

股票简称：博威合金

股票代码：601137

# boway

**宁波博威合金材料股份有限公司**

**Ningbo Boway Alloy Material Company Limited**

（宁波市鄞州区云龙镇太平桥）

## 公开发行可转换公司债券 募集说明书

保荐机构（主承销商）



**国信证券股份有限公司**  
GUOSEN SECURITIES CO.,LTD.

（深圳市红岭中路1012号国信证券大厦十六至二十六层）

二零二零年一月

## 发行人声明

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

公司特别提示投资者对下列重大事项给予充分关注，并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的章节。

### 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《公司法》、《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》等有关法律法规及规范性文件的规定，公司对申请公开发行可转换公司债券的资格和条件进行了认真审查，认为本公司符合关于公开发行可转换公司债券的各项资格和条件。

### 二、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级

联合信用评级有限公司对本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，根据其出具的联合（2019）1035号《宁波博威合金材料股份有限公司公开发行A股可转换公司债券信用评级报告》，评定公司主体信用等级为AA，评级展望为“稳定”，本次发行的A股可转换公司债券信用等级为AA。

在初次评级结束后，评级机构将在受评债券存续期间对受评对象开展定期以及不定期跟踪评级。如果由于外部经营环境、本公司自身情况或评级标准变化等因素，导致本期可转换公司债券的信用评级降低，将会增加投资者的风险。

### 三、公司本次发行可转换公司债券不提供担保

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条规定：“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2018年12月31日，本公司经审计的归属于母公司股东的净资产为37.91亿元，高于15亿元，因此本次可转换公司债券未提供担保。如果本公司受经营环境等因素的影响，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面临因本次发行的可转换公司债券无担保而无法获得对应担保物补偿的风险。

### 四、关于本公司的股利分配政策和决策程序

## （一）公司现行利润分配政策

根据发行人《公司章程》第一百七十四条规定，公司利润分配政策如下：

### 1、公司利润分配政策的研究论证程序、决策和监督机制

（1）公司制订或修改利润分配政策时，应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护并给予投资者稳定回报，由董事会充分论证；若修改利润分配政策，应详细论证其原因及合理性。

公司制订或修改利润分配政策时，独立董事应发表独立意见。同时应通过公司网站、公众信箱或者来访接待等渠道充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

公司制订现金分红具体方案时，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要求等事宜，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。

（2）董事会审议制订或修改利润分配政策的议案时，应经全体董事过半数通过。公司制订或修改利润分配政策的议案经董事会审议通过后，应提请股东大会审议批准。股东大会审议制订或修改利润分配政策的议案时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代表）所持表决权的过半数表决通过；对现金分红政策进行调整或者变更的，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代表）所持表决权的三分之二以上通过。

（3）监事会对董事会执行现金分红政策和股东回报规划以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督；如监事会发现董事会未严格执行现金分红政策和股东回报规划以及相应决策程序，未能真实、准确、完整披露现金分红政策及其执行情况的，应当发表明确意见，并督促其及时改正。

### 2、公司的利润分配政策

（1）公司的利润分配政策应重视对投资者的合理投资回报，保持连续性和稳定性。公司优先采用现金分红的利润分配方式。

(2) 利润分配形式：公司可以采取现金、股票或现金、股票相结合或法律法规许可的其他形式分配利润。

(3) 现金分红的具体条件：以公司按照本章程第一百七十一条的规定弥补亏损和提取法定公积金后仍有盈利为前提。

公司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，并按照公司章程规定的程序，区分下列情况，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%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照此项规定处理。

(4) 发放股票股利的具体条件：在满足上述现金分配股利之余，结合公司股本规模和公司股票价格情况，公司可以与现金分红同时或者单独提出并实施股票股利分配方案。

(5) 现金分红的时间间隔和最低比例：最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的平均可分配利润的 30%。如果董事会在公司盈利的情况下拟不进行现金分红，或因特殊情况无法达到上述比例的，董事会应该作出特别说明，独立董事发表意见，由股东大会审批，同时公司应当为投资者提供网络投票便利条件，并按照有关规定进行说明和披露。

(6) 存在股东违规占用公司资金情况的，公司有权扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

(7) 公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因。

(8) 若公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 10%，且超过 1 亿元人民币的，则公司可不进行本款所述的利润分配。”

## (二) 公司最近三年现金分红情况

最近三年公司现金分红情况如下：

单位：万元

分红年度	现金分红总额 (含税)	分红年度合并报表中归属 母公司所有者净利润	占合并报表中归属于母公司 所有者净利润的比率
2018 年	14,312.67	39,656.27	36.09%
2017 年	9,408.30	35,638.92	26.40%
2016 年	5,644.98	21,847.30	25.84%
最近三年累计现金分红金额占最近三年平均净利润的比例			90.69%

发行人上市以来按照《公司章程》的规定实施了现金分红，发行人将持续严格按照《公司章程》的规定实施现金分红。发行人符合《上市公司证券发行管理办法》第八条第五款“最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十”的规定。

## 五、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、原材料价格波动的风险

公司生产经营所需的原材料主要是铜、锌、镍、锡等有色金属，占产品生产成本的比重较大。有色金属作为国际大宗商品期货交易标的，不仅受实体经济需求变化的影响，也易受国际金融资本短期投机的剧烈冲击。为有效规避原材料和产品价格波动带来的风险，公司制订了《套期保值管理制度》对主要原材料采购合同和产成品销售订单的公允价值变动风险进行套期，最大限度降低原材料价格波动对公司生产经营的影响。但若原材料价格宽幅波动，尤其是短期内的宽幅波动，仍将显著制约公司向下游客户转嫁成本的能力，导致公司产品毛利率一定幅度的波动；且原材料的价格波动还可能导致公司计提存货跌价损失，进而影响公司盈利水平。

## 2、国际贸易环境变化的风险

公司主营业务包括新材料和国际新能源两大业务板块。公司新材料业务主要为高性能、高精度有色合金材料和精密细丝的研发、生产和销售，最终销售地区主要包括国内及欧洲和美国市场。2018年9月24日，美国对价值2,000亿美元的中国输美产品加征10%关税，其中新材料产品也在加征关税清单之列，2019年5月10日，美国对从中国进口的2,000亿美元清单商品加征的关税税率由10%提高到25%。鉴于目前公司新材料产品在美国市场的销售占比相对较低，上述加征关税政策对公司从国内直接销往美国的新材料业务存在一定影响，但整体影响较小。

公司国际新能源业务为太阳能电池片、组件的研发、生产和销售及光伏电站的建设运营，主要产品为多晶硅、单晶硅电池片及组件，最终销售地区主要为美国和欧洲市场。目前中国、美国、日本、印度、欧洲是全球光伏的主要市场，占比约90%。2018年上半年美国商务部公布201法案调查结果，对公司光伏产品在美国市场的销售产生一定的负面影响。为应对市场的不确定性，公司迅速调整市场策略，积极开拓光伏电站的建设、运营项目，2018年度已在越南投资建设100MW的光伏电站。

当前国际贸易摩擦仍存在诸多不确定性，未来若国际贸易摩擦进一步升级、加剧，则会对公司生产经营及盈利能力产生不利影响。

## 3、汇率波动的风险

通常来说，影响汇率的因素较多，主要有国家利率政策、汇率政策、国家经济发展速度、通货膨胀情况、跨境贸易和投资情况等。报告期内各期，公司的外销收入占比分别为46.33%、46.50%、47.66%和43.44%，外销收入的结算币种主要有美元、欧元和越南盾等。若相关外币对人民币有所走强，对公司的盈利能力会产生有利影响；反之，则将对公司产生不利的影响。

报告期内公司汇兑损失未对公司财务状况和经营业绩产生不利影响，但不排除未来汇率波动幅度持续加大，可能对公司盈利状况带来一定不利影响。

## (二) 摊薄即期回报的风险

可转债发行完成后、转股前，公司需按照预先约定的票面利率对未转股的可转债支付利息，由于可转债票面利率一般比较低，正常情况下公司对可转债募集资金运用带来的盈利增长会超过可转债需支付的债券利息，不会摊薄基本每股收益；极端情况下如果公司对可转债募集资金运用带来的盈利增长无法覆盖可转债需支付的债券利息，则将使公司的税后利润面临下降的风险，将摊薄公司普通股股东即期回报。

投资者持有的可转债部分或全部转股后，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，本次可转债设有转股价格向下修正条款，在该条款被触发时，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。

### **（三）募集资金投资项目的风险**

本次募集资金将投入“年产5万吨特殊合金带材项目”。尽管公司在确定投资上述项目之前对项目进行了充分论证，但该论证是基于目前的技术发展水平、产业政策、国内外市场环境、客户需求情况等条件所做出的投资决策，在实际运营过程中，随着时间的推移，上述因素存在发生变化的可能。由于市场本身具有的不确定性因素，仍有可能使该项目实施后面临一定的市场风险。如果募集资金不能及时到位、项目延期实施、市场环境突变或行业竞争加剧等情况发生，也将给募集资金投资项目的预期效果带来较大影响。

### **（四）与本次可转债发行相关的风险**

本次发行的可转债是一种兼具债券性质和股权性质的投资工具。该可转债及未来转换的A股股票将在上交所上市。本次发行的可转债可能存在以下几方面的风险：

#### **1、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风险偏好等原因导致可转债到期未



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资金负担和生产经营压力。

## 2、可转债市场自身特有的风险

可转债市场价格受到国家货币政策、债券剩余期限、转股价格、本公司 A 股股票价格、赎回条款及回售条款、投资者的心理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。由于中国的资本市场正处在不断完善的过程中，投资者对可转债投资价值的认识可能需要一个过程。因此，在可转债上市交易、转换等过程中，公司股票或可转债的价格在某些时候可能没有合理地反映出它们的投资价值，甚至可能会出现异常波动的情况，从而可能使投资者遭受损失。

## 3、可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施及修正幅度不确定的风险

在本可转债存续期间，当本公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 80%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交本公司股东大会表决。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 20 个交易日本公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者，同时修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案，或董事会虽提出转股价格向下调整方案但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

此外，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，即使董事会提出转股价格向下调整方案且方案经股东大会审议通过，但仍存在转股价格修正幅度不确定的风险。

## 4、利率风险

本次可转债采用固定利率，在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。公司提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免或减少损失。

#### 5、本息兑付风险

在可转债的存续期内，公司需根据约定的可转债发行条款就可转债未转股部分偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受宏观经济、政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动有可能无法达到预期的收益，进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

#### 6、可转债价格波动可能低于面值的风险

由于经济环境、公司经营业绩、市场利率、转股价格、投资者预期等多种不确定性因素的存在，以及可转债本身具有的自发行结束之日起满六个月后可以转为公司股票等特点，可能出现未来转股价格和公司股票正股价格偏离较大，甚至出现转股价格高于正股价格的情况。同时，因影响公司发行的可转债价格波动的因素较为复杂，可转债票面利率和可比公司债券的票面利率存在差异，可转债交易价格可能存在较大波动，甚至出现可转债价格低于面值的情形，可能使得投资者面临较大的投资风险。

#### 7、可转债未担保的风险

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条的规定，公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期末经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外。截至 2018 年 12 月 31 日，公司经审计的合并财务报表中归属于上市公司股东的净资产为 37.91 亿元，高于 15 亿元，因此本次可转债未提供担保。如果公司受经营环境等因素的影响，经营业绩和财务状况发生不利变化，本次可转债投资者可能面临因本次发行的可转债无担保而无法获得对应担保物补偿的风险。

#### 8、信用评级变化风险

联合信用评级有限公司为本次发行的可转债进行了信用评级，根据其出具的《宁波博威合金材料股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券信用评级报

告》，公司的主体信用等级为 AA，评级展望为“稳定”，本次可转债的信用等级为 AA。

在本次可转债存续期间，若出现任何影响公司主体信用评级或本次可转债信用评级的事项，评级机构有可能调低公司的主体信用等级或本次可转债的信用等级，从而将会对本次可转债投资者的利益产生不利影响。

## 目 录

发行人声明.....	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、关于本公司的股利分配政策和决策程序 .....	2
五、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 .....	5
目 录.....	11
第一节 释 义.....	14
一、普通术语 .....	14
二、专业术语 .....	16
第二节 本次发行概况.....	18
一、发行人基本情况 .....	18
二、本次发行概况 .....	18
三、本次发行的有关当事人 .....	31
第三节 风险因素 .....	34
一、经营风险 .....	34
二、摊薄即期回报的风险 .....	35
三、募集资金投资项目的风险 .....	35
四、与本次可转债发行相关的风险 .....	36
五、其他风险 .....	38
第四节 发行人基本情况.....	39
一、发行人基本情况介绍 .....	39
二、本次发行前股本及前十名股东持股情况 .....	43
三、发行人组织架构及权益投资情况 .....	45
四、发行人的控股股东及实际控制人 .....	56
五、发行人董事、监事、高级管理人员的基本情况 .....	59

六、发行人及其董事、监事、高级管理人员被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况 .....	65
七、公司的经营范围及主营业务 .....	66
八、发行人所处行业的基本情况 .....	66
九、发行人的行业竞争状况 .....	101
十、发行人主要业务的具体情况 .....	106
十一、发行人主要固定资产和无形资产情况 .....	127
十二、发行人自上市以来历次股权筹资、派现及净资产变化情况 .....	154
十三、控股股东、实际控制人做出的重要承诺及履行情况 .....	154
十四、发行人的股利分配政策 .....	166
十五、发行人资信情况 .....	171
第五节 同业竞争与关联交易 .....	172
一、同业竞争情况 .....	172
二、关联方及关联交易 .....	173
三、对关联交易决策权力和程序规范的制度安排及履行情况 .....	181
四、规范并消除关联交易的措施 .....	188
五、公司关联交易制度的执行情况和独立董事意见 .....	188
第六节 财务会计信息 .....	193
一、最近三年及一期的财务报表 .....	193
二、审计意见 .....	214
三、财务报表的编制基础、合并财务报表的范围及变化情况 .....	214
四、最近三年及一期的财务指标 .....	217
第七节 管理层讨论与分析 .....	221
一、资产负债结构分析 .....	221
二、盈利能力分析 .....	241
三、现金流量分析 .....	261
四、资本性支出 .....	264
五、重大担保、诉讼及其他或有事项、行政处罚和重大期后事项情况 .....	264
六、报告期内会计政策变更、会计估计变更和会计差错更正 .....	267
七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析 .....	269

第八节 本次募集资金的运用.....	270
一、本次募集资金投资项目概况.....	270
二、本次募集资金投资项目的必要性和可行性.....	270
三、本次募集资金投资项目具体情况.....	274
四、本次募集资金项目采取可转债方式融资的合理性分析.....	280
第九节 历次募集资金运用.....	283
一、最近5年内募集资金运用的基本情况.....	283
二、前次募集资金实际使用情况说明.....	284
三、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论.....	297
第十节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明.....	298
第十一节 备查文件.....	304

## 第一节 释义

本募集说明书中，除非另有说明，下列词语具有如下含义：

### 一、普通术语

募集说明书	指	宁波博威合金材料股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书
博威合金、本公司、公司、上市公司、发行人	指	宁波博威合金材料股份有限公司
博威集团	指	博威集团有限公司，上市公司控股股东
博威亚太	指	博威亚太有限公司，曾用名“冠峰亚太有限公司”（简称“冠峰亚太”），上市公司发起人股东，持有公司5%以上股份的股东
见睿投资	指	宁波见睿投资咨询有限公司，上市公司发起人股东
鼎顺物流	指	宁波梅山保税港区鼎顺物流有限公司，上市公司发起人股东
恒哲投资	指	宁波恒哲投资咨询有限公司，上市公司发起人股东
金石投资	指	宁波博威金石投资有限公司，上市公司股东
隼瑞投资	指	宁波梅山保税港区隼瑞投资合伙企业（有限合伙），上市公司股东
博威板带	指	宁波博威合金板带有限公司，公司全资子公司
废旧金属	指	宁波市鄞州博威废旧金属回收有限公司，公司全资子公司
博威合金（香港）	指	博威合金（香港）国际贸易有限公司，Powerway Alloy (HongKong) International Trading Co., Limited，公司全资子公司
博威新材料	指	宁波博威新材料有限公司，公司全资子公司
康奈特	指	宁波康奈特国际贸易有限公司，公司全资子公司
博德高科	指	宁波博德高科股份有限公司，公司全资子公司
香港奈斯	指	香港奈斯国际新能源有限公司，Hong Kong NES International New Energy Limited，康奈特全资子公司
美国博威尔特	指	博威尔特太阳能（美国）有限公司，Boviet Solar USA, Ltd.，香港奈斯全资子公司
美国新能源	指	Boviet Renewable Power, LLC，美国博威尔特全资子公司
新加坡润源	指	新加坡润源电力有限公司，Reonyuan Power Singapore PTE. LTD.，香港奈斯全资子公司
HCG 公司	指	HCG Tay Ninh Solar Power Joint Stock Company，新加坡润源控制的公司
HTG 公司	指	Hoang Thai Gia Trust Investment and Management Co., Ltd，新加坡润源控制的公司

新加坡裕源	指	新加坡裕源电力有限公司, Yuyuan Power Singapore PTE. LTD., 香港奈斯全资子公司
新加坡泓源	指	新加坡泓源电力有限公司, Pure Power Singapore PTE. LTD., 香港奈斯全资子公司
德国新能源	指	博威新能源(德国)有限公司, Boway New Energy(Germany) GmbH, 康奈特全资子公司
越南博威尔特	指	博威尔特太阳能科技有限公司, 康奈特全资子公司
越南博威合金	指	博威尔特(越南)合金材料有限公司, 越南博威尔特全资子公司
麦特莱	指	宁波博德高科有限公司, 曾用名“宁波博威麦特莱科技有限公司”、“宁波博威麦特莱材料有限公司”
博德高科(香港)	指	博德高科(香港)有限公司, Bode Hightech (Hong Kong) Company Limited, 博德高科全资子公司
Bedra 越南	指	贝肯霍夫(越南)有限公司, 博德高科全资子公司
Bedra香港	指	贝肯霍夫香港有限公司, bedra Hong Kong Limited, 博德高科全资子公司
贝肯霍夫(中国)	指	贝肯霍夫(中国)有限公司, Bedra香港全资子公司
博德高科(德国)	指	博德高科(德国)有限公司, Bode Hightech (Germany) GmbH, 博德高科全资子公司
BK公司	指	Berkenhoff GmbH, 博德高科(德国)全资子公司
Bedra KG公司	指	Bedra Verwaltungsgesellschaft mbH & Co. KG, BK公司的子公司
安泰科	指	北京安泰科信息开发有限公司, 中国有色金属工业信息中心下属的信息咨询机构
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
交易所、上交所	指	上海证券交易所
国信证券、保荐机构、保荐人	指	国信证券股份有限公司
天健会计师、发行人会计师	指	天健会计师事务所(特殊普通合伙)
锦天城律师、发行人律师	指	上海市锦天城律师事务所
联合信用	指	联合信用评级有限公司
报告期、最近三年及一期	指	2016年、2017年、2018年、2019年1-6月
最近三年	指	2016年、2017年、2018年
报告期末	指	2019年6月30日
报告期各期末	指	2016年12月31日、2017年12月31日、2018年12月31日、2019年6月30日
《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》
《管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》



《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则》
本次发行、可转债	指	公司本次公开发行可转换公司债券
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

## 二、专业术语

合金材料	指	有色金属合金或有色合金，以一种以有色金属为基体，加入一种或几种其他元素所组成的既具有基体金属通性、又具有某些特定性质的材料。
精密铜合金棒	指	化学成分、金相组织和机械性能均匀，尺寸精度高、棒形优良，适宜在高速数控车床上深加工的高精度棒材，一般指易切削精密铅黄铜棒。
环保铜合金	指	不含易对人体、环境造成严重危害的金属元素（如铅、镉、镍等）铜合金。
高强高导铜合金	指	具有高强度、高导电、高耐磨性能的铜合金。
特殊铜合金线	指	区别于普通铜合金线的线材品种，一般包括复杂青铜线、复杂白铜线和银铜线等专用合金线，以及普通黄铜线和铅黄铜线中的高附加值产品。
铜板带	指	铜带与铜板的合称。铜带：矩形截面，厚度均一且不小于0.05mm的扁平轧制铜产品。通常纵向剪边，成卷供应。带材厚度不大于宽度的十分之一。铜板：矩形截面，厚度均一且不小于0.20mm的扁平轧制铜产品。通常剪切或锯边，以平直装供应。
熔合	指	将一种或几种金属（或合金）按一定的配料比例，在专用的炉膛内加热、熔合，使其成为成分均匀的熔体
退火	指	一种热处理工序，用以改变材料强度及硬度等特性
紫铜	指	工业纯铜，因其具有玫瑰红色，表面形成氧化膜后呈紫色，故一般称为紫铜
白铜	指	以镍为主要辅助元素的铜基合金
黄铜	指	以锌为主要辅助元素的铜基合金
青铜	指	除黄铜和白铜以外的铜合金，一般按其主要辅助元素命名，如锡青铜是主要辅助元素为锡的铜基合金，锡青铜中再加磷称为锡磷青铜
晶体硅	指	单晶硅和多晶硅，多晶硅制备方法主要是先用碳还原SiO <sub>2</sub> 成为Si，用HCL反应再提纯获得，单晶硅制法通常是先制得多晶硅或无定形硅，再用直拉法或悬浮区熔法从熔体中获得
EVA	指	聚乙烯-聚醋酸乙烯酯共聚物的简称，是一种热固性有粘性的胶膜，用于放在夹胶玻璃中间
光伏电池片	指	太阳能发电单元，也叫太阳能电池片，通过在一定衬底（如硅片、玻璃、陶瓷、不锈钢等）上生长各种薄膜，形成半导体PN结，把太阳能转换为电能
单晶硅电池	指	建立在高质量单晶硅材料和加工处理工艺基础上，一般采用表面织构化、发射区钝化、分区掺杂等技术开发的一种太阳能电池
多晶硅电池	指	在衬底上沉积一层较薄的非晶硅层，将这层非晶硅层退火，得到较大的晶粒，然后再在这层籽晶上沉积厚的多晶

		硅薄膜制成的一种太阳能电池
薄膜电池	指	通过溅射法、PECVD 法、LPCVD 法等方法，在玻璃、金属或其他材料上制成特殊薄膜，经过不同的电池工艺过程制得单结和叠层太阳能电池的一种太阳能电池。
PERC 技术	指	Passivated Emitter and Rear Cell，即钝化发射极和背面电池技术，通过在电池的后侧上添加一个电介质钝化层来提高转换效率
光伏电池组件	指	由若干个太阳能发电单元通过串并联的方式组成，其功能是将功率较小的太阳能发电单元放大成为可单独使用的光电器件，可以单独使用为各类蓄电池充电，也可以多片串联或并联使用，并作为离网或并网太阳能供电系统的发电单元
光伏发电系统	指	由光伏电池组件、充电控制器、蓄电池、安装支架和系统配线构成的作用同发电机的系统
集中式光伏电站、集中式电站	指	发出电力在高压侧并网的光伏电站。集中式光伏电站发出的电力直接升压并网，由电网公司统一调度
分布式光伏电站、分布式电站	指	发出电力在用户侧并网的光伏电站。分布式光伏电站发出的电力主要供用户自发自用，并可实现余量上网
瓦 (W)、千瓦 (KW)、兆瓦 (MW)、吉瓦 (GW)、	指	电的功率单位，为太阳能电池、组件生产及应用的计量单位。具体单位换算为 1GW=1,000MW=1,000,000KW=1,000,000,000W
ITC	指	太阳能投资税收抵免(Investment Tax Credit)
4G	指	第四代移动通信技术
5G	指	第五代移动通信技术
移动通信基站	指	移动通信中组成蜂窝小区的基本单元，完成移动通信网和移动通信用户之间的通信和管理功能
射频器件	指	用来对射频信号进行传输、选频、合路、放大等处理的设备，是移动通信基站射频器件的简称
Type-C	指	一种通用串行总线 (USB) 的硬件接口规范，支持 USB 接口双面插入，同时与它配套使用的 USB 数据线也更细、更轻便
引线框架	指	一种借助于键合材料 (金丝、铝丝、铜丝) 实现芯片内部电路引出端与外引线的电气连接，形成电气回路的关键结构件，起到了和外部导线连接的桥梁作用
集成电路	指	通过一系列特定的加工工艺，将晶体管、二极管等有源器件和电阻器、电容器等无源元件按一定的电路互联并集成在半导体晶片上，封装在一个外壳内，执行特定功能的电路或系统
屏蔽罩	指	由支腿及罩体组成，支腿与罩体为活动连接，罩体呈球冠状，功能是阻止屏蔽罩内信号向外辐射，也能屏蔽外面的辐射，使屏蔽罩内电路不受影响
表观消费量	指	某产品的国内产量加上净进口量或者减去净出口量的值

特别说明：敬请注意，本募集说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，均系计算中四舍五入造成。

## 第二节 本次发行概况

### 一、发行人基本情况

中文名称	宁波博威合金材料股份有限公司
英文名称	NINGBO BOWAY ALLOY MATERIAL COMPANY LIMITED
股票上市地	上海证券交易所
股票简称	博威合金
股票代码	601137
注册资本	684,520,473元
法定代表人	谢识才
董事会秘书	王永生
证券事务代表	孙丽娟
注册地址	宁波市鄞州区云龙镇太平桥
邮政编码	315135
经营范围	有色合金材料、高温超导材料、铜合金制品、不锈钢制品、钛金属制品的设计、开发、制造、加工；自营和代理货物和技术的进出口（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。 （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）
互联网网址	www.pwalloy.com
电子信箱	wang.ys@pwalloy.com
联系电话	0574-82829375
联系传真	0574-82829378

### 二、本次发行概况

#### （一）核准情况

公司本次发行可转换公司债券已经 2019 年 6 月 10 日召开的第四届董事会第十四次会议审议通过、2019 年 6 月 26 日召开的 2019 年第三次临时股东大会审

议通过、2019年9月3日召开的第四届董事会第十六次会议审议通过和2019年9月19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“证监许可[2019]2564号”文核准。

## **(二) 本次发行基本条款**

### **1、本次发行证券的种类**

本次发行证券的种类为可转换为本公司A股股票的可转债。该可转换公司债券及未来转换的A股股票将在上海证券交易所上市。

### **2、发行规模**

根据相关法律法规规定并结合本公司的经营状况、财务状况和投资项目的资金需求情况，本次可转债的发行规模为不超过12.00亿元（含12.00亿元）。

### **3、票面金额和发行价格**

本次发行的可转换公司债券按面值发行，每张面值为人民币100元。

### **4、债券期限**

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起五年。

### **5、债券利率**

本次发行的可转换公司债券票面利率：第一年0.30%，第二年0.50%，第三年1.00%，第四年1.50%，第五年1.80%。

### **6、付息的期限和方式**

本次发行的可转换公司债券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和最后一年利息。

#### **(1) 年利息计算**

年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券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:** 指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

**i:** 可转换公司债券的当年票面利率。

## （2）付息方式

①本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。

②付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券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。

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）申请转换成公司股票的可转换公司债券，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可转换公司债券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

本次发行的可转换公司债券转股期限自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。

## 8、初始转股价格

本次发行的可转债的初始转股价格为 11.49 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 A 股股票交易均价之间较高者。

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。

## 9、转股价格的调整及计算方式

在本次发行之后，若公司发生派送红股、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，则转股价格相应调整。具体的转股价格调整公式如下：

派送股票股利或转增股本： $P_1=P_0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1=(P_0+A \times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1=(P_0+A \times k)/(1+n+k)$

派送现金股利： $P_1=P_0-D$ ；

上述三项同时进行： $P_1=(P_0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中： $P_0$ 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， $P_1$ 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转股价格调整的公告，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换公司债券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换公司债券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换公司债券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。

## 10、转股价格向下修正条款

### （1）修正权限与修正幅度

在本可转换公司债券存续期间，当本公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 80%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交本公司股东大会表决。

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，持有本可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前 20 个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者，同时修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

若在前述 30 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格计算，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

如本公司决定向下修正转股价格，本公司将在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、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 1 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。

## 11、转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理方法

可转换公司债券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：**指可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额；

**P：**指申请转股当日有效的转股价格。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须是整数股。本可转换公司债券持有人经申请转股后，对剩可转换公司债券不足转换为一股股票的余额，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 5 个交易日内以现金兑付该可转换公司债券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。

## 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，公司将按债券面值的108%（含最后一期利息）的价格赎回未转股的可转换公司债券。

## （2）有条件赎回条款

在本可转债转股期内，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：

①在本可转债转股期内，如果本公司股票在任意连续30个交易日中至少有15个交易日的收盘价不低于当期转股价格的130%（含130%）；

②当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足人民币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将赎回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。

## 13、回售条款

### （1）有条件回售条款

在本可转债最后一个计息年度，如果公司A股股票在任何连续30个交易日的收盘价格低于当期转股价格的70%时，本次可转债持有人有权将其持有的本次可转债全部或部分按面值加当期应计利息回售给本公司。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 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。

本次发行的可转换公司债券最后一个计息年度，可转换公司债券持有人在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，该计息年度不应再行使回售权，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

在本次发行的可转换公司债券存续期内，若公司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当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司届时公告的附加回售申报期内进行回售，本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。

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：**指本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额；

**i：**指可转换公司债券当年票面利率；

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

## 14、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转债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。

## 15、发行方式及发行对象

本次发行的可转换公司债券向公司在股权登记日（2020年1月9日，T-1日）收市后登记在册的原 A 股股东实行优先配售，原股东优先配售后余额部分（含

原股东放弃优先配售部分)通过上交所交易系统发售。

本次发行认购金额不足120,000万元的部分由主承销商包销。包销基数为120,000万元,主承销商根据原股东优先认购和网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额,主承销商包销比例原则上不超过本次发行总额的30%,即原则上最大包销金额为36,000万元。当包销比例超过本次发行总额的30%时,主承销商将启动内部承销风险评估程序,并与发行人协商一致后继续履行发行程序或采取中止发行措施,并及时向中国证监会报告。

本次可转换公司债券的发行对象为:(1)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1月9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)。

(3)本次发行的主承销商的自营账户不得参与本次申购。

#### 16、向原股东配售的安排

本次可转换公司债券可向公司原A股股东优先配售,原股东有权放弃配售权。原股东可优先配售的可转债数量为其在股权登记日(2020年1月9日,T-1日)收市后登记在册的持有发行人股份数按每股配售1.753元面值可转债的比例计算可配售可转债金额,再按1,000元/手转换成手数,每1手为一个申购单位。

#### 17、本次募集资金用途

本次公开发行可转换公司债券募集资金总额不超过 120,000.00 万元(含 120,000.00 万元),扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目:

单位:万元

序号	项目名称	项目实施主体	项目总投资	本次募集资金使用金额
1	年产5万吨特殊合金带材项目	博威新材料	149,125.725	120,000.00
合计			149,125.725	120,000.00

本次发行的募集资金到位前,公司可根据自身发展需要并结合市场情况利用自筹资金对募集资金项目进行先期投入,并在募集资金到位后予以置换。在本次公开发行可转换公司债券募集资金到位后,扣除发行费用后的实际募集资金净额若不能满足上述项目资金需要,不足部分由公司自筹资金解决。

## 18、募集资金存管

公司已建立募集资金专项存储制度，本次发行可转换公司债券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。

## 19、担保事项

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

## 20、本次决议的有效期限

本次发行可转换公司债券决议的有效期限为公司股东大会审议通过本次发行方案之日起 12 个月。

### （三）可转换公司债券持有人会议规则

为保护债券持有人的合法权利，规范债券持有人会议的召开程序及职权的行使，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》等法律、法规及其他规范性文件的规定，并结合公司实际情况，制订了《可转换公司债券持有人会议规则》。可转换公司债券持有人会议规则的主要内容如下：

#### 1、可转债债券持有人的权利

- （1）依照其所持有的可转债数额享有约定利息；
- （2）根据约定条件将所持有的可转债转为公司股份；
- （3）根据约定的条件行使回售权；
- （4）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可转债；
- （5）依照法律、公司章程的规定获得有关信息；
- （6）按约定的期限和方式要求公司偿付可转债本息；
- （7）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；
- （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) 遵守公司发行可转债条款的相关规定；
- (2) 依其所认购的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可转债持有人承担的其他义务。

## 3、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) 当公司提出变更本期《可转债募集说明书》约定的方案时，对是否同意公司的建议作出决议，但债券持有人会议不得作出决议同意公司不支付本期债券本息、变更本期债券利率和期限、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可转债本息时，对是否同意相关解决方案作出决议，对是否通过诉讼等程序强制公司和担保人（如有）偿还债券本息作出决议，对是否参与公司的整顿、和解、重组或者破产的法律程序作出决议；
- (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、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作出决议；
- (4) 当担保人（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的方案作出决议；
- (6) 在法律规定许可的范围内对本规则的修改作出决议；
- (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作出决议的其他情形。

#### 4、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) 在本期可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，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公司不能按期支付本期可转债本息；
- ③公司发生减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；
- ④保证人或者担保物（如有）发生重大变化；
- ⑤发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；
- ⑥根据法律、行政法规、中国证监会、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单独或合计持有本期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、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

(3) 本规则第十条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，单独或合计持有本期可转债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、取消会议或者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为债券持有人会议召开日期之前第 5 个交易日。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本期未偿还债券的可转债持有人，为有权出席该次债券持有人会议并行使表决权的债券持有人。

(7) 召开债券持有人现场会议的地点原则上应为公司住所地。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金额、被代理人姓名（或单位名称）等事项。

#### （四）本次可转换公司债券信用评级情况

联合信用评级有限公司对本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，根据其出具的联合（2019）1035号《宁波博威合金材料股份有限公司公开发行A股可转换公司债券信用评级报告》，评定公司主体信用等级为AA，评级展望为“稳定”，本次发行的A股可转换公司债券信用等级为AA。

在初次评级结束后，评级机构将在受评债券存续期间对受评对象开展定期以及不定期跟踪评级。如果由于外部经营环境、本公司自身情况或评级标准变化等因素，导致本期可转换公司债券的信用评级降低，将会增加投资者的风险。

#### （五）承销方式及承销期

承销方式：本次发行由保荐机构（主承销商）以余额包销方式承销。

承销期：本次可转债发行的承销期自2020年1月8日至2020年1月16日。

#### （六）发行费用

项目	金额（万元）
承销及保荐费用	1,080.00
律师费用	50.00
审计及验资费	90.00
资信评级费用	25.00
发行手续费	12.00
推介及媒体宣传费用	30.00
合计	1,287.00

上述费用均为预计费用，承销费和保荐费将根据《承销协议》和《保荐协议》中相关条款及最终发行情况确定，其他发行费用将根据实际情况确定。

#### （七）承销期间时间安排

日期	事项	停牌安排
----	----	------

日期	事项	停牌安排
T-2 日 2020 年 1 月 8 日 (周三)	刊登募集说明书摘要、《发行公告》、《网上路演公告》	正常交易
T-1 日 2020 年 1 月 9 日 (周四)	1、原股东优先配售股权登记日 2、网上路演	正常交易
T 日 2020 年 1 月 10 日 (周五)	1、发行首日 2、刊登《发行提示性公告》； 3、原无限售股东优先配售认购日（缴付足额资金） 4、原有限售股东优先配售认购日（ <b>11:30 点前提 交认购资料并缴纳认购资金</b> ） 5、网上申购（无需缴付申购资金）； 6、确定网上中签率	正常交易
T+1 日 2020 年 1 月 13 日 (周一)	1、刊登《网上中签率及优先配售结果公告》； 2、网上发行摇号抽签	正常交易
T+2 日 2020 年 1 月 14 日 (周二)	1、刊登《网上中签结果公告》 2、网上申购中签缴款(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
T+3 日 2020 年 1 月 15 日 (周三)	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
T+4 日 2020 年 1 月 16 日 (周四)	刊登《发行结果公告》	正常交易

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。

### （八）本次发行证券的上市流通

发行结束后，公司将尽快申请本次发行的可转债在上海证券交易所上市，具体上市时间将另行公告。

## 三、本次发行的有关当事人

### （一）发行人

名称：宁波博威合金材料股份有限公司

法定代表人：谢识才

办公地址：宁波市鄞州区云龙镇太平桥

联系人：王永生



联系电话：0574-82829375

传真：0574-82829378

## **(二) 保荐机构（主承销商）**

名称：国信证券股份有限公司

法定代表人：何如

办公地址：浙江省杭州市下城区体育场路105号凯喜雅大厦5楼

电话：0571-85316112

传真：0571-85316108

保荐代表人：陈杰、傅毅清

项目协办人：沈凯艳

项目经办人：陈杰、傅毅清、洪丹、姚焕军、周全、韩庶

## **(三) 发行人律师**

名称：上海市锦天城律师事务所

律师事务所负责人：顾耘

办公地址：上海市浦东新区银城中路501号上海中心大厦11、12层

电话：021-20511000

传真：021-20511999

经办律师：李波、张灵芝

## **(四) 发行人会计师**

名称：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

会计师事务所负责人：胡少先

住所：浙江省杭州市西湖区西溪路128号9楼

电话：0571-88216888

传真：0571-88216999  
经办注册会计师：王越豪、叶卫民、沈佳盈、赖兴恺

#### **(五) 资信评级机构**

名称：联合信用评级有限公司  
机构负责人：常丽娟  
办公地址：北京市朝阳区建外大街 2 号 PICC 大厦 12 层  
电话：010-85172818  
传真：010-85171273  
经办评级人员：高鹏、李昆

#### **(六) 申请上市的证券交易所**

名称：上海证券交易所  
地址：上海市浦东南路 528 号证券大厦  
电话：021-68808888  
传真：021-68804868

#### **(七) 股票登记机构**

名称：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司  
地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 36 楼  
电话：021-58708888  
传真：021-58899400

#### **(八) 收款银行**

名称：中国工商银行股份有限公司深圳市分行深港支行  
户名：国信证券股份有限公司  
账号：4000029119200021817

## 第三节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的可转债时，除本募集说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，本公司的风险如下：

### 一、经营风险

#### （一）原材料价格波动的风险

公司生产经营所需的原材料主要是铜、锌、镍、锡等有色金属，占产品生产成本的比重较大。有色金属作为国际大宗商品期货交易标的，不仅受实体经济需求变化的影响，也易受国际金融资本短期投机的剧烈冲击。为有效规避原材料和产品价格波动带来的风险，公司制订了《套期保值管理制度》对主要原材料采购合同和产成品销售订单的公允价值变动风险进行套期，最大限度降低原材料价格波动对公司生产经营的影响。但若原材料价格宽幅波动，尤其是短期内的宽幅波动，仍将显著制约公司向下游客户转嫁成本的能力，导致公司产品毛利率一定幅度的波动；且原材料的价格波动还可能导致公司计提存货跌价损失，进而影响公司盈利水平。

#### （二）国际贸易环境变化的风险

公司主营业务包括新材料和国际新能源两大业务板块。公司新材料业务主要为高性能、高精度有色合金材料和精密细丝的研发、生产和销售，最终销售地区主要包括国内及欧洲和美国市场。2018年9月24日，美国对价值2,000亿美元的中国输美产品加征10%关税，其中新材料产品也在加征关税清单之列，2019年5月10日，美国对从中国进口的2,000亿美元清单商品加征的关税税率由10%提高到25%。鉴于目前公司新材料产品在美国市场的销售占比相对较低，上述加征关税政策对公司从国内直接销往美国的新材料业务存在一定影响，但整体影响较小。

公司国际新能源业务为太阳能电池片、组件的研发、生产和销售及光伏电站的建设运营，主要产品为多晶硅、单晶硅电池片及组件，最终销售地区主要为美国和欧洲市场。目前中国、美国、日本、印度、欧洲是全球光伏的主要市场，占

比约 90%。2018 年上半年美国商务部公布 201 法案调查结果，对公司光伏产品在美国市场的销售产生一定的负面影响。为应对市场的不确定性，公司迅速调整市场策略，积极开拓太阳能电站的建设、运营项目，2018 年度已在越南投资建设 100MW 的光伏电站。

当前国际贸易摩擦仍存在诸多不确定性，未来若国际贸易摩擦进一步升级、加剧，则会对公司生产经营及盈利能力产生不利影响。

### **（三）汇率波动的风险**

通常来说，影响汇率的因素较多，主要有国家利率政策、汇率政策、国家经济发展速度、通货膨胀情况、跨境贸易和投资情况等。报告期内各期，公司的外销收入占比分别为 46.33%、46.50%、47.66%和 43.44%，外销收入的结算币种主要有美元、欧元和越南盾等。若相关外币对人民币有所走强，对公司的盈利能力会产生有利影响；反之，则将对公司产生不利的影响。

报告期内公司汇兑损失未对公司财务状况和经营业绩产生不利影响，但不排除未来汇率波动幅度持续加大，可能对公司盈利状况带来一定不利影响。

## **二、摊薄即期回报的风险**

可转债发行完成后、转股前，公司需按照预先约定的票面利率对未转股的可转债支付利息，由于可转债票面利率一般比较低，正常情况下公司对可转债募集资金运用带来的盈利增长会超过可转债需支付的债券利息，不会摊薄基本每股收益；极端情况下如果公司对可转债募集资金运用带来的盈利增长无法覆盖可转债需支付的债券利息，则将使公司的税后利润面临下降的风险，将摊薄公司普通股股东即期回报。

投资者持有的可转债部分或全部转股后，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，本次可转债设有转股价格向下修正条款，在该条款被触发时，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。

## **三、募集资金投资项目的风险**

本次募集资金将投入“年产5万吨特殊合金带材项目”。尽管公司在确定投资上述项目之前对项目进行了充分论证，但该论证是基于目前的技术发展水平、产业政策、国内外市场环境、客户需求情况等条件所做出的投资决策，在实际运营过程中，随着时间的推移，上述因素存在发生变化的可能。由于市场本身具有的不确定性因素，仍有可能使该项目实施后面临一定的市场风险。如果募集资金不能及时到位、项目延期实施、市场环境突变等情况发生，也将会给募集资金投资项目的预期效果带来较大影响。

#### **四、与本次可转债发行相关的风险**

本次发行的可转债是一种兼具债券性质和股权性质的投资工具。该可转债及未来转换的A股股票将在上交所上市。本次发行的可转债可能存在以下几方面的风险：

##### **（一）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风险偏好等原因导致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资金负担和生产经营压力。

##### **（二）可转债市场自身特有的风险**

可转债市场价格受到国家货币政策、债券剩余期限、转股价格、本公司A股股票价格、赎回条款及回售条款、投资者的心理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。由于中国的资本市场正处在不断完善的过程中，投资者对可转债投资价值的认识可能需要一个过程。因此，在可转债上市交易、转换等过程中，公司股票或可转债的价格在某些时候可能没有合理地反映出它们的投资价值，甚至可能会出现异常波动的情况，从而可能使投资者遭受损失。

##### **（三）可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施及修正幅度不确定的风险**

在本可转债存续期间，当本公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 80%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交本公司股东大会表决。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 20 个交易日本公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者，同时修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案，或董事会虽提出转股价格向下调整方案但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

此外，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，即使董事会提出转股价格向下调整方案且方案经股东大会审议通过，但仍存在转股价格修正幅度不确定的风险。

#### **（四）利率风险**

本次可转债采用固定利率，在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。公司提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免或减少损失。

#### **（五）本息兑付风险**

在可转债的存续期内，公司需根据约定的可转债发行条款就可转债未转股部分偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受宏观经济、政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动有可能无法达到预期的收益，进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

#### **（六）可转债价格波动可能低于面值的风险**

由于经济环境、公司经营业绩、市场利率、转股价格、投资者预期等多种不确定性因素的存在，以及可转债本身具有的自发行结束之日起满六个月后可以转为公司股票等特点，可能出现未来转股价格和公司股票正股价格偏离较大，甚

至出现转股价格高于正股价格的情况。同时，因影响公司发行的可转债价格波动的因素较为复杂，可转债票面利率和可比公司债券的票面利率存在差异，可转债交易价格可能存在较大波动，甚至出现可转债价格低于面值的情形，可能使得投资者面临较大的投资风险。

### **（七）可转债未担保的风险**

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条的规定，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 2018 年 12 月 31 日，公司经审计的合并财务报表中归属于上市公司股东的净资产为 37.91 亿元，高于 15 亿元，因此本次可转债未提供担保。如果公司受经营环境等因素的影响，经营业绩和财务状况发生不利变化，本次可转债投资者可能面临因本次发行的可转债无担保而无法获得对应担保物补偿的风险。

### **（八）信用评级变化风险**

联合信用评级有限公司为本次发行的可转债进行了信用评级，根据其出具的《宁波博威合金材料股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券信用评级报告》，公司的主体信用等级为 AA，评级展望为“稳定”，本次可转债的信用等级为 AA。

在本次可转债存续期间，若出现任何影响公司主体信用评级或本次可转债信用评级的事项，评级机构有可能调低公司的主体信用等级或本次可转债的信用等级，从而将会对本次可转债投资者的利益产生不利影响。

## **五、其他风险**

### **（一）证券市场风险**

证券投资本身具有一定的风险。证券价格不仅受公司的财务状况、经营业绩和发展前景的影响，而且受到国际和国内政治经济形势、国家经济政策、经济周期、通货膨胀、证券市场供求状况、重大自然灾害发生、投资者心理预期等多种因素的影响。因此本次可转债发行完成后，公司股票、债券二级市场价格波动存在若干不确定性，存在证券价格表现低于预期，导致投资者遭受投资损失的风险。

## 第四节 发行人基本情况

### 一、发行人基本情况介绍

#### (一) 基本情况

中文名称	宁波博威合金材料股份有限公司
英文名称	NINGBO BOWAY ALLOY MATERIAL COMPANY LIMITED
统一社会信用代码	913302001445520238
股票上市地	上海证券交易所
股票简称	博威合金
股票代码	601137
注册资本	684,520,473元
法定代表人	谢识才
董事会秘书	王永生
证券事务代表	孙丽娟
注册地址	宁波市鄞州区云龙镇太平桥
邮政编码	315135
经营范围	有色合金材料、高温超导材料、铜合金制品、不锈钢制品、钛金属制品的设计、开发、制造、加工；自营和代理货物和技术的进出口（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。（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）
互联网网址	<a href="http://www.pwalloy.com">www.pwalloy.com</a>
电子信箱	<a href="mailto:wang.ys@pwalloy.com">wang.ys@pwalloy.com</a>
联系电话	0574-82829375
联系传真	0574-82829378



## （二）设立情况

博威合金系由宁波博威合金材料有限公司整体变更设立的外商投资股份有限公司，经宁波外经贸局甬外经贸资管函[2009]386号文批准。

经浙江天健东方会计师事务所有限公司审计，宁波博威合金材料有限公司截至股改基准日2009年4月30日的净资产为195,820,443.73元，将其中160,000,000元按每股面值1元折为160,000,000股，超过折股部分的35,820,443.73元计入资本公积，整体变更设立宁波博威合金材料股份有限公司。

公司设立时的股权结构如下：

股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
博威集团	10,400.00	65.00
冠峰亚太	4,000.00	25.00
见睿投资	800.00	5.00
鼎顺物流	500.00	3.13
恒哲投资	300.00	1.88
合计	16,000.00	100.00

## （三）首发上市及上市后股本变动情况

### 1、首次公开发行股票并上市

经中国证券监督管理委员会《关于核准宁波博威合金材料股份有限公司首次公开发行股票的批复》证监许可[2011]23号核准批准，公司于2011年1月首次公开发行人民币普通股5,500万股，每股发行价27元，共募集资金净额141,459.12万元。

经上海证券交易所《关于宁波博威合金材料股份有限公司人民币普通股股票上市交易的通知》（上证发字[2011]5号）批准，同意公司股票于2011年1月27日起在上海证券交易所上市交易，股票简称：博威合金，股票代码：601137。

公司首次公开发行完成后的股权结构如下：

股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
博威集团	10,400.00	48.37

冠峰亚太	4,000.00	18.60
见睿投资	800.00	3.72
鼎顺物流	500.00	2.33
恒哲投资	300.00	1.40
首次公开发行新增股东	5,500.00	25.58
<b>合计</b>	<b>21,500.00</b>	<b>100.00</b>

## 2、上市后股本变动情况

### (1) 2015 年资本公积金转增股本

根据公司第三届董事会第六次会议及 2015 年年度股东大会审议批准的《2015 年度利润分配方案》，以公司 2015 年末总股本 21,500 万股为基数，向全体股东按每 10 股派发现金红利 1.2 元（含税），共派发现金红利 25,800,000 元；同时以资本公积向全体股东每 10 股转增 10 股，共计转增 21,500 万股，转增后公司总股本增至 43,000 万股。

### (2) 2016 年发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易事项

经中国证监会《关于核准宁波博威合金材料股份有限公司向谢朝春等发行股份购买资产并募集配套资金申请的批复》（证监许可[2016]1452 号）核准，博威合金以 9.48 元/股的价格向谢朝春发行 34,760,569 股股份、向宁波梅山保税港区盛世博众投资合伙企业（有限合伙）发行 11,093,995 股股份、向宁波梅山保税港区盛世宏腾投资合伙企业（有限合伙）发行 7,050,668 股股份、向宁波梅山保税港区盛世恒运投资合伙企业（有限合伙）发行 5,278,445 股股份、向宁波梅山保税港区宏泽投资合伙企业（有限合伙）发行 5,107,460 股股份，共计发行 63,291,137 股股份收购康奈特 40%的股权，以支付现金的方式收购康奈特 60%的股权；同时以 11.20 元/股的价格向深圳市创新投资集团有限公司、郑建平、信诚基金管理有限公司、财通基金管理有限公司、金鹰基金管理有限公司、兴业全球基金管理有限公司发行 133,928,571 股股份募集配套资金不超过 15 亿元。本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易事项完成后，公司的总股本为 627,219,708 股。

2016 年 8 月 4 日，天健会计师出具天健验[2016]第 323 号《验资报告》，确

认截至 2016 年 8 月 4 日，博威合金已就发行股份购买资产收到谢朝春等交易对方投入的价值为 60,000 万元的康奈特 40% 股权，博威合金已通过发行股份募集资金人民币 1,499,999,995.20 元，该次发行股份购买资产并募集配套资金完成后，博威合金股份总数由 430,000,000 股增加至 627,219,708 股（每股面值 1.00 元），注册资本为 627,219,708 元。

2016 年 8 月 16 日，公司已在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完毕本次发行相关证券登记手续。

2016 年 10 月 21 日，博威合金取得了宁波市市场监督管理局换发的营业执照，公司注册资本已变更为“陆亿贰仟柒佰贰拾壹万玖仟柒佰零捌元”。

### （3）2019 年发行股份及支付现金购买资产暨关联交易事项

经中国证监会《关于核准宁波博威合金材料股份有限公司向宁波博威金石投资有限公司等发行股份购买资产的批复》（证监许可[2019]830 号）文件核准，博威合金以 7.07 元/股的价格向金石投资发行 29,769,793 股股份、向博威集团发行 19,626,012 股股份、向宁波梅山保税港区隼瑞投资合伙企业（有限合伙）发行 15,193,179 股股份、向宁波梅山保税港区立晟富盈投资管理合伙企业（有限合伙）发行 3,593,214 股股份、向宁波梅山保税港区乾浚投资管理合伙企业（有限合伙）发行 1,831,944 股股份，合计发行 70,014,142 股股份收购博德高科 50% 的股份；博威合金以支付 42,570.00 元现金的方式收购博德高科 43% 的股份；博威板带以支付 6,930.00 元现金的方式收购博德高科 7% 的股份。本次发行股份及支付现金购买资产暨关联交易事项完成后，公司的总股本为 697,233,850 股。

2019 年 5 月 31 日，天健会计师出具天健验[2019]第 132 号《验资报告》，确认截至 2019 年 5 月 24 日止，公司已收到博威集团等五名交易对象投入的价值为 920,700,000.00 元的博德高科 93% 股份，其中，计入实收股本人民币柒仟零壹万肆仟壹佰肆拾贰元（¥70,014,142.00），计入资本公积（股本溢价）424,985,858.00 元。

2019 年 6 月 4 日，公司已在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完毕本次发行相关证券登记手续。

2019年6月14日,博威合金取得了宁波市市场监督管理局换发的营业执照,公司注册资本已变更为“陆亿玖仟柒佰贰拾叁万叁仟捌佰伍拾人民币元”。

#### (4) 2019年7月,业绩承诺补偿股份的回购

经公司第四届董事会第十二次会议及2018年年度股东大会审议通过的《关于2016年度重大资产重组业绩实现情况及拟回购注销公司发行股份购买资产部分股票的议案》,公司将以1元的总价回购业绩补偿方谢朝春在重大资产重组中取得的12,713,377股本公司股票,并将以上业绩补偿股份予以注销。

2019年7月11日,公司已在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完毕本次回购股份的注销登记。回购股份注销完成后,公司股本总数由697,233,850股变更为684,520,473股。

2019年8月27日,博威合金取得了宁波市市场监督管理局换发的营业执照,公司注册资本已变更为“陆亿捌仟肆佰伍拾贰万零肆佰柒拾叁人民币元”。

截至本募集说明书签署日,公司股本总额未发生变化,总股本为684,520,473股。

#### (四) 控股股东和实际控制人最近三年变化情况

公司控股股东为博威集团、实际控制人为谢识才先生,最近三年公司控股股东和实际控制人未发生变化。

## 二、本次发行前股本及前十名股东持股情况

### (一) 公司的股本结构

截至2019年6月30日,公司的股本结构情况如下:

股份类别	期末数(股)	比例(%)
有限售条件流通股股份	133,305,279	19.12
无限售条件流通股股份	563,928,571	80.88
<b>合计</b>	<b>697,233,850</b>	<b>100.00</b>

截至本募集说明书签署日,公司的股本结构情况如下:

股份类别	期末数(股)	比例(%)
有限售条件流通股股份	70,014,142	10.23

无限售条件流通股股份	614,506,331	89.77
<b>合 计</b>	<b>684,520,473</b>	<b>100.00</b>

## (二) 公司前十名股东的持股情况

截至 2019 年 6 月 30 日，公司前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比例 (%)	质押股份 (股)
1	博威集团	232,340,968	33.32	92,000,000
2	博威亚太	80,000,000	11.47	—
3	金鹰基金—浦发银行—深圳前海金鹰资产管理有限公司	66,964,285	9.60	—
4	谢朝春	34,760,569	4.99	—
5	金石投资	29,769,793	4.27	—
6	见睿投资	16,000,000	2.29	—
7	隽瑞投资	15,193,179	2.18	—
8	宁波博威合金材料股份有限公司回购专用证券账户	13,346,334	1.91	—
9	国泰君安证券股份有限公司约定购回式证券交易专用证券账户	12,500,000	1.79	—
10	宁波梅山保税港区盛世博众投资合伙企业（有限合伙）	11,093,995	1.59	—
	<b>合计</b>	<b>511,969,123</b>	<b>73.43</b>	<b>92,000,000</b>

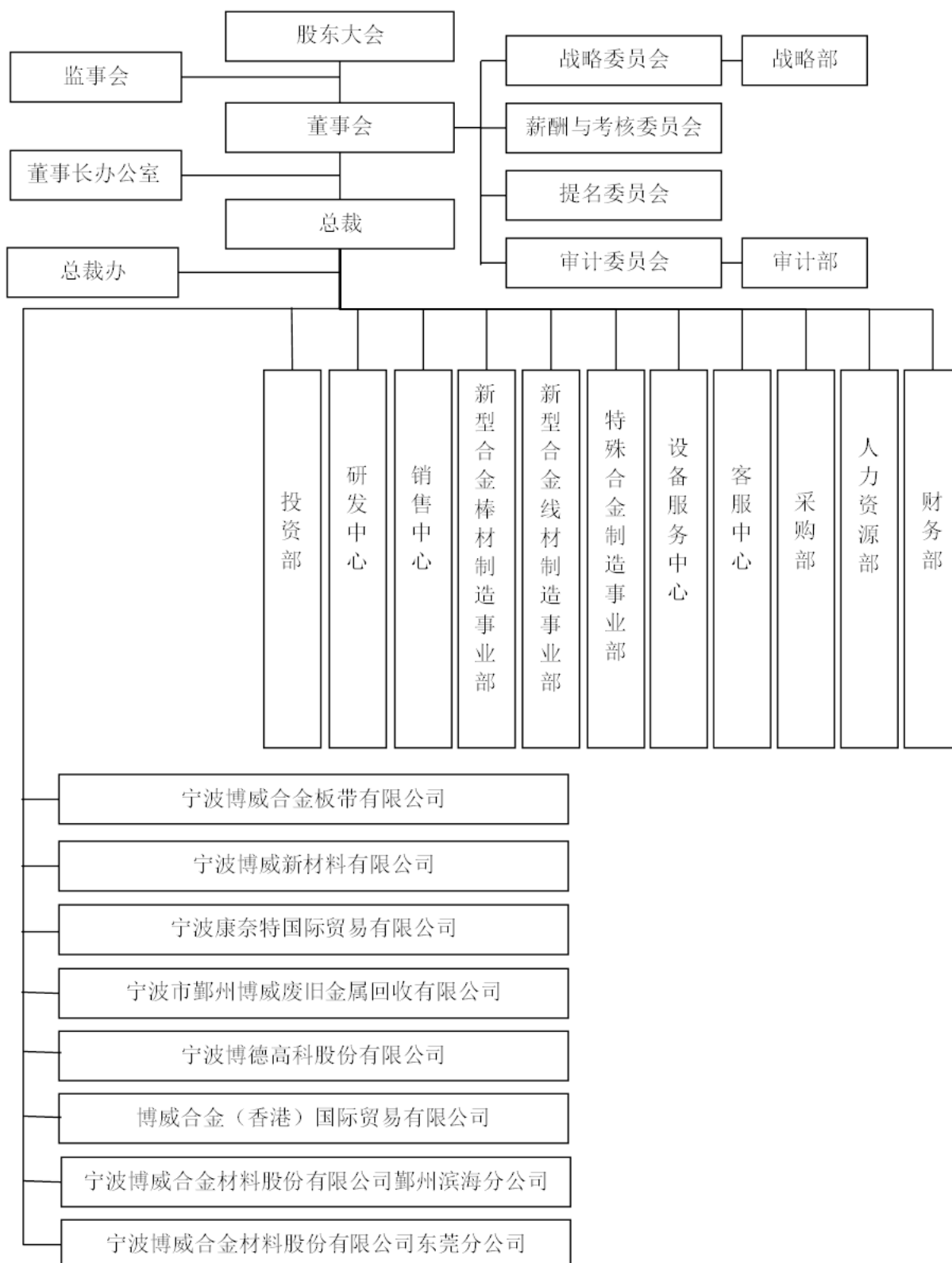
截至本募集说明书签署日，公司前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比例 (%)	质押股份 (股)
1	博威集团	232,340,968	33.94	92,000,000
2	博威亚太	80,000,000	11.69	—
3	金鹰基金—浦发银行—深圳前海金鹰资产管理有限公司	66,964,285	9.78	—
4	金石投资	29,769,793	4.35	—
5	谢朝春	22,047,192	3.22	—
6	见睿投资	16,000,000	2.34	—
7	隽瑞投资	15,193,179	2.22	—
8	宁波博威合金材料股份有限公司回购专用证券账户	13,346,334	1.95	—
9	宁波梅山保税港区盛世博众投资合伙企业（有限合伙）	11,093,995	1.62	—
10	郑建平	10,660,618	1.56	—
	<b>合计</b>	<b>497,416,364</b>	<b>72.67</b>	<b>92,000,000</b>

### **三、发行人组织架构及权益投资情况**

#### **(一) 公司组织架构**

截至本募集说明书签署日，本公司的组织结构图如下：



**(二) 公司的主要权益投资情况**

**1、公司主要权益投资基本情况**

截至本募集说明书签署日，发行人拥有 2 家分公司，具体情况如下：

(1) 宁波博威合金材料股份有限公司鄞州滨海分公司

负责人	张明
营业场所	浙江省宁波市鄞州区滨海创业中心（宏围路与宏港路交叉口）
统一社会信用代码	913302125805281692
成立时间	2011 年 7 月 29 日
经营范围	有色金属材料、高温超导材料、铜合金制品、不锈钢制品、钛金属制品的制造、加工项目的筹建。（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）

(2) 宁波博威合金材料股份有限公司东莞分公司

负责人	徐发云
营业场所	东莞市东城街道石井东升路 52 号东升商厦 302 室
统一社会信用代码	91441900MA4X57D46A
成立时间	2017 年 9 月 21 日
经营范围	为总公司联络业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至募集说明书签署日，发行人拥有 6 家子公司及 29 家孙公司，具体情况如下：

(1) 宁波博威合金板带有限公司

法定代表人	谢识才
公司住所	浙江省宁波市鄞州区经济开发区宏港路 288 号
注册资本	63,800 万元
统一社会信用代码	91330212698210535Y
成立时间	2009 年 12 月 11 日
经营范围	有色金属合金板带的设计、开发、制造、加工；自营或代理货物和技术的进出口，但国家限制经营或禁止进出口的货物和技术除外（不含进口商品的分销业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	发行人持有其 100% 的股权

(2) 宁波市鄞州博威废旧金属回收有限公司

法定代表人	张明
公司住所	宁波市鄞州区云龙镇王夹岙
注册资本	100 万元



统一社会信用代码	91330212684252806J
成立时间	2009年1月14日
经营范围	废旧金属回收（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）
股权结构	发行人持有其100%的股权

(3) 博威合金（香港）国际贸易有限公司（Powerway Alloy (HongKong) International Trading Co., Limited）

注册地	中国香港
公司住所	Room 701, B-C East Ocean Centre, 98 Granville Road, Tsim Sha Tsui East, Kowloon, Hong Kong
股本	2,000万港币
注册号	1671639
成立时间	2011年10月14日
经营范围	金属材料及其制品的国际贸易（相关货物并不出入香港关税区或边境）
股权结构	发行人持有其100%的股权

(4) 宁波博威新材料有限公司

法定代表人	张明
公司住所	浙江省宁波市鄞州区瞻岐镇大嵩盐场
注册资本	57,000万元
统一社会信用代码	91330212MA2AHW8BOT
成立时间	2018年3月30日
经营范围	纳米材料的研发；合金制品、金属制品的制造、加工；自营或代理货物和技术的进出口，但国家限制经营或禁止进出口的货物和技术除外。（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）
股权结构	发行人持有其100%的股权

(5) 宁波康奈特国际贸易有限公司

法定代表人	谢朝春
公司住所	宁波市鄞州区云龙镇前后陈村
注册资本	55,000万元
统一社会信用代码	913302123168917943
成立时间	2015年1月21日
经营范围	自营或代理货物和技术的进出口，但国家限制经营或禁止进出口的货物和技术除外；五金交电、金属材料、包装材料、玻璃制品、塑料制品、化工产品、电子产品、电器配件、太阳能硅片及组件、五金模具、机械设备的批发。

股权结构	发行人持有其 100% 的股权
------	-----------------

①香港奈斯国际新能源有限公司（Hong Kong NES International New Energy Limited）

注册地	中国香港
公司住所	11/F, Capital Centre, 151 Gloucester Road, Wanchai, Hong Kong
股本	1,000 万美元
注册号	2325973
成立时间	2016 年 1 月 4 日
经营范围	硅片制品的国际贸易（相关货物并不出入香港关税区或边境）
股权结构	康奈特持有其 100% 的股权

A、博威尔特太阳能（美国）有限公司（Boviet Solar USA, Ltd.）

注册地	美国
公司住所	2107 N. 1st Street Suite 550 San Jose, California 95131
股本	1,500 股
联邦税号	102719459
成立时间	2015 年 2 月 3 日
股权结构	香港奈斯持有其 100% 的股权

美国博威尔特主要负责美国市场光伏组件等新能源产品的销售，拥有以下美国公司的控制权：

序号	公司名称	所在地	股东（合伙人）名称	成立日期	联邦税号	状态
1	Boviet Renewable Power, LLC	特拉华州	美国博威尔特	2016 年 10 月 31 日	6198839	存续
2	Boviet MS, LLC	乔治亚州	Boviet Renewable Power, LLC	2017 年 6 月 27 日	17070648	存续
3	Boviet Hobbs, LLC	乔治亚州		2016 年 12 月 14 日	16116393	存续
4	Boviet Godbee, LLC	乔治亚州		2016 年 12 月 14 日	16116391	存续
5	Boviet Gaskins, LLC	乔治亚州		2016 年 12 月 14 日	16116388	存续
6	Boviet Forehand, LLC	乔治亚州		2016 年 12 月 14 日	16116387	存续
7	Boviet C Bros, LLC	乔治亚州		2016 年 12 月 13 日	16116384	存续
8	Boviet Shivers, LLC	乔治亚州	Boviet MS, LLC	2016 年 12 月 14 日	16116398	存续
9	Boviet Murphy, LLC	乔治亚州		2016 年 12 月 14 日	16116488	存续

## B、新加坡润源电力有限公司（Reonyuan Power Singapore PTE. LTD.）

注册地	新加坡
公司住所	10 Anson Road #11-20 International Plaza Singapore 079903
成立时间	2018年8月1日
出资额	1,000 美元
注册号	201826166D
股权结构	香港奈斯持有其 100%的股权

## a、HCG Tay Ninh Solar Power Joint Stock Company

注册地	越南
公司住所	越南西宁省西宁市第三坊 30/4 路 436 号
注册资本	640 亿越南盾
注册号	3901246332
成立时间	2017年8月2日
经营范围	电生产；输配电，细节：配电；电系统安装；机器和工业设备安装
股权结构	新加坡润源持有其 99%的股权

## b、Hoang Thai Gia Trust Investment and Management Co., Ltd

注册地	越南
公司住所	越南西宁省西宁市第三坊 5 街区邓玉征 QH6 路 9 号
注册资本	965 亿越南盾
注册号	3900413365
成立时间	2007年6月12日
经营范围	电生产；输配电，细节：配电
股权结构	新加坡润源持有其 99%的股权

## C、新加坡裕源电力有限公司（Yuyuan Power Singapore PTE. LTD.）

注册地	新加坡
公司住所	10 Anson Road #11-20 International Plaza Singapore 079903
成立时间	2018年8月23日
出资额	1,000 美元
注册号	201828884C
股权结构	香港奈斯持有其 100%的股权

## D、新加坡泓源电力有限公司（Pure Power Singapore PTE. LTD.）

注册地	新加坡
公司住所	10 Anson Road #11-20 International Plaza Singapore 079903

成立时间	2018年8月23日
出资额	1,000 美元
注册号	201828973M
股权结构	香港奈斯持有其 100%的股权

②博威新能源（德国）有限公司（Boway New Energy（Germany）GmbH）

注册地	德国
公司住所	Berkenhoffstraße 14, 35452 Heuchelheim
注册资本	30 万欧元
成立时间	2016年4月21日
经营范围	公司从事所有商品买卖，除了需要特批的产品以外，公司主要销售太阳能电池和配件，太阳能模板和配件，风能设备和配件，新能源的设备，研发、计划并实施新能源项目，研发、设计、施工、维护、采购并融资光伏项目，提供技术咨询并服务。
股权结构	康奈特持有其 100%的股份。

③博威尔特太阳能科技有限公司

注册地	越南
公司住所	北江省北江市双溪内黄工业区的 B5-B6 区
注册资本	20,639.8360 亿越南盾
注册号	2400648303
成立时间	2013年9月11日
经营范围	太阳能电池板和转化模块制造、加工和销售；太阳能电池板和转化模块批发和零售；未分配的其他制造，细节：太阳能电池板和转化模块制造，加工；未分配的其他业务批发，细节：太阳能电池板和转化模块批发；综合经营店内其他零售，细节：太阳能电池板和转化模块零售。
股权结构	康奈特持有其 100%的股权

A、博威尔特（越南）合金材料有限公司

注册地	越南
公司住所	越南北江省北江市双溪内黄工业区-双溪 B5-B6 区
注册资本	484 亿越南盾（220 万美元）
注册号	2400810531
成立时间	2017年3月2日
经营范围	有色金属和贵金属生产，细节：合金建材生产；未被分类的其他业务支持服务活动，细节：进出口公司生产的货物。
股权结构	越南博威尔特持有其 100%的股权

