

**国信证券股份有限公司对宁波博威合金材料股份有限公司**  
**关于《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（190286**  
**号）的回复之专项核查意见**

中国证券监督管理委员会：

作为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暨关联交易的独立财务顾问，国信证券股份有限公司（以下简称“国信证券”或“独立财务顾问”）本着勤勉尽责和诚实信用的原则，就贵会对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暨关联交易申请文件出具的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（190286 号）进行了认真核查，并出具本核查意见。

如无特别说明，本核查意见所用简称或名词的释义与《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暨关联交易报告书》保持一致。

一、申请文件显示，Berkenhoff GmbH（以下简称 BK 公司）的生产经营地在德国，其他子公司分布在越南、香港、美国等地。海外业务需要遵循所在国的经济、政治、税收、法律、劳动用工等政策法规；同时全球贸易摩擦和贸易争端日益激烈，可能会对出口业务和国际经营环境带来不利的影响。请你公司：

1) 结合财务指标，补充披露本次交易完成后宁波博威合金材料股份有限公司（以下简称博威合金或上市公司）主营业务构成、未来经营发展战略和业务管理模式。2) 结合本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划，补充披露对境外子公司实施有效管控的具体措施。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

#### （一）回复说明

1、结合财务指标，补充披露本次交易完成后宁波博威合金材料股份有限公司（以下简称博威合金或上市公司）主营业务构成、未来经营发展战略和业务管理模式。

假设本次交易于 2017 年初完成，公司 2017 年新材料和新能源板块主营业务占比情况如下：

单位：万元

业务板块	产品	2017 年实际		假设交易于 2017 年初完成	
		主营业务收入	占比	主营业务收入	占比
新材料	合金材料	416,032.16	73.26%	416,032.16	61.32%
	精密细丝	-	-	110,528.07	16.29%
新能源	光伏组件	151,845.55	26.74%	151,845.56	22.38%
合计		567,877.72	100.00%	678,405.79	100.00%

由上表可见，以 2017 年财务数据为基础进行模拟计算的主营业务构成中，新材料-合金材料、新材料-精密细丝、光伏组件的销售收入占比分别为 61.32%、16.29%和 22.38%，公司的主营业务构成仍然保持“新材料为主+新能源为辅”的发展模式。

博威合金与博德高科分别深耕于各自的领域，双方在核心技术、业务资质、市场地位等方面各有优势。博威合金深耕于新材料和新能源两大业务板块，其中新材料业务主要为各类高性能、高精度有色合金棒、线、板带新材料的研发、生产和销售，新能源业务主要为太阳能电池、组件的研发、生产和销售及电站开发；博德高科立足于精密细丝领域，专业从事精密细丝（精密切割丝、精密电子线和焊丝）的设计、研发、生产与销售，主营产品广泛应用于精密模具、汽车制造、工业机器人、航空航天等领域，具有良好的盈利能力和发展前景。本次交易完成后，上市公司将继续专注新材料及国际新能源两大业务板块，通过本次交易，公司将持有博德高科 100%股份，新材料板块将新增精密细丝业务，产品范畴和应用领域得以拓展。博威合金及博德高科可在采购渠道、营销与市场、技术研发、生产管理等方面无缝融合，实现强强联合、优势互补、产品链相互延伸的良好产业协同，推动上市公司新材料业务复合式、国际化发展，有助于新材料应用领域形成一体化解决方案，提升上市公司综合实力和核心竞争力。

上市公司始终贯彻“科技创新，引领未来”的发展方向，坚持“面向市场，面向高端，面向未来”的研发理念，通过系统化、严谨性、标准化的德国式管理和高端化、差异化的经营策略，提供产品解决方案。通过本次并购交易，上市公司将有效提高自身在国际市场上的品牌知名度和行业影响力。通过整合业务、财务、人员、渠道、研发等方面资源，增强上市公司的整体竞争力，加大品牌推广力度，提升上市公司的知名度、美誉度、客户忠诚度，提升在资本市场的企业价值和产品的附加值。

## **2、结合本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划，补充披露对境外子公司实施有效管控的具体措施**

本次交易完成之后，博德高科将成为上市公司的全资子公司，上市公司的主营业务会得到进一步拓展和扩充。目前，博威合金着力打造以“新材料为主+新能源为辅”的发展战略，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、高精度有色合金材料的研发、生产和销售；国际新能源业务主要为太阳能电池、组件的研发、生产和销售及光伏电站的建设运营。上

上市公司收购标的公司后，扩大了新材料板块的业务范围，包含高性能、高精度有色金属合金材料及高精度精密细丝两大引领行业的新材料业务。

本次交易完成之后，标的公司将被纳入上市公司范围，相关资产规模和经营规模都将进一步扩大，上市公司的盈利水平和整体竞争力会得到提升。

本次交易完成之后，标的公司的财务管理系统和人力资源管理将纳入上市公司的统一管理体系。上市公司将制定统一的财务预算、财务决算、对外投资管理、日常经营财务数据分析等方面的财务管理体系，提高资金使用效率，为股东创造财富价值。此外，上市公司也将进行人力资源的合理分配，在保持现有人力架构的基础上优化层次结构，最大限度的发挥人才优势，提升公司整体价值。

本次交易完成之后，上市公司和标的公司之间将会在采购、销售、品牌、研发等方面进行整合，充分发挥双方的协同效应。在原材料采购方面，由于上市公司和标的公司的主要原材料都包含电解铜、电解锌等有色金属材料，该等材料属于大宗商品，商品规格标准化，且有活跃的集中交易市场。双方通过统一集中采购，可以进一步加强原材料采购的统一管理并形成一定的议价空间。在产品销售方面，上市公司和标的公司还可以利用双方既有的营销渠道实现资源共享，在中国和亚洲市场推广标的公司产品，在欧洲和北美等国际市场推广上市公司产品，提升双方产品的市场份额。在品牌方面，标的公司子公司 BK 公司的 bedra 品牌在全球高科技精密细丝市场中享有较高声誉。同时，上市公司是国内特殊合金领域重要的供应商，具备一定的国际竞争力。上市公司可以通过学习标的公司打造知名品牌的管理经验，提升品牌知名度和美誉度，以实现品牌附加值的提高，进而增强上市公司盈利能力。在研发方面，双方可以实现优势互补，促进双方在特殊合金、精密制造领域的深度融合。公司将建立以 BK 公司为核心的新材料、精密制造应用的研发中心，重点研究开发未来高成长行业所需的新材料产品和精密制造技术，满足物联网、人工智能为代表的高成长行业对特殊合金材料及精密制造技术的需求。

## （二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

本次交易完成之后，上市公司的主营业务构成仍然保持“新材料为主+新能源为辅”的发展模式。本次交易完成后，上市公司将继续专注新材料及国际新能源两大业务板块，通过本次交易，公司将持有博德高科 100%股份，新材料板块将新增精密细丝业务，产品范畴和应用领域得以拓展。博威合金及博德高科可在采购渠道、营销与市场、技术研发、生产管理等方面无缝融合，实现强强联合、优势互补、产品链相互延伸的良好产业协同，推动上市公司新材料业务复合式、国际化发展，有助于新材料应用领域形成一体化解决方案，提升上市公司综合实力和核心竞争力。

二、申请文件显示，2016年8月，经我会核准，博威合金发行股份及支付现金购买宁波康奈特国际贸易有限公司100%的股权。请你公司补充披露：1）本次交易是否符合上市公司及控股股东、实际控制人在实施前次重组时所作相关承诺。2）前次重组业绩承诺是否已如期足额履行，实际履行情况是否符合我会规定及双方约定。3）上市公司及控股股东、实际控制人是否存在未履行的公开承诺；如有，对本次交易的影响。4）本次交易上市公司和标的资产是否存在显著协同效应。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

#### （一）回复说明

##### 1、本次交易是否符合上市公司及控股股东、实际控制人在实施前次重组时所作相关承诺

根据公司于2016年5月16日公告的《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并募集配套资金暨关联交易报告书》及上市公司及其控股股东、实际控制人前次重组时出具的相关承诺函，并经上市公司及其控股股东、实际控制人书面确认，上市公司及控股股东、实际控制人在实施前次重组（“前次重组”指2016年博威合金发行股份及支付现金购买康奈特100%股权，同时向不超过10名特定投资者发行股份募集配套资金的交易；“标的公司”指宁波康奈特国际贸易有限公司）时所作相关承诺及履行情况具体如下：

前次重组相关承诺			本次交易是否符合相关承诺
承诺主体	承诺事项	承诺内容	
上市公司、谢识才（作为董事）	关于本次交易的信息披露真实性、准确性和完整性的承诺	1、本公司/本人为本次交易所提供或者披露的信息真实、完整、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对本次交易所提供或者披露的信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。 2、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，不转让在博威合金拥有权益的股份，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公司董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请	未违反承诺、不影响本次交易

前次重组相关承诺			本次交易 是否符合 相关承诺
承诺主体	承诺事项	承诺内容	
		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公司/本人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公司/本人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。	
博威集团 （作为交易对方）	关于提供信息的真实性、准确性和完整性的承诺	<p>1、本企业就本次交易所提供的信息真实、准确和完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，同时向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，副本资料或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，并就提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。</p> <p>2、在参与本次交易期间，本企业将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和证券交易所的有关规定，及时向博威合金披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>3、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，不转让在博威合金拥有权益的股份，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公司董事会，由董事会代其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人/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，本企业承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p>	未违反承诺、不影响本次交易
博威集团 （作为交易对方）	关于拥有的标的资产完整权利的承诺	<p>1、本企业保证已经依法对宁波康奈特履行了出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反本企业作为股东所应当承担的义务及责任的行为。</p> <p>2、截至本承诺出具日，本企业所持有的宁波康奈特的股权为合法所有，权属清晰且真实、有效，不存在股</p>	未违反承诺、不影响本次交易

前次重组相关承诺			本次交易 是否符合 相关承诺
承诺主体	承诺事项	承诺内容	
		<p>权纠纷或者潜在纠纷；该等股权不存在信托、委托持股或者其他任何类似的安排；不存在质押等任何担保权益，不存在冻结、查封或者其他任何被采取强制保全措施的情形；不存在禁止转让、限制转让、其他任何权利限制的合同、承诺或安排；不存在任何可能导致上述股份被有关司法机关或者行政机关查封、冻结、征用或者限制转让的未决或潜在的诉讼、仲裁以及任何其他行政或司法程序。</p> <p>3、本企业拟注入博威合金之宁波康奈特合法拥有正常生产经营所需的机器设备等资产的所有权和使用权，具有独立和完整的资产及业务体系。</p> <p>4、本企业保证上述状况持续至上述股权登记至博威合金名下。</p>	
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>	未违反承诺、不影响本次交易
博威集团 （作为交易对方）	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>	除康奈特 2018 年度财务数据尚未完成审计外，前次重组时博威集团、谢朝春关于康奈特 2016 年度、2017 年度业绩承诺



前次重组相关承诺			本次交易 是否符合 相关承诺
承诺主体	承诺事项	承诺内容	
			已如期足 额履行
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>	未违反承诺、不影响本次交易
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>	未违反承诺、不影响本次交易
博威集团、谢识才	关于避免同业竞争的承诺	<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，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</p>	未违反承诺、不影响本次交易

前次重组相关承诺			本次交易 是否符合 相关承诺
承诺主体	承诺事项	承诺内容	
		<p>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>	
博威集团	关于维护宁波博威合金材料股份有限公司独立性的承诺	<p>本公司保证在股东权利范围内促使博威合金在人员、资产、财务、机构、业务等方面与本公司以及康奈特保持独立。</p>	未违反承诺、不影响本次交易
博威集团、谢识才	关于保障上市公司独立性的承诺	<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</p>	未违反承诺、不影响本次交易

前次重组相关承诺			本次交易 是否符合 相关承诺
承诺主体	承诺事项	承诺内容	
		<p>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>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</p>	