(6) 宁波博德高科股份有限公司

法定代表人	谢识才
公司住所	宁波市鄞州区云龙镇前后陈村
注册资本	12,700 万元
统一社会信用代码	91330212786794630R
成立时间	2006 年 7 月 4 日
经营范围	精密切割丝、精密细丝、电子线的研发、制造和加工；模具设备及耗材的加工、批发、零售；塑料制品的研发、制造、加工；自营或代理货物和技术的进出口，但国家限制经营或禁止进出口的货物和技术除外。（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）
股权结构	博威合金持有其 93% 的股份，博威板带持有其 7% 的股份

①博德高科（香港）有限公司（Bode Hightech (Hong Kong) Company Limited）

注册地	中国香港
公司住所	701 B-C, East Ocean Centre, 98 Granville Road, Tsim Sha Tsui East, Kowloon, Hong Kong
股本	50 万美元
注册号	1859965
成立时间	2013 年 2 月 1 日
经营范围	用于电火花加工的精密细丝（即 EDM 切割丝）贸易（相关货物并不出入香港关税区或边境）
股权结构	博德高科持有其 100% 的股权

②贝肯霍夫（越南）有限公司

注册地	越南
公司住所	北江省北江市双溪内黄工业区的 B5-B6 区
注册资本	1,150 亿越南盾（500 万美元）
注册号	2400850460
成立时间	2018 年 10 月 19 日
经营范围	切割丝加工，制造；其他未分类的经营支持服务活动，具体：公司所生产的商品之进出口
股权结构	博德高科持有其 100% 的股权

③贝肯霍夫香港有限公司（bedra Hong Kong Limited）

注册地	中国香港
公司住所	Room 2203, 22/F., CFC Tower, 28 Mody Road, Tsim Sha Tsui, Kowloon, Hong Kong
股本	10 港元
注册号	2333147
成立时间	2016 年 1 月 21 日

经营范围	用于电火花加工的精密细丝（即 EDM 切割丝）的国际贸易（相关货物并不出入香港关税区或边境）
股权结构	博德高科持有其 100% 的股权

## A、贝肯霍夫（中国）有限公司

法定代表人	万林辉
公司住所	浙江省宁波市鄞州区云龙镇前后陈村
注册资本	10,000 万元
统一社会信用代码	91330200MA282M0A04
成立时间	2016 年 9 月 12 日
经营范围	精密焊丝、精密切割丝、精密细丝、电子线的研发、制造、销售；文化活动组织策划；广告服务；商务信息咨询；贸易信息咨询；自营或代理货物和技术的进出口，但国家限制经营或禁止进出口的货物和技术除外。（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）
股权结构	Bedra 香港持有其 100% 的股权

## ④博德高科（德国）有限公司（Bode Hightech(Germany) GmbH）

注册地	德国
公司住所	c/o RAe Grebe, Schlichting, Modes, B ütgerstr.12, 20148 Hamburg
注册资本	30 万欧元
注册号	HRB 124076
成立时间	2012 年 4 月 27 日
经营范围	各种商品贸易、生产、研发和销售线电极、电火花线、焊丝、焊锡丝和特种焊丝，提供技术咨询和服务
股权结构	博德高科持有其 100% 的股权

## A、Berkenhoff GmbH

注册地	德国
公司住所	Berkenhoffstraße 14, 35452 Heuchelheim
注册资本	1,024 万欧元
注册号	HRB 913
成立时间	1980 年 11 月 24 日
经营范围	生产、研发和销售线电极、电火花线、电子线材、焊丝、焊锡丝和特种焊丝
股权结构	博德高科（德国）持有其 100% 的股权

## a、Bedra Electronics GmbH

注册地	德国
-----	----

公司住所	An der Landstraße, 35745 Herborn
注册资本	25,000 欧元
注册号	HRB 5405
成立时间	2007 年 2 月 16 日
经营范围	开发、生产和销售电线产品，尤其是非铁金属线产品以及电子和电子技术领域的电线产品
股权结构	BK 公司持有其 100% 的股权

## b、Bedra Welding GmbH

注册地	德国
公司住所	An der Landstraße, 35745 Herborn
注册资本	25,000 欧元
注册号	HRB 5403
成立时间	2007 年 2 月 16 日
经营范围	开发、生产和销售电线产品，尤其是非铁金属线产品以及焊接的电线产品
股权结构	BK 公司持有其 100% 的股权

## c、Bedra Verwaltungsgesellschaft mbH &amp; Co. KG

注册地	德国
公司住所	Berkenhoffstraße 14, 35452 Heuchelheim
股本	1,000 欧元
注册号	HRA 4058
成立时间	2009 年 7 月 23 日
经营范围	收购、开发和管理土地、建筑和其它资产
股权结构	BK 公司控制其 100% 的股权

根据德国 Graf von Westphalen 律师事务所的确认，Bedra KG 公司的基本信息、业务、资质取得等情况具体如下：

Bedra KG 公司于 2009 年 7 月 23 号成立，Berkenhoff GmbH 是其唯一的有限责任股东，Bedra Welding GmbH 是其唯一的无限责任股东。Bedra KG 公司成立时的经营范围及成立目的为收购、开发和管理土地、建筑和其它资产。截至目前，Bedra KG 公司的主要经营业务为管理、租赁土地、建筑等资产。

Bedra KG 公司报告期内的相关财务数据如下：

单位：千欧

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
----	--------------	---------	---------	---------

营业总收入	277.00	554.00	554.00	554.00
净利润	21.67	37.75	27.44	23.99
项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
总资产	3,452.10	3,521.43	3,665.91	3,829.88
净资产	54.74	33.08	-4.68	-29.71

注：2019年1-6月财务数据未经审计。

Bedra KG 公司的经营收入来源为将其和 Berkenhoff GmbH 共有的自有物业向 Berkenhoff GmbH 出租所得，Bedra KG 公司不存在向除 Berkenhoff GmbH 以外的公司租赁房屋的情况，也不存在出租或经营除自有物业以外的房屋的情况。

Bedra KG 公司已获得 HRA 4058 号营业执照，依法登记的经营范围为收购、开发和管理土地、建筑和其它资产。依照规定，Bedra KG 公司的租赁业务不需要特殊的经营资格或业务许可证书等资质证明文件。Bedra KG 公司的业务资质齐备。

#### d、Bedra, Inc.

注册地	美国
公司住所	140E. Ridgewood Avenue KIOSK/Store Number: N/A Suite 415, Paramus, NJ 07652
业务许可证号	18-BU-0001252
成立时间	2005年10月6日
经营范围	产品销售
股权结构	BK 公司持有其 100% 的股权

## 2、主要子公司最近一年的财务数据

单位：万元

子公司	总资产	净资产	营业收入	净利润
博威板带	113,295.25	83,919.53	78,382.39	7,360.26
废旧金属	75.86	72.79	18.32	-29.06
博威合金（香港）	29,611.12	14,149.60	124,617.78	-211.43
博威新材料	11,372.26	10,892.17	-	-107.83
康奈特	138,474.91	82,589.30	55,056.30	1,527.88
博德高科	43,421.80	27,887.78	26,830.80	5,785.93
香港奈斯	42,839.41	22,077.17	2,605.71	378.96
美国博威尔特	23,100.11	-3,984.44	86,185.11	3,478.05



子公司	总资产	净资产	营业收入	净利润
新加坡润源	11,749.44	13.37	-	13.05
HCG 公司	15,178.86	1,900.16	-	19.38
HTG 公司	16,593.80	2,758.57	-	13.09
新加坡裕源	-	-	-	-
新加坡泓源	-	-	-	-
德国新能源	882.31	-628.25	24,511.43	-935.09
越南博威尔特	118,648.65	75,216.67	103,945.76	-628.41
越南博威合金	7,999.88	5,136.89	48,573.39	2,373.22
博德高科（香港）	15,084.69	2,539.71	28,726.72	-122.55
Bedra 越南	2,651.29	2,268.13	71.22	-53.53
Bedra 香港	4,363.37	-137.71	5,811.72	-181.78
贝肯霍夫（中国）	279.92	31.26	222.53	68.61
博德高科（德国）	6,878.89	5,426.66	-	-48.87
BK 公司	48,166.73	7,505.78	98,276.45	1,030.09

注：上述财务数据均已经天健会计师审计。

## 四、发行人的控股股东及实际控制人

### （一）控股股东

截至本募集说明书签署日，博威集团直接持有公司 232,340,968 股股份，占公司总股本的 33.94%，通过间接持有博威亚太 100%的股权而间接控制公司 11.69%的股份，通过直接持有金石投资 95%的股权而间接控制公司 4.35%的股份，合计控制公司 49.98%的股份，为公司的控股股东。

#### 1、基本情况

企业名称	博威集团有限公司
统一社会信用代码	91330212144533682H
企业类型	有限责任公司
法定代表人	谢识才
注册地址	浙江省宁波市鄞州区鄞州大道东段 1777 号
注册资本	7,580 万元

实收资本	7,580 万元
成立时间	1989 年 11 月 15 日
经营期限	1994 年 1 月 23 日至长期
经营范围	普通货运（在许可证件有效期内经营）。有色金属材料、冶金机械、汽车配件、气动元件、拉链、打火机配件、金属制品的制造、加工（限分支机构经营）；五金交电、金属材料、包装材料、玻璃制品、塑料制品、化工产品（不含危险化学品）、电子产品、电器配件的批发、零售；自营和代理货物与技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物与技术除外。（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）
实际经营业务	股权投资管理

## 2、股权结构

截至本募集说明书签署日，博威集团的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	谢识才	6,141.6775	81.0248
2	马嘉凤	856.8025	11.3035
3	谢朝春	379.0000	5.0000
4	张红珍	41.5000	0.5475
5	任德章	20.7500	0.2737
6	徐建国	16.6000	0.2190
7	王世海	16.6000	0.2190
8	徐伟林	8.3000	0.1095
9	陈信良	8.3000	0.1095
10	李仁德	4.9800	0.0657
11	任宝德	4.1500	0.0547
12	任志松	4.1500	0.0547
13	俞志琴	4.1500	0.0547
14	俞朝旭	4.1500	0.0547
15	张素琴	4.1500	0.0547
16	张财宏	4.1500	0.0547
17	徐伟基	4.1500	0.0547
18	徐双喜	4.1500	0.0547
19	徐国泰	4.1500	0.0547

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
20	徐寅国	4.1500	0.0547
21	徐标军	4.1500	0.0547
22	王建华	4.1500	0.0547
23	王才瑞	4.1500	0.0547
24	谢秀菊	4.1500	0.0547
25	谢菊英	4.1500	0.0547
26	赵国球	4.1500	0.0547
27	陈岐彪	4.1500	0.0547
28	黄友国	4.1500	0.0547
29	黄国华	4.1500	0.0547
30	郁志方	2.4900	0.0328
31	黄寅裕	2.4900	0.0328
32	徐耀忠	1.6600	0.0219
合计		<b>7,580.0000</b>	<b>100.0000</b>

### 3、简要财务情况

2018年12月31日，博威集团合并报表中的总资产为876,101.06万元，净资产为406,202.91万元，2018年1-12月博威集团实现合并营业收入918,680.92万元，净利润44,909.12万元。（以上数据经宁波海联会计师事务所（普通合伙）审计）

### 4、控股股东控制的其他企业情况

截至本募集说明书签署日，博威集团除控制发行人之外，控制其他企业情况如下：

序号	名称	注册资本/股本	控股比例	主营业务
1	宁波博威锂电池材料有限公司	8,700万元	100%	未实际开展经营业务
2	宁波鼎豪城乡置业有限公司	500万元	100%	房地产开发
3	伊泰丽莎（越南）有限公司	3,425.77亿越南盾	100%	合金卫浴产品的生产
4	博威集团（香港）有限公司	7,200万美元	100%	股权投资
5	宁波博威玉龙岛开发有限公司	3,800万元	100% [注 1]	未实际开展经营业务
6	博威亚太	1万港币	100% [注 2]	股权投资

7	金石投资	1,000 万元	95%	股权投资
8	宁波意丽雅卫浴有限公司	3,600 万元	100%	金属卫浴产品的加工及销售

注 1：博威集团直接持有其 10% 的股权，通过持有宁波鼎豪城乡置业有限公司 100% 的股权间接控制其 90% 的股权。

注 2：博威集团通过持有博威集团（香港）有限公司 100% 的股份间接控制其 100% 的股份。

## （二）实际控制人

公司的实际控制人为谢识才。截至本募集说明书签署日，谢识才直接持有博威集团 81.0248% 的股权，博威集团直接和间接合计控制公司 49.98% 的股份。

谢识才先生：中国国籍，本科学历，高级经济师，中共党员。最近五年一直在公司及其关联方工作和任职。详细简历参见本节“五、发行人董事、监事、高级管理人员的基本情况”之“（一）董事、监事及高级管理人员”之“1、董事情况”。

截至本募集说明书签署日，谢识才除控制博威集团之外，控制其他企业情况如下：

名称	控股比例	主营业务
宁波市鄞州天朗服装厂	100%	服装及辅料的制造、加工

## （三）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本募集说明书签署日，博威集团直接持有公司股份数量为 232,340,968 股，占公司总股本的 33.94%，其累计质押的股份数量为 9,200 万股，占其直接持有公司股份总数的 39.60%，占公司总股本的 13.44%。

除此之外，控股股东和实际控制人直接或间接持有公司的股份不存在其他质押或有争议的情况。

## 五、发行人董事、监事、高级管理人员的基本情况

### （一）董事、监事及高级管理人员

截至本募集说明书签署日，发行人共有董事9人，监事3人，高级管理人员6人。

### 1、董事情况

姓名	职务	性别	任期起止日期
谢识才	董事长	男	2018.07.10-2021.07.09
张明	董事	男	2018.07.10-2021.07.09
谢朝春	董事	男	2018.07.10-2021.07.09
郑小丰	董事	男	2018.07.10-2021.07.09
鲁朝辉	董事	男	2018.07.10-2021.07.09
王永生	董事	男	2018.07.10-2021.07.09
邱斌	独立董事	女	2018.07.10-2021.07.09
包建亚	独立董事	女	2018.07.10-2021.07.09
门贺	独立董事	男	2018.07.10-2021.07.09

谢识才先生：中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，高级经济师。最近五年一直在公司及其关联方工作和任职，现任公司董事长，博威板带执行董事、总经理，博德高科董事长，博德高科（香港）董事，博德高科（德国）董事，博威集团董事长、总经理，博威亚太董事，金石投资执行董事，宁波博威锂电池材料有限公司执行董事兼经理，宁波鼎豪城乡置业有限公司执行董事兼总经理，博威集团（香港）有限公司董事，宁波博威玉龙岛开发有限公司执行董事，伊泰丽莎（越南）有限公司董事，宁波市鄞州天朗服装厂负责人，博石集团有限公司董事，宁波博曼特工业有限公司副董事长，宁波市鄞州汇金小额贷款股份有限公司董事，中国有色金属加工工业协会常务理事，IWCC（国际铜合金协会）董事、宁波市工商联副主席。

张明先生：中国国籍，大专学历，工程师。最近五年一直在公司及其关联方工作和任职，现任公司董事、总裁，博威新材料执行董事兼总经理，见睿投资执行董事，博威合金（香港）董事，废旧金属执行董事、总经理，博威集团董事。

谢朝春先生：中国国籍，本科学历。最近五年一直在公司及其关联方工作和任职，现任公司董事、副总裁，康奈特执行董事、总经理，越南博威尔特董事长、总经理，香港奈斯董事，德国新能源董事，越南博威合金董事长、总经理，美国

博威尔特董事、总经理，HTG 董事长，新加坡润源董事，新加坡裕源董事，新加坡泓源董事，鼎顺物流董事，宁波博曼特工业有限公司副董事长。

郑小丰先生：中国国籍，本科学历。最近五年一直在公司及其关联方工作和任职，现任公司董事，博威集团董事，宁波博威玉龙岛开发有限公司总经理。

鲁朝辉先生：中国国籍，本科学历，注册会计师，注册税务师。最近五年一直在公司及其关联方工作和任职，现任公司董事，博威集团财务总监。

王永生先生：中国国籍，本科学历。最近五年一直在公司及其关联方工作和任职，现任公司董事、董事会秘书。

邱媛女士：中国国籍，硕士研究生学历，会计学教授，硕士生导师。现任公司独立董事，宁波大学商学院教授，雅戈尔集团股份有限公司独立董事，荣安地产股份有限公司独立董事，宁波广电传媒集团有限公司董事，浙江开元酒店管理股份有限公司独立非执行董事。

包建亚女士：中国国籍，本科学历，注册会计师，高级会计师。现任发行人独立董事。

门贺先生：中国国籍，博士研究生学历，高级工程师。现任发行人独立董事，中国科学院宁波材料技术与工程研究所高级工程师，宁波中科毕普拉斯新材料科技有限公司副董事长，苏州宝越新材料科技有限公司监事。

## 2、监事情况

姓名	职务	性别	任期起止日期
黎珍绒	监事会主席、职工代表监事	女	2018.07.10-2021.07.09
王群	监事	女	2018.07.10-2021.07.09
王有健	监事	男	2018.07.10-2021.07.09

黎珍绒女士：中国国籍，本科学历。最近五年一直在公司及其关联方工作和任职，现任公司监事会主席、人力资源中心高级经理。

王群女士：中国国籍，本科学历，中级会计师。最近五年一直在公司及其关联方工作和任职，现任公司监事，博威集团监事，金石投资监事。

王有健先生：中国国籍，本科学历，助理工程师。现任公司监事，宁波绿源天然气电力有限公司专业工程师。

### 3、高级管理人员情况

姓名	职务	性别	任期起止日期
张明	总裁	男	2018.07.10-2021.07.09
马正飞	副总裁	男	2018.07.10-2021.07.09
谢朝春	副总裁	男	2018.07.10-2021.07.09
王永生	董事会秘书	男	2018.07.10-2021.07.09
王显邦	财务总监	男	2018.07.10-2021.07.09
孙文声	总工程师	男	2018.07.10-2021.07.09

张明先生、谢朝春先生、王永生先生的简历见本节“五、发行人董事、监事、高级管理人员的基本情况”之“（一）董事、监事及高级管理人员”之“1、董事情况”。

马正飞先生：中国国籍，本科学历。曾任深圳尤尼-菲斯有限公司西南大区技术支持工程师、销售经理，顶新国际集团昆明顶津食品有限公司产品经理、企划主管，宁波润倍润滑油有限公司山东、河南、安徽大区经理，宁波博曼特工业有限公司营销总监、总经理，博威合金总裁助理；现任公司副总裁。

王显邦先生：中国国籍，硕士学历，中级会计师。曾任厦门保罗金属工业有限公司财务经理，博威集团财务总监助理，亚德客（中国）有限公司财务经理，博威合金财务副总监；现任公司财务总监。

孙文声先生：中国国籍，博士，高级工程师。国家十一五支撑计划项目负责人、中国博士后科学基金会审专家、国家科技部项目评审专家。长期从事新型金属材料产品的研究与开发工作，分别在德国 MAX-Planck 金属研究所和华沙理工大学进行过合作研究，获得省、部级科技进步奖二项，获得授权发明专利 20 项，制定行业标准二项，发表论文 30 余篇。曾任中国科学院金属研究所助理研究员、副研究员，德国金属研究所助理研究员，波兰华沙理工大学副研究员，博威合金钛锆锌事业部研发部研发主任；现任公司总工程师。

### （二）董事、监事及高级管理人员兼职情况

截至本募集说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员在发行人及子公司以外的其他主要对外兼职情况如下：

姓名	发行人处职务	兼职单位	所任职务
谢识才	董事长	博威集团	董事长、总经理
		博威亚太	董事
		金石投资	执行董事
		宁波博威锂电池材料有限公司	执行董事兼经理
		宁波鼎豪城乡置业有限公司	执行董事兼总经理
		博威集团（香港）有限公司	董事
		宁波博威玉龙岛开发有限公司	执行董事
		伊泰丽莎（越南）有限公司	董事
		宁波市鄞州天朗服装厂	负责人
		博石集团有限公司	董事
		宁波博曼特工业有限公司	副董事长
		宁波市鄞州汇金小额贷款股份有限公司	董事
		中国有色金属加工工业协会	常务理事
		IWCC（国际铜合金协会）	董事
宁波市工商联	副主席		
张明	董事、总裁	见睿投资	执行董事
		博威集团	董事
谢朝春	董事、副总裁	鼎顺物流	董事
		宁波博曼特工业有限公司	副董事长
郑小丰	董事	博威集团	董事
		宁波博威玉龙岛开发有限公司	总经理
鲁朝辉	董事	博威集团	财务总监
邱斌	独立董事	宁波大学	商学院教授
		雅戈尔集团股份有限公司	独立董事
		荣安地产股份有限公司	独立董事
		宁波广电传媒集团有限公司	董事
		浙江开元酒店管理股份有限公司	独立非执行董事
门贺	独立董事	中国科学院宁波材料技术与工程研究所	高级工程师
		宁波中科毕普拉斯新材料科技有限公司	副董事长
		苏州宝越新材料科技有限公司	监事



姓名	发行人处职务	兼职单位	所任职务
王群	监事	博威集团	监事
		金石投资	监事
王有健	监事	宁波绿源天然气电力有限公司	专业工程师

### （三）董事、监事及高级管理人员薪酬情况

2018年度，公司现任董事、监事及高级管理人员从上市公司获得的薪酬情况如下：

姓名	2018年任职情况	2018年薪酬（万元）
谢识才	董事长	—
张明	董事、总裁	123.64
郑小丰	董事	—
谢朝春	董事、副总裁	71.52
鲁朝辉	董事	51.75
王永生	董事、董事会秘书	18.43
邱斌	独立董事	6.15
包建亚	独立董事	6.15
门贺	独立董事	6.15
黎珍绒	监事会主席、职工代表监事	28.95
王群	监事	—
王有健	监事	—
王显邦	财务总监	14.35
马正飞	副总裁	17.34
孙文声	总工程师	13.70

### （四）董事、监事及高级管理人员持股情况

#### 1、直接持股

截至2019年6月30日，发行人董事、监事、高级管理人员直接持有发行人股份情况如下：

姓名	职务	持股情况（股）	持股比例（%）
张明	董事、总裁	689,400	0.10
谢朝春	董事、副总裁	34,760,569	4.99

姓名	职务	持股情况（股）	持股比例（%）
合计		35,449,969	5.09

## 2、间接持股

截至2019年6月30日，发行人董事、监事、高级管理人员间接持有发行人股份情况如下：

姓名	职务	间接持股公司名称	出资比例（%）
谢识才	董事长	博威集团 （持有发行人 232,340,968 股，占 33.32%）	81.02
张明	董事、总裁	见睿投资 （持有发行人 1,600.00 万股，占 2.29%）	80.00
		宁波梅山保税港区盛世宏腾投资合伙企业(有限合伙) （持有发行人 7,050,668 股，占 1.01%）	15.98
		宁波梅山保税港区盛世恒运投资合伙企业(有限合伙) （持有发行人 5,278,445 股，占 0.76%）	14.87
		宁波梅山保税港区盛世博众投资合伙企业(有限合伙) （持有发行人 11,093,995 股，占 1.59%）	8.14
郑小丰	董事	隽瑞投资 （持有发行人 15,193,179 股，占 2.18%）	4.70
谢朝春	董事、副总裁	博威集团 （持有发行人 232,340,968 股，占 33.32%）	5.00
		鼎顺物流 （持有发行人 490.82 万股，占 0.70%）	32.97
		金石投资 （持有发行人 29,769,793 股，占 4.27%）	5.00
		隽瑞投资 （持有发行人 15,193,179 股，占 2.18%）	45.43
鲁朝辉	董事	宁波梅山保税港区盛世宏腾投资合伙企业(有限合伙) （持有发行人 7,050,668 股，占 1.01%）	9.98
		隽瑞投资 （持有发行人 15,193,179 股，占 2.18%）	3.27
王永生	董事、董事会秘书	隽瑞投资 （持有发行人 15,193,179 股，占 2.18%）	1.45
黎珍绒	监事会主席、职工代表监事	隽瑞投资 （持有发行人 15,193,179 股，占 2.18%）	1.60
王群	监事	隽瑞投资 （持有发行人 15,193,179 股，占 2.18%）	1.52
王显邦	财务总监	宁波梅山保税港区盛世博众投资合伙企业(有限合伙) （持有发行人 11,093,995 股，占 1.59%）	3.99
孙文声	总工程师	宁波梅山保税港区盛世博众投资合伙企业(有限合伙) （持有发行人 11,093,995 股，占 1.59%）	1.63

## 六、发行人及其董事、监事、高级管理人员被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况

发行人及其董事、监事、高级管理人员最近五年不存在被证券监管部门和上海证券交易所采取监管措施或处罚的情况。

## 七、公司的经营范围及主营业务

公司经营范围为：有色金属材料、高温超导材料、铜合金制品、不锈钢制品、钛金属制品的设计、开发、制造、加工；自营和代理货物和技术的进出口（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。（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）。

公司主营业务包括新材料和国际新能源两大业务板块，其中新材料为主，国际新能源为辅。新材料业务主要为高性能、高精度有色金属材料和精密细丝的研发、生产和销售，主要分为有色金属棒材、线材、带材及精密细丝等，广泛应用于5G通讯、半导体芯片、智能终端及装备、汽车电子、高铁、医疗器械、精密模具、航空航天等行业，为现代工业提供优质的工业粮食。国际新能源业务主要为太阳能电池片、组件的研发、生产和销售及光伏电站的建设运营，主要产品为多晶硅、单晶硅电池片及组件。公司的太阳能电池片及组件产品主要销往美国、欧洲等地区，主要客户有全球知名光伏制造商、光伏电站系统集成商、光伏产品经销商。

## 八、发行人所处行业的基本情况

### （一）新材料

随着国民经济社会的快速发展、科学技术水平的不断提高，目前材料产业在国际产业布局中正处于由低端应用向高端应用快速发展的阶段，呈现快速、健康发展的良好态势，并在一些重点、关键新材料的研发、制造技术与工艺及产品应用等方面取得显著成效，促进新材料产业的做强、做大，推动社会科学技术的进步，带动了国民经济的健康发展。

材料是制造业的基础，如果材料质量不过关，制造业就无法实现真正的提升。新材料的研发与应用更是国家科技进步的基石，成为国民经济特别是战略性新兴产业发展的重要基础。相比于基础材料，新材料具备性能优异、技术壁垒高、产品附加值高、行业景气周期长等多重特点，优先应用于5G通讯、智能终

端、新能源汽车和电子信息、半导体等新兴产业，并在国民经济诸多领域推广应用。因此，新材料工业的发展是综合反映一国工业技术与科技水平的前瞻性指标，对未来的经济发展、社会变革起着战略性的作用。改革开放以来，在我国新材料产业发展过程中，国家给予大力支持，进一步推动了新材料产业的发展。

作为新材料产业范畴的重要组成部分，有色合金材料和精密细丝是国家现代化发展和科技进步必需的工业材料。随着国际科技的快速发展、世界新一轮科技革命以及产业创新升级，需要大量的优质工业材料，其中对有色合金材料、精密细丝的需要尤为突出。国务院关于印发《中国制造2025》的通知中“五大工程”明确指出建成较为完善的产业技术基础服务体系，逐步形成整机牵引和基础支撑协调互动的产业创新发展格局。到2020年，40%的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障，受制于人的局面逐步缓解；到2025年，70%的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障。其中所称的核心基础零部件和关键基础材料中，高端有色合金材料处于显著的地位，精密细丝为核心基础零部件的精密加工提供技术支撑。

有色合金材料的优良属性使其产品广泛应用于5G通讯、半导体芯片、智能终端及装备、汽车电子、高铁、航空航天等多个行业。精密细丝产品作为一种高精度加工的基础耗用材料，具有较高的技术含量，属于精密加工新材料范畴，应用领域包括航空航天、汽车制造、医疗器械、电子通讯、精密模具等在内的多个行业。两者均为高端制造产业链中的重要环节，在价值链中起着承上启下的作用。

## 1、行业界定

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》，公司所处行业属于“C32有色金属冶炼和压延加工业”。

有色金属压延加工按照材料类型分为纯金属加工和以各类纯金属为基础的50多种金属元素所组成的合金材料加工两类。纯金属的加工相对简单，而合金的加工，由于多元金属元素的组成在提高其终端各项使用要求性能的同时，对合金化、金相组织、加工成型等方面都带来众多不可预知的工艺技术难度，是材料行业重点攻克的方向，以期满足应用行业对各类产品的性能要求，以推动科学技术进步，带动国民经济的健康发展。

## 2、主管部门和监管体制

我国对有色金属压延加工行业的管理采取政府宏观调控和行业自律相结合的方式。

国家发改委通过不定期发布《产业结构调整指导目录》，列明有色金属工业中鼓励、限制和淘汰类的技术和项目，通过国家发改委下设的产业协调司对本行业的发展进行宏观调控。产业协调司的主要职责是：提出推进产业结构战略性调整、促进产业协调发展的重大思路和政策举措，组织拟订服务业发展战略，对全国工业和服务业发展进行宏观指导；综合分析工业和服务业发展形势，协调解决工业和服务业发展中的重大问题。统筹协调促进生产性服务业发展有关工作；统筹做好工业、服务业发展规划与国民经济和社会发展规划的衔接平衡，组织拟订需报国务院审批或跨多部门的工业和服务业专项规划并组织实施；组织拟订《产业结构调整指导目录》，组织拟订需报国务院审批或跨多部门的工业和服务业发展政策，组织拟订综合性产业政策等。

合金行业是有色金属工业的重要组成部分，行业的自律性管理机构是中国有色金属工业协会和中国有色金属加工工业协会。

## 3、行业主要政策和法规

时间	机构	政策	内容
2006年2月	国务院	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》	重点研究开发满足国民经济基础产业发展需求的高性能复合材料、轻质高强金属、具有环保和健康功能的绿色材料、材料设计与制备的新原理与新方法
2008年4月	财政部、国税总局、科技部	国科发火[2008]172号 《国家重点支持的高新技术领域（2008）》	高性能铜合金材（高强、高导、无铅黄铜等）生产技术，通过连铸、拉拔制成合金管线材技术，低成本、高性能金属符合材料加工成型技术，特种导电和焊接用集成电路引线及引线框架材料等制造技术，特殊功能有色金属材料及应用技术
2013年2月	发改委	《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》	鼓励类：超大规模集成电路铜镍硅和铜铬锆引线框架材料、电子焊料等，抗压强度不低于500MPa、导电率不低于80%IACS的铜合金精密带材和超长线材制品等高强高导铜合金，耐蚀热交换器用铜合金及钛合金材料

2015年5月	国务院	《中国制造2025》	以特种金属功能材料、高性能结构材料、功能性高分子材料、特种无机非金属材料 and 先进复合材料为发展重点
2016年3月	第十二届全国人大四次会议	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	要求加快发展新型制造业，实施高端装备创新发展工程，明显提升自主设计水平和系统集成能力，实施智能制造工程，加快发展智能制造关键技术装备，强化智能制造标准、工业电子设备、核心支撑软件等基础；推动传统产业改造升级，实施制造业重大技术改造升级工程。
2016年4月	工业和信息化部	《关于开展智能制造试点示范2016专项行动的通知》	通过试点示范，进一步提升高档数控机床与工业机器人、增材制造装备、智能传感与控制装备、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备五大关键技术装备，以及工业互联网创新能力，形成关键领域一批智能制造标准，不断形成并推广智能制造新模式。
2016年12月	工信部、发改委、科技部、财政部	《新材料产业发展指南》	重点任务是：突破重点应用领域急需的新材料；布局一批前沿新材料；强化新材料产业协同创新体系建设；加快重点新材料初期市场培育；突破关键工艺与专用装备制约；完善新材料产业标准体系；实施“互联网+”新材料行动；培育优势企业与人才团队；促进新材料产业特色集聚发展。
2017年4月	科技部	《“十三五”材料领域科技创新专项规划》	重点方向为大规格高性能轻合金材料、高精度高性能铜及铜合金材料、新型稀有/稀贵金属材料、高品质粉末冶金难熔金属材料及硬质合金

新材料是工业企业的“粮食”，是科学技术进步的先导，直接影响到设备、装备和产品的寿命、精度和性能。现代工业正向信息化、极限化和绿色化的方向发展，因此国家在鼓励有色金属资源节约和综合利用的同时，更强调合金新材料、新应用领域的研究以及替代材料的开发利用。国务院《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》，以及国家发改委等部委颁布的产业政策中均提出有色金属行业应加强基础材料研究和前沿技术研究，提升科技持续创新能力，研究开发新材料及其先进制造技术，满足国民经济基础产业和高新技术产业发展所需的不同材料要求。2017年4月，科技部等部委联合印发《“十三五”材料领域科技创新专项规划》，明确了“十三五”时期材料领域科技创新的思路目标、任务布局和重点方向，重点鼓励高精度高性能铜及铜合金材料的研发。

上述政策和规划指明了新材料行业的发展方向，直接与公司的未来发展息息相关，对本行业的长远发展具有积极意义。

#### 4、新材料行业概况

##### (1) 有色金属材料行业概况

##### ①我国有色金属材料产业发展现状及趋势

铜合金材料是我国有色金属工业的重要组成部分。经过多年的快速发展，我国已经成为全球最大的铜合金材料生产国和消费国，综合实力明显增强。面对复杂多变的国内外宏观经济形势和发展环境，国内铜合金材料企业的规模和实力在过去几年中有了长足的进步，产品竞争力明显提升，应用领域不断扩大，国产化水平不断提高，从而减少了国内对进口铜合金材料的依赖。产业的转型升级、结构优化使我国铜合金材料行业整体上呈现了持续、快速的发展态势。

铜合金材料作为现代工业产业的基础材料，应用领域广泛，涉及几乎所有的国民经济行业，我国铜产品消费量较大的行业主要有电力、家用电器、交通运输、电子通讯和建筑等，在下游需求的拉动下，我国铜合金材料行业近年来总体呈现稳定增长态势，行业产量逐步扩大，已成为全球铜合金材料生产与消费大国。

在需求方面，根据《有色金属工业发展规划（2016-2020年）》公布数据，“十二五”期间，中国铜生产量与表观消费量的平均增长率分别达到了11.9%和8.9%。受益于经济发展长期向好，工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展，“中国制造2025”、“一带一路”等国家战略深入实施，以及中国工业全球化布局的实现，我国特殊铜合金材料市场需求潜力和发展空间较大。

2016年至2018年，我国金属铜消费结构情况如下：

需求行业	2016年度		2017年度		2018年度	
	消费量	占比	消费量	占比	消费量	占比
电力	524.5	50.87%	546	50.93%	552	49.42%
空调制冷	154.5	14.99%	165	15.39%	182	16.29%
交通运输	97	9.41%	98	9.14%	103	9.22%
电子	71	6.89%	74	6.90%	77	6.89%
建筑	84	8.15%	87	8.12%	93	8.33%

其他	100	9.70%	102	9.51%	110	9.85%
<b>总计</b>	<b>1,031.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,072.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,117</b>	<b>100.00%</b>

铜合金材料根据其性能、技术含量、应用需求等不同又可大致分为普通铜合金材料和特殊铜合金材料，两者之间的对比情况如下：

普通铜合金材料与特殊铜合金材料比较表

项目	普通铜合金材料	特殊铜合金材料
合金性能	往往单维度评价或维度少，如仅限于硬度、导电率、延伸率等其中一种，一般不超过2种；性能局限性较大，导电高时，弹性就差；弹性高时，折弯就差；高导电时，切削性就差。	能兼顾多种性能，如高导电同时维持高弹性，高弹性同时折弯变形良好，且满足高温、振动环境；甚至在高导电高强度时保持良好的切削加工性能。
技术含量	只关注宏观性能和结果，技术控制点少，门槛较低。如对温度、精度要求低，不敏感。	从微观组织变化到环境条件控制，存在多道关键技术控制点，工艺控制序列较复杂，往往道次多，控制精度要求高
应用需求	一般在工况简单的环境使用，交叉影响因素较少，如工艺品、建筑、电线、水路阀门、服装等	主要在工况复杂且恶劣环境中使用，一般表现为：大电流伴随振动和撞击、高温伴随振动、微型零部件保持高弹性且传导良好、频繁变形且高温、电极腐蚀并保持高寿命，
应用行业	如工艺品、建筑、电线、水路阀门、服装、低成本电器等，进入该类应用行业的认证门槛较低	主要在汽车、航空航天、轨道交通、超算服务器、智能终端设备、高压输变电、集成电路、5G通信基站、医疗设备等领域应用，进入该类应用行业的认证门槛较高，认证过程复杂，且周期漫长。
工程能力及体系要求	对供应者的设备精度、品质控制和技术水平等要求较低，过程分析及测试设备要求低，智能化控制要求低，因此进入门槛也低。	由于服务的客户群对产品性能要求严格而复杂，性能控制点必须通过稳健的体系保障获得性能和质量，也只有具备完整的设计和分析能力才能研制出各种工况适用的合金材料。没有强大的研发和技术队伍，无法供应质量可靠、性能合格的特殊合金。

发行人专注于铜合金材料中高性能、高精度特殊铜合金材料的研发、生产和销售。虽然我国铜合金材料产量位居全球首位，但整体来看依然处于净进口的状态，特殊铜合金材料的需求主要依靠进口解决，产业转型升级、结构优化的趋势使得特殊铜合金材料的生产应用具有较大的提升空间。



目前，我国铜合金材料产业发展趋势呈现以下特点：

一是产业转型升级、结构优化趋势明显。面对产品同质化、附加值较低的问题，2010年4月6日中国政府网公布了《国务院关于进一步加大淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7号），指出加快淘汰落后产能是转变经济发展方式、调整经济结构、提高经济增长质量和效益的重大举措，是加快节能减排、积极应对全球气候变化的迫切需要，是走中国特色新型工业化道路、实现工业由大变强的必然要求。铜合金材料行业将以市场为导向，以创新为动力，向高技术、高精度、高附加值的方向发展，提升产品性能和品质、优化产业结构、提高生产效率，加快高新技术产业化。

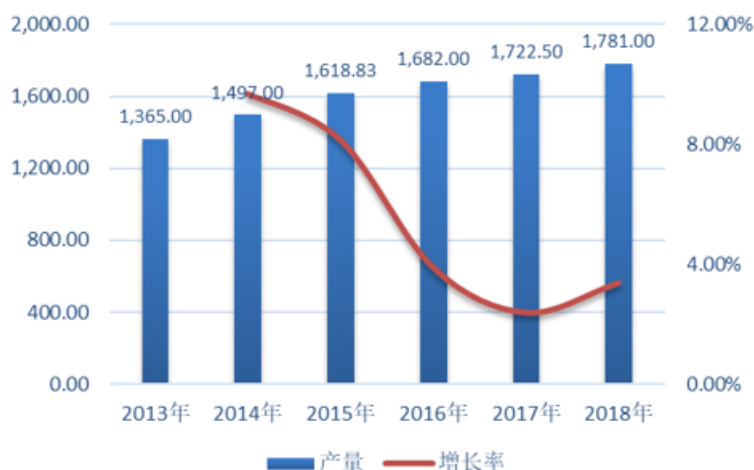
二是创新驱动产业技术升级。为了拓展创新驱动，加强科技攻关，铜合金材料企业将更多地联合高校、科研院所，建立以企业为主体、科研院所和高校为支撑、产学研紧密结合的科技创新机制，持续研发新的铜合金材料、改进制造技术。与此同时，随着信息技术、物联网的不断推进，铜合金材料行业由生产制造型逐渐向服务制造型转变，不仅为客户提供日常工艺及质量维护服务，而且能根据需求提供定制服务，协助设计满足其要求的产品解决方案和技术支持。

三是发展模式分化的趋势。铜合金材料大型企业向规模化、国际化趋势发展，借助国家推动的“一带一路”发展契机，加快国际合作，借鉴国外先进技术经验建立研发基地，逐步形成具有自主知识产权的核心技术，从而树立国际品牌。中小型企业将凭借技术积累和成本优势专注于铜合金材料的细分市场，实现专业化、特色化发展。

## ②我国有色合金材料供求情况

我国是世界上最大的铜合金材料生产国和消费国，根据中国有色金属工业协会、中国有色金属加工工业协会、安泰科统计数据，2013年，我国铜合金材料的产量1,365.00万吨，出口量48.90万吨，进口量65.00万吨，表观消费量1,381.10万吨；2018年我国铜合金材料的产量1,781.00万吨，出口量50.98万吨，进口量55.11万吨，表观消费量1,785.14万吨。2013年至2018年期间，我国铜合金材料产量的复合增长率达到5.46%，表观消费量复合增长率5.27%，出口量保持稳定，进口量总体呈现下降的趋势。产量及表观消费量增长趋势图如下：

中国铜合金材料产量增长趋势图（单位：万吨）



中国铜合金材料表观消费量增长趋势图（单位：万吨）



注：净进口量=进口量-出口量；表观消费量=产量+净进口量

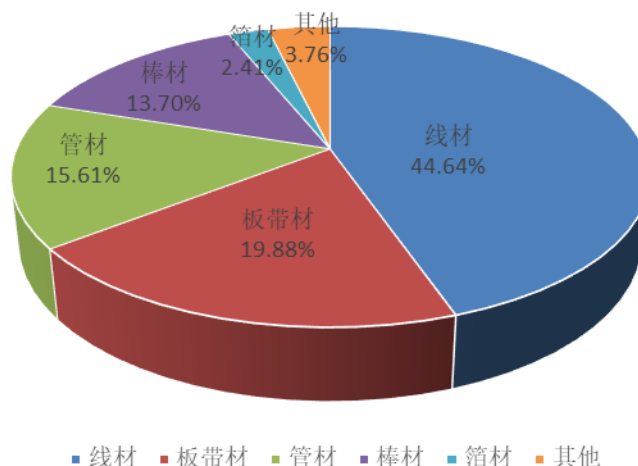
铜及铜合金具有良好的导电、导热、耐腐蚀等优良特性，因而被广泛应用于各行各业，其中又以高性能、高精度特殊铜合金材料的性能优越而被应用于5G通讯、半导体芯片、智能终端及装备、汽车电子、高铁、航空航天等，随着高新技术产业的发展，对铜合金的综合性能要求越来越高。近年来，随着科学技术的不断提升，上述行业的持续发展直接带动了铜合金材料行业的快速发展。

### ③我国有色合金材料产品结构情况

铜合金材料的应用领域广泛，涉及几乎所有的国民经济行业。经过多年的发展，我国的铜合金材料形成了线材、管材、板带材、棒材和箔材等为主要细分产

产品的产业格局。2018年我国铜合金材料的产量1,781.00万吨，在铜合金材料的产品结构上，线材的产量占比最高，达到44.64%，板带材、管材、棒材、箔材的产量占比分别为19.88%、15.61%、13.70%、2.41%，上述产品产量占铜合金材料总产量的比例超过95%，构成了我国现有铜合金材料的主体。

中国铜合金材料细分产品结构



数据来源：中国有色金属加工工业协会、安泰科

铜棒材按材质可分为纯铜棒和铜合金棒，从铜合金棒材的生产工艺及技术角度可将铜合金棒分为普通铜合金棒、精密铜合金棒和高性能铜合金棒。精密铜合金棒主要是指在单根棒材甚至一批棒材之间，化学成份、金相组织和机械性能均匀、尺寸精度高、棒形优良、适宜在高速数控车床进行深加工的合金棒；高性能铜合金棒则是指具有高强度、高导电率、高耐磨、环保、节能等特殊性能的合金棒。精密铜合金棒、高性能铜合金棒主要用于智能家电、交通运输、5G通讯及电子终端设备等行业。

随着我国经济的快速发展，市场对铜合金棒材需求不断扩大，目前我国已成为世界上最大的铜棒材消费国。据中国有色金属工业协会、中国有色金属加工工业协会、安泰科统计，2018年我国铜棒产量244.0万吨，净进口量4.8万吨，净进口量同比下降8.8%。2013年至2018年，我国铜棒材表观消费量年平均增长率4.1%。铜棒净进口量从总体看呈下降趋势，一方面是国内铜加工企业产品质量提高之后替代了部分进口产品；另一方面是部分国际厂商在中国境内组建了独资或合资企业生产铜合金产品。

铜线材分为纯铜线和铜合金线两大类，纯铜线作为导体材料广泛应用于电力电缆、电气装备电线电缆、通信电缆、光缆和绕组线等领域。铜合金线是以铜为基体加入多种其他金属元素熔合成合金线坯，通过拉拔、热处理等复杂工艺得到的成圈或盘的实心线产品，按功能可分为普通铜合金线和特殊铜合金线，特殊铜合金线包括青铜线、白铜线、银铜线、专用合金线等，以及普通黄铜线和铅黄铜线中的高附加值产品。铜合金线材主要应用于电气化铁路用接触线、智能终端设备、引线框架等众多领域，随着交通运输基础设施的建设加快、半导体集成电路领域的国产替代需求提升，高附加值的特殊铜合金线材的应用范围将更加广泛。

“十二五”期间国民经济增长刺激了铜合金材料的消费，我国经济的高速发展带动了铜制品下游企业的增长，针对铜线材的需求也在不断增大。据中国有色金属工业协会、中国有色金属加工工业协会、安泰科统计，2013年至2018年，我国铜线材表观消费量年平均增长率为7.6%，2018年，我国铜线材产量795.0万吨，净进口量6.89万吨，净进口量同比下降24.4%。

#### ④铜合金板带材的市场需求和发展前景

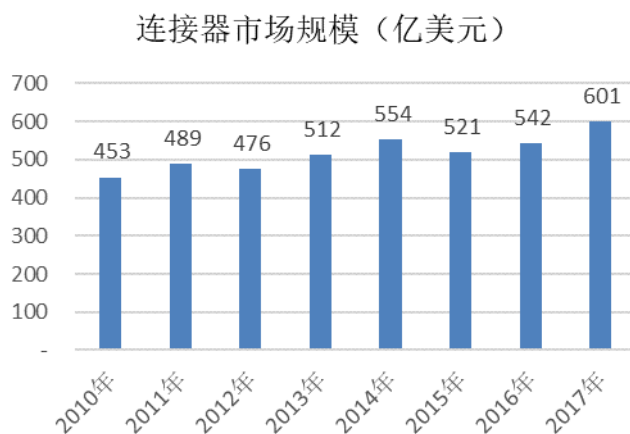
铜板带材是铜合金材料中的一个重要品种，广泛应用于电子、电气、通讯、仪器仪表、交通运输和机械制造等各个领域。特别是随着现代通讯、电子和半导体产业的发展，不但对铜板带的需用量增长，同时对其质量提出了高性能、高表面和高精密度的要求。铜板带材的消费量约占铜合金材料总消费量的19%，随着现代工业的发展，其消费量呈逐年上升的趋势。

据中国有色金属工业协会、中国有色金属加工工业协会、安泰科统计，2018年我国铜板带产量354万吨，同比增长8.59%，净进口量9.1万吨，净进口量同比减少5.7%，我国铜板带材料质量逐步提高，其中特殊合金带材实现了对进口产品的替代。

特殊合金带材是当前所有铜合金材料产品中生产难度较大、具有高技术、高附加值的产品。发行人的特殊合金带材产品的应用于连接器、引线框架、屏蔽罩等，消费量较大的终端行业主要有5G通讯、半导体芯片、智能终端及装备、汽车电子、高铁、航空航天等行业。

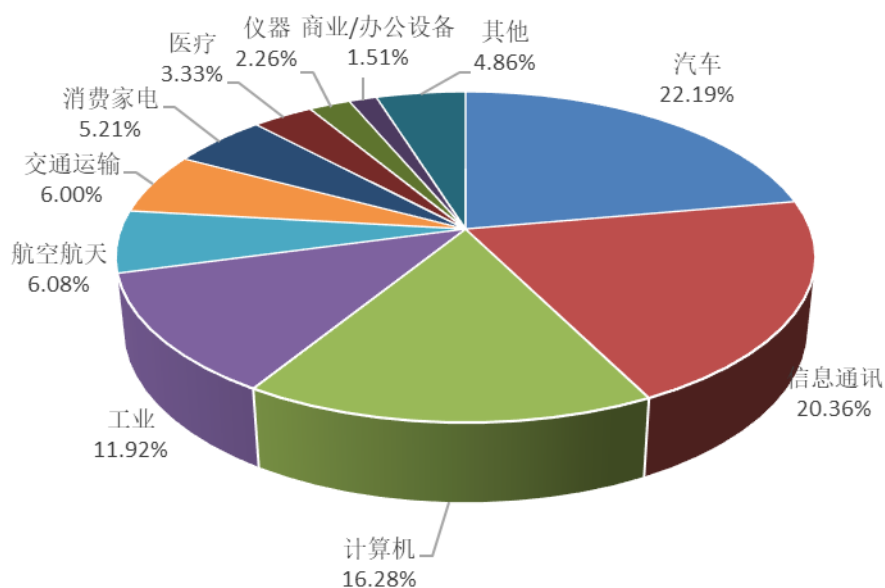
#### A、连接器市场容量及发展前景

发行人的特殊合金带材是连接器的主要原材料，连接器通过连接两个有源器件的器件来传输电流或信号。经过多年发展，连接器应用范围越来越广泛，市场规模基本保持了持续增长的态势。全球连接器市场规模已由2000年的342亿美元增长至2014年的529亿美元，据Bishop & Associates的预测，2018年全球连接器市场达到668.39亿美元。



数据来源：Bishop & Associates

连接器的具体应用领域可划分为汽车、信息通讯、计算机、工业、航空航天、交通运输等几大类。从2014年连接器的应用结构来看，汽车、信息通讯、计算机、工业、航空航天、交通运输等主要消费领域合计占比超过80%。



数据来源：Bishop & Associates

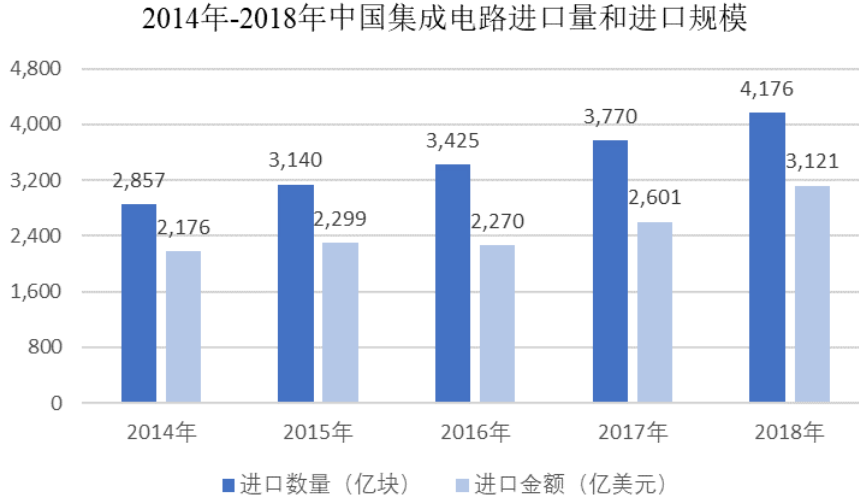
2010年，我国连接器市场规模仅约为91.02亿美元，至2017年增长至190.82亿美元，复合增长率达到11.15%，成为全球最大的连接器市场。虽然我国连接器行业起步较晚，发展正处于生产制造到设计创造的过渡时期，市场集中度较低，行业技术水平与先进国家技术水平相比仍有一定差距，但我国连接器行业发展潜力较大，特别是汽车、信息通讯、计算机、高铁、航空航天等领域对高端连接器需求巨大，高端产品的替代空间广阔。同时，高端连接器的需求对特殊合金带材的性能提出了更高的要求。

## B、引线框架市场容量及发展前景

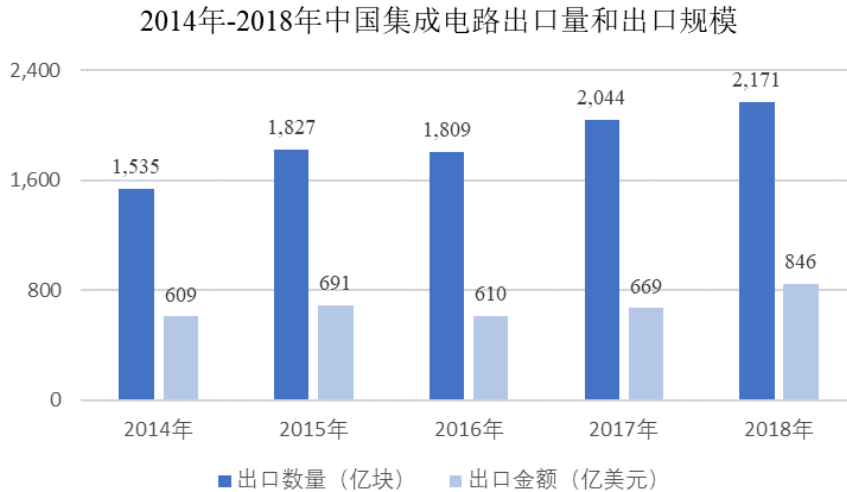
引线框架属于半导体/微电子封装专用材料，在半导体封装过程起着重要的作用。微电子或半导体封装，直观上就是将生产出来的芯片封装起来，为芯片的正常工作提供能量、控制信号，并提供散热及保护功能。

高传导、抗高温软化系列铜合金材料是集成电路引线框架的主要原材料。引线框架作为集成电路芯片载体，借助于键合丝使芯片内部电路引出端（键合点）通过内引线实现与外引线的电气连接，是形成电气回路的关键结构件。在半导体中，引线框架起到了稳固芯片、传导信号、传输热量的作用，其需要在强度、弯曲、导电性、导热性、耐热性、热匹配、耐腐蚀、步进性、共面形、应力释放等方面达到较高的标准。

根据信息技术研究和分析公司Gartner发布的全球半导体产业营收报告，2016年至2018年全球半导体市场总销售额分别为3,435亿美元、4,204亿美元、4,767亿美元，三年来复合增长率达到17.80%。据WSTS数据，半导体产业链下游产品之一的集成电路在2016年至2018年的全球市场销售额分别为2,766.98亿美元、3,401.89亿美元、3,933.00亿美元，占半导体市场整体规模的比例不断上升，2018年达到82.50%。中国作为全球最大的智能手机、数码相机和其他部分电子消费品的生产商，对半导体及集成电路产品需求的不断上升，已成为全球集成电路市场的增长引擎。我国集成电路的进出口情况如下图所示。



数据来源：Choice金融终端



数据来源：Choice金融终端

2018年我国全年进口集成电路4,176亿块，同比增长10.76%；进口金额3,121亿美元，同比增长19.97%。与之相比，国内集成电路出口规模则较小，2018年出口集成电路2,171亿块，同比增长6.24%；出口金额846亿美元，同比增长26.55%，但仅为进口金额的27.12%。在高端领域，国内集成电路成品无法满足需求，因此造成了中国集成电路极度依赖进口，且进口价格高的局面。随着外部贸易环境恶化，半导体领域的国产替代将加快，以集成电路为核心的半导体是信息产业的基石，是国民经济和国家安全的战略型产业。

2015年至2017年我国芯片产业所用的集成电路引线框架的产值分别为114.4

元亿、127.2亿元、137.6亿元，预计2018至2020年芯片用集成电路引线框架市场将呈现年复合约8%的速率增长，市场规模分别为：148.7亿、160.5亿、172.6亿元。未来随着国内半导体产业进入密集建设期，国内企业在国家政策和市场需求推动下加大研发，我国有望加快集成电路国产化集成，逐步实现从低端向高端替代，减少国外依赖的局面，引线框架及高端铜合金材料的市场前景更为广阔。

### C、屏蔽罩市场容量及发展前景

随着科技的进步，手机等便携式通讯设备在人们日常生活中的应用如影随行，无线通信技术高速发展给人们带来便利的同时，也一定程度上会给人们带来一些健康隐患。在一些电子产品中，由于高频，射频而产生辐射以及电磁干扰（EMI）等问题，成了电子设备使用者及制造商非常注重的这一问题。为了解决这些问题，屏蔽罩的应用成为电子设备特别是5G通讯领域不可或缺的重要器件之一。

屏蔽罩由支腿及罩体组成，支腿与罩体为活动连接，罩体呈球冠状，功能就是阻止屏蔽罩内信号向外辐射，也能屏蔽外面的辐射，使屏蔽罩内电路不受影响。屏蔽罩其实就相当于一个滤波器，放在电磁波的传播路径上，对一部分的频段形成高阻抗，阻抗越大，屏蔽性能越好。目前屏蔽罩主要应用于手机，GPS等领域，一方面阻碍电磁对外发出辐射避免对人体造成伤害，另一个重要方面就是防止电磁干扰（EMI），对印制电路板上的元件及LCM起屏蔽作用。屏蔽罩需要选用良好的导电及导磁性能金属材料，一般采用0.2mm厚的不锈钢和白铜为材料，其中白铜合金由于是一种容易上锡的金属屏蔽材料因而得到广泛应用。中国是手机、电脑、GPS、印制电路板等屏蔽罩主要应用产品的最大生产地。在中国生产屏蔽罩有利于就近配套终端设备，因此全球多家规模较大的屏蔽罩制造商在中国设厂，中国已经成为全球屏蔽罩最大的生产基地。国内拥有众多屏蔽罩内资厂商，多数为规模较小的五金生产厂商，只有少数企业规模较大。

随着5G产业的高速发展，高频率零部件以及设备之间的电磁干扰问题越来越严重，相关产品对电磁屏蔽的要求越来越高。特别是5G及智能手机的发展，带来了传输速率、频率、信号强度的提升，毫米波级别的传播对电磁干扰和屏蔽要求更高。电磁屏蔽器件的技术水平主要由其制造材料主导，材料的电导率、磁



导率及材料综合性能是屏蔽效能的关键因素。随着产业升级，电磁屏蔽材料将向屏蔽效能更高、屏蔽频率更宽、综合性能方向发展。

## （2）精密细丝行业概况

随着社会的进步和工业制造水平的提升，以及“中国制造 2025”、“德国工业 4.0”及“美国先进制造”等发展战略的逐渐推进，工业制造对精度的要求越来越高，而精密制造的发展离不开精密细丝产品的技术进步。

精密细丝用途十分广泛，产品种类众多，与公司相关的精密细丝产品主要包括精密切割丝、精密电子线、焊丝等。精密细丝在未来一段时间内的需求增长主要集中在工业机器人、汽车工业、医疗器械、精密模具、半导体封装等高端精密加工领域。

### ①工业机器人领域

机器人在制造业的应用范围越来越广泛，在发达国家，工业机器人自动化生产线已成为自动化装备的主流，汽车、电子电器、工程机械等行业大量使用工业机器人自动化生产线，不仅节约了人工成本，而且能够确保产品质量和生产效率。据中国电子学会发布的《中国机器人产业发展报告（2018 年）》，2018 年中国机器人市场规模预计达到 87.4 亿美元，2013 年至 2018 年的平均增长率达到 29.7%，其中工业机器人市场规模预计达到 62.3 亿美元。其中，在工业机器人领域，精密减速机、控制器、伺服系统以及高性能驱动器等机器人核心零部件的加工会大量应用镀层切割丝，以完成特殊材质高精度的慢走丝线切割加工。

### ②汽车工业领域

根据中国产业信息网和中国汽车工业协会的统计数据，2018 年全球汽车产量 9,563 万辆，中国汽车产量达到 2,781 万辆，中国市场已经发展成为全球第一大市场。模具是汽车工业的重要基础工艺装备，汽车生产中绝大部分零部件都依靠模具成形。中国汽车模具产业与国外发达国家仍有较大的差距，主要表现在模具设计水平有待提高、模具数控加工精度和复杂程度有待加强。精密切割丝已广泛应用于汽车发动机零部件模具和电子连接器接插件模具的加工生产。与此同时，随着人类生活品质的提高，高强度、轻质量的铝基结构件或铝镁结构件和零

部件会得到广泛应用，例如满足高铁车身、汽车的轻量化的要求，这无疑会使铝焊丝系列产品的需求提升。

### ③医疗器械领域

医疗器械行业的发展与医疗健康行业整体发展相关性较强。随着发展中国家经济增长以及全球人口老龄化程度的提高，医疗健康行业的市场需求持续提升，全球医疗器械市场将持续保持快速增长的趋势。医疗器械产品中，骨科植入医疗器械由于其精度要求高、材料要求特殊，通常要使用高性能的镀层切割丝来进行慢走丝线切割加工。根据 EvaluateMedTec 公司的统计，全球骨科医疗器械市场规模将从 2014 年的 348 亿美元增长为 2020 年的 420 亿美元，年均复合增速达 3.2%。

### ④模具制造领域

模具是“工业之母”，精密模具制造水平的提升，有助于《中国制造2025》等战略的实施和产业结构的转型升级，精密模具也被作为鼓励性行业予以优先发展。根据《中国产业信息网》公布的全球模具工业产值数据，2014年全球模具工业产值1,079亿美元。未来期间，随着全球经济回暖和中国产业升级，预计全球模具产业尤其是精密模具会继续保持增长，精密切割丝作为精密模具生产加工过程中的重要材料，也将获得广阔的市场空间。

### ⑤半导体封装方面的应用

目前中国是全球最大的半导体封装市场，半导体封装使用键合丝产品，包括铜合金丝、铝合金丝等，市场需求较大。据半导体行业协会初步统计，2016年全球键合丝需求总量在260亿米以上（折合约250吨），需求金额为50亿美元左右，其中，中国键合丝行业占据全球市场份额约45%。虽然中国需求巨大，但日本、德国、韩国等发达国家的产品和品牌占据着全球市场尤其是高端市场的主要份额，拥有较高产品价格及利润，国内产品和品牌的进步空间仍然较大。

## 5、新材料行业与上下游的关联性

新材料行业在铜产业链中处于中下游位置，新材料行业的上游为各类有色金属原材料，包括电解铜、电解锌、银、镍、锡、铝、镁等有色金属。

新材料行业下游应用广泛，铜合金带材为代表的新材料作为现代工业产业的基础材料，通过冲压、蚀刻等方法，加工、封装成连接器、半导体行业集成电路用引线框架、屏蔽罩、LED基板等产品，可广泛应用于5G通讯、半导体芯片、智能终端及装备、汽车电子、高铁、航空航天等众多行业，是名副其实的工业粮食。新材料的下游行业中不乏各类先进的现代制造业，其良好的发展趋势和产业结构升级给本行业带来了强劲的市场需求空间和技术升级要求，5G通讯、新能源汽车、智能终端及装备、半导体芯片等行业正成为当下以及未来较长一段时间的热点，引领我国先进制造业的快速发展。

## **6、行业经营模式、行业技术水平及特点、行业进入壁垒、行业的周期性、区域性或季节性特征**

### **(1) 行业经营模式**

随着科学技术的进步，新材料行业的生产技术日益更新，成熟产品定价沿用“原材料成本+约定加工费”的模式，原材料价格随市场波动，加工费由铜合金制造企业和客户根据产品规格、工艺复杂性等因素协商确定。市场需求旺盛而技术难度高、生产厂家少的产品则由生产企业综合原材料成本、下游客户的承受能力等因素后自主定价。生产和销售方面则一般采用“以销定产，适度备货”的经营模式。

### **(2) 行业技术水平及特点**

近年来，我国新材料企业通过自身的研发以及国际交流，在技术水平上已经有了长足的进步。目前，我国部分企业的铜棒线、铜板带、铜箔、精密细丝等产品的生产装备与技术达到了世界先进水平，基本实现了产品高精度、高性能化的结构升级。

伴随着经济转型、技术水平的提升，下游行业对材料的需求转向高端特殊合金材料、精密细丝，部分特殊合金产品暂时无法满足经济快速发展的需求，形成的供给缺口主要依靠进口解决。相较于世界有色合金材料企业集团化、名牌战略、优势化竞争的态势，中国有色合金材料及精密细丝行业需通过进一步的结构调整、强化企业管理、增加研发投入、提高产品附加值，在提升产品性能及技术水平、提高原材料利用率的同时，注重工业节能减排技术的创新，以推动我国低碳、

节能、环保事业的发展。

### （3）进入壁垒

#### ①技术壁垒

随着以电子信息、5G通讯、新能源汽车、移动智能终端等行业的快速发展，以世界500强为代表的众多合作客户，纷纷要求新材料供应商提高材料的各项性能，以满足电子产品小型化、轻薄化、信号传输的大容量要求。以复杂条件下合金强化组织的设计技术为代表的众多核心技术，可以使得新材料具备良好的基因，并通过多种组合满足下游各种领域的应用需求，具备先天优势。如耐高温、耐疲劳、耐磨、耐腐蚀以及高导电、高强度、高弹性模量等性能，都必须在合金材料的设计上进行优先考虑。元素的种类以及原子数量控制不好，都会对材料的最终性能造成不可逆的影响。如在高导电高强度铜合金体系中，Ni-Si化合物被设计为析出强化相，但Ni元素添加过量的话就会固溶于铜基体，快速降低导电率，如果Si元素添加过量，也会影响导电率。因此只有具备强大技术沉淀和积累的公司，才能满足高端客户的要求。该行业由于技术密集，研发周期长，材料在应用端对安全耐用的要求高，具备非常强的技术壁垒，使得新进入者在前期只能生产低端的普通产品。

#### A、材料研发

材料的使用性能最终通过合金化、金相组织、热处理、制造方法等来实现，而非真空条件下活泼元素添加控制技术、难熔高温金属元素微量添加控制技术、微观组织立体检测与分析技术、微观组织均匀化细晶化控制技术、合金初生组织精确控制等技术一直以来是国际上对合金化研究的重点和方向。在满足客户需求的同时也在不断提供推动时代进步所需的材料。新材料的研究和开发需要企业扎实而长期的投入，因此，只有技术和研发能力领先的企业才具有较强的自主创新能力，可以根据国际国内市场需求快速开发出符合要求的新产品，形成专利保护，率先占领市场，并对后进入的企业构成强大的技术壁垒。

#### B、生产技术

生产技术的先进性包括两方面，一是将新材料的研究成果落实到可行的生产

工艺上，即合金化、金相组织、热处理和制造成型相匹配的工艺技术，通过公司内部工艺软件进行固化成型，确保工艺技术得到有效执行；二是对新材料产品规模化、标准化、数字化的生产，通过提高生产效率、提升产品性能、降低生产成本，从而增强产品市场竞争力和盈利能力。

## ②资金壁垒

新材料行业属于资金密集型行业，自动化要求较高，投资规模大。新材料行业已经形成了相对稳定的竞争格局，中小企业参与竞争较为困难，新进入者必须建成高起点、大规模的专业化生产企业才有立足之地，因此固定资产投资规模要求较高。同时，由于行业特征，有色金属原材料在产品价格中占较大比例，使得有色金属原材料的采购和周转需要大量的流动资金，这为该行业设置了较高的资金壁垒。

## ③专业的生产经验和市场销售能力壁垒

高质量新材料产品的生产需要专业的自动化设备、精细的现场管理、较为专业的工艺技术和长期的生产经验积累。国际上曾有许多拥有资源优势的铜冶炼企业为延伸产业链进入铜合金领域，如智利的国营铜工业公司、赞比亚的铜工业公司、芬兰的奥托昆普等，但目前都已退出铜合金行业，原因在于该行业涉及的产品种类多、工艺复杂，要求很高的专业生产经验，需要快速适应市场的能力，这成为参与市场竞争并取胜的一个重要方面。

新材料市场应用行业众多，各个行业对产品的要求各不相同，因此使得产品生产具有典型的多品种、多规格、小批量，并向特种需求发展的特点，只有在市场竞争中建立了良好的销售网络，能够对市场瞬息万变的需求进行快速及时反应的厂商，才能在服务中赢得市场，实现销售。此外，新材料行业的下游客户多为中高端制造业企业，特别是一些高端的国防军工、航空航天、汽车、电子通讯客户对于供应商的企业和产品认证时间较长，只有具备了较高的生产质量管理能力、拥有丰富的产品生产经验和客户服务能力的企业才能在竞争中占据有利的地位，形成核心竞争优势，得到高端客户的认可。