前次重组相关承诺			本次交易 是否符合 相关承诺
承诺主体	承诺事项	承诺内容	
		金的股份，但为履行第三项所述承诺而进行转让的除外。 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。	
博威合金、博威集团、谢识才	关于不存在内幕交易的承诺	1、本公司/本人不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形；不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被中国证监会立案调查或被司法机关立案侦查的情形。 2、本公司/本人在最近 36 个月内不存在因内幕交易被中国证监会作出行政处罚或被司法机关依法追究刑事责任的情形。	未违反承诺、不影响本次交易
博威集团	关于合法合规的承诺	1、本公司及主要管理人员最近五年内未受到相关行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，亦未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁。 2、本公司及主要管理人员最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。 3、本公司及主要管理人员最近五年内不存在任何尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，亦不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。	未违反承诺、不影响本次交易
博威合金、谢识才	关于合法合规的承诺	1、本公司/本人最近五年内未受到相关行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，亦未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁。 2、本公司/本人最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。 3、本公司/本人最近五年内不存在任何尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，亦不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。	未违反承诺、不影响本次交易
博威集团	关于康奈特合法存续的承诺	1、截至本承诺函出具之日，康奈特是依法设立、合法存续的有限责任公司，不存在依据法律法规及其公司章程需要终止的情形；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形，未受到过任何行政处罚或者刑事处罚。	未违反承诺、不影响本次交易

前次重组相关承诺			本次交易 是否符合 相关承诺
承诺主体	承诺事项	承诺内容	
		2、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。	
博威集团、谢识才	关于不存在违规对外担保的承诺	本人/本公司作为博威合金的实际控制人/控股股东，郑重承诺博威合金不存在不存在违规对外担保情形。	未违反承诺、不影响本次交易
博威集团、谢识才	关于不占用宁波博威合金材料股份有限公司资金的承诺	本人/本公司及本人/本公司控制的企业将严格遵守博威合金公司章程等的相关规定，不存在也不会以借款、代偿债务、代垫款项或其他任何直接或间接的形式占用博威合金的资金，不与博威合金发生非经营性资金往来。	未违反承诺、不影响本次交易
博威合金	关于非公开发行股票相关事项的承诺	<p>对于非公开发行股票事宜，本公司承诺不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票情形，具体如下：</p> <p>（1）本次申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；</p> <p>（2）本公司权益不存在被控股股东或实际控制人严重损害的情形；</p> <p>（3）本公司及附属公司不存在违规对外提供担保的情形；</p> <p>（4）本公司现任董事、高级管理人员最近三十六个月内未受到过中国证监会的行政处罚，最近十二个月内也未受到证券交易所公开谴责；</p> <p>（5）本公司或本公司现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形；</p> <p>（6）本公司最近一年财务报表没有被注册会计师出具无保留意见、否定意见或无法发表意见的审计报告的情形；</p> <p>（7）本公司不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。</p>	未违反承诺、不影响本次交易

因此，本次交易符合上市公司及控股股东、实际控制人在实施前次重组时所作相关承诺。

## 2、前次重组业绩承诺是否已如期足额履行，实际履行情况是否符合我会规

## 定及双方约定

根据上市公司与前次重组的交易对方博威集团、谢朝春签署的《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《关于发行股份及支付现金购买资产的盈利预测补偿协议之补充协议》约定，博威集团、谢朝春承诺康奈特 2016 年度、2017 年度及 2018 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，康奈特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。

根据天健会计师出具的天健审[2017]1542 号《关于宁波康奈特国际贸易有限公司业绩承诺完成情况的鉴证报告》，康奈特 2016 年度经审计的归属于母公司的净利润为 12,016.93 万元，扣除使用拨付募集资金的资金成本 264.02 万元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 1,991.24 万元后归属于母公司的净利润为 9,761.67 万元；康奈特 2016 年度归属于母公司净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司净利润均超过业绩承诺净利润数。

根据天健会计师出具的天健审[2018]571 号《关于宁波康奈特国际贸易有限公司业绩承诺完成情况的鉴证报告》，康奈特 2017 年度经审计的归属于母公司的净利润为 13,932.74 万元，扣除使用拨付募集资金的资金成本 1,222.35 万元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 194.60 万元后归属于母公司的净利润为 12,515.79 万元；康奈特 2017 年度归属于母公司净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司净利润均超过业绩承诺净利润数。

康奈特 2018 年度财务数据尚未完成审计，如经审计，康奈特 2018 年度未完成约定的业绩承诺，公司将按照与博威集团、谢朝春签署的《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《关于发行股份及支付现金购买资产的盈利预测补偿协议之补充协议》的约定要求博威集团、谢朝春履行相应的补偿义务。

综上，除康奈特 2018 年度财务数据尚未完成审计外，前次重组时博威集团、谢朝春关于康奈特 2016 年度、2017 年度业绩承诺已如期足额履行，实际履行情况符合中国证监会规定及双方约定。

### **3、上市公司及控股股东、实际控制人是否存在未履行的公开承诺；如有，对本次交易的影响**

根据上市公司及控股股东、实际控制人出具的说明，截至本核查意见出具之日，上市公司及其控股股东、实际控制人所作出的公开承诺均在正常履行中，不存在未履行的公开承诺。

### **4、本次交易上市公司和标的资产是否存在显著协同效应**

本次重组完成后，对上市公司主营业务的影响，主要可以体现为以下四个方面的协同效应：

技术方面：标的公司的全资子公司 BK 公司是一家历史悠久的专业从事精密细丝生产的制造商，其核心技术主要体现在前道工序材料组分的设计及后道工序的细丝制造工艺两个方面。以切割丝为例，工件被切割的同时切割丝也会被损耗，为了提高切割速度和切割精度，其组分设计的核心是切割丝外部的放电层组织及加工过程中火花放电特性。该项技术对上市公司在提高材料功能性方面的组分设计有着重要的借鉴意义，未来可以提高上市公司合金化技术及微观组织重构工艺，对新材料主营业务整体技术的提高意义重大。因此，本次交易有助于提升上市公司在国际合金材料领域内的影响力，巩固其行业引领地位。

研发方面：博德高科是高新技术企业，拥有多项境内外的发明专利，总工程师 Tobias 博士，是国家外专千人计划专家。标的公司子公司 BK 公司作为精密细丝行业的重要制造商，具备强大的技术研发力量，拥有独立的技术中心和应用实验室，并拥有多项重要的全球专利，如三倍镀层的高精密线 MICRO CUT®等。目前，在精密切割丝、电子线和焊丝三个业务领域中，BK 公司是全球历史悠久、品牌价值较高的企业。另一方面，上市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。

上市公司拥有 48 项中国专利，2 项国际专利，参与、制定、修订国家标准 21 项、行业标准 5 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哑铃型研发体系，具备深厚的研发基础。本次交易后，双方可以实现优势互补，促进双方在特殊合金、精密制造领域的深度融合。公司将建立以 BK 公司为核心的新材料、精密制造应用的研发中心，重点研究开发未来高成长行业所需的新材料产品和精密制造技术，推动产业升级，满足物联网、人工智能为代表的高成长行业对特殊合金材料及精密制造技术的需求。

品牌和营销协同方面：标的公司在 2018 年 11 月获得工业和信息化部、中国工业经济联合会授予的全国第三批单项冠军示范企业，标的公司子公司 BK 公司的 bedra 品牌在全球高科技精密细丝市场中享有较高声誉。同时，上市公司是国内特殊合金领域重要的供应商，具备一定的国际竞争力。本次交易后，上市公司通过学习标的公司打造知名品牌的管理经验，提升品牌知名度和美誉度，以实现品牌附加值的提高，进而增强上市公司盈利能力。此外，本次交易后，上市公司和标的公司还可以利用双方既有的营销渠道实现资源共享，在中国和亚洲市场推广标的公司产品，在欧洲和北美等国际市场推广上市公司产品，提升双方产品的市场份额。

管理方面：德国企业的产品具有国际一流的产品品质，其原因在于德国企业具有严谨的工作作风和科学的管理决策体系。本次交易之后，上市公司可以借鉴、吸收德国企业在制造管理和流程设计方面的经验，全面推行德式企业管理，以系统化、标准化、严谨化的科学管理方式，全面提升上市公司的综合管理水平。

本次交易后，上市公司通过上述四个方面的协同效应，将快速实现产业整合并形成规模效应，推动其新材料业务的国际化跨越式发展，使上市公司成为新材料及精密制造领域一体化解决方案的提供者，进一步提升上市公司在主营业务方面的综合实力和核心竞争力。

## （二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：



(1) 本次交易符合上市公司及控股股东、实际控制人在实施前次重组时所作相关承诺；(2) 除康奈特 2018 年度财务数据尚未完成审计外，前次重组时博威集团、谢朝春关于康奈特 2016 年度、2017 年度业绩承诺已如期足额履行，实际履行情况符合中国证监会规定及双方约定；(3) 上市公司及控股股东、实际控制人不存在未履行的公开承诺；(4) 上市公司和标的资产在技术、研发、品牌和营销、管理等四个方面存在显著协同效应。

三、申请文件显示，2018 年 1 月，自然人 KI CHUL SEONG 及韩国 OPEC ENGINEERING CO.,LTD.向美国伊利诺伊州北区联邦法院东分院提起专利诉讼案，目前法院尚未作出任何判决或裁定。2) 报告期内，宁波博德高科股份有限公司（以下简称标的资产或博德高科）专利诉讼涉及产品的销售收入占主营业务收入比例分别为 1.18%、1.70%和 1.95%。请你公司：1) 补充披露上述诉讼事项的进展，有关会计处理及对本次交易的影响。2) 报告期内标的资产及其子公司是否存在其他已决或未决诉讼、仲裁；如有，补充披露具体内容。3) 报告期内标的资产在商标、专利等知识产权方面是否存在侵权或被侵权情形，相关纠纷（如有）及其对标的资产持续盈利能力的影响。请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。

#### （一）回复说明

#### 1、补充披露上述诉讼事项的进展，有关会计处理及对本次交易的影响

##### （1）诉讼事项的进展

截至本核查意见出具之日，美国伊利诺伊州北区联邦地区法院东分院尚未对博德高科及其子公司与自然人 KI CHUL SEONG 及韩国公司 OPEC ENGINEERING CO., LTD 之间的诉讼纠纷作出任何判决或裁定。

##### （2）会计处理及对本次交易的影响

截至目前，博德高科及其子公司已积极应诉并提起反诉，该案件尚在审理过程中，尚未能得出对于诉讼结果的判断，BK 公司在 2018 年 9 月 30 日对于该案件尚未支付的律师费等进行计提，确认管理费用及其他应付款 10 万欧元（折人民币 801,110.00 元）。

标的公司专利诉讼涉及产品销售收入及其占比情况如下：

单位：万元

专利诉讼涉及产品	期间	销售收入	占主营业务收入比例
Hypercut	2016 年	63.32	0.07%
	2017 年	292.25	0.26%

	2018 年 1-9 月	204.14	0.22%
Topas plus H/S	2016 年	766.49	0.86%
	2017 年	835.97	0.76%
	2018 年 1-9 月	472.23	0.52%
KCS/Boline	2016 年	219.74	0.25%
	2017 年	751.93	0.68%
	2018 年 1-9 月	1,127.22	1.23%
诉讼涉及产品合计	<b>2016 年</b>	<b>1,049.54</b>	<b>1.18%</b>
	<b>2017 年</b>	<b>1,880.15</b>	<b>1.70%</b>
	<b>2018 年 1-9 月</b>	<b>1,803.59</b>	<b>1.97%</b>

根据上述统计数据，报告期内，标的资产专利诉讼涉及产品销售收入占主营业务收入比例分别为 1.18%、1.70%和 1.97%，占比较低，对博德高科整体营收及净利润的影响较小，博德高科对涉诉专利不构成重大依赖。

## 2、报告期内标的资产及其子公司是否存在其他已决或未决诉讼、仲裁；如有，补充披露具体内容

报告期内，博德高科曾发生过一起诉讼案件，现已完结，具体情况如下：

2017 年 3 月 13 日，昆山阿尔德包装工业有限公司（以下简称“昆山阿尔德”）因与博德高科合同纠纷向宁波市鄞州区人民法院提起诉讼，请求法院判令博德高科向其支付货款 16 万元并承担诉讼费用。2017 年 11 月 6 日，宁波市鄞州区人民法院作出（2017）浙 0212 民初 4878 号《民事调解书》，经法院主持调解，双方当事人达成如下协议：解除昆山阿尔德与博德高科 2014 年 10 月 8 日签订的编号为 MTL1410001 号的《购销合同》及相关附件；昆山阿尔德于 2018 年 4 月底前自行取回对方在博德高科处的自动包装线设备，自动包装线设备的折旧损失由昆山阿尔德自行负担，若灭失，博德高科需按市场价赔偿；昆山阿尔德于 2018 年 4 月底返还博德高科定作款 4 万元。

报告期内，博德高科（德国）子公司 BK 公司曾发生四起诉讼案件，但该等

诉讼均已完结，具体情况如下：

（1）2018 年 4 月，BK 公司原人事主管 Gerhard Schulze 因与 BK 公司就解约事项未达成一致，对 BK 公司提起诉讼。2018 年 4 月，双方达成和解。

（2）2016 年 4 月，Thermocompact 认为 BK 公司侵犯其 Gamma 相线技术领域的相关专利而对 BK 公司提起诉讼，BK 公司于 2016 年 12 月提起反诉。2017 年 4 月，双方达成和解。

（3）2015 年 8 月，BK 公司原总经理 Christoph Fries 对 BK 公司提前解除其劳动关系表示异议，并对 BK 公司提起诉讼。2017 年 8 月，双方达成和解。

（4）2014 年 10 月，BK 公司对 Henrich Maschinenfabrik 有限责任公司提起诉讼，认为 Henrich Maschinenfabrik 有限责任公司向 BK 公司提供的机器设备存在瑕疵。2017 年 2 月，双方达成和解。

根据德国丰伟律师事务所于 2019 年 3 月 25 日出具的补充法律意见书，除上述披露的四项已决诉讼外，博德高科（德国）、BK 公司及其德国子公司不存在其他已决诉讼、仲裁；2016 年 1 月 1 日至补充法律意见出具之日，博德高科（德国）、BK 公司及其德国子公司不存在尚未了结的或可预见的、适用德国法律的诉讼、仲裁。

根据美国迪基律师事务所于 2018 年 12 月 1 日出具的法律意见书，截至 2018 年 12 月 1 日，除上述与 KI CHUL SEONG、韩国 OPEC ENGINEERING CO.,LTD 的专利诉讼外，Bedra Inc.不存在其他诉讼。

根据中伦律师事务所于 2018 年 12 月 3 日出具的法律意见书，截至 2018 年 12 月 3 日，博德高科（香港）、Bedra 香港不存在任何可能致使其涉及诉讼、仲裁的情况，亦未收到任何关于提起、威胁提起或者告知诉讼、仲裁的任何通知或文书。

根据高达律师事务所于 2018 年 11 月 28 日出具的法律意见书，截至 2018 年 11 月 28 日，高达律师事务所未发现任何与 Bedra 越南有关的已决或未决诉讼、

仲裁。

3、报告期内标的资产在商标、专利等知识产权方面是否存在侵权或被侵权情形，相关纠纷（如有）及其对标的资产持续盈利能力的影响

**(1) 与自然人 KI CHUL SEONG 及韩国公司 OPEC ENGINEERING CO., LTD 之间的诉讼**

根据境外律师出具的法律意见书，博德高科及其子公司存在一起未决的专利诉讼，为自然人 KI CHUL SEONG 及韩国公司 OPEC ENGINEERING CO., LTD.

（以下简称“OPEC”）向美国伊利诺伊州北区联邦地区法院东分院提起的专利诉讼案（以下简称“OPEC 专利诉讼”），博德高科在收到上述专利诉讼的起诉状后，即确定了积极应对该专利诉讼的决策，并委托了境外律师事务所 JENNER & BLOCK LLP 积极展开应诉。2018 年 3 月 14 日，博德高科子公司 BK 公司作为原告，将 OPEC 作为被告，向上述同一法院提起了另一专利诉讼案，声明 OPEC 侵犯了 BK 公司拥有的 No. RE44,789 专利权，请求法院判决 OPEC 停止侵权并赔偿损失。2018 年 3 月 27 日，博德高科律师 JENNER & BLOCK LLP 向法院提交了针对 OPEC 专利诉讼的动议和答辩意见，申请撤销原告提起的专利诉讼，理由是：①原告没有举出足够的事实证明被告侵犯了原告的专利权；②原告没有阐明任何事实解释或指出被告的哪一个被诉产品侵犯了其专利权或如何侵犯其专利权。

截至本核查意见出具之日，美国伊利诺伊州北区联邦地区法院东分院尚未作出任何判决或裁定。

博德高科专利诉讼涉及的产品为精密切割丝中镀层切割丝的三个型号产品，具体为 Hypercut、Topas plus H/S 和 KCS/Boline。上述涉诉专利只是用于镀层切割丝生产工序中的镀层相关工序和工艺，并非基础性专利。2016 年度、2017 年度、2018 年 1-9 月，标的公司专利诉讼涉及产品销售收入占主营业务收入比例分别为 1.18%、1.70%和 1.97%，占比较低，对博德高科整体营收及净利润的影响较小，博德高科对涉诉专利不构成重大依赖。博德高科专利诉讼对其持续盈利能

力不会产生重大影响。

## **(2) BK 公司与 Thermocompact 的专利诉讼**

如前文所述，根据德国丰伟律师事务所出具的补充法律意见书，BK 公司与 Thermocompact 曾存在一起专利纠纷。根据 Thermocompact 与 BK 公司签署的《许可合同》，BK 公司已就上述专利纠纷与 Thermocompact 进行和解，且 Thermocompact 已将其 Gamma 相线技术领域的相关专利授权许可 BK 公司使用。因此，上述已完结的专利纠纷对博德高科及其子公司的持续盈利能力不会产生重大影响。

## **(二) 核查意见**

经核查，独立财务顾问认为：

(1) 美国伊利诺伊州北区联邦地区法院东分院尚未对博德高科及其子公司与自然人 KI CHUL SEONG 及韩国公司 OPEC ENGINEERING CO., LTD 之间的诉讼纠纷作出任何判决或裁定。标的资产在美国拥有相关专利，本次专利纠纷只是双方对于专利点的认知上有所差异。本次涉诉专利并非标的资产的基础性专利且涉及的相关产品范围较小，报告期内所涉及的产品销售收入占主营业务收入比例分别为 1.18%、1.70%和 1.95%，占比较低，对标的资产整体营收及净利润的影响较小。标的资产对涉诉专利不构成重大依赖，该项诉讼不会对标的资产日常经营及未来持续经营能力产生重大影响。

(2) 已对报告期内博德高科及其子公司的已决诉讼进行了补充披露，除与 KI CHUL SEONG、韩国 OPEC ENGINEERING CO.,LTD 的诉讼外，博德高科及其子公司不存在其他未决诉讼、仲裁。(3) 报告期内，除与 KI CHUL SEONG、韩国 OPEC ENGINEERING CO.,LTD 的专利诉讼及与 Thermocompact 的已完结专利诉讼外，博德高科在商标、专利等知识产权方面不存在其他侵权或被侵权情形。前述存续及已完结的专利诉讼对博德高科持续盈利能力不会产生重大影响。

四、申请文件显示，1) 法国 Thermocompact 公司与 BK 公司签订排他许可协议，授权 BK 公司在 2016 年 4 月 1 日至 2022 年 4 月 1 日期间使用伽马相线技术领域的相关专利。2) 报告期内，上述被许可专利涉及产品销售收入占主营业务收入比例分别为 7.43%、6.64%和 4.69%。3) 标的资产的 5 个主要竞争对手包括 Thermocompact 公司。请你公司：1) 结合标的资产与法国 Thermocompact 公司竞争情况，补充披露上述许可协议签订背景及合理性，是否存在利益冲突，及 BK 公司对相关技术专利是否存在依赖。2) 补充披露上述许可协议到期后，是否有续期安排；如有，续期是否存在重大不确定性及 BK 公司的应对措施。3) 补充披露是否存在标的资产及其子公司与关联方或第三方共有、共用知识产权的情形；如有，披露使用协议的具体内容及对标的资产经营的具体影响。4) 补充披露标的资产核心竞争力，及保持其主要产品和核心技术独特性的具体措施及实施效果。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

#### （一）回复说明

1、结合标的资产与法国 Thermocompact 公司竞争情况，补充披露上述许可协议签订背景及合理性，是否存在利益冲突，及 BK 公司对相关技术专利是否存在依赖

根据德国丰伟律师事务所出具的法律意见书，BK 公司与 Thermocompact 曾于 2014 年 2 月 6 日签署一份关于 Gamma 相线技术领域专利交叉许可的《和解合同》。鉴于博德高科（德国）对 BK 公司的收购，Thermocompact 于 2015 年 11 月 20 日解除了前述《和解合同》。《和解合同》解除后，BK 公司与 Thermocompact 就 Thermocompact 持有的部分专利的有效性和是否存在侵权发生争议，为友好解决该等争议，BK 公司与 Thermocompact 于 2017 年 4 月 27 日签署《许可合同》，约定 Thermocompact 许可 BK 公司使用前述存在争议的 Gamma 相线技术领域的相关专利。

Thermocompact 为全球精密切割丝的主要供应商之一，生产并销售多种高性能切割丝，为博德高科的主要竞争对手。博德高科及其子公司使用《许可合同》

项下被许可专利所涉及的产品主要为精密切割丝中的 Gamma 线品种的 3 个型号产品，具体为 Hypercut、Megacut plus 和 Topas，Thermocompact 生产并销售的 AC Cut VS 900、AC Cut VS 500、AC Cut VS 900+型号产品与博德高科及其子公司生产的 Hypercut、Megacut plus 和 Topas 产品存在竞争关系。

《许可合同》项下被许可专利仅用于 Gamma 线生产工序中的热处理相关工序和工艺，并非基础性专利。2016 年 1 月 1 日至 2018 年 9 月 30 日，博德高科及其子公司使用《许可合同》项下被许可专利所涉及的产品销售收入及其占比情况具体如下表，该等产品销售收入占博德高科主营业务收入比例分别为 7.43%、6.64%和 4.69%，占比较低且逐年有所下降，对博德高科整体营收及净利润的影响较小。博德高科及其子公司对《许可合同》项下被许可专利不存在重大依赖。

单位：万元

被许可专利涉及产品	期间	销售收入	占主营业务收入比例
Hypercut	2016 年	63.32	0.07%
	2017 年	292.25	0.26%
	2018 年 1-9 月	-	-
Megacut plus	2016 年	778.50	0.87%
	2017 年	933.25	0.84%
	2018 年 1-9 月	576.89	0.63%
Topas	2016 年	5,787.96	6.49%
	2017 年	6,126.44	5.54%
	2018 年 1-9 月	3,751.60	4.06%
被许可专利涉及产品合计	2016 年	6,629.77	7.43%
	2017 年	7,351.94	6.64%
	2018 年 1-9 月	4,328.50	4.69%

## 2、补充披露上述许可协议到期后，是否有续期安排；如有，续期是否存在重大不确定性及 BK 公司的应对措施

根据德国丰伟律师事务所出具的法律意见书，BK 公司与 Thermocompact 签署的《许可合同》明确约定，《许可合同》项下专利许可期限至 2022 年 4 月 1



日届满，BK 公司可自行选择延长《许可合同》期限，即 BK 公司有权通过向 Thermocompact 发送书面声明，对《许可合同》到期后的更多合同年进行选择。如果行使该选择权，则 BK 公司将在相应合同年的 10 月 1 日和 4 月 1 日，向 Thermocompact 支付每个额外年的许可费用。