## ④产品质量和品牌壁垒

在新材料的市场竞争中，品牌知名度是影响客户选择供货厂商的重要因素，而品牌的创立需要以优秀的研发能力、高质量的产品为基础，铜合金材料及精密细丝的质量直接影响到连接器、模具和零件的质量，产品稳定性和一致性对生产制造效率具有重要的影响。因此，下游客户一旦与铜合金材料及精密细丝生产商建立业务关系之后，不会轻易变更供应商。同时，客户口碑的积累、市场声誉的形成需要大量的成功案例，对于新入行的竞争对手而言，很难在短期内建立良好的品牌声誉并快速打开市场。

#### （4）行业的周期性、区域性或季节性特征

新材料作为国民经济的基础产业，下游消费领域众多、产品应用范围广，行业受某一领域周期性波动的影响较小，行业周期基本跟随宏观经济周期波动。随着我国宏观经济转型的持续推进以及产业升级、节能降耗及环境保护带来的新型工业化建设需求持续增长，可以预期我国新型高端材料将处于一个持续上升的周期当中。

新材料行业区域性明显，主要集中在长江三角洲和珠江三角洲地区。

新材料的应用领域非常广泛，不存在明显的季节性特征。

### 7、影响行业发展的有利因素和不利因素

#### （1）影响行业发展的有利因素

##### ①政策导向

在中国经济处于新常态的背景下，中国智造正向世界领先的技术领域发起冲击。国务院在印发《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》中指出，战略性新兴产业代表新一轮科技革命和产业变革的方向，是培育发展新动能、获取未来竞争新优势的关键领域；要把战略性新兴产业摆在经济社会发展更加突出的位置，紧紧把握全球新一轮科技革命和产业变革重大机遇，按照加快供给侧结构性改革部署要求，加快发展壮大新一代信息技术、高端装备、新材料、生物、新能源汽车、新能源、节能环保、数字创意等战略性新兴产业。合金材料是重要的工业粮食，在新能源汽车、智能互联装备、智能终端、半导体引线框架等前沿领域，博威合金以市场为导向，依托现有的世界500强企业和国内外行业标杆客户，在新

产品研发和科技创新中紧密对接，规划设计未来需要的新材料；同时通过市场研究和产品研发，不断创新出市场未来发展所需的新材料，满足下游行业设计和使用要求。

### ②技术进步

近年来，国内新材料企业通过自身研究及与外方的合作交流，不断提高我国铜合金材料及精密细丝生产的工艺技术，目前国内一流企业的设备及生产工艺水平已接近国际领先水平，部分铜合金材料的净进口量逐年下降，表明我国产品已逐步实现了进口替代。

中国新材料生产企业的技术创新活跃，新技术在铜材的产业化生产中一直发挥着重要作用。国内企业通过产学研结合，在生产技术领域取得了重大进展，其中合金连续铸造技术、自动化生产技术等创新技术的发展为中国铜合金材料及精密细丝制造技术的进步提供了有力支持。

### ③市场需求

新材料产品的下游应用领域非常广泛，涉及国民经济的大部分行业，随着产业提升、行业发展与整合，我国国民经济的持续稳定增长为新材料行业创造了稳定的市场需求环境，同时，消费结构升级、新型行业的产生等因素也带动了下游行业对新材料、新产品的市场需求。此外，我国智能家电、汽车工业、电子通讯及终端设备等行业产品已在国际市场占据重要地位，且该等行业在可预见的未来将继续保持很强的国际竞争力，因此，各行各业产品的出口也将拉动国内新材料的市场需求。

## (2) 影响行业发展的不利因素

### ①有色金属价格波动较大

近年来，有色金属价格波动较大，一方面占用了企业较大的流动资金，另一方面也对企业的原材料采购、生产周期、库存管理、销售回款等各方面提出了更严峻的挑战，铜价大幅波动很可能在短期内给企业生产经营造成较大的影响。

对于经营管理规范和具有产品竞争优势的企业而言，可以采取套期保值等应对措施有效对冲或降低铜价大幅波动对企业生产经营带来的影响。从行业发展趋

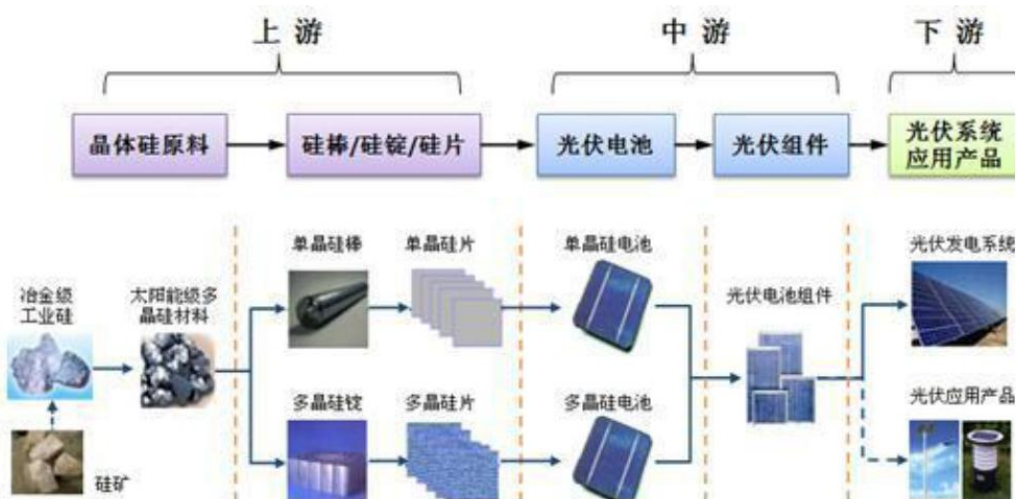
势看，铜价波动将会淘汰资金实力弱、产品技术含量低的企业，从而提高行业的市场集中度，形成有序的市场竞争格局。

②劳动力、能源及环保成本的提高

我国东部沿海地区已出现较大的劳动力缺口，这不仅会提升劳动力成本，而且也会造成企业生产、技术人员的不稳定。电力、煤炭等能源价格的持续攀升将直接增加铜合金产品的生产成本。另外，社会环保意识的增强和环保标准的严格执行，将增加行业对环保的投入，进而增加产品的制造成本。但对于自主创新能力强的企业，刚性成本的提高将促进其产品的研发和生产效率的提高，从而提升其竞争力。

(二) 国际新能源

光伏行业的产业链示意图如下：



报告期内，公司国际新能源板块的主营业务为太阳能电池片、组件的研发、生产和销售及光伏电站的建设运营，主要产品为多晶硅、单晶硅电池片及组件。公司的太阳能电池片及组件产品主要销往美国、欧洲等地区，主要客户有全球知名光伏制造商、光伏电站系统集成商、光伏产品经销商公司等。

1、行业界定

根据国民经济行业分类（GB/T4754—2017），光伏产业属于“C38 电气机械和器材制造业”。利用太阳能发电的历史并不长，是一个新型的行业，太阳能



与风能、核能等并称为“新能源”，光伏产业也是新能源产业。

太阳能一般指太阳光的辐射能量。太阳能的主要利用形式有太阳能的光热转换、光电转换以及光化学转换三种主要方式。广义上的太阳能是地球上许多能量的来源，如风能，化学能，水的势能等由太阳能导致或转化成的能量形式。太阳能光伏发电的原理是利用太阳能电池，通过光电转换把太阳光中包含的能量转化为电能。

太阳能电池片分为晶硅类和非晶硅类，其中晶硅类电池片又可以分为单晶电池片和多晶电池片。

太阳能电池组件是太阳能发电系统中的核心部分，也是太阳能发电系统中最重要的部分。其作用是将太阳能转化为电能，或送往蓄电池中存储起来，或推动负载工作。太阳能电池组件的质量和成本将直接决定整个系统的质量和成本。

## 2、主管部门和监管体制

### （1）我国光伏行业管理体制

根据《中华人民共和国可再生能源法》第五条规定，“国务院能源主管部门对全国可再生能源的开发利用实施统一管理。国务院有关部门在各自的职责范围内负责有关的可再生能源开发利用管理工作”。我国太阳能光伏行业已经基本形成了以国家发改委能源局及工信部为主管单位，全国和地方性行业协会为自律组织的管理格局。国家发改委能源局主管国内太阳能光伏行业的发展政策和长期规划，研究国内外能源开发利用情况，制定能源发展战略和重大政策。工信部拟订并组织实施行业发展规划，推进产业结构战略性调整和优化升级。中国新能源行业协会光伏专业委员会、中国可再生能源学会光伏分会、中国光伏行业协会等自律组织，提供专业的数据信息、参与产业政策制定及推广、指导和推动产业发展。

### （2）越南光伏行业管理体制

越南至今未设立专门针对光伏或新能源产业的主管部门，与国外企业在越南投资设立光伏企业及其经营相关的管理部门主要有计划投资部门、自然资源和环境部门、财税部门和工业区管委会等，其主要职责如下：

部门	职责
计划投资部门	指导在越南的国外投资者开展的投资活动和越南投资者在境外开展的投资活动；负责越南公司注册登记。
自然资源和环境部门	规范环境保护行为；提供保护环境的政策和模式；提供在越南领土上土地的使用及管理政策；土地使用者的权利及义务。
财税部门	公司税务监管；进出口保税、免税等监管。
工业区管委会	工业区内的外商投资金额、规模、土地、区域等管理。

### （3）美国光伏行业管理体制

美国能源产业的主管部门为美国能源部（United States Department of Energy）。美国能源部是美国联邦政府的一个下属部门，其职责包括制定美国联邦政府能源政策、实施协调统一的国家能源政策，建立和实施统一的节能战略，开发太阳能、地热能和其他可再生能源，确保以最低的合理成本的、充足可靠的能源供应。

另外，如美国太阳能工业协会（SEIA）等社会机构也对光伏行业的发展起到推动作用。美国太阳能工业协会创建于1974年，是美国太阳能产业的国家级商协会，其会员汇集了美国太阳能产业大部分公司，其主要职责既包括太阳能相关的宣传和教育，也包括代表太阳能行业游说美国政府，影响美国政府的光伏相关政策的制定。2015年12月美国ITC政策延期过程中SEIA起到了重要的推动作用。

## 3、行业主要政策和法规

### （1）我国光伏行业主要政策法规

光伏行业是全球能源科技和产业的重要发展方向，是具有巨大发展潜力的朝阳产业，也是我国具有国际竞争优势的战略性新兴产业。为促进光伏行业向高端技术和规模化方向健康发展，近年来国家密集出台了支持我国光伏产业发展的相关产业政策。近年来我国出台的相关产业政策如下：

时间	机构	政策	内容
2013年7月	国务院	《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》	我国光伏行业发展的纲领性文件，提出2013-2015年我国年均新增光伏发电装机容量10GW左右，到2015年总装机容量达到35GW以上。
2013年7月	财政部	《关于分布式光	明确了分布式光伏发电项目按电量补贴

		伏发电实行按电量补贴政策等有关问题的通知》	的相关政策。
2013年8月	发改委	《发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》	明确标杆电价及期限，明确分布式光伏补贴政策
2013年8月	能源局、国开行	《关于支持分布式光伏发电金融服务的意见》	明确了金融创新、建立地方投融资机构、统借统还的金融支持政策。
2013年9月	工信部	《光伏行业制造规范条件征求意见稿》	设立行业规范条件，引导行业转型升级。
2013年9月	财政部	《关于光伏发电增值税政策的通知》	对光伏发电实行增值税即征即退50%的税收优惠政策。
2013年10月	银监会	《促进银行业支持光伏产业健康发展的通知》	促进银行支持光伏产业健康发展。
2013年10月	能源局	《关于征求2013、2014年光伏发电建设规模意见的函》	2014年计划新增装机12GW，其中分布式占8GW。
2013年11月	能源局	《分布式光伏发电项目管理暂行办法》、《光伏发电运营监管暂行办法》	分布式光伏总则、规模管理、项目备案、建设条件、电网接入和运行、计量和结算等。
2013年11月	财政部	《关于对分布式光伏发电自发自用电量免征政府性基金有关问题的通知》	对分布式光伏发电自发自用电量免收可再生能源电价附加、国家重大水利工程建设基金、大中型水库移民后期扶持基金、农网还贷资金等4项针对电量征收的政府性基金。
2014年6月	税务总局	《国家税务总局关于国家电网公司购买分布式光伏发电项目电力产品发票开具等有关问题的公告》	明确自2014年7月1日起，国家电网公司购买分布式光伏发电项目电力产品，由其自己而不是发电户开具普通发票，发电户月电力产品销售额超过2万的，由国家电网公司所属企业按照应纳税额的50%代征增值税，以减轻发电户的办税负担，促进可再生能源的开发利用。
2014年9月	能源局	《国家能源局关于进一步落实分布式光伏发电有关政策的通知》	为破解分布式光伏发电应用的关键制约，大力推进光伏发电多元化发展，加快扩大光伏发电市场规模，提出进一步落实分布式光伏发电有关政策。
2014年10月	能源局	《国家能源局关于进一步加强光伏电站建设与运行管理工作的通知》	光伏电站建设规模显著扩大，为我国光伏产业持续健康发展提供了有力的市场支撑，但部分地区光伏电站与配套电网建设不同步、项目管理不规范、标准和质量管理体系薄弱的问题也很突出。为进一步规范光伏电站建设和运行管理，提高光伏电站利

			用效率,保障光伏发电有序健康发展,制定相关政策。
2014年12月	能源局	《推进分布式光伏发电应用示范区建设的通知》	在国家能源局已公布的第一批18个分布式光伏发电应用示范区外,增加嘉兴光伏高新区等12个园区,共30个国家首批基础设施等领域鼓励社会投资分布式光伏发电应用示范区。通知要求,各地能源主管部门要指导示范区政府制定支持光伏应用的配套政策措施。
2014年12月	能源局	《做好太阳能发展“十三五”规划编制工作的通知》	太阳能发展“十三五”规划规划期为2016-2020年,发展目标展望到2030年。具体内容包括:光伏发电规划研究、太阳能热发电规划研究、太阳能热利用规划研究等。
2015年3月	能源局	《关于下达2015年光伏发电建设实施方案的通知》	为稳定扩大光伏发电应用市场,2015年下达全国新增光伏电站规模为1,780万千瓦。
2015年4月	能源局	《关于进一步做好可再生能源发展“十三五”规划编制工作的指导意见》	“三北”、“西南”等可再生能源资源丰富地区,要提出水电、风电、太阳能发电基地及重大项目。中东部地区要发挥市场优势,积极开发利用当地可再生能源资源,做好风能、太阳能、生物质能和地热能利用的布局工作,落实好分布式风电和分布式光伏发电建设任务。具备开展太阳能热发电的省份,要提出太阳能热发电基地及重点区域布局。
2015年6月	能源局、工信部、认监委	《关于促进先进光伏技术产品应用和产业升级的意见》	根据不同发展阶段的光伏技术和产品,采取差别化的市场准入标准。光伏发电项目新采购的光伏组件应满足工业和信息化部《光伏制造行业规范条件》(2015年本)相关产品技术指标要求。国家能源局每年安排专门的市场规模实施“领跑者”计划,要求项目采用先进技术产品。发挥财政资金和政府采购支持光伏发电技术进步的作用。
2015年7月	发改委、能源局	《关于促进智能电网发展的指导意见》	到2020年,初步建成安全可靠、开放兼容、双向互动、高效经济、清洁环保的智能电网体系。构建安全高效的远距离输电网和可靠灵活的主动配电网,实现水能、风能、太阳能等各种清洁能源的充分利用;加快微电网建设,推动分布式光伏、微燃机及余热余压等多种分布式电源的广泛接入和有效互动,实现能源资源优化配置和能源结构调整。
2015年7月	能源局	《关于推进新能源微电网示范项目建设的指导意见》	新能源微电网应重点建设:利用风、光、天然气、地热等可再生能源及其他清洁能源的分布式能源站。联网型新能源微电网优先选择在分布式可再生能源渗透率较高或具备多能互补条件的地区建设。独立

			型（或弱联型）新能源微电网主要用于电网未覆盖的偏远地区、海岛等以及仅靠小水电供电的地区，也可以是对送电到乡或无电地区电力建设已经建成但供电能力不足的村级独立光伏电站的改造。
2018年4月	工信部、能源局等	《智能光伏产业发展行动计划（2018-2020年）》	到2020年，智能光伏工厂建设成效显著，行业自动化、信息化、智能化取得明显进展；智能制造技术与装备实现突破，支撑光伏智能制造的软件和装备等竞争力显著提升；智能光伏产品供应能力增强并形成品牌效应；智能光伏系统建设与运维水平提升并在多领域大规模应用。
2019年2月	发改委、工信部、能源局等	《绿色产业指导目录（2019年版）》	太阳能发电装备制造、太阳能利用设施建设和运营被列入清洁能源产业。

(2) 越南光伏行业主要政策法规

越南光伏产业发展较晚，尚未出台光伏相关产业政策，与越南光伏企业经营相关的主要法律、法规如下：

时间	机构	政策	内容
2006年9月	越南政府	指导投资法执行的议定	针对属于投资优惠名册中的行业免3年土地租金。
2014年5月	越南政府	土地租金缴纳的议定	
2008年6月	越南国会	企业所得税法	在工业区投资的企业，享受所得税2年免税、4年减半（50%）
2014年6月	财政部	指导企业所得税执行的通知	
2008年6月	越南国会	增值税法	针对保税区或出口加工型企业适用0%增值税率。
2013年12月	越南国会	指导增值税法执行的通知	
2010年6月	越南国会	使用非农业土地税法	针对属于投资优惠名册中的行业：使用非农业土地税减半（50%）。
2011年11月	财政部	指导使用非农业土地税执行	
2014年11月	越南国会	投资法	针对生产新材料、新能源、清洁能源、可再生能源、节能产品，或者生产增值30%以上产品的企业：1、在投资期间享受免、减企业所得税相关政策；2、固定资产、原材料、零部件进口实行免进口关税政策；3、免、减土地租金。

(3) 美国光伏行业主要政策法规

为推动新能源的发展，美国联邦政府推出了支持可再生能源发展的一揽子政策，主要包括联邦财政激励计划和法律法规、标准、约束性指标等管理类政策等。

美国各州除适用联邦政府制定的光伏相关财政激励计划外，也制定了一系列财政激励计划。目前美国市场的主要光伏产业政策如下：

#### A、投资税减免（ITC）与加速折旧（MACRS）

美国太阳能投资税减免（Investment Tax Credit，简称ITC），属于企业租税的一种，是由联邦政府提出，鼓励纳税人投资再生能源发电设备的奖励性措施，其中提供给太阳能、燃料电池、小型风力发电设备的比例为30%，给地热、小型燃气涡轮发电机以及汽电共生设备的减免比例为10%。在太阳能方面，凡是符合相关规定的太阳能设备，政府就会减免投资者相当于设备成本30%的赋税，且无额度上限。加速折旧政策则允许光伏、风电等可再生能源项目采用5年的折旧期，且第一年可以折旧50%折旧。2015年12月，美国参众两院同意了延长ITC政策五年的修正案，原先于2016年12月31日将从30%下调至10%的ITC政策，将向后延长五年至2022年，并依照开始建置的时间给予不同额度的补贴，目前此修正案已开始生效。ITC相当于给予光伏电站30%的税收初装补贴，而加速折旧则可以为项目带来避税效果，因此美国光伏、风电等可再生能源项目吸引大型公司，如石油公司、谷歌等，作为税务投资人，参与光伏电站投资，一定程度上解决电站建设资金需求。更为重要的是，相比于欧洲、日本采用的FIT模式，减税模式不涉及可再生能源附加的收取、支付等问题，一方面投资企业不存在政府补贴结算问题，现金流确定性较好，且一次性税收减免后面临的政策风险较小；另一方面政府方面不存在收入与支出，所以对财政压力和表面冲击较小；第三，无需可再生能源补贴，也就不存在明确的可再生能源电费附加，电站总装机量的增长不会导致电价水平的持续上升。因此，整体上，相比于FIT，ITC模式更为市场化，可持续性也更强。

#### B、可再生能源配额制（RPS）

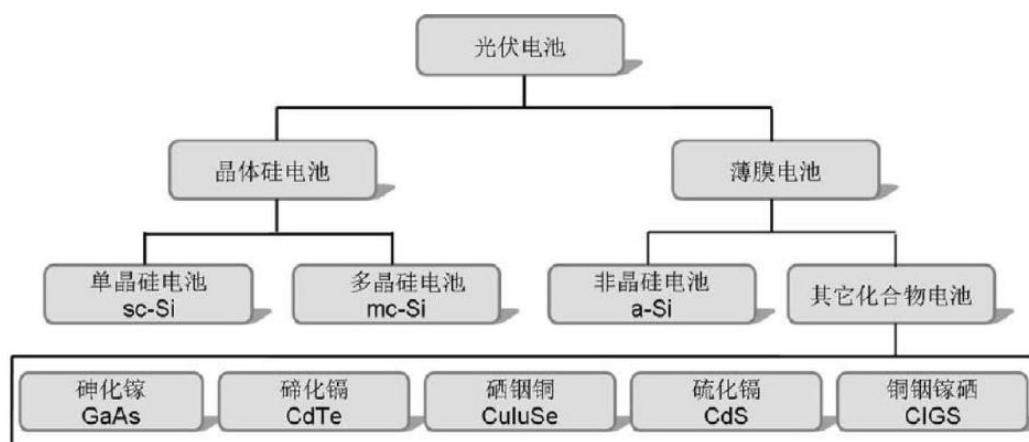
可再生能源配额制政策是一个国家或者一个地区的政府用法律的形式对可再生能源发电的市场份额做出的强制性的规定。配额制最大的特点是以法律的形式规定在总电力供应量中必须有规定比例的电力来自可再生能源，从而强制地方推行可再生能源建设。目前美国多数州政府已经推出了可再生能源配额制（RPS），对支撑可再生能源发展具有重要作用。

### C、净电量结算

目前美国有43个州以及华盛顿特区实行净电量结算模式。所谓净电量结算，即用户用电量 and 光伏电站发电电量按照差值结算，结算周期一般为一年，以省电方式直接享受电网的零售电价。净电量结算要求用户用电量必须大于光伏发电量，电站的并网点处于用户侧，自发电通过推动电表倒转或者双向计量的方式运行。净电量结算模式下，相当于将电网作为一个天然的大型储能站，可以实现光伏发电的全额消纳，而不用考虑自发自用、发电与负荷匹配等用电方面的问题，并且属于直接替代高阶梯的电价。

### 4、光伏行业简介

太阳能光伏发电是指利用太阳能电池直接将太阳光能转化为电能，而太阳能电池通常是利用半导体器件的光伏效应原理进行光电转换，根据光伏材料主要可以分为晶体硅类太阳能电池和薄膜类太阳能电池，晶体硅类电池又可分为单晶硅电池和多晶硅电池。



薄膜太阳能电池与晶硅太阳能电池相比，其弱光发电性强、与建筑结合的适用性强，主要缺点是其转换效率较低。根据行业协会的统计，目前市场上多晶硅电池转换效率能达到18%，单晶硅电池能达到20%。而薄膜电池中以CIGS 电池为例，目前市场上的效率只有14%左右，在转换效率上薄膜电池依然存在一定的差距。2009年，晶硅电池的售价为2.4美元/瓦，成本价为2.02美元/瓦左右；薄膜电池的售价为1.95美元/瓦，成本价为1.2美元/瓦左右，薄膜电池的成本优势较为明显。但伴随上游多晶硅原料供应问题的逐步解决，硅原料价格的大幅下降，晶

体硅太阳能电池相比薄膜太阳能电池的高成本的劣势已快速扭转，薄膜电池的成本优势大幅降低。晶体硅太阳能电池仍将凭借比薄膜太阳能电池较高的光电转换效率、较低的衰竭率等优势而继续保持光伏发电市场上的主流产品地位。根据IHS统计，2016年全球薄膜电池占比约为6%。国际知名光伏研究机构Isuppli预测至少在2020年之前，晶硅太阳能电池仍然占据着光伏市场的主导地位，市场上生产和使用的太阳能光伏电池大多数采用晶体硅材料制造。

太阳能光伏发电的核心是太阳能组件，而太阳能组件的核心是太阳能电池片。晶体硅光伏产业链上游为多晶硅料以及多晶硅片、单晶硅片的生产，多晶硅片、单晶硅片即为太阳能电池的主要原材料。产业链中游为太阳能电池组件的制造环节，多晶硅片、单晶硅片经加工后制成太阳能电池，单片太阳能电池经过封装后组成光伏组件。产业链下游为太阳能光伏发电，光伏组件通过支架固定，在阳光照射下产生直流电，汇集后通过逆变器转化为交流电，最终升压接入电网或销售给企业和个人客户。

## 5、行业的发展概况

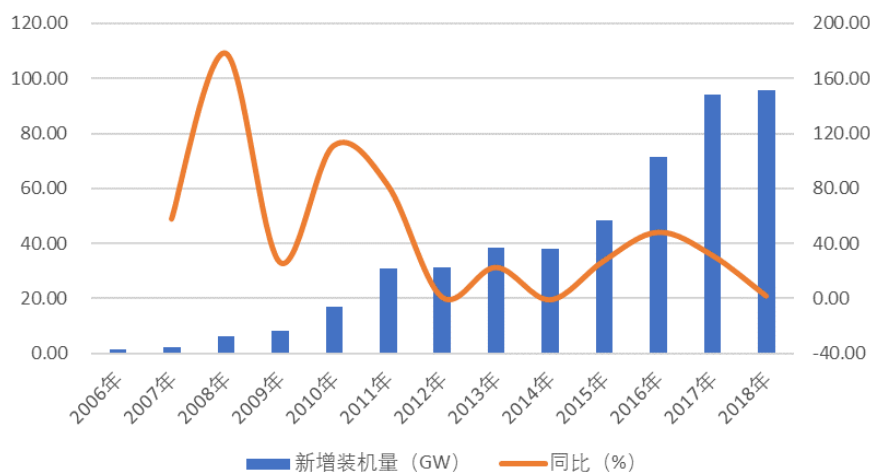
太阳能光伏产业是全球能源科技和产业的重要发展方向，是具有巨大发展潜力的朝阳产业，世界各国均高度重视太阳能光伏产业的发展，为促进本国经济增长、调整能源结构，21世纪以来各国纷纷出台产业扶持政策，促进光伏产业的发展。

2000年以来，光伏行业已经历数次繁荣与萧条，2011年下半年至2013年，受到欧债危机的冲击，一度作为光伏电池组件最大市场的欧洲国家纷纷下调甚至取消光伏补贴政策，政策调整使得终端市场需求增速减缓，但整体规模仍保持增长。行业出现供过于求局面，2012年整个光伏行业陷入低谷。2013年初以来，随着中国、美国和日本等光伏新兴市场的启动，全球光伏产业不断发展。根据Choice金融终端的数据，2015年至2018年，全球新增光伏装机量分别为48.35GW、71.59GW、94.01GW、和95.57GW。2018年5月31日，国家发改委、财政部、国家能源局联合发布《关于2018年光伏发电有关事项的通知》（以下简称“531”新政），根据“531”新政的规定，暂不安排2018年普通光伏电站建设规模，仅安排1,000万千瓦左右的分布式光伏建设规模。此外，美国于当地时间2018年1月



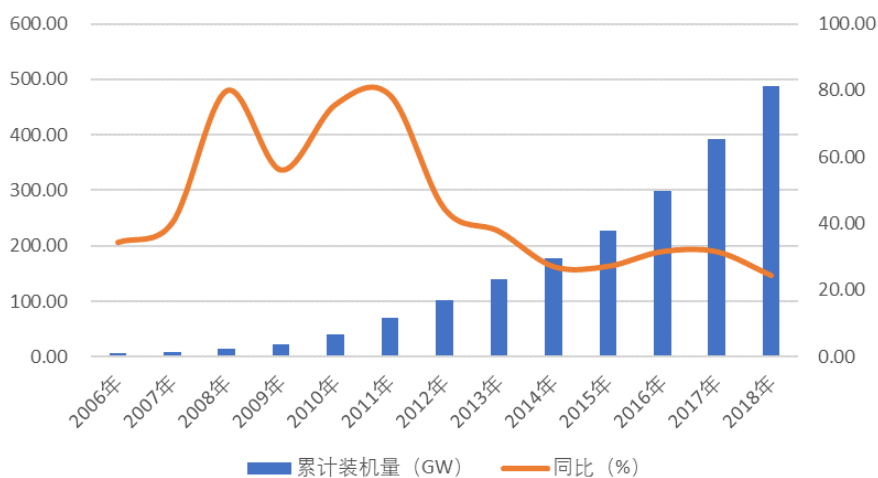
22日通过了201法案，将对全球进口的光伏电池和组件征收201法案特别关税：2018年税率30%，未来4年每年递减5%。受国内外政策影响，2018年全球光伏新增装机量增速有所放缓。2019年，我国先后出台《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》、《关于建立健全可再生能源电力消纳保障机制的通知》、《关于2019年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》等政策为促进可再生能源高质量发展，提高风电、光伏发电的市场竞争力提供制度保障，同时美国对全球进口的光伏电池和组件税率有所下降，全球光伏行业逐步回暖，光伏产业新技术和新工艺带来更低的建设成本及更高的转换效率，光伏发电在各国得以广泛应用，未来发展前景广阔。

2006年至2018年全球光伏发电新增装机量



数据来源：Choice金融终端

2006年至2018年全球光伏发电累计装机量



数据来源：Choice金融终端

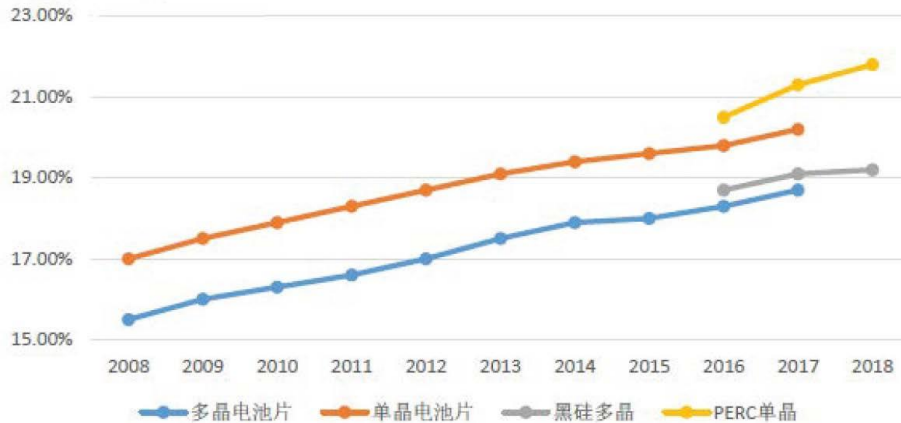
## 6、行业经营模式、行业技术水平及特点、行业进入壁垒、行业的周期性、区域性或季节性特征

### （1）行业经营模式

太阳能光伏产品的生产通常需要大量的资金投入，因此行业内企业总体来说普遍采用以销定产的经营模式，即根据销售合同或者订单来计划原材料采购和组织生产，但由于季节性问题的存在也具有一定的提前备货情况。在销售方面，太阳能电池组件生产企业多采用直销模式。

### （2）行业技术水平及特点

光伏电池的转换效率为电池企业的核心竞争力。因此，只有不断提升研发投入和跟进先进技术的企业，才能在竞争激烈的电池行业屹立不倒。在过去的5年中，无论是单晶还是多晶电池，都保持了约每年0.3%效率的提升。根据中国光伏行业协会《中国光伏产业发展路线图（2018年版）》公布的数据，2017年度我国单晶及多晶电池片转化效率分别达到20.0%和18.7%，近年来单晶硅、多晶硅电池片量产转换效率变动情况如下图所示：



数据来源：中国光伏行业协会

高效电池研发将成为未来组件行业技术聚焦点，黑硅技术、PERC技术等新技术将逐步进入产业化应用阶段。

### （3）进入壁垒

#### ①人才壁垒

太阳能光伏行业有较高的人才壁垒，企业竞争已经进入以技术竞争及模式竞争阶段，以往以规模及价格竞争的局面已不复存在，有经验的管理人员、研发人员、采购与市场营销人员等人才才能协助企业在竞争中处于领先优势，在行业波动中稳健发展。

### ②技术壁垒

光伏电池组件的生产工艺较为复杂，涉及众多先进的生产设备及工艺路线选择，并且下游客户对产品的品质及外观要求都较为严格，因此企业需要具有成熟的生产工艺、熟练的生产技术团队以及完善的质量控制体系来持续提高组件产品生产效率。

### ③资金壁垒

太阳能光伏行业是资金密集型行业，生产设备要求高，规模以上的光伏电池组件生产企业需要数亿元的设备与建设投资；此外，光伏电池组件制造企业的生产成本中原材料采购成本占比较大且信用期限较短，生产运营过程中需要大量的流动资金。因此，该行业存在较高的资金壁垒。

### ④认证壁垒

进入美国、欧盟、日本的太阳能电池组件必须取得当地的产品质量认证。如美国的UL认证、ETL认证、欧盟的CE认证、德国的TUV认证等，上述认证是太阳能光伏产品通过欧美主要市场的必要门槛。如果不能取得认证，意味着产品无法进入国际市场。

## (4) 行业的周期性、区域性或季节性特征

### ①周期性

作为可再生能源的一种，由于较高的发电成本水平，长期以来光伏行业均需要较高的政府补贴支撑行业的发展，行业的景气周期体现出明显的政策周期属性。随着光伏发电成本的持续下降，光伏发电将逐步实现用电侧平价甚至是发电侧平价，届时光伏将摆脱政策依赖而独立发展。行业内生增长模式将使得光伏产业平稳增长，光伏市场的政策周期性将会减弱。

## ②区域性

光伏行业在全球范围具有较强的区域性。从需求来看，近几年亚太地区（中国、日本、美国等）的光伏新增装机容量增长迅速，已超越欧洲成为全球最大的太阳能市场。在太阳能电池组件制造环节，中国是全球光伏制造产能最大的地区。

## ③季节性

光伏电池组件行业存在一定的季节性，一般而言部分国家和地区的光伏补贴政策不断动态调整，并以年底12月31日为节点，如在该时点前完成电站项目，则可按照当年的政策获得政府补贴，因此这些国家和地区四季度组件需求较大。

## 7、影响行业发展的有利因素和不利因素

### （1）影响行业发展的有利因素

#### ①发展新能源具有重要战略意义

能源系国民经济的命脉，能源战略对绝大多数国家及地区而言均具有极端重要的意义。在存量有限的传统能源领域的激烈竞争中，以太阳能为代表的取之不尽用之不竭的新能源领域系能源战略不可或缺的一环。因此，具有新能源禀赋的能源需求大国系推动行业快速发展的重要因素。

#### ②经济复苏、政策激励

全球经济复苏，各国政府（尤其是中美日等光伏新兴市场）纷纷出台激励政策引导行业发展，经历行业危机洗礼而存活的光伏企业逐渐恢复生产及融资能力，行业内新建厂商凭借后发优势逐步崛起。

#### ③环境保护对清洁能源具有迫切需求

经济发展的模式不再秉承传统先污染后治理的粗放理念，尤其是发达国家和地区对发展清洁能源具有迫切需求。虽然光伏电池组件产业链存在一定程度的污染，但污染程度轻于传统发电站造成的污染，此外，光伏电站建成之后几十年发电历程基本不对环境造成污染，对环境保护而言具有重要意义。

#### ④技术进步推进行业发展

一方面，科研技术的进步不断提高光伏电池组件的转化率，结合各个环节加工成本的降低，使得光伏电池组件的大规模应用成为可能，对政府补贴的需求亦同时降低，使得行业有机运转，科学发展。另一方面，组件应用技术日新月异，相比传统地面电站，农光互补、渔光互补等应用领域的创新亦推动了下游对光伏电池组件的需求，持续应用创新为光伏电池组件行业的发展注入了持续动力。

#### ⑤光伏发电平价上网快于预期，光伏市场趋于稳定健康发展

随着光伏产品成本的快速下降，以及高效技术的应用，光伏发电与传统发电成本开始持平，光伏产业开始进入内生增长模式。2015-2018年越来越多的国家进入平价上网时代，能够确保行业平稳稳定增长。从目前光伏市场看，实现公用项目平价上网的国家地区包括美国、欧洲、中东地区。

近期国家能源局先后颁布《关于推进风电、光伏发电无补贴平价上网项目建设的工作方案（征求意见稿）》、《关于2019年风电、光伏发电建设管理有关要求的通知（征求意见稿）》，明确提出2019年将优先建设将优先建设光伏平价上网项目，落实平价上网项目的电力送出和消纳条件等。

随着平价上网时代渐行渐近，补贴政策逐步退出，市场需求来自内生增长、光伏市场发展将因政策扰动减少而会更加稳定。

### （2）影响行业发展的不利因素

#### ①产业政策变化

从目前光伏行业发展现阶段来看，光伏发电成本仍高于火电成本，行业发展仍然需要政府补贴支持。因此，政府的财政状况以及对光伏发电的补贴力度将直接决定了光伏产业的增长情况，如以往欧债危机背景下补贴政策的调整直接影响了光伏企业的生存。虽然目前光伏电池组件市场已不再局限于欧洲，如若周期性的全球经济危机出现，或者光伏新兴市场政策调整，光伏行业仍有可能再次受到短期性的影响和冲击。

#### ②行业技术更新较快

太阳能电池组件近年来技术更新换代很快，转化效率提高较快，成本不断降低。光伏制造企业需要保持组件效率和生产工艺，才能跟上行业发展的步伐。此

外，光热发电技术的不断发展也对目前以晶硅电池技术为主的光伏产业造成了潜在的替代威胁。

## 九、发行人的行业竞争状况

### （一）行业内主要竞争对手

#### 1、新材料

发行人致力于合金材料的系列研发和产业化，已拥有高性能、高精度有色金属棒、线、板带等多个类别新材料产品的生产能力，整体来看全球顶尖的铜合金材料制造企业主要集中在欧洲、美国、日本、韩国、中国等。

发行人的主要竞争对手情况如下：

#### （1）德国维兰德（Wieland）

维兰德公司始建于1802年，最早为一家生产五金产品的家族企业，目前该公司已经发展为一家跨国性的国际化的铜加工企业。该公司生产铜合金带材，合金种类包括黄铜、青铜以及其他特殊铜合金带材产品。

维兰德的铜带生产基地位于美国和德国。此外在新加坡亦有冷轧线。受新能源汽车、电子产品更新换代对特殊合金带材需求增加的拉动，从2015年开始，维兰德铜带销量一直保持稳步增长，部分产品特别是一些特殊合金带材的交货期已经延长到8~9个月。

2018年，维兰德收购奥鲁比斯集团（Aurubis）旗下平板轧制产品生产部门，使得其在该领域的生产规模得到进一步提高。

#### （2）德国代傲金工

德国代傲金工的铜合金带材生产主要集中在德国Sundwiger Messingwerk，公司几年前将旗下的法国Grise出售，美国米勒公司目前是公司铜带的销售中心。德国Sundwiger Messingwerk产品有磷青铜带、白铜带和其他特殊合金带材。公司有20辊精轧机，可以生产轧制铜箔，产品附加值高。

#### （3）Glob brass and copper holding（美国奥林黄铜）

Globe brass and copper holdings是美国最大的铜加工生产企业。该公司旗下的奥林黄铜拥有百年历史，是美国最大的铜板带生产企业。

1892年奥林公司成立，起初是一家给军用物资提供金属材料。经过100多年的发展，目前已经成为北美铜和铜合金薄板、板带、中厚板、铜箔和机械五金件的主要制造商和经销商，生产60多个牌号的铜基合金，其中有30%属于高性能合金。奥林黄铜公司是全球高性能铜合金的主要开发商，产品用于汽车、建筑、电子、造币和军工等。2016年集团所有的铜加工材产量为23.4万吨，其中铜合金带材的产量大约15万吨。

#### （4）日本三菱（伸铜）

日本三菱（伸铜）是日本最大的铜带生产企业，也是日本最大的汽车接插件铜带供应商。2016年10月，日本的三菱材料/伸铜宣布成功收购诺尔达的特殊产品部，并于2017年5月完成了整个收购的项目交割，诺尔达的特殊产品部在全球7个国家有12个生产基地。

#### （5）韩国丰山

韩国丰山始建于1968年，是生产有色金属合金带材的大型跨国企业。其铜合金带材产品应用范围广泛，涉及建材，电子和高科技，工业机械配件，大众消费以及军事防御。

丰山在韩国国内有四个厂：Onsan、DongRace、Angang和PuPyung。Onsan是国内最大生产基地。其它三个工厂生产军工产品。丰山在美国的Iowa设有PMX工业有限公司，建于1989年，是韩国丰山拓展北美市场计划的一部分。产品主要是铜和铜合金带，主要应用领域为弹药、铸币、建筑装饰、珠宝、接插件和引线框架。受电子产品，汽车行业的拉动，2016年下半年丰山的铜带生产重新开始稳步增长，进入2017年后丰山的特殊合金带材产量一直处于供不应求的状态。

#### （6）宁波金田铜业（集团）股份有限公司（以下简称“金田铜业”）

金田铜业（834178.OC）专注于铜加工行业，涉及的产业链包括再生铜冶炼、铜加工、铜深加工。金田铜业生产的铜材产品涵盖铜加工领域的主要大类，包括铜棒、铜板带、铜管、铜线（排）及铜深加工产品电磁线等，产品主要用于高低

压电器、电力电子、输变电、汽车、模具、通讯、电缆、机械加工、冶金化工、建筑等产业。同时，其控股子公司科田磁业从事烧结钕铁硼生产业务。

#### (7) 安徽楚江科技新材料股份有限公司（以下简称“楚江新材”）

楚江新材（002171.SZ）的经营经营范围包括有色金属（不含贵金属）材料研发、加工、销售（矿产资源勘查开采除外），热工设备的研制、生产和销售，热处理技术领域内的技术咨询、技术研发和技术服务等。其产品铜合金板带材、铜导体材料、精密铜合金线材和特种钢材主要应用于消费电子、汽车电子、新能源电池、光伏能源、汽车线束、5G、LED和轨道交通等行业。2015年收购顶立科技后，楚江新材在稳定热工装备产品的基础上，逐步向高温合金材料、特种功能材料、碳纤维复合材料延伸。

## 2、国际新能源

近年来中国已成为世界光伏制造业产能最大的国家，其多晶硅、电池片、电池组件产能、产量处于领先地位。2016年我国多晶硅产量19.4万吨，同比增长17.5%；硅片产量约63GW，同比增长31.2%，光伏组件产量约为53GW，同比增长20.7%，光伏电池产量约为49GW，同比增长19.5%，光伏新增并网装机量达到34.5GW，同比增长127%，产业链各环节生产规模全球占比均超过50%，继续位居全球首位。

2016年全球前十名的多晶硅、硅片、电池片和组件生产企业中中国大陆企业分别有6家、9家、8家和8家，且四个环节的排名第一的企业都是中国大陆企业，分别是江苏中能、保利协鑫、晶澳太阳能和晶科能源。2017年，工信部继续实施并公告了《光伏制造行业规范条件》第六批企业名单，相关实施工作受到多方重视，行业规范与信贷授信协同联动加强，行业发展秩序渐趋规范。

公司国际新能源的主要竞争对手情况如下：

#### (1) 常州天合光能有限公司

常州天合光能有限公司成立于1997年，并于2006年12月在美国纽交所上市，2017年3月从纽交所退市。天合光能主要产品有单晶太阳能组件、多晶太阳能组件、支架系统等。2018年光伏组件出货量达6,599MW。



## （2）阿特斯阳光电力科技有限公司

阿特斯阳光电力科技有限公司成立于2001年，并于2006年在美国纳斯达克上市。阿特斯阳光电力专业从事硅锭、硅片、太阳能电池片、太阳能组件和太阳能应用产品的研发、生产和销售，以及太阳能电站系统的设计和安装。2018年光伏组件出货量达6,817MW。

## （3）晶澳太阳能有限公司

晶澳太阳能有限公司成立于2005年，并于2007年在美国纳斯达克上市，2018年7月17日从美国纳斯达克退市。晶澳太阳能立足于选择性垂直一体化模式，主要产品有单晶太阳能组件、多晶太阳能组件等。2017年太阳能组件出货量达7,143.1MW。

## （4）晶科能源控股有限公司

晶科能源控股有限公司于2006年创立，2010年在美国纽交所上市。晶科能源为全球多个国家的地面电站，商业以及民用客户提供太阳能产品，解决方案和技术服务。2018年公司太阳能组件出货量达11,170.5MW。

## （二）发行人在行业中的竞争优势

### 1、新材料

公司拥有国家级博士后工作站、国家认定企业技术中心和国家认可实验室，是高新技术企业，是国际铜合金协会（IWCC）的董事单位，也是IWCC技术委员会委员。公司作为专业从事各类有色合金新材料研发、生产和销售的一体化企业，集聚了三大核心竞争力。

（1）市场研究和产品研发优势：公司构建了市场研究和产品研发为主的研发模式。公司的研发方向是以市场未来发展需求的新材料为研发导向，以工艺研究为保障，致力于环保、节能、高性能、替代为主导的合金材料领域及精密细丝的研发，公司在相关领域已初步形成了完备的自主知识产权体系和产品系列，是我国有色合金行业引领新材料研发的龙头企业之一。

（2）技术优势：公司技术水平达到国内领先，引领行业发展。公司先后主

持和参与制、修订了多项国家和行业标准，为我国合金材料产业发展赶上和超过国外先进水平提供了标准依据，2017年上半年，我公司主持制定的1项行业标准“YS/T 1113-2016 《锌及锌合金棒、型材》”获审颁布实施。公司累计获得67项境内专利和42项境外专利，形成了具有自主知识产权的专利产品体系。公司相继承担国家“十一五”科技支撑计划项目2项、国家火炬计划项目4项、国家创新基金项目2项、国家重点新产品2项、国家“十三五”重点研发计划重点基础材料技术提升与产业化重点专项1项。近年来，公司着重集成创新，积极与国内外知名高校和研究机构合作，形成了独特的技术、研发集成平台，成为我国有色金属合金研发的引领者。

(3) 产品优势：公司建立了行业内最全面的产品体系，品种型号众多，为工业企业提供优质的工业粮食，公司的产品覆盖四大合金材料领域上百个牌号，为下游近30个行业提供专业化产品与服务，满足了客户的一站式采购需求；其次公司着力于为客户创造价值，对于特殊客户的特定材料要求，提供定制化的合金设计方案以满足其个性化需求。

## 2、国际新能源

公司全资子公司康奈特的主营业务为太阳能电池片、组件的研发、生产和销售，主要产品为多晶硅、单晶硅电池片及组件。康奈特的生产基地位于越南，太阳能电池片及组件产品主要销往美国、欧洲等地区。康奈特所拥有的国际新能源资产，具有以下竞争优势：

### (1) 越南生产基地优势明显

在贸易环境方面，越南未受到欧美国家“双反”政策影响，产品具有更强的价格竞争力；在生产成本方面，与中国大陆相比越南生产基地所属地区工人平均工资水平及电费能源价格较低，有利于降低产品生产成本；在税收成本方面，越南政府为吸引外资推出了多项税收优惠政策，越南公司从2015年开始享受企业所得税“两免四减半”、免增值税、关税的税收优惠政策。

### (2) 深根欧美光伏市场，加快自有品牌建设

欧美光伏市场增长迅速，康奈特在欧美设立销售公司，组建了国际化的营销

团队，并在光伏市场发展较快的地区设有销售中心和物流仓库，建立自主品牌销售渠道，深度开发欧美市场，充分分享欧美光伏市场成长和政策带来的红利。

### （3）经验丰富技术团队促进技术持续进步

公司全资子公司康奈特组建了经验丰富的国际研发与工艺技术团队，并通过持续的研发投入和规范化的运作提高电池转换效率，保持产品的市场竞争力。近年来，公司在PERC技术的应用上已经较为成熟，在此基础上开展了新制绒与金属化技术研究、N型单晶电池及黑硅技术的研究。博威尔特力争在两年内开发出可量产n-type电池，其光电转换效率将达到世界领先水平；研发并生产内含高效电池的高输出功率组件，此高端产品未来将不会发生LID 的功率衰减的问题，先进技术的研究和应用不断提高电池转换效率，进一步增强企业的竞争力，提升企业的盈利水平。

## 十、发行人主要业务的具体情况

### （一）公司主营业务情况

#### 1、新材料

公司新材料板块的主营业务为高性能、高精度有色金属材料和精密细丝的研发、生产和销售，主要分为有色金属棒材、线材、带材及精密细丝等，广泛应用于5G通讯、半导体芯片、智能终端及装备、汽车电子、高铁、医疗器械、精密模具、航空航天等行业，为现代工业提供优质的工业粮食。

#### 2、国际新能源

公司国际新能源板块的主营业务为太阳能电池、组件的研发、生产和销售及光伏电站的建设运营，主要产品为多晶硅、单晶硅电池片及组件。公司的太阳能电池片及组件产品主要销往美国、欧洲等地区，主要客户有全球知名光伏制造商、光伏电站系统集成商、光伏产品经销商。

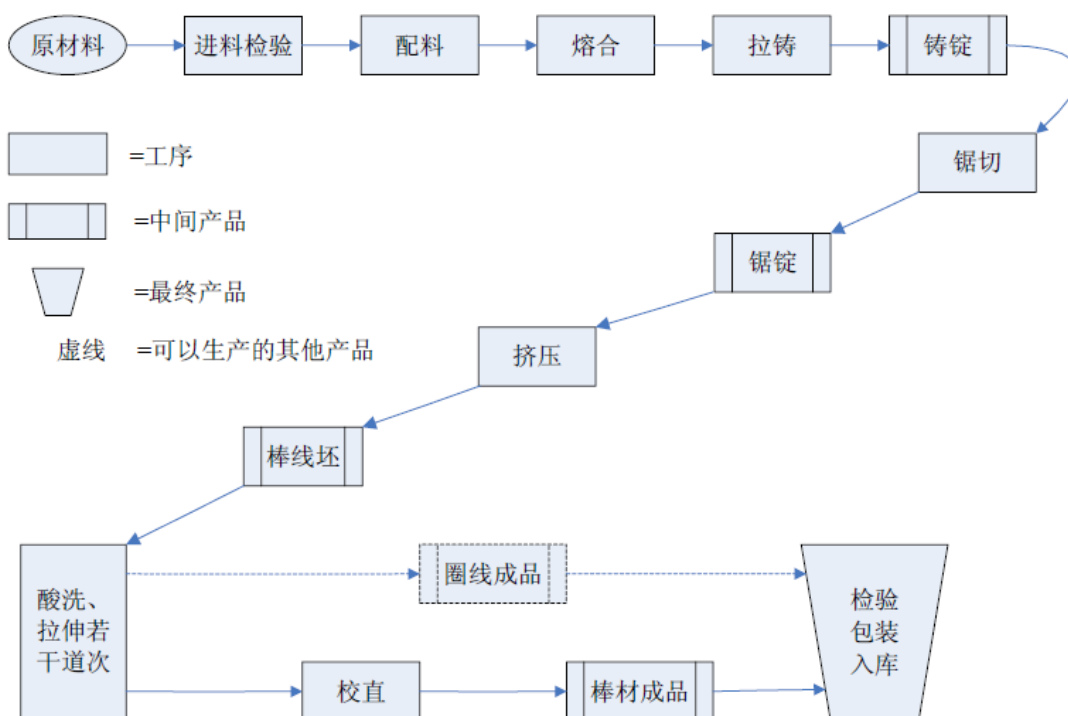
### （二）生产工艺流程

#### 1、新材料

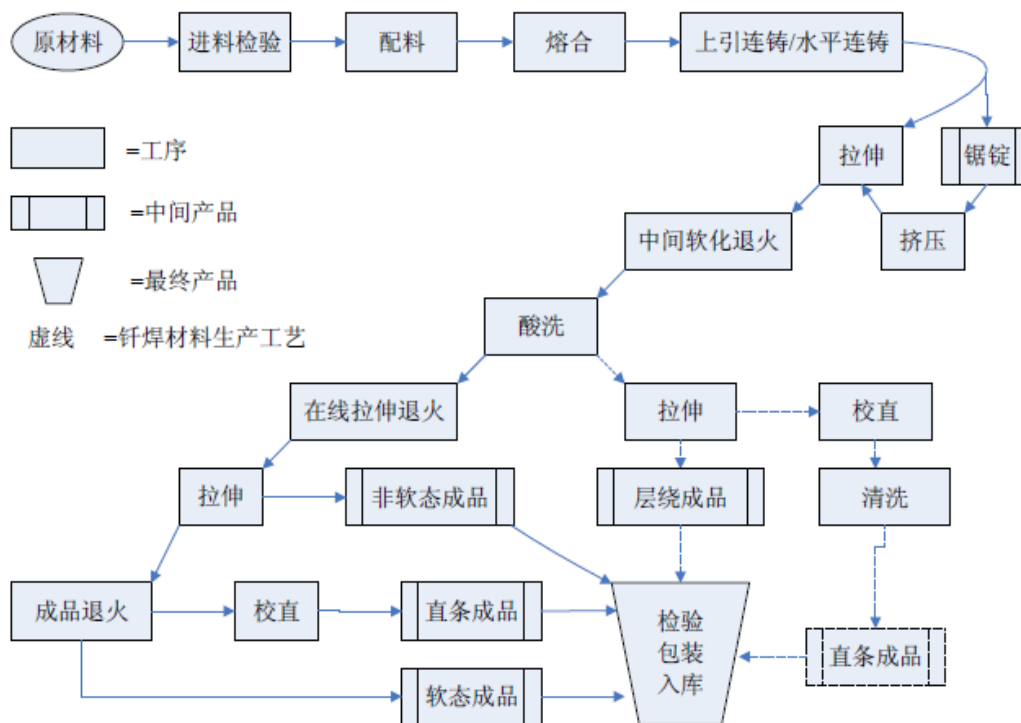
公司新材料板块的主要产品为各类高性能、高精度有色金属棒、线、板带新

材料，各类产品的主要工艺流程情况如下所示：

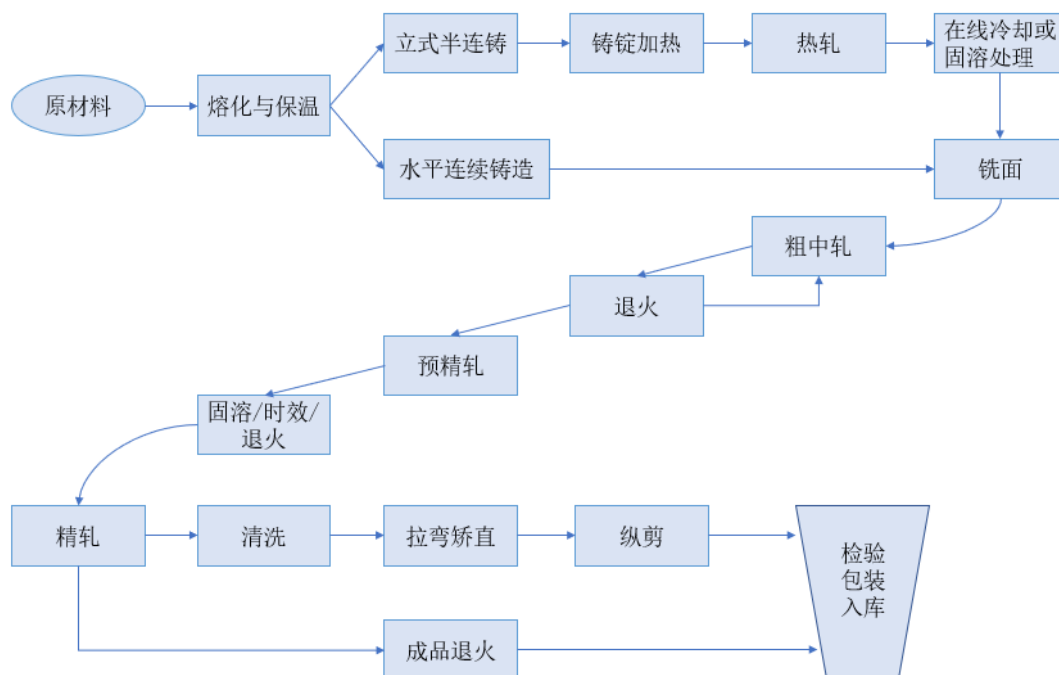
(1) 铜合金棒材



(2) 铜合金线材



### (3) 铜合金板带



### (4) 精密细丝

精密细丝包括精密切割丝、精密电子线、焊丝等产品，以精密切割丝为例，其生产工艺流程如下：

原材料→进料检验→洁净化处理→挑拣→配置→金属熔化→净化→牵引→收线→下料→坯杆→塑性加工→均匀化热处理→去皮精整→大拉在线塑性加工及烧焯→中拉在线塑性加工及烧焯→母料→电沉积加工→塑性加工→热扩散→小拉连续烧焯→检测→应力释放→包装→入库

## 2、国际新能源

### (1) 电池工艺流程

工序名称	工艺介绍
制绒	使用化学腐蚀方法，将原始硅片表面处理成凹凸不平的绒面，增加光的吸收，降低反射率
扩散	使用高温磷扩散技术，使磷原子进入硅片表面形成扩散层
抛光	使用化学反应抛光技术，使晶背表面平坦，降低再复合
刻蚀	使用化学方法，去除硅片边缘的扩散层和扩散层表面PSG
臭氧反应	利用臭氧与Si反应原理产生SiO <sub>2</sub> 达到抗PID之目的

背面镀膜	背面 $\text{Al}_2\text{O}_3$ 镀膜加SiN镀膜, 使背表面复合降低
PECVD	借助射频使特殊气体电离, 并沉积在硅片表面, 形成SiN薄膜
激光开孔	背面SiN层开孔使Al金属与Si有良好接触
丝网印刷	采用丝网技术, 在硅片表面印刷特定图案的浆料
烧结	通过高温烧结, 使浆料与硅片良好结合行成合金层; 便于电流导出
测试分选	采用阳光模拟电源对电池片电性能进行测试, 并依据相关性能对其分类

## (2) 组件工艺流程

工序名称	工艺介绍
电池测试	为了有效的将性能一致或相近的电池组合在一起, 所以应根据其性能参数进行分类; 电池测试即通过测试电池的输出参数(电流和电压)的大小对其进行分类。以提高电池的利用率, 做出质量合格的电池组件
串焊	自动串焊机, 手工焊台、叠层台、恒温焊台, 排片模板、剪刀、直尺、手动胶带机。基本原理: 把电池片和互联条在经过 $145^\circ\text{C} \pm 2$ 和 $360^\circ\text{C} \pm 10$ 进行焊接成电池串, 再把焊接好的电池串进行每 6 串一件排版并焊接短边汇流条后形成待层压件
层压	生产流水线、层压机、削边刀。基本原理: 把经过叠层合格后的待层压件经过层压工序自动分配系统流入层压机, 在经过 $145^\circ\text{C} \pm 2$ 的工艺温度和 20 分钟的工艺时间进行封装, 冷却 5 分钟后进行人工修理毛边
修边	层压时 EVA 熔化后由于压力而向外延伸固化形成毛边, 所以层压完毕应将其切除
装框	生产流水线、EL、装框机、气动胶枪、一字起。基本原理: 把修理毛边后的层压机件进行 EL 测试, 合格后进行与打完密封硅胶的铝边框组装, 再接上引出线的接线盒进行固化 4-6 小时后, 做 IV 功率测试, IV 测试主要是显示此合格的组件峰值功率、最大电压、最大电流、开路电压、短路电流、并形成测试后额定的光谱显示图像; 绝缘耐压测试主要是成品组件在经过 3600V 高压的瞬间接触, 以模拟组件的户外雷击测试
焊接接线盒	在组件背面引线处焊接一个盒子, 以利于电池与其他设备或电池间的连接
测试	(1) 高压测试: 高压测试是指在组件边框和电极引线间施加一定的电压, 测试组件的耐压性和绝缘强度, 以保证组件在恶劣的自然条件(雷击等)下不被损坏; (2) 组件测试: 测试的目的是对电池的输出功率进行标定, 测试其输出特性, 确定组件的质量等级

## (三) 发行人主要经营模式

### 1、采购模式

#### (1) 新材料

公司的主要原材料是标准阴极铜、紫铜、电解锌、电解镍、锡锭等有色金属材料，公司已建立稳定的原料供应渠道，并与主要供应商建立了长期稳定的合作关系。公司主要根据与客户的订单和生产经营计划来组织当期的生产，生产计划部门据此将原材料需求汇总。公司对每种原材料都设有安全库存，生产计划部门根据安全库存量和生产部门提交的原材料需求制定周原材料需求计划和月原材料需求计划，采购部门按照计划安排原材料的采购。

## （2）新能源

公司国际新能源业务的经营模式分为两种，即全价产品和委托加工模式，不同模式下的采购模式具体情况如下：

项目	全价产品	委托加工
采购模式	自主选择供应商或按照客户要求选择指定的主要材料供应商，根据生产计划进行月度集中采购	客户提供部分原材料

## 2、生产模式

### （1）新材料

公司实行“以销定产、适度备货”的生产模式，公司根据季度销售预测计划动态跟踪客户并获取订单；接到客户订单后，召集计划、生产、技术、品保等相关部门对订单进行评审；评审无误的订单在SAP系统中创建销售订单，提交财务审批通过后下达生产计划。

### （2）国际新能源

公司国际新能源业务的生产经营模式分为两种，即全价产品和委托加工模式，具体情况如下：

项目	全价产品	委托加工
生产模式	采取以销定产的生产模式，按照销售部门的销售预测和销售订单制订月度生产计划组织生产	根据客户需求计划和原材料供应情况，制订月度生产计划组织生产

## 3、销售模式

### （1）新材料

公司的销售系统由市场部、销售事业部和客服中心组成，市场部主要负责市场研究和市场开发、销售事业部主要负责客户关系维护和市场推广、客服中心主要负责订单确认和售后服务。公司销售事业部分为国内部和国际部，其中国内部有宁波本部、华东、华南、华中、华北五大区域，同时设立了新产品项目推广部，形成了以国内为基础、加强国际（欧洲、美国等）市场开发的营销网络。合金材料的营销需要以技术服务为支撑，公司的销售系统不仅为客户提供日常工艺及质量维护服务，而且能根据需求提供定制服务，协助设计满足其要求的产品解决方案和技术支持，不断满足下游客户个性化、多元化的需求，使双方的合作关系得到巩固和加深。公司产品的销售主要为直销模式，方式有自主生产和受托加工；从销售区域上看公司国内外市场并重。此外，报告期内，公司对部分客户采用由客户提供铜等原材料，公司循环加工成相关铜合金材料后收取加工费的模式。

## （2）新能源

公司国际新能源业务的经营模式分为两种，即全价产品和委托加工模式，不同模式下的销售模式具体情况如下：

项目	全价产品	委托加工
销售模式	产品定价综合考虑原材料成本和生产附加值，其中原材料成本与当日特定金属交易所的相关金属价格相关，生产附加值与产品规格、工艺复杂性等因素相关。客户为下游工程总承包商、全球知名光伏制造商等	根据生产工艺的复杂性、附加值，在双方协商认可的基础上收取加工费，客户主要为全球知名光伏制造商

## （四）发行人主要产品的生产及销售情况

### 1、报告期内主要产品产能、产量、销量情况

#### （1）新材料

报告期内，公司新材料业务主要产品的产能、产量情况如下表所示：

年度	产品	产能（吨）	产量（吨）	产能利用率（%）
2019年 1-6月	铜合金线材	10,000.00	10,446.74	104.47
	铜合金棒材	40,000.00	35,163.49	87.91



	铜合金板带	10,000.00	10,889.35	108.89
	精密细丝	11,800.00	11,592.82	98.24
	<b>合计</b>	<b>71,800.00</b>	<b>68,092.40</b>	<b>94.84</b>
2018 年度	铜合金线材	20,000.00	21,489.37	107.45
	铜合金棒材	80,000.00	72,426.73	90.53
	铜合金板带	20,000.00	21,511.77	107.56
	精密细丝	23,600.00	22,395.17	94.89
	<b>合计</b>	<b>143,600.00</b>	<b>137,823.04</b>	<b>95.98</b>
2017 年度	铜合金线材	20,000.00	18,110.79	90.55
	铜合金棒材	80,000.00	74,740.09	93.43
	铜合金板带	20,000.00	20,813.53	104.07
	精密细丝	22,000.00	20,950.82	95.23
	<b>合计</b>	<b>142,000.00</b>	<b>134,615.23</b>	<b>94.80</b>
2016 年度	铜合金线材	18,000.00	17,657.14	98.10
	铜合金棒材	70,000.00	70,393.56	100.56
	铜合金板带	20,000.00	17,940.69	89.70
	精密细丝	21,200.00	18,300.36	86.32
	<b>合计</b>	<b>129,200.00</b>	<b>124,291.75</b>	<b>96.20</b>

## (2) 国际新能源

报告期内，公司国际新能源业务主要产品的产能、产量情况如下表所示：

年度	产品	产能 (MW)	产量 (MW)	产能利用率 (%)
2019 年 1-6 月	电池组件	345	294.94	85.49
2018 年	电池组件	660	498.51	75.53
2017 年	电池组件	660	668.07	101.22
2016 年	电池组件	520	429.32	82.56

注：因公司生产的电池片主要用于继续生产电池组件，故产能、产量情况只统计电池组件相关数据。

## 2、报告期内主要产品销售情况

### (1) 新材料

报告期内，公司新材料业务主要产品销量、销售收入、销售价格的情况如下表所示：

类别	项目	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
铜合金 线材	总产量(吨)	10,446.74	21,489.37	18,110.79	17,657.14
	总销量(吨)	10,570.23	20,499.90	18,417.00	17,249.14
	产销率(%)	101.18	95.40	101.69	97.69
	销售均价(元/吨)	48,318.39	51,331.68	45,814.43	37,973.38
	销售收入(万元)	51,073.65	105,229.43	84,376.43	65,500.82
铜合金 棒材	总产量(吨)	35,163.49	72,426.73	74,740.09	70,393.56
	总销量(吨)	34,941.80	72,416.44	74,761.00	70,181.10
	产销率(%)	99.37	99.99	100.03	99.70
	销售均价(元/吨)	33,155.20	33,652.32	32,618.00	25,990.64
	销售收入(万元)	115,850.24	243,698.10	243,855.43	182,405.20
铜合金 板带	总产量(吨)	10,889.35	21,511.77	20,813.53	17,940.69
	总销量(吨)	10,601.67	21,509.42	20,600.66	17,677.13
	产销率(%)	97.36	99.99	98.98	98.53
	销售均价(元/吨)	47,577.76	46,022.62	42,620.14	34,816.73
	销售收入(万元)	50,440.37	98,991.96	87,800.30	61,545.99
精密细 丝	总产量(吨)	11,592.82	22,395.17	20,950.82	18,300.36
	总销量(吨)	11,772.08	21,899.98	20,556.37	18,393.69
	产销率(%)	101.55	97.79	98.12	100.51
	销售均价(元/吨)	52,890.93	55,223.21	53,723.96	48,440.08
	销售收入(万元)	62,263.63	120,938.73	110,436.95	89,099.18
合计	总产量(吨)	68,092.40	137,823.04	134,615.23	124,291.75
	总销量(吨)	67,885.78	136,325.74	134,335.03	123,501.06
	产销率(%)	99.70	98.91	99.79	99.36
	销售均价(元/吨)	41,190.94	41,727.87	39,190.75	32,271.07
	销售收入(万元)	279,627.89	568,858.22	526,469.11	398,551.19