因此，BK 公司有权在《许可合同》到期后自行选择延长《许可合同》的期限，BK 公司对《许可合同》的续期（如需）不存在重大不确定性。

### **3、补充披露是否存在标的资产及其子公司与关联方或第三方共有、共用知识产权的情形；如有，披露使用协议的具体内容及对标的资产经营的具体影响**

除 BK 公司被 Thermocompact 授权使用《许可合同》项下的专利外，博德高科及其子公司不存在与关联方或第三方共有、共用知识产权的情形。

### **4、补充披露标的资产核心竞争力，及保持其主要产品和核心技术独特性的具体措施及实施效果**

#### **（1）标的资产的核心竞争力**

##### **①研发及技术优势**

博德高科是高新技术企业，截至重组报告书签署日，博德高科及 BK 公司拥有多项境内外专利，核心技术人员保持高度稳定，大部分核心技术人员具有 10 年以上的行业经验，且专业方向完整齐备，总工程师 Tobias 博士，是国家外专千人计划专家。博德高科子公司 BK 公司具备强大的技术研发力量，拥有独立的技术中心和应用实验室，并拥有多项重要的全球专利，如三倍镀层的高精密线 MICRO CUT®等。BK 公司核心技术主要体现在前道工序材料组分的设计及后道工序的细丝制造工艺两个方面。以切割丝为例，工件被切割的同时切割丝也会被损耗，为了提高切割速度和切割精度，其组分设计的核心是切割丝外部的放电层组织及加工过程中火花放电特性。此外，由于博德高科与国内国际高端客户深入合作研发产品的机会众多，进一步促进了博德高科研发水平的快速发展。未来博德高科将以提供精密细丝的全套解决方案为发展方向，继续巩固和提升现有的研

发优势和行业地位。

## ②产品优势

博德高科产品的优势，一是建立了行业内较全面的产品体系，品种型号丰富，为下游多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；二是产品质量优异，批量产品在性能、精度等方面品质稳定性好；三是博德高科着力于为客户创造价值，对于特定客户的特定材料要求，提供个性化设计方案以满足其个性化需求。博德高科子公司 **BK** 公司是一家历史悠久的专业从事精密细丝生产的制造商，其主要产品精密切割丝、精密电子线、焊丝均有数十种甚至百余种规格的产品，可以较好的满足下游客户的产品需求。

## ③品牌和市场优势

博德高科通过收购整合德国精密细丝知名制造企业 **BK** 公司，获得了其优质技术、生产、人力资源，保障精密细丝产品规格齐全，销售区域遍及亚洲、欧洲、北美等全球主要市场，具有完善的销售渠道和较高的市场份额。博德高科在 2018 年 11 月获得工业和信息化部、中国工业经济联合会授予的全国第三批单项冠军示范企业，博德高科子公司 **BK** 公司的 **bedra** 品牌在全球高科技精密细丝市场中享有较高声誉。自博德高科收购 **BK** 公司以来，博德高科不仅扩大了市场占有率，也逐渐完成了与 **BK** 公司各自在技术、研发、品牌和管理等环节的优势整合。博德高科一方面秉承 **BK** 公司良好的品牌效应、技术优势，不断升级德国式管理，保持品质；另一方面充分利用自身的成本优势和在国内、亚洲市场的资源优势，把握全球产业升级的机遇，促进了标的公司在全全球市场的稳步增长。

## ④管理水平优势

博德高科通过与德国 **BK** 公司的经验交流与系统整合，不断升级德国式和精细化的生产管理，提升了精密细丝产品品质，在经营中运用全球智慧和经验，发掘、激励中外员工的潜能，提升了博德高科整体经营效率。

## （2）标的公司保持其主要产品和核心技术独特性的具体措施及实施效果

标的公司主要产品为精密细丝，包括精密切割丝、精密电子线、焊丝三大类。标的公司以技术与研发为核心竞争力，自设立以来一直致力于精密细丝领域相关的技术积累和研发以保持其主要产品和核心技术独特性，具体措施及实施效果如下：

#### ①专注创新研发，保护知识产权，引领市场潮流

博德高科作为精密细丝行业的重要制造商，拥有独立的技术中心和应用实验室，具备强大的技术研发实力。多年来，博德高科深入下游行业，积极研究客户需求。当产品生命周期的逐渐延长、市场上的跟随着、模仿者逐渐涌现时，博德高科提前布局，通过不断地研发创新和提升产品的性能，研制出适应市场需求的新产品，做市场的引领者，提升客户的使用价值，提高了自身产品的市场占有率，巩固行业技术领先地位。

另一方面，博德高科重视知识产权的保护，在研发出新产品、新技术的同时，对相关产品、技术进行专利和商标申报。目前，博德高科拥有 18 项境内专利，64 项境外专利，31 项境内商标，77 项境外商标，通过保护知识产权和商标专用权的手段，有效的保护了企业的经营成果和经营安全，提高了产品的市场附加值。

#### ②重视生产团队建设，提升制造工艺，增加产品附加值

精密细丝的产品附加值取决于产品规格、工艺复杂性等相关因素，通常情况下，精密细丝中的超细丝产品对工艺技术及生产过程提出了更高的要求，因此产品附加值较高。而这类产品制造过程中的制造技术，需要人与机器的相互协作配合，对员工操作技能有一定的要求。

因此，对于一线的生产、技术人员，博德高科不仅制定了完善的人事、培训政策，并根据市场变化及产业发展战略不断调整，采用企业内训、外聘内训和委外培训相结合的方式，有效地提高了生产和技术人员理论知识和实践操作技能；另一方面，博德高科建立了有效的激励机制、晋升机制、培训制度和约束机制等，不仅调动了一线的生产、技术人员的积极性，也保障了一线生产、技术人员的稳定性。

此外，精密电子线产品具有极强个性化、定制化的特性，对于此类特性的产品，博德高科一方面通过改进生产工艺，保证产品在生产过程中的精密度、一致性、稳定性，另一方面通过提高员工的操作技能、创新操作手法和工件衔接技能，提高产品的成材率，降低制造成本，增加产品附加值。

### ③完善创新机制，开展产学研合作

博德高科积极完善行业科技创新机制，建立以市场为导向、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，寻求同国内外高校展开合作，持续研发新的精密细丝生产材料和细丝加工技术，保持博德高科精密细丝产品在加工技术上的国际领先地位。

同时，博德高科通过与德国行业内专家的经验交流与共同研究，研制出适合中国制造的精密细丝加工技术，使得德国先进的工业技术服务于中国制造。

## （二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

（1）博德高科已经对 BK 公司与 Thermocompact 签署《许可合同》的背景及合理性作出了说明，博德高科及其子公司与 Thermocompact 在《许可合同》项下被许可专利所涉产品方面存在竞争关系，《许可合同》项下被许可专利所涉产品销售收入占博德高科主营业务收入比例较低且逐年下降，对博德高科整体营收及净利润的影响较小，博德高科及其子公司对《许可合同》项下被许可专利不存在重大依赖；（2）BK 公司有权在《许可合同》到期后自行选择延长《许可合同》的期限，BK 公司对《许可合同》的续期（如需）不存在重大不确定性；（3）除 BK 公司被 Thermocompact 授权使用《许可合同》项下的专利外，博德高科及其子公司不存在与关联方或第三方共有、共用知识产权的情形；（4）博德高科产品具有独特性、核心技术具有市场竞争力。

五、申请文件显示，标的资产现有核心技术人员 3 名。请你公司补充披露：1) 标的资产与管理层、核心技术人员签订劳动合同的情况。2) 标的资产保障上述人员稳定性的具体措施，包括但不限于服务期限、竞业禁止、违约追偿等，评估出现管理层或核心技术人员流失（如有）对标的资产持续盈利能力的影响。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

#### （一）回复说明

##### 1、标的资产与管理层、核心技术人员签订劳动合同的情况

博德高科的管理层人员包括总经理万林辉及BK公司总经理Sven Kob öcken，核心技术人员包括 Tobias Noethe、梁志宁、孟宪旗。根据博德高科提供的《劳动合同》或《服务协议》，博德高科与管理层及核心技术人员签订《劳动合同》或《服务协议》的情况如下：

序号	姓名	合同名称	签订时间	合同约定的服务期限
1	万林辉	《劳动合同》	2018.09.07	无固定期限
2	Tobias Noethe	《总工程师服务协议》	2018.04.01	2018.04.01-2020.09.30 （除非其中一方在协议有效期结束前三个月提出通知终止服务协议，否则此协议自动延期一年。）
3	Sven Kob öcken	《总经理服务协议》	2017.09.06	2017.10.01-2022.09.30 （除非其中一方在协议有效期结束前三个月提出通知终止服务协议，否则此协议自动延期一年。）
4	梁志宁	《劳动合同》	2016.12.19	2016.12.19-2021.12.18
5	孟宪旗	《劳动合同》	2018.04.21	2018.04.21-2023.04.20

综上，博德高科已与管理层、核心技术人员签订了《劳动合同》或《服务协议》。

##### 2、标的资产保障上述人员稳定性的具体措施，包括但不限于服务期限、竞

业禁止、违约追偿等，评估出现管理层或核心技术人员流失（如有）对标的资产持续盈利能力的影响

（1）标的资产保障上述人员稳定性的具体措施，包括但不限于服务期限、竞业禁止、违约追偿等

①与管理层及核心技术人员签订《劳动合同》或《服务协议》

根据博德高科提供的《劳动合同》或《服务协议》，博德高科已在与管理层、核心技术人员签订的《劳动合同》或《服务协议》中约定了服务期限、竞业禁止、违约追偿等条款以保证人员的稳定性。

博德高科与管理层、核心技术人员约定的服务期限详见本题回复之“1、标的资产与管理层、核心技术人员签订劳动合同的情况”部分。

博德高科与万林辉、梁志宁、孟宪旗签订的《劳动合同》约定竞业禁止及违约追偿如下：“

第十七条第（十二）项：乙方承诺，其在甲方任职期间，非经甲方事先同意，不在与甲方生产、经营同类产品或提供同类服务的其他企业、事业单位、社会团体内担任任何职务，包括但不限于股东、合伙人、董事、监事、经理、代理人、顾问等。

第十七条第（十七）项：乙方承诺，其在甲方任职期间，违反本协议，支付违约金，违约金为乙方在甲方工作一年所有收入的总和，并赔偿甲方的一切经济损失，承担一切法律责任。

第二十三条：乙方离职后，甲方如发现乙方在职期间与客户或供应商有账款未清或在职期间有亏空、舞弊等业务上的不法事情，甲方有权要求乙方将账款处理完结，乙方应积极配合；给甲方造成的损失，由乙方全额承担，否则甲方将依法追究乙方的法律责任。

第二十四条：当甲方认为乙方有必要在离职时签订《竞业禁止协议》的，乙方应予以签订。”

博德高科与 Tobias Noethe 签订的《总工程师服务协议》约定竞业禁止、违约追偿等保障人员稳定性的具体条款如下：

“第 12.1 条：在任职期间，总工程师承诺不为竞争者工作，特别是不与竞争对手订立雇佣或咨询协议，亦不得建立或获得竞争性业务，不得直接或间接参与建立或运营竞争性业务，且不得与此类业务有直接或间接利益关系。本规定不适用于在德国证券交易所交易股票的收购，也不适用于低于注册资本 3% 的被动投资。

第 12.2 条：竞争对手一词意为提供或销售服务的任何企业，该企业业务可能与指定办事处/子公司提供或销售的任何服务形成竞争。

第 12.3 条：接受任何附带活动及监督或咨询委员会及类似机构的任何荣誉职责或职务，以及直接或间接加入其他公司，不论是否获得报酬，均须事先征得本公司主管机构书面同意，如参加某项活动，接受重要职务或加入其它公司既不影响总工程师的工作量及时间，也不损害指定办事处/子公司的合法利益，则应予以同意。如果同意的条件不再满足，该同意可被撤销。在行使撤销权时，应考虑总工程师的合法权益。

第 12.4 条：允许从事学术及文学工作，但不得对总经理工作量及时间产生不利影响，也不得向公众泄露指定办事处/子公司或其任何附属公司机密信息。发行出版物及举办讲座如影响指定办事处/子公司或其任何附属公司利益，须事先或本公司主管部门书面批准。

第 17.1 条：在服务协议终止后 12 个月内，总工程师不得直接或间接成为本公司竞争企业自由职业者或雇员及担任其他职务。本竞业禁止条款包括在本服务协议终止时指定办事处/子公司的此类运营业务领域。

第 17.2 条：在本竞业禁止条款有效期内，总工程师有权获得如上文第 4.1 节所述相当于基本工资 50% 的补偿金，该补偿金按比例每月支付。

第 17.3 条：如总工程师违反后合同限制，本公司有权要求按照第 4.1 节规定

对每一违规行为罚以每月薪酬数额的三倍的违约金。如继续违反，则须在每月初支付违约金。”

BK 公司与 Sven Koböcken 签订的《总经理服务协议》约定竞业禁止、违约追偿等保障人员稳定性的具体条款如下：

“第 12.1 条：在其雇佣期间，总经理承诺不为竞争对手工作，特别是不与竞争对手订立雇佣或顾问协议，亦不得建立或获得竞争性业务，不得直接或间接参与建立或运营竞争性业务，且不得与此类业务有直接或间接利益关系。本规定不适用于在德国证券交易所交易股票的收购，也不适用于低于注册资本 3% 的被动投资。

第 12.2 条：竞争对手一词意为与 Berkenhoff 和/或关联公司提供的服务或出售的产品存在竞争关系的任何业务单位。

第 12.3 条：接受任何附带活动及监督或咨询委员会及类似机构的任何荣誉职责或职务，以及直接或间接加入其他公司，不论是否获得报酬，均须事先征得本公司主管机构书面同意，如参加某项活动，接受重要职务或加入其它公司既不影响总经理的工作量及时间，也不损害指定办事处/子公司的合法利益，则应予以同意。如果同意的条件不再满足，该同意可被撤销。在行使撤销权时，应考虑总经理的合法权益。

第 12.4 条：如果对总经理的工作能力和时间无消极影响，或没有将 Berkenhoff 及其附属公司保密信息泄露，允许其从事学术及文学的工作。影响 Berkenhoff 及其附属公司利益的出版或演讲需提前得到相关公司部门的书面许可。

第 17.1 条：受制于以下条件，总经理有义务在本服务协议的法律效力终止期开始，为期 24 个月，既不作为雇员参与，也不从事个体经营，也不以任何其他方式为与本公司和/或附属公司竞争的公司工作。同样，在此期间，总经理不得设立、购买或直接或间接参与与公司和/或附属公司竞争的任何公司。上述限制不适用于在证券交易所上市的股票的收购以及总额少于相应注册资本 3% 的投



资。

第 17.2 条：该不竞争契约适用于总经理在本服务协议终止前一年内履行合同职责期间从事的业务领域。

第 17.3 条：该不竞争契约适用于总经理在本服务协议终止前一年内履行合同职责时所在的地理区域。

第 17.4 条：在根据上述 17.1-17.3 的不竞争期间，公司必须向其支付补偿，金额为年度固定工资的 50%。补偿金将按照税法和社会保障法的规定按比例每月末支付。

第 17.6 条：每当总经理违反上述不竞争契约时，他需按照 4.1 条规定支付每月薪酬数额的三倍的罚款，如果继续违反这项义务，罚款将累计计算。公司根据第 17.4 条负有的补偿金支付义务，应在其违反不竞争义务的每个月暂停。本公司就其违反不竞争契约而提出进一步索赔的权利不受影响。”

## ②制度及机制措施

为避免管理层、核心技术人员流失，博德高科已采取下列措施：

### A、建立对管理层、核心技术人员激励机制

博德高科为管理层、核心技术人员提供了具有市场竞争力的薪酬和福利待遇，并通过员工持股平台对大部分管理层、核心技术人员实施了股权激励计划，并且持续完善绩效考核体系，从而进一步增强博德高科对管理层、核心技术人员的吸引力，使个人利益和博德高科利益发展更加紧密联系在一起，有效保障博德高科管理层、核心技术人员的积极性及稳定性。此外，为充分实现和体现人才的价值，博德高科在新产品研发方面采用项目制和新产品销售提成的双向奖励措施来激励稳定人才，尤其是新产品根据市场推进和开发的规模规划一个长期的激励措施，来稳定人才队伍。在新技术改造方面，实施项目制，按项目予以奖励，不断的肯定和激励核心人才队伍。

### B、建立对管理层、核心技术人员的晋升机制

在管理层、核心技术人员晋升方面，博德高科采用管理和技术双通道的晋升模式，使得管理和技术人才的才能和智慧都得以发挥，在个人价值得以实现的同时为标的公司创造更多的价值，实现人才运用的良性化模式。博德高科通过内部培养和外部引进等方式扩充管理层、核心技术人员队伍，通过“蓄水池”制度，建立了专业技术人才库、潜在管理人才库和潜在高级管理人才库，通过配备资深导师和提供技术或管理方面的针对性发展项目，促进“蓄水池”人员成长，以进一步完善现有人才梯队，使各核心岗位均有相应的储备人员。通过完善的工作绩效管理系统有效地培养和发展人才，帮助员工客观准确地评估自身职业水平，为每个岗位量身打造职业发展通道和晋升通道。

#### C、建立对管理层、核心技术人员的培训制度

在帮助管理层、核心技术人员成长方面，博德高科有一套完善的培训制度，采用企业内训、外聘内训和委外培训相结合的方式，同时引进网络培训资源，充分整合企业内部资源与外部资源，根据市场变化及产业发展战略调整，完善管理层、核心技术人员的知识结构，在给予管理层、核心技术人员不断提升技术与业务能力的同时使之更好地满足标的公司战略发展的需要。

#### D、建立对管理层、核心技术人员的约束机制

博德高科与管理层、核心技术人员签订较长期限的劳动合同对相关人员进行约束。此外，对于博德高科的核心技术，从管理环节上将其划分成不同的区段，避免让少数个别核心人员掌握全部工艺流程上的技术，以降低核心技术人员流失给博德高科带来的影响。

综上，博德高科已通过《劳动合同》或《服务协议》中约定服务期限、竞业禁止、违约追偿等条款的方式及建立对管理层、核心技术人员的激励机制、晋升机制、培训制度和约束机制来保障博德高科管理层、核心技术人员的稳定性。

(2) 评估出现管理层或核心技术人员流失（如有）对标的资产持续盈利能力的影响

博德高科经过 10 多年的发展，在行业内具有较好的口碑和品牌认可度，报告期内的主要客户和供应商具有较强稳定性。因此，博德高科的日常经营对个人的依赖性较小，其管理层及核心技术人员的离职不会对其主要客户及供应商关系维护产生重大影响亦不会对博德高科持续盈利能力产生重大影响。

根据博德高科与万林辉、梁志宁、孟宪旗签订的《劳动合同》，“双方确认，乙方在甲方（注：博德高科）任职期间，因履行职务或者主要是利用甲方的物质技术条件、业务信息等产生的发明创造、技术秘密或其他商业秘密，有关的知识产权均属于甲方享有。甲方可以在其业务范围内充分自在地利用这些发明创造、技术秘密或其他商业秘密，进行生产、经营或者向第三方转让。乙方应当依甲方的要求，提供一切必要的信息和财务一切必要的行动，包括申请、注册、登记等，协助甲方取得和行使有关的知识产权。上述发明创造、技术秘密及其他商业秘密，有关的发明权、署名权均由甲方享有。”

根据 BK 公司与 Sven Koböcken 签订的《总经理服务协议》并经博德高科说明，Sven Koböcken 在任职期间的发明创造、技术改进方案及著作权适用与员工相同的规定，该等成就通过固定工资的方式补助，其无权取得任何额外补偿。

根据 BK 公司与 Sven Koböcken 签订的《总经理服务协议》，Sven Koböcken 在任职期间的发明创造、技术改进方案及著作权适用与员工相同的规定，该等成就通过固定工资的方式补助，其无权取得任何额外补偿。根据博德高科与 Tobias Noethe 签订的《总工程师服务协议》并经博德高科说明，Tobias Noethe 在任职期间的发明创造、技术改进方案及著作权为博德高科或其子公司享有，博德高科或其子公司无须对 Tobias Noethe 另行支付任何补偿。

综上，如出现管理层或核心技术人员流失的情形，不会对博德高科持续盈利能力产生重大影响。

## （二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

- （1）博德高科已与管理层、核心技术人员签订《劳动合同》或《服务协议》；
- （2）博德高科已通过劳动合同或服务协议中约定服务期限、竞业禁止、违约追偿等条款的方式及建立对管理层、核心技术人员的激励机制、晋升机制、培训制度和约束机制保障上述人员的稳定性，如出现管理层或核心技术人员流失的情形，该等情形不会对博德高科持续盈利能力造成较大影响。

六、申请文件显示，1) 博威集团有限公司（以下简称“博威集团”）合计持有上市公司 46.66%的股份，为博威合金控股股东。谢识才为博威合金的实际控制人。2) 本次交易完成后，控股股东、实际控制人及其一致行动人持有上市公司的股份从 52.99%升至 54.76%。请你公司：1) 补充披露控股股东、实际控制人及其一致行动人的认定情况及依据。2) 根据《证券法》第九十八条、《上市公司收购管理办法》第七十四条规定，补充披露本次交易前控股股东、实际控制人及其一致行动人持有上市公司股份的锁定期安排。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

#### （一）回复说明

##### 1、补充披露控股股东、实际控制人及其一致行动人的认定情况及依据

根据博威合金提供的博威合金 2019 年 3 月 8 日股东持股情况表，截至 2019 年 3 月 8 日，博威集团持有博威合金 212,714,956 股股份，占博威合金股本总额的 33.91%，为博威合金第一大股东；博威集团通过全资子公司博威集团（香港）持有博威亚太 100.00%股权，博威亚太持有博威合金 80,000,000 股股份，占博威合金股本总额的 12.75%。博威集团为博威合金第一大股东，直接及间接持有博威合金 46.66%股份，为博威合金控股股东。

谢识才持有博威集团 81.02%股权，通过博威集团控制博威合金 46.66%股份，为博威合金实际控制人。

截至 2019 年 3 月 8 日，博威集团持有博威合金 212,714,956 股股份，占博威合金股本总额的 33.91%；博威亚太持有博威合金 80,000,000 股股份，占博威合金股本总额的 12.75%；谢朝春持有博威合金 34,760,569 股股份，占博威合金股本总额的 5.54%；鼎顺物流持有博威合金 4,908,200 股股份，占博威合金股本总额的 0.78%。

根据上述上市公司股东及谢识才提供的资料，上述上市公司股东间的一致行动关系如下：

(1) 鉴于博威集团通过其全资子公司博威集团（香港）间接持有博威亚太 100% 股权，根据《上市公司收购管理办法》（以下简称“《收购管理办法》”）第八十三条第二款第（一）项的规定，博威集团与博威亚太互为一致行动人；

(2) 鉴于谢朝春为博威集团控股股东、董事长兼总裁谢识才之子，谢识才同时担任博威亚太董事，根据《收购管理办法》第八十三条第二款第（九）项的规定，谢朝春与博威集团互为一致行动人，谢朝春与博威亚太互为一致行动人；

(3) 鉴于博威集团董事张红珍同时担任鼎顺物流董事，根据《收购管理办法》第八十三条第二款第（三）项的规定，博威集团与鼎顺物流互为一致行动人；

(4) 鉴于谢朝春担任鼎顺物流董事，根据《收购管理办法》第八十三条第二款第（八）项的规定，谢朝春与鼎顺物流互为一致行动人；

(5) 鉴于谢朝春持有鼎顺物流 32.97% 股权，根据《收购管理办法》第八十三条第二款第（七）项的规定，谢朝春与鼎顺物流互为一致行动人。

根据以上一致行动关系，博威集团、博威亚太、谢朝春、鼎顺物流互为一致行动人，博威集团及其一致行动人合计持有博威合金 52.99% 股份。

本次交易完成后，金石投资将持有博威合金的股份。根据金石投资、博威集团、鼎顺物流的工商登记资料，金石投资与博威集团及其一致行动人间的一致行动关系如下：

(1) 鉴于博威集团持有金石投资 95% 股权，根据《收购管理办法》第八十三条第二款第（一）项的规定，博威集团与金石投资互为一致行动人；

(2) 鉴于博威集团董事长兼总经理谢识才同时担任金石投资执行董事，博威集团监事王群同时担任金石投资监事，鼎顺物流董事谢朝春同时担任金石投资经理，根据《收购管理办法》第八十三条第二款第（三）项的规定，博威集团与金石投资互为一致行动人，鼎顺物流与金石投资互为一致行动人；