## (2) 国际新能源

报告期内，公司国际新能源业务主要产品销量、销售收入、销售价格的情况如下表所示：

类别	项目	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
全价产品	总销量(MW)	223.35	516.31	428.99	235.43
	销售均价(元/W)	2.35	2.93	2.45	3.51
	销售收入(万元)	52,501.50	151,425.33	105,168.94	82,553.71
委托加工	总销量(MW)	-	-	264.48	128.14
	销售均价(元/W)	-	-	1.76	2.19
	销售收入(万元)	-	-	46,676.62	28,010.05
合计	总产量(MW)	294.94	498.51	668.07	429.32
	总销量(MW)	223.35	516.31	693.47	363.57
	产销率(%)	75.73	103.57	103.80	84.69
	销售均价(元/W)	2.35	2.93	2.19	3.04
	销售收入(万元)	52,501.50	151,425.33	151,845.56	110,563.76

发行人全价产品的电池组件最终销售地区主要为美国和欧洲市场。报告期内，公司新能源产品价格呈现一定程度的波动。一方面，随着新能源产业技术进步，相关原材料价格逐年下降，且单位太阳能电池产品发电效率逐年提升，带动新能源产品市场价格逐年走低；另一方面，2018年起，受美国201法案相关的光伏电池组件产品关税的影响，公司新能源产品市场售价有所增加；同时，2018年及2019年1-6月，公司新能源产品均为全价销售产品，较2016年及2017年受托加工与全价销售并存的情况综合销售单价亦有所提升。

### 3、公司产品的客户群体

公司新材料业务的客户群体主要为制造业生产企业，涉及行业包括5G通讯、半导体芯片、智能终端及装备、汽车电子、高铁、航空航天等；公司国际新能源业务的客户群体主要为全球知名光伏制造商、光伏电站系统集成商、光伏产品经销商等。

### 4、报告期内向前5名客户销售情况

#### (1) 新材料

报告期内各期，公司新材料业务前5名客户销售情况如下：

期间	客户名称	销售内容	金额（万元）	占新材料业务收入比例
2019年 1-6月	绍兴市上虞三立铜业有限公司	铜合金材料	5,544.41	1.98%
	GF Machining 集团	精密细丝	5,015.76	1.79%
	ASM Technology Singapore Pte Ltd	铜合金材料	4,855.13	1.74%
	福士汽车零部件(济南)有限公司	铜合金材料	4,502.13	1.61%
	得润电子	铜合金材料	3,997.77	1.43%
	合计		<b>23,915.20</b>	<b>8.55%</b>
2018年度	福士汽车零部件（济南）有限公司	铜合金材料	12,259.85	2.16%
	ASM Technology Singapore Pte Ltd	铜合金材料	11,738.90	2.06%
	绍兴市上虞三立铜业有限公司	铜合金材料	11,580.79	2.04%
	GF Machining 集团	精密细丝	10,563.18	1.86%
	得润电子	铜合金材料	8,393.70	1.48%
	合计		<b>54,536.42</b>	<b>9.59%</b>
2017年度	ASM Technology Singapore Pte Ltd	铜合金材料	10,383.68	1.97%
	绍兴市上虞三立铜业有限公司	铜合金材料	10,376.65	1.97%
	GF Machining 集团	精密细丝	10,175.35	1.93%
	福士汽车零部件（济南）有限公司	铜合金材料	9,466.54	1.80%
	得润电子	铜合金材料	8,302.54	1.58%
	合计		<b>48,704.76</b>	<b>9.25%</b>
2016年度	GF Machining 集团	精密细丝	8,235.16	2.07%
	浙江盾安禾田金属有限公司	铜合金材料	7,668.28	1.92%
	福士汽车零部件（济南）有限公司	铜合金材料	5,596.47	1.40%
	得润电子	铜合金材料	5,519.59	1.38%
	Mitsubishi 集团	精密细丝	4,740.85	1.19%
	合计		<b>31,760.35</b>	<b>7.97%</b>

注：上表对同一控制下企业视同为同一客户进行了合并披露，其中：

得润电子客户包括：深圳市得润电子股份有限公司、深圳市得润电子股份有限公司一分厂、鹤山市得润电子科技有限公司；

GF Machining 集团客户包括：GF Machining Solutions GmbH；GF Machining Solutions LLC；GF Machining Solutions Ltd；GF Machining Solutions (Shanghai) Ltd；Agie Charmilles China (Tianjin) Ltd；Beijing Agie Charmilles Technology & Service Ltd；GF Machining Solutions International SA；Shanghai Georg Fischer Chinaust Fittings Corp Ltd；GF Machining Solutions Maquinas Ltd；Georg Fischer Piping Systems Pvt Ltd；Georg Fischer Wavin AG；GF MACHINING SOLUTIONS SP. Z.O.O.；Georg Fischer Central Plastics Sudamerica S.R.L.；Georg Fischer Rohrleitungssysteme Ag；Agie Charmilles Sa；GF Machining Solutions S.A.U.等；

Mitsubishi集团客户包括：Mitsubishi Electric & Electronics (SHANGHAI) CO., LTD；菱电机技术（大连）有限公司；Mitsubishi Electric Asia Pte Ltd.；MECSYSTEM S.R.L.；MC MACHINERY SYSTEMS, INC.；Mitsubishi Electric Europe BV；Ryoden Koki Engineering Co., Ltd等。

## （2）国际新能源

报告期内各期，公司国际新能源业务前5名客户销售情况如下：

期间	客户名称	销售内容	金额(万元)	占国际新能源业务收入比例
2019年 1-6月	Affordable Solar Installation, Inc.	电池组件	10,061.35	19.16%
	Ecoplexus Inc	电池组件	5,628.18	10.72%
	Solar Solutions PVG mbH	电池组件	5,363.74	10.22%
	Libra Energy B.V.	电池组件	4,869.20	9.27%
	JSI Construction Group LLC	电池组件	3,909.44	7.45%
	合计		<b>29,831.91</b>	<b>56.82%</b>
2018年 度	Cypress Creek EPC, LLC.	电池组件	59,695.55	39.42%
	POWERCHINAHUADONG	电池组件	22,926.63	15.14%
	Libra Energy B.V.	电池组件	15,367.72	10.15%
	Ecoplexus Inc	电池组件	9,212.92	6.08%
	California Commercial Solar, Inc.	电池组件	2,613.37	1.73%
	合计		<b>109,816.19</b>	<b>72.52%</b>
2017年 度	KH1046[注 1]	委托加工	46,653.51	30.72%
	Cypress Creek Renewablers	电池组件	26,862.02	17.69%
	KH1024[注 2]	电池组件	25,745.93	16.96%
	California Commercial Solar, Inc.	电池组件	10,133.62	6.67%
	MEDCEZIR OTO. SAN. TICARET A.S	电池组件	6,332.39	4.17%
	合计		<b>115,727.47</b>	<b>76.21%</b>
2016年 度	KH1024	电池组件	49,471.47	44.74%
	KH1046	委托加工	26,335.84	23.82%
	California Commercial Solar, INC.	电池组件	9,507.21	8.60%

	SUMEC NORTH AMERICA INC	电池组件	5,852.51	5.29%
	General Energy Solutions Inc	电池组件	1,965.85	1.78%
	合计		<b>93,132.88</b>	<b>84.23%</b>

注 1、注 2：因涉及保密条款或保密约定，此处以公司内部代码显示。

公司不存在向单个客户的销售比例接近或超过营业收入50%的情形。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及公司主要关联方或持有公司5%以上股份的股东未在上述客户中拥有权益。

### （五）发行人的主要原材料、能源及其供应情况

#### 1、主要原料、辅料及其采购情况

公司新材料业务的主要原料为标准阴极铜、紫铜、电解锌、电解镍、锡锭等。公司的主要原材料货源稳定，供应较为充足。

报告期内，公司新材料业务的主要原材料采购额、采购量、年均采购单价及其占当期新材料业务采购总额的比例如下：

期间	原料品种	采购额(万元)	采购量(吨)	单价(元/吨)	占当期新材料业务采购总额的比例(%)
2019年 1-6月	标准阴极铜	108,011.54	25,468.72	42,409.49	48.79
	紫铜	45,996.42	12,172.80	37,786.23	20.78
	电解锌	28,736.65	14,491.41	19,830.13	12.98
	电解镍	3,282.51	378.05	86,827.40	1.48
	锡锭	2,119.11	151.56	139,819.87	0.96
	合计	<b>188,146.24</b>	<b>52,662.54</b>	-	<b>84.99</b>
2018年 度	标准阴极铜	210,567.24	48,224.11	43,664.31	45.36
	紫铜	103,118.70	26,133.09	39,459.05	22.22
	电解锌	60,100.13	29,755.99	20,197.66	12.95
	电解镍	7,252.47	811.65	89,354.65	1.56
	锡锭	4,409.85	355.38	124,088.30	0.95
	合计	<b>385,448.38</b>	<b>105,280.21</b>	-	<b>83.04</b>
2017年 度	标准阴极铜	198,240.80	47,758.37	41,509.12	45.78
	紫铜	93,194.84	24,581.73	37,912.24	21.52
	电解锌	60,119.21	29,688.31	20,250.13	13.88
	电解镍	6,319.47	880.99	71,731.46	1.46
	锡锭	3,441.84	281.94	122,077.04	0.79

	<b>合计</b>	<b>361,316.16</b>	<b>103,191.34</b>	<b>-</b>	<b>83.44</b>
2016 年度	标准阴极铜	134,672.81	41,703.17	32,293.18	43.30
	紫铜	62,106.84	21,036.70	29,523.09	19.97
	电解锌	40,663.83	29,179.16	13,935.92	13.08
	电解镍	4,845.55	750.79	64,539.35	1.56
	锡锭	2,376.13	246.11	96,547.48	0.76
	<b>合计</b>	<b>244,665.16</b>	<b>92,915.93</b>	<b>-</b>	<b>78.67</b>

公司国际新能源业务的主要原料为硅片、铝边框、玻璃、银浆、背板、EVA等。公司的主要原材料货源稳定，供应较为充足。报告期内，公司国际新能源业务的主要原材料采购额及其占当期国际新能源业务采购总额的比例如下：

期间	原料品种	采购额(万元)	占当期国际新能源业务采购总额的比例(%)
2019 年 1-6 月	硅片	14,156.74	34.18
	铝边框	5,167.06	12.48
	玻璃	3,272.27	7.90
	银浆	3,148.56	7.60
	EVA	2,777.49	6.71
	背板	1,992.81	4.81
	<b>合计</b>	<b>30,514.94</b>	<b>73.68</b>
2018 年度	硅片	29,241.15	34.71
	铝边框	9,682.27	11.49
	玻璃	8,320.76	9.88
	银浆	6,726.63	7.99
	背板	3,965.46	4.71
	EVA	3,641.10	4.32
	<b>合计</b>	<b>61,577.37</b>	<b>73.10</b>
2017 年度	硅片	60,064.55	42.28
	铝边框	14,149.81	9.96
	玻璃	11,309.74	7.96
	银浆	9,569.97	6.74
	背板	7,370.21	5.19
	EVA	3,653.22	2.57
	<b>合计</b>	<b>106,117.49</b>	<b>74.70</b>
2016 年度	硅片	50,220.00	47.01

	铝边框	9,985.25	9.35
	玻璃	8,758.23	8.20
	银浆	8,114.82	7.60
	背板	5,973.35	5.59
	EVA	5,386.72	5.04
	<b>合计</b>	<b>88,438.37</b>	<b>82.79</b>

## 2、能源供应情况

报告期内，公司新材料业务所需主要能源的具体情况如下：

期间	原料品种	采购量 (万度、万立方)	单价(元/度、立方)	采购额(万元)
2019年 1-6月	电力	14,050.82	0.64	9,015.14
	天然气	272.07	3.27	890.44
	<b>合计</b>	-	-	<b>9,905.58</b>
2018年度	电力	26,833.46	0.64	17,258.55
	天然气	472.58	2.90	1,369.99
	<b>合计</b>	-	-	<b>18,628.54</b>
2017年度	电力	24,849.63	0.67	16,641.49
	天然气	393.81	2.77	1,092.70
	<b>合计</b>	-	-	<b>17,734.19</b>
2016年度	电力	24,143.06	0.59	14,362.26
	天然气	361.93	2.80	1,013.48
	<b>合计</b>	-	-	<b>15,375.74</b>

报告期内，公司国际新能源业务所需主要能源的具体情况如下：

期间	原料品种	采购量(万度)	单价(元/度)	采购额(万元)
2019年1-6月	电力	3,709.63	0.48	1,767.11
2018年度	电力	6,653.82	0.45	2,992.89
2017年度	电力	6,766.73	0.44	2,989.42
2016年度	电力	4,819.67	0.44	2,111.30

## 3、公司的主要供应商情况

### (1) 新材料



报告期内各期，公司新材料业务前5名供应商的采购情况如下：

期间	供应商	采购内容	采购总金额 (万元)	占当期新材料采购总额 比例
2019年 1-6月	自立铜业	标准阴极铜、电解锌	50,337.21	22.74%
	ARC RESOURCES COMPANY LIMITED	标准阴极铜	17,027.14	7.69%
	上海广海金属材料有限公司	标准阴极铜、电解锌	14,168.87	6.40%
	PAN PACIFIC	标准阴极铜	7,741.98	3.50%
	Aurubis	标准阴极铜	5,544.56	2.50%
	合计		<b>94,819.76</b>	<b>42.83%</b>
2018年 度	自立铜业	标准阴极铜、电解锌	102,374.17	22.06%
	Flourish Base Resources (HK) Limite	标准阴极铜	22,045.83	4.75%
	上海五锐金属集团有限公司	电解锌	18,794.72	4.05%
	PAN PACIFIC	标准阴极铜	16,909.22	3.64%
	ARC RESOURCES COMPANY LIMITED	标准阴极铜	15,355.60	3.31%
	合计		<b>175,479.54</b>	<b>37.81%</b>
2017年 度	自立铜业	标准阴极铜、电解锌	68,056.86	15.72%
	宁波银亿进出口有限公司	标准阴极铜、电解镍	12,977.92	3.00%
	Aurubis	标准阴极铜	12,731.25	2.94%
	上海远宜国际贸易有限公司	标准阴极铜、电解锌	11,304.10	2.61%
	杭州富阳金源铜业有限公司	标准阴极铜	10,307.59	2.38%
	合计		<b>115,377.72</b>	<b>26.64%</b>
2016年 度	自立铜业	标准阴极铜、电解锌	51,303.78	16.50%
	HK GANGFENG INT METALLIMIED	标准阴极铜、电解锌	20,142.74	6.48%
	宁波银亿进出口有限公司	标准阴极铜、电解镍	13,606.53	4.38%
	PAN PACIFIC	标准阴极铜	11,326.64	3.64%
	杭州富阳金源铜业有限公司	标准阴极铜	10,969.21	3.53%
	合计		<b>107,348.90</b>	<b>34.52%</b>

注：上表对同一控制下企业视同为同一供应商进行了合并披露，其中自立铜业供应商包

括：兰溪自立铜业有限公司、江西自立环保科技有限公司、浙江申联环保集团有限公司。  
 PAN PACIFIC 供应商包括：PAN PACIFIC COPPER CO.,LTD、LS-NIKKO COPPER INC.；  
 Aurubis 供应商包括：Aurubis AG、Codelco Kupferhandel GMBH。

## (2) 国际新能源

报告期内各期，公司新能源业务前5名供应商的采购情况如下：

期间	供应商	采购内容	采购总金额 (万元)	占当期国际 新能源采购 总额比例
2019 年 1-6 月	保利协鑫（苏州）新能源有限公司	硅片	11,207.88	27.06%
	宁波日兴铝塑工贸有限公司	铝边框	5,070.20	12.24%
	南玻集团	硅片、玻璃	2,577.90	6.22%
	隆基绿能科技股份有限公司	硅片	2,424.92	5.86%
	JOLYWOOD(SUZHOU)SUNWATTCO.LTD	背板	1,686.70	4.07%
	<b>合计</b>		<b>22,967.60</b>	<b>55.46%</b>
2018 年度	保利协鑫（苏州）新能源有限公司	硅片	22,620.70	26.85%
	南玻集团	硅片、玻璃	10,983.00	13.04%
	宁波日兴铝塑工贸有限公司	铝边框	9,682.27	11.49%
	浙江帝龙光电材料有限公司	EVA	3,641.10	4.32%
	ZHEJIANG JIAMING TIANHEYUAN PHOTOVO	接线盒	3,378.08	4.01%
	<b>合计</b>		<b>50,305.15</b>	<b>59.72%</b>
2017 年度	香港盛茂新能源国际贸易有限公司	硅片	28,854.31	20.31%
	南玻集团	硅片、玻璃	10,394.47	7.32%
	保利协鑫（苏州）新能源有限公司	硅片	9,702.62	6.83%
	豐盛新能源贸易有限公司	硅片	8,792.21	6.19%
	Canadian Solar International Limited	玻璃、背板、接线盒、EVA、铝边框、焊带	7,278.83	5.12%
	<b>合计</b>		<b>65,022.44</b>	<b>45.77%</b>
2016 年度	保利协鑫（苏州）新能源有限公司	硅片	26,969.24	25.25%

Canadian Solar International Limited	玻璃、背板、接线盒、EVA、铝边框、焊带等	21,830.98	20.44%
南玻集团	硅片、玻璃	18,531.48	17.35%
DENSO DEVELOP LIMITED	银浆	6,358.92	5.95%
丰盛新能源贸易有限公司	硅片	5,158.78	4.83%
合计		<b>78,849.40</b>	<b>73.81%</b>

注：上表对同一控制下企业视同为同一供应商进行了合并披露，其中南玻集团供应商包括：宜昌南玻硅材料有限公司、DONGGUAN C.S.G SOLAR GLASS CO.LTD、WUJIANG CSG GLASS CO.,LTD。

公司不存在向单个供应商的采购比例超过当年采购总额50%的情形。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司5%以上股份的股东未在上述供应商中占有权益。

公司主要原材料的供应渠道稳定，为公司的正常经营提供了可靠的保证。公司不存在严重依赖个别供应商的情况。

## （六）发行人质量控制情况

### 1、质量控制标准

公司新材料业务主要产品执行的国内质量控制标准如下：

序号	标准号	标准名称
1	GB/T 4423-2007	铜及铜合金拉制棒
2	GB/T 21652-2008	铜及铜合金线材
3	GB/T 26306-2010	易切削铜合金棒
4	GB/T 2040-2008	铜及铜合金板材
5	GB-T 2059-2008	铜及铜合金带材
6	GBT 5231-2012	加工铜及铜合金牌号和化学成分
7	GBT 17793-2010	加工铜及铜合金板带材外形尺寸及允许偏差
8	GB-T 20254.1-2006	引线框架用铜及铜合金带材第 1 部分：平带
9	GBT_26303.3-2010	铜及铜合金加工材外形尺寸检测方法第 3 部分：板带材

公司国际新能源业务所涉电池片及组件制造主要遵循国际电工委员会以下标准：

序号	标准号	标准名称
1	IEC61215:2005	地面用晶硅光伏组件设计鉴定和定型
2	IEC61730-1:2004	光伏（PV）组件安全鉴定第1部分：结构要求
3	IEC61730-2:2004	光伏（PV）组件安全鉴定第2部分：试验要求

## 2、质量控制措施

公司通过了GB/T19001-2016（ISO9001:2015）质量管理体系认证。公司始终将产品质量管理放在重要位置，建立了健全的质量管理体系和科学的管理制度，把管理重点从产品质量的事后检验转移到对生产流程的质量控制，即从管“结果”转移到管“原因”，树立起“以下道工序为用户，上道工序为下道工序服务”的观念，形成了一个相互协调、相互促进的质量管理有机整体。此外，公司客户有多家世界500强企业，公司凭借良好的质量控制通过了这些客户的质量认证体系，进入到其供应商体系，形成了良好的合作关系。

## 3、质量纠纷解决措施

公司专设客户服务中心专职负责与客户有关的产品质量、技术服务等沟通与解决事务，从销售中心获取订单的同时即开始跟踪订单并介入客户关系，建立了一整套从售前、售中、售后全流程的客户关系维护制度，能对客户意见提供及时、有效的分析和反馈，并组织其他相关部门解决客户关心的问题。公司还建立了客户满意度调查控制程序，由客服中心对客户满意情况定期进行调查、汇总、分析，对客户不满意的项目进行整改。

## （七）发行人环境保护和安全生产情况

### 1、发行人的环保情况

公司高度重视环保工作，对公司的环保工作实行统一管理，明确职责，并建立了环保工作目标责任制。公司在生产过程中实行“生产全过程控制”制度，在项目建设过程中严格执行环保建设与项目建设同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”的政策，在新项目实施前对环保情况进行充分论证，确保项目的污染排放符合环保标准。

#### （1）公司及其子公司排污许可证有效期情况

报告期内，博威合金及其子公司已依法办理排污许可证件，具体信息如下：

序号	公司名称	许可证编号	发证时间	有效期
1	发行人	浙 BG2014B0243 号	2016.11.14	至 2018.12.31
2	博威板带	浙 BG2014B0242 号	2016.11.14	至 2018.12.31

## （2）未办理新的排污许可证的原因及其合理性

根据国务院办公厅 2016 年 11 月 10 日印发的《关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发 201681 号）要求，排污许可证管理的核发要分行业、分阶段实施，到 2020 年全国基本完成排污许可证核发。

根据环境保护部 2017 年 7 月 28 日印发的《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》（环境保护部令第 45 号）要求，现有企业事业单位和其他生产经营者应当按照本名录的规定，在实施期限内申请排污许可证。

根据浙江省人民政府办公厅 2017 年 7 月 28 日印发的《浙江省人民政府办公厅关于印发<浙江省排污许可证管理实施方案>的通知》（浙政办发[2017]79 号）要求，到 2020 年，基本完成覆盖全省所有固定污染源的排污许可证核发工作，严格按照环境保护部确定的固定污染源排污许可分类管理名录，推进排污许可证管理工作，按行业分步实现固定污染源排污许可证全覆盖，率先对火电、造纸行业企业核发排污许可证，2017 年完成《大气污染防治行动计划》和《水污染防治行动计划》有关重点行业及产能过剩行业企业排污许可证核发，2020 年全省基本完成排污许可证核发。

根据 2019 年 2 月 25 日，宁波市鄞州区环境保护局出具的《宁波博威合金材料股份有限公司排污许可证核发情况说明》，博威合金、博威板带现有排污许可证（浙江省版），有效期至 2018 年 12 月 31 日，根据国家环保部颁发的《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 版）》，国家新版排污许可证将在 2020 年颁发。

根据 2019 年 5 月 20 日，宁波市生态环境局出具的《关于铜熔炼企业排污许可证核发情况的说明》，根据国家《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》（部令第 45 号）、排污许可证申请与核发技术规范有色金属工业-铜冶

炼》(HJ863.3-2017)和排污许可证申请与核发技术规范有色金属工业-再生金属》(HJ863.4-2018)要求,仅有铜熔炼工艺的生产企业属于有色金属压延加工行业,排污许可证分类管理名录要求排污许可证核发年限为2020年。

博威合金及博威板带均属于有色金属压延加工行业,根据国家环保部颁发的《固定污染物排污许可分类管理名录(2017版)》及上述省、市政府部门的相关文件,其排污许可证核发年限为2020年。

基于上述规定的要求,博威合金及博威板带排污许可证到期后尚未办理新证不违反新排污许可证管理制度,具有合理性。

### (3) 续期是否存在障碍

《排污许可管理办法(试行)》(环保部令第48号)第二十九条规定了环保部门对满足下列条件的排污单位核发排污许可证,公司符合相关条件,具体对比如下表:

序号	法条要求	公司满足情况
1	依法取得建设项目环境影响评价文件审批意见,或者按照有关规定经地方人民政府依法处理、整顿规范并符合要求的相关证明材料	根据博威合金、博威板带的建设项目环境影响评价文件审批意见的相关文件,博威合金、博威板带的建设项目均已编制建设项目环境影响评价报告并取得相应的审批文件,符合《排污许可管理办法(试行)》(环保部令第48号)第二十九条第一款的规定
2	采用的污染防治设施或者措施有能力达到许可排放浓度要求	根据博威合金、博威板带委托相关机构出具的《检测报告》,博威合金、博威板带采用的污染防治设施或者措施均可达到许可排放浓度要求,符合《排污许可管理办法(试行)》(环保部令第48号)第二十九条第二款、第三款及第四款的规定
3	排放浓度符合本办法第十六条规定,排放量符合本办法第十七条规定	
4	自行监测方案符合相关技术规范	
5	本办法实施后的新建、改建、扩建项目排污单位存在通过污染物排放等量或者减量替代削减获得重点污染物排放总量控制指标情况的,出让重点污染物排放总量控制指标的排污单	发行人已承诺《排污许可管理办法(试行)》实施后如有新建、改建、扩建项目存在通过污染物排放等量或者减量替代削减获得重点污染物排放总量控制指标情况的,出让重点污染物排放总量控制指标的相关公司将及时完成排污许可证变更,符合《排污许可管理办法(试行)》(环保

位已完成排污许可证变更	部令第 48 号) 第二十九条第五款的规定
-------------	-----------------------

综上所述，根据博威合金、博威板带的建设项目环境影响评价文件审批意见的相关文件、污染物检测报告以及发行人出具的《说明》，博威合金、博威板带在符合监管要求的情况下取得排污许可证不存在障碍。

(4) 是否存在因未办理排污许可证和其他环保事项不符合要求而被行政处罚的情形

根据 2019 年 4 月 30 日，宁波市生态环境局鄞州分局出具的《证明》，博威合金注册地址位于宁波市鄞州区云龙镇太平桥，2016 年 1 月至 2019 年 4 月 30 日期间无环境违法行为，无环保行政处罚，未发生污染事故，对进口可利用固体废物（废铜）具有加工、处理能力。

根据 2019 年 4 月 30 日，宁波市生态环境局鄞州分局出具的《证明》，博威新材料注册地址位于鄞州区瞻岐镇大嵩盐场，至 2019 年 4 月 30 日期间无环境违法行为，无环保行政处罚，未发生污染事故。

根据 2019 年 4 月 30 日，宁波市生态环境局鄞州分局出具的《证明》，康奈特注册地址位于鄞州区云龙镇前后陈村，公司属非生产性企业，2016 年 1 月至 2019 年 4 月 30 日期间无环境违法行为，无环保行政处罚，未发生污染事故。

根据 2019 年 4 月 30 日，宁波市生态环境局鄞州分局出具的《证明》，博威板带注册地址位于宁波市鄞州区瞻岐镇宏港路 288 号，2016 年 1 月至 2019 年 4 月 30 日期间无环境违法行为，无环保行政处罚，未发生污染事故，对进口可利用固体废物（废铜）具有加工、处理能力。

综上所述，发行人及其子公司不存在因未办理排污许可证和其他环保事项不符合要求而被行政处罚的情形。

## 2、发行人的安全生产情况

作为新材料为主、国际新能源为辅的生产型企业，公司生产工艺流程较为复杂，在生产过程中存在一定的操作风险。公司认真执行国家安全生产相关法律法规，建立健全安全生产管理长效机制，实现安全生产运营。公司近年来加大在安全方面的投入，不断提高生产设备和作业环境的安全性，持续改进和完善各种安

全预防措施，保证企业安全稳定运行。

公司报告期内未发生因违反安全生产法律法规而被行政处罚的情况。

## 十一、发行人主要固定资产和无形资产情况

### （一）固定资产情况

截至2019年6月30日，公司（合并口径）的固定资产情况如下：

单位：万元

项目	固定资产原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	51,498.50	8,124.92	0.00	43,373.58
机器设备	190,469.02	64,670.36	0.00	125,798.65
运输工具	2,018.25	1,669.51	0.00	348.74
光伏电站	10,836.06	1,018.23	0.00	9,817.84
其他设备	4,954.43	2,365.30	0.00	2,589.13
合计	259,776.26	77,848.33	0.00	181,927.93

### 1、房产情况

#### （1）自有房产情况

截至2019年6月30日，发行人及其控股子公司境内拥有的房产情况如下：

序号	所有权人	房屋所有权证编号	座落	建筑面积(平方米)	用途	他项权利
1	博威板带	甬房权证鄞州区字第 201545590 号	宁波市鄞州区瞻岐镇鄞州经济开发区宏港路 288 号	41,714.20	工业	抵押
2	发行人	甬房权证鄞州区字第 201545591 号	宁波市鄞州区瞻岐镇鄞州经济开发区宏港路 288 号	9,861.53	工业	抵押
3	发行人	甬房权证鄞州区字第 201545592 号	宁波市鄞州区瞻岐镇鄞州经济开发区宏港路 288 号	18,020.66	工业	抵押
4	发行人	甬房权证鄞州区字第 201545593 号	宁波市鄞州区瞻岐镇鄞州经济开发区宏港路 288 号	44,071.58	工业	抵押
5	发行人	甬房权证鄞州区字第 201443714 号	宁波市鄞州区瞻岐镇大嵩盐场	14,060.86	工业	无
6	发行人	甬房权证鄞州区字第 200926148 号	宁波市鄞州区云龙镇王夹岙村	323.34	工业	无
7	发行	甬房权证鄞州区字	宁波市鄞州区云龙	9,025.46	工业	无



	人	第 200926149 号	镇王夹岙、石桥村			
8	发行人	甬房权证鄞州区字第 200926150 号	宁波市鄞州区云龙镇王夹岙、石桥村	1,344.82	工业	无
9	发行人	甬房权证鄞州区字第 200926151 号	宁波市鄞州区云龙镇王夹岙村	564.87	工业	无
10	发行人	甬房权证鄞州区字第 200926152 号	宁波市鄞州区云龙镇王夹岙村	2,044.57	工业	无
11	发行人	甬房权证鄞州区字第 200926154 号	宁波市鄞州区云龙镇王夹岙村	4,777.46	工业	无
12	发行人	甬房权证鄞州区字第 200926155 号	宁波市鄞州区云龙镇王夹岙村	5,054.30	工业	无
13	发行人	甬房权证鄞州区字第 200926156 号	宁波市鄞州区云龙镇王夹岙、石桥村	812.61	工业	无
14	发行人	甬房权证鄞州区字第 200926157 号	宁波市鄞州区云龙镇王夹岙、石桥村	1,547.06	工业	无
15	发行人	甬房权证鄞州区字第 200926159 号	宁波市鄞州区云龙镇王夹岙、石桥村	7,754.87	工业	无
16	发行人	甬房权证鄞州区字第 200926160 号	宁波市鄞州区云龙镇王夹岙村	377.00	-	无
17	发行人	甬房权证鄞州区字第 200926161 号	宁波市鄞州区云龙镇王夹岙、石桥村	761.83	工业	无
18	发行人	甬房权证鄞州区字第 200926162 号	宁波市鄞州区云龙镇王夹岙村石桥村	2,503.31	工业	无
19	发行人	甬房权证鄞州区字第 200926164 号	宁波市鄞州区云龙镇王夹岙、石桥村	1,340.29	工业	无
20	发行人	甬房权证鄞州区字第 200926165 号	宁波市鄞州区云龙镇王夹岙村	3,691.13	工业	无
21	发行人	浙(2017)宁波市鄞州不动产权第 0549972 号	宁波市鄞州区云龙镇姚家浦村	31,150.90	工业	无
22	博德高科	浙(2017)宁波市鄞州不动产权第 0609468 号	宁波市鄞州区云龙镇前后陈村等	14,822.36	工业	无
23	博德高科	浙(2018)宁波市鄞州不动产权第 0153040 号	宁波市鄞州区云龙镇前后陈村	14,456.81	工业	抵押
24	博德高科	浙(2018)宁波市鄞州不动产权 0153327 号	宁波市鄞州区云龙镇前后村	6,250.00	工业	抵押

截至2019年6月30日，发行人及其控股子公司境外拥有的房产情况如下：

①位于越南北江省的房产

序号	所有权人	证书编号	地址	建筑类型	建筑面积(平方米)	他项权利
1	越南博威尔特	CM668147	北江省北江市双溪-内黄工业区, B5-B6 区	办公室	752.20	无
				厂房	25,900.00	无

			污水处理区	914.00	无
			二期厂房	18,467.00	无
			生产厂房	10,802.00	无

## ②位于德国 Heuchelheim 的房产与土地

权利人	地区	田亩编号	地块编号	用途和地点	面积 (m <sup>2</sup> )
Bedra 管理、BK 公司	Heuchelheim	7	38	在 B öd z 的可耕地	927
			39	在 B öd z 的可耕地	749
			297	在 Kinzenbacherpfad 的可耕地	1,040
			298	在 Kinzenbacherpfad 的可耕地	1,023
			299	在 Kinzenbacherpfad 的可耕地	1,003
			300	在 Kinzenbacherpfad 的可耕地	1,001
			37	在 B öd z 的可耕地	1,031
			48	在 B öd z 的可耕地	1,073
合计					<b>7,847</b>

## ③位于德国 Kinzenbach 的房产与土地

权利人	地区	田亩编号	地块编号	用途和地点	面积 (m <sup>2</sup> )
Bedra 管理、BK 公司	Kinzenbach	7	108	在 Rothall 的可耕地	1,274
		9	4	在 Bl äul 的可耕地	873
		16	97/3	厂房用地, 在 Vogelsang	743
		18	76	位于 Oberschur 的绿地	1,475
		16	97/6	位于 Vogelsang 的运营场地	837
		/	96	位于 Vogelsang 的可耕地	8,728
		/	/	网球场	945
		/	95/6	林地、休闲区、工厂用地, Berkenhoffstr.街 14 号	44,866
		16	95/14	建筑用地和空置地, Kinzenbacher Straße 街 58 号	435
		/	95/15	建筑用地和空置地, Kinzenbacher Straße 街 58 号	4,089
		/	95/13	建筑用地和空置地, Kinzenbacher Straße 街 58 号	914
		/	95/12	工厂用地, Kinzenbacher Straße 街 58 号	2,208

权利人	地区	田亩编号	地块编号	用途和地点	面积 (m <sup>2</sup> )
		/	95/8	工厂用地, Berkenhoffstraße 街 14 号	3
		16	87/3	交通领域, Heallasweg	3,012
合计					<b>70,402</b>

## ④位于德国 Merkenbach 的房产与土地

权利人	地区	田亩编号	地块编号	用途和地点	面积 (m <sup>2</sup> )
BK 公司	Merkenbach	2	66/12	建筑用地和空地, 位于 Rehmühle	12,157
		2	167	农业用地, 位于 Bitz	2,138
		/	70	农业用地, 位于 Bitz	352
		/	168/2	水域, 位于 Merkenbach	889
		/	169	农业用地, 位于 Bitz	948
		/	62	农业用地, 位于 Stoß	2,908
		5	73	农业用地, 位于 Vor dem Rehberg	7,468
		/	79	道路 (供农业使用的道路), 位于 Auf der Reh	75
		/	82	农业用地, 位于 Auf der Reh	2,604
		/	87	道路 (供农业使用的道路), 位于 Auf der Reh	261
		/	90	农业用地, 位于 Auf der Reh	722
		/	94	农业用地, 位于 Rückerwasen	4,836
		/	107	农业用地, 位于 An der Goldhütte	1,978
		6	73	农业用地, 位于 Auf der untersten Reh	798
		7	66	农业用地, 位于 Richetal	8,934
		/	67	农业用地, 位于 Richetal	5,952
		/	69/1	农业用地, 位于 Richetal	2,350
		6	23	农业用地, 位于 Am Rehberg	4,088
		6	57	农业用地, 位于 Galgenköpfe	22,593
		/	60	农业用地, 位于 Auf der Dornheck	9,095
		/	62	农业用地, 位于 Im obersten Kalk	10,598
		/	69	农业用地, 位于 Auf der untersten Reh	2,613
		/	71	农业用地, 位于 Auf der untersten Reh	14,937
		2	63/1	农业用地, 位于 Stoß	1,553
		/	66/4	建筑用地和空地, 位于 Rehmühle	684
		/	69	建筑用地和空地, 位于 Rehmühle	2,241
/	71	农业用地, 位于 Auf dem Bangert	7,168		
5	91	农业用地, 位于 Auf der Reh	2,424		
6	7	农业用地, 位于 Am Rehberg	13,121		

	2	66/8	建筑用地和空地，位于 Rehmühle	1,721
	/	66/9	建筑用地和空地，位于 Rehmühle	1,787
	/	66/6	建筑用地和空地，位于 Rehmühle	2
	/	66/7	建筑用地和空地，位于 Rehmühle	5
	/	64/1	农业用地，位于 Stoß	2,551
	6	40	农业用地，位于 Frankenacker	3,775
	/	38/2	农业用地，位于 Frankenacker	1,959
	6	38/3	农业用地，位于 Frankenacker	15,425
	/	72/1	建筑用地和空地、农业用地，位于 Rehmühle	94,154
<b>合计</b>				<b>267,864</b>

## (2) 尚未取得房屋所有权证书的房产

截至2019年6月30日，发行人及其控股子公司自有房产存在下列未办理所有权证书的情况：

序号	公司名称	房产名称	房产座落	用途	建筑面积 (平方米)	价格
1	博威合金	云龙嘉苑人才公寓(2套)	宁波市鄞州区云龙镇嘉苑路	宿舍	256.90	1,095,509.86元

根据宁波市鄞州区云龙镇新村建设办公室于2017年4月6日出具的《关于云龙嘉苑产权证办理告知书》，发行人于2014年1月以优惠价支付购得云龙镇第二批人才公寓云龙嘉苑27幢60号1003室及车库、云龙嘉苑28幢63号204室及车库两套人才公寓，由于目前相关政策原因，预计在告知日起5年内，产权证书不能够办理。

根据《审计报告》，发行人所有的云龙嘉苑的账面价值为109.55万元，占发行人净资产比例较小，且不是发行人生产用地及厂房，不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

## 2、机器设备情况

截至2019年6月30日，发行人及其控股子公司拥有净值超过2,000万元的机器设备情况如下：

序号	所有权人	资产名称	净值（万元）	成新率
1	博威板带	有色合金六辊精轧机组	6,090.80	65.26%
2	博威板带	热轧机(热轧机列/加热炉/铣面机)	3,341.35	66.80%
4	博威板带	450 粗轧机	3,302.65	65.28%
5	博威板带	450 中轧机	2,452.06	65.49%
6	博威板带	拉弯矫直机（B+S）2#	2,138.29	96.83%
7	博威合金	全新自动化挤压机组	6,643.07	71.50%
8	博威合金	凸轮式拉拔生产线	2,048.03	71.50%

## （二）无形资产情况

截至2019年6月30日，公司（合并口径）的无形资产情况如下：

单位：万元

项目	无形资产原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	28,210.85	2,272.45	0.00	25,938.40
软件	1,021.84	534.28	0.00	487.55
专利权/非专利技术	11,036.71	8,455.12	0.00	2,581.60
<b>合计</b>	<b>40,269.40</b>	<b>11,261.85</b>	<b>0.00</b>	<b>29,007.55</b>

### 1、土地使用权情况

#### （1）自有土地情况

截至2019年6月30日，发行人及其控股子公司拥有的境内土地使用权情况如下表所示：

序号	土地使用权人	土地证编号	座落	使用权面积（平方米）	用途	性质	终止日期	他项权利
1	发行人	甬鄞国用（2014）第01-05048号	宁波市鄞州区经济开发区宏港路288号	58,664.00	工业	出让	2060-01-31	抵押
2	发行人	甬鄞国用（2014）第01-05050号	宁波市鄞州区经济开发区宏港路288号	58,376.00	工业	出让	2060-01-31	抵押
3	发行人	甬鄞国用（2014）第01-05185号	宁波市鄞州区瞻岐镇大嵩盐场	5,555.70	工业	出让	2056-07-27	无
4	发行人	甬鄞国用（2009）第	宁波市鄞州区云龙镇王夹岙	37,355.20	工业	出让	2045-07-13	无

		10-05088号	村					
5	发行人	甬鄞国用(2009)第10-05086号	宁波市鄞州区云龙镇王夹岙村	22,161.00	工业	出让	2054-01-05	无
6	发行人	甬鄞国用(2009)第10-05087号	宁波市鄞州区云龙镇王夹岙村	19,914.90	工业	出让	2052-09-16	无
7	博威板带	甬鄞国用(2014)第01-05049号	宁波市鄞州区经济开发区宏港路288号	58,666.00	工业	出让	2060-01-31	抵押
8	博威新材料	浙(2018)宁波市鄞州不动产权第0166479号	宁波市鄞州经济开发区	248,769.00	工业	出让	2068.09.03	抵押
9	发行人	浙(2017)宁波市鄞州不动产权第0549972号	宁波市鄞州区云龙镇姚家浦村	13,154.00	工业	出让	2063.01.20	无
10	博德高科	浙(2017)宁波市鄞州不动产权第0609468号	宁波市鄞州区云龙镇前后陈村等	35,606.18	工业	出让	2055.01.30	无
11	博德高科	浙(2018)宁波市鄞州不动产权第0153040号	宁波市鄞州区云龙镇前后陈村	17,743.00	工业	出让	2056.07.06	抵押
12	博德高科	浙(2018)宁波市鄞州不动产权第0153327号	宁波市鄞州区云龙镇前后村	13,543.00	工业	出让	2055.09.20	抵押

截至2019年6月30日，发行人及其控股子公司拥有的境外土地使用权情况如下表所示：

序号	土地使用权人	土地证编号	座落	使用权面积(平方米)	用途	来源	终止日期	他项权利
1	HTG公司	CO 560253	西宁市 Ben Cau 县 LoiThuan 与 Tien Thuan 村 MOCBAI 边境门经济区	586,601.90	能源工程用地	国家出租	2060.8.23	无
2	HCG公司	CO 560254	西宁市 Ben Cau 县 LoiThuan 与 Tien Thuan 村 MOCBAI 边境门经济区	275,708.10	能源工程用地	国家出租	2060.8.23	无
3	HCG公司	CO 560255	西宁市 Ben Cau 县 LoiThuan 与	311,293.80	能源工程	国家出租	2060.8.23	无

			Tien Thuan 村 MOCBAI 边境 门经济区		用地			
--	--	--	-----------------------------------	--	----	--	--	--

## (2) 尚未办理产权证书的土地情况

2018年12月21日，子公司越南博威合金与伊泰丽莎（越南）有限公司签署《土地使用权、厂房、设备转让合同》，约定伊泰丽莎（越南）有限公司将其位于越南北江省北江市双溪-内黄工业区B5-B6号地块的10,251平方米的土地、厂房及相关设备转让给越南博威合金，合同总价为40,856,579,654.00越南盾，并于2019年1月2日支付款项20,428,289,827.00越南盾，相关权证尚未办妥。

2018年12月21日，子公司贝肯霍夫（越南）有限公司与伊泰丽莎签署《土地使用权转让合同》，约定伊泰丽莎将其位于越南北江省北江市双溪-内黄工业区B5-B6号地块的7,620平方米对应的土地使用权转让给越南贝肯霍夫，合同总价为4,191,000,000.00越南盾，相关权证尚未办妥。

根据高达律师事务所出具的详细审定报告以及发行人出具的说明，越南博威合金和越南贝肯霍夫尚未取得产权证书的资产产权证书尚在办理过程中，但受让方已有足够的文件和资料以登记上述土地的使用权及房产所有权，出让方出售的相关资产产权完整，本次交易符合越南法律法规，本次产权转让及产证办理不存在障碍。

## 2、专利情况

截至2019年6月30日，发行人及其控股子公司拥有的境内专利情况如下表所示：

序号	名称	专利类型	专利号	申请日	所有权人	专利状态
1	铜基高锡硼合金	发明专利	021121028	2002-06-14	博威合金	专利权维持
2	高锌锡锰铬黄铜合金及其线材制造工艺	发明专利	031158056	2003-03-14	博威合金	专利权维持
3	无铅易切削铈黄铜合金	发明专利	2004100158365	2004-01-15	博威合金	专利权维持

4	环保健康新型无铅易切削耐蚀低硼钙黄铜合金	发明专利	2005100498427	2005-05-26	博威合金	专利权维持
5	无铅易切削低铋铍黄铜合金及其制造方法	发明专利	2005100504254	2005-06-24	博威合金	专利权维持
6	高强度高韧性的锌基合金线材或棒材制造方法	发明专利	2006101551257	2006-12-06	博威合金	专利权维持
7	高锰易切削铜锌合金	发明专利	2007100666690	2007-01-07	博威合金	专利权维持
8	易切削高锰铜合金	发明专利	2007100669472	2007-01-24	博威合金	专利权维持
9	高密度的锌基合金平衡块及其制备	发明专利	2007100669792	2007-01-26	博威合金	专利权维持
10	易切削的无铅耐蚀低硼铋黄铜合金	发明专利	2007100674803	2007-03-14	博威合金	专利权维持
11	高强高导的低钙硼铬铜合金及其制造方法	发明专利	2007100695513	2007-07-13	博威合金	专利权维持
12	一种低铅硼易切削铋黄铜合金及其制造方法	发明专利	2007100708034	2007-08-16	博威合金	专利权维持
13	高强度锌白铜合金	发明专利	2007101563051	2007-10-16	博威合金	专利权维持
14	高强度黄铜合金	发明专利	2008100590291	2008-01-04	博威合金	专利权维持
15	一种易切削黄铜合金	发明专利	2008101636748	2008-12-19	博威合金	专利权维持
16	一种易切削硅黄铜合金及其制备方法	发明专利	2008101639303	2008-12-26	博威合金	专利权维持
17	一种低钙易切削硅黄铜合金及其制备方法	发明专利	2009100998695	2009-06-17	博威合金	专利权维持
18	锌及其合金金相试样制备与组织显露方法	发明专利	2010101284144	2010-03-22	博威合金	专利权维持



19	一种无铅易切削锌白铜及其制备方法	发明专利	2010101465703	2010-04-09	博威合金	专利权维持
20	一种易切削锑锌铝合金及其棒材的制备方法	发明专利	2010101573977	2010-04-23	博威合金	专利权维持
21	一种拉链牙带用锌合金及拉链牙带的制备方法	发明专利	2010105946859	2010-12-08	博威合金	专利权维持
22	一种易切削的锌铜基变形锌合金及其制备方法	发明专利	201110076236 X	2011-03-24	博威合金	专利权维持
23	一种变形锌合金及其制造方法和应用	发明专利	2012100968102	2012-04-01	博威合金	专利权维持
24	一种抗高温软化的含硼黄铜合金及其制备方法	发明专利	2012101789561	2012-05-31	博威合金	专利权维持
25	一种无铅耐磨铜合金	发明专利	2012104520082	2012-11-12	博威合金	专利权维持
26	铝青铜及其制备方法	发明专利	2013101173249	2013-04-07	博威合金	专利权维持
27	一种高塑性易切削锌合金	发明专利	2013106060711	2013-11-25	博威合金	专利权维持
28	一种可铆接的变形低铜合金材料及其应用	发明专利	2014102698446	2014-06-17	博威合金	专利权维持
29	一种高强度抗蠕变低铜合金材料及其应用	发明专利	2014102698198	2014-06-17	博威合金	专利权维持
30	一种高强度的变形锌基合金材料	发明专利	201410596824 X	2014-10-29	博威合金	专利权维持
31	一种变形锌基合金材料及其制备方法和应用	发明专利	2014107970831	2014-12-19	博威合金	专利权维持
32	一种具有高塑性的变形锌合金及其制备方法和应用	发明专利	2015100642775	2015-02-09	博威合金	专利权维持
33	一种可切削加工黄铜合金及制备方法	发明专利	2015102250006	2015-05-05	博威合金	专利权维持

34	一种黄铜合金、制备方法及其应用	发明专利	2015102646747	2015-05-22	博威合金	专利权维持
35	高强高弹高导铜合金	发明专利	2015110081885	2015-12-29	博威合金	专利权维持
36	一种含镍磷、镍硼相的铜合金材料及其制造方法	发明专利	2016100273578	2016-01-15	博威合金	专利权维持
37	铜-石墨烯复合材料及其制备方法	发明专利	2016100967019	2016-02-22	博威合金	专利权维持
38	一种可冷镦的变形锌合金及其应用	发明专利	2016109172939	2016-10-21	博威合金	专利权维持
39	一种铜合金及其应用	发明专利	2018106194653	2018-06-12	博威合金	专利权维持
40	一种锡黄铜合金及其制造方法	发明专利	2013100085537	2013-01-10	博威板带	专利权维持
41	一种含钴硅的铜合金	发明专利	2015104390928	2015-07-23	博威板带	专利权维持
42	一种析出强化型黄铜合金及制备方法	发明专利	2015104512200	2015-07-28	博威板带	专利权维持
43	高强度高导电铜铬锆合金及其板带的制备方法	发明专利	2015109760796	2015-12-22	博威板带	专利权维持
44	抗软化铜合金、制备方法及其应用	发明专利	2016108131895	2016-09-09	博威板带、博威合金	专利权维持
45	一种耐高温铁青铜及其制备方法和应用	发明专利	2016111022893	2016-12-05	博威板带	专利权维持
46	一种降低黄铜中铋含量的方法	发明专利	2016107529918	2016-08-30	博威合金、江西理工大学	专利权维持
47	一种降低黄铜中砷含量的方法	发明专利	2016111662230	2016-12-16	博威合金、江西理工大学	专利权维持
48	一种变形锌合金的电沉积镀镍方法	发明专利	2010101799437	2010-05-21	博威合金、中科院宁波材料技术与工程研究所	专利权维持
49	一种阀座、主阀和四通换向阀	发明专利	2008101705466	2008-10-17	博威合金、浙江三花制冷集团有限公司	专利权维持

50	纸箱(麦特莱)	外观设计	2013302152664	2013-05-18	麦特莱	专利权 维持
51	纸箱(麦特莱镀锌线)	外观设计	2013302152700	2013-05-18	麦特莱	专利权 维持
52	用于电火花切割的电焊条	发明专利	021427437	2002-09-20	BK 公司	专利权 维持
53	复合线	发明专利	2008100604082	2008-04-09	博德高科	专利权 维持
54	慢走丝电火花腐蚀加工用电极线及其制备方法	发明专利	2008101632357	2008-12-10	博德高科	专利权 维持
55	一种高效率的精密模具切割用极丝及其制备方法	发明专利	2013102346230	2013-06-13	博德高科	专利权 维持
56	慢走丝电火花放电加工用极丝及其制备方法	发明专利	2013105621028	2013-11-12	博德高科	专利权 维持
57	一种高精度锌基合金电极丝及其制备方法	发明专利	2014103984708	2014-08-13	博德高科	专利权 维持
58	高锌硅硼铁铜合金	发明专利	2015100442389	2015-01-29	博德高科	专利权 维持
59	低镁氧单向走丝用切割线及其制造方法	发明专利	2015100694464	2015-02-10	博德高科	专利权 维持
60	低硼氧单向走丝用切割线及其制造方法	发明专利	2015100691324	2015-02-10	博德高科	专利权 维持
61	一种高效低损耗电火花腐蚀加工用极丝及其制备方法	发明专利	2015104588318	2015-07-30	博德高科	专利权 维持
62	低银氧单向走丝用极丝及其制造方法	发明专利	201510626407 X	2015-09-28	博德高科	专利权 维持

63	用于慢走丝电火花切割用的电极丝	发明专利	2016102608862	2016-04-25	博德高科	专利权维持
64	一种单向走丝电火花加工用电极丝及其制备方法	发明专利	2016107954058	2016-08-31	博德高科	专利权维持
65	一种用于制造单向走丝用电极丝的高锌铝锰铁铜合金	发明专利	2017105044705	2017-06-28	博德高科、上海理工大学	专利权维持
66	具有结构化界面的电焊条	发明专利	021427399	2002-09-20	BK 公司	专利权维持
67	电火花切割工艺用电极丝	发明专利	2009801486866	2009-11-26	BK 公司	专利权维持

发行人及其控股子公司已就上述专利获得中国国家知识产权局颁发的专利证书，并按期足额缴纳了专利年费。

截至2019年6月30日，发行人及其控股子公司拥有的境外专利情况如下表所示：

序号	专利权人	专利名称	专利申请号/专利号	专利申请日	授权国家/地区
1	博威合金	无铅易切削锑黄铜合金	US10/572222	2004-06-11	美国
2		一种高塑性易切削锌合金	TW103110562	2014-03-20	台湾
3		一种高塑性易切削锌合金	EP2014833491	2014-01-26	欧洲
4		一种高塑性易切削锌合金	US14/417688	2014-01-26	美国
5	博德高科	高精度锌基合金电极丝及其制备方法	特许第 6029778 号	2015.04.21	日本
6	博德高科	高效低损耗电火花腐蚀加工用电极丝及其制备方法	特许第 6072195 号	2015.11.11	日本
7	博德高科	低硼氧单向走丝用切割线及其制造方法	202015102846	2015.06.02	德国
8	博德高科	低硼氧单向走丝用切割线及其制造方法	US 9,902,005 B2	2015.06.08	美国
9	博德高科	一种高精度锌基合金电极丝及其制备方法	EP 3006152 B1	2015.04.21	阿尔巴尼亚、奥地利、比利时、保加利亚、瑞士、塞

序号	专利权人	专利名称	专利申请号/专利号	专利申请日	授权国家/地区
					浦路斯、捷克、德国、丹麦、爱沙尼亚、西班牙、芬兰、法国、英国、希腊、克罗地亚、匈牙利、爱尔兰、冰岛、意大利、列支敦士登、立陶宛、卢森堡、拉脱维亚、摩纳哥、马其顿、马耳他、荷兰、挪威、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、塞尔维亚、瑞典、斯洛文尼亚、斯洛伐克、圣马力诺、土耳其
10	博德高科	一种高精度锌基合金电极丝及其制备方法	US 9,855,617 B2	2015.04.21	美国
11	博德高科	一种高精度锌基合金电极丝及其制备方法	10-1873953	2017.01.17	韩国
12	BK 公司	电火花切割工艺用电极丝	2 172 295	2008.10.01	奥地利、比利时、瑞士、捷克、德国、西班牙、法国、英国、意大利、波兰、荷兰、瑞典、土耳其
13	BK 公司	电火花切割工艺用电极丝	2 193 867	2008.12.03	瑞士、德国、法国、英国、意大利
14	BK 公司	电火花切割工艺用电极丝	2489237	2009.08.25	俄罗斯
15	BK 公司	电火花切割工艺用电极丝	8,895,885	2009.08.25	美国

序号	专利权人	专利名称	专利申请号/专利号	专利申请日	授权国家/地区
16	BK 公司	电火花切割工艺用电极丝	306719	2009.08.25	墨西哥
17	BK 公司	电火花切割工艺用电极丝	P10920611-6	2009.8.25	巴西
18	BK 公司	电火花切割工艺用电极丝	10-1620653	2009.08.25	韩国
19	BK 公司	电火花切割工艺用电极丝	5715954	2009.08.25	日本
20	BK 公司	电火花切割工艺用电极丝	MY-156915-A	2009.08.25	马来西亚
21	BK 公司	电火花切割工艺用电极丝	12934	2009.08.25	越南
22	BK 公司	电火花切割工艺用电极丝	8,853,587	2009.11.16	美国
23	BK 公司	电火花切割工艺用电极丝	2,745,412	2009.11.16	加拿大
24	BK 公司	电火花切割工艺用电极丝	303697	2009.11.16	墨西哥
25	BK 公司	电火花切割工艺用电极丝	5744747	2009.11.16	日本
26	BK 公司	电火花切割工艺用电极丝	2516125	2009.11.16	俄罗斯
27	BK 公司	金属丝电极及其制造方法	50014229.7-08	2000.01.18	德国
28	BK 公司	金属丝电极及其制造方法	1 038 625 B1	2000.01.18	法国
29	BK 公司	金属丝电极及其制造方法	6 566 622	2000.03.23	美国
30	BK 公司	用于电火花切割的电焊条	50113785.8-08	2001.09.21	德国
31	BK 公司	用于电火花切割的电焊条	1295664	2001.09.21	法国
32	BK 公司	用于电火花切割的电焊条	1295664	2001.09.21	意大利
33	BK 公司	用于电火花切割的电焊条	10-0868008	2002.09.12	韩国
34	BK 公司	用于电火花切割的电焊条	I225810	2002.08.16	中国台湾
35	BK 公司	用于电火花切割的电焊条	6781081	2002.09.13	美国
36	BK 公司	具有结构化界面的电焊条	1295663	2001.09.21	瑞士
37	BK 公司	具有结构化界面的电焊条	50112526.4-08	2001.09.21	德国
38	BK 公司	具有结构化界面的电焊条	1295663	2001.09.21	法国
39	BK 公司	具有结构化界面的电焊条	1295663	2001.09.21	意大利
40	BK 公司	具有结构化界面的电焊条	10-0868007	2001.09.11	韩国
41	BK 公司	具有结构化界面的电焊条	I225809	2002.08.16	中国台湾
42	BK 公司	具有结构化界面的电焊条	US6794597 B2	2002.09.17	美国

截至2019年6月30日，发行人及其控股子公司获许可使用的专利情况如下：

许可人	法国Thermocompact公司
被许可人	BK公司
许可使用的具体资产内容	伽马相线技术领域的相关专利
许可方式	排他许可
许可年限	2016.04.01-2022.04.01
许可使用费	BK 公司应在签署本专利许可协议后不迟于 10 天内，支付首期付款 30 万欧元的许可使用费，后续付款将分期进行，具体为：2017 年 10 月 15 日之前 20 万欧元，2018 年 4 月 1 日之前支付 20 万欧元，2018 年 10 月 1 日之前支付 20 万欧元，2019 年 4 月 1 日之前支付 20 万欧元，2019 年 10 月 1 日之前支付 15 万欧元，2020 年 4 月 1 日之前支付 15 万欧元，2020 年 10 月 1 日之前支付 15 万欧元，2021 年 4 月 1 日之前支付 15 万欧元，2021 年 10 月 1 日之前支付 15 万欧元，2022 年 4 月 1 日之前支付 5 万欧元，合计共支付 190 万欧元。
合同履行情况	双方按照专利许可协议的内容履行合同

上述专利许可协议涉及的具体专利清单如下：

国家	申请人	发明人姓名	专利号	专利名称	申请日期
欧洲专利（瑞士、德国、法国、英国、意大利）	Composite Concepts Company, Inc.	Dandridge Sale Tomalin	EP1009574	用于放电加工和准备过程中的电极丝	1998.08.06
美国	Composite Concepts Company, Inc.	Dandridge Sale Tomalin	US5945010	用于放电加工和准备过程中的电极丝	1997.09.02
加拿大	Composite Concepts Company, Inc.	Dandridge Sale Tomalin	CA2302202	用于放电加工和准备过程中的电极丝	1998.08.06
欧洲专利（奥地利、瑞士、德国、西班牙、法国、英国、意大利、荷兰、波兰）	Thermocompact	Patrick Blanc Michel Ly Gérald Sanchez	EP1846189	用于电火花加工的复合丝放电加工	2006.02.10
法国	Thermocompact	Patrick Blanc Michel Ly Gérald Sanchez	FR2881973	复合线	2005.02.11
法国	Thermocompact	Patrick Blanc Michel Ly Gérald Sanchez	FR2881974	复合线	2005.08.17

国家	申请人	发明人姓名	专利号	专利名称	申请日期
美国	Thermocompact	Patrick Blanc Michel Ly Gérald Sanchez	US8378247	用于电火花加工的复合丝	2006.02.10
日本	Thermocompact	Patrick Blanc Michel Ly Gérald Sanchez	JP5069134	用于电火花加工的复合丝	2006.02.10
中国	Thermocompact	Patrick Blanc	CNZL2006 80004564.6	用于电火花加工的复合丝	2006.02.10
中国台湾	Thermocompact	Patrick Blanc Michel Ly Gérald Sanchez	TWI391197	用于电火花加工的复合丝	2006.02.10
巴西	Thermocompact	Patrick Blanc Michel Ly Gérald Sanchez	BRPI0608215 -7	用于电火花加工的复合丝	2006.02.10
印度	Thermocompact	Patrick Blanc Michel Ly Gérald Sanchez	IN3522/CHE NP/2007	用于电火花加工的复合丝	2006.02.10
韩国	Thermocompact	Patrick Blanc Michel Ly Gérald Sanchez	KR10-2007- 7020817	用于电火花加工的复合丝	2006.02.10
韩国	Thermocompact	Patrick Blanc Michel Ly Gérald Sanchez	KR10-2013- 7034624	用于电火花加工的复合丝	2006.02.10 (division)
欧洲专利(奥地利、瑞士、德国、西班牙、法国、英国、意大利、荷兰、波兰、瑞典)	Thermocompact	Michel Ly Gérald Sanchez	EP1949995	放电加工用电极丝	2008.01.28
中国	Thermocompact	Michel Ly Gérald Sanchez	CNZL200810 009227.7	用于电火花腐蚀的电极丝	2008.01.29
韩国	Thermocompact	Michel Ly Gérald Sanchez	KR10-098103 5	用于电火花腐蚀的电极丝	2008.01.28
印度	Thermocompact	Michel Ly Gérald Sanchez	IN220/CHE/2 008	用于电火花腐蚀的电极丝	2008.01.28
日本	Thermocompact	Michel Ly Gérald Sanchez	JP2008-16046	用于电火花腐蚀的电极丝	2008.01.28
日本	Thermocompact	Michel Ly Gérald Sanchez	JP2013-01979 2	用于电火花腐蚀的电极丝	2008.01.28 (division)



国家	申请人	发明人姓名	专利号	专利名称	申请日期
美国	Thermocompact	Michel Ly Gérald Sanchez	US 8338735	用于电火花腐蚀的电极丝	2008.01.28
中国台湾	Thermocompact	Michel Ly Gérald Sanchez	TW1350780	用于电火花腐蚀的电极丝	2008.01.25

### 3、商标情况

#### (1) 境内注册商标

截至2019年6月30日，发行人及其控股子公司（子公司博德高科除外）拥有境内注册商标情况如下：

序号	商标	注册号	类别	注册有效期限	所有权人
1	<b>Greealloy</b> 格瑞利	13926051	6	2015年03月14日至2025年03月13日	博威合金
2	<b>Greesiv</b> 格利斯	13926027	6	2015年09月07日至2025年09月06日	博威合金
3	<b>Greesiv</b> 格瑞利	13925987	6	2015年03月14日至2025年03月13日	博威合金
4	<b>boway</b> 博威	12766835	6	2015年03月21日至2025年03月20日	博威合金
5	<b>Greesiv</b> 格利斯	10037410	16	2012年12月21日至2022年12月20日	博威合金
6	<b>Greesiv</b> 格利斯	10037324	9	2013年04月21日至2023年04月20日	博威合金
7	<b>博威合金</b>	9796761	6	2012年09月28日至2022年09月27日	博威合金
8	<b>博威</b>	9796742	6	2012年09月28日至2022年09月27日	博威合金
9	<b>博威合金</b>	9101735	6	2012年02月07日至2022年02月06日	博威合金
10	<b>博威合金</b>	9101673	14	2012年06月14日至2022年06月13日	博威合金
11	<b>博威合金</b>	9101650	40	2012年02月07日至2022年02月06日	博威合金
12	<b>boway</b>	9098544	40	2012年02月07日至2022年02月06日	博威合金

13	<b>boway</b>	8931555	6	2011年12月21日至2021年12月20日	博威合金
14	<b>Brway</b>	8931512	6	2011年12月21日至2021年12月20日	博威合金
15	<b>Brway</b>	8931445	11	2012年01月14日至2022年01月13日	博威合金
16	<b>Poway</b>	8870599	12	2011年12月07日至2021年12月06日	博威合金
17	<b>Poway</b>	8870522	6	2011年12月07日至2021年12月06日	博威合金
18	<b>博威</b>	6582684	6	2010年06月07日至2020年06月06日	博威合金
19		6582683	6	2010年03月28日至2020年03月27日	博威合金
20	POWAY	5173887	6	2019年03月28日至2029年03月27日	博威合金
21	POWAY	5173886	12	2019年03月28日至2029年03月27日	博威合金
22	<b>博威</b>	3340900	12	2014年03月07日至2024年03月06日	博威合金
23	<b>PIII</b>	3340899	6	2014年03月07日至2024年03月06日	博威合金
24	<b>博威</b>	3340898	6	2014年04月21日至2024年04月20日	博威合金
25	<b>Powerway</b>	10000882	6	2012年11月21日至2022年11月20日	博威合金
26	<b>BOVIET</b>	13803226	9	2015年08月28日至2025年08月27日	康奈特

截至2019年6月30日，发行人因合并博德高科新增如下境内商标：

序号	商标	注册号	类别	注册有效期限	所有权人
1	<b>bht</b>	22551502	6	2018年04月07日至2028年04月06日	博德高科
2	<b>bodewire</b>	22551496	6	2018年04月07日至2028年04月06日	博德高科
3	<b>bowire</b>	22551475	6	2018年02月14日至2028年02月13日	博德高科

4	<b>bodoe</b>	22551440	6	2018年02月14日至2028年02月13日	博德高科
5	<b>bdwire</b>	22551366	6	2018年02月14日至2028年02月13日	博德高科
6	<b>bedm</b> 贝特姆	21059010	6	2017年10月14日至2027年10月13日	博德高科
7	<b>bedm</b> 贝德姆	21058852	6	2017年10月21日至2027年10月20日	博德高科
8	<b>bedm</b>	20767927	6	2017年09月21日至2027年09月20日	博德高科
9	<b>博德高科</b>	20391729	6	2017年10月21日至2027年10月20日	博德高科
10	<b>kingwiscut</b>	19208507	6	2017年04月07日至2027年04月06日	博德高科
11	<b>Kingsupcut</b>	19208443	6	2017年04月07日至2027年04月06日	博德高科
12	<b>Kingprecut</b>	19208441	6	2017年04月07日至2027年04月06日	博德高科
13	<b>Kingbrocut</b>	19208418	6	2017年04月07日至2027年04月06日	博德高科
14	<b>Kingcrecut</b>	19208405	6	2017年04月07日至2027年04月06日	博德高科
15	<b>Kingzebcut</b>	19208390	6	2017年04月07日至2027年04月06日	博德高科
16	<b>Kingcobcut</b>	19208382	6	2017年04月07日至2027年04月06日	博德高科
17	<b>KCF-X</b>	19208370	6	2017年04月07日至2027年04月06日	博德高科
18	<b>KCF-Ta</b>	19208366	6	2017年04月07日至2027年04月06日	博德高科
19	<b>Kingostcut</b>	19208334	6	2017年04月07日至2027年04月06日	博德高科
20	<b>KCF-M</b>	19208275	6	2017年04月07日至2027年04月06日	博德高科

21	<b>KCF-Ts</b>	19208268	6	2017年04月07日至2027年04月06日	博德高科
22	<b>KCF-V</b>	19208264	6	2017年04月07日至2027年04月06日	博德高科
23	<b>KCF-S</b>	19208204	6	2017年04月07日至2027年04月06日	博德高科
24	<b>MTL</b>	6001351	6	2010年02月14日至2020年02月13日	博德高科
25	<b>MTL</b>	6001350	9	2010年02月07日至2020年02月06日	博德高科
26		6001349	9	2010年01月21日至2020年01月21日	博德高科
27	<b>麦特莱</b>	6001348	9	2010年01月14日至2020年01月13日	博德高科
28		6001347	6	2010年02月21日至2020年02月20日	博德高科
29	<b>麦特莱</b>	6001346	6	2009年11月14日至2019年11月13日	博德高科
30	<b>bedra</b>	1725598	6	2012年3月7日-2022年3月6日	BK公司
31	<b>TOPAS</b>	3967001	6	2016年04月21日-2026年04月20日	BK公司

## (2) 境外注册商标

截至2019年6月30日，发行人及其控股子公司（子公司博德高科除外）拥有境外注册商标情况如下：

序号	权利人	注册地	注册证号	商标标识	有效期至	类别	权利范围
----	-----	-----	------	------	------	----	------