(3) 鉴于谢朝春担任金石投资经理，根据《收购管理办法》第八十三条第二款第（八）项的规定，谢朝春与金石投资互为一致行动人。

根据以上一致行动关系，金石投资与博威集团、博威亚太、谢朝春、鼎顺物流互为一致行动人。

**2、根据《证券法》第九十八条、《上市公司收购管理办法》第七十四条规定，补充披露本次交易前控股股东、实际控制人及其一致行动人持有上市公司股份的锁定期安排**

《证券法》第九十八条规定，“在上市公司收购中，收购人持有的被收购的上市公司的股票，在收购行为完成后的十二个月内不得转让。”

《收购管理办法》第七十四条规定，“在上市公司收购中，收购人持有的被收购公司的股份，在收购完成后 12 个月内不得转让。收购人在被收购公司中拥有权益的股份在同一实际控制人控制的不同主体之间进行转让不受前述 12 个月的限制，但应当遵守本办法第六章的规定。”

截至 2019 年 3 月 8 日，博威集团持有博威合金 212,714,956 股股份，占博威合金股本总额的 33.91%；博威亚太持有博威合金 80,000,000 股股份，占博威合金股本总额的 12.75%；谢朝春持有博威合金 34,760,569 股股份，占博威合金股本总额的 5.54%；鼎顺物流持有博威合金 4,908,200 股股份，占博威合金股本总额的 0.78%。

博威集团、博威亚太、鼎顺物流、谢朝春已分别作出承诺：“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同一实际控制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。若本公司/本人违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。”

上市公司实际控制人谢识才已作出承诺：“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。”

## （二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

（1）博威集团为博威合金的控股股东，谢识才为博威合金的实际控制人，本次交易完成前博威集团、博威亚太、谢朝春、鼎顺物流互为一致行动人，本次交易完成后博威集团、博威亚太、谢朝春、鼎顺物流、金石投资互为一致行动人；

（2）上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人已就本次交易前持有上市公司股份的锁定期作出承诺，相关承诺符合《证券法》第九十八条、《上市公司收购管理办法》第七十四条的规定。



七、申请文件显示，1) 2018 年 11 月 27 日，宁波梅山保税港区隼瑞投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“隼瑞投资”）召开合伙人会议，同意程卫峰等 3 人将其持有的合伙企业份额转让给谢朝春。同日，宁波梅山保税港区立晟富盈投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“立晟富盈”）召开合伙人会议，同意褚剑飞等 3 人将其持有合伙企业份额转让给任吴。2) 2018 年 11 月 12 日，宁波梅山保税港区乾浚投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“乾浚投资”）全体合伙人签署《全体合伙人变更决定书》，同意合伙企业的普通合伙人由谢虹变为陈小军。其中，谢虹系上市公司实际控制人谢识才之女。3) 2018 年 12 月 24 日，上市公司首次公告本次交易预案。请你公司：1) 补充披露 2018 年 11 月 27 日隼瑞投资、立晟富盈的合伙企业份额转让的原因、价格。2) 结合上市公司首次公告本次交易预案、乾浚投资变更普通合伙人的时间节点，补充披露乾浚投资本次交易获得的上市公司股份的锁定期安排。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

#### （一）回复说明

##### 1、补充披露 2018 年 11 月 27 日隼瑞投资、立晟富盈的合伙企业份额转让的原因、价格

2018 年 11 月 27 日，程卫峰与谢朝春签署《财产份额转让协议书》，约定程卫峰将其持有的隼瑞投资 1.27% 财产份额（对应出资额 35.35 万元）以 35.35 万元的价格转让给谢朝春。根据隼瑞投资、谢朝春出具的说明，该次转让的实际价格与《财产份额转让协议书》约定的转让价格一致，程卫峰转让隼瑞投资财产份额的原因为其已经从博威集团离职，谢朝春受让隼瑞投资财产份额的原因为其看好博德高科的未来发展。

2018 年 11 月 27 日，邓焱昊与谢朝春签署《财产份额转让协议书》，约定邓焱昊将其持有的隼瑞投资 0.513% 财产份额（对应出资额 14.2814 万元）以 14.2814 万元的价格转让给谢朝春。根据隼瑞投资、谢朝春出具的说明，该次转让的实际价格与《财产份额转让协议书》约定的转让价格一致，邓焱昊转让隼瑞投资财产

份额的原因为其已经从博威集团离职，谢朝春受让隼瑞投资财产份额的原因为其看好博德高科的未来发展。

2018年11月27日，柯影与谢朝春签署《财产份额转让协议书》，约定柯影将其持有的隼瑞投资0.726%财产份额（对应出资额20.2万元）以20.2万元的价格转让给谢朝春。根据隼瑞投资、谢朝春出具的说明，该次转让的实际价格与《财产份额转让协议书》约定的转让价格一致，柯影转让隼瑞投资财产份额的原因为其已经从博威集团离职，谢朝春受让隼瑞投资财产份额的原因为其看好博德高科的未来发展。

2018年11月27日，褚剑飞与任吴签署《财产份额转让协议书》，约定褚剑飞将其持有的立晟富盈1.227%财产份额（对应出资额8.08万元）以8.08万元的价格转让给任吴。根据立晟富盈、任吴出具的说明，该次转让的实际价格与《财产份额转让协议书》约定的转让价格一致，褚剑飞转让立晟富盈财产份额的原因为其已经从博德高科离职，任吴受让立晟富盈财产份额的原因为其看好博德高科的未来发展。

2018年11月27日，罗健与任吴签署《财产份额转让协议书》，约定罗健将其持有的立晟富盈0.442%财产份额（对应出资额2.9088万元）以2.9088万元的价格转让给任吴。根据立晟富盈、任吴出具的说明，该次转让的实际价格与《财产份额转让协议书》约定的转让价格一致，罗健转让立晟富盈财产份额的原因为其已经从博德高科离职，任吴受让立晟富盈财产份额的原因为其看好博德高科的未来发展。

2018年11月27日，匡娟萍与任吴签署《财产份额转让协议书》，约定匡娟萍将其持有的立晟富盈0.706%财产份额（对应出资额4.646万元）以4.646万元的价格转让给任吴。根据立晟富盈、任吴出具的说明，该次转让的实际价格与《财产份额转让协议书》约定的转让价格一致，匡娟萍转让立晟富盈财产份额的原因为其已经从博德高科离职，任吴受让立晟富盈财产份额的原因为其看好博德高科的未来发展。

**2、结合上市公司首次公告本次交易预案、乾浚投资变更普通合伙人的时间节点，补充披露乾浚投资本次交易获得的上市公司股份的锁定期安排**

2018年11月12日，乾浚投资召开合伙人会议，全体合伙人审议同意陈小军由有限合伙人变更为普通合伙人，谢虹由普通合伙人变更为有限合伙人，合伙企业执行事务合伙人由谢虹变为陈小军，乾浚投资全体合伙人就审议情况签署了《全体合伙人变更决定书》。根据谢识才提供的《调查表》，谢虹系上市公司实际控制人谢识才之女。

2018年12月24日，上市公司首次公告本次交易的预案。

根据乾浚投资出具的说明，除谢虹在博威集团任职外，乾浚投资其他36名合伙人均为博德高科员工。根据乾浚投资及博德高科出具的说明，乾浚投资为博德高科员工的持股平台，陈小军现任博德高科的董事、制造总监，对乾浚投资中的博德高科员工更为熟悉，将陈小军变更为乾浚投资的普通合伙人并担任执行事务合伙人是为了便于博德高科对其员工持股平台的集中管理。

为确保本次交易的顺利推进，隽瑞投资、立晟富盈、乾浚投资出具以下承诺：

“1.本企业取得的本次发行的股份自该等股份上市之日起36个月不转让或解禁；在36个月期限届满后，本企业本次取得的对价股份可解除锁定。

2.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。

3.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的有关规定办理。

4.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。

5.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。”

综上，乾浚投资的锁定期安排符合《重组管理办法》第四十六条的规定。

## **（二）核查意见**

经核查，独立财务顾问认为：

（1）2018年11月27日隼瑞投资、立晟富盈合伙企业财产份额转让的价格为转让财产份额对应的出资金额，转让的原因为转让方已从博威集团或博德高科离职，受让方看好博德高科的未来发展；（2）乾浚投资的锁定期安排符合《重组管理办法》第四十六条的规定。

八、申请文件显示，多个交易对方为合伙企业（有限合伙）。请你公司：1）结合交易对方中合伙企业最终出资人取得相应权益的时间及比例，补充披露上述穿透出资情况在重组报告书披露后是否曾发生变动。2）补充披露上述有限合伙企业合伙协议约定的存续期限。3）补充披露交易完成后最终出资的自然人持有合伙企业份额的锁定安排。4）补充披露本次重组交易对方中涉及的合伙企业的委托人或合伙人之间是否存在分级收益等结构化安排；如无，请补充披露无结构化安排的承诺。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

#### （一）回复说明

1、结合交易对方中合伙企业最终出资人取得相应权益的时间及比例，补充披露上述穿透出资情况在重组报告书披露后是否曾发生变动

##### （1）隼瑞投资最终出资人取得相应权益的时间、比例及变动情况

根据隼瑞投资的工商登记资料，隼瑞投资合伙人取得合伙份额权益的时间如下：

序号	合伙人类型	合伙人姓名	合计持有的合伙份额（万元）	历次取得的合伙份额（万元）	取得权益时间
1	普通合伙人	卢寒晓	36.3600	18.0000	2017.01.19
				18.3600	2017.06.28
2	有限合伙人	谢朝春	1264.4695	580.4050	2017.01.19
				10.6000	2017.05.25
				602.8251	2017.06.28
				0.8080	2018.04.17
				69.8314	2018.12.14
3	有限合伙人	郑小丰	130.8960	64.8000	2017.01.19
				66.0960	2017.06.28
4	有限合伙人	俞颖其	96.9600	48.0000	2017.01.19
				48.9600	2017.06.28
5	有限合伙人	付辉	90.9000	45.0000	2017.01.19
				45.9000	2017.06.28
6	有限合伙人	张宪军	90.9000	45.0000	2017.01.19

序号	合伙人类型	合伙人姓名	合计持有的 合伙份额（万元）	历次取得的合伙 份额（万元）	取得权益时间
				45.9000	2017.06.28
7	有限合伙人	鲁朝辉	90.9000	45.0000	2017.01.19
				45.9000	2017.06.28
8	有限合伙人	张云祥	76.7600	38.0000	2017.01.19
				38.7600	2017.06.28
9	有限合伙人	傅慧群	76.7600	38.0000	2017.01.19
				38.7600	2017.06.28
10	有限合伙人	殷玉珍	70.7000	35.0000	2017.01.19
				35.7000	2017.06.28
11	有限合伙人	邱鹏	70.7000	35.0000	2017.01.19
				35.7000	2017.06.28
12	有限合伙人	申洪波	44.4400	22.0000	2017.05.25
				22.4400	2017.06.28
13	有限合伙人	黎珍绒	44.4400	22.0000	2017.01.19
				22.4400	2017.06.28
14	有限合伙人	王群	42.4200	21.0000	2017.01.19
				21.4200	2017.06.28
15	有限合伙人	王永生	40.4000	40.4000	2018.04.17
16	有限合伙人	李仁德	40.4000	20.0000	2017.01.19
				20.4000	2017.06.28
17	有限合伙人	徐国才	40.4000	20.0000	2017.01.19
				20.4000	2017.06.28
18	有限合伙人	张红珍	40.4000	20.0000	2017.01.19
				20.4000	2017.06.28
19	有限合伙人	李辉	40.4000	20.0000	2017.01.19
				20.4000	2017.06.28
20	有限合伙人	黄统	40.4000	20.0000	2017.01.19
				20.4000	2017.06.28
21	有限合伙人	忻俏君	32.1180	15.9000	2017.01.19
				16.2180	2017.06.28
22	有限合伙人	孙梅君	30.3000	15.0000	2017.01.19
				15.3000	2017.06.28
23	有限合伙人	李瑜	27.5730	13.6500	2017.01.19
				13.9230	2017.06.28

序号	合伙人类型	合伙人姓名	合计持有的 合伙份额（万元）	历次取得的合伙 份额（万元）	取得权益时间
24	有限合伙人	史霞萍	24.2400	12.0000	2017.01.19
				12.2400	2017.06.28
25	有限合伙人	赵佳琼	24.2400	12.0000	2017.01.19
				12.2400	2017.06.28
26	有限合伙人	吴梦琳	16.1600	8.0000	2017.01.19
				8.1600	2017.06.28
27	有限合伙人	吴贤章	14.8470	7.3500	2017.01.19
				7.4970	2017.06.28
28	有限合伙人	朱斌洪	14.8470	7.3500	2017.01.19
				7.4970	2017.06.28
29	有限合伙人	张敏策	14.1400	7.0000	2017.01.19
				7.1400	2017.06.28
30	有限合伙人	叶欣	14.1400	7.0000	2017.01.19
				7.1400	2017.06.28
31	有限合伙人	吴小波	10.9080	5.4000	2017.01.19
				5.5080	2017.06.28
32	有限合伙人	钱建华	10.4030	5.1500	2017.01.19
				5.2530	2017.06.28
33	有限合伙人	邵瑜	10.1000	5.0000	2017.01.19
				5.1000	2017.06.28
34	有限合伙人	赵根勇	10.1000	5.0000	2017.01.19
				5.1000	2017.06.28
35	有限合伙人	董国福	10.1000	10.1000	2017.01.19
36	有限合伙人	徐乘波	10.1000	5.0000	2017.01.19
				5.1000	2017.06.28
37	有限合伙人	王巧云	10.1000	5.0000	2017.01.19
				5.1000	2017.06.28
38	有限合伙人	钱一维	7.4942	3.7100	2017.01.19
				3.7842	2017.06.28
39	有限合伙人	施良杰	7.4235	3.6750	2017.01.19
				3.7485	2017.06.28
40	有限合伙人	刘佩娟	7.0700	3.5000	2017.01.19
				3.5700	2017.06.28
41	有限合伙人	王爱萍	7.0700	3.5000	2017.01.19

序号	合伙人类型	合伙人姓名	合计持有的 合伙份额（万 元）	历次取得的合伙 份额（万元）	取得权益时间
				3.5700	2017.06.28
合计			2,783.4792	2,783.4792	--

截至本核查意见出具之日，隼瑞投资的合伙人及合伙人所持合伙份额未发生变化。

(2) 立晟富盈最终出资人取得相应权益的时间、比例及变动情况

根据立晟富盈的工商登记资料，立晟富盈合伙人取得合伙份额权益的时间如下：

序号	合伙人类型	合伙人姓名	合计持有的 合伙份额（万 元）	历次取得的合伙 份额（万元）	取得权益时间
1	普通合伙人	任吴	29.7748	5.0000	2017.01.17
				2.0000	2017.06.13
				7.1400	2017.06.28
				15.6348	2018.12.17
2	有限合伙人	万林辉	202.0000	100.0000	2017.01.17
				102.0000	2017.06.28
3	有限合伙人	周煜	60.6000	30.0000	2017.01.17
				30.6000	2017.06.28
4	有限合伙人	徐海霞	50.5000	25.0000	2017.01.17
				25.5000	2017.06.28
5	有限合伙人	陈维娜	40.4000	20.0000	2017.01.17
				20.4000	2017.06.28
6	有限合伙人	梁志宁	30.3000	15.0000	2017.01.17
				15.3000	2017.06.28
7	有限合伙人	高万杰	20.4020	10.1000	2017.01.17
				10.3020	2017.06.28
8	有限合伙人	叶敏	20.2000	10.0000	2017.01.17
				10.2000	2017.06.28
9	有限合伙人	崔书庆	20.2000	10.0000	2017.01.17
				10.2000	2017.06.28
10	有限合伙人	杜青山	20.2000	10.0000	2017.01.17
				10.2000	2017.06.28



序号	合伙人类型	合伙人姓名	合计持有的 合伙份额（万元）	历次取得的合伙 份额（万元）	取得权益时间
11	有限合伙人	舒文恬	16.9680	8.4000	2017.01.17
				8.5680	2017.06.28
12	有限合伙人	汪巧明	16.1600	8.0000	2017.01.17
				8.1600	2017.06.28
13	有限合伙人	舒春华	16.1600	8.0000	2017.01.17
				8.1600	2017.06.28
14	有限合伙人	马欢欢	14.5440	7.2000	2017.01.17
				7.3440	2017.06.28
15	有限合伙人	李攀	14.1400	7.0000	2017.01.17
				7.1400	2017.06.28
16	有限合伙人	林火根	11.2110	5.5500	2017.01.17
				5.6610	2017.06.28
17	有限合伙人	刘影	8.0800	4.0000	2017.01.17
				4.0800	2017.06.28
18	有限合伙人	吴桐	8.0800	4.0000	2017.01.17
				4.0800	2017.06.28
19	有限合伙人	梁火林	6.0600	3.0000	2017.01.17
				3.0600	2017.06.28
20	有限合伙人	张为凤	4.6460	2.3000	2017.01.17
				2.3460	2017.06.28
21	有限合伙人	陈超	4.6460	2.3000	2017.01.17
				2.3460	2017.06.28
22	有限合伙人	马蓓燕	4.4440	2.2000	2017.01.17
				2.2440	2017.06.28
23	有限合伙人	马洋	4.2420	2.1000	2017.01.17
				2.1420	2017.06.28
24	有限合伙人	刘婷	4.2420	2.1000	2017.01.17
				2.1420	2017.06.28
25	有限合伙人	朱康乐	4.0400	2.0000	2017.01.17
				2.0400	2017.06.28
26	有限合伙人	邱演	4.0400	2.0000	2017.01.17
				2.0400	2017.06.28
27	有限合伙人	陈胜强	4.0400	2.0000	2017.01.17
				2.0400	2017.06.28
28	有限合伙人	叶名锁	3.4340	1.7000	2017.01.17
				1.7340	2017.06.28
29	有限合伙人	刘成	3.2320	1.6000	2017.01.17

序号	合伙人类型	合伙人姓名	合计持有的 合伙份额（万 元）	历次取得的合伙 份额（万元）	取得权益时间
				1.6320	2017.06.28
30	有限合伙人	祝建香	3.2320	1.6000	2017.01.17
				1.6320	2017.06.28
31	有限合伙人	刘星星	2.9088	1.4400	2017.01.17
				1.4688	2017.06.28
32	有限合伙人	吕安生	2.5856	1.2800	2017.01.17
				1.3056	2017.06.28
33	有限合伙人	吕翔宇	2.5856	1.2800	2017.01.17
				1.3056	2017.06.28
合计			658.2978	658.2978	--

截至本核查意见出具之日，立晟富盈的合伙人及合伙人所持合伙份额未发生变化。

### （3）乾浚投资最终出资人取得相应权益的时间、比例及变动情况

根据乾浚投资的工商登记资料，乾浚投资合伙人取得合伙份额权益的时间及比例如下：

序号	合伙人类型	合伙人姓名	合计持有的 合伙份额（万 元）	历次取得的合伙 份额（万元）	取得权益时间
1	普通合伙人	陈小军	60.6000	30.0000	2017.01.17
				30.6000	2017.06.28
2	有限合伙人	孟宪旗	40.4000	20.0000	2017.01.17
				20.4000	2017.06.28
3	有限合伙人	谢虹	30.3000	15.0000	2017.01.17
				15.3000	2017.06.28
4	有限合伙人	顾洪方	20.6040	10.2000	2017.01.17
				10.4040	2017.06.28
5	有限合伙人	钟杰	20.4020	10.1000	2017.01.17
				10.3020	2017.06.28
6	有限合伙人	雷金平	16.9680	8.4000	2017.01.17
				8.5680	2017.06.28
7	有限合伙人	陈锦茂	16.1600	8.0000	2017.01.17
				8.1600	2017.06.28
8	有限合伙人	胡浩	16.1600	8.0000	2017.01.17

序号	合伙人类型	合伙人姓名	合计持有的 合伙份额（万元）	历次取得的合伙 份额（万元）	取得权益时间
				8.1600	2017.06.28
9	有限合伙人	郑凌飞	11.3120	5.6000	2017.01.17
				5.7120	2017.06.28
10	有限合伙人	吕和宁	8.0800	4.0000	2017.01.17
				4.0800	2017.06.28
11	有限合伙人	黄小名	7.1710	3.5500	2017.01.17
				3.6210	2017.06.28
12	有限合伙人	刘建新	6.0600	3.0000	2017.01.17
				3.0600	2017.06.28
13	有限合伙人	胡超	5.2520	2.6000	2017.01.17
				2.6520	2017.06.28
14	有限合伙人	刘海琳	4.8480	2.4000	2017.01.17
				2.4480	2017.06.28
15	有限合伙人	吴建平	4.8480	2.4000	2017.01.17
				2.4480	2017.06.28
16	有限合伙人	熊彬	4.8480	2.4000	2017.01.17
				2.4480	2017.06.28
17	有限合伙人	罗孝奇	4.2420	2.1000	2017.01.17
				2.1420	2017.06.28
18	有限合伙人	欧阳华熙	4.0400	2.0000	2017.01.17
				2.0400	2017.06.28
19	有限合伙人	赵永修	4.0400	2.0000	2017.01.17
				2.0400	2017.06.28
20	有限合伙人	刘效军	4.0400	2.0000	2017.01.17
				2.0400	2017.06.28
21	有限合伙人	刘松山	4.0400	2.0000	2017.01.17
				2.0400	2017.06.28
22	有限合伙人	张振	4.0400	2.0000	2017.01.17
				2.0400	2017.06.28
23	有限合伙人	张敏科	4.0400	2.0000	2017.01.17
				2.0400	2017.06.28
24	有限合伙人	郭占军	4.0400	2.0000	2017.01.17
				2.0400	2017.06.28
25	有限合伙人	李海涛	3.4340	1.7000	2017.01.17
				1.7340	2017.06.28
26	有限合伙人	陈益波	3.4340	1.7000	2017.01.17
				1.7340	2017.06.28

序号	合伙人类型	合伙人姓名	合计持有的 合伙份额（万元）	历次取得的合伙 份额（万元）	取得权益时间
27	有限合伙人	吴进娟	2.0200	1.0000	2017.01.17
				1.0200	2017.06.28
28	有限合伙人	周海军	2.0200	1.0000	2017.01.17
				1.0200	2017.06.28
29	有限合伙人	唐士早	2.0200	1.0000	2017.01.17
				1.0200	2017.06.28
30	有限合伙人	夏显能	2.0200	1.0000	2017.01.17
				1.0200	2017.06.28
31	有限合伙人	付和平	2.0200	1.0000	2017.01.17
				1.0200	2017.06.28
32	有限合伙人	张友	2.0200	1.0000	2017.01.17
				1.0200	2017.06.28
33	有限合伙人	张瑞现	2.0200	1.0000	2017.01.17
				1.0200	2017.06.28
34	有限合伙人	张礼辉	2.0200	1.0000	2017.01.17
				1.0200	2017.06.28
35	有限合伙人	李春生	2.0200	1.0000	2017.01.17
				1.0200	2017.06.28
36	有限合伙人	杨海明	2.0200	1.0000	2017.01.17
				1.0200	2017.06.28
37	有限合伙人	黄祖胜	2.0200	1.0000	2017.01.17
				1.0200	2017.06.28
合计			335.6230	335.6230	--