序号	权利人	注册地	注册证号	商标标识	有效期至	类别	权利范围
1	博威合金	马德里商标	866852		2025.10.25	第6类	德国、日本、英国、美国
2	博威合金	马德里商标	898068		2026.03.23	第12类	比荷卢、意大利、波兰、法国、瑞士、芬兰、土耳其、芬兰、丹麦
3	博威合金	马德里商标	1145076		2022.12.18	第6类	美国、法国、德国、意大利、俄罗斯、西班牙
4	博威合金	马德里商标	1148810		2022.12.18	第6类	美国、法国、德国、意大利俄罗斯、西班牙
5	博威合金	加拿大	TMA69 7.795		2022.10.02	第6、12类	加拿大
6	博威合金	泰国	863817		2022.09.25	第6类	泰国
7	博威合金	印度	2388530		2022.09.03	第6类	印度
8	博威合金	印度	2388532		2022.09.03	第6类	印度
9	博威合金	巴西	9052196 35		2025.08.25	第6类	巴西
10	博威合金	巴西	9052197 16		2025.08.25	第6类	巴西
11	越南博威尔特	越南	247321		2025.6.26	第9类	越南
12	美国博威尔特	美国	5653197	Boviet Solar USA	2029.1.14	第9类	美国博
13	美国博威尔特	美国	5672906		2029.2.11	第9类	美国

截至2019年6月30日，发行人因合并博德高科新增如下境外商标：

序号	权利人	注册证号	商标标识	申请日期	权利范围
1	麦特莱	4320701	<b>MTL</b>	2012.08.17	美国
2	博德高科	2379063	<b>MTL</b>	2012.08.14	印度
3	BK 公司	1032357		1981.04.14	德国
4	BK 公司	TMA566866	bedra	2000.10.23	加拿大
5	BK 公司	001892884	<b>bedra</b>	2000.10.10	欧盟
6	BK 公司	4529834		2000.10.23	日本
7	BK 公司	40-0511080	<b>bedra</b>	2000.12.11	韩国
8	BK 公司	752152	<b>bedra</b>	2001.03.09	墨西哥
9	BK 公司	T00/19457H		2000.11.06	新加坡
10	BK 公司	T00/19458F	<b>bedra</b>	2000.11.06	新加坡
11	BK 公司	01001652		2000.11.16	中国台湾
12	BK 公司	1032358	Bedra	1981.04.14	德国
13	BK 公司	1549664	BEDRA	2007.04.13	印度
14	BK 公司	2492703	BEDRA	2000.12.18	美国
15	BK 公司	817712046	BEDRA	1994.03.04	巴西
16	BK 公司	817712054	BEDRA	1994.03.04	巴西
17	BK 公司	823406245	<b>bedra</b>	2000.11.21	巴西

序号	权利人	注册证号	商标标识	申请日期	权利范围
18	BK 公司	828663017	<b>bedra</b>	2006.08.18	巴西
19	BK 公司	1873023	<b>bedra</b>	2000.11.01	阿根廷
20	BK 公司	2042289	BERCOCUT	1993.06.22	德国
21	BK 公司	438851	BERCOCUT	1993.12.22	加拿大
22	BK 公司	1553223	BERCOCUT	1993.11.01	英国
23	BK 公司	1551755	BERCOCUT	2007.04.20	印度
24	BK 公司	3210827	BERCOCUT	1993.12.21	日本
25	BK 公司	40-0307514	BERCOCUT	1993.12.01	韩国
26	BK 公司	1862401	BERCOCUT	1993.12.14	美国
27	BK 公司	609666	BERCOCUT	1993.11.02	奥地利、比荷卢经济联盟、白俄罗斯、瑞士、西班牙、法国、意大利、葡萄牙、俄罗斯、乌克兰、中国
28	BK 公司	010255974	BERCOTHERM	2011.09.12	欧盟
29	BK 公司	2151937	BERCOWELD	2006.01.20	阿根廷
30	BK 公司	828086117	BERCOWELD	2006.01.17	巴西
31	BK 公司	004800272	BERCOWELD	2005.12.13	欧盟
32	BK 公司	1414778	BERCOWELD	2006.01.18	印度
33	BK 公司	930832	BERCOWELD	2006.01.23	墨西哥
34	BK 公司	270329	BERCOWELD	2006.04.03	泰国
35	BK 公司	876831	BERCOWELD	2006.01.11	俄罗斯、中国、土耳其、韩国、日本、美国
36	BK 公司	01886156	BERCOWELD	2006.01.11	美国
37	BK 公司	3485064	BOLINE	2016.11.24	中国台湾
38	BK 公司	911919961	BOLINE	2016.11.17	巴西
39	BK 公司	302016104806	BOLINE	2016.05.24	德国

序号	权利人	注册证号	商标标识	申请日期	权利范围
40	BK 公司	1362654	BOLINE	2016.11.09	白俄罗斯、瑞士、中国、欧盟、印度、伊朗、日本、韩国、墨西哥、俄罗斯、新加坡、土耳其、乌克兰、美国、越南
41	BK 公司	1099989	<b>bronco cut</b>	1986.10.15	德国
42	BK 公司	448319	<b>bronco cut</b>	1994.02.25	加拿大
43	BK 公司	1300075	<b>bronco cut</b>	1987.02.05	英国
44	BK 公司	2707612	<b>bronco cut</b>	1987.03.17	日本
45	BK 公司	40-0302359	<b>bronco cut</b>	1993.11.09	韩国
46	BK 公司	1500256	BRONCO CUT	1987.04.14	美国
47	BK 公司	510965	<b>bronco cut</b>	1987.03.31	奥地利、比荷卢经济联盟、瑞士、西班牙、法国、意大利、葡萄牙、白俄罗斯、中国、俄罗斯、乌克兰
48	BK 公司	1551756	BRONCO CUT	2007.04.20	印度
49	BK 公司	817712038	<b>cobra cut</b>	1994.03.04	巴西
50	BK 公司	450626	<b>cobra cut</b>	1994.02.25	加拿大
51	BK 公司	003373404	<b>cobra cut</b>	2003.08.05	欧盟



序号	权利人	注册证号	商标标识	申请日期	权利范围
52	BK 公司	1206857	<b>cobra cut</b>	1983.11.09	英国
53	BK 公司	1881362	<b>cobra cut</b>	1983.11.02	日本
54	BK 公司	827121	<b>cobra cut</b>	2003.12.10	墨西哥
55	BK 公司	01108750	<b>cobra cut</b>	2003.09.17	中国台湾
56	BK 公司	480902	<b>cobra cut</b>	1983.10.29	奥地利、比荷卢经济联盟、法国、意大利、葡萄牙、西班牙、中国、韩国、土耳其、白俄罗斯、瑞士、俄罗斯、乌克兰
57	BK 公司	1369842	<b>COBRA CUT</b>	1984.02.24	美国
58	BK 公司	TMA626136	<b>ec_cut</b>	2003.09.24	加拿大
59	BK 公司	1160872	MEGACUT	1990.02.12	德国
60	BK 公司	442177	MEGACUT	1994.02.25	加拿大
61	BK 公司	1441543	MEGACUT	1990.09.25	英国
62	BK 公司	2474190	MEGACUT	1990.04.18	日本
63	BK 公司	40-0302360	MEGACUT	1993.11.09	韩国
64	BK 公司	1660600	MEGACUT	1990.05.25	美国

序号	权利人	注册证号	商标标识	申请日期	权利范围
65	BK 公司	560162	MEGACUT	1990.09.24	奥地利、比荷卢经济联盟、瑞士、德国、西班牙、法国、意大利、葡萄牙、白俄罗斯、中国、俄罗斯、乌克兰
66	BK 公司	39734923	MICROCUT	1997.07.24	德国
67	BK 公司	TMA508259	MICROCUT	1998.01.21	加拿大
68	BK 公司	4272898	MICROCUT	1998.01.23	日本
69	BK 公司	2295143	MICROCUT	1998.01.22	美国
70	BK 公司	688241	MICROCUT	1998.01.16	奥地利、比荷卢经济联盟、白俄罗斯、瑞士、中国、西班牙、法国、意大利、葡萄牙、俄罗斯、乌克兰、英国
71	BK 公司	826376363	TOPAS	2004.04.06	巴西
72	BK 公司	TMA635883	TOPAS	2004.03.24	加拿大
73	BK 公司	003396546	TOPAS	2003.10.08	欧盟
74	BK 公司	1549666	TOPAS	2007.04.13	印度
75	BK 公司	4899999	TOPAS	2004.04.02	日本
76	BK 公司	0622702	TOPAS	2004.04.07	韩国
77	BK 公司	01153514	TOPAS	2004.03.19	中国台湾
78	BK 公司	3695052	TOPAS	2008.11.28	美国

### (3) 被许可使用商标

截至 2019 年 6 月 30 日,发行人及其控股子公司获许可使用的商标情况如下:

许可人	博威集团
被许可人	博威合金
许可使用的具体资产内容	博威集团在第 6 类铜、未加工或半加工的铜、普通金属合金、普通金属线、普通金属合金丝（保险丝除外）商品上的第 1276918 号甬灵商标，许可博威合金使用在第 6 类铜、未加工或半加工的铜、普通金属合金、普通金属线、普通金属合金丝（保险丝除外）商品上
商标标识	
许可方式	普通许可
许可年限	2019.05.21-2029.05.20
许可使用费	无偿使用
合同履行情况	双方按照商标使用许可合同的内容履行合同

#### 4、发行人特许经营权及经营许可情况

截至报告期末，发行人无特许经营权。

## 十二、发行人自上市以来历次股权筹资、派现及净资产变化情况

截至本募集说明书签署日，公司自上市以来历次筹资、派现及净资产额的变化情况如下：

单位：万元

首发前最近一期末净资产额	34,311.07		
历次股权筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额
	2011年01月27日	首发	141,459.12
	2016年08月16日	增发	148,155.28
	合计		<b>289,614.40</b>
上市以来累计派现金额	50,220.94		
本次发行前最近一期末净资产额	350,406.86		

## 十三、控股股东、实际控制人做出的重要承诺及履行情况

### （一）与首次公开发行相关的承诺

承诺主体	承诺事项	承诺内容	是否严格履行
------	------	------	--------

博威集团	解决关联交易	一、本公司声明，截至本承诺函签署日，本公司及本公司控股的其他公司或其他组织没有从事与博威合金及其控股子公司相同或相似的业务；二、本公司及本公司控制的其他公司或其他组织将不在中国境内外从事与博威合金及其控股子公司相同或相似的业务；三、若博威合金及其控股子公司今后从事新的业务领域，则本公司及本公司控制的其他公司或其他组织将不在中国境内外以控股方式，或以参股但拥有实质控制权的方式从事与博威合金及其控股子公司新的业务领域有直接竞争的业务活动，包括在中国境内外投资、收购、兼并与博威合金及其控股子公司今后从事的新业务有直接竞争的公司或者其他经济组织；四、本公司承诺不以博威合金控股股东地位谋求不正当利益，进而损害博威合金其他股东的权益。如因本公司及本公司控制的其他公司或其他组织违反上述声明与承诺而导致博威合金及其控股子公司的权益受到损害的，则本公司承诺向博威合金及其控股子公司承担相应的损害赔偿责任；五、本承诺函构成对本公司具有法律效力的文件，如有违反愿承担相应的法律责任。	是
	解决资金占用	本公司承诺未来不以任何直接或间接形式占用博威合金资金，若因本公司曾经占用博威合金资金，导致博威合金被相关主管部门处罚造成损失的，由本公司承担全部责任。	是
谢识才	解决资金占用	本人承诺未来不以任何直接或间接通过所控制的关联企业间接占用博威合金资金，若因本人或本人控制的关联企业曾占用博威合金资金，导致博威合金被相关主管部门处罚造成损失的，由本人承担连带责任。	是

## (二) 与 2016 年重大资产重组相关的承诺

承诺主体	承诺事项	承诺内容	是否严格履行
博威集团 (作为交易对方)	关于股份锁定期的承诺	<p>1、在本次交易前持有的博威合金股份至本次发行结束之日起 12 个月内不转让。</p> <p>2、如本次交易交易因涉嫌所提供或披露披露额的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，本公司不转让在本次交易前持有的股份。</p> <p>3、前述股份解锁时需按照中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。若根据证券监管部门的监管意见或相关规定要求的锁定期长于前述锁定期的，将根据相关证券监管部门的监管意见和相关规定进行相应调整。</p>	是

	关于业绩补偿事项的承诺	<p>本公司确认，本次交易的利润承诺期间为 2016 年度、2017 年度及 2018 年度，标的公司在上述期间各年度的净利润分别不低于 10,000 万元、11,700 万元、13,400 万元；2016-2018 年度扣除非经常性损益后的净利润分别不低于 9,000 万元、11,700 万元、13,400 万元。如果交易在 2017 年度实施完毕，则利润承诺期间调整为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度，且标的公司在上述期间各年度的净利润分别不低于 11,700 万元、13,400 万元、17,500 万元；2017-2019 年度扣除非经常性损益后的净利润分别不低于 11,700 万元、13,400 万元、17,500 万元。如果未来博威集团和谢朝春按照确定的盈利预测补偿方案对博威合金进行补偿，计算补偿依据为标的公司扣除非经常性损益后实现的净利润。</p>	是
谢识才	关于减少和规范关联交易的承诺	<p>1、本人将继续严格按照法律、法规以及规范性文件的要求以及博威合金公司章程的有关规定，行使股东权利或者督促董事依法行使董事权利，在股东大会以及董事会对有关涉及本人事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。</p> <p>2、本次交易完成后，本人及本人控制的其他企业与博威合金之间将尽量减少关联交易，避免资金占用，在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行相关审批程序及信息披露义务，保证不通过关联交易及资金占用损害上市公司及其他股东的合法权益。</p> <p>3、本承诺一经签署，即构成本人不可撤销的法律义务。如出现因本人违反上述承诺与保证而导致博威合金或其他股东权益受到损害的情况，本人将依法承担相应的赔偿责任。</p>	是
博威集团	规范和减少关联交易的承诺	<p>1、本公司基本公司控制的公司将尽量避免与博威合金、康奈特及其控股或控制的公司之间发生关联交易。</p> <p>2、如果关联交易难以避免，交易双方将严格按照正常商业行为准则进行。关联交易的定价政策遵循市场公平、公正、公开的原则，交易价格依据与市场独立第三方交易价格确定。无市场价格可资比较或定价收到限制的重大关联交易，按照按照交易的商品或劳务的成本基础加上合理利润的标准予以确定交易价格，以保证交易价格的公允性。</p> <p>3、本承诺函一经签署，即构成本人不可撤销的法律义务。如出现因本公司违反上述承诺与保证而导致博威合金、康奈特或其他股东权益受到损害的情况，本公司将依法承担相应的赔偿责任。</p>	是
博威集团、谢识才	关于避免同业竞争	<p>1、本人/本公司及本人/本公司全资、控股或其他具有实际控制权的企业（除博威合金及其控制的企业外，</p>	是

	<p>的承诺</p>	<p>下同)在中国境内或境外的任何地方均不存在与博威合金及其控制的企业构成实质性同业竞争的任何业务或经营。</p> <p>2、本人/本公司及本人/本公司全资、控股或其他具有实际控制权的企业未来不会直接或间接从事、参与或进行可能与博威合金主营业务构成实质性竞争的任何业务或经营。</p> <p>3、本承诺自出具之日起生效，并在本人/本公司作为博威合金实际控制人/控股股东的整个期间持续有效。在承诺有效期内，如果本人/本公司违反本承诺给博威合金造成损失的，本人/本公司将及时向博威合金进行足额赔偿。</p>	
	<p>关于保障上市公司独立性的承诺</p>	<p>一、承诺人将促使承诺人所拥有控制权的其他经营主体（除博威合金及附属企业外，下同）与博威合金及其附属企业保持独立，以维护博威合金的独立性，维护博威合金及其中小股东的利益，具体包括但不限于：</p> <p>（一）人员独立</p> <p>1、保证承诺人所拥有控制权的其他经营主体不聘用博威合金总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，且不向其发放薪酬。</p> <p>2、保证承诺人所拥有控制权的其他经营主体不聘用博威合金的财务人员作为兼职人员，且不向其发放报酬。</p> <p>3、保证博威合金的劳动、人事及薪酬管理体系和承诺人所拥有控制权的其他经营主体之间完全独立。</p> <p>（二）资产独立</p> <p>1、保证博威合金合法拥有和运营的资产和承诺人所拥有控制权的其他经营主体之间完全独立。</p> <p>2、保证承诺人所拥有控制权的其他经营主体不以任何方式违规占有博威合金的资金、资产。</p> <p>3、保证博威合金不以其资产为承诺人或承诺人所拥有控制权的其他经营主体的债务提供担保。</p> <p>（三）财务独立</p> <p>1、保证博威合金的财务部门和财务核算体系完全独立于承诺人所拥有控制权的其他经营主体。</p> <p>2、保证博威合金的财务会计制度、财务管理制度完全独立于承诺人所拥有控制权的其他经营主体。</p> <p>3、保证博威合金不与承诺人所拥有控制权的其他经营主体共用一个银行账户。</p> <p>4、保证承诺人所拥有控制权的其他经营主体不通过违法、违规的方式干预博威合金的独立财务决策和资金使用调度。</p> <p>5、保证博威合金的税款独立于承诺人所拥有控制权的其他经营主体。</p> <p>（四）机构独立</p>	<p>是</p>

		<p>1、保证承诺人所拥有控制权的其他经营主体与博威合金之间不发生机构混同的情形，促使博威合金建立、健全股份公司法人治理结构，并拥有独立、完整的组织机构。</p> <p>2、除依法按照在博威合金所任职务行使相应职权外，保证不通过违法、违规的方式干涉博威合金的股东大会、董事会、独立董事、监事会、总经理等依照法律、法规和公司章程独立行使其职权。</p> <p>（五）业务独立</p> <p>1、保证博威合金开展经营活动的资产、人员、资质不与承诺人所拥有控制权的其他经营主体发生混同，促使博威合金不断提供其面向市场独立自主持续经营的能力。</p> <p>2、保证承诺人除依法按照在博威合金所任职务行使相应职权之外，不对博威合金的业务活动进行干预。</p> <p>3、保证尽量减少承诺人所拥有控制权的其他经营主体与博威合金的关联交易，无法避免的关联交易则按照“公开、公平、公正”的原则依法进行，承诺人并将严格遵守承诺人所出具的《关于减少和规范关联交易的承诺》。</p> <p>（六）保证博威合金在其他方面与承诺人所拥有控制权的其他经营主体保持独立。</p> <p>二、承诺人亦亦将依法按照在博威合金所任职务行使相应职权，促使博威合金规范运作，在人员、资产、财务、机构、业务和其他方面独立运作。</p> <p>三、如因违反上述承诺，承诺人将赔偿由此给博威合金造成的损失。</p> <p>四、如承诺人未能遵守第三项所述的赔偿损失的承诺的，则博威合金有权相应扣减应付承诺人的现金分红/税后薪酬，且在第三项所述承诺全部履行完毕前，承诺人亦不得转让承诺人所直接或间接所持有的博威合金的股份，但为履行第三项所述承诺而进行转让的除外。</p> <p>五、本承诺函为承诺人的真实意思表示，对承诺人具有法律约束力。承诺人自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。</p>	
--	--	---	--

### （三）与 2019 年重组相关的承诺

承诺主体	承诺事项	承诺内容	是否严格履行
博威集团 （作为交	关于股份 锁定的承	（1）本企业取得的本次发行的股份自该等股份上市之日起 48 个月不转让或解禁。	是

<p>易对方)</p>	<p>诺函</p>	<p>(2) 本次交易完成后 6 个月内, 如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价, 或者本次交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的, 本企业通过本次交易取得的上市公司股份的锁定期自动延长 6 个月。</p> <p>(3) 若本企业的上述锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符, 本企业将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。</p> <p>(4) 上述锁定期届满后, 本企业在本次交易中取得的上市公司股份的转让和交易依照届时有效的法律、行政法规、行政规章、规范性文件和上海证券交易所有关规定办理。</p> <p>(5) 本企业在本次交易中取得的上市公司股份所派生的股份, 如红股、资本公积金转增之股份等, 亦遵守上述锁定安排。</p> <p>(6) 本企业在本次交易中取得的上市公司股份(含派生股份)在锁定期内未经上市公司同意不得设定抵押、质押、担保、设定优先权或其他第三方权利, 也不得利用所持有的上市公司股份进行股票质押回购等金融交易。</p> <p>(7) 本企业保证有权签署本承诺函, 本承诺函一经签署即对本企业构成有效的、合法的、具有约束力的责任。本企业保证严格履行本承诺函中各项承诺, 如因违反相关承诺因此给上市公司造成损失的, 本企业将承担相应的法律责任。</p>	
	<p>关于盈利预测补偿的承诺</p>	<p>本公司作为博德高科的股东, 亦即本次交易的交易对方之一, 就博德高科 2019 年、2020 年、2021 年、2022 年(以下简称“承诺期限”)的盈利预测情况承诺如下:</p> <p>1、博德高科承诺期限各会计年度经具有证券业务资格的会计师事务所审计的税后净利润(以合并报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为计算依据, 下称“承诺利润”)分别不得低于人民币 7,800 万元、9,000 万元、10,600 万元、13,120 万元。</p> <p>2、在承诺期间各个会计年度结束后, 如果博德高科截至当期期末的累积实际利润小于截至当期期末的累积承诺利润, 则本公司将按照《宁波博威合金材料股份有限公司发行股份及支付现金购买资产的盈利预测补偿协议书》(以下简称“《盈利预测补偿协议书》”)及其补充协议的约定履行补偿义务。</p> <p>3、本公司用于补偿的股份数量最高不超过本公司因本次交易而获得的上市公司非公开发行的股份(包括转增或送股的股份), 本公司因本次交易而获得的上市公司股份不足以支付当期补偿金额时, 本公司应以现金进行补偿。若宁波梅山保税港区隼瑞投资合伙企业(有限合伙)、宁波梅山保税港区立晟富盈投资管理</p>	<p>是</p>



		<p>合伙企业（有限合伙）、宁波梅山保税港区乾浚投资管理合伙企业（有限合伙）因本次交易获得的上市公司股份不足以支付其当期补偿金额时，则不足部分以现金补偿，若宁波梅山保税港区隼瑞投资合伙企业（有限合伙）、宁波梅山保税港区立晟富盈投资管理合伙企业（有限合伙）、宁波梅山保税港区乾浚投资管理合伙企业（有限合伙）届时所拥有的全部现金仍不足以支付其剩余当期补偿金额，则本公司自愿以连带责任的方式就其不足部分向上市公司进行补偿，该等补偿应先以本公司因本次交易获得的股份补偿，本公司因本次交易获得的股份不足时以现金补偿。</p> <p>4、若本承诺的相关内容与《盈利预测补偿协议书》及其补充协议的约定存在冲突之处，以《盈利预测补偿协议书》及其补充协议的约定为准。</p>	
	<p>关于避免同业竞争的承诺函</p>	<p>（1）截至本承诺函签署之日，除博德高科及其控制的其他企业外，本企业目前在中国境内外任何地区没有以任何形式直接或间接从事或经营与博德高科及其控制的其他企业构成或可能构成竞争的业务。</p> <p>（2）本次交易完成后，在作为上市公司股东期间，本企业及本企业控制的其他企业不会直接或间接从事任何与上市公司及其下属公司（包括博德高科及其子公司，下同）经营业务构成竞争或潜在竞争关系的生产与经营业务，亦不会投资任何与上市公司及其下属公司经营业务构成竞争或潜在竞争关系的其他企业。</p> <p>（3）在本企业作为上市公司股东期间，如本企业或本企业控制的其他企业获得的商业机会与上市公司及其下属公司主营业务构成同业竞争或可能构成同业竞争的，本企业将立即通知上市公司，并优先将该商业机会给予上市公司，避免与上市公司及其下属公司业务构成同业竞争或潜在同业竞争，以确保上市公司及上市公司其他股东利益不受损害。</p> <p>（4）本企业保证有权签署本承诺函，且本承诺函一经本企业签署即对本企业构成有效的、合法的、具有约束力的责任，且在本企业作为上市公司股东期间持续有效，不可撤销。本企业保证严格履行本承诺函中各项承诺，如因违反相关承诺并因此给上市公司或其子公司造成损失的，本企业将承担相应的法律责任并赔偿损失。</p>	<p>是</p>
	<p>关于保持上市公司独立性的承诺函</p>	<p>一、人员独立</p> <p>1. 保证上市公司的生产经营与行政管理（包括劳动、人事及工资管理等）完全独立于本企业及本企业除上市公司及其子公司以外的其他关联方。</p> <p>2. 保证上市公司的总裁、副总裁、财务总监、董事会秘书等高级管理人员的独立性，不在本企业、本企业</p>	<p>是</p>

		<p>除上市公司及其子公司以外的其他关联方担任除董事、监事以外的其它职务。</p> <p>3. 保证本企业及本企业关联方提名出任上市公司董事、监事和高级管理人员的人选都通过合法的程序进行，本企业不干预上市公司董事会和股东大会已经作出的人事任免决定。</p> <p>二、资产独立</p> <p>1. 保证上市公司具有独立完整的资产、其资产全部处于上市公司的控制之下，并为上市公司独立拥有和运营。</p> <p>2. 确保上市公司与本企业及本企业关联方之间产权关系明确，上市公司对所属资产拥有完整的所有权，确保上市公司资产的独立完整。</p> <p>3. 本企业及本企业除上市公司及其子公司以外的其他关联方本次交易前没有、交易完成后也不以任何方式违规占用上市公司的资金、资产。</p> <p>三、财务独立</p> <p>1. 保证上市公司拥有独立的财务部门和独立的财务核算体系。</p> <p>2. 保证上市公司具有规范、独立的财务会计制度和分公司、子公司的财务管理制度。</p> <p>3. 保证上市公司独立在银行开户，不与本企业及本企业除上市公司以外的其他关联方共用一个银行账户。</p> <p>4. 保证上市公司能够作出独立的财务决策。</p> <p>5. 保证上市公司的财务人员独立，不在本企业、本企业除上市公司及其子公司以外的其他关联方处兼职和领取报酬。</p> <p>6. 保证上市公司依法独立纳税。</p> <p>四、机构独立</p> <p>1. 保证上市公司拥有健全的股份公司法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构。</p> <p>2. 保证上市公司的股东大会、董事会、独立董事、监事会、总经理等依照法律、法规和公司章程独立行使职权。</p> <p>五、业务独立</p> <p>1. 保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力。</p> <p>2. 除通过行使股东权利之外，不对上市公司的业务活动进行干预。</p>	
	关于减少和规范关联交易的承诺函	(1) 本企业及本企业控制的企业将尽可能避免和减少与上市公司及其子公司的关联交易，不会利用自身作为上市公司股东之地位谋求上市公司在业务合作等方面给予优于市场第三方的权利；不会利用自身作为上市公司股东之地位谋求与上市公司达成交易的优先权	是

		<p>利。对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本企业及本企业控制的企业将与上市公司及其子公司按照公平、公允、等价、有偿等原则依法签订协议，并由上市公司按照有关法律、法规、其他规范性文件以及《宁波博威合金材料股份有限公司章程》等规定，依法履行相关内部决策批准程序并及时履行信息披露义务。</p> <p>(2) 本企业保证本企业及本企业控制的企业不以与市场价格相比显失公允的条件与上市公司及其子公司进行交易，不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，亦不利用该类交易从事任何损害上市公司及其他股东合法权益的行为。</p> <p>(3) 本企业保证有权签署本承诺函，且本承诺函一经本企业签署即对本企业构成有效的、合法的、具有约束力的责任，且在本企业作为上市公司股东期间持续有效，不可撤销。本企业保证严格履行本承诺函中各项承诺，如因违反相关承诺并因此给上市公司或其子公司造成损失的，本企业将承担相应的法律责任并赔偿损失。</p>	
	关于本次交易所上市公司股份对外质押安排的承诺	截至本承诺函出具之日，本单位尚不存在对外质押(含设定其他第三方权利，下同)在本次交易中取得的博威合金股份(含派生股份，下同)的安排。在本单位履行完毕本次交易相关协议约定的全部股份补偿义务(如有)，或博德高科2022年度业绩《专项审核报告》、减值测试结果出具并确定本单位不需要履行股份补偿义务前，本单位承诺不对外质押在本次交易中取得的博威合金股份，以保证本单位履行股份补偿义务(如有)不会受到本单位在本次交易中取得的博威合金股份被质押的影响。	是
博威集团、谢识才	关于本次交易若干事项的承诺函	<p>一、未损害上市公司利益</p> <p>本公司/本人作为上市公司控股股东、实际控制人期间，不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第一款第(二)项规定的严重侵害上市公司权益且尚未消除的情况。</p> <p>二、避免同业竞争</p> <p>1、截至本承诺函签署之日，本公司/本人在中国境内外任何地区没有以任何形式直接或间接从事或经营与上市公司及其控制的其他企业构成或可能构成竞争的业务。</p> <p>2、本次交易完成后，在作为上市公司控股股东/实际控制人期间，本公司/本人控制的其他企业不会直接或间接从事任何与上市公司及其下属子公司(包括博德高科及其子公司，下同)经营业务构成竞争或潜在竞争关系的生产与经营，亦不会投资任何与上市公司及</p>	是

		<p>其下属子公司经营业务构成竞争或潜在竞争关系的其他企业。</p> <p>3、在本公司/本人作为上市公司控股股东/实际控制人期间，如本公司/本人或本公司/本人控制的其他企业获得的商业机会与上市公司及其下属子公司主营业务构成同业竞争或可能构成同业竞争的，本公司/本人将立即通知上市公司，并优先将该商业机会给予上市公司，避免与上市公司及其下属子公司业务构成同业竞争或潜在同业竞争，以确保上市公司及上市公司其他股东利益不受损害。</p> <p>4、在本公司/本人作为上市公司控股股东/实际控制人期间，若发现本公司/本人及本公司/本人控制的企业在该期间内从事与上市公司及其下属子公司的产品或业务存在竞争的业务，则本公司/本人及本公司/本人控制的企业承诺将以停止生产经营相竞争的业务或产品的方式，或者将相竞争的业务无偿转让给上市公司或其下属子公司的方式，或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。</p> <p>三、减少和规范关联交易</p> <p>1、于本次交易完成后，本公司/本人将尽可能避免和减少与上市公司及其子公司的关联交易，不会利用自身作为上市公司股东/实际控制人之地位谋求上市公司在业务合作等方面给予优于市场第三方的权利；不会利用自身作为上市公司股东/实际控制人之地位谋求与上市公司达成交易的优先权利。对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本公司/本人及本公司/本人控制的企业将与上市公司及其子公司按照公平、公允、等价、有偿等原则依法签订协议，并由上市公司按照有关法律、法规、其他规范性文件以及《宁波博威合金材料股份有限公司章程》等规定，依法履行相关内部决策批准程序并及时履行信息披露义务。</p> <p>2、本公司/本人保证本公司/本人及本公司/本人控制的企业不以与市场价格相比显失公允的条件与上市公司及其子公司进行交易，不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，亦不利用该类交易从事任何损害上市公司及其他股东合法权益的行为。</p> <p>四、不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏</p> <p>如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，本公司/本人不转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内</p>	
--	--	---	--

		<p>提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本企业的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本企业的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司/本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p> <p>五、履行保密义务</p> <p>本公司/本人对所知悉的本次交易信息履行了保密义务，不存在利用本次交易信息从事内幕交易、操纵证券市场等违法活动。</p> <p>六、不存在减持计划</p> <p>自本次交易预案披露之日起至实施完毕期间，本公司/本人不存在对上市公司的股份减持计划。</p>	
	为提升本次交易后上市公司资信的承诺函	<p>1、本公司/本人资信状况良好，不存在负债比率过高、股权质押比例过高的情况。本公司/本人作为上市公司控股股东、实际控制人期间，不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第一款第（二）项规定的严重侵害上市公司权益且尚未消除的情况。</p> <p>2、在本次交易完成之日起三年内，如未来上市公司可自由支配的货币资金无法满足上市公司的正常生产经营，则本公司/本人将向上市公司提供贷款担保，确保上市公司的正常生产经营情况不发生重大变化。</p> <p>3、本公司/本人在本次交易完成之日起三年内不为本公司/本人控制的关联方之外的其他企业提供任何担保。</p> <p>4、本公司/本人在任何情况下，将不会越权干预上市公司经营管理活动，加强上市公司的公司治理水平，不侵占上市公司利益。</p>	是
	股份锁定承诺	<p>在本次交易完成之日起 12 个月内不以任何方式转让本次交易前所持有的博威合金股份，但在本次交易前持有的博威合金股份在本人控制的不同主体之间进行转让不受前述 12 个月锁定期的限制。本次交易结束后，因博威合金分配股票股利、资本公积金转增等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述锁定安排。若本人违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。</p>	是

#### （四）与本次公开发行可转换公司债券相关的承诺

承诺主体	承诺事项	承诺内容	是否严格履行
公司董事、高级管理人员	摊薄即期回报填补措施的承	<p>1、本人承诺不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；</p> <p>2、本人将严格遵守公司的预算管理，对本人的职务消</p>	是

	<p>诺</p>	<p>费行为进行约束，本人的任何职务消费行为均将在为履行本人职责之必须的范围内发生，并严格接受公司监督管理，避免浪费或超前消费；</p> <p>3、本人承诺不会动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；</p> <p>4、本人承诺将尽最大努力促使公司填补回报的措施实现；</p> <p>5、本人承诺将积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合摊薄即期填补回报措施的要求；支持公司董事会或薪酬委员会在制订、修改、补充公司的薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；</p> <p>6、本人承诺在推动公司后续股权激励（如有）时，应使股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；</p> <p>7、本人将支持与公司填补回报措施的执行情况相挂钩的相关议案，并愿意投赞成票（如有投票权）；</p> <p>8、自本承诺出具日至公司本次公开发行可转换公司债券实施完毕前，在中国证监会、上海证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及上海证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及上海证券交易所的要求；</p> <p>9、本人承诺全面、完整、及时履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。若本人违反该等承诺，给公司或者股东造成损失的，本人愿意：（1）在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；（2）依法承担对公司和/或股东的补偿责任；（3）无条件接受中国证监会和/或上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出的处罚或采取的相关监管措施。</p> <p>上述填补回报措施不等于对发行人未来利润做出保证。</p>	
<p>谢识才、博威集团</p>	<p>摊薄即期回报填补措施的承诺</p>	<p>任何情形下，本人/本公司均不得滥用实际控制人/控股股东地位，均不会越权干预博威合金经营管理活动，不会侵占博威合金利益。</p> <p>本人/本公司承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人/本公司对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人/本公司违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人/本公司愿意依法承担对公司或者投资者的补充责任。</p>	<p>是</p>

截至本募集说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人不存在违反上述承诺的事项。

## 十四、发行人的股利分配政策

### （一）股利分配的一般政策

公司现行《公司章程》中关于股利分配政策的具体内容如下：

#### “第一百七十四条 利润分配政策

##### （一）公司利润分配政策的研究论证程序、决策和监督机制

1、公司制订或修改利润分配政策时，应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护并给予投资者稳定回报，由董事会充分论证；若修改利润分配政策，应详细论证其原因及合理性。

公司制订或修改利润分配政策时，独立董事应发表独立意见。同时应通过公司网站、公众信箱或者来访接待等渠道充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

公司制订现金分红具体方案时，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要求等事宜，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。

2、董事会审议制订或修改利润分配政策的议案时，应经全体董事过半数通过。公司制订或修改利润分配政策的议案经董事会审议通过后，应提请股东大会审议批准。股东大会审议制订或修改利润分配政策的议案时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代表）所持表决权的过半数表决通过；对现金分红政策进行调整或者变更的，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代表）所持表决权的三分之二以上通过。

3、监事会对董事会执行现金分红政策和股东回报规划以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督；如监事会发现董事会未严格执行现金分红政策和股东回报规划以及相应决策程序，未能真实、准确、完整披露现金分红政策及其执行

情况的，应当发表明确意见，并督促其及时改正。

## （二）公司的利润分配政策

1、公司的利润分配政策应重视对投资者的合理投资回报，保持连续性和稳定性。公司优先采用现金分红的利润分配方式。

2、利润分配形式：公司可以采取现金、股票或现金、股票相结合或法律法规许可的其他形式分配利润。

3、现金分红的具体条件：以公司按照本章程第一百七十一条的规定弥补亏损和提取法定公积金后仍有盈利为前提。

公司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，并按照公司章程规定的程序，区分下列情况，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%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照此项规定处理。

4、发放股票股利的具体条件：在满足上述现金分配股利之余，结合公司股本规模和公司股票价格情况，公司可以与现金分红同时或者单独提出并实施股票股利分配方案。

5、现金分红的时间间隔和最低比例：最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的平均可分配利润的 30%。如果董事会在公司盈利的情况下拟不进行现金分红，或因特殊情况无法达到上述比例的，董事会应该作出特别说明，独立董事发表意见，由股东大会审批，同时公司应当为投资者提供网络投票便利条件，并按照规定进行说明和披露。



6、存在股东违规占用公司资金情况的，公司有权扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

7、公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因。

8、若公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 10%，且超过 1 亿元人民币的，则公司可不进行本款所述的利润分配。”

## （二）分配政策执行情况及近三年股利分配情况

### 1、最近三年利润分配方案

#### （1）2016 年度

2017 年 4 月 18 日，公司召开 2016 年年度股东大会，审议通过 2016 年度利润分配方案：以公司 2016 年末总股本 627,219,708 股为基数，拟每 10 股派发现金股利人民币 0.9 元（含税），总计派发现金股利人民币 56,449,773.72 元，剩余人民币 467,569,989.63 元转至以后年度分配。本年度不进行资本公积金转增股本。本次权益分派股权登记日为 2017 年 5 月 23 日，除权除息日为 2017 年 5 月 24 日。

#### （2）2017 年度

2018 年 4 月 2 日，公司召开 2017 年年度股东大会，审议通过 2017 年度利润分配方案：以公司 2017 年末总股本 627,219,708 股为基数，拟每 10 股派发现金股利人民币 1.5 元（含税），总计派发现金股利人民币 94,082,956.20 元，剩余人民币 668,180,542.63 元转至以后年度分配。本年度不进行资本公积金转增股本。本次权益分派股权登记日为 2018 年 5 月 9 日，除权除息日为 2018 年 5 月 10 日。

#### （3）2018 年度

2019 年 5 月 13 日，公司召开 2018 年年度股东大会，审议通过 2018 年度利润分配方案：以公司 2018 年末总股本 627,219,708 股扣减截至报告日已回购的股份 13,346,334.00 股，即以 613,873,374.00 股为基数，拟每 10 股派发现金股利 0.8

元（含税），总计派发现金股利 49,109,869.92 元。本年度不进行资本公积金转增股本。本次权益分派股权登记日为 2019 年 5 月 29 日，除权除息日为 2019 年 5 月 30 日。

鉴于公司正在实施股份回购事项，根据《上海证券交易所上市公司回购股份实施细则》、《上海证券交易所上市公司现金分红指引》的规定，上市公司当年已实施的股份回购金额视同现金分红，纳入该年度现金分红的相关比例计算，截至 2018 年末，公司回购股份累计支付 94,016,825.54 元（不含印花税、佣金等交易费用），因此，公司 2018 年度以现金方式分配股利总计为 143,126,695.46 元。

## 2、公司最近三年现金分红情况

最近三年，公司现金分红情况如下：

分红年度	现金分红总额 (万元) (含税)	合并报表中归属于上市公司 股东的净利润 (万元)	现金分红金额占合并报表 中归属于上市公司股东的 净利润比例 (%)
2018 年	14,312.67	39,656.27	36.09
2017 年	9,408.30	35,638.92	26.40
2016 年	5,644.98	21,847.30	25.84
公司最近三年累计现金分红合计金额 (万元)			29,365.94
公司最近三年年均归属于母公司股东的净利润 (合并报表口径, 万元)			32,380.83
公司最近三年累计现金分红金额占最近三年合并报表中归属于上市公司股东的年均净利润的比例			90.69%

### (三) 公司未来三年的分红规划

为兼顾公司自身发展与对股东的合理投资回报，保护投资者的合法权益，根据《公司法》、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）、《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）等相关法律、法规、规范性文件，以及《公司章程》的规定，特制定《宁波博威合金材料股份有限公司股东分红回报规划（2019 年-2021 年）》，并已经公司第四届董事会第十四次会议审议并经公司 2019 年第三次临时股东大会审议批准，具体情况如下：

#### “（一）公司利润分配的形式

公司可以采取现金、股票或现金、股票相结合或法律法规许可的其他形式分配利润。现金方式优先于股票方式。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。在满足现金分配股利之余，结合公司股本规模和公司股票价格情况，公司可以与现金分红同时或者单独提出并实施股票股利分配方案。

#### （二）利润分配时间间隔、最低比例

最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的平均可分配利润的 30%。如果董事会在公司盈利的情况下拟不进行现金分红，或因特殊情况无法达到上述比例的，董事会应该作出特别说明，独立董事发表意见，由股东大会审批，同时公司应当为投资者提供网络投票便利条件，并按照规定进行说明和披露。

#### （三）差异化的现金分红政策

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，并按照公司章程规定的程序，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

a、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%；

b、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%；

c、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%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照此项规定处理。

在满足上述现金分配股利之余，结合公司股本规模和公司股票价格情况，公司可以与现金分红同时或者单独提出并实施股票股利分配方案。

#### （四）利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案做出决议后，公司董事会须在股东大会召开后

2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。”

## 十五、发行人资信情况

### （一）债券发行及偿还情况

公司最近三年及一期末发行债券，截至报告期末公司亦不存在已发行尚未偿还的债券。

### （二）最近三年偿债财务指标

公司最近三年主要偿付能力指标如下：

财务指标	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
资产负债率（母公司）（%）	17.52	15.74	21.33
资产负债率（合并）（%）	39.33	38.64	38.08
财务指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利息保障倍数（倍）	9.93	9.38	7.15
贷款偿还率（%）	100.00	100.00	100.00
利息偿付率（%）	100.00	100.00	100.00

- 注：1、资产负债率（母公司）（%）=（母公司负债总额/母公司资产总额）×100%  
 2、资产负债率（合并）（%）=（合并负债总额/合并资产总额）×100%  
 3、利息保障倍数=（利润总额+费用化利息支出）/（费用化利息支出+资本化利息支出）；  
 4、贷款偿付率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额；  
 5、利息偿付率=实际利息支出/应付利息支出。

### （三）资信评估机构对公司的资信评级情况

针对本次发行可转债，本公司聘请了联合信用进行资信评级。根据联合信用出具的《宁波博威合金材料股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券信用评级报告》，评定公司主体信用等级为 AA，评级展望为“稳定”，本次发行可转债的信用等级为 AA。

公司本次发行的可转换公司债券上市后，联合信用将每年至少进行一次跟踪评级。

## 第五节 同业竞争与关联交易

### 一、同业竞争情况

公司主营业务包括新材料和国际新能源两大业务板块，其中新材料业务主要为高性能、高精度有色金属材料和精密细丝的研发、生产和销售；国际新能源业务主要为太阳能电池片、组件的研发、生产和销售及光伏电站的建设运营。公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同或相近业务的情形。

#### （一）控股股东与本公司不存在同业竞争

博威集团为公司的控股股东，目前主要业务为对外投资。除持有公司股份外，博威集团控制的及有重要影响的其他企业主营业务情况如下：

公司名称	控制权比例	主营业务
宁波博威锂电池材料有限公司	100%	未实际开展经营业务
宁波鼎豪城乡置业有限公司	100%	房地产开发
伊泰丽莎（越南）有限公司	100%	合金卫浴产品的生产
博威集团（香港）有限公司	100%	股权投资
宁波博威玉龙岛开发有限公司	100%[注 1]	未实际开展经营业务
博威亚太	100%[注 2]	股权投资
金石投资	95%	股权投资
宁波意丽雅卫浴有限公司	100%	金属卫浴产品的加工及销售

注 1：博威集团直接持有其 10% 的股份，通过控制宁波鼎豪城乡置业有限公司 100% 的股份间接控制其 90% 的股份。

注 2：博威集团通过持有博威集团（香港）有限公司 100% 的股份间接控制其 100% 的股份。

依据上表，上述公司均不从事与本公司相同或相近的业务，故博威集团与本公司不存在同业竞争情形。

## （二）实际控制人与本公司不存在同业竞争

谢识才先生系公司的实际控制人。除控制本公司及博威集团外，谢识才先生控制的及有重要影响的其他企业主营业务情况如下：

公司名称	控制权比例	主营业务
宁波市鄞州天朗服装厂	100%	服装生产与销售

依据上表，上述公司均不从事与本公司相同或相近的业务，故公司实际控制人与本公司不存在同业竞争情形。

## （三）避免同业竞争的措施

为避免今后与公司之间可能出现的同业竞争，维护公司全体股东的利益和保证公司的长期稳定发展，公司控股股东博威集团、实际控制人谢识才分别向公司出具了《避免同业竞争的承诺函》，承诺函的具体内容详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十三、控股股东、实际控制人做出的重要承诺及履行情况”。

## （四）独立董事对同业竞争的意见

发行人独立董事对公司同业竞争情况发表的意见如下：

“博威合金的控股股东博威集团、实际控制人谢识才先生，一直严格履行不与博威合金同业竞争的承诺，目前并未从事与博威合金相同或相似的业务。博威合金与控股股东、实际控制人之间不存在同业竞争，博威合金发行可转换公司债券所募集资金投资项目亦不会与控股股东、实际控制人产生同业竞争。博威合金的控股股东、实际控制人已采取有效措施避免与博威合金之间产生同业竞争，其所出具的相关的承诺函能够有效地避免将来与博威合金之间产生同业竞争。”

## 二、关联方及关联交易

### （一）主要关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》和《上海证券交易所股票上市规则》等相关规定，报告期内公司的关联方主要包括：

#### 1、公司的控股股东及实际控制人

博威集团为公司的控股股东；谢识才先生为公司的实际控制人。

2、公司持股 5%以上的法人或其他组织，及直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人

根据《公司法》、《上海证券交易所股票上市规则》，持有公司 5%以上股份的股东为公司的关联方。截至 2019 年 6 月 30 日，除控股股东外，公司持股 5%以上的法人或其他组织还有博威亚太、金鹰基金—浦发银行—深圳前海金鹰资产管理有限公司；除发行人实际控制人谢识才外，公司直接或间接持股 5%以上的自然人还有谢朝春、马嘉凤。

3、公司的控股子公司及孙公司

根据财政部 2006 年 2 月 15 日颁布实施的《企业会计准则第 36 号——关联方披露》（以下简称“《企业会计准则》”），公司的全资子公司和控股子公司及孙公司均为属于受公司控制的关联方。公司的控股子公司及孙公司的基本情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“三、发行人组织架构及权益投资情况”之“（二）公司的主要权益投资情况”。

4、控股股东、实际控制人控制的其他企业

除本公司外，控股股东博威集团的控股子公司及其控制的公司、实际控制人控制的其他公司为公司的关联方。博威集团的控股子公司及其控制的公司、谢识才控制的其他公司的基本情况参见本节“一、同业竞争情况”。

5、发行人控股股东的董事、监事和高级管理人员

发行人控股股东博威集团现任董事 5 名，分别为谢识才、张明、俞颖其、郑小丰、张红珍；现任监事 3 名，分别为马嘉凤、王群、钱一维；现任高级管理人员 2 名，分别为总经理谢识才、财务总监鲁朝辉。

6、其他关联方

根据《公司法》、《上海证券交易所股票上市规则》和《企业会计准则》，公司的董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员是公司的关联

方。公司董事、监事、高级管理人员具体情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、发行人董事、监事、高级管理人员的基本情况”。

根据《公司法》、《上海证券交易所股票上市规则》和《企业会计准则》，公司董事、监事及高级管理人员担任董事、高级管理人员的主要法人（公司及其控股子公司除外）为公司关联方，公司董事、监事及高级管理人员在其他单位的任职情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、发行人董事、监事、高级管理人员的基本情况”之“（二）董事、监事及高级管理人员兼职情况”。

根据《公司法》、《上海证券交易所股票上市规则》和《企业会计准则》，公司董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员所控制的企业（发行人及其控股子公司除外）为公司关联方。

根据《公司法》、《上海证券交易所股票上市规则》和《企业会计准则》，根据与上市公司或者其关联人签署的协议或者作出的安排，在协议或者安排生效后，或在未来 12 个月内将成为上市公司的关联法人或关联自然人；或者存在过去十二个月内，曾经为上市公司的关联法人或关联自然人的，均为发行人的关联方。

## （二）关联交易情况

根据经天健会计师审计的 2016 年度、2017 年度、2018 年度财务报告（天健审[2017]1538 号、天健审[2018]565 号、天健审[2019]3528 号）和《关于宁波博威合金材料股份有限公司追溯调整 2016-2018 年度财务报表的说明的专项鉴证报告》“天健审[2019]8757 号”及 2019 年 1-6 月未经审计的财务报表，在合并报表范围内，报告期内公司关联交易具体情况如下：

### 1、经常性关联交易

#### （1）报告期内实际发生的关联方采购商品和接受劳务

发行人与关联方在报告期内实际发生的关联采购情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
-----	------	--------------	---------	---------	---------



		金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
宁波博曼特工业有限公司	加工费	17.70	0.006%	86.07	0.014%	17.82	0.003%	—	—
	辅助材料	—	—	—	—	18.95	0.003%	—	—
	水电费	44.90	0.016%	—	—	—	—	1,077.84	0.24%
伊泰丽莎(越南)有限公司	材料采购	—	—	25.48	0.004%	77.46	0.013%	—	—
	电费	—	—	—	—	6.31	0.001%	—	—
<b>合计</b>	<b>—</b>	<b>62.60</b>	<b>0.023%</b>	<b>111.54</b>	<b>0.018%</b>	<b>120.55</b>	<b>0.021%</b>	<b>1,077.84</b>	<b>0.24%</b>

2016年、2017年、2018年、2019年1-6月，公司经常性关联采购交易规模分别为1,077.84万元、120.55万元、111.54万元、62.60万元，占营业成本的比例较低。

(2) 报告期内实际发生的向关联方销售商品或提供劳务

发行人与关联方在报告期内实际发生的关联销售情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
博威集团	水电费	—	—	—	—	—	—	60.22	0.012%
宁波博曼特工业有限公司	材料销售	63.95	0.02%	263.72	3.61%	4,321.04	0.627%	4,060.37	0.790%
	加工费	306.00	0.09%	739.13	10.13%	3.85	0.001%	—	—
	铜棒线	—	—	—	—	—	—	879.27	0.171%
	水电费	—	—	—	—	—	—	144.66	0.028%
宁波鼎豪城乡置业有限公司	水电费	—	—	—	—	—	—	7.32	0.001%
伊泰丽莎(越南)有限公司	材料销售	—	—	—	—	17.32	0.003%	—	—
宁波意丽雅卫浴有限公司	材料销售	—	—	8.83	0.12%	—	—	—	—
	加工费	—	—	8.03	0.11%	—	—	—	—
<b>合计</b>	<b>—</b>	<b>369.95</b>	<b>0.11%</b>	<b>1,019.71</b>	<b>13.97%</b>	<b>4,342.21</b>	<b>0.630%</b>	<b>5,151.84</b>	<b>1.002%</b>

2016年、2017年、2018年、2019年1-6月，公司经常性关联销售交易规模分别为5,151.84万元、4,342.21万元、1,019.71万元、369.95万元，占当期营业收入的比例均较低。

### （3）关联租赁

报告期内，公司存在向关联方租赁房屋建筑物、设备的情况，各期租赁的具体情况如下：

单位：万元

出租方名称	租赁种类	2019年1-6月 租赁支出	2018年度 租赁支出	2017年度 租赁支出	2016年度 租赁支出
伊泰丽莎（越南）有限公司	厂房及设备	—	127.88	103.65	—
宁波博曼特工业有限公司	办公用房	—	29.87	59.74	68.00
<b>合计</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>157.75</b>	<b>163.39</b>	<b>68.00</b>

### （4）关键管理人员报酬

2016年、2017年、2018年、2019年1-6月，公司关键管理人员报酬总额分别为290.25万元、287.30万元、386.37万元、366.90万元。

综上，在报告期内，公司经常性关联交易整体占比较小，对公司的业务独立性不构成影响。

## 2、偶发性关联交易

### （1）关联担保情况

截至报告期末，公司不存在对合并报表范围外关联方进行担保的情况。

### （2）关联方资金拆借的情况

单位：万元

关联方	期初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额	计提利息
<b>2016年</b>					
资金拆入					
博威集团	2,560.48	—	2,560.48	—	—
博威集团（香港）有限公司	18,147.09	664.23	18,811.32	—	521.87
<b>拆入小计</b>	<b>20,707.57</b>	<b>664.23</b>	<b>21,371.80</b>	<b>—</b>	<b>521.87</b>
资金拆出					
博威集团	19,739.00	134,274.10	154,013.10	—	847.4
宁波博曼特工业有限公司	31.96	82,100.00	82,131.96	—	13.34
宁波甬灵精密机械制造有限公司	1,455.96	65,890.98	67,346.94	—	20.86

拆出小计	21,226.93	282,265.08	303,492.01	—	881.6
------	-----------	------------	------------	---	-------

## (3) 关联方土地房产转让

单位：万元

关联方	交易内容	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
宁波博曼特工业有限公司	购入土地和房产	—	5,535.72	—	5,058.82
伊泰丽莎（越南）有限公司	购入土地	112.45	1,209.08	—	226.92
合计	—	112.45	6,744.80	—	5,285.74

## (4) 其他偶发性关联交易

①根据 2015 年 12 月 25 日康奈特与博威集团签订的《关于博威尔特太阳能科技有限公司股权转让协议书》，康奈特受让博威集团所持有的越南博威尔特 100% 股权，转让价格为 31,099.07 万元。康奈特已分别于 2016 年 1 月 20 日和 2016 年 1 月 21 日支付了股权受让款。

②根据 2016 年 1 月 6 日香港奈斯与博威集团（香港）有限公司签订的《关于美国博威尔特太阳能有限公司（Boviet Solar USA Ltd.）股权转让协议书》，香港奈斯受让博威集团（香港）有限公司所持有的美国博威尔特 100% 股权，转让价格为 1 美元。香港奈斯已于 2016 年 1 月 21 日支付股权受让款。

③根据 2016 年 1 月 20 日康奈特与博威集团签订的《业务转让协议》，康奈特受让博威集团所拥有的太阳能光伏业务，包括但不限于该业务项下之债权、债务等，转让价格为 39,536,323.87 元（其中受让应收账款 52,239,913.42 元、预付账款 4,869,500.00 元、应付账款 17,573,089.55 元），截至 2016 年 12 月 31 日，该业务转让款已支付完毕。

④根据 2016 年 1 月 20 日香港奈斯与博威集团（香港）有限公司签订的《业务转让协议》，香港奈斯受让博威集团（香港）有限公司所拥有的太阳能光伏业务，包括但不限于该业务项下之债权、债务，转让价格为 9,344,653.60 美元（折 61,222,432.53 人民币元）（其中受让应收账款 28,116,502.60 美元、应付账款 18,771,849.00 美元），截至 2016 年 12 月 31 日，该业务转让款已支付完毕。

⑤根据 2016 年 1 月 15 日康奈特与博威集团签署的《注册商标转让协议》，博威集团将“Boviet”商标无偿转让给康奈特，该商标已于 2016 年 12 月 6 日办妥变更手续。

⑥根据公司与康奈特全体股东于 2016 年 3 月 4 日签署的《宁波博威合金材料股份有限公司与宁波康奈特国际贸易有限公司全体股东关于发行股份及支付现金购买资产之协议》，并经公司于 2016 年 3 月 21 日召开的 2016 年第一次临时股东大会决议通过，公司拟以发行股份和支付现金相结合的方式购买博威集团、谢朝春、宁波梅山保税港区盛世博众投资合伙企业（有限合伙）、宁波梅山保税港区盛世宏腾投资合伙企业（有限合伙）、宁波梅山保税港区盛世恒运投资合伙企业（有限合伙）和宁波梅山保税港区宏泽投资合伙企业（有限合伙）持有的康奈特 100% 股权。此次重大资产重组事项已于 2016 年 6 月获得中国证券监督管理委员会核准。康奈特已于 2016 年 8 月 1 日办妥了股东变更的工商变更登记手续，成为公司的全资子公司。公司已向谢朝春等 5 位相关交易对方发行股份 63,291,137 股，已向博威集团支付现金对价 9 亿元。

#### ⑦重大资产重组标的公司利润承诺完成情况

公司已于 2016 年 8 月完成对康奈特的重大资产重组，根据本公司与博威集团、谢朝春签署的《发行股份及支付现金购买资产的盈利预测补偿协议》及《补充协议》，盈利预测补偿期限为 2016 年度至 2018 年度。在盈利预测补偿期限博威集团、谢朝春所做的业绩承诺如下：

单位：万元

年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	合计
归属于母公司净利润	10,000.00	11,700.00	13,400.00	35,100.00
扣除非经常性损益后归属于母公司净利润	9,000.00	11,700.00	13,400.00	34,100.00

康奈特 2016 年度至 2018 年度经审计的归属于母公司股东的净利润扣除使用本公司拨付募集资金的资金成本及非经常性损益后归属于母公司股东的净利润，各年情况如下：

单位：万元

年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	合计
归属于母公司净利润	12,016.93	13,932.74	10,509.39	36,459.06
扣除使用本公司拨付募集资金的资金成本及非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	9,761.67	12,515.79	9,082.66	31,360.12

康奈特 2016 年度至 2018 年度经审计的扣除使用本公司拨付募集资金的资金成本及非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 31,360.12 万元，未达到承诺数 34,100 万元，完成承诺业绩的 91.97%。

⑧根据 2016 年 10 月 30 日博德高科与博威集团签订的《股权转让协议》，博德高科将所持有宁波博威玉龙岛开发有限公司 10%的股权（计 380 万元出资额）以 380 万元人民币的价格转让给博威集团。博威集团已于 2016 年 11 月 16 日支付了股权受让款。

⑨根据 2016 年 11 月 30 日博德高科与博威集团签订的《股权转让协议》，博德高科受让博威集团所持有的博威投资（德国）100%股权，转让价格为 6,750,000.00 欧元，折人民币 49,408,650.00 元。博德高科已于 2016 年 12 月 23 日支付了股权受让款。

### 3、关联方往来款项余额

#### （1）应收关联方款项

报告期各期末，关联方应收余额如下表：

单位：万元

关联方名称	项目名称	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
宁波博曼特工业有限公司	应收账款	187.92	237.02	199.14	38.26
宁波博曼特工业有限公司	预付款项	2.62	2.62	8.48	—

#### （2）应付关联方款项

报告期各期末，关联方应付余额如下表：

单位：万元

关联方名称	项目名称	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
宁波意丽雅卫浴有限公司	预收款项	—	2.65	—	—

博威集团（香港）有限公司	其他应付款	—	—	—	3.99
博威亚太	其他应付款	4.85	4.85	4.85	4.85

### 三、对关联交易决策权力和程序规范的制度安排及履行情况

公司已在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易公允决策制度》等相关规定中对关联交易应遵循的原则、决策权限与程序等进行了明确规定，主要包括：

#### （一）《公司章程》中的相关规定

第三十九条 公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和公司社会公众股股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和社会公众股股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和社会公众股股东的利益。

第四十一条 公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：（五）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

第五十六条 股东大会拟讨论董事、监事选举事项的，股东大会通知中将充分披露董事、监事候选人的详细资料，至少包括以下内容：（二）与本公司或本公司的控股股东及实际控制人是否存在关联关系。

第七十九条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

第九十七条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列忠实义务：（九）不得利用其关联关系损害公司利益；

董事违反本条规定所得的收入，应当归公司所有；给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百零八条 公司重大关联交易、聘用或解聘会计师事务所，应由二分之一以上独立董事同意后，方可提交董事会讨论。独立董事向董事会提请召开临时股东大会、提议召开董事会会议和在股东大会召开前公开向股东征集投票权，应由二分之一以上独立董事同意。经全体独立董事同意，独立董事可独立聘请外部审计机构和咨询机构，对公司的具体事项进行审计和咨询，相关费用由公司承担。

第一百一十五条 董事会行使下列职权：（九）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项。

第一百一十八条 董事会确定对外投资、收购、出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的，董事会应当建立严格的审查和决策程序；对于重大投资项目，应当组织有关专家、专业人员进行评审，超过董事会决策权限的事项必须报股东大会批准。

公司股东大会的批准权限如下：（六）交易金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）。

公司董事会的批准权限如下：（七）公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上，且不属于股东大会审批范围的关联交易；（八）公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计的净资产绝对值 0.5% 以上的且不属于股东大会审批范围的关联交易。

第一百二十七条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

第一百六十条 监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第二百一十一条 释义（三）关联关系，是指公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其直接或者间接控制的企业之间的关系，以及可能导致公司利益转移的其他关系。但是，国家控股的企业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系。

## （二）《股东大会议事规则》中的相关规定

第五条 公司股东大会依法行使下列职权：（十六）审议批准第六条第（三）项规定的重大关联交易事项。

第六条 股东大会应当依法就本公司购买或出售资产、对外投资等交易事项履行严格的审查和决策程序。本公司重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。具体如下：（三）本公司与关联人发生的交易金额在人民币 3,000 万元以上，且占本公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，应聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行审计或者评估，并经董事会审议后，提交股东大会审议通过后方可实施。上述指标涉及的数据如为负值，取绝对值计算。

第七条 公司下列对外担保行为（包括但不限于），须经股东大会审议通过：（五）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或受其支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

以上应由股东大会审批的对外担保，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大会审批。

第二十八条 股东大会拟讨论董事、监事选举事项的，股东大会通知中将充分披露董事、监事候选人的详细资料，至少包括以下内容：（二）与公司或公司的控股股东及实际控制人是否存在关联关系。

第三十二条 公司召开股东大会审议下列事项的，应当向股东提供网络投票方式：（五）拟购买关联人资产的价格超过账面值 100% 的重大关联交易；



第五十三条 下列事项由股东大会以特别决议通过：（九）应当提交股东大会审议的关联交易（不含日常关联交易）。

第六十九条 如果关联交易拟在股东大会中审议的，则公司董事会应当在股东大会通知中明确告知全体股东。并要在股东大会上就有关关联交易的详细情况向股东大会逐一说明，在表决以前，应当说明就关联交易是否应当取得有关部门同意及有关关联交易股东是否参与投票表决的情况，此后，公司可以就有关关联交易逐项表决。

第七十条 股东大会审议关联交易事项时，与该交易事项有关联关系的股东（包括股东代理人）可以出席股东大会，依照大会程序向到会股东阐明其观点，并就其他股东的质询作出说明。

股东大会就关联交易事项进行表决时，涉及关联交易的各股东，应当回避表决，其所持表决权不应计入出席股东大会有表决权的股份总数。关联股东因特殊情况无法回避时，在公司征得有权部门同意后，可以参加表决。公司应当在股东大会决议中做出详细说明，同时对非关联方的股东投票情况进行专门统计，并在决议公告中予以披露。

### （三）《董事会议事规则》中的相关规定

第九条 董事会行使下列职权：（九）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；

第十一条 董事会应当确定购买或出售资产、对外投资、关联交易等交易事项的权限，建立严格的审查和决策程序。（三）本公司拟与关联自然人发生的交易金额在30万以上的关联交易或拟与关联法人达成关联交易金额在300万以上，或占本公司最近一期经审计的净资产绝对值0.5%以上的关联交易，应当提交董事会审议。上述指标涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

第二十四条 委托和受托出席董事会会议应当遵循以下原则：（一）在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席；关联董事也不得委托接受非关联董事的委托；

第三十条 出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：（三）《公司章程》规定的因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的其他情形

在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。

#### **（四）《关联交易公允决策制度》中的相关规定**

第十四条 公司与关联方签署涉及关联交易的合同、协议或作出其他安排时，应当采取必要的回避措施：

（一）任何个人只能代表一方签署协议；

（二）关联方不得以任何方式干预公司的决定；

（三）董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。关联董事包括下列董事或者具有下列情形之一的董事：

1、交易对方；

2、在交易对方任职，或在能直接或间接控制该交易对方的法人单位或者该交易对方能直接或间接控制的法人单位任职的；

3、拥有交易对方的直接或间接控制权的；

4、交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员（具体范围以本制度第五条第四项的规定为准）；

5、交易对方或者其直接或间接控制人的董事、监事和高级管理人员的关系密切的家庭成员（具体范围以本制度第五条第四项的规定为准）；

6、中国证监会、深圳证券交易所或公司认定的因其他原因使其独立的商业判断可能受到影响的人士。

（四）股东大会审议关联交易事项时，具有下列情形之一的股东应当回避表决：

- 1、交易对方；
- 2、拥有交易对方直接或间接控制权的；
- 3、被交易对方直接或间接控制的；
- 4、与交易对方受同一法人或自然人直接或间接控制的；
- 5、因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制或影响的；
- 6、中国证监会或深圳证券交易所认定的可能造成公司对其利益倾斜的法人或自然人。

第十五条 公司董事会审议关联交易事项时，由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

第十六条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有表决权股份总数；股东大会决议公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

关联股东明确表示回避的，由出席股东大会的其他股东对有关关联交易事项进行审议表决，表决结果与股东大会通过的其他决议具有同样法律效力。

第十七条 公司与关联自然人发生的金额在 30 万元以上余额不满 1,000 万元之间的关联交易由董事会批准。

前款交易金额在 1,000 万元以上的关联交易由股东大会批准。

第十八条 公司与关联法人发生的金额在 300 万元以上余额不满 3,000 万元之间，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上不超过 5% 之间的关联交易，由董事会批准。

第十九条 公司与关联方发生的金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，由公司股东大会批准。

第二十条 公司拟与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上或与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易，由独立董事发表单独意见。

第二十一条 需股东大会批准的公司与关联方之间的重大关联交易事项，公司应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或审计。与公司日常经营有关的购销或服务类关联交易除外，但有关法律、法规或规范性文件有规定的，从其规定。

公司可以聘请独立财务顾问就需股东大会批准的关联交易事项对全体股东是否公平、合理发表意见，并出具独立财务顾问报告。

第二十二条 不属于董事会或股东大会批准范围内的关联交易事项由公司总经理会议批准，有利害关系的人士在总经理会议上应当回避表决。

第二十三条 监事会对需董事会或股东大会批准的关联交易是否公平、合理，是否存在损害公司和非关联股东合法权益的情形明确发表意见。

第二十四条 董事会对关联交易事项作出决议时，至少需审核下列文件：

- （一）关联交易发生的背景说明；
- （二）关联方的主体资格证明（法人营业执照或自然人身份证明）；
- （三）与关联交易有关的协议、合同或任何其他书面安排；
- （四）关联交易定价的依据性文件、材料；
- （五）关联交易对公司和非关联股东合法权益的影响说明；
- （六）中介机构报告（如有）；
- （七）董事会要求的其他材料。

第二十五条 股东大会对关联交易事项作出决议时，除审核第二十四条所列文件外，还需审核下列文件：

- （一）独立董事就该等交易发表的意见；
- （二）公司监事会就该等交易所作决议。

第二十六条 股东大会、董事会、总经理会议依据公司章程和议事规则的规定，在各自权限范围内对公司的关联交易进行审议和表决，并遵守有关回避制度的规定。

第二十七条 需董事会或股东大会批准的关联交易原则上应获得董事会或股东大会的事前批准。如因特殊原因，关联交易未能获得董事会或股东大会事前批准既已开始执行，公司应在获知有关事实之日起六十日内履行批准程序，对该等关联交易予以确认。

第二十八条 关联交易未按公司章程和本制度规定的程序获得批准或确认的，不得执行；已经执行但未获批准或确认的关联交易，公司有权终止。

第二十九条 公司不得为控股股东及本公司持股 50% 以下的其他关联方、任何非法人单位或个人提供担保。

#### **四、规范并消除关联交易的措施**

1、对于无法避免或者取消后将给公司正常经营和经营业绩带来不利影响的关联交易，继续本着公平、公开、公正的原则确定交易价格，按规定履行合法程序并订立相关协议或合同，及时进行信息披露，保证关联交易的公允性。

2、对于存在避免或者取消可能、且不会给公司正常经营和经营业绩带来不利影响的关联交易，公司将采取在同等条件下优先与无关联关系的第三方进行交易、争取单独与无关联关系的第三方签订协议并结算等系列措施，降低与关联方的关联交易。

3、为了避免和防范控股股东及实际控制人资金占用问题，并减少与控股股东及实际控制人的关联交易，实际控制人谢识才、控股股东博威集团作出了相关的承诺，具体情况参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十三、控股股东、实际控制人做出的重要承诺及履行情况”。

#### **五、公司关联交易制度的执行情况和独立董事意见**

1、2016 年 3 月 12 日，公司第三届董事会第六次会议审议通过了《关于〈宁波博威合金材料股份有限公司与关联方宁波博曼特工业有限公司 2016 年度关联交易框架协议〉的议案》，公司董事会成员谢识才先生作为关联董事，回避了表

决。公司独立董事石佳友、邱妩及门贺会前对该议案进行了审查，同意将其提交公司第三届董事会第六次会议审议，并在会上发表了如下独立意见：

“（1）《关于〈宁波博威合金材料股份有限公司与关联方宁波博曼特工业有限公司 2016 年度关联交易框架协议〉的议案》在提交公司董事会审议前，已得到了我们的事先认可。

（2）本项关联交易决策及表决程序合法、合规，公司董事会在审议该项议案时，关联董事回避了表决。

（3）公司与关联方宁波博曼特工业有限公司（以下简称“博曼特”）在 2016 年拟发生的关联交易由于交易模式的变化导致了交易预计金额的提升，是公司正常生产经营的需要，双方的相关关联交易有利于公司业务的正常开展，并将为双方带来效益。

（4）公司与博曼特未来发生的交易价格将参照市场价格来确定，相关关联交易的价格不会偏离市场独立第三方价格，双方拟发生的关联交易将遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，并且博曼特具备履约能力，履约情况良好，不存在利用关联关系损害公司和其他股东合法权益的情形。

（5）公司此项关联交易总价款不超过人民币 6,000 万元，无需提交股东大会审议。

因此，我们同意公司与博曼特签订《宁波博威合金材料股份有限公司与关联方宁波博曼特工业有限公司 2016 年度关联交易框架协议》。”

2、2016 年 10 月 21 日，公司第三届董事会第十次会议审议通过了《关于〈宁波博威合金材料股份有限公司与关联方德国 Berkenhoff 公司 2016 年度关联交易框架协议〉的议案》，公司董事会成员谢识才先生、张明先生、郑小丰先生作为关联董事，回避了表决。公司独立董事邱妩女士、门贺先生及包建亚女士会前对该议案进行了审查，同意将其提交公司第三届董事会第十次会议审议，并在会上发表了如下独立意见：

“（1）本项关联交易决策及表决程序合法、合规，公司董事会在审议该项议案时，关联董事回避了表决。

(2) 公司与关联方德国 Berkenhoff 公司在 2016 年发生的关联交易是公司正常生产经营行为。

(3) 公司与德国 Berkenhoff 公司 2016 年度发生的交易价格将参照市场价格来确定，不会偏离市场独立第三方价格，双方发生的关联交易将遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，不存在利用关联关系损害公司和公司其他股东合法权益的情形。

(4) 2016 年度公司此项关联交易总价款不超过人民币 650 万元，无需提交股东大会审议。

因此，我们同意公司与德国 Berkenhoff 公司签订《宁波博威合金材料股份有限公司与关联方德国 Berkenhoff 公司 2016 年度关联交易框架协议》。”

3、2017 年 3 月 25 日，公司第三届董事会第十三次会议审议通过了两项关联交易议案：（1）审议通过了《关于〈宁波博威合金材料股份有限公司与关联方德国 Berkenhoff 公司 2016 年度关联交易框架协议〉的议案》，公司董事会成员谢识才先生、张明先生、郑小丰先生、鲁朝辉先生、万林辉先生作为关联董事，回避了表决；（2）审议通过了《关于〈宁波博威合金材料股份有限公司与关联方宁波博曼特工业有限公司 2017 年度关联交易框架协议〉的议案》，公司董事会成员谢识才先生作为关联董事，回避了表决。公司独立董事邱斌女士、门贺先生及包建亚女士会前对该议案进行了审查，同意将其提交公司第三届董事会第十三次会议审议，并在会上发表了如下独立意见：

“（1）本项关联交易决策及表决程序合法、合规，公司董事会在审议该项议案时，关联董事回避了表决。

（2）公司与关联方德国 Berkenhoff 公司（以下简称“Berkenhoff”）、宁波博曼特工业有限公司（以下简称“博曼特”）在 2017 年拟发生的关联交易是公司正常生产经营的需要，双方的相关关联交易有利于公司业务的正常开展，并将为双方带来效益。

（3）公司与 Berkenhoff、博曼特未来发生的交易价格将参照市场价格来确定，相关关联交易的价格不会偏离市场独立第三方价格，双方拟发生的关联交易

将遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，并且 Berkenhoff、博曼特具备履约能力，履约情况良好，不存在利用关联关系损害公司和公司其他股东合法权益的情形。

(4) 公司与 Berkenhoff 关联交易总价款不超过人民币 500 万元人民币，公司与博曼特关联交易总价款不超过人民币 6,500 万元人民币，两项议案皆无需提交股东大会审议。

因此，我们同意公司签订《宁波博威合金材料股份有限公司与关联方德国 Berkenhoff 公司 2017 年度关联交易框架协议》、《宁波博威合金材料股份有限公司与关联方宁波博曼特工业有限公司 2017 年度关联交易框架协议》。”

4、2018 年 3 月 9 日，公司第三届董事会第十七次会议审议通过了《关于〈宁波博威合金材料股份有限公司与关联方宁波博曼特工业有限公司 2018 年度关联交易框架协议〉的议案》，公司董事会成员谢识才先生作为关联董事，回避了表决。公司独立董事邱耘女士、门贺先生及包建亚女士会前对该议案进行了审查，同意将其提交公司第三届董事会第十七次会议审议，并在会上发表了如下独立意见：

“（1）《关于〈宁波博威合金材料股份有限公司与关联方宁波博曼特工业有限公司 2018 年度关联交易框架协议〉的议案》在提交公司董事会审议前，已得到了我们的事先认可。

（2）本项关联交易决策及表决程序合法、合规，公司董事会在审议该项议案时，关联董事回避了表决。

（3）公司与关联方宁波博曼特工业有限公司在 2018 年拟发生的关联交易是公司正常生产经营的需要，双方的相关关联交易有利于公司业务的正常开展，并将为双方带来效益。

（4）公司与博曼特未来发生的交易价格将参照市场价格来确定，相关关联交易的价格不会偏离市场独立第三方价格，双方拟发生的关联交易将遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，并且博曼特具备履约能力，履约情况良好，不存在利用关联关系损害公司和公司其他股东合法权益的情形。



(5) 公司与博曼特关联交易总价款不超过人民币 3,000 万元人民币，该项议案无需提交股东大会审议。

因此，我们同意公司签订《宁波博威合金材料股份有限公司与关联方宁波博曼特工业有限公司 2018 年度关联交易框架协议》。”

5、2019 年 4 月 20 日，公司第四届董事会第十二次会议审议通过了《关于〈宁波博威合金材料股份有限公司与关联方宁波博曼特工业有限公司 2019 年度关联交易框架协议〉的议案》，公司董事会成员谢识才先生作为关联董事，回避了表决。公司独立董事邱斌女士、门贺先生及包建亚女士会前对该议案进行了审查，同意将其提交公司第四届董事会第十二次会议审议，并在会上发表了如下独立意见：

“（1）《关于〈宁波博威合金材料股份有限公司与关联方宁波博曼特工业有限公司 2019 年度关联交易框架协议〉的议案》在提交公司董事会审议前，已得到了我们的事先认可。

（2）本项关联交易决策及表决程序合法、合规，公司董事会在审议该项议案时，关联董事回避了表决。

（3）公司与关联方宁波博曼特工业有限公司在 2019 年拟发生的关联交易是公司正常生产经营的需要，双方的相关关联交易有利于公司业务的正常开展，并将为双方带来效益。

（4）公司与博曼特未来发生的交易价格将参照市场价格来确定，相关关联交易的价格不会偏离市场独立第三方价格，双方拟发生的关联交易将遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，并且博曼特具备履约能力，履约情况良好，不存在利用关联关系损害公司和公司其他股东合法权益的情形。

（5）公司与博曼特关联交易总价款不超过人民币 2,000 万元，该项议案无需提交股东大会审议。

因此，我们同意公司签订《宁波博威合金材料股份有限公司与关联方宁波博曼特工业有限公司 2019 年度关联交易框架协议》。”

## 第六节 财务会计信息

本募集说明书中最近三年财务数据摘自公司2016年度、2017年度、2018年度财务报告及“追溯调整2016-2018年度财务报表的说明”。天健会计师事务所（特殊普通合伙）对本公司2016年度、2017年度和2018年度财务报告进行了审计，分别出具了天健审（2017）1538号、天健审（2018）565号和天健审（2019）3528号标准无保留意见的审计报告，并对公司“追溯调整2016-2018年度财务报表的说明”出具天健审（2019）8757号专项鉴证报告。

本募集说明书中2019年6月30日财务数据摘自公司2019年半年度财务报告，2019年9月30日财务数据摘自公司2019年第三季度财务报告，上述报告未经审计。

### 一、最近三年及一期的财务报表

#### （一）合并财务报表

##### 1、合并资产负债表

单位：元

项目	2019年 9月30日	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
流动资产：					
货币资金	440,951,940.90	387,430,643.87	820,223,493.29	566,969,593.21	341,777,009.26
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	1,964,004.10	206,865,936.61
应收票据	140,732,292.19	119,357,902.64	109,056,601.16	183,551,572.02	39,374,294.95
应收账款	803,497,378.00	908,417,133.10	704,841,445.36	689,850,737.00	560,827,878.78
预付款项	108,782,364.25	79,567,334.48	68,610,854.83	61,518,890.23	126,346,822.28
其他应收款	80,248,946.09	92,085,960.99	62,113,360.88	79,714,104.97	30,349,872.28
存货	1,754,178,304.89	1,553,747,028.80	1,352,171,147.74	1,338,696,737.44	1,303,381,034.23
其他流动资产	125,782,579.12	105,074,052.51	46,789,440.43	166,696,927.08	440,302,189.06
<b>流动资产合计</b>	<b>3,454,173,805.44</b>	<b>3,245,680,056.39</b>	<b>3,163,806,343.69</b>	<b>3,088,962,566.05</b>	<b>3,049,225,037.45</b>

非流动资产:					
固定资产	2,505,590,506.76	1,819,279,336.34	1,942,863,285.05	2,112,369,298.53	1,622,689,852.65
在建工程	701,977,155.69	1,287,877,508.73	675,145,068.09	401,409,608.72	371,966,092.90
无形资产	308,855,270.83	290,075,456.84	297,216,019.80	164,182,198.17	181,450,791.55
商誉	14,302,938.12	14,302,938.12	14,358,378.71	14,276,041.21	13,369,413.88
长期待摊费用	11,857,507.22	12,099,937.28	6,021,794.79	5,824,932.18	7,835,652.68
递延所得税资产	32,562,088.20	32,754,865.41	30,721,424.49	31,881,026.10	32,403,802.10
其他非流动资产	38,296,139.41	38,809,424.31	206,149,248.59	28,725,463.37	41,950,676.80
<b>非流动资产合计</b>	<b>3,613,441,606.23</b>	<b>3,495,199,467.03</b>	<b>3,172,475,219.52</b>	<b>2,758,668,568.28</b>	<b>2,271,666,282.56</b>
<b>资产总计</b>	<b>7,067,615,411.67</b>	<b>6,740,879,523.42</b>	<b>6,336,281,563.21</b>	<b>5,847,631,134.33</b>	<b>5,320,891,320.01</b>
流动负债:					
短期借款	1,253,973,810.64	1,096,015,272.69	975,562,725.38	703,296,050.02	1,060,168,703.49
应付票据	239,019,159.85	194,344,862.81	164,807,620.01	144,780,021.45	258,210,000.00
应付账款	577,314,526.85	589,417,615.69	416,944,714.52	596,479,969.84	401,529,198.50
预收款项	119,958,128.43	47,623,130.22	35,673,082.08	51,685,938.73	40,877,818.92
应付职工薪酬	76,216,641.91	64,727,836.57	69,665,591.60	66,419,178.51	55,622,992.19
应交税费	22,427,053.68	37,668,271.20	50,436,620.95	35,091,932.53	10,992,395.58
其他应付款	62,300,339.95	542,346,746.88	95,295,343.96	21,588,905.63	21,244,178.01
一年内到期的非流动负债	41,557,173.16	41,429,469.99	41,422,060.37	19,777,217.96	-
其他流动负债	116,392.84	95,529.73	-	-	138,740.00
<b>流动负债合计</b>	<b>2,392,883,227.31</b>	<b>2,613,668,735.78</b>	<b>1,849,807,758.87</b>	<b>1,639,119,214.67</b>	<b>1,848,784,026.69</b>
非流动负债:					
长期借款	751,706,400.00	353,476,000.00	371,324,400.00	314,472,500.06	-
长期应付款	86,358,665.14	84,660,721.38	86,365,424.00	98,803,321.16	-
长期应付职工薪酬	105,167,079.17	109,499,446.62	107,231,785.04	111,411,632.06	122,545,652.63
预计负债	3,355,456.95	3,382,806.75	3,395,919.08	3,440,814.30	2,637,754.80
递延收益	65,784,248.17	66,678,872.58	68,468,121.41	85,403,272.23	44,524,611.31

递延所得税负债	5,425,322.09	5,444,332.28	5,750,034.97	6,721,216.70	7,681,593.02
<b>非流动负债合计</b>	<b>1,017,797,171.52</b>	<b>623,142,179.61</b>	<b>642,535,684.50</b>	<b>620,252,756.51</b>	<b>177,389,611.76</b>
<b>负债合计</b>	<b>3,410,680,398.83</b>	<b>3,236,810,915.39</b>	<b>2,492,343,443.37</b>	<b>2,259,371,971.18</b>	<b>2,026,173,638.45</b>
所有者权益：					
股本	684,520,473.00	697,233,850.00	627,219,708.00	627,219,708.00	627,219,708.00
资本公积	1,506,359,763.52	1,498,486,693.02	2,000,365,065.80	2,000,365,065.80	1,997,247,190.53
减：库存股	100,186,428.06	100,186,428.06	94,016,825.54	-	-
其他综合收益	40,329,955.33	6,503,520.92	12,998,804.11	-23,535,123.46	26,029,547.86
盈余公积	96,305,965.04	96,305,965.04	96,305,965.04	79,566,187.27	68,708,601.57
未分配利润	1,429,605,284.01	1,305,725,007.11	1,148,220,372.05	862,480,373.19	573,398,563.90
归属于母公司所有者权益合计	3,656,935,012.84	3,504,068,608.03	3,791,093,089.46	3,546,096,210.80	3,292,603,611.86
少数股东权益	-	-	52,845,030.38	42,162,952.35	2,114,069.70
<b>所有者权益合计</b>	<b>3,656,935,012.84</b>	<b>3,504,068,608.03</b>	<b>3,843,938,119.84</b>	<b>3,588,259,163.15</b>	<b>3,294,717,681.56</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>7,067,615,411.67</b>	<b>6,740,879,523.42</b>	<b>6,336,281,563.21</b>	<b>5,847,631,134.33</b>	<b>5,320,891,320.01</b>

## 2、合并利润表

单位：元

项目	2019年1-9月	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>5,286,800,559.26</b>	<b>3,345,828,655.14</b>	<b>7,297,290,684.61</b>	<b>6,888,005,522.25</b>	<b>5,141,792,888.92</b>
其中：营业收入	5,286,800,559.26	3,345,828,655.14	7,297,290,684.61	6,888,005,522.25	5,141,792,888.92
减：营业成本	4,398,299,416.83	2,771,619,911.85	6,194,137,864.56	5,862,381,032.69	4,403,281,717.80
税金及附加	8,993,570.47	6,303,495.69	16,082,043.33	13,933,526.32	7,590,917.57
销售费用	184,971,048.12	104,033,951.16	204,307,298.30	183,323,998.68	148,010,452.64
管理费用	193,533,192.56	121,099,368.47	238,654,758.59	206,430,824.74	176,549,034.91
研发费用	130,921,406.21	84,982,009.04	160,958,027.37	169,654,997.69	114,923,436.61
财务费用	25,782,286.94	27,998,452.10	37,322,287.31	58,816,353.87	24,407,734.99
资产减值损失	3,288,704.63	7,571,426.28	1,616,810.70	12,277,191.23	5,001,315.62

加：其他收益	24,227,235.00	16,861,448.83	21,251,969.04	12,888,990.83	-
投资收益（损失以“-”号填列）	1,912,710.81	700,885.59	-870,151.15	-11,136,422.70	-18,583,100.07
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-546,906.70	-	4,308,137.19	1,353,027.99	-3,298,236.56
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-80,196.43	-147,975.24	-
<b>二、营业利润</b>	<b>366,603,972.61</b>	<b>239,782,374.97</b>	<b>468,821,353.10</b>	<b>384,145,217.91</b>	<b>240,146,942.15</b>
加：营业外收入	10,564,221.10	2,927,390.30	2,397,636.24	9,874,976.00	28,024,050.20
减：营业外支出	2,090,197.04	279,040.62	6,206,635.09	1,358,882.78	4,138,433.07
<b>三、利润总额</b>	<b>375,077,996.67</b>	<b>242,430,724.65</b>	<b>465,012,354.25</b>	<b>392,661,311.13</b>	<b>264,032,559.28</b>
减：所得税费用	40,428,878.64	30,644,813.36	58,043,202.62	31,407,149.53	15,853,532.64
<b>四、净利润</b>	<b>334,649,118.03</b>	<b>211,785,911.29</b>	<b>406,969,151.63</b>	<b>361,254,161.60</b>	<b>248,179,026.64</b>
归属于母公司所有者的净利润	329,477,711.72	206,614,504.98	396,562,732.83	356,389,168.71	218,473,015.02
少数股东损益	5,171,406.31	5,171,406.31	10,406,418.80	4,864,992.89	29,706,011.62
<b>五、其他综合收益税后净额</b>	<b>27,331,151.22</b>	<b>-6,495,283.19</b>	<b>36,809,586.80</b>	<b>-48,662,906.29</b>	<b>27,303,894.42</b>
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	27,331,151.22	-6,495,283.19	36,533,927.57	-49,564,671.32	25,439,165.12
其中：不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-84,094.70	1,423,995.62	-5,993,622.73
——重新计量设定受益计划变动额	-	-	-84,094.70	1,423,995.62	-5,993,622.73
以后将重分类进损益的其他综合收益	27,331,151.22	-6,495,283.19	36,618,022.27	-50,988,666.94	31,432,787.85
——外币财务报表折算差额	27,331,151.22	-6,495,283.19	36,618,022.27	-50,988,666.94	31,432,787.85

归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	275,659.23	901,765.03	1,864,729.30
<b>六、综合收益总额</b>	<b>361,980,269.25</b>	<b>205,290,628.10</b>	<b>443,778,738.43</b>	<b>312,591,255.31</b>	<b>275,482,921.06</b>
归属于母公司所有者的综合收益总额	356,808,862.94	200,119,221.79	433,096,660.40	306,824,497.39	243,912,180.14
归属于少数股东的综合收益总额	5,171,406.31	5,171,406.31	10,682,078.03	5,766,757.92	31,570,740.92
<b>七、每股收益</b>					
基本每股收益	0.48	0.33	0.59	0.53	0.40
稀释每股收益	0.48	0.33	0.59	0.53	0.40

## 3、合并现金流量表

单位：元

项目	2019年1-9月	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
<b>一、经营活动产生的现金流量</b>					
销售商品、提供劳务收到的现金	5,348,220,248.11	3,531,428,742.61	8,086,571,634.34	7,283,051,013.51	5,563,064,026.13
收到的税费返还	94,832,647.69	49,748,351.42	96,109,302.45	77,441,616.80	94,736,330.04
收到其他与经营活动有关的现金	98,000,627.16	28,106,868.87	137,735,858.90	135,350,435.81	143,616,559.15
经营活动现金流入小计	5,541,053,522.96	3,609,283,962.90	8,320,416,795.69	7,495,843,066.12	5,801,416,915.32
购买商品、接受劳务支付的现金	4,621,502,114.33	3,087,567,185.77	6,488,394,568.50	6,089,505,486.33	4,591,842,181.13
支付给职工以及为职工支付的现金	390,953,512.70	300,970,090.18	569,996,559.88	524,905,013.23	456,926,597.98
支付的各项税费	86,204,897.71	61,289,826.61	133,559,076.10	72,908,517.31	70,202,694.37
支付其他与经营活动有关	279,441,537.97	140,633,706.56	344,451,964.99	374,845,334.45	336,966,538.86

的现金					
经营活动现金流出小计	5,378,102,062.71	3,590,460,809.12	7,536,402,169.47	7,062,164,351.32	5,455,938,012.35
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>162,951,460.25</b>	<b>18,823,153.78</b>	<b>784,014,626.22</b>	<b>433,678,714.80</b>	<b>345,478,902.98</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>					
收回投资收到的现金	-	-	3,433,077.05	479,871,267.36	17,395,886.38
取得投资收益收到的现金	-	-	94,425.61	5,568,928.78	1,309,373.30
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	77,338.50	77,338.50	6,157,142.97	101,749.56	406,576.35
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	21,590,000.00	3,061,195,170.63
投资活动现金流入小计	77,338.50	77,338.50	9,684,645.63	507,131,945.70	3,080,307,006.66
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	541,727,651.21	396,792,522.50	653,303,689.19	700,438,435.55	441,037,680.43
投资支付的现金	650,144,217.24	63,061,463.64	1,557,689.52	14,797,549.44	485,111,723.49
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	40,175,357.61	-	1,261,441,107.15
支付其他与投资活动有关的现金	3,190,402.74	3,579,009.08	-	-	2,934,775,554.78
投资活动现金流出小计	1,195,062,271.19	463,432,995.22	695,036,736.32	715,235,984.99	5,122,366,065.85
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-1,194,984,932.69</b>	<b>-463,355,656.72</b>	<b>-685,352,090.69</b>	<b>-208,104,039.29</b>	<b>-2,042,059,059.19</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流</b>					

量					
吸收投资收到的现金	90,271,233.56	-	-	37,400,000.00	1,911,217,057.49
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-	-
取得借款收到的现金	2,894,067,959.17	1,082,569,831.63	3,594,346,067.56	1,986,509,590.43	1,514,461,037.98
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	171,055,648.85	82,549,539.15
筹资活动现金流入小计	2,984,339,192.73	1,082,569,831.63	3,594,346,067.56	2,194,965,239.28	3,508,227,634.62
偿还债务支付的现金	2,235,556,072.74	978,738,258.60	3,247,003,713.10	2,025,284,374.70	1,390,427,588.08
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	94,674,101.47	76,171,106.43	141,465,131.21	98,026,959.82	67,083,811.34
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	6,169,602.52	6,169,602.52	99,159,825.35	39,693,840.46	293,901,876.81
筹资活动现金流出小计	2,336,399,776.73	1,061,078,967.55	3,487,628,669.66	2,163,005,174.98	1,751,413,276.23
筹资活动产生的现金流量净额	<b>647,939,416.00</b>	<b>21,490,864.08</b>	<b>106,717,397.90</b>	<b>31,960,064.30</b>	<b>1,756,814,358.39</b>
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	<b>14,531,664.43</b>	<b>-1,511,502.75</b>	<b>25,963,333.84</b>	<b>-22,439,199.71</b>	<b>21,877,687.48</b>
五、现金及现金等价物净增加额	<b>-369,562,392.00</b>	<b>-424,553,141.61</b>	<b>231,343,267.27</b>	<b>235,095,540.10</b>	<b>82,111,889.66</b>
加：期初现金及现金等价物余额	776,780,531.84	776,780,531.84	545,437,264.57	310,341,724.47	228,229,834.81
六、期末现金及现金等价物余额	<b>407,218,139.84</b>	<b>352,227,390.23</b>	<b>776,780,531.84</b>	<b>545,437,264.57</b>	<b>310,341,724.47</b>



## 4、合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2019年度1-9月							少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司股东权益								
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润			
一、上年年末余额	627,219,708.00	1,877,572,082.73	94,016,825.54	9,635,628.06	96,305,965.04	992,494,316.24		3,509,210,874.53	
加：会计政策变更									
前期差错更正									
同一控制下企业合并		122,792,983.07		3,363,176.05		155,726,055.81	52,845,030.38	334,727,245.31	
其他									
二、本年初余额	627,219,708.00	2,000,365,065.80	94,016,825.54	12,998,804.11	96,305,965.04	1,148,220,372.05	52,845,030.38	3,843,938,119.84	
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	57,300,765.00	-494,005,302.28	6,169,602.52	27,331,151.22		281,384,911.96	-52,845,030.38	-187,003,107.00	
（一）综合收益总额				27,331,151.22		329,477,711.72	5,171,406.31	361,980,269.25	
（二）所有者投入和减少	57,300,765.00	-494,005,302.28	6,169,602.52			5,171,406.31	-58,016,436.69	-495,719,170.18	
1、股东投入的普通股									
2、其他权益工具持有者投入资本									
3、股份支付计入所有者权益的金额									
4、其他	57,300,765.00	-494,005,302.28	6,169,602.52			5,171,406.31	-58,016,436.69	-495,719,170.18	
（三）利润分配						-53,264,206.07		-53,264,206.07	
1、提取盈余公积									
2、对所有者（或股东）的分配						-48,092,799.76		-48,092,799.76	

3.其他						-5,171,406.31		-5,171,406.31
(四) 专项储备								
1、本期提取								
2、本期使用								
<b>四、本年年末余额</b>	<b>684,520,473.00</b>	<b>1,506,359,763.52</b>	<b>100,186,428.06</b>	<b>40,329,955.33</b>	<b>96,305,965.04</b>	<b>1,429,605,284.01</b>		<b>3,656,935,012.84</b>

单位：元

项目	2019 年度 1-6 月							少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司股东权益								
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润			
<b>一、上年年末余额</b>	<b>627,219,708.00</b>	<b>1,877,572,082.73</b>	<b>94,016,825.54</b>	<b>9,635,628.06</b>	<b>96,305,965.04</b>	<b>992,494,316.24</b>		<b>3,509,210,874.53</b>	
加：会计政策变更									
前期差错更正									
同一控制下企业合并		122,792,983.07		3,363,176.05		155,726,055.81	52,845,030.38	334,727,245.31	
其他									
<b>二、本年初余额</b>	<b>627,219,708.00</b>	<b>2,000,365,065.80</b>	<b>94,016,825.54</b>	<b>12,998,804.11</b>	<b>96,305,965.04</b>	<b>1,148,220,372.05</b>	<b>52,845,030.38</b>	<b>3,843,938,119.84</b>	
<b>三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）</b>	<b>70,014,142.00</b>	<b>-501,878,372.78</b>	<b>6,169,602.52</b>	<b>-6,495,283.19</b>		<b>157,504,635.06</b>	<b>-52,845,030.38</b>	<b>-339,869,511.81</b>	
(一) 综合收益总额				-6,495,283.19		206,614,504.98	5,171,406.31	205,290,628.10	
(二) 所有者投入和减少	70,014,142.00	-501,878,372.78	6,169,602.52			5,171,406.31	-58,016,436.69	-490,878,863.68	
1、股东投入的普通股									
2、其他权益工具持有者投入资本									
3、股份支付计入所有者权益的金额									

4. 其他	70,014,142.00	-501,878,372.78	6,169,602.52			5,171,406.31	-58,016,436.69	-490,878,863.68
(三) 利润分配						-54,281,276.23		-54,281,276.23
1、提取盈余公积								
2、对所有者（或股东）的分配						-49,109,869.92		-49,109,869.92
3.其他						-5,171,406.31		-5,171,406.31
(四) 专项储备								
1、本期提取								
2、本期使用								
<b>四、本年年末余额</b>	<b>697,233,850.00</b>	<b>1,498,486,693.02</b>	<b>100,186,428.06</b>	<b>6,503,520.92</b>	<b>96,305,965.04</b>	<b>1,305,725,007.11</b>		<b>3,504,068,608.03</b>

单位：元

项目	2018 年度							少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司股东权益								
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润			
一、上年年末余额	627,219,708.00	1,877,572,082.73		-25,427,897.58	79,566,187.27	762,263,498.83		3,321,193,579.25	
加：会计政策变更									
前期差错更正									
同一控制下企业合并		122,792,983.07		1,892,774.12		100,216,874.36	42,162,952.35	267,065,583.90	
其他									
二、本年年初余额	627,219,708.00	2,000,365,065.80		-23,535,123.46	79,566,187.27	862,480,373.19	42,162,952.35	3,588,259,163.15	
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）			94,016,825.54	36,533,927.57	16,739,777.77	285,739,998.86	10,682,078.03	255,678,956.69	
（一）综合收益总额				36,533,927.57		396,562,732.83	10,682,078.03	443,778,738.43	

(二) 所有者投入和减少			94,016,825.54					-94,016,825.54
1、股东投入的普通股								
2、其他权益工具持有者投入资本								
3、股份支付计入所有者权益的金额								
4、其他			94,016,825.54					-94,016,825.54
(三) 利润分配					16,739,777.77	-110,822,733.97		-94,082,956.20
1、提取盈余公积					16,739,777.77	-16,739,777.77		
2、对所有者(或股东)的分配						-94,082,956.20		-94,082,956.20
(四) 专项储备								
1、本期提取								
2、本期使用								
<b>四、本年年末余额</b>	627,219,708.00	2,000,365,065.80	94,016,825.54	12,998,804.11	96,305,965.04	1,148,220,372.05	52,845,030.38	3,843,938,119.84

单位：元

项目	2017 年度							少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司股东权益								
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润			
一、上年年末余额	627,219,708.00	1,877,572,082.73		27,443,879.09	68,708,601.57	524,019,763.35		3,124,964,034.74	
加：会计政策变更									
前期差错更正									
同一控制下企业合并		119,675,107.80		-1,414,331.23		49,378,800.55	2,114,069.70	169,753,646.82	
其他									

二、本年初余额	627,219,708.00	1,997,247,190.53		26,029,547.86	68,708,601.57	573,398,563.90	2,114,069.70	3,294,717,681.56
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）		3,117,875.27		-49,564,671.32	10,857,585.70	289,081,809.29	40,048,882.65	293,541,481.59
（一）综合收益总额				-49,564,671.32		356,389,168.71	5,766,757.92	312,591,255.31
（二）所有者投入和减少		3,117,875.27					34,282,124.73	37,400,000.00
1、股东投入的普通股							37,400,000.00	37,400,000.00
2、其他权益工具持有者投入资本								
3、股份支付计入所有者权益的金额								
4、其他		3,117,875.27					-3,117,875.27	
（三）利润分配					10,857,585.70	-67,307,359.42		-56,449,773.72
1、提取盈余公积					10,857,585.70	-10,857,585.70		
2、对所有者（或股东）的分配						-56,449,773.72		-56,449,773.72
（四）专项储备								
1、本期提取								
2、本期使用								
四、本年年末余额	627,219,708.00	2,000,365,065.80		-23,535,123.46	79,566,187.27	862,480,373.19	42,162,952.35	3,588,259,163.15

单位：元

项目	2016 年度							少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司股东权益								
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润			
一、上年年末余额	215,000,000.00	1,376,538,874.67		2,943,535.28	63,454,545.43	385,414,526.59		2,043,351,481.97	
加：会计政策变更									

同一控制下的企业合并		350,745,343.73		-2,295,552.81		5,213,744.79		353,663,535.71
前期差错更正								
<b>二、本年年初余额</b>	215,000,000.00	1,727,284,218.40		647,982.47	63,454,545.43	390,628,271.38		2,397,015,017.68
<b>三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）</b>	412,219,708.00	269,962,972.13		25,381,565.39	5,254,056.14	182,770,292.52	2,114,069.70	897,702,663.88
（一）综合收益总额				25,439,165.12		218,473,015.02	31,570,740.92	275,482,921.06
（二）所有者投入和减少	197,219,708.00	484,962,972.13		-57,599.73		-4,648,666.36	-29,456,671.22	648,019,742.82
1、股东投入的普通股	197,219,708.00	1,884,333,067.49					280,502,925.50	2,362,055,700.99
2、其他权益工具持有者投入资本								
3、股份支付计入所有者权益的金额								
4、其他		-1,399,370,095.36		-57,599.73		-4,648,666.36	-309,959,596.72	-1,714,035,958.17
（三）利润分配					5,254,056.14	-31,054,056.14		-25,800,000.00
1、提取盈余公积					5,254,056.14	-5,254,056.14		
2、对所有者（或股东）的分配						-25,800,000.00		-25,800,000.00
（四）所有者权益内部结转	215,000,000.00	-215,000,000.00						
1、资本公积转增资本（或股本）	215,000,000.00	-215,000,000.00						
2、盈余公积转增资本（或股本）								
3、盈余公积弥补亏损								
4、其他								
（五）专项储备								
1、本期提取								
2、本期使用								
<b>四、本年年末余额</b>	627,219,708.00	1,997,247,190.53		26,029,547.86	68,708,601.57	573,398,563.90	2,114,069.70	3,294,717,681.56

**(二) 母公司财务报表****1、母公司资产负债表**

单位：元

项目	2019年 9月30日	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
流动资产：					
货币资金	60,857,005.22	75,170,593.40	150,744,293.01	216,998,609.12	120,421,630.92
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-	199,050,000.00
应收票据	89,674,105.28	76,274,472.26	70,353,679.58	141,548,214.16	18,196,901.27
应收账款	306,032,659.90	323,149,900.16	297,889,231.02	341,277,675.13	271,667,008.83
预付款项	182,856,775.72	46,611,336.24	16,028,197.27	9,988,422.85	102,087,526.09
其他应收款	72,577,574.38	140,704,899.09	89,599,562.20	60,497,845.87	90,345,114.02
其中：应收利息	-	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-	-
存货	494,423,661.72	400,678,788.13	416,807,517.51	370,424,626.79	394,582,317.55
其他流动资产	38,496,213.01	27,091,910.40	18,388,415.65	32,037,292.17	338,222,488.77
<b>流动资产合计</b>	<b>1,244,917,995.23</b>	<b>1,089,681,899.68</b>	<b>1,059,810,896.24</b>	<b>1,172,772,686.09</b>	<b>1,534,572,987.45</b>
非流动资产：					
长期股权投资	2,709,003,910.90	2,669,003,910.90	2,219,207,739.04	1,999,207,739.04	1,899,207,739.04
固定资产	676,029,593.22	672,867,968.09	773,696,102.32	812,112,188.49	605,536,424.27
在建工程	142,647,913.60	144,364,281.93	73,234,803.92	72,757,640.83	223,397,801.49
无形资产	64,073,931.81	65,702,427.72	68,960,091.97	75,476,031.20	87,089,488.61
长期待摊费用	2,868,777.09	3,154,602.54	-	-	-
递延所得税资产	6,184,037.04	6,373,351.15	4,727,065.21	5,428,485.59	5,494,678.17
其他非流动资产	14,761,447.78	16,691,916.89	9,019,910.91	6,351,957.80	17,405,234.39
<b>非流动资产合计</b>	<b>3,615,569,611.44</b>	<b>3,578,158,459.22</b>	<b>3,148,845,713.37</b>	<b>2,971,334,042.95</b>	<b>2,838,131,365.97</b>
<b>资产总计</b>	<b>4,860,487,606.67</b>	<b>4,667,840,358.90</b>	<b>4,208,656,609.61</b>	<b>4,144,106,729.04</b>	<b>4,372,704,353.42</b>
流动负债：					
短期借款	721,039,927.08	620,849,800.00	484,912,250.00	361,000,000.00	694,000,000.00
应付票据	6,817,085.52	6,987,334.74	10,347,242.91	32,212,586.98	15,000,000.00
应付账款	114,371,774.99	56,212,726.39	143,446,548.80	149,695,977.09	81,406,232.02
预收款项	11,839,467.66	12,444,703.95	13,033,449.43	19,957,183.41	73,716,810.09
应付职工薪酬	31,272,581.56	21,371,353.24	29,778,727.42	26,868,999.39	11,344,114.92
应交税费	5,721,731.07	10,524,857.71	25,086,806.56	19,127,583.37	2,264,573.71
其他应付款	34,067,624.75	432,136,366.50	4,259,560.00	14,231,803.63	21,549,665.24
其中：应付利息	899,861.87	990,550.87	668,689.42	479,829.17	922,441.67

应付股利	-	2,780,845.52	-	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>925,130,192.63</b>	<b>1,160,527,142.53</b>	<b>710,864,585.12</b>	<b>623,094,133.87</b>	<b>899,281,395.98</b>
非流动负债：					
长期借款	400,000,000.00	-	-	-	-
递延收益	24,626,208.32	25,255,849.99	26,515,133.33	29,033,700.00	33,570,145.54
<b>非流动负债合计</b>	<b>424,626,208.32</b>	<b>25,255,849.99</b>	<b>26,515,133.33</b>	<b>29,033,700.00</b>	<b>33,570,145.54</b>
<b>负债合计</b>	<b>1,349,756,400.95</b>	<b>1,185,782,992.52</b>	<b>737,379,718.45</b>	<b>652,127,833.87</b>	<b>932,851,541.52</b>
所有者权益：					
股本	684,520,473.00	697,233,850.00	627,219,708.00	627,219,708.00	627,219,708.00
资本公积	2,301,016,061.03	2,288,302,685.03	2,374,220,655.17	2,374,220,655.17	2,374,220,655.17
减：库存股	100,186,428.06	100,186,428.06	94,016,825.54	-	-
盈余公积	96,305,965.04	96,305,965.04	96,305,965.04	79,566,187.27	68,708,601.57
未分配利润	529,075,134.71	500,401,294.37	467,547,388.49	410,972,344.73	369,703,847.16
<b>所有者权益合计</b>	<b>3,510,731,205.72</b>	<b>3,482,057,366.38</b>	<b>3,471,276,891.16</b>	<b>3,491,978,895.17</b>	<b>3,439,852,811.90</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>4,860,487,606.67</b>	<b>4,667,840,358.90</b>	<b>4,208,656,609.61</b>	<b>4,144,106,729.04</b>	<b>4,372,704,353.42</b>

## 2、母公司利润表

单位：元

项目	2019年1-9月	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
一、营业收入	2,303,910,066.03	1,543,495,720.08	3,274,888,433.99	3,200,798,504.50	2,381,776,533.26
减：营业成本	1,960,933,855.67	1,309,587,746.18	2,800,228,453.53	2,810,198,914.77	2,105,181,159.72
税金及附加	5,569,641.77	3,977,947.16	11,466,931.29	10,096,536.78	5,841,031.93
销售费用	39,938,556.43	28,613,454.48	51,509,345.25	56,373,001.98	48,385,319.19
管理费用	76,431,759.84	45,020,145.12	88,705,571.87	76,524,297.75	66,130,830.28
研发费用	84,695,580.12	54,217,880.59	113,163,791.37	117,612,848.85	73,616,640.67
财务费用	28,877,190.91	14,775,126.36	20,930,383.43	23,659,665.91	20,426,519.95
资产减值损失	191,133.17	4,513,468.42	-372,030.12	284,436.85	-622,125.63
加：其他收益	13,726,525.01	9,629,483.34	11,078,955.67	5,441,358.41	-
投资收益（损失以“-”号填列）	671,794.42	578,402.62	-369,530.94	2,516,397.85	-13,975,659.54
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	1,042,735.58	1,259,858.21	-775,644.19
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-147975.24	-



二、营业利润（亏损以“-”号填列）	<b>121,670,667.55</b>	<b>92,997,837.73</b>	<b>201,008,147.68</b>	<b>115,118,440.84</b>	<b>48,065,853.42</b>
加：营业外收入	6,419,817.29	1,126,499.23	1,640,083.40	7,777,924.99	11,681,436.90
减：营业外支出	1,782,435.32	221,275.39	5,736,720.61	1,173,979.85	1,710,670.27
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	<b>126,308,049.52</b>	<b>93,903,061.57</b>	<b>196,911,510.47</b>	<b>121,722,385.98</b>	<b>58,036,620.05</b>
减：所得税费用	16,687,503.54	11,939,285.77	29,513,732.74	13,146,528.99	5,496,058.61
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	<b>109,620,545.98</b>	<b>81,963,775.80</b>	<b>167,397,777.73</b>	<b>108,575,856.99</b>	<b>52,540,561.44</b>
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-	-
六、综合收益总额	<b>109,620,545.98</b>	<b>81,963,775.80</b>	<b>167,397,777.73</b>	<b>108,575,856.99</b>	<b>52,540,561.44</b>

## 3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2019年1-9月	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016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	2,576,583,319.79	1,711,993,890.18	3,895,986,003.73	3,466,028,604.03	2,700,215,467.22
收到的税费返还	-	-	32,885.00	31,612.87	131,540.00
收到其他与经营活动有关的现金	135,135,415.59	25,738,483.65	106,105,481.67	516,687,818.46	401,702,043.35
经营活动现金流入小计	2,711,718,735.38	1,737,732,373.83	4,002,124,370.40	3,982,748,035.36	3,102,049,050.57
购买商品、接受劳务支付的现金	2,445,959,499.50	1,563,812,270.96	3,252,679,348.30	3,001,386,502.56	2,033,728,567.46
支付给职工以及为职工支付的现金	162,041,796.25	112,076,932.51	181,485,473.73	160,146,789.96	148,663,050.23
支付的各项税费	57,788,816.96	42,685,903.62	88,703,822.25	52,198,496.63	44,765,910.32
支付其他与经营活动有关的现金	139,065,407.66	100,244,544.82	201,512,994.17	540,118,023.24	506,764,096.46
经营活动现金流出小计	2,804,855,520.37	1,818,819,651.91	3,724,381,638.45	3,753,849,812.39	2,733,921,624.47
经营活动产生的现金流量净额	<b>-93,136,784.99</b>	<b>-81,087,278.08</b>	<b>277,742,731.95</b>	<b>228,898,222.97</b>	<b>368,127,426.10</b>
二、投资活动产生					

<b>的现金流量</b>					
收回投资收到的现金	77,338.50	77,338.50	-	469,600,000.00	6,989,220.22
取得投资收益收到的现金	-	-	94,425.61	5,568,928.78	1,309,143.30
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	110,799.22	101,749.56	874,866.82
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	77,338.50	77,338.50	205,224.83	475,270,678.34	9,173,230.34
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	43,814,346.52	23,322,955.66	35,627,369.24	99,237,173.21	100,552,952.75
投资支付的现金	505,700,000.00	40,000,000.00	220,000,000.00	100,000,000.00	1,020,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-	900,000,000.00
投资活动现金流出小计	549,514,346.52	63,322,955.66	255,627,369.24	199,237,173.21	2,020,552,952.75
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-549,437,008.02</b>	<b>-63,245,617.16</b>	<b>-255,422,144.41</b>	<b>276,033,505.13</b>	<b>-2,011,379,722.41</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量</b>					
吸收投资收到的现金	-	-	-	-	1,481,552,775.49
取得借款收到的现金	2,038,234,135.34	691,506,314.79	2,163,406,158.94	853,500,000.00	734,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		-	-	6,649,000.00	-
筹资活动现金流入小计	2,038,234,135.34	691,506,314.79	2,163,406,158.94	860,149,000.00	2,215,552,775.49
偿还债务支付的现金	1,402,106,458.26	555,568,764.79	2,039,493,908.94	1,186,500,000.00	484,000,000.00

分配股利、利润或偿付利息支付的现金	73,503,752.42	59,053,830.47	115,180,268.55	81,792,278.47	46,179,387.75
支付其他与筹资活动有关的现金	6,169,602.52	6,169,602.52	94,016,825.54	-	-
筹资活动现金流出小计	1,481,779,813.20	620,792,197.78	2,248,691,003.03	1,268,292,278.47	530,179,387.75
筹资活动产生的现金流量净额	<b>556,454,322.14</b>	<b>70,714,117.01</b>	<b>-85,284,844.09</b>	<b>-408,143,278.47</b>	<b>1,685,373,387.74</b>
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-3,767,816.92	-1,954,921.38	-3,290,059.56	-211,471.43	539,579.58
五、现金及现金等价物净增加额	<b>-89,887,287.79</b>	<b>-75,573,699.61</b>	<b>-66,254,316.11</b>	<b>96,576,978.20</b>	<b>42,660,671.01</b>
加：期初现金及现金等价物余额	150,744,293.01	150,744,293.01	216,998,609.12	120,421,630.92	77,760,959.91
六、期末现金及现金等价物余额	<b>60,857,005.22</b>	<b>75,170,593.40</b>	<b>150,744,293.01</b>	<b>216,998,609.12</b>	<b>120,421,630.92</b>

## 4、母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2019年度1-9月					
	实收资本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	627,219,708.00	2,374,220,655.17	94,016,825.54	96,305,965.04	467,547,388.49	3,471,276,891.16
会计政策变更						
前期差错更正						
二、本年初余额	627,219,708.00	2,374,220,655.17	94,016,825.54	96,305,965.04	467,547,388.49	3,471,276,891.16
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	57,300,765.00	-73,204,594.14	6,169,602.52		61,527,746.22	39,454,314.56
（一）综合收益总额					109,620,545.98	109,620,545.98
（二）所有者投入和减少资本	57,300,765.00	-73,204,594.14	6,169,602.52			-22,073,431.66
1. 股东投入的普通股	57,300,765.00					57,300,765.00
2. 其他权益工具持有者投入资本						0.00
3. 股份支付计入所有者权益的金额						0.00
4. 其他		-73,204,594.14	6,169,602.52			-79,374,196.66

(三) 利润分配					-48,092,799.76	-48,092,799.76
1. 提取盈余公积						0.00
2. 对所有者(或股东)的分配					-48,092,799.76	-48,092,799.76
(四) 所有者权益内部结转						
1. 资本公积转增资本(或股本)						
<b>四、本期期末余额</b>	<b>684,520,473.00</b>	<b>2,301,016,061.03</b>	<b>100,186,428.06</b>	<b>96,305,965.04</b>	<b>529,075,134.71</b>	<b>3,510,731,205.72</b>

单位：元

项目	2019年度1-6月					
	实收资本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
<b>一、上年年末余额</b>	<b>627,219,708.00</b>	<b>2,374,220,655.17</b>	<b>94,016,825.54</b>	<b>96,305,965.04</b>	<b>467,547,388.49</b>	<b>3,471,276,891.16</b>
会计政策变更						
前期差错更正						
<b>二、本年初余额</b>	<b>627,219,708.00</b>	<b>2,374,220,655.17</b>	<b>94,016,825.54</b>	<b>96,305,965.04</b>	<b>467,547,388.49</b>	<b>3,471,276,891.16</b>
<b>三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)</b>	<b>70,014,142.00</b>	<b>-85,917,970.14</b>	<b>6,169,602.52</b>	<b>-</b>	<b>32,853,905.88</b>	<b>10,780,475.22</b>
(一) 综合收益总额					81,963,775.80	81,963,775.80
(二) 所有者投入和减少资本	70,014,142.00		6,169,602.52			63,844,539.48
1. 股东投入的普通股	70,014,142.00					70,014,142.00
2. 其他权益工具持有者投入资本						
3. 股份支付计入所有者权益的金额						
4. 其他			6,169,602.52			-6,169,602.52
(三) 利润分配					-49,109,869.92	-49,109,869.92
1. 提取盈余公积						
2. 对所有者(或股东)的分配					-49,109,869.92	-49,109,869.92
(四) 所有者权益内部结转		-85,917,970.14				-85,917,970.14
1. 资本公积转增资本(或股本)		-85,917,970.14				-85,917,970.14
<b>四、本期期末余额</b>	<b>697,233,850.00</b>	<b>2,288,302,685.03</b>	<b>100,186,428.06</b>	<b>96,305,965.04</b>	<b>500,401,294.37</b>	<b>3,482,057,366.38</b>

单位：元

项目	2018 年度					
	实收资本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	627,219,708.00	2,374,220,655.17		79,566,187.27	410,972,344.73	3,491,978,895.17
会计政策变更						
前期差错更正						
二、本年初余额	627,219,708.00	2,374,220,655.17		79,566,187.27	410,972,344.73	3,491,978,895.17
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)			94,016,825.54	16,739,777.77	56,575,043.76	-20,702,004.01
(一) 综合收益总额					167,397,777.73	167,397,777.73
(二) 所有者投入和减少资本			94,016,825.54			-94,016,825.54
1. 股东投入的普通股						
2. 其他权益工具持有者投入资本						
3. 股份支付计入所有者权益的金额						
4. 其他			94,016,825.54			-94,016,825.54
(三) 利润分配				16,739,777.77	-110,822,733.97	-94,082,956.20
1. 提取盈余公积				16,739,777.77	-16,739,777.77	
2. 对所有者(或股东)的分配					-94,082,956.20	-94,082,956.20
四、本期期末余额	627,219,708.00	2,374,220,655.17	94,016,825.54	96,305,965.04	467,547,388.49	3,471,276,891.16

单位：元

项目	2017 年度					
	实收资本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	627,219,708.00	2,374,220,655.17		68,708,601.57	369,703,847.16	3,439,852,811.90
会计政策变更						
前期差错更正						
二、本年初余额	627,219,708.00	2,374,220,655.17		68,708,601.57	369,703,847.16	3,439,852,811.90
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)				10,857,585.70	41,268,497.57	52,126,083.27
(一) 综合收益总额					108,575,856.99	108,575,856.99
(二) 所有者投入和减少资本						
1. 股东投入的普通股						
2. 其他权益工具持有者投入资本						

3. 股份支付计入所有者权益的金额						
4. 其他						
(三) 利润分配				10,857,585.70	-67,307,359.42	-56,449,773.72
1. 提取盈余公积				10,857,585.70	-10,857,585.70	
2. 对所有者(或股东)的分配					-56,449,773.72	-56,449,773.72
<b>四、本期期末余额</b>	<b>627,219,708.00</b>	<b>2,374,220,655.17</b>		<b>79,566,187.27</b>	<b>410,972,344.73</b>	<b>3,491,978,895.17</b>

单位：元

项目	2016 年度					
	实收资本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
<b>一、上年年末余额</b>	<b>215,000,000.00</b>	<b>1,376,549,407.64</b>		<b>63,454,545.43</b>	<b>348,217,341.86</b>	<b>2,003,221,294.93</b>
会计政策变更						
前期差错更正						
<b>二、本年初余额</b>	<b>215,000,000.00</b>	<b>1,376,549,407.64</b>		<b>63,454,545.43</b>	<b>348,217,341.86</b>	<b>2,003,221,294.93</b>
<b>三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)</b>	<b>412,219,708.00</b>	<b>997,671,247.53</b>		<b>5,254,056.14</b>	<b>21,486,505.30</b>	<b>1,436,631,516.97</b>
(一) 综合收益总额					52,540,561.44	52,540,561.44
(二) 所有者投入和减少资本	197,219,708.00	1,212,671,247.53				1,409,890,955.53
1. 股东投入的普通股	197,219,708.00	1,884,333,067.49				2,081,552,775.49
2. 其他权益工具持有者投入资本						
3. 股份支付计入所有者权益的金额						
4. 其他		-671,661,819.96				-671,661,819.96
(三) 利润分配				5,254,056.14	-31,054,056.14	-25,800,000.00
1. 提取盈余公积				5,254,056.14	-5,254,056.14	
2. 对所有者(或股东)的分配					-25,800,000.00	-25,800,000.00
(四) 所有者权益内部结转	215,000,000.00	-215,000,000.00				
1. 资本公积转增资本(或股本)	215,000,000.00	-215,000,000.00				
2. 盈余公积转增资本(或股本)						
3. 盈余公积弥补亏损						
4. 其他						
<b>四、本期期末余额</b>	<b>627,219,708.00</b>	<b>2,374,220,655.17</b>		<b>68,708,601.57</b>	<b>369,703,847.16</b>	<b>3,439,852,811.90</b>

本公司在会后事项期间财务状况正常，报表项目无异常变化，没有发生证监发行字[2002]15号《关于加强对通过发审会的拟发行证券的公司会后事项监管的通知》、《股票发行审核标准备忘录第五号》所述可能影响本次公开发行可转换公司债券对投资者做出投资决策有重大影响的事项。

## 二、 审计意见

受本公司委托，天健会计师对公司2016年度、2017年度和2018年度财务报告进行了审计，并分别出具了天健审（2017）1538号、天健审（2018）565号和天健审（2019）3528号标准无保留意见的审计报告；对公司编制的《追溯调整2016-2018年度财务报表的说明》进行了鉴证，认为其符合企业会计准则及其相关规定，在所有重大方面公允反映了博威合金公司追溯调整的相关情况。

## 三、 财务报表的编制基础、合并财务报表的范围及变化情况

### （一） 财务报表的编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础，不存在导致对报告期末起12个月内的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

### （二） 合并财务报表的范围

本公司将宁波博威合金板带有限公司、博威合金（香港）国际贸易有限公司、宁波市鄞州博威废旧金属回收有限公司、宁波博威新材料有限公司、宁波康奈特国际贸易有限公司、博威尔特太阳能科技有限公司、香港奈斯国际新能源有限公司、博威尔特太阳能（美国）有限公司、博威新能源（德国）有限公司、博威尔特（越南）合金材料有限公司、新加坡润源电力有限公司、新加坡裕源电力有限公司、新加坡泓源电力有限公司、宁波博德高科股份有限公司、博德高科（香港）有限公司、博德高科（德国）有限公司、Berkenhoff GmbH、Bedra Electronics GmbH、Bedra Welding GmbH、Bedra Verwaltungsgesellschaft mbH & Co. KG、Bedra Inc.、贝肯霍夫（中国）有限公司、贝肯霍夫（越南）有限公司、贝肯霍夫（香港）有限公司、HCG TayNinh Solar Power Joint Stock Company（以下简称HCG公司）和HOANG THAI GIA Trust Investment And Management CO.,LTD（以下简称HTG公司）等三十六家子公司纳入本期合并财务报表范围，详见本财务报表附注合并范

围的变更和在其他主体中的权益之说明。

### （三）报告期内合并财务报表范围的变化情况

#### 1、2016 年度

##### （1）合并范围增加

序号	名单	变更原因
1	宁波康奈特国际贸易有限公司	同一控制下企业合并
2	博威尔特太阳能科技有限公司	同一控制下企业合并
3	博威尔特太阳能（美国）有限公司	同一控制下企业合并
4	博威集团有限公司太阳能光伏国内采购业务	同一控制下业务合并
5	博威集团（香港）有限公司太阳能光伏香港中转销售业务	同一控制下业务合并
6	香港奈斯国际新能源有限公司	设立
7	博威新能源（德国）有限公司	设立

#### 2、2017 年度

##### （1）合并范围增加

序号	名单	变更原因
1	博威尔特（越南）合金材料有限公司	设立
2	Boviet McRae LLC	设立
3	Boviet MS LLC	设立
4	BRP GA HoldCo LLC	设立
5	Boviet GA HoldCo LLC	设立
6	Boviet Wheeler Ridge LLC	设立

#### 3、2018 年度

##### （1）合并范围增加

序号	名单	变更原因
1	HCG 公司	非同一控制下企业合并
2	HTG 公司	非同一控制下企业合并
3	宁波博威新材料有限公司	设立
4	新加坡润源电力有限公司	设立



5	新加坡裕源电力有限公司	设立
6	新加坡泓源电力有限公司	设立

## (2) 合并范围减少

发行人子公司美国新能源开发建造的光伏电站项目中，Boviet Old Road Alabama LLC 等 9 个电站项目采用引入税务投资人合作模式。根据一系列合同约定，税务投资人在对项目公司投入约定的投资款后，在项目运行的约定转折日前（约 6-7 年），税务投资人对项目公司的持股比例为 99%，享有相应的光伏电站项目投资税收权利及约定的投资回报，美国新能源对项目公司的持股比例为 1%。在约定的转折日后，项目公司股权比例进行调整，税务投资人对项目公司的持股比例调整为 5%，美国新能源的持股比例调整为 95%，同时美国新能源拥有回购税务投资人持有的项目公司 5% 股权的选择权。在约定的转折日前后，项目公司的运营，均由美国新能源负责。考虑上述交易的商业目的和实质以及美国新能源执行回购选择权的意愿，上述 9 个电站项目公司仍受美国新能源控制，本公司 2017 年度编制合并报表时，将 Boviet Old Road Alabama LLC 等 9 个电站项目公司 100% 股权纳入合并报表范围。

2018 年发行人子公司美国新能源与 Charity+Power,Inc. 签订转让协议，约定将美国新能源开发建造的 Boviet Old Road Alabama LLC 等 9 个光伏电站以每瓦 1.28 美元销售给 Charity+Power,Inc.。因引入税务投资人这一特殊的结构，光伏电站的销售依托于项目公司的股份（Membership Interest）转让形式完成，对应项目公司自转让之日起不再纳入合并报表范围。

## 4、2019 年 1-6 月

### (1) 合并范围增加

序号	名单	变更原因
1	宁波博德高科股份有限公司	同一控制下企业合并
2	博德高科（香港）有限公司	同一控制下企业合并
3	博德高科（德国）有限公司	同一控制下企业合并
4	Berkenhoff GmbH	同一控制下企业合并
5	Bedra Electronics GmbH	同一控制下企业合并

6	Bedra Welding GmbH	同一控制下企业合并
7	Bedra Verwaltungsgesellschaft mbH& Co. KG	同一控制下企业合并
8	Bedra Inc.	同一控制下企业合并
9	贝肯霍夫（中国）有限公司	同一控制下企业合并
10	贝肯霍夫（越南）有限公司	同一控制下企业合并
11	贝肯霍夫（香港）有限公司	同一控制下企业合并

## (2) 合并范围减少

序号	名单	变更原因
1	Boviet Wheeler Ridge LLC	注销

## 四、最近三年及一期的财务指标

## (一) 最近三年及一期的每股收益及净资产收益率

根据《企业会计准则第 34 号——每股收益》及中国证监会《公开发行证券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，公司最近三年及一期的净资产收益率和每股收益如下表所示：

## 1、净资产收益率

报告期利润	加权平均净资产收益率			
	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
归属于公司普通股股东的净利润	5.43%	10.75%	10.44%	8.38%
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	4.41%	9.60%	9.01%	4.87%

## 2、每股收益

报告期利润	每股收益（元/股）							
	基本每股收益				稀释每股收益			
	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
归属于公司普通股股东的净利润	0.33	0.59	0.53	0.40	0.33	0.59	0.53	0.40

报告期利润	每股收益（元/股）							
	基本每股收益				稀释每股收益			
	2019 年 1-6月	2018 年度	2017 年度	2016 年度	2019 年 1-6月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.27	0.53	0.46	0.24	0.27	0.53	0.46	0.24

计算公式如下：

$$(1) \text{ 加权平均净资产收益率} = P \div S$$

$$S = E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0$$

其中：P 分别对应于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；NP 为当期归属于公司普通股股东的净利润；E<sub>0</sub> 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E<sub>i</sub> 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<sub>j</sub> 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；M<sub>0</sub> 为报告期月份数；M<sub>i</sub> 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M<sub>j</sub> 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E<sub>k</sub> 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M<sub>k</sub> 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

报告期发生同一控制下企业合并的，计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从最终控制方实施控制的次月起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。

$$(2) \text{ 基本每股收益}$$

$$\text{基本每股收益} = P \div S$$

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

其中：P 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；S<sub>0</sub> 为期初股份总数；S<sub>1</sub> 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<sub>i</sub> 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S<sub>j</sub> 为报告期因回购等减少股份数；S<sub>k</sub> 为报告期缩股数；M<sub>0</sub> 为报告期月份数；M<sub>i</sub> 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M<sub>j</sub> 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

$$(3) \text{ 稀释每股收益}$$

稀释每股收益 =  $[P + (\text{已确认为费用的稀释性潜在普通股利息} - \text{转换费用}) \times (1 - \text{所得税率})] / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P 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。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的影响，直至稀释每股收益达到最小。

## （二）其他主要财务指标

财务指标	2019.06.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
1、流动比率（倍）	1.24	1.71	1.88	1.65

2、速动比率（倍）	0.58	0.92	0.93	0.64
3、资产负债率（合并）（%）	48.02	39.33	38.64	38.08
4、资产负债率（母公司）（%）	25.40	17.52	15.74	21.33
<b>财务指标</b>	<b>2019年 1-6月</b>	<b>2018年度</b>	<b>2017年度</b>	<b>2016年度</b>
1、应收账款周转率（次/年）	7.87	9.93	10.43	9.20
2、存货周转率（次/年）	3.81	4.59	4.42	3.89
3、息税折旧摊销前利润（万元）	36,410.56	71,985.46	62,140.53	45,121.14
4、利息保障倍数（倍）	8.99	9.93	9.38	7.15
5、每股经营活动产生的现金流量（元）	0.03	1.25	0.69	0.55
6、每股净现金流量（元）	-0.61	0.37	0.37	0.13
7、研发费用占营业收入的比重（%）	2.54	2.21	2.46	2.24

主要财务指标计算说明：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货-预付款项-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/平均应收账款账面余额

存货周转率=营业成本/平均存货账面原值

息税折旧摊销前利润=利润总额+费用化利息支出+计提折旧+摊销

利息保障倍数=（利润总额+费用化利息支出）/（费用化利息支出+资本化利息支出）

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

研发费用占营业收入的比例（%）=研究开发费用/营业收入×100%

### （三）非经常性损益明细表

报告期内，公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
非流动性资产处置损益	-	-227.08	-88.45	1.37
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	-	3.29	25.14	914.91
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	1,133.80	1,710.97	1,890.24	1,544.93

委托他人投资或管理资产的损益	-	9.44	556.89	130.91
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	3,275.64	6,591.56	5,570.31	12,163.97
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	92.95	72.28	-587.98	-1,815.78
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	125.03	-236.81	56.59	61.49
<b>小 计</b>	<b>4,627.42</b>	<b>7,923.64</b>	<b>7,422.73</b>	<b>13,001.82</b>
减：企业所得税影响数（所得税减少以“－”表示）	202.61	210.03	289.72	-41.04
少数股东权益影响额（税后）	517.14	1,040.64	486.50	2,970.60
<b>归属于母公司所有者的非经常性损益净额</b>	<b>3,907.66</b>	<b>6,672.97</b>	<b>6,646.51</b>	<b>10,072.25</b>
归属于母公司股东的净利润	20,661.45	39,656.27	35,638.92	21,847.30
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）	18.91	16.83	18.65	46.10

由上表可见，报告期内公司非经常性损益主要包括子公司康奈特和博德高科自期初至被合并日的当期净损益以及各期确认的政府补助。2016年，公司非经常性损益占归属于母公司股东的净利润比例较大主要系其包含当期康奈特期初至合并日的净损益8,651.72万元。2017年、2018年及2019年1-6月，公司非经常性损益占归属于母公司股东的净利润的比例较为稳定。

## 第七节 管理层讨论与分析

本公司管理层对公司的财务状况、盈利能力、现金流量等作了简明的分析。本公司董事会提请投资者注意，以下讨论与分析应结合本公司经审计的财务报告和本次募集说明书披露的其它信息一并阅读。

如无特别说明，本节引用的 2016 年度、2017 年度和 2018 年度财务数据均摘自于经审计的财务报告及经鉴证的“追溯调整 2016-2018 年度财务报表的说明”，2019 年 1-6 月财务数据摘自于未经审计的财务报告。

### 一、资产负债结构分析

#### (一) 资产结构与资产质量分析

报告期内各期末，公司流动资产和非流动资产及其占比情况如下：

项 目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
流动资产	324,568.01	48.15	316,380.63	49.93	308,896.26	52.82	304,922.50	57.31
非流动资产	349,519.95	51.85	317,247.52	50.07	275,866.86	47.18	227,166.63	42.69
合 计	<b>674,087.95</b>	<b>100.00</b>	<b>633,628.16</b>	<b>100.00</b>	<b>584,763.11</b>	<b>100.00</b>	<b>532,089.13</b>	<b>100.00</b>

报告期内各期末，公司资产总体规模呈逐年增长趋势。其中，随着公司合金材料生产线、太阳能光伏电站等项目投资的增加，公司非流动资产占比逐年上升。

#### 1、流动资产

报告期内各期末，公司流动资产具体构成如下：

项目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
货币资金	38,743.06	11.94	82,022.35	25.93	56,696.96	18.35	34,177.70	11.21
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-	196.40	0.06	20,686.59	6.78
应收票据	11,935.79	3.68	10,905.66	3.45	18,355.16	5.94	3,937.43	1.29

应收账款	90,841.71	27.99	70,484.14	22.28	68,985.07	22.33	56,082.79	18.39
预付款项	7,956.73	2.45	6,861.09	2.17	6,151.89	1.99	12,634.68	4.14
其他应收款	9,208.60	2.84	6,211.34	1.96	7,971.41	2.58	3,034.99	1.00
存货	155,374.70	47.87	135,217.11	42.74	133,869.67	43.34	130,338.10	42.74
其他流动资产	10,507.41	3.24	4,678.94	1.48	16,669.69	5.40	44,030.22	14.44
<b>合计</b>	<b>324,568.01</b>	<b>100.00</b>	<b>316,380.63</b>	<b>100.00</b>	<b>308,896.26</b>	<b>100.00</b>	<b>304,922.50</b>	<b>100.00</b>

报告期内各期末，公司流动资产主要包括货币资金、应收账款、存货和其他流动资产，占全部流动资产的比例分别为 86.79%、89.42%、92.42%和 91.03%。具体分析如下：

### (1) 货币资金

报告期内，公司货币资金余额分别为 34,177.70 万元、56,696.96 万元、82,022.35 万元和 38,743.06 万元，占当期流动资产的比例分别为 11.21%、18.35%、25.93%和 11.94%。公司货币资金主要包括银行存款以及银行承兑汇票保证金、信用证保证金、电站保证金等其他货币资金。2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司货币资金的增长主要系经营活动现金积累所致。截至 2019 年 6 月 30 日，公司货币资金余额较 2018 年末有所下降，主要系公司当期应收账款、存货余额上升以及支付越南电站工程款所致。

截至 2019 年 6 月 30 日，公司货币资金余额明细情况如下：

项目	2019 年 6 月 30 日	
	金额（万元）	占比（%）
现金	38.15	0.10
银行存款	33,718.21	87.03
其他货币资金	4,986.70	12.87
<b>小计</b>	<b>38,743.06</b>	<b>100.00</b>

报告期末，公司受限使用的货币资金包括银行承兑汇票保证金 1,466.52 万元，信用证保证金 1,052.43 万元，电费保证金 35.38 万元以及电站租赁保证金 966.00 万元。

### (2) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

单位：万元

项 目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
交易性金融资产	-	-	-	19,905.00
其中：权益工具投资	-	-	-	19,905.00
衍生金融资产- 期货合约	-	-	196.40	781.59
合 计	-	-	196.40	20,686.59

公司交易性金融资产主要系其2016年投资的量化对冲产品。截至2017年末，公司已处置该笔投资。

### (3) 应收票据

报告期内各期末，公司应收票据分别为 3,937.43 万元、18,355.16 万元、10,905.66 万元和 11,935.79 万元，占当期流动资产的比例分别为 1.29%、5.94%、3.45%和 3.68%，公司应收票据均为银行承兑汇票。2017年末公司应收票据较2016年末增长 14,417.73 万元，主要是由于：1) 本期末由于贴现利率较高，公司减少了票据贴现；2) 2017 年公司对以承兑汇票结算的主要客户的销售额较 2016 年有所上升。

### (4) 应收账款

#### ①应收账款余额变动

报告期内，公司应收账款余额及占当期年化营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度
应收账款账面余额	95,723.35	74,367.30	72,668.02	59,385.25
当期营业收入	334,582.87	729,729.07	688,800.55	514,179.29
占当期年化营业收入比例	14.30%	10.19%	10.55%	11.55%

报告期内，随着营业收入的增加，公司应收账款余额逐年增加。公司对应收账款管理情况较好，2016年至2018年，公司应收账款余额变化总体与公司营业收入规模变化的趋势一致。2019年1-6月，受经济环境影响，公司信用期较短的中小客户销售占比有所下降，整体信用期水平上升，公司应收账款余额占比上升。



## ②应收账款坏账准备计提情况

报告期内各期末，公司应收账款按类别计提坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	95,723.35	4,881.64	74,360.24	3,876.09	72,665.91	3,680.84	58,936.72	3,009.41
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	7.06	7.06	2.11	2.11	448.53	293.05
<b>合计</b>	<b>95,723.35</b>	<b>4,881.64</b>	<b>74,367.30</b>	<b>3,883.15</b>	<b>72,668.02</b>	<b>3,682.95</b>	<b>59,385.25</b>	<b>3,302.46</b>

公司应收账款坏账准备计提政策与同行业比较情况详见本节“一、（一）、3、资产减值准备”。

## ③应收账款账龄结构分析

报告期内各期末，公司应收账款按信用风险特征组合计提坏账准备的情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日			2018年12月31日		
	账面余额	比例(%)	账面价值	账面余额	比例(%)	账面价值
1年以内	95,012.29	99.26	90,261.68	73,751.62	99.18	70,064.04
1-2年	411.46	0.43	370.32	130.57	0.18	117.52
2-3年	299.60	0.31	209.72	413.97	0.56	289.78
3年以上	-	-	-	64.08	0.09	12.82
<b>合计</b>	<b>95,723.35</b>	<b>100.00</b>	<b>90,841.71</b>	<b>74,360.24</b>	<b>100.00</b>	<b>70,484.15</b>
项目	2017年12月31日			2016年12月31日		
	账面余额	比例(%)	账面价值	账面余额	比例(%)	账面价值
1年以内	71,974.53	99.05	68,375.80	58,016.93	98.44	55,116.08
1-2年	626.51	0.86	563.86	868.69	1.47	781.82

2-3年	64.87	0.09	45.41	38.37	0.07	26.86
3年以上	-	-	-	12.74	0.02	2.56
合计	<b>72,665.91</b>	<b>100.00</b>	<b>68,985.08</b>	<b>58,936.72</b>	<b>100.00</b>	<b>55,927.31</b>

由上表可以看出，报告期内公司应收账款账龄较短，账龄1年以内应收账款占比均高于98%，显示应收账款质量较好。

#### ④报告期末应收账款主要客户情况

报告期末，公司前5名应收账款客户情况如下：

单位：万元

序号	客户	账面余额	占应收账款账面余额的比例(%)	账龄	与公司关系
1	Affordable Solar Installation, Inc.	6,574.78	6.87	1年以内	非关联方
2	Ecoplexus Inc	4,224.52	4.41	1年以内	非关联方
3	ASM Technology Singapore Pte Ltd	2,516.38	2.63	1年以内	非关联方
4	鹤山市得润电子科技有限公司	2,039.30	2.13	1年以内	非关联方
5	JSI Construction Group LLC	1,997.18	2.09	1年以内	非关联方
	合计	<b>17,352.16</b>	<b>18.13</b>		

报告期末，公司前5大应收账款账面余额合计为17,352.16万元，账龄均为1年以内，产生坏账可能性较小。

#### (5) 预付款项

报告期内，公司预付款项分别为12,634.68万元、6,151.89万元、6,861.09万元和7,956.73万元，占当期流动资产总额的比例分别为4.14%、1.99%、2.17%和2.45%。

报告期内各期末，公司预付款项账龄情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日			2018年12月31日		
	账面余额	比例(%)	账面价值	账面余额	比例(%)	账面价值
1年以内	7,851.18	98.67	7,851.18	6,791.81	98.99	6,791.81
1-2年	68.46	0.86	68.46	63.74	0.93	63.74
2-3年	17.24	0.22	17.24	5.49	0.08	5.49
3年以上	19.85	0.25	19.85	0.05	0.00	0.05

合计	7,956.73	100.00	7,956.73	6,861.09	100.00	6,861.09
项目	2017年12月31日			2016年12月31日		
	账面余额	比例(%)	账面价值	账面余额	比例(%)	账面价值
1年以内	6,053.44	98.40	6,053.44	11,242.24	88.98	11,242.24
1-2年	72.95	1.19	72.95	1,389.52	11.00	1,389.52
2-3年	25.50	0.41	25.50	2.92	0.02	2.92
3年以上	-	-	-	-	-	-
合计	6,151.89	100.00	6,151.89	12,634.68	100.00	12,634.68

由上表可见，报告期内各期末，公司预付款项账龄均较短，账龄1年以内部分所占比例均高于85%。

报告期末，公司前5名预付账款供应商情况如下：

单位：万元

序号	客户	账面余额	占预付款项账面余额的比例(%)	账龄	与公司关系
1	保利协鑫(苏州)新能源有限公司	3,001.49	37.72	1年以内	非关联方
2	佛山市南海海茂金属贸易有限公司	305.96	3.85	1年以内	非关联方
3	贵溪金信金属有限公司	243.00	3.05	1年以内	非关联方
4	隆基绿能科技股份有限公司	125.63	1.58	1年以内	非关联方
5	宁波鑫盛达机械制造有限公司	113.64	1.43	1年以内	非关联方
	合计	3,789.72	47.63		

#### (6) 其他应收款

报告期内各期末，公司其他应收款具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
出口退税	4,177.70	2,485.12	4,787.66	2,119.11
押金保证金	935.88	1,119.38	2,553.01	14.39
应收税务投资人款项	1,034.02	1,032.29	-	-
备用金	1,072.67	997.47	908.85	756.74
应收暂付款	550.83	757.22	27.34	19.46
应收关税退款	-	73.90	-	-
应收电价补偿款	-	-	53.90	-
应收员工假期补偿	-	-	16.07	-
遣散费托管账户	-	-	21.35	463.84

其他	2,029.05	199.13	85.24	3.76
<b>账面余额合计</b>	<b>9,800.15</b>	<b>6,664.50</b>	<b>8,453.43</b>	<b>3,377.30</b>
坏账准备	591.55	453.16	482.02	342.31
<b>账面价值合计</b>	<b>9,208.60</b>	<b>6,211.34</b>	<b>7,971.41</b>	<b>3,034.99</b>

报告期内各期末，公司其他应收款账面价值分别为 3,034.99 万元、7,971.41 万元、6,211.34 万元和 9,208.60 万元，占当期流动资产总额的比例分别为 1.00%、2.58%、1.96%、2.84%。2017 年末公司其他应收款余额较 2016 年末大幅上升，主要原因包括：1) 当期设立的越南博威合金在新设立期间出口退税审批较慢，期末应收出口退税金额较 2016 年末增加 2,668.55 万元；2) 2017 年度随着美国电站业务的开展，当期向 Georgia Power Company 和 PJM Interconnection, LLC 两家电力公司支付了电力保证金 2,370.08 万元。

报告期内各期末，公司其他应收款按类别计提坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	9,800.15	591.55	6,664.50	453.16	8,453.43	482.02	3,377.30	342.31
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>9,800.15</b>	<b>591.55</b>	<b>6,664.50</b>	<b>453.16</b>	<b>8,453.43</b>	<b>482.02</b>	<b>3,377.30</b>	<b>342.31</b>

报告期末，本公司无应收持有公司 5% 以上股份的股东单位的款项。

#### (7) 存货

报告期内各期末，公司存货账面价值占当期年化营业成本的比例如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
	/2019年1-6月	/2018年度	/2017年度	/2016年度
存货	155,374.70	135,217.11	133,869.67	130,338.10

当期营业成本	277,161.99	619,413.79	586,238.10	440,328.17
占当期年化营业成本比例 (%)	28.03	21.83	22.84	29.60

2016年至2018年，公司不断优化存货库存管理水平，期末存货账面价值占当期营业成本比例逐年降低。2019年6月末，由于当期年产1.8万吨带材项目试投产以及试制新材料产品需要，存货余额较2018年末增加20,157.59万元。

报告期内各期末，公司存货结构情况如下：

项目	2019年6月30日			2018年12月31日		
	账面余额 (万元)	比例 (%)	账面价值 (万元)	账面余额 (万元)	比例 (%)	账面价值 (万元)
原材料	49,149.17	31.63	49,149.17	40,998.15	30.27	40,998.15
自制半成品	3,135.24	2.02	3,135.24	4,440.67	3.28	4,366.84
在产品	46,252.22	29.77	46,252.22	43,645.66	32.23	43,645.66
库存商品	56,657.53	36.47	56,657.53	46,054.06	34.01	45,913.55
包装物	154.87	0.10	154.87	237.80	0.18	237.80
低值易耗品	25.67	0.02	25.67	55.12	0.04	55.12
<b>合计</b>	<b>155,374.70</b>	<b>100.00</b>	<b>155,374.70</b>	<b>135,431.45</b>	<b>100.00</b>	<b>135,217.11</b>
项目	2017年12月31日			2016年12月31日		
	账面余额 (万元)	比例 (%)	账面价值 (万元)	账面余额 (万元)	比例 (%)	账面价值 (万元)
原材料	45,251.83	33.66	45,251.83	40,661.31	31.08	40,661.31
自制半成品	1,196.04	0.89	1,151.74	4,931.89	3.77	4,898.37
在产品	38,975.49	28.99	38,975.49	34,024.27	26.01	34,024.26
库存商品	48,794.86	36.30	48,287.07	51,050.38	39.02	50,591.83
包装物	145.91	0.11	145.91	109.76	0.08	109.76
低值易耗品	57.63	0.04	57.63	52.56	0.04	52.56
<b>合计</b>	<b>134,421.75</b>	<b>100.00</b>	<b>133,869.67</b>	<b>130,830.17</b>	<b>100.00</b>	<b>130,338.09</b>

由上表可见，报告期内公司存货结构基本稳定，主要为原材料、在产品和库存商品，三者占公司存货余额的比例合计稳定在95%以上。

#### (8) 其他流动资产

报告期内各期末，公司其他流动资产的具体构成情况如下：

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)

套期工具	6,658.63	63.37	4,566.29	97.59	5,488.54	32.93	5,605.69	12.73
被套期项目	-493.12	-4.69	-1,071.19	-22.89	2,349.85	14.10	2,547.83	5.79
被套期项目减值准备	-	-	-	-	-	-	-182.03	-0.41
待抵扣增值税进项税	3,891.45	37.04	992.70	21.22	8,327.24	49.95	7,442.28	16.90
预缴企业所得税	-	-	-	-	-	-	811.93	1.84
预缴个人所得税	-	-	-	-	-	-	-	-
贸易信用保险费	194.00	1.85	144.67	3.09	337.59	2.03	363.36	0.83
理财产品	-	-	-	-	-	-	27,000.00	61.32
预付租金	34.93	0.33	37.98	0.81	148.80	0.89	2.76	0.01
保险费	26.39	0.25	-	-	-	-	12.47	0.03
其他	195.13	1.86	8.48	0.18	17.67	0.11	425.93	0.97
<b>合计</b>	<b>10,507.41</b>	<b>100.00</b>	<b>4,678.94</b>	<b>100.00</b>	<b>16,669.69</b>	<b>100.00</b>	<b>44,030.22</b>	<b>100.00</b>

由上表可见，报告期内各期末，公司其他流动资产分别为 44,030.22 万元、16,669.69 万元、4,678.94 万元和 10,507.41 万元，占当期流动资产的比例分别为 14.44%、5.40%、1.48% 和 3.24%，主要为套期工具、被套期项目、待抵扣增值税进项税以及购买的银行理财产品等。

套期工具和被套期项目主要系公司开展原材料套期业务的保证金、有效套期工具平仓后产生的损益以及期末持仓套期及被套期项目的累计损益变动。2016 年末公司其他流动资产余额较大，主要系公司用闲置资金 2.7 亿元购买了短期理财产品所致。

## 2、非流动资产构成及变化

报告期内各期末，公司非流动资产具体构成如下：

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
固定资产	181,927.93	52.05	194,286.33	61.24	211,236.93	76.57	162,268.99	71.43
在建工程	128,787.75	36.85	67,514.51	21.28	40,140.96	14.55	37,196.61	16.37

无形资产	29,007.55	8.30	29,721.60	9.37	16,418.22	5.95	18,145.08	7.99
商誉	1,430.29	0.41	1,435.84	0.45	1,427.60	0.52	1,336.94	0.59
长期待摊费用	1,209.99	0.35	602.18	0.19	582.49	0.21	783.57	0.34
递延所得税资产	3,275.49	0.94	3,072.14	0.97	3,188.10	1.16	3,240.38	1.43
其他非流动资产	3,880.94	1.11	20,614.92	6.50	2,872.55	1.04	4,195.07	1.85
<b>合计</b>	<b>349,519.95</b>	<b>100.00</b>	<b>317,247.52</b>	<b>100.00</b>	<b>275,866.86</b>	<b>100.00</b>	<b>227,166.63</b>	<b>100.00</b>

报告期内各期末，公司非流动资产主要包括固定资产、在建工程和无形资产，占全部非流动资产的比例分别为 95.79%、97.07%、91.89%和 97.20%。具体分析如下：

### （1）固定资产

报告期内各期末，公司固定资产账面价值分别为 162,268.99 万元、211,236.93 万元、194,286.33 万元和 181,927.93 万元，占各期非流动资产比例分别为 71.43%、76.57%、61.24%和 52.05%。2017 年末，公司固定资产账面价值较 2016 年末增加 48,967.94 万元，主要系当年公司合金材料生产线项目等设备完工转固，以及太阳能光伏电站投资增加所致。

截至报告期末，公司固定资产构成如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	51,498.50	8,124.92	-	43,373.58
专用设备	190,469.02	64,670.36	-	125,798.65
运输工具	2,018.25	1,669.51	-	348.74
光伏电站	10,836.06	1,018.23	-	9,817.84
其他设备	4,954.43	2,365.30	-	2,589.13
<b>合计</b>	<b>259,776.26</b>	<b>77,848.33</b>	<b>-</b>	<b>181,927.93</b>

### （2）在建工程

报告期内各期末，公司在建工程余额分别为 37,196.61 万元、40,140.96 万元、67,514.51 万元和 128,787.75 万元，占非流动资产比例分别为 16.37%、14.55%、21.28%和 36.85%。2018 年末及 2019 年 6 月 30 日公司在建工程余额均较上年末有较大幅度的增长，主要系公司越南电站项目及年产 5 万吨特殊合金带材项目投资增加所致。

### （3）无形资产

报告期内各期末，无形资产账面价值分别为 18,145.08 万元、16,418.22 万元、29,721.60 万元和 29,007.55 万元，占非流动资产的比例分别为 7.99%、5.95%、9.37% 和 8.30%。2018 年末，公司无形资产账面价值较 2017 年末增加 13,303.38 万元，主要系公司当年为年产 5 万吨特殊合金带材项目购入生产用土地所致。

截至报告期末，公司无形资产主要包括土地使用权、软件、专利/非专利技术，具体情况如下：

单位：万元

项目	无形资产原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	28,210.85	2,272.45	-	25,938.40
软件	1,021.84	534.28	-	487.55
专利/非专利技术	11,036.71	8,455.12	-	2,581.60
<b>合计</b>	<b>40,269.40</b>	<b>11,261.85</b>	-	<b>29,007.55</b>

#### (4) 商誉

报告期内，公司商誉系博德高科收购 BK 公司产生。报告期内各年末，公司对包含商誉在内的资产组按照现金流量预测方法进行商誉减值测试，未发生资产组的账面价值超过其可回收净额的情形，即该商誉未发生减值。

#### (5) 递延所得税资产

报告期内各期末，公司递延所得税资产账面价值分别为 3,240.38 万元、3,188.10 万元、3,072.14 万元和 3,275.49 万元。公司递延所得税资产，主要系由于计提资产减值准备、与资产相关的政府补助形成的递延收益、套期工具公允价值变动、计提应付职工薪酬等因素引起的可抵扣暂时性差异所产生。

#### (6) 其他非流动资产

报告期内各期末，公司其他非流动资产均系预付工程设备款。

### 3、资产减值准备

#### (1) 期末资产减值准备计提余额

报告期内各期末，公司计提的坏账准备及存货跌价准备情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年 6 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
-----	-------------	---------	---------	---------



坏账准备	5,473.19	4,336.32	4,164.96	3,644.77
存货跌价准备	-	214.34	552.08	492.08
<b>合计</b>	<b>5,473.19</b>	<b>4,550.66</b>	<b>4,717.04</b>	<b>4,136.85</b>

公司已按企业会计准则的规定建立了各项资产减值准备的计提制度，报告期各期末按照资产减值准备的计提制度以及各项资产的实际情况，足额计提了资产减值准备。

## (2) 坏账准备计提政策与同行业可比公司比较

### ① 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项的确认标准

项目	楚江新材	金田铜业	亿晶光电	拓日新能	博威合金
单项金额重大的判断依据或金额标准	本公司将欠款金额前五名或占余额10%以上的款项确定为单项金额重大。	公司将余额大于(含)1,000万元的单个客户应收账款及余额大于(含)100万元的单个往来单位的其他应收款,确定为单项金额重大的应收款项。	将单项金额超过500万元的应收款项视为重大应收款项。	单项应收款项余额占应收款项总额10%以上。	金额500万元以上(含)或占应收款项账面余额10%以上的款项。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	对于单项金额重大的应收款项,单独进行减值测试。有客观证据表明其发生了减值的,根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额,确认减值损失,并据此计提相应的坏账准备。短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小的,在确定相关减值损	单独进行减值测试,如有客观证据表明其已发生减值,按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备,计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项,将其归入相应组合计提坏账准备。	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额,计提坏账准备。	单独进行减值测试,按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备,计入当期损益。如经测试未发现减值,包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试已确认减值损失的应收款项,不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组	单独进行减值测试,根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

	失时，可不对其预计未来现金流量进行折现。			合中进行减值测试。	
--	----------------------	--	--	-----------	--

由上表可见，博威合金对于单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项的确认标准与其同行业公司不存在实质差异。

## ②账龄分析法计提坏账准备计提比例

项目	楚江新材	金田铜业	亿晶光电 [注]	拓日新能	平均值	博威合金
1年以内	2%	0.5%	0/10%	5%	3%	5%
1-2年	10%	20%	30%	10%	18%	10%
2-3年	30%	50%	70%	30%	45%	30%
3-4年	50%	100%	100%	50%	75%	80%
4-5年	80%	100%	100%	80%	90%	80%
5年以上	100%	100%	100%	100%	100%	80%

注：亿晶光电半年以内坏账计提比例为0%，半年至1年坏账计提比例10%。

由上表可见，除金田铜业和亿晶光电外，博威合金的坏账计提比例与其他同行业公司基本一致。由于公司仅2016年末及2018年末存在少量应收款项账龄大于3年的情形，其应收款项的坏账准备计提政策与同行业公司不存在实质差异。

## (二) 负债结构与负债质量分析

报告期内各期末，公司流动负债和非流动负债及其占比情况如下：

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
流动负债	261,366.87	80.75	184,980.78	74.22	163,911.92	72.55	184,878.40	91.25
非流动负债	62,314.22	19.25	64,253.57	25.78	62,025.28	27.45	17,738.96	8.75
<b>合计</b>	<b>323,681.09</b>	<b>100.00</b>	<b>249,234.34</b>	<b>100.00</b>	<b>225,937.20</b>	<b>100.00</b>	<b>202,617.36</b>	<b>100.00</b>

报告期内各期末，随着公司业务规模的增长，公司整体负债规模亦逐年上升。公司负债以流动负债为主，报告期内流动负债占比在70%以上。2017年起，公司优化负债结构，用长期银行借款置换部分短期借款，公司流动负债占比较2016年末有所下降。

### 1、流动负债

报告期内各期末，公司流动负债具体构成如下：

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
短期借款	109,601.53	41.93	97,556.27	52.74	70,329.61	42.91	106,016.87	57.34
应付票据	19,434.49	7.44	16,480.76	8.91	14,478.00	8.83	25,821.00	13.97
应付账款	58,941.76	22.55	41,694.47	22.54	59,648.00	36.39	40,152.92	21.72
预收款项	4,762.31	1.82	3,567.31	1.93	5,168.59	3.15	4,087.78	2.21
应付职工薪酬	6,472.78	2.48	6,966.56	3.77	6,641.92	4.05	5,562.30	3.01
应交税费	3,766.83	1.44	5,043.66	2.73	3,509.19	2.14	1,099.24	0.59
其他应付款	54,234.67	20.75	9,529.53	5.15	2,158.89	1.32	2,124.42	1.15
一年内到期的非流动负债	4,142.95	1.59	4,142.21	2.24	1,977.72	1.21	-	-
其他流动负债	9.55	0.00	-	-	-	-	13.87	0.01
<b>流动负债合计</b>	<b>261,366.87</b>	<b>100.00</b>	<b>184,980.78</b>	<b>100.00</b>	<b>163,911.92</b>	<b>100.00</b>	<b>184,878.40</b>	<b>100.00</b>

报告期内各期末，公司流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款等组成，占流动负债的比例分别为 94.18%、89.45%、89.34% 和 92.67%。

#### (1) 短期借款

报告期内各期末，公司短期借款均系银行借款，余额分别为 106,016.87 万元、70,329.61 万元、97,556.27 万元和 109,601.53 万元，占流动负债总额的比例分别为 57.34%、42.91%、52.74% 和 41.93%。2017 年，公司用长期银行借款置换了部分短期借款，使得 2017 年末公司短期借款余额较 2016 年末有所下降。

#### (2) 应付票据

报告期内各期末，公司应付票据余额分别为 25,821.00 万元、14,478.00 万元、16,480.76 万元和 19,434.49 万元，占流动负债总额的比例分别为 13.97%、8.83%、8.91% 和 7.44%。2017 年末公司应付票据余额较 2016 年末下降 11,343.00 万元，主要系由于当期子公司康奈特用票据结算的原材料采购减少所致。

#### (3) 应付账款

报告期内各期末，公司应付账款明细如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
材料款	39,692.09	67.34	25,760.37	61.78	44,066.52	73.88	25,862.44	64.41
工程设备款	16,573.74	28.12	11,404.38	27.35	10,446.52	17.51	10,792.72	26.88
运费	1,622.52	2.75	308.53	0.74	284.97	0.48	165.66	0.41
重组中介费	-	-	687.60	1.65	-	-	-	-
其他	1,053.41	1.79	3,533.59	8.47	4,849.98	8.13	3,332.10	8.30
<b>合计</b>	<b>58,941.76</b>	<b>100.00</b>	<b>41,694.47</b>	<b>100.00</b>	<b>59,648.00</b>	<b>100.00</b>	<b>40,152.92</b>	<b>100.00</b>

由上表可见，报告期内各期末，公司应付账款余额分别为 40,152.92 万元、59,648.00 万元、41,694.47 万元和 58,941.76 万元，占流动负债总额的比例分别为 21.72%、36.39%、22.54%和 22.55%，主要包括应付材料款和应付工程设备款。

报告期内各期末，公司应付账款余额及占当期年化营业成本比例情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
	/2019年1-6月	/2018年度	/2017年度	/2016年度
应付账款	58,941.76	41,694.47	59,648.00	40,152.92
当期营业成本	277,161.99	619,413.79	586,238.10	440,328.17
占当期年化营业成本比例	10.63%	6.73%	10.17%	9.12%

2016年、2017年以及2019年1-6月，公司各年末应付账款余额占当期年化营业成本比例基本稳定。2018年末公司应付账款余额占当年营业成本有所下降主要系主要系当年博威合金（香港）采用信用证方式采购原材料额减少所致。

#### （4）预收款项

报告期内各期末，公司预收款项余额分别为 4,087.78 万元、5,168.59 万元、3,567.31 万元和 4,762.31 万元，占当期流动负债总额的比例分别为 2.21%、3.15%、1.93%和 1.82%，主要为预收客户的商品销售款

#### （5）应付职工薪酬

报告期内各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 5,562.30 万元、6,641.92 万元、6,966.56 万元和 6,472.78 万元，占当期流动负债总额的比例分别为 3.01%、4.05%、3.77%和 2.48%，主要系应付工资、奖金、津贴和补贴。

### （6）应交税费

报告期内各期末，公司应交税费余额分别为 1,099.24 万元、3,509.19 万元、5,043.66 万元和 3,766.83 万元，占当期流动负债总额的比例分别为 0.59%、2.14%、2.73% 和 1.44%，主要为应交的增值税和企业所得税。

### （7）其他应付款

报告期内各期末，公司其他应付款余额分别为 2,124.42 万元、2,158.89 万元、9,529.53 万元和 54,234.67 万元，占当期流动负债总额的比例分别为 1.15%、1.32%、5.15% 和 20.75%，2016 年末及 2017 年末主要为往来款、代扣代缴款及应付暂收款等。2018 年末，公司其他应付款余额较 2017 年末增加 7,370.64 万元，主要系当期新增未到期的越南电站应付股权转让款所致；2019 年 6 月末，公司其他应付款余额较大主要包括合并博德高科应付现金对价 4.95 亿元。

### （8）一年内到期的非流动负债

2017 年末、2018 年末及 2019 年 6 月末，公司一年内到期的非流动负债包括一年内到期的银行长期借款以及一年内到期的美国电站项目售后回租款。

## 2、非流动负债构成分析

报告期内各期末，公司非流动负债具体构成如下：

项目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
长期借款	35,347.60	56.72	37,132.44	57.79	31,447.25	50.70	-	-
长期应付款	8,466.07	13.59	8,636.54	13.44	9,880.33	15.93	-	-
长期应付职工薪酬	10,949.94	17.57	10,723.18	16.69	11,141.16	17.96	12,254.57	69.08
预计负债	338.28	0.54	339.59	0.53	344.08	0.55	263.78	1.49
递延收益	6,667.89	10.70	6,846.81	10.66	8,540.33	13.77	4,452.46	25.10
递延所得税负债	544.43	0.87	575.00	0.89	672.12	1.08	768.16	4.33
<b>非流动负债合计</b>	<b>62,314.22</b>	<b>100.00</b>	<b>64,253.57</b>	<b>100.00</b>	<b>62,025.28</b>	<b>100.00</b>	<b>17,738.96</b>	<b>100.00</b>

报告期内各期末，公司非流动负债包括长期借款、长期应付款和递延收益，具体分析如下：

### （1）长期借款

报告期期末，公司长期借款包括康奈特保证及抵押借款 9,400.00 万元，BK 公司保证借款 21,887.60 万元以及博德高科以自有厂房、土地抵押并由博威集团担保的借款 4,060.00 万元。

### （2）长期应付款

报告期内，公司长期应付款包括应付售后回租款和应付税务投资人融资款，其中：1) 应付售后回租款由公司融资租赁业务产生，公司与三家美国银行签订售后回租协议，将其拥有的位于美国的光伏电站出售给该等银行再租回经营，根据业务性质，划分为融资租赁；2) 应付税务投资人融资款系公司在美国电站项目上引入税务投资人合作模式产生。根据合同约定，税务投资人在对项目公司投入约定的投资款后，在项目运行的约定转折日前（约 6-7 年），税务投资人对项目公司的持股比例为 99%，享有相应的光伏电站项目投资税收权利及约定的投资回报，美国新能源对项目公司的持股比例为 1%。在约定的转折日后，项目公司股权比例进行调整，税务投资人对项目公司的持股比例调整为 5%，美国新能源的持股比例调整为 95%，同时美国新能源拥有回购税务投资人持有的项目公司 5% 股权的选择权。在约定的转折日前后，项目公司的运营，均由美国新能源负责。考虑上述交易的商业目的和实质以及美国新能源执行回购选择权的意愿，上述电站项目公司仍受美国新能源控制，故仍将此类电站项目公司 100% 股权纳入合并报表范围，将预计需支付给税务投资人的投资回报和 5% 的股权回购款列入长期应付款，将收到的税务投资人投资款与应计入长期应付款的款项差额列入递延收益，并按一定期限摊销。

截至 2019 年 6 月 30 日，公司长期应付款余额系应付售后回租款 8,466.07 万元。

### （3）长期应付职工薪酬

报告期内各期末，公司长期应付职工薪酬余额分别为 12,254.57 万元、11,141.16 万元、10,723.18 万元和 10,949.94 万元，主要系计提的德国 BK 公司员工设定受益计划净负债。

#### (4) 预计负债

报告期内各期末,公司预计负债余额分别为 263.78 万元、344.08 万元、339.59 万元和 338.28 万元,主要系计提的产品质量保证金及待执行的亏损合同。

#### (5) 递延收益

报告期内各期末,公司递延收益分别为 4,452.46 万元、8,540.33 万元、6,846.81 万元和 6,667.89 万元,主要包括公司收到的各类与资产相关的政府补助以及美国光伏电站项目产生的未确认融资收益。2017 年末公司递延收益较上年末增长 4,087.87 万元,主要系:1) 公司 2017 年收到年产 1 万吨高性能热浸锡铜合金板带生产线项目政府补贴 2,159.00 万元;2) 2017 年由于美国光伏电站的融资租赁项目产生的未确认融资收益 2,477.65 万元。

### (三) 偿债能力指标分析

#### 1、公司偿债能力指标分析

报告期内,公司偿债能力主要财务指标如下:

财务指标	2019.06.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
资产负债率(合并)(%)	48.02	39.33	38.64	38.08
资产负债率(母公司)(%)	25.40	17.52	15.74	21.33
流动比率(倍)	1.24	1.71	1.88	1.65
速动比率(倍)	0.58	0.92	0.93	0.64
财务指标	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
息税折旧摊销前利润(万元)	36,410.56	71,985.46	62,140.53	45,121.14
利息保障倍数(倍)	8.99	9.93	9.38	7.15

#### (1) 资产负债率

报告期内各期末,公司合并资产负债率分别为 38.08%、38.64%、39.33%和 48.02%,母公司资产负债率分别为 21.33%、15.74%、17.52%和 25.40%。2019 年 1 至 6 月,公司合并同一控制下子公司博德高科,合并对价高于其账面净资产,合并后公司净资产有所下降,期末合并资产负债率上升。

#### (2) 流动比率和速动比率

报告期内各期末,公司流动比率分别为 1.65 倍、1.88 倍、1.71 倍和 1.24 倍,

速动比率分别为 0.64 倍、0.93 倍、0.92 倍和 0.58 倍。2019 年 6 月末，公司新增应付博德高科合并现金对价 4.95 亿元，且由于年产 1.8 万吨带材项目试投产以及试制新材料产品需要而增加备货，存货余额较 2018 年末增加较多，公司流动比率和速动比率均有所下降。

### (3) 息税折旧摊销前利润、利息保障倍数

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 45,121.14 万元、62,140.53 万元、71,985.46 万元和 36,410.56 万元，利息保障倍数分别为 7.15 倍、9.38 倍、9.93 倍和 8.99 倍，息税折旧摊销前利润和利息保障倍数总体呈增长趋势，公司偿债基础良好，能够满足公司支付利息和偿还债务的需要。

## 2、与同行业可比公司比较分析

报告期内公司的资本结构和偿债能力指标与可比公司的对比情况如下：

股票简称	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
<b>资产负债率（合并）</b>				
楚江新材	32.34%	32.06%	27.47%	26.63%
金田铜业	-	51.46%	52.86%	57.53%
亿晶光电	38.08%	45.35%	45.49%	57.24%
拓日新能	52.78%	54.47%	50.72%	43.72%
行业平均	41.07%	45.84%	44.14%	46.28%
博威合金	48.02%	39.33%	38.64%	38.08%
<b>流动比率（倍）</b>				
楚江新材	1.96	1.94	2.77	2.83
金田铜业	-	1.52	1.52	1.66
亿晶光电	2.22	1.66	1.62	1.24
拓日新能	0.88	0.88	0.95	1.89
行业平均	1.69	1.50	1.72	1.91
博威合金	1.24	1.71	1.88	1.65
<b>速动比率（倍）</b>				
楚江新材	1.27	0.97	1.18	1.94
金田铜业	-	0.91	1.11	1.27
亿晶光电	1.80	1.24	1.37	1.01
拓日新能	0.64	0.63	0.60	1.08
行业平均	1.24	0.94	1.07	1.33
博威合金	0.58	0.92	0.93	0.64

数据来源：Choice 客户端



2016年至2018年，公司资产负债率低于同行业可比公司平均水平，体现了公司较为稳健的资本结构。2019年1至6月，公司合并同一控制下子公司博德高科，合并对价高于其账面净资产，合并后公司净资产有所下降，期末合并资产负债率上升。报告期内，公司流动比率与同行业可比公司平均水平基本一致，公司速动比率低于同行业公司平均水平，主要系报告期内随着公司营业规模扩大，材料储备量和资金需求量逐年增加所致；同时公司产品线较丰富，产品规格齐全，存货占款较高；此外，公司以短期银行借款为主要融资方式，因此速动比率较低。

本次公司可转债发行完成并转股后，有利于公司进一步改善资本结构，降低资产负债率，进一步增强公司的偿债能力。

#### （四）资产周转能力分析

##### 1、公司资产周转能力指标分析

报告期内，公司应收账款、存货及总资产周转情况如下：

财务指标	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
应收账款周转率（次/年）	7.87	9.93	10.43	9.20
存货周转率（次/年）	3.81	4.59	4.42	3.89
总资产周转率（次/年）	1.02	1.20	1.23	1.09

##### （1）应收账款周转率

报告期内各期末，公司95%以上应收账款账龄为一年以内，应收账款回收情况良好。报告期内各期，公司应收账款周转率分别为9.20次/年、10.43次/年、9.93次/年和7.87次/年。2016年至2018年，公司应收账款周转率总体保持稳定，2019年1-6月，受经济环境影响，公司信用期较短的中小客户销售占比有所下降，整体信用期水平上升，公司应收账款周转率有所下降。

##### （2）存货周转率

报告期内各期，公司存货周转率分别为3.89次/年、4.42次/年、4.59次/年和3.81次/年。2016年至2018年，公司存货周转次数总体稳步增加。2019年1-6月，公司由于年产1.8万吨带材项目试投产以及试制新材料产品需要，增加了原材料备货，存货余额较2018年末增加较多，存货周转率有所下降。

### (3) 总资产周转率

报告期内，公司总资产周转率分别为 1.09 次/年、1.23 次/年、1.20 次/年和 1.02 次/年，基本保持稳定。

#### 2、与同行业可比公司比较分析

报告期内，公司资产周转能力指标与可比公司对比情况如下：

股票简称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
<b>应收账款周转率（次/年）</b>				
楚江新材	11.97	18.89	21.40	20.07
金田铜业	-	28.14	30.44	38.12
亿晶光电	2.93	6.26	4.52	4.47
拓日新能	0.87	1.26	2.18	2.19
行业平均	5.26	13.64	14.64	16.21
博威合金	7.87	9.93	10.43	9.20
<b>存货周转率（次/年）</b>				
楚江新材	11.34	12.13	12.63	12.78
金田铜业	-	18.10	21.34	24.55
亿晶光电	6.67	9.44	9.26	7.21
拓日新能	1.80	2.03	2.32	1.53
行业平均	6.60	10.43	11.39	11.52
博威合金	3.81	4.59	4.42	3.89
<b>总资产周转率（次/年）</b>				
楚江新材	1.88	2.31	2.44	2.21
金田铜业	-	4.68	4.45	-
亿晶光电	0.40	0.53	0.60	0.75
拓日新能	0.14	0.19	0.29	0.25
行业平均	0.81	1.93	1.95	1.07
博威合金	1.02	1.20	1.23	1.09

数据来源：Choice 客户端

报告期内，由于经营模式和销售地域不同，新能源产业可比公司营运效率较低于新材料产业可比公司。报告期内，公司资产周转率总体低于新材料产业同行业可比公司水平，高于新能源产业同行业可比公司水平，与公司跨产业经营的情况相符。

## 二、盈利能力分析

报告期内，公司的主要盈利数据指标如下表所示：

项 目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
营业收入	334,582.87	100.00	729,729.07	100.00	688,800.55	100.00	514,179.29	100.00
减：营业成本	277,161.99	82.84	619,413.79	84.88	586,238.10	85.11	440,328.17	85.64
税金及附加	630.35	0.19	1,608.20	0.22	1,393.35	0.20	759.09	0.15
销售费用	10,403.40	3.11	20,430.73	2.80	18,332.40	2.66	14,801.05	2.88
管理费用	12,109.94	3.62	23,865.48	3.27	20,643.08	3.00	17,654.90	3.43
研发费用	8,498.20	2.54	16,095.80	2.21	16,965.50	2.46	11,492.34	2.24
财务费用	2,799.85	0.84	3,732.23	0.51	5,881.64	0.85	2,440.77	0.47
资产减值损失	757.14	0.23	161.68	0.02	1,227.72	0.18	500.13	0.10
加：其他收益	1,686.14	0.50	2,125.20	0.29	1,288.90	0.19	-	-
投资收益 (损失以“-”号填列)	70.09	0.02	-87.02	-0.01	-1,113.64	-0.16	-1,858.31	-0.36
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-	-	-	-	-
公允价值变动收益 (损失以“-”号填列)	-	-	430.81	0.06	135.30	0.02	-329.82	-0.06
资产处置收益 (损失以“-”号填列)	-	-	-8.02	-0.00	-14.80	-0.00	-	-
营业利润	23,978.24	7.17	46,882.14	6.42	38,414.52	5.58	24,014.69	4.67
加：营业外收入	292.74	0.09	239.76	0.03	987.50	0.14	2,802.41	0.55
减：营业外支出	27.90	0.01	620.66	0.09	135.89	0.02	413.84	0.08
利润总额	24,243.07	7.25	46,501.24	6.37	39,266.13	5.70	26,403.26	5.14
减：所得税费用	3,064.48	0.92	5,804.32	0.80	3,140.71	0.46	1,585.35	0.31
净利润	21,178.59	6.33	40,696.92	5.58	36,125.42	5.24	24,817.90	4.83

## (一) 营业收入分析

### 1、营业收入的构成

报告期内，公司的主营业务收入主要为高性能、高精度有色合金新材料和精密细丝的研发、生产和销售以及太阳能电池片、组件的研发、生产和销售，其他业务收入主要来自于废料销售。

报告期内，公司营业收入具体构成情况如下：

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
主营业务收入	332,129.39	99.27	720,283.55	98.71	678,314.67	98.48	509,114.97	99.02
其他业务收入	2,453.48	0.73	9,445.52	1.29	10,485.88	1.52	5,064.32	0.98
合计	334,582.87	100.00	729,729.07	100.00	688,800.55	100.00	514,179.29	100.00

报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比重分别为 99.02%、98.48%、98.71%和 99.27%。

## 2、主营业务收入产品构成情况

报告期内，公司的主营业务收入按产品分类如下：

产品名称	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	收入 (万元)	占比 (%)	收入 (万元)	占比 (%)	收入 (万元)	占比 (%)	收入 (万元)	占比 (%)
新材料产品	279,627.89	84.19	568,858.22	78.98	526,469.11	77.61	398,551.20	78.28
新能源产品	52,501.50	15.81	151,425.33	21.02	151,845.56	22.39	110,563.77	21.72
合计	332,129.39	100.00	720,283.55	100.00	678,314.67	100.00	509,114.97	100.00

### (1) 新材料产品

2016年至2018年，一方面，随着全球产业升级，公司新材料产品包括精密细丝产品的市场需求逐年上升；另一方面，公司新研发的高端合金带材、棒材获得市场认可并批量供货，如应用于高端智能手机领域的新型中强中导平衡态合金带材、应用于新能源汽车及智能互联应用的高导、耐高温软化合金带材和应用于新能源汽车的高导易切削合金棒材等公司新材料产品销售额均稳步增加。因此，公司新材料产品销售额实现了较快增长。

### (2) 新能源产品

2016年至2017年，由于美国太阳能市场发展迅速，公司新能源产品需求量稳步增加，公司新能源产品和新材料产业保持了同步高增长，销售额占比基本稳定。2018年，受美国政府201法案加征关税的影响，公司新能源产品于美国市

场的销售增长有所放缓。2018 年末，公司与部分大客户签订了价格优惠的长期订单，导致 2019 年 1-6 月平均销售价格低于 2018 年，因此年化销售额较去年有所下降。随着光伏行业的逐步回暖，2019 年光伏组件的价格较 2018 年有所提高。报告期末，公司在手订单平均售价回升到 0.362 美元/w，有利于提升 2019 年下半年的销售收入。

### 3、主营业务收入按地区分类

报告期内，公司主营业务收入按地区构成分类如下：

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入 (万元)	占比 (%)	收入 (万元)	占比 (%)	收入 (万元)	占比 (%)	收入 (万元)	占比 (%)
境内销售	187,850.86	56.56	377,019.59	52.34	362,891.36	53.50	273,241.14	53.67
境外销售	144,278.52	43.44	343,263.96	47.66	315,423.31	46.50	235,873.83	46.33
合计	332,129.39	100.00	720,283.55	100.00	678,314.67	100.00	509,114.97	100.00

报告期内，公司新能源产品主要于境外销售，新材料产品境内、境外均有销售。2016 年至 2018 年，公司境内、境外销售占比基本稳定，2019 年 1-6 月，由于新能源产品销售额有所下降，境外销售占比较上年下降 4.22%。

报告期内，发行人持续推进国际化经营格局，拥有中国、越南、德国三个生产基地，产品销往全球各大主要市场。近年来，随着单边主义、保护主义、逆全球化声音抬头，国际贸易摩擦时有发生，尤其是中美贸易摩擦，对发行人生产经营造成了一定程度的影响。

#### (1) 中美贸易摩擦对发行人不同产品对美出口的影响

2018 年起，美国政府宣布了多轮针对中国出口美国产品的加征关税政策，自 2018 年 9 月 24 日对产自中国的 2000 亿美元产品征收 10% 的关税，并自 2019 年 5 月 10 日将加征的 10% 关税提高至 25%。发行人两大产业板块中，全部新能源板块产品于越南基地生产并对外销售，未受到近期中美贸易摩擦的直接影响，而部分新材料产业产品于国内生产并最终销往美国市场，受到了中美贸易摩擦的直接影响，其中发行人于国内生产的新材料产品包括线材、棒材、板带和精密细丝产品均属于上述加征关税产品清单中的第 74 类产品。

报告期内，发行人由国内生产销往美国的相关产品销售被征收的关税税率情况具体如下：

期间	线材	棒材	板带	精密细丝
2016/01/01-2018/09/23	3%	3%	3%	3%
2018/09/24-2019/05/09	13%	13%	13%	13%
2019/05/10-2019/06/30	28%	28%	28%	28%

在上述加征关税影响下，发行人相关产品对美国市场销售情况如下：

期间	线材			棒材		
	销量 (吨)	销售额 (万美元)	单价 (美元/吨)	销量 (吨)	销售额 (万美元)	单价 (美元/吨)
2016年	784.17	561.94	7,166.01	1,427.28	1,009.02	7,069.55
2017年	591.94	487.20	8,230.55	1,175.82	990.65	8,425.19
2018年	471.79	416.22	8,822.24	1,247.42	1,067.89	8,560.84
2019年 1-6月	165.97	142.08	8,560.27	258.18	201.79	7,815.93
期间	板带			精密细丝		
	销量 (吨)	销售额 (万美元)	单价 (美元/吨)	销量 (吨)	销售额 (万美元)	单价 (美元/吨)
2016年	802.84	549.72	6,847.14	695.00	414.99	5,971.10
2017年	1,075.31	883.39	8,215.27	947.17	672.81	7,103.37
2018年	861.99	765.61	8,881.92	1,114.37	834.55	7,489.05
2019年 1-6月	78.91	58.21	7,376.64	37.49	23.76	6,336.49

如上表所示：

①由于发行人未完全同步调整母公司及板带公司生产的合金线材、棒材和板带产品在美国市场的终端销售价格，因此受关税影响上述产品销量有所下降，其中自2018年起线材和板带销量出现下滑，2019年1-6月三类产品年化销量下滑幅度均较大。

②博德高科为维护美国市场客户的长期合作关系，在加征关税后主动调整了美国市场的终端销售价格，因此2018年公司精密细丝向美国市场销量保持了稳步增长。2019年1-6月博德高科将销往美国市场的产品生产转移至越南生产基地，由国内出口至美国销量出现较大幅度下降。2019年1-6月由越南生产出口至美国的精密细丝产品683.36吨，销售额514.07万美元，公司对美出口精密细丝年化销售量继续保持增长。

## (2) 中美贸易摩擦对公司经营业绩的影响

报告期内各期，公司新材料产业由国内生产对美国出口占比情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
国内生产对美国出口收入	2,925.07	20,660.60	20,436.15	17,027.78
全部主营业务收入	279,627.89	568,858.22	526,469.11	398,551.20
占比(%)	1.05%	3.63%	3.88%	4.27%

注：上述新材料产业收入数据均包含博德高科相应期间由国内生产并对美过出口产品收入。

如上表所示，发行人新材料产业由国内对美国出口占比较低。报告期内各期，公司新材料产业经营情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
主营业务收入	279,627.89	568,858.22	526,469.11	398,551.20
毛利率(%)	17.11%	15.32%	14.44%	13.78%

注：上述新材料产业的收入及毛利率数据均包含博德高科相应期间的收入及毛利数据。

如上表所示，2018年及2019年1-6月发行人新材料产品销售继续保持增长态势，随着技术进步、产业和消费升级，高附加值特殊合金产品逐渐实现进口替代，发行人产品毛利率逐年上升，美国市场关税政策的变化未对公司生产经营产生重大不利影响。

## (3) 中美贸易摩擦对公司募投项目的影响

发行人募投项目为年产5万吨特殊合金带材项目，主要产品为超高强特殊合金、超高导特殊合金、高弹超细晶合金和电磁屏蔽特殊合金等高端产品，主要应用于智能消费电子产品、新能源汽车以及智能终端设备。项目投产后，产品主要用于国内市场销售，用于国内相关制造业的进口原材料替代，受美国市场贸易保护政策影响较小。

综上所述，发行人受本次贸易摩擦影响的对美国市场销售占比较小，相关加征关税政策未对公司正常生产经营造成重大不利影响。

## 2、发行人应对贸易摩擦潜在影响的措施

发行人积极推进以国际化生产、经营格局，以分散国际贸易摩擦对生产经营带来的风险。一方面，公司新能源板块产品主要生产地址位于越南，未受到本次贸易摩擦及历次美国政府针对中国大陆太阳能电池及组件等光伏产品发起的“双反”调查的影响；另一方面，公司新材料板块中精密细丝产品海外拥有德国生产基地，并已于 2018 年底在越南设立新生产线，原国内生产出口美国市场的所有精密切割丝订单均逐渐由 Bedra 越南承接并负责生产和销售；公司新材料板块中棒材、线材、板带等合金产品越南新生产线亦处于施工建设阶段，预计 2019 年 9 月底实现投产。

由于越南对美国新材料产品出口继续执行 3% 的出口税率，越南新建产能有助于消除中美贸易摩擦对公司生产经营的潜在不利影响。

### (二) 营业成本分析

报告期内，公司营业成本具体构成情况如下：

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
主营业务成本	275,819.09	99.52	613,094.73	98.98	576,014.16	98.26	435,256.87	98.85
其他业务成本	1,342.90	0.48	6,319.06	1.02	10,223.94	1.74	5,071.30	1.15
<b>合计</b>	<b>277,161.99</b>	<b>100.00</b>	<b>619,413.79</b>	<b>100.00</b>	<b>586,238.10</b>	<b>100.00</b>	<b>440,328.17</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下表所示：

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
直接材料	238,473.84	86.46	532,537.83	86.86	507,833.86	88.16	368,446.75	84.65
制造费用 (含直接人工)	37,345.25	13.54	80,556.90	13.14	68,180.30	11.84	66,810.12	15.35
<b>合计</b>	<b>275,819.09</b>	<b>100.00</b>	<b>613,094.73</b>	<b>100.00</b>	<b>576,014.16</b>	<b>100.00</b>	<b>435,256.87</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司成本结构基本稳定，直接材料成本占主营业务成本比重约 85%，铜、锌等金属原材料价格系影响公司成本最重要的因素。



### （三）毛利率分析

#### 1、毛利整体情况

报告期内，公司毛利整体情况如下：

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
主营业务毛利	56,310.30	98.07	107,188.82	97.17	102,300.51	99.74	73,858.10	100.01
其他业务毛利	1,110.58	1.93	3,126.46	2.83	261.94	0.26	-6.98	-0.01
<b>合计</b>	<b>57,420.88</b>	<b>100.00</b>	<b>110,315.28</b>	<b>100.00</b>	<b>102,562.45</b>	<b>100.00</b>	<b>73,851.12</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司主营业务毛利占全部毛利的比重分别为 100.01%、99.74%、97.17%和 98.07%，主营业务系公司营业毛利的主要来源。

#### 2、分产品毛利情况

报告期内公司分产品毛利情况如下：

产品名称	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
新材料产品	47,845.24	84.97	87,154.71	81.31	76,015.75	74.31	54,910.50	74.35
新能源产品	8,465.06	15.03	20,034.12	18.69	26,284.76	25.69	18,947.60	25.65
<b>合计</b>	<b>56,310.30</b>	<b>100.00</b>	<b>107,188.83</b>	<b>100.00</b>	<b>102,300.51</b>	<b>100.00</b>	<b>73,858.10</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司主营业务毛利分别为 73,858.10 万元、102,300.51 万元、107,188.83 万元和 56,310.30 万元，逐年增加，体现了公司盈利能力持续增强。其中，新材料产品毛利分别为 54,910.50 万元、76,015.75 万元、87,154.71 万元和 47,845.24 万元，占当期主营业务毛利的比例为 74.35%、74.31%、81.31%和 84.97%，为公司利润的主要来源。

#### 3、分产品毛利率情况

报告期内，公司主营业务及各类产品的毛利率情况如下：

项目	2019年1-6月 (%)	2018年 (%)	2017年 (%)	2016年 (%)
----	------------------	--------------	--------------	--------------

新材料产品	17.11	15.32	14.44	13.78
新能源产品	16.12	13.23	17.31	17.14
<b>主营业务毛利率</b>	<b>16.95</b>	<b>14.88</b>	<b>15.08</b>	<b>14.51</b>

报告期内各期，公司新材料产品毛利率分别为 13.78%、14.44%、15.32% 和 17.11%。报告期内各期，公司新材料产品毛利率逐年上升，主要系随着技术进步、产业和消费升级，以及与 BK 公司在研发、技术、品牌及管理协同效应逐步显现，公司进口替代产品、高附加值产品销售比例增加所致。

报告期内，公司新能源光伏产品主要销往欧美市场，各期毛利率分别为 17.14%、17.31%、13.23% 和 16.12%。2016 年至 2017 年，公司新能源产品毛利率保持稳定，2018 年 1 月，美国政府通过 201 法案，从 2018 年 2 月 7 日起对所有国家向美国出口的光伏电池、组件均征收 30% 的关税，未来 4 年每年递减 5%。关税壁垒压缩了公司销售至美国市场新能源产品的盈利空间，公司新能源产品全年毛利率下降至 13.23%。

#### 4、产品售价变动情况

报告期内，公司各类产品的售价变动情况如下：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
新材料-线材（元/吨）	48,318.39	51,331.68	45,814.43	37,973.38
新材料-棒材(元/吨)	33,155.20	33,652.32	32,618.00	25,990.64
新材料-板带（元/吨）	47,577.75	46,022.62	42,620.14	34,816.73
新材料-精密细丝（元/吨）	52,890.95	55,223.22	53,723.96	48,440.08
新能源-电池组件(元/W)	2.35	2.93	2.19	3.04

##### （1）新材料产品价格变化情况

报告期内，新材料板块全部主要产品，包括线材、棒材、板带和精密细丝，单位售价总体呈上升趋势，主要原因包括：

##### ①金属原材料价格回升

报告期内，公司新材料产品主要金属原材料各期单价如下：

单位：元/吨

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
标准阴极铜	42,409.48	43,664.31	41,509.12	32,293.18

紫铜	37,786.24	39,459.05	37,912.24	29,523.09
电解锌	19,830.13	20,197.66	20,250.13	13,935.92
电解镍	86,828.67	89,354.65	71,731.46	64,539.35
锡锭	139,818.19	124,088.30	122,077.04	96,547.48
<b>综合采购单价</b>	<b>35,726.77</b>	<b>36,611.67</b>	<b>35,014.19</b>	<b>26,331.89</b>

由上表可见，2016年至2018年，公司新材料产品主要金属原材料采购单价均保持总体上升趋势。2018年，公司综合采购单价为36,611.67元/吨，较2016年的26,331.89元/吨上升39.04%。

## ②公司单位产品销售结转材料成本上升

报告期内，公司新材料产品单位成本情况如下：

新材料产品	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
单位直接材料（元/吨）	29,395.37	30,529.60	29,486.36	23,237.71
单位制造费用（元/吨）	4,747.67	4,805.15	4,045.72	4,587.21
<b>合计（元/吨）</b>	<b>34,143.04</b>	<b>35,334.74</b>	<b>33,532.08</b>	<b>27,824.92</b>

由上表可见，随着原材料采购价格的回升，公司单位直接材料成本总体呈上升趋势，带动公司相关产品售价的上升。

## （2）新能源产品价格变化情况

报告期内，公司新能源产品价格呈现先降后升的趋势。一方面，随着新能源产业技术进步，相关原材料价格逐年下降，而单位太阳能电池产品发电效率逐年提升，带动新能源产品市场价格逐年走低；另一方面，2018年起，受美国201法案相关的光伏电池组件产品关税的影响，公司新能源产品市场售价有所增加；同时，2018年及2019年1-6月，公司新能源产品均为全价销售产品，较2016年及2017年受托加工与全价销售并存的情况综合销售单价亦有所提升。2019年1-6月，由于前期与大客户签订了价格优惠的长期订单，导致当期平均销售价格低于2018年。

## 5、可比公司毛利率情况

2016年至2018年，公司可比公司相关产品毛利率情况如下：

产品/可比公司	2019年1-6月 (%)	2018年 (%)	2017年 (%)	2016年 (%)

金属材料产品 (楚江新材)	-	7.26	5.00	5.66
铜产品 (金田铜业)	-	3.76	5.04	5.00
<b>新材料可比公司相关产品 毛利率均值</b>	-	<b>5.51</b>	<b>5.02</b>	<b>5.33</b>
<b>公司新材料业务毛利率</b>	<b>17.11</b>	<b>15.32</b>	<b>14.44</b>	<b>13.78</b>
晶体硅电池芯片及组件 (拓日新能)	8.27	7.51	18.94	17.24
太阳能电池组件 (亿晶光电)	-	11.87	11.79	20.66
<b>新能源可比公司相关产品 毛利率均值</b>	<b>8.27</b>	<b>9.69</b>	<b>15.37</b>	<b>18.95</b>
<b>公司新能源业务毛利率</b>	<b>16.12</b>	<b>13.23</b>	<b>17.31</b>	<b>17.14</b>

#### (1) 新材料可比公司相关产品毛利率分析

报告期内，公司新材料产业毛利率高于同行业可比公司楚江新材和金田铜业，显示出公司在品牌地位、技术研发和产品竞争力上的优势。报告期内，新材料产业可比公司毛利率总体呈现上升趋势，主要系随着国内经济在持续筑底中企稳回升该行业需求进一步释放所致。

#### (2) 新能源可比公司相关产品毛利率分析

报告期内，公司新能源产业毛利率与同行业可比公司相关产品接近。一方面，同行业可比公司均以国内销售为主，2017年及2018年受国内市场“光伏平价上网”政策逐步推行的影响，光伏组件的市场销售价格下降较快，相关产品毛利率逐年下降；另一方面，公司新能源产品全部对境外市场销售，虽未受到国内行业相关政策的影响，但受2018年美国根据201法案增加征收关税的影响，公司毛利率较2017年亦有一定幅度的下降。因此报告期内，公司新能源产业与同行业可比公司相比毛利率波动呈现相似的趋势。

#### (四) 利润主要来源及经营成果变化分析

报告期内各期，公司利润表主要项目占当期营业收入比例情况如下：

项 目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
营业收入	334,582.87	100.00	729,729.07	100.00	688,800.55	100.00	514,179.29	100.00

减：营业成本	277,161.99	82.84	619,413.79	84.88	586,238.10	85.11	440,328.17	85.64
税金及附加	630.35	0.19	1,608.20	0.22	1,393.35	0.20	759.09	0.15
销售费用	10,403.40	3.11	20,430.73	2.80	18,332.40	2.66	14,801.05	2.88
管理费用	12,109.94	3.62	23,865.48	3.27	20,643.08	3.00	17,654.90	3.43
研发费用	8,498.20	2.54	16,095.80	2.21	16,965.50	2.46	11,492.34	2.24
财务费用	2,799.85	0.84	3,732.23	0.51	5,881.64	0.85	2,440.77	0.47
资产减值损失	757.14	0.23	161.68	0.02	1,227.72	0.18	500.13	0.10
加：其他收益	1,686.14	0.50	2,125.20	0.29	1,288.90	0.19	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	70.09	0.02	-87.02	-0.01	-1,113.64	-0.16	-1,858.31	-0.36
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	430.81	0.06	135.30	0.02	-329.82	-0.06
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-8.02	-0.00	-14.80	-0.00	-	-
营业利润	23,978.24	7.17	46,882.14	6.42	38,414.52	5.58	24,014.69	4.67
加：营业外收入	292.74	0.09	239.76	0.03	987.50	0.14	2,802.41	0.55
减：营业外支出	27.90	0.01	620.66	0.09	135.89	0.02	413.84	0.08
利润总额	24,243.07	7.25	46,501.24	6.37	39,266.13	5.70	26,403.26	5.14
减：所得税费用	3,064.48	0.92	5,804.32	0.80	3,140.71	0.46	1,585.35	0.31
净利润	21,178.59	6.33	40,696.92	5.58	36,125.42	5.24	24,817.90	4.83

### 1、营业收入分析

报告期内，营业收入的变动情况详见本节“二、（一）营业收入分析”。

### 2、营业成本分析

报告期内，营业成本的变动情况详见本节“二、（二）营业成本分析”。

### 3、期间费用分析

报告期内各期，公司期间费用及其占当期营业收入的比例情况如下：

项 目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
销售费用	10,403.40	3.11	20,430.73	2.80	18,332.40	2.66	14,801.05	2.88

管理费用	12,109.94	3.62	23,865.48	3.27	20,643.08	3.00	17,654.90	3.43
研发费用	8,498.20	2.54	16,095.80	2.21	16,965.50	2.46	11,492.34	2.24
财务费用	2,799.85	0.84	3,732.23	0.51	5,881.64	0.85	2,440.77	0.47
<b>合计</b>	<b>33,811.39</b>	<b>10.11</b>	<b>64,124.24</b>	<b>8.79</b>	<b>61,822.62</b>	<b>8.97</b>	<b>46,389.06</b>	<b>9.02</b>

报告期内，公司销售费用、管理费用的规模随着公司业务规模的扩大均呈增加趋势，占当期营业收入的比重基本保持稳定。

### (1) 销售费用

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
运输费	5,616.05	53.98	9,269.03	45.37	6,488.14	35.39	5,315.86	35.92
职工薪酬	2,400.34	23.07	4,570.01	22.37	4,902.06	26.74	3,855.16	26.05
佣金及中介费	479.97	4.61	1,546.53	7.57	2,227.05	12.15	1,195.01	8.07
展览宣传广告费	513.29	4.93	932.49	4.56	797.24	4.35	759.11	5.13
保险费	117.39	1.13	566.11	2.77	474.36	2.59	300.62	2.03
业务招待费	175.59	1.69	894.60	4.38	828.69	4.52	560.24	3.79
租赁费	156.79	1.51	658.72	3.22	642.2	3.50	851.38	5.75
差旅费	463.53	4.46	678.44	3.32	752.42	4.10	832.11	5.62
报关杂费	223.63	2.15	546.26	2.67	407.45	2.22	351.07	2.37
办公费	168.75	1.62	427.44	2.09	333.92	1.82	429.98	2.91
折旧摊销	27.69	0.27	62.83	0.31	37.07	0.20	43.58	0.29
其他	60.38	0.58	278.27	1.36	441.8	2.41	306.93	2.07
<b>合计</b>	<b>10,403.40</b>	<b>100.00</b>	<b>20,430.73</b>	<b>100.00</b>	<b>18,332.40</b>	<b>100.00</b>	<b>14,801.05</b>	<b>100.00</b>

报告期内各期，公司销售费用主要包括运输费、职工薪酬以及佣金及中介费，占当期销售费用全部金额的比例分别为 70.04%、74.28%、75.31% 和 81.66%。

报告期内各期，公司运输费占主营业务收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
主营业务收入	332,129.39	720,283.55	678,314.67	509,114.97
运输费	5,616.05	9,269.03	6,488.14	5,315.86
运输费占比	1.69%	1.29%	0.96%	1.04%

由上表可见，报告期内，公司运输费随主营业务收入增长逐年增长。2018年起，公司新能源产业全部以全价产品模式生产，承担了相应的运费，因此运输

费用占比高于 2016 年及 2017 年。2019 年 1-6 月，由于公司新能源产品平均销售单价低于 2018 年，运输费用占当期销售额比例较 2018 年有所上升。

2016 年、2017 年及 2018 年，公司及同行业可比公司运输费占主营业务收入比重情况如下：

单位：%

项目	楚江新材	金田铜业	亿晶光电	拓日新能	平均值	博威合金
2018 年	0.51	0.39	2.23	2.13	1.32	1.29
2017 年	0.59	0.41	1.55	1.65	1.05	0.96
2016 年	0.70	0.46	1.54	2.19	1.22	1.04

由上表可见，2016 年、2017 年及 2018 年，公司与同行业可比公司运输费占主营业务收入比重无重大差异。

#### （2）管理费用

报告期内各期，公司管理费用分别为 17,654.90 万元、20,643.08 万元、23,865.48 万元和 12,109.94 万元，占当期营业收入的比重分别为 3.43%、3.00%、3.27%和 3.62%。公司管理费用主要包括管理部门职工薪酬、中介服务费以及管理部门长期资产折旧摊销费用等。2018 年，公司管理费用较 2017 年增加 2,988.18 万元，主要系当期开展资产重组事项导致中介服务费较 2017 年增加 1,967.26 万元所致。

#### （3）研发费用

报告期内各期，公司研发费用分别为 11,492.34 万元、16,965.50 万元、16,095.80 万元和 8,498.20 万元，占当期营业收入的比重分别为 2.24%、2.46%、2.21%和 2.54%。公司研发费用主要由职工薪酬和材料耗用等构成，报告期内，公司持续加大研发投入，重点研究开发特殊合金及先进材料产品，研发费用总体呈增长趋势。

#### （4）财务费用

报告期内各期，公司财务费用分别为 2,440.77 万元、5,881.64 万元、3,732.23 万元和 2,799.85 万元，占当期营业收入的比重分别为 0.47%、0.85%、0.51%和 0.84%，主要包括利息收入、利息支出及汇兑损益。2017 年度公司财务费用较 2016

年度增加 3,440.87 万元，主要系 2017 年美元贬值，公司汇兑损失增加所致。

#### 4、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失分别为 500.13 万元、1,227.72 万元、161.68 万元和 757.14 万元。具体情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
坏账损失	970.56	-34.55	890.22	336.47
存货跌价损失	-213.41	196.24	519.53	492.08
其他	-	-	-182.03	-328.42
<b>合 计</b>	<b>757.14</b>	<b>161.68</b>	<b>1,227.72</b>	<b>500.13</b>

公司已按企业会计准则的规定建立了各项资产减值准备的计提制度，报告期各期末按照资产减值准备的计提制度以及各项资产的实际情况，足额计提了资产减值准备。

#### (五) 非经常性损益对经营成果的影响

报告期内，公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非流动性资产处置损益	-	-227.08	-88.45	1.37
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	-	3.29	25.14	914.91
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	1,133.80	1,710.97	1,890.24	1,544.93
委托他人投资或管理资产的损益	-	9.44	556.89	130.91
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	3,275.64	6,591.56	5,570.31	12,163.97
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	92.95	72.28	-587.98	-1,815.78



除上述各项之外的其他营业外收入和支出	125.03	-236.81	56.59	61.49
小 计	4,627.42	7,923.64	7,422.73	13,001.82
减：企业所得税影响数（所得税减少以“－”表示）	202.61	210.03	289.72	-41.04
少数股东权益影响额（税后）	517.14	1,040.64	486.50	2,970.60
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	3,907.66	6,672.97	6,646.51	10,072.25
归属于母公司股东的净利润	20,661.45	39,656.27	35,638.92	21,847.30
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）	18.91	16.83	18.65	46.10

由上表可见，报告期内公司非经常性损益主要包括子公司康奈特和博德高科自期初至被合并日的当期净损益以及各期确认的政府补助。2016 年，公司非经常性损益占归属于母公司股东的净利润比例较大主要系其包含当期康奈特期初至合并日的净损益 8,651.72 万元。2017 年、2018 年及 2019 年 1-6 月，公司非经常性损益占归属于母公司股东的净利润的比例较为稳定。

### （六）税收及税收优惠情况

#### 1、报告期内，公司主要税种及税率

税种	计税依据	税率（%）
增值税	销售货物或提供应税劳务	[注]
企业所得税	应纳税所得额	[注]
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后余值的 1.2%计缴	1.2%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%

[注]：不同税率的纳税主体增值税、企业所得税税率说明

纳税主体名称	增值税率	所得税税率
宁波博威合金材料股份有限公司	16%、13%；出口货物/劳务享受“免、抵、退”税政策，来料加工退税率为零，一般贸易和进料加工退税率为 9%	15%
博威合金（香港）国际贸易有限公司	不适用	16.5%
宁波博威合金板带有限公司	16%、13%；出口货物/劳务	15%

	享受“免、抵、退”税政策，来料加工退税率为零，一般贸易和进料加工退税率为9%	
宁波市鄞州博威废旧金属回收有限公司	16%、13%	25%
宁波康奈特国际贸易有限公司	16%、13%；出口货物享受退（免）税政策，退税率为5%，6%，9%，10%，13%，15%和16%	25%
博威尔特太阳能科技有限公司	10%	20%
香港奈斯国际新能源有限公司	不适用	16.5%
博威尔特太阳能（美国）有限公司及其下属子公司	不适用	联邦 21%，地方 8.84%
博威新能源（德国）有限公司	19%	32.275%
博威尔特（越南）合金材料有限公司	10%；出口货物享受退（免）税政策	20%
HCG 公司	10%	20%
HTG 公司	10%	20%
新加坡润源电力有限公司	7%	17%
新加坡裕源电力有限公司	7%	17%
新加坡泓源电力有限公司	7%	17%
宁波博德高科股份有限公司	16%，13%；出口货物/劳务享受“免、抵、退”税政策，来料加工退税率为零，一般贸易、进料加工退税率为9%	15%
博德高科（香港）有限公司	不适用	17%
博德高科（德国）有限公司	19%	32%
Berkenhoff GmbH	19%	29%
Bedra Electronics GmbH	19%	28%
Bedra Welding GmbH	19%	28%
Bedra Verwaltungsgesellschaft mbH & Co. KG	19%	28.32%-28.775%
Bedra, Inc.	不适用	联邦 21%，地方适用累进税率（6.5%、7.5%、9%）
贝肯霍夫（中国）有限公司	16%、13%	16 25
贝肯霍夫（越南）有限公司	10%	20%
贝肯霍夫（香港）有限公司	不适用	17%

说明：1、博威尔特太阳能（美国）有限公司及其下属子公司适用所得税税率为：联邦 21%，地方 8.84%。

2、Bedra Verwaltungsgesellschaft mbH & Co. KG 适用所得税税率为：28.32%-28.775%；

3、Bedra, Inc.适用所得税税率为：联邦 21%、地方适用累进税率（6.5%、7.5%、9%）。

## 2、公司享受的税收优惠政策及依据

（1）2017 年 11 月 29 日，公司及子公司博威板带、博德高科取得了《高新技术企业证书》，公司及子公司博威板带、博德高科 2017 年至 2019 年企业所得税适用税率为 15%。

（2）根据越南税法的有关规定，子公司博威尔特太阳能科技有限公司适用出口加工区的规定，免征增值税。

（3）根据越南税法的有关规定，子公司博威尔特太阳能科技有限公司于 2018 年 7 月 17 日取得越南科技部颁发的证书编号为 21/DNCNC 的高新技术企业证书，自取得高新技术企业证书年度起，可在原税收优惠的基础上享受“四免九减半”的税收优惠。故一期项目从获利年度 2015 年起，2015 年度、2016 年度、2017 年度、2018 年度以及 2019 年度免征企业所得税，2020-2027 年度减半征收企业所得税；二期项目从获利年度 2016 年起，第一年至第四年免征企业所得税，2020-2028 年度减半征收企业所得税。2019 年 1-6 月一期项目适用的企业所得税税率为 0%、二期项目适用的企业所得税税率为 0%。

（4）根据越南税法的有关规定，子公司博威尔特（越南）合金材料有限公司从获利年度 2017 年起，第一年和第二年免征企业所得税，第三年至第六年减半征收企业所得税。2019 年 1-6 月适用的企业所得税税率为 10%。

## （七）利润表其他项目分析

### 1、其他收益

根据财政部 2017 年颁布的《企业会计准则第 16 号——政府补助》修订版，公司于 2017 年度“营业利润”项目之上单独列示本项目，将原列示于营业外收入的与企业日常活动相关的政府补助列入其中。根据准则规定，公司对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，对 2017 年 1 月 1 日至该准则施行日之间新增的政府补助根据该准则进行调整。

2017 年、2018 年及 2019 年 1-6 月公司其他收益明细如下：

单元：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度
递延收益摊销	178.92	349.56	548.79
技术改造补助资金	829.60	527.20	293.90
工业项目补助资金	503.90	275.00	25.00
标准化项目补助资金	-	234.00	-
市级制造业单项冠军	-	200.00	-
多层次资本市场奖励资金	-	178.80	-
科技项目补贴	-	139.00	162.00
推进企业挂牌上市奖励	-	100.00	-
资产重组奖励	-	82.00	-
退回地方水利基金及土地使用税返还款	-	3.29	-2.34
外贸出口补贴	-	-	156.40
地方水利建设基金返还	-	-	27.48
外贸政策项目补贴	-	-	56.70
其他	173.72	36.35	20.97
<b>合计</b>	<b>1,686.14</b>	<b>2,125.20</b>	<b>1,288.90</b>

公司 2017 年计入其他收益的递延收益摊销主要包括高性能变形锌合金项目本期摊销 269.25 万元、年产 1 万吨无铅易切削黄铜生产线技改项目本期摊销 99.40 万元和年产 2 万吨高性能高精度铜合金板带产业化项目本期摊销 51.60 万元等。

公司 2018 年计入其他收益的递延收益摊销主要包括年产 1 万吨无铅易切削黄铜生产线技改项目本期摊销 99.40 万元、年产 1.8 万吨变形锌合金材料生产线项目本期摊销 67.47 万元和年产 2 万吨高性能高精度铜合金板带产业化项目本期摊销 51.60 万元等。

## 2、投资收益

报告期内，公司投资收益明细如下：

单元：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-	-155.77	-1,173.73	-1,562.82
套期损益	68.06	-157.67	-612.74	-426.40
理财收益	2.03	9.44	556.89	130.91
融资收益	-	216.98	115.93	-
<b>合计</b>	<b>70.09</b>	<b>-87.02</b>	<b>-1,113.65</b>	<b>-1,858.31</b>

占当期利润总额的比例	0.29%	-0.19%	-2.84%	-7.04%
------------	-------	--------	--------	--------

报告期内，公司的投资收益主要为处置量化对冲产品投资实现的投资损失，套期业务产生的损失以及购买银行短期理财产品产生的投资收益。

2016 年度，公司投资亏损较大主要系本期集中清理往年累积的未平仓套期工具产生的投资损失 1,258.28 万元所致。2017 年度，公司投资亏损较大主要系博德高科无效套期保值部分产生的投资损失 1,133.73 万元所致。

### 3、公允价值变动损益

单元：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	141.96	210.37	-94.27
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益	-	-	-	197.50
套期损益	-	288.85	-75.06	-235.56
合计	-	430.81	135.31	-329.83

报告期内各期，公司公允价值变动损益分别为-329.83 万元、135.31 万元、430.81 万元和 0.00 万元，公司公允价值变动损益主要为期末持有的投资工具公允价值变动以及期末持仓套期工具和被套期项目的公允价值变动。

### 4、营业外收入、营业外支出

报告期内各期，公司营业外收入分别为 2,802.41 万元、987.50 万元、239.76 万元和 292.74 万元，其中，计入营业外收入的政府补助分别为 2,638.45 万元、788.87 万元、104.79 万元和 115.95 万元。

公司各期计入营业外收入和其他收益的政府补助合计金额分别为 2,638.45 万元、2,077.77 万元、2,229.98 万元和 1,802.10 万元，占当期净利润的比例分别为 10.63%、5.75%、5.48%和 8.51%，比例较小，公司的经营业绩对政府补助不存在严重依赖。

除计入营业外收入的政府补助外，公司营业外收入主要包括赔款收入，各期金额分别为 74.49 万元、108.27 万元、72.10 万元和 91.18 万元，主要系供应商

质量赔偿金。

报告期内各期，公司营业外支出分别为 413.84 万元、135.89 万元、620.66 万元和 27.90 万元。2016 年公司营业外支出主要为地方水利建设基金支出 238.33 万元以及主动与外协厂商昆山锐鹏金属材料有限公司解除外协加工关系，支付合同违约金 80.00 万元。2016 年末起，浙江省地税暂停征收地方水利建设基金。2017 年和 2018 年公司营业外支出主要系固定资产处置损失（2017 年：84.62 万元，2018 年：231.54 万元）、对外捐赠支出（2017 年：39.50 万元，2018 年：158.99 万元）和赔款支出（2017 年：1.12 万元，2018 年：187.17 万元），其中对外赔款支出主要系产品质量补偿金。

### 5、所得税费用

报告期内各期，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
按税法及相关规定计算的当期所得税费用	3,296.91	5,767.12	3,123.97	1,235.23
递延所得税调整	-232.42	37.20	16.75	350.12
所得税费用合计	3,064.48	5,804.32	3,140.71	1,585.35
占当期利润总额的比例	12.64%	12.48%	8.00%	6.00%

2017 年，公司所得税费用占当期利润总额的比例较 2016 年上升了 2.00%，主要系本期公司未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异增加所得税费用 321.69 万元（2016 年：71.08 万元）。

2018 年，公司所得税费用占当期利润总额的比例较 2017 年上升了 4.48%，主要系公司本期非应税收入较少所致。（2016 年、2017 年受非应税收入影响减少所得税费用金额分别为 1,563.22 万元和 1,680.22 万元）。

## 三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量基本情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度

经营活动产生的现金流量净额	1,882.32	78,401.46	43,367.87	34,547.89
投资活动产生的现金流量净额	-46,335.57	-68,535.21	-20,810.40	-204,205.91
筹资活动产生的现金流量净额	2,149.09	10,671.74	3,196.01	175,681.44
汇率变动对现金的影响	-151.15	2,596.33	-2,243.92	2,187.77
现金及现金等价物净增加额	-42,455.31	23,134.33	23,509.55	8,211.19

### （一）经营活动现金流量分析

公司经营活动现金流量主要为销售商品、提供劳务收到的现金和购买商品、接受劳务支付的现金。报告期内，公司营业收入与销售商品、提供劳务收到的现金，营业成本与购买商品、接受劳务支付的现金的对比情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
销售商品、提供劳务收到的现金	353,142.87	808,657.16	728,305.10	556,306.40
营业收入	334,582.87	729,729.07	688,800.55	514,179.29
销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入之比	105.55%	110.82%	105.74%	108.19%
购买商品、接受劳务支付的现金	308,756.72	648,839.46	608,950.55	459,184.22
营业成本	277,161.99	619,413.79	586,238.10	440,328.17
购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本之比	111.40%	104.75%	103.87%	104.28%

报告期内各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比例分别为108.19%、105.74%、110.82%和105.55%，收入实现的质量较好。

报告期内，公司经营活动现金流量净额与净利润差异主要体现在以下方面：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
经营活动产生的现金流量净额	1,882.32	78,401.46	43,367.87	34,547.89
净利润	21,178.59	40,696.92	36,125.42	24,817.90
差额	-19,296.27	37,704.54	7,242.45	9,729.99
其中：资产减值准备	1,002.28	161.68	1,227.72	500.13
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	8,435.95	18,809.19	16,189.20	13,180.67
无形资产摊销	856.64	1,596.86	2,225.31	1,479.73
长期待摊费用摊销	30.21	19.41	14.97	16.02
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	20.64	8.02	14.80	-1.37

固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	230.02	81.32	42.29
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-141.96	-210.37	94.26
财务费用（收益以“-”号填列）	3,093.77	3,552.28	5,650.24	1,859.39
投资损失（收益以“-”号填列）	-70.09	-70.66	500.90	158.80
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-189.24	127.46	207.67	363.40
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-212.14	-98.87	-123.37	33.75
存货的减少（增加以“-”号填列）	-20,157.59	684.21	-6,170.61	-32,185.72
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-31,309.07	16,982.26	-26,143.62	-12,389.25
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	18,440.93	-19,735.81	13,526.80	37,370.25
其他	761.43	15,580.46	251.49	-792.37

2016年至2018年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为34,547.89万元、43,367.87万元和78,401.46万元，系当期净利润的1.39倍、1.20倍和1.93倍，公司经营性现金流充足，主营业务表现出较强的现金获取能力。

2019年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额为1,882.32万元，低于同期净利润21,178.59万元，主要系经营性应收项目和存货余额增加所致。其中，由于公司试制新产品及年产1.8万吨带材项目试投产，增加了存货备货，存货余额较2018年末增加了20,157.59万元；由于原材料价格波动增加导致期货保证金以及待抵扣增值税进项税金增加，其他流动资产余额较2018年末增加5,828.47万元。

## （二）投资活动现金流量分析

报告期内各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-204,205.91万元、-20,810.40万元、-68,535.21万元和-46,335.57万元。为巩固行业地位，不断完善产业链和扩张产能，公司持续进行长期资产投资，2016年公司投资活动产生的现金净流出金额较大主要原因包括：①因收购康奈特资产支付现金9亿元，及康奈特内部资产重组支付现金3.12亿；②投资量化对冲产品2亿元；③购买短期保本型理财产品2.7亿元。



### （三）筹资活动现金流量分析

报告期内各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 175,681.44 万元、3,196.01 万元、10,671.74 万元和 2,149.09 万元。2016 年公司筹资活动现金净流入较高，主要系公司非公开增发股票收到现金 14.82 亿元及因康奈特资产整合增资收到现金 2.7 亿元所致。

## 四、资本性支出

### （一）最近三年一期资本性支出情况

报告期内，公司发生的重大资本性支出主要包括各期购买固定资产、无形资产和其他长期资产的支出以及 2016 年发行股份及支付现金收购康奈特和 2019 年发行股份及支付现金收购博德高科相关事项。其中，报告期内各期，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 44,103.77 万元、70,043.84 万元、65,330.37 万元和 39,679.25 万元；2016 年公司向谢朝春等 5 名原股东共计发行 63,291,137 股股份并支付现金 9 亿元，收购了康奈特 100% 的股权；2019 年公司向博威集团等 5 名原股东共计发行 70,014,142 股股份并支付现金 4.95 亿元，收购了博德高科 100% 的股权。此外，公司于 2016 年投资量化投资产品和购买银行保本型理财支付的现金分别为 20,000.00 万元和 27,000.00 万元。

### （二）未来可预见的资本性支出

截至本募集说明书签署日，除本次募集资金投资项目外，发行人无可预见的重大资本性支出计划。

## 五、重大担保、诉讼及其他或有事项、行政处罚和重大期后事项情况

### （一）重大担保事项

1、截至 2019 年 6 月 30 日，公司正在履行的标的金额 5,000 万元以上担保合同情况如下：

担保人	被担保人	贷款银行	合同编号	担保债权金额（万）	担保期限	担保方式
-----	------	------	------	-----------	------	------

				元)		
博威合金	康奈特	中国进出口银行宁波分行	2170099992017110265DY01《房地产抵押合同》	16,800	所担保债权期限为：2017.3.7-2023.3.6	以博威合金的房地产抵押[注1]
博威板带			2170099992017110265DY02《房地产抵押合同》			以博威板带的房地产抵押[注2]
博威合金			2170099992017110265DY03《房地产抵押合同》			以博威合金的房地产抵押[注3]
博威合金	康奈特	中国进出口银行宁波分行	(2018)进出银(甬信保)字第1-010号《保证合同》	10,000	主合同项下债务履行期届满之日起2年	连带责任保证
博威合金	康奈特	中国工商银行股份有限公司宁波东门支行	2019年东门(保)字0004号《最高额保证合同》	16,500	主合同确定的债权到期或者提前到期之次日起2年	连带责任保证
博威合金	博威板带	中国农业银行股份有限公司宁波高新区支行	82100520180002192《最高额保证合同》	24,000	主合同确定的债权到期或提前到期之日起2年	连带责任保证
	博威合金(香港)		82100520190000544《最高额保证合同》	15,600万元		
博威新材料	博威新材料	中国农业银行股份有限公司宁波高新区支行、中国银行股份有限公司宁波市鄞州分行	82100620190000779《年产5万吨特殊合金带材项目银团贷款抵押合同》	9,450	担保合同生效之日起至至融资文件项下任何及/或全部债务履行期限届满之日起3年	以博威新材料的土地抵押[注4]
博威合金			82100520190000571《年产5万吨特殊合金带材项目人民币捌亿元银团贷款保证合同》	98,550		连带责任保证

注1：抵押物为房地产权证号甬鄞国用(2014)第01-05050号、甬房权证鄞州区字第201545591号、甬房权证鄞州区字第201545592号的房产及土地。

注2：抵押物为房地产权证号甬鄞国用(2014)第01-05049号、甬房权证鄞州区字第201545590号的房产及土地。

注3：抵押物为房地产权证号甬鄞国用(2014)第01-05048号、甬房权证鄞州区字第201545593号的

房产及土地。

注 4：抵押物为土地证号为浙（2018）宁波市鄞州不动产权第 0166479 号土地。

## 2、担保履行情况

截至报告期末，被担保人康奈特、博威板带、博威新材料、博威合金（香港）生产经营正常，对上述负债均能按期还本付息，未出现逾期等情况，公司亦未因此承担任何担保责任。

截至报告期末，除上述担保外，公司不存在其他为合并报表范围外的主体进行对外担保的情况。

## （二）诉讼及其他或有事项

截至报告期末，公司无需要说明的重大未决诉讼或仲裁及其他或有事项。

## （三）行政处罚

报告期内，发行人受过的行政处罚如下：

2016年12月12日，宁波市鄞州区公路管理段出具鄞公路罚（2016）03（41）10443号《行政处罚决定书》，认为博威合金所有的车辆行驶在公路上擅自超限行驶，违反了《超限运输车辆行驶公路管理规定》第三条第一款第四项的规定，宁波市鄞州区公路管理段依法对博威合金处以人民币500.00元的罚款。博威合金已经及时缴纳了前述罚款，该处罚金额较小，不会对公司的生产经营造成实质影响。

除上述情况外，发行人及其控股子公司不存在其他产生较大影响的行政处罚情况。

## （四）重大期后事项

### 1、回购注销股票

根据公司 2019 年 4 月 20 日第四届第十二次董事会决议，因康奈特公司 2016 年度至 2018 年度未完成业绩承诺净利润数，公司拟以自有资金总价人民币 1.00 元回购注销业绩补偿方谢朝春在重大资产重组中取得的 12,713,377 股本公司股票，同时业绩补偿人谢朝春将返还上述拟回购股份 2016 年度和 2017 年度获得的

现金分红收益 3,051,210.48 元及 2018 年度所获得的现金分红收益 1,763,775.36 元。

根据中国证券登记结算有限责任公司上海分公司于 2019 年 7 月 10 日出具的《过户登记确认书》，谢朝春持有的 12,713,377 股股份已过户至公司回购专用证券账户，并于 2019 年 7 月 11 日在中国结算上海分公司注销所回购股份；同时截至 2019 年 8 月 15 日，业绩补偿人谢朝春已将上述现金分红收益返还公司。

## 六、报告期内会计政策变更、会计估计变更和会计差错更正

### （一）企业会计准则变化引起的会计政策变更

1、本公司根据《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号）及其解读和企业会计准则的要求编制 2018 年度财务报表，此项会计政策变更采用追溯调整法。

2017 年度财务报表受重要影响的报表项目和金额如下：

原列报报表项目及金额		新列报报表项目及金额	
应付利息	942,929.74	其他应付款	6,563,157.97
其他应付款	5,620,228.23		
管理费用	285,711,594.14	管理费用	129,107,631.87
		研发费用	156,603,962.27
收到其他与经营活动有关的现金[注]	126,323,251.24	收到其他与经营活动有关的现金	154,562,251.24
收到其他与投资活动有关的现金[注]	21,590,000.00	收到其他与投资活动有关的现金	-
收到其他与筹资活动有关的现金[注]	171,055,648.85	收到其他与筹资活动有关的现金	164,406,648.85

[注]：将实际收到的与资产相关的政府补助 21,590,000.00 元在现金流量表中的列报由“收到其他与投资活动有关的现金”调整为“收到其他与经营活动有关的现金”；将实际收到与收益相关的政府补助 6,649,000.00 元在现金流量表中的列报由“收到其他与筹资活动有关的现金”调整为“收到其他与经营活动有关的现金”。

2016 年度财务报表受重要影响的报表项目和金额如下：

原列报报表项目及金额		新列报报表项目及金额	
应付利息	1,051,021.38	其他应付款	5,680,071.55
其他应付款	4,629,050.17		
管理费用	213,489,566.79	管理费用	109,785,481.00

		研发费用	103,704,085.79
收到其他与经营活动有关的现金[注]	126,610,097.72	收到其他与经营活动有关的现金	130,340,097.72
收到其他与投资活动有关的现金[注]	3,730,000.00	收到其他与投资活动有关的现金	-

[注]: 将实际收到的与资产相关的政府补助 3,730,000.00 元在现金流量表中的列报由“收到其他与投资活动有关的现金”调整为“收到其他与经营活动有关的现金”。

2、财政部于 2017 年度颁布了《企业会计准则解释第 9 号——关于权益法下投资净损失的会计处理》《企业会计准则解释第 10 号——关于以使用固定资产产生的收入为基础的折旧方法》《企业会计准则解释第 11 号——关于以使用无形资产产生的收入为基础的摊销方法》及《企业会计准则解释第 12 号——关于关键管理人员服务的提供方与接受方是否为关联方》。公司自 2018 年 1 月 1 日起执行上述企业会计准则解释，执行上述解释对公司期初财务数据无影响。

3、财政部于 2017 年 3 月 31 日分别发布了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移（2017 年修订）》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计（2017 年修订）》（2017）9 号），于 2017 年 5 月 2 日发布了《企业会计准则第 37 号——金融工具列报（2017 年修订）》（财会〔2017〕14 号）（上述准则以下统称“新金融工具准则”）。要求境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起施行。根据新金融工具准则的实施时间要求，公司于 2019 年 1 月 1 日起执行上述新金融工具准则，并依据上述新金融工具准则的规定对相关会计政策进行变更。根据新金融工具准则中衔接规定相关要求，于 2019 年 1 月 1 日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即 2019 年 1 月 1 日）的新账面价值之间的差额计入 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。同时，本公司未对比较财务报表数据进行调整。本次会计政策变更不会对公司以前年度的财务状况、经营成果产生影响。

4、财政部于 2019 年 4 月 30 日发布《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），对企业财务报表格式进行调整。本公司根据财会〔2019〕6 号规定的财务报表格式编制 2019 年中期财务报表，并采用追溯调整法变更了相关财务报表列报。

2018 年度财务报表受重要影响的报表项目和金额如下：

原列报报表项目及金额		新列报报表项目及金额	
应收票据及应收账款	813,898,046.52	应收票据	109,056,601.16
		应收账款	704,841,445.36
应付票据及应付账款	581,752,334.53	应付票据	164,807,620.01
		应付账款	416,944,714.52

## （二）会计估计变更和会计差错更正

报告期内，公司无会计估计变更及会计差错更正事项。

## 七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

### （一）未来财务状况趋势分析

本次公开发行可转换公司债券的募集资金投资项目为年产 5 万吨特殊合金带材项目。募集资金到位后，公司总资产规模将显著提升。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将进一步上升。本次可转换公司债券发行后，公司债务规模将会有所提升，公司将进一步通过多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，财务结构将更趋于合理。

### （二）未来盈利能力趋势分析

本次年产 5 万吨特殊合金带材项目符合国家产业政策和公司未来战略发展规划。募集资金投资项目的实施将对公司的经营业务产生积极影响，提高公司的综合竞争力、持续盈利能力和抗风险能力，有利于公司的可持续发展，符合公司及公司全体股东的利益。本次募集资金到位后，公司资本实力将进一步增强，有利于增强公司资产结构的稳定性和抗风险能力。募集资金投资项目投产后，公司营业收入和净利润将大幅提升，盈利能力将得到增强，公司整体的业绩水平将得到进一步提升。

## 第八节 本次募集资金的运用

### 一、本次募集资金投资项目概况

#### (一) 本次募集资金规模及投向

公司第四届董事会第十四次会议、第四届董事会第十六次会议、2019 年第三次临时股东大会和 2019 年第四次临时股东大会审议通过了关于公司公开发行可转换公司债券的相关议案，公司拟公开发行可转换公司债券募集资金总额不超过 120,000 万元（含 120,000 万元），扣除发行费用后，募集资金用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金金额
1	年产 5 万吨特殊合金带材项目	149,125.725	120,000.00
合计		<b>149,125.725</b>	<b>120,000.00</b>

根据市场情况，如果本次募集资金到位前公司需要对上述拟投资项目进行先期投入，则公司将用自筹资金投入，待募集资金到位后将以募集资金归还上述自筹资金。若本次发行募集资金不能满足项目投资需要，资金缺口通过公司自筹解决。

#### (二) 募集资金投资项目的备案及环评批复情况

序号	项目名称	项目备案代码	项目环评情况
1	年产 5 万吨特殊合金带材项目	2018-330212-32-03-029274-000	鄞环[2018]28 号

### 二、本次募集资金投资项目的必要性和可行性

#### (一) 项目实施的必要性

##### 1、符合国家战略发展方向、迎合产业创新发展需求

在中国经济处于新常态的背景下，中国智造正向世界领先的技术领域发起冲击。国务院在印发《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》中指出，战略性新兴产业代表新一轮科技革命和产业变革的方向，是培育发展新动能、获取未来竞争新优势的关键领域；要把战略性新兴产业摆在经济社会发展更加突出的位

置，紧紧把握全球新一轮科技革命和产业变革重大机遇，按照加快供给侧结构性改革部署要求，加快发展壮大新一代信息技术、高端装备、新材料、生物、新能源汽车、新能源、节能环保、数字创意等战略性新兴产业。合金材料是重要的工业粮食，是科技的先导，广泛应用于 5G 通讯、半导体芯片、智能终端及装备、汽车电子、高铁、航空航天等行业前沿领域。博威合金以市场为导向，依托现有的世界 500 强企业客户资源，在新产品研发和科技创新中紧密对接，规划设计未来需要的新材料；同时通过市场研究和产品研发，公司不断创新出市场未来发展所需的合金新材料，满足下游行业设计和使用要求。

合金材料作为 5G 通讯、半导体芯片、智能终端及装备、汽车电子、高铁、航空航天等行业产品的核心组成部件，未来发展空间和需求量较大，对相关特殊合金带材的市场需求增长也将非常明显。通过本项目的实施，公司积极顺应世界新一轮科技革命以及产业创新升级对基础性材料的配套要求，特别是支撑和满足 5G 通讯、半导体芯片、智能终端及装备、汽车电子、高铁、航空航天等行业对高强高导、综合性能优异的特殊合金带材未来发展的需求，提升企业核心竞争力。

## 2、项目的建设有助于公司主营业务发展，提升公司行业竞争力

近年来，随着产业提升和合金材料行业的发展与整合，行业的龙头企业只有准确把握市场方向、专注新产品研发投入、增强加工工艺技术、提高生产效率和精细化管理、提升产品质量，才能引领行业的发展，推动高端市场产品设计的变革，促进智能制造的快速发展。

本次可转债募投项目是在公司现有主营业务的基础上，结合国家对智能化装备和电子设备领域的政策引导和支持，并总结合金材料行业的现状和发展特点及技术现状和产业趋势下提出的。项目以公司的现有技术为依托进行实施，是对公司现有业务的进一步拓展提升。

通过本项目的实施，公司将充分发挥公司现有的技术优势和品牌优势，顺应目前国内特殊合金带材产品在高端应用领域的需求，扩大高端市场占有率，优化公司的产品结构，保障创新型产品的迅速产业化，增加高附加值产品，扩大公司整体规模，提升公司的持续盈利能力和综合竞争能力，满足国内市场对综合性能优异的特殊合金产品的需求，替代高端进口材料，增强公司在高端材料领域



的国际竞争力，获取更大的国际市场份额，并推动合金材料行业趋向高端产品市场发展的变革，促进国家智能制造的快速发展。

### 3、本次募集资金投资项目能进一步稳固行业地位、提升竞争优势

近几年来，随着行业竞争格局的转变，行业集中度的不断提升，行业内主要公司之间的竞争日益激烈。

随着高性能合金行业集中度的不断提高，未来本行业将进一步加大研发投入，大力开展技术创新，产品质量和档次将继续稳步提高，努力向多品种、高精尖方向发展，产品品种会不断增加，产品质量会更加精益求精、低碳环保，产品更为广泛地应用于 5G 通讯、半导体芯片、智能终端及装备、汽车电子、高铁、航空航天等行业，满足国民经济现代化和高新科技发展的要求，综合提升制造业的转型升级。

在新的竞争形势下，为了进一步巩固龙头地位，保持规模化优势，公司亟需进一步扩大现有产品产能和扩充高性能产品种类。

## （二）项目实施的可行性

1、本次募集资金投资项目符合国家和浙江省相关产业发展方向，属于鼓励发展类项目

随着全球经济一体化进程的加快，高性能合金材料在全球范围内的布局调整和重组继续深入，为了进一步推动我国新材料产业的发展，国家及省、市先后出台了一系列的扶持政策。

国家发展和改革委员会明确将“交通运输、高端制造及其他领域有色金属新材料生产”列入《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）的鼓励发展项目。

浙江省政府制定的《浙江省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出“改造提升传统产业，加快推动石油化工、纺织印染、五金机电、冶金、建材等产业转型升级，重点突破核心基础零部件、先进基础工艺、关键基础材料、产业技术基础等瓶颈，全方位提升产业发展水平”。

宁波市“十三五”规划纲要提出以重大技术突破和重大发展需求为基础，促进新兴科技与新兴产业深度融合，整合资源聚焦发展新材料、高端装备、新一代信息技术三大产业，打造先导性和支柱性产业。

本次募集资金投资项目实施地位于浙江省宁波市，募集资金投资项目主要生产特殊合金带材，募集资金投资项目符合国家及省、市的产业政策，属于鼓励发展类项目。

## 2、本次募集资金投资项目符合公司现有业务能力

公司着力打造以“新材料为主+新能源为辅”的发展战略，重点进行新材料产品研究开发，引领行业发展并推动科技进步。其中在新材料方面，公司致力于高性能、高精度有色金属材料和精密细丝的研发、生产和销售，主要分为有色金属棒材、线材、带材及精密细丝等，广泛应用于 5G 通讯、半导体芯片、智能终端及装备、汽车电子、高铁、航空航天等行业，为现代工业提供优质的工业粮食。随着物联网的快速发展有效带动了半导体芯片及传感器等电子材料的巨大需求，针对目前高成长板块的带材产品，公司启动了本次可转债募投项目“年产 5 万吨特殊合金带材项目”，该项目建成后将进一步巩固博威合金在特殊合金材料领域的龙头地位。

公司通过多年的发展，在技术研发、经营管理、生产能力等方面积累了一定的领先优势。公司是国际有色金属协会（IWCC）技术委员会委员、国家级企业技术中心、国家级博士后科研工作站、国家认可实验室。公司拥有 67 项境内专利和 42 项境外专利，参与、制定、修订国家标准 17 项、行业标准 4 项，承担国家“十一五”、“十三五”科技计划支撑项目，具有以市场研究和产品研发为核心的研发体系，具备深厚的研发基础，这些均为公司募投项目的生产研发提供了强有力的支撑和保障。

## 3、行业下游市场行情较好，市场具备消化行业新增产能的条件

材料是制造业的基础，新材料的研发与应用更是国家科技进步的基石，是战略性新兴产业发展的重要基础。相比于基础材料，新材料具备性能优异、技术壁垒高、产品附加值高、行业景气周期长等多重特点，对于 5G 通讯、半导体芯片、

智能终端及装备、汽车电子、高铁、航空航天和其他新兴产业的发展意义重大。目前物联网的发展极大地带动了半导体芯片及传感器等电子材料的巨大需求，使得高端应用的特殊合金材料持续供不应求。

因此，总体来看，公司下游行业需求向好，下游市场具备消化本次募投项目新增产能的条件。

### 三、本次募集资金投资项目具体情况

#### （一）年产 5 万吨特殊合金带材项目

##### 1、项目建设内容

###### （1）项目建设地点及实施主体

建设地点：宁波市鄞州区瞻岐镇鄞州经济开发区，北邻联胜路、南邻纬二路、东邻经二路、西邻经一路。

实施主体：宁波博威新材料有限公司

###### （2）建设内容及规模

本项目将建成智能化的特殊合金带材生产线及所需的公用装备，完成绿化、道路等配套设施建设。本项目达产后，公司将实现年产 5 万吨特殊合金带材的生产能力。

###### （3）项目建设期

本项目建设期为 30 个月。

##### 2、投资估算及财务评价

###### （1）投资估算

本项目的投资总额为 149,125.725 万元，包括建设投资 127,994.958 万元，铺底流动资金 21,130.767 万元。投资明细及资本性支出分类情况如下：

单位：万元

序号	项目	金额	是否属于资本性支出	资本性支出合计
1	建设投资	127,994.958	-	-

序号	项目	金额	是否属于资本性支出	资本性支出合计
1.1	建筑工程费	11,791.269	是	125,000.015
1.2	设备购置与安装费	107,398.746	是	
1.3	建设用地费	5,810.000	是	
1.4	工程建设其他费	2,994.943	否	-
2	铺底流动资金	21,130.767	否	-
合计		<b>149,125.725</b>	-	<b>125,000.015</b>

具体投资数额安排明细如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置与安装费	工程建设其他费用	合计
一	<b>建设投资合计</b>	<b>11,791.269</b>	<b>107,398.746</b>	<b>8,804.943</b>	<b>127,994.958</b>
1	<b>建筑工程费</b>	<b>11,791.269</b>			<b>11,791.269</b>
	1.1 生产车间	6,699.000			6,699.000
	1.2 辅助车间	2,793.000			2,793.000
	1.3 道路	1,499.700			1,499.700
	1.4 绿化	799.569			799.569
2	<b>设备购置与安装费</b>	-	<b>107,398.746</b>		<b>107,398.746</b>
	2.1 设备购置费		103,268.025		103,268.025
	2.2 设备安装费		4,130.721		4,130.721
3	<b>工程建设其他费用</b>			<b>8,804.943</b>	<b>8,804.943</b>
	3.1 建设管理费			537.361	537.361
	3.2 可行性研究费			5.000	5.000
	3.3 勘察设计费			432.421	432.421
	3.4 环境影响评价费			4.000	4.000
	3.5 节能评估费			3.000	3.000
	3.6 场地准备及临时设施费			106.121	106.121
	3.7 工程保险费			357.570	357.570
	3.8 生产准备及开办费			1,191.900	1,191.900
	3.9 联合试运转费			357.570	357.570
	3.10 建设用地费			5,810.000	5,810.000
二	<b>铺底流动资金</b>				<b>21,130.767</b>

(2) 建筑工程费、设备购置与安装费的具体支出计划

## ①建设工程费的测算如下：

本项目规划总建筑面积 67,800m<sup>2</sup>，其中新建生产车间 47,850m<sup>2</sup>，辅助车间 19,950m<sup>2</sup>，共需要建筑工程费 9,492.000 万元。此外，道路工程与绿化工程面积分别为 29,047m<sup>2</sup> 和 37,761m<sup>2</sup>，共需费用 2,299.269 万元。建筑工程费合计 11,791.269 万元。该部分费用均属于资本性支出。

## ②设备购置与安装费的测算如下：

本项目设备购置与安装费包括进口设备、国产设备，另设备安装费按照设备购置总金额的 4% 计算，具体测算如下：

单位：万元

序号	项目	数量（台、套）	总价
一	进口设备（含进口各项税费）	40	93,028.000
二	国产生产设备	130	10,240.025
三	安装费（设备总金额的 4%）	-	4,130.721
设备购置与安装费合计		-	<b>107,398.746</b>

## 新增设备明细如下：

序号	设备名称	数量 (台、套)
<b>(一) 进口设备</b>		
1	智能物流系统(含 AGV 小车)	1
2	半连铸工频熔化保温炉	2
3	半连铸中频熔化保温炉	5
4	半连铸铸造机	7
5	水平连铸炉组	2
6	铣面机	1
7	中轧机	1
8	精轧机	2
9	连续退火炉	3
10	拉弯矫	2
11	纵剪机	2
12	小卷成品包装机	1
13	轧辊磨床	2

14	光谱分析仪	1
15	ICP 分析仪	1
16	铣刀磨床	1
17	表面检测仪	5
18	张力退火炉	1
合计		<b>40</b>
<b>(二) 国产设备</b>		
1	粗轧机	1
2	厚带纵剪机	1
3	纵剪机	1
4	大卷成品包装机	1
5	厚带清洗线	1
6	中间清洗线	2
7	成品清洗线	4
8	轧辊磨床	2
9	计量检测设备	1
10	行车	20
11	过跨运输车	8
12	废料打包机	2
13	剪板机	2
14	空压机	8
15	制氮机	3
16	制氢设备	2
17	污水站设备	4
18	软化水装置	2
19	去离子水装置	2
20	水泵站	30
21	高压供配电设备	1
22	车间电力变压器	28
23	车间高低压配电设备	4
合计		<b>130</b>

### (3) 财务评价

#### ①具体测算方法、依据和参数

本次募投项目为年产5万吨特殊合金带材项目，效益测算的具体方法、过程和参数如下：

单位：万元

序号	项目	测算数据	测算依据
1	营业收入	290,179.49	其中：超高强特殊合金 9,300 吨，单价 6.67 万元/吨，计 62,000.00 万元；超高导电特殊合金 14,100 吨，单价 5.73 万元/吨，计 80,743.59 万元；高弹超细晶合金 15,300 吨，单价 5.47 万元/吨，计 83,692.31 万元；电磁屏蔽特殊合金 11,300 吨，单价 5.64 万元/吨，计 63,743.59 万元；合计 290,179.49 万元（不含税）。
2	营业税金及附加	1,545.00	城市维护建设税、教育附加分别按增值稅的 7%、5% 计算，房产税按房产原值 7 折的 1.2% 计算。
3	总成本费用	255,905.31	包含外购原材料 211,831.03 万元，外购燃料及动力 8,154.35 万元，工资及福利费 2,450.00 万元，修理费 1,070.52 万元，其他费用 26,116.15 万元，折旧费 5,899.63 万元和摊销费 383.63 万元。
4	补贴收入	-	-
5	利润总额(1-2-3+4)	32,729.18	-
6	所得税	4,909.38	-
7	税后利润(5-6)	27,819.80	-

#### A、营业收入

本项目的产品主要为超高强特殊合金、超高导电特殊合金、高弹超细晶合金、电磁屏蔽特殊合金，各产品达产年产量及目前市场价格如下：

序号	名称	销售量（吨）	单价（万元/吨）	收入（万元）
1	超高强特殊合金	9,300	6.67	62,000.00
2	超高导电特殊合金	14,100	5.73	80,743.59
3	高弹超细晶合金	15,300	5.47	83,692.31
4	电磁屏蔽特殊合金	11,300	5.64	63,743.59
	合计	<b>50,000</b>	—	<b>290,179.49</b>

#### B、总成本费用

总成本费用包含外购原材料、外购燃料及动力、工资及福利费、修理费、其

他费用、折旧费和摊销费，构成明细如下：

序号	项目	金额（万元）
1	外购原材料	211,831.03
2	外购燃料及动力	8,154.35
3	工资及福利费	2,450.00
4	修理费	1,070.52
5	其他费用	26,116.15
6	折旧费和摊销费	6,283.26
8	总成本费用	255,905.31

#### a、外购原材料

本项目所需的主要原材料为电解铜、纯钛、金属铬、锡锭、电解镍、锌锭等，根据历史数据及行业情况，本项目达产年原辅材料费约占营业收入的 73%，则达产年原辅材料费 211,831.03 万元。

#### b、外购燃料及动力

项目消耗的能源主要有电力、水、天然气等，达产年燃料及动力费用约 8,154.35 万元。

#### c、工资及福利费

项目需要新增员工 250 名，其中生产人员 200 人、人均薪酬为 9 万元/年，技术及管理人员 50 人、人均薪酬为 13 万元/年，合计工资福利费用 2,450 万元。

#### d、修理费

项目修理费以建设工程、机器设备等项目原值为基础进行测算，约为 1,070.52 万元。

#### e、其他费用

其他费用包括其他制造费用、其他管理费用和其他营业费用，其中：其他制造费用按年销售收入的 5.00% 估算，其他管理费用按年销售收入的 3.00% 估算，其他营业费用按年销售收入的 1.00% 估算，预计正常达产年份的其他费用总计约 26,116.15 万元。



#### f、折旧和摊销

机器设备的残值率 5%，进口机器设备按 15 年计提折旧，国内机器设备按 10 年计提折旧；建筑物残值率 5%，按 20 年计提折旧；其他资产按 5 年摊销；土地按 40 摊销。经测算，新增资产折旧费 5,899.63 万元，摊销费 383.63 万元。

#### C、项目税费

该项目的生产经营按国家税法要求依法纳税，具体的税收计算标准为：城市维护建设税税率 7%，教育费附加费率 5%，房产税 1.2%，企业所得税税率 15%。

#### D、项目效益估算

该项目内部收益率（税前）15.18%、内部收益率（税后）为 12.71%，对应投资回收期（税前）为 7.19 年（含建设期）、投资回收期（税后）为 7.31 年（含建设期），项目达产后预计新增年营业收入 290,179.49 万元，利润总额 32,729.18 万元，净利润 27,819.80 万元。

### 3、项目核准、土地及环评情况

本项目已在宁波市鄞州区发改局完成备案，备案项目代码为 2018-330212-32-03-029274-000 号。

本项目拟新增土地 200 亩，本项目用地已取得编号为浙（2018）宁波市鄞州不动产权第 0166479 号《不动产权证书》，证载土地面积 248,769 平方米，折合约 373 亩，已能满足生产建设需要。

本项目已经宁波市鄞州区环境保护局出具的鄞环[2018]28 号《宁波市鄞州区环境保护局关于<宁波博威新材料有限公司年产 5 万吨特殊合金带材项目环境影响报告书>的审查意见》批准。

## 四、本次募集资金项目采取可转债方式融资的合理性分析

### （一）本次募集资金项目将为公司业绩增长带来积极影响

本次可转换债券发行前，发行人着力打造以“新材料为主+新能源为辅”的发展战略，重点进行新材料产品研究开发，引领行业发展并推动科技进步。

在新材料方面，发行人致力于高性能、高精度有色金属合金材料和精密细丝的研发、生产和销售，主要分为有色金属棒材、线材、带材及精密细丝等，广泛应用于 5G 通讯、半导体芯片、智能终端及装备、汽车电子、高铁、医疗器械、精密模具、航空航天等行业，为现代工业提供优质的工业粮食。

在国际新能源方面，发行人的主营业务为太阳能电池片、组件的研发、生产和销售及光伏电站的建设运营，主要产品为多晶硅、单晶硅电池片及组件。公司的太阳能电池片及组件产品主要销往美国、欧洲等地区，主要客户有全球知名光伏制造商、光伏电站系统集成商、光伏产品经销商。

本次发行可转债募集资金投资项目为年产 5 万吨特殊合金带材项目。项目建成投产后，公司综合实力将显著提高，现有新材料业务规模将进一步扩大，有助于公司提高市场占有率和市场竞争能力，并增强持续盈利能力，将为公司业绩增长带来积极影响。

## **（二）本次募集资金项目采取可转债方式融资的合理性分析**

采取可转债方式融资是公司综合考虑行业特点、自身条件，综合比较各种融资方式，为实现公司发展战略和股东利益最大化而做出的理性选择。

### **1、兼具股权和债权特征**

当公司未来发展形势较好、股价高于转股价时，投资者选择转股，可以增加公司的资本实力，为下一步的融资打好基础，符合公司的发展战略规划；当公司受宏观经济影响、股价低于转股价时，投资者可能选择不转股，但考虑到可转债的票面利率大多在 3% 以下，小于报告期内公司各期的加权平均净资产收益率，且公司可转债发行结束 6 个月后将开始转股，到转股完成，其作为债项承担固定利息的持有期间将大大短于公司债的 5 年期限。因此，对公司而言，相对于公司债或者银行借款等纯债务融资方式，公司选择可转债融资方式可有效降低财务成本，实现公司股东利益的最大化。

### **2、有利于调整财务结构**

截至报告期末，公司合并报表资产负债率为 48.02%，能较好的满足日常生产经营的需要。通过本次发行，在转股前，可适当增加公司的负债率，预计募集

资金到位后，资产负债率将上升至约 55.87%，有利于提高股东的回报率。随着可转换公司债券逐渐转股，本次可转债预计不会增加公司的固定财务成本。同时公司总资产、净资产规模（转股后）将进一步增加，净资产收益率短期内可能会出现一定幅度的下降，但随着募集资金投资项目建成并达产后，发行人的盈利能力将显著增强，净资产收益率相应回升至正常水平。整体而言，公司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。

### 3、目前发行可转债对原股东的权益稀释相对较小

从本次可转债转股后股本被摊薄的情况来看，假设转股价为 10 元/股，转股数量上限为 12,000.00 万股（实际转股价格根据本次发行方案，本次可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公布日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日公司股票交易均价）。该转股价格仅用于计算本次发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，最终的初始转股价格由董事会根据股东大会授权，在发行前根据市场状况确定，并可能进行除权、除息调整。以转股价 10 元/股计算的转股前后的股本变化情况如下：

转股前的总股本 (股)	本次转股新增的股本 (股)	转股后的总股本 (股)	增加比例 (%)
684,520,473.00	120,000,000	804,520,473.00	17.53

注：在预测公司总股本时，以本次发行前总股本 684,520,473.00 股为基础，仅考虑本次发行完成并转股后的股票数对股本的影响，不考虑其他因素导致股本发生的变化及本次可转换公司债券对净资产的影响。

从上表可以看出，虽然本次发行的可转债对原股东权益有一定的摊薄，但比例不大，并且考虑到可转债的转股一般是逐步进行的，因此对原股东权益短期冲击相对较小。此外，公司还可以在可转债发行时根据市场情况合理确定新老股东的认购比例，进一步减少对原股东权益的稀释。

综合来看，公司本次采取可转债方式实施募集资金投资项目，符合公司发展战略，并有利于实现股东利益最大化。

## 第九节 历次募集资金运用

### 一、最近5年内募集资金运用的基本情况

#### (一) 前次募集资金的数额、资金到账时间

##### 1、2016年发行股份购买资产并募集配套资金

###### (1) 发行股份购买资产

经中国证券监督管理委员会《关于核准宁波博威合金材料股份有限公司向谢朝春等发行股份购买资产并募集配套资金申请的批复》（证监许可〔2016〕1452号）核准，公司向谢朝春发行 34,760,569 股股份、向宁波梅山保税港区盛世博众投资合伙企业（有限合伙）发行 11,093,995 股股份、向宁波梅山保税港区盛世宏腾投资合伙企业（有限合伙）发行 7,050,668 股股份、向宁波梅山保税港区盛世恒运投资合伙企业（有限合伙）发行 5,278,445 股股份、向宁波梅山保税港区宏泽投资合伙企业（有限合伙）发行 5,107,460 股股份购买宁波康奈特国际贸易有限公司（以下简称“康奈特”）价值为 6 亿元的 40% 股权，每股面值 1 元，每股发行价格为人民币 9.48 元。上述股份发行业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并由其出具《验资报告》（天健验〔2016〕323 号）。

###### (2) 非公开发行股份募集配套资金

经中国证券监督管理委员会《关于核准宁波博威合金材料股份有限公司向谢朝春等发行股份购买资产并募集配套资金申请的批复》（证监许可〔2016〕1452号）核准，公司由主承销商国信证券股份有限公司采用非公开发行新股方式，向特定对象非公开发行人民币普通股（A 股）股票 133,928,571 股，发行价为每股人民币 11.20 元，共计募集资金 150,000 万元，坐扣承销和保荐费用 1,800 万元后的募集资金为 148,200 万元，已由主承销商国信证券股份有限公司于 2016 年 8 月 4 日汇入公司募集资金监管账户。另减除股权登记费、验资费等与发行权益性证券直接相关的新增外部费用 44.72 万元后，公司本次募集资金净额为 148,155.28 万元。上述募集资金到位情况业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并

由其出具《验资报告》(天健验〔2016〕323号)。

## 2、2019年发行股份购买资产

经中国证券监督管理委员会《关于核准宁波博威合金材料股份有限公司向宁波博威金石投资有限公司等发行股份购买资产的批复》(证监许可〔2019〕830号)核准,公司向博威集团有限公司发行 19,626,012 股股份、向宁波博威金石投资有限公司发行 29,769,793 股股份、向宁波梅山保税港区隼瑞投资合伙企业(有限合伙)发行 15,193,179 股股份、向宁波梅山保税港区立晟富盈投资管理合伙企业(有限合伙)发行 3,593,214 股股份、向宁波梅山保税港区乾浚投资管理合伙企业(有限合伙)发行 1,831,944 股股份购买宁波博德高科股份有限公司(以下简称“博德高科”)价值为 4.95 亿元的 50% 股权,每股面值 1 元,每股发行价格为人民币 7.07 元。上述股份发行业经天健会计师事务所(特殊普通合伙)验证,并由其出具《验资报告》(天健验〔2019〕132号)。

## (二) 前次募集资金在专项账户中的存放情况

### 1、2016年非公开发行股份募集配套资金

截至 2019 年 6 月 30 日,公司前次募集资金在银行账户的存放情况如下:

单位:万元

开户银行	银行账号	初始存放金额	2019年6月30日余额	备注
农业银行江东支行	39152001040013686	38,155.28	0.00	已销户
浙商银行鄞州支行	3320020110120100105865	75,000.00	0.00	已销户
中国银行鄞州分行	402671399179	35,000.00	0.00	已销户
合计		148,155.28	0.00	

## 二、前次募集资金实际使用情况说明

### (一) 前次募集资金使用情况

1、2016 年发行股份购买资产并募集配套资金

(1) 发行股份购买资产

截至 2019 年 6 月 30 日，公司前次募集资金使用情况对照表如下：

截至 2019 年 6 月 30 日前次募集资金使用情况对照表

单位：万元

募集资金总额：60,000.00						已累计使用募集资金总额：60,000.00				
变更用途的募集资金总额：0.00						各年度使用募集资金总额：				
变更用途的募集资金总额比例：0.00						2016 年：60,000.00				
						2017 年：0.00				
						2018 年：0.00				
						2019 年 1-6 月：0.00				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期(或截止日项目完工程度)
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	支付购买康奈特 100% 股权的股份对价部分	支付购买康奈特 100% 股权的股份对价部分	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00		-

(2) 非公开发行股份募集配套资金

截至 2019 年 6 月 30 日，公司前次募集资金使用情况对照表如下：

截至 2019 年 6 月 30 日前次募集资金使用情况对照表

单位：万元

募集资金总额：148,155.28						已累计使用募集资金总额：149,088.44				
变更用途的募集资金总额：0.00						各年度使用募集资金总额：				
变更用途的募集资金总额比例：0.00						2016 年：118,160.00				
						2017 年：17,900.00				
						2018 年：13,028.44				
						2019 年 1-6 月：0.00				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	支付购买康奈特 100% 股权的现金对价部分	支付购买康奈特 100% 股权的现金对价部分	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00		-
2	偿还康奈特关联方借款	偿还康奈特关联方借款	13,500.00	13,500.00	59,088.44 [注 1]	13,500.00	13,500.00	59,088.44 [注 1]	1,588.44 [注 2]	-
3	偿还康奈特银行借款	偿还康奈特银行借款	39,000.00	39,000.00		39,000.00	39,000.00			-
4	补充康奈特流动资金	补充康奈特流动资金	5,000.00	5,000.00		5,000.00	5,000.00			-
合计			147,500.00	147,500.00	149,088.44	147,500.00	147,500.00	149,088.44	1,588.44	

[注 1]：在募集资金到位前，康奈特国际贸易有限公司使用自有资金归还了部分关联方借款及银行借款，故此处合并列示。

[注 2]：实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额系募集资金净额及产生的利息收入全部投入所致。

2、2019 年发行股份购买资产

截至 2019 年 6 月 30 日，公司前次募集资金使用情况对照表如下：

截至 2019 年 6 月 30 日前次募集资金使用情况对照表

单位：万元

募集资金总额：49,500.00						已累计使用募集资金总额：49,500.00				
变更用途的募集资金总额：0.00						各年度使用募集资金总额：				
变更用途的募集资金总额比例：0.00						2019 年 1-6 月：49,500.00				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	支付购买博德高科 100% 股权的股份对价部分	支付购买博德高科 100% 股权的股份对价部分	49,500.00	49,500.00	49,500.00	49,500.00	49,500.00	49,500.00		-



## **(二) 前次募集资金变更情况**

公司不存在前次募集资金实际投资项目变更情况。

## **(三) 前次募集资金项目的实际投资总额与承诺的差异内容和原因说明**

### **1、2016 年发行股份购买资产并募集配套资金**

#### **(1) 发行股份购买资产**

前次募集资金项目的实际投资总额与承诺不存在差异。

#### **(2) 非公开发行股份募集配套资金**

截至 2019 年 6 月 30 日, 前次募集资金项目的实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额为 1,588.44 万元, 实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额系募集资金净额及产生的利息收入全部投入所致。

### **2、2019 年发行股份购买资产**

前次募集资金项目的实际投资总额与承诺不存在差异。

## **(四) 前次募集资金投资项目对外转让或置换情况**

公司不存在前次募集资金投资项目对外转让或置换情况。

## **(五) 前次募集资金投资项目实现效益情况**

### **1、前次募集资金投资项目实现效益情况对照表**

#### **(1) 2016 年发行股份购买资产并募集配套资金**

##### **①发行股份购买资产**

截至 2019 年 6 月 30 日, 公司前次募集资金投资项目实现效益情况对照表如下。对照表中实现效益的计算口径、计算方法与承诺效益的计算口径、计算方法一致。

截至 2019 年 6 月 30 日前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目 累计产能利用率	承诺 效益	最近三年一期实际效益				截止日 累计实现效益	是否达到 预计效益
序号	项目名称			2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-6 月		
1	支付购买康奈特 100% 股权的股份对价部分	不适用	[注]	[注]	[注]	[注]	[注]	[注]	不适用

[注]：该次募集资金的用途为支付购买康奈特 100% 股权的股份对价部分，与支付购买康奈特 100% 股权的现金对价部分隶属于同一交易，实现效益对照情况详见支付购买康奈特 100% 股权的现金对价部分。

## ②非公开发行股份募集配套资金

截至 2019 年 6 月 30 日，公司前次募集资金投资项目实现效益情况对照表如下。对照表中实现效益的计算口径、计算方法与承诺效益的计算口径、计算方法一致。

截至 2019 年 6 月 30 日前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目 累计产能利用率	承诺 效益	最近三年一期实际效益				截止日 累计实现效益	是否达到 预计效益
序号	项目名称			2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-6 月 [注 3]		
1	支付购买康奈特 100% 股权的现金对价部分	不适用	[注 1]	[注 2]	[注 2]	[注 2]	3,270.56	34,630.66	[注 2]
2	偿还康奈特关联方借款	不适用	不适用	[注 2]	[注 2]	[注 2]			不适用

3	偿还康奈特银行借款								
4	补充康奈特流动资金								

[注 1]：本次交易的利润承诺期间为 2016 年度、2017 年度及 2018 年度，康奈特整体在利润承诺期间各年度的净利润分别不低于 10,000 万元、11,700 万元、13,400 万元；2016-2018 年度扣除非经常性损益后的净利润分别不低于 9,000 万元、11,700 万元、13,400 万元。

[注 2]：康奈特整体 2016 年度归属于母公司的净利润为 12,016.93 万元，扣除使用公司拨付募集资金的资金成本后归属于母公司的净利润为 11,752.91 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润为 9,761.67 万元；康奈特整体 2017 年度归属于母公司的净利润为 13,932.74 万元，扣除使用公司拨付募集资金的资金成本后归属于母公司的净利润为 12,710.38 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润为 12,515.79 万元；康奈特 2018 年归属于母公司的净利润为 10,509.39 万元，扣除使用公司拨付募集资金的资金成本后归属于母公司的净利润为 9,090.64 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润为 9,082.66 万元。2016 年至 2018 年康奈特扣除使用本公司拨付募集资金的资金成本及非经常性损益后归属于母公司股东的累计净利润为 31,360.11 万元，未达到承诺数 34,100 万元，完成承诺业绩的 91.97%。

[注 3]：2019 年 1-6 月财务数据未经审计。

(2) 2019 年发行股份购买资产

截至 2019 年 6 月 30 日，公司前次募集资金投资项目实现效益情况对照表如下。对照表中实现效益的计算口径、计算方法与承诺效益的计算口径、计算方法一致。

**截至 2019 年 6 月 30 日前次募集资金投资项目实现效益情况对照表**

单位：万元

实际投资项目	截止日投资项目	承诺	最近三年一期实际效益	截止日	是否达到
--------	---------	----	------------	-----	------

序号	项目名称	累计产能利用率	效益	2016年	2017年	2018年	2019年1-6月 [注2]	累计实现效益	预计效益
1	支付购买博德高科100%股权的股份对价部分	不适用	[注1]	不适用	不适用	不适用	3,858.30	3,858.30	不适用

[注1]: 本次交易的利润承诺期间为2019年度、2020年度、2021年度及2022年度, 博德高科整体在利润承诺期间各年度扣除非经常性损益后的净利润分别不低于7,800.00万元、9,000.00万元、10,600.00万元、13,120.00万元。

[注2]: 2019年1-6月财务数据未经审计。

## 2、前次募集资金投资项目无法单独核算效益的情况说明

### （1）2016年发行股份购买资产并募集配套资金

#### ①发行股份购买资产

前次募集资金的用途为支付重大资产重组交易中的股份对价，募集资金的使用无法与具体业务挂钩，因此无法单独核算效益。

#### ②非公开发行股份募集配套资金

前次募集资金的用途包括支付重大资产重组交易中的现金对价，扣除发行费用、支付本次交易中的现金对价以及偿还标的公司向银行和关联方的借款后补充标的公司所需流动资金。募集资金的使用无法与具体业务挂钩，因此无法单独核算效益。

### （2）2019年发行股份购买资产

前次募集资金的用途为支付资产重组交易中的股份对价，募集资金的使用无法与具体业务挂钩，因此无法单独核算效益。

## 3、前次募集资金投资项目累计实现收益低于承诺 20%（含 20%）以上的情况说明

公司不存在前次募集资金投资项目累计实现效益低于承诺 20%（含 20%）以上的情况。

## （六）前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况说明

### 1、2016年发行股份购买资产并募集配套资金

#### （1）标的资产权属变更情况

公司于2016年6月28日取得中国证券监督管理委员会出具的《关于核准宁波博威合金材料股份有限公司向谢朝春等发行股份购买资产并募集配套资金申请的批复》（证监许可〔2016〕1452号），核准公司向谢朝春、宁波梅山保税港区盛世博众投资合伙企业（有限合伙）、宁波梅山保税港区盛世宏腾投资合伙企业（有限合伙）、宁波梅山保税港区盛世恒运投资合伙企业（有限合伙）、宁波梅

山保税港区宏泽投资合伙企业（有限合伙）分别发行人民币普通股（A股）股票34,760,569股、11,093,995股、7,050,668股、5,278,445股和5,107,460股股份以购买康奈特价值为6亿元的40%股权；同时向特定对象非公开发行人民币普通股（A股）股票133,928,571股，募集资金150,000万元，其中9亿元用于购买康奈特价值为9亿元的60%股权，剩余募集资金投入康奈特。

2016年8月1日，标的公司康奈特在宁波市鄞州区市场监督管理局办妥工商变更登记，其100%股权的持有人变更为公司。

#### （2）标的资产的账面价值变化情况

截至购买基准日2016年1月31日，康奈特经审计的账面净资产为30,163.68万元；截至2019年6月30日，康奈特未经审计的账面净资产为119,446.93万元。

#### （3）标的资产的生产经营情况

自资产交割完成日至2019年6月30日，康奈特生产经营情况稳定，未发生重大变化。

#### （4）承诺事项履行情况

根据公司与博威集团有限公司、谢朝春签订的《关于发行股份及支付现金购买资产的盈利预测补偿协议》及《补充协议》，博威集团、谢朝春针对此次重大资产重组承诺，在利润承诺期间的每个会计年度结束时，康奈特截至当期期末累计实现净利润数小于截至当期期末累计承诺净利润数的，则博威集团、谢朝春应就未达到承诺净利润数的差额部分对公司进行补偿，补偿方式为：优先采用股份补偿，不足部分采用现金补偿。

公司已于2016年8月完成对康奈特的重大资产重组，盈利预测补偿期限为2016年度至2018年度，在盈利预测补偿期限博威集团、谢朝春所做的业绩承诺如下：

单位：万元

年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	合计
归属于母公司净利润	10,000.00	11,700.00	13,400.00	35,100.00
扣除非经常性损益后	9,000.00	11,700.00	13,400.00	34,100.00

归属于母公司净利润				
-----------	--	--	--	--

康奈特2016-2018年度经审计的归属于母公司股东的净利润扣除使用公司拨付募集资金的资金成本及非经常性损益后归属于母公司股东的净利润，各年情况如下：

单位：万元

年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	合计
归属于母公司净利润	12,016.93	13,932.74	10,509.39	36,459.06
扣除使用本公司拨付募集资金的资金成本及非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	9,761.67	12,515.79	9,082.66	31,360.12

康奈特2016-2018年度经审计的扣除使用公司拨付募集资金的资金成本及非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为31,360.12万元，未达到承诺数34,100万元，完成承诺业绩的91.97%。

## 2、2019年发行股份购买资产

### (1) 标的资产权属变更情况

公司于2019年4月25日取得中国证券监督管理委员会出具的《关于核准宁波博威合金材料股份有限公司向宁波博威金石投资有限公司等发行股份购买资产的批复》（证监许可〔2019〕830号），核准公司向博威集团有限公司、宁波博威金石投资有限公司、宁波梅山保税港区隼瑞投资合伙企业（有限合伙）、宁波梅山保税港区立晟富盈投资管理合伙企业（有限合伙）、宁波梅山保税港区乾浚投资管理合伙企业（有限合伙）分别发行人民币普通股（A股）19,626,012股、29,769,793股、15,193,179股、3,593,214股、1,831,944 股股份，每股面值1元，每股发行价格人民币7.07元，同时向博威集团等公司支付现金4.95亿元，用于购买博德高科价值为9.9亿元的100%股权。

2019年5月20日，标的公司博德高科在宁波市鄞州区市场监督管理局办妥工商变更登记，其93%股权的持有人变更为公司，7%股权的持有人变更为公司全资子公司宁波博威合金板带有限公司。

## （2）标的资产的账面价值变化情况

截至购买基准日2018年9月30日，博德高科经审计的账面净资产为32,196.07万元；截至2019年6月30日，博德高科未经审计的账面净资产为37,849.71万元。

## （3）标的资产的生产经营情况

自资产交割完成日至2019年6月30日，博德高科生产经营情况稳定，未发生重大变化。

## （4）承诺事项履行情况

根据公司及全资子公司宁波博威合金板带有限公司与博威集团有限公司、宁波博威金石投资有限公司、宁波梅山保税港区隼瑞投资合伙企业（有限合伙）、宁波梅山保税港区乾浚投资管理合伙企业（有限合伙）、宁波梅山保税港区立晟富盈投资管理合伙企业（有限合伙）（以下合称“业绩承诺方”）签订的《发行股份及支付现金购买资产的盈利预测补偿协议》及《补充协议》，业绩承诺方针对此次资产重组承诺，在利润承诺期间的每个会计年度结束时，博德高科截至当期期末累计实现净利润数小于截至当期期末累计承诺净利润数的，则业绩承诺方应就未达到承诺净利润数的差额部分以其持有公司的股份对公司进行补偿。

公司已于2019年5月完成对博德高科的重大资产重组，盈利预测补偿期限为2019年度至2022年度，在盈利预测补偿期限业绩承诺方所做的业绩承诺如下：

单位：万元

年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
扣除非经常性损益后归属于母公司净利润	7,800.00	9,000.00	10,600.00	13,120.00

截至本报告出具之日，该业绩承诺事项仍在履行中。

## （七）闲置募集资金的使用

### 1、2016年发行股份购买资产并募集配套资金

#### （1）发行股份购买资产

本公司不存在闲置募集资金使用的情况。



## （2）非公开发行股份募集配套资金

2016年8月27日，公司第三届董事会第九次会议审议通过了《关于使用部分闲置募集资金购买理财产品的议案》，同意公司拟使用最高额度不超过40,000.00万元闲置募集资金进行现金管理，择机、分阶段购买安全性高、流动性好、保本型约定的银行等金融机构理财产品，以上资金额度在董事会通过之日起一年内可循环使用，并授权公司管理层在有效期内和额度范围内行使决策权。截至2017年8月27日，公司使用募集资金购买理财产品余额为1.24亿元，上述资金于2017年末全部收回，公司存在超出相关董事会决议授权有效期使用募集资金购买理财产品的情形。

2018年3月9日，公司第三届董事会第十七次会议审议通过了《关于追认超授权期限使用闲置募集资金购买现金理财产品的议案》，对前述超授权期限使用闲置募集资金购买现金理财产品事项进行事后确认。上述事项未对募集资金安全造成损失，没有与募集资金的使用计划相抵触，不影响募集资金投资项目的正常进行，不存在变相改变募集资金投向和损害股东利益的情况。

2018年3月9日，公司第三届董事会第十七次会议审议通过了《关于使用部分闲置募集资金购买理财产品的议案》，同意公司拟使用最高额度不超过12,000.00万元闲置募集资金进行现金管理，择机、分阶段购买安全性高、流动性好、保本型约定的银行等金融机构理财产品，以上资金额度在董事会通过之日起一年内可循环使用，并授权公司管理层在有效期内和额度范围内行使决策权。截至2018年12月31日，公司实际使用闲置募集资金购买理财产品的金额已全部收回。

## 2、2019年发行股份购买资产

公司不存在闲置募集资金使用的情况。

## （八）前次募集资金结余及节余募集资金使用情况

### 1、2016年发行股份购买资产并募集配套资金

#### （1）发行股份购买资产

截至2019年6月30日，公司向谢朝春等康奈特原股东发行股份已全部用于支

付购买康奈特股权的股份对价。

## （2）非公开发行股份募集配套资金

截至2019年6月30日，募集配套资金已全部用于支付购买康奈特股权的现金对价及投入康奈特，前次募集资金无结余。

## 2、2019年发行股份购买资产

截至2019年6月30日，公司向宁波博威金石投资有限公司等博德高科原股东发行股份已全部用于支付购买博德高科股权的股份对价。

## （九）其他差异说明

公司前次募集资金实际使用情况与公司各年度定期报告和其他信息披露文件中披露的内容不存在差异。

## 三、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司前次募集资金使用情况进行了鉴证，并于2019年9月3日出具了《前次募集资金使用情况鉴证报告》（天健审〔2019〕8755号），认为：博威合金公司董事会编制的《前次募集资金使用情况报告》符合中国证券监督管理委员会发布的《关于前次募集资金使用情况报告的规定》的规定，如实反映了博威合金公司截至2019年6月30日的前次募集资金使用情况。

## 第十节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

### 一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

#### 全体董事签名：

_____ 谢识才	_____ 张 明	_____ 郑小丰
_____ 谢朝春	_____ 鲁朝辉	_____ 王永生
_____ 邱 媛	_____ 门 贺	_____ 包建亚

#### 全体监事签名：

_____ 黎珍绒	_____ 王 群	_____ 王有健
--------------	--------------	--------------

#### 其他高级管理人员签名：

_____ 王显邦	_____ 马正飞	_____ 孙文声
--------------	--------------	--------------

宁波博威合金材料股份有限公司

年 月 日

## 二、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本人已认真阅读宁波博威合金材料股份有限公司募集说明书全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

项目协办人：\_\_\_\_\_

沈凯艳

保荐代表人：\_\_\_\_\_

陈 杰

\_\_\_\_\_

傅毅清

总经理：\_\_\_\_\_

岳克胜

法定代表人：\_\_\_\_\_

何 如

国信证券股份有限公司

年 月 日

### 三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读宁波博威合金材料股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书及其摘要,确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议,确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人: \_\_\_\_\_

顾耘

经办律师: \_\_\_\_\_

李波

\_\_\_\_\_

张灵芝

上海市锦天城律师事务所

年 月 日

## 四、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《宁波博威合金材料股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称募集说明书）及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的《审计报告》（天健审〔2017〕1538号、天健审〔2018〕565号、天健审〔2019〕3528号）、《关于宁波博威合金材料股份有限公司追溯调整2016-2018年度财务报表的说明的专项鉴证报告》（天健审〔2019〕8757号）、《内部控制审计报告》（天健审〔2019〕3531号）、《前次募集资金使用情况鉴证报告》（天健审〔2019〕8755号）、《关于宁波博威合金材料股份有限公司最近三年加权平均净资产收益率及非经常性损益的鉴证报告》（天健审〔2019〕8756号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对宁波博威合金材料股份有限公司在募集说明书及其摘要中引用的上述报告内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

王越豪

叶卫民

沈佳盈

赖兴恺

陈思（已离职）

天健会计师事务所负责人：

胡少先

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

年 月 日

## 关于签字注册会计师离职的说明

中国证券监督管理委员会：

本所作为宁波博威合金材料股份有限公司申请公开发行可转换公司债券审计机构，出具了《审计报告》（天健审〔2017〕1538号），签字注册会计师为叶卫民和陈思；《审计报告》（天健审〔2018〕565号），签字注册会计师为王越豪和陈思；《审计报告》（天健审〔2019〕3528号）、《内部控制审计报告》（天健审〔2019〕3531号），签字注册会计师为沈佳盈和陈思。

陈思已于2019年5月从本所离职，故无法在《宁波博威合金材料股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》之“审计机构声明”中签字。

专此说明，请予察核。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：\_\_\_\_\_

胡少先

年 月 日

## 五、债券信用评级机构声明

本机构及签字的资信评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字的评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资信评级机构负责人：\_\_\_\_\_

常丽娟

签字评级人员：\_\_\_\_\_

高 鹏

\_\_\_\_\_

李 昆

联合信用评级有限公司

年 月 日



## 第十一节 备查文件

### 一、备查文件

- (一) 发行人最近三年的审计报告；
- (二) 保荐人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专项报告；
- (五) 中国证监会核准本次发行的文件；
- (六) 资信评级报告；
- (七) 其他与本次发行有关的重要文件。

### 二、地点

自本募集说明书公告之日，投资者可以至发行人、主承销商处查阅募集说明书及备查文件，亦可访问上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）查阅相关文件。