截至本核查意见出具之日，乾浚投资的合伙人及合伙人所持合伙份额未发生变化。

## 2、补充披露上述有限合伙企业合伙协议约定的存续期限

### （1）隽瑞投资的存续期限

根据隽瑞投资于 2018 年 12 月 14 日获发的统一社会信用代码为 91330206MA2840XA1A 的《营业执照》、隽瑞投资的合伙协议及工商档案，隽瑞投资成立于 2017 年 1 月 19 日，合伙协议约定的经营期限为 25 年，即 2017 年 1 月 19 日至 2042 年 1 月 18 日。

### **(2) 立晟富盈的存续期限**

根据立晟富盈于 2018 年 12 月 17 日获发的统一社会信用代码为 91330206MA28405K5P 的《营业执照》、立晟富盈的合伙协议及工商档案，立晟富盈成立于 2017 年 1 月 17 日，合伙协议约定的经营期限为 25 年，即 2017 年 1 月 17 日至 2042 年 1 月 16 日。

### **(3) 乾浚投资的存续期限**

根据乾浚投资于 2018 年 11 月 21 日获发的统一社会信用代码为 91330206MA28406AXE 的《营业执照》、乾浚投资的合伙协议及工商档案，乾浚投资成立于 2017 年 1 月 17 日，合伙协议约定的经营期限为 25 年，即 2017 年 1 月 17 日至 2042 年 1 月 16 日。

## **3、补充披露交易完成后最终出资的自然人持有合伙企业份额的锁定安排**

### **(1) 隼瑞投资合伙人持有合伙企业份额的锁定安排**

根据隼瑞投资合伙人出具的承诺，就本次交易完成后隼瑞投资最终出资自然人持有合伙企业份额的锁定安排具体如下：

“1、自本承诺函签署之日起至隼瑞投资通过本次交易取得的博威合金股份全部解锁之前，本人不以任何方式直接或间接转让本人所持有的隼瑞投资财产份额，亦不以任何方式转让、让渡或者允许其他主体以任何方式全部或部分享有本人通过隼瑞投资间接享有博威合金股份相关权益，但是根据法律法规规定强制要求退伙或因本人从博威合金/博德高科/博威集团离职而转让合伙企业财产份额或退伙的情形除外。发生前述离职事宜时，本人将按照执行事务合伙人的要求将所持有的全部隼瑞投资财产份额转让给执行事务合伙人或其指定的人员（该等人员包括博德高科、博威合金、博威集团的员工）。财产份额受让方亦需遵守本人所作前述承诺。

2、本次交易结束后，因上市公司分配股票股利、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。

3、如果中国证监会及/或上海证券交易所要求对上述股份锁定期进行调整的，本人同意按照中国证监会及/或上海证券交易所的意见或要求对上述股份锁定期安排进行修订并予以执行。

4、本人如违反上述承诺，因此给上市公司或投资者造成损失的，将承担相应的赔偿责任。

本人确认，本承诺所载的每一项承诺均可作为独立执行之承诺，其中任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。上述各项承诺持续有效且不可变更或撤销。如若违反本承诺，本人将承担一切法律责任。”

#### （2）立晟富盈合伙人持有合伙企业份额的锁定安排

根据立晟富盈合伙人出具的承诺，就本次交易完成后立晟富盈最终出资自然人持有合伙企业份额的锁定安排具体如下：

“1、自本承诺函签署之日起至立晟富盈通过本次交易取得的博威合金股份全部解锁之前，本人不以任何方式直接或间接转让本人所持有的立晟富盈财产份额，亦不以任何方式转让、让渡或者允许其他主体以任何方式全部或部分享有本人通过立晟富盈间接享有博威合金股份相关权益，但是根据法律法规规定强制要求退伙或因本人从博威合金/博德高科/博威集团离职而转让合伙企业财产份额或退伙的情形除外。发生前述离职事宜时，本人将按照执行事务合伙人的要求将所持有的全部立晟富盈财产份额转让给执行事务合伙人或其指定的人员（该等人员包括博德高科、博威合金、博威集团的员工）。财产份额受让方亦需遵守本人所作前述承诺。

2、本次交易结束后，因上市公司分配股票股利、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。

3、如果中国证监会及/或上海证券交易所要求对上述股份锁定期进行调整的，本人同意按照中国证监会及/或上海证券交易所的意见或要求对上述股份锁定期安排进行修订并予以执行。

4、本人如违反上述承诺，因此给上市公司或投资者造成损失的，将承担相应的赔偿责任。

本人确认，本承诺所载的每一项承诺均可作为独立执行之承诺，其中任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。上述各项承诺持续有效且不可变更或撤销。如若违反本承诺，本人将承担一切法律责任。”

### （3）乾浚投资合伙人持有合伙企业份额的锁定安排

根据乾浚投资合伙人出具的承诺，就本次交易完成后乾浚投资最终出资自然人持有合伙企业份额的锁定安排具体如下：

“1、自本承诺函签署之日起至乾浚投资通过本次交易取得的博威合金股份全部解锁之前，本人不以任何方式直接或间接转让本人所持有的乾浚投资财产份额，亦不以任何方式转让、让渡或者允许其他主体以任何方式全部或部分享有本人通过乾浚投资间接享有博威合金股份相关权益，但是根据法律法规规定强制要求退伙或因本人从博威合金/博德高科/博威集团离职而转让合伙企业财产份额或退伙的情形除外。发生前述离职事宜时，本人将按照执行事务合伙人的要求将所持有的全部乾浚投资财产份额转让给执行事务合伙人或其指定的人员（该等人员包括博德高科、博威合金、博威集团的员工）。财产份额受让方亦需遵守本人所作前述承诺。

2、本次交易结束后，因上市公司分配股票股利、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。

3、如果中国证监会及/或上海证券交易所要求对上述股份锁定期进行调整的，本人同意按照中国证监会及/或上海证券交易所的意见或要求对上述股份锁定期安排进行修订并予以执行。

4、本人如违反上述承诺，因此给上市公司或投资者造成损失的，将承担相应的赔偿责任。

本人确认，本承诺所载的每一项承诺均可作为独立执行之承诺，其中任何一项

承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。上述各项承诺持续有效且不可变更或撤销。如若违反本承诺，本人将承担一切法律责任。”

**4、补充披露本次重组交易对方中涉及的合伙企业的委托人或合伙人之间是否存在分级收益等结构化安排；如无，请补充披露无结构化安排的承诺**

本次重组交易对方中涉及的合伙企业为隽瑞投资、立晟富盈、乾浚投资。

根据隽瑞投资、立晟富盈、乾浚投资的工商档案、合伙协议及隽瑞投资、立晟富盈、乾浚投资及其合伙人出具的承诺函，隽瑞投资、立晟富盈、乾浚投资的合伙人之间不存在分级收益等结构化安排。就该等事宜，隽瑞投资、立晟富盈、乾浚投资各合伙人出具以下承诺：

“本人认购的隽瑞投资/立晟富盈/乾浚投资的财产份额为自有资金，并以自身名义进行独立投资，并愿意承担投资风险，不存在接受他人委托投资等特殊安排的情况。

本人系隽瑞投资/立晟富盈/乾浚投资财产份额的最终出资人，不存在分级收益、优先劣后等结构化安排，本人的认缴出资不存在利用杠杆或其他结构化的方式进行融资的情形。

如本人违反上述承诺，因此给上市公司或投资者造成损失的，将承担相应的赔偿责任。

本人确认，本承诺所载的每一项承诺均可作为独立执行之承诺，其中任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。上述各项承诺持续有效且不可变更或撤销。如若违反本承诺，本人将承担一切法律责任。”

**（二）核查意见**

经核查，独立财务顾问认为：

- （1）交易对方中合伙企业的穿透出资情况在重组报告书披露后未发生变动；
- （2）隽瑞投资、立晟富盈、乾浚投资的合伙协议约定的存续期限均为 25 年；（3）



隼瑞投资、立晟富盈、乾浚投资的合伙人已就其持有合伙企业份额的锁定安排作出承诺；（4）隼瑞投资、立晟富盈、乾浚投资的合伙人之间不存在分级收益等结构化安排，并已作出无结构化安排的承诺。

九、申请文件显示，1) 2016 年 12 月 31 日标的资产全部股东权益价值评估值为 21,606.55 万元。2) 以 2018 年 9 月 30 日为评估基准日，博德高科 100% 股权按收益法评估的评估值为 99,053.00 万元，较博德高科母公司口径账面价值增值 72,397.75 万元，增值率 271.61%；较博德高科合并口径账面价值增值 66,856.93 万元，增值率 207.66%。请你公司，1) 结合博德高科 2017 年以来的生产经营情况，补充披露本次交易整体估值相比 2016 年末估值显著增加的原因及合理性。2) 结合收益法评估结果、博德高科报告期及以前年度盈利水平、未来年度预测盈利水平的可实现性、可比交易案例情况等，补充披露本次评估增值率较高的依据及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

#### (一) 回复说明

1、结合博德高科 2017 年以来的生产经营情况，补充披露本次交易整体估值相比 2016 年末估值显著增加的原因及合理性。

##### (1) 2017 年以来的生产经营业绩增长超预期的影响金额

标的公司通过收购 BK 公司进行外延式发展以及自身在技术和研发、市场、品牌等方面的内生式增长，其经营业绩在报告期内获得了较快的提升，表现在标的公司在 2017 年度和 2018 年度的实际经营业绩明显高于以 2016 年 12 月 31 日为评估基准日时的预测经营利润，故而影响本次评估结果较上次评估有较大的提升。以 2016 年 12 月 31 日为评估基准日，标的公司在未来两年的预测净利润（扣除非经常性损益）与实际净利润（扣除非经常性损益）之间的差异对比情况如下：

金额：万元

项目	2017 年度	2018 年度
实际值	5,452.39	6,318.51
预测值	3,911.85	4,235.05
实际值与预测值的差异	<b>1,540.54</b>	<b>2,083.46</b>
差异占比	39.38%	49.20%

注：1、2017 年度净利润中考虑为了降低主要原材料铜价波动引起的套期损失 1,133.73 万元。

2、2018 年度的净利润未经审计。

3、上述净利润为合并口径数据。

上述经营业绩超过预测值的影响，一方面在增资、期间其他综合收益及累计经营利润积累的共同影响下，博德高科合并净资产由 2016 年 12 月 31 日的 16,959.30 万元增加到 2018 年 9 月 30 日的 32,184.55 万元，合计增加 15,225.25 万元；另一方面根据对标的公司管理层的访谈及经营规划，基于 2017 年度、2018 年度的经营业绩，本次评估对以 2016 年 12 月 31 日为基准日预测的未来经营收益进行了合理的修正，具体如下表：

金额：万元

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
2018 年 9 月 30 日预测净利润	7,803.88	7,445.83	7,467.99	7,663.78	7,623.31
2016 年 12 月 31 日预测净利润	4,714.79	4,484.94	4,419.36	4,489.84	4,515.05
净利润增加	3,089.09	2,960.89	3,048.63	3,173.94	3,108.26

注：1、上述净利润为合并口径数据。

2、上述净利润为不考虑新增项目影响，以现有业务为评估基础进行测算的数值。

综上，两次评估值的差异主要是并购后实际经营利润以及预期利润的大幅增加所致。

## （2）生产经营业绩增长超预期的原因及数据分析

### ①收购 BK 公司后产生的协同效应

博德高科自 2016 年收购 BK 公司以来，双方在技术和研发、品牌和营销、管理等多个方面均产生了良好的协同效应。在技术和研发方面，博德高科吸收了 BK 公司先进的制造技术，通过双方在研发领域的各自优势，重点研究和开发精密细丝和制造加工技术；在品牌和营销方面，提升了博德高科的品牌知名度和美誉度，实现了品牌附加值的提高；在管理方面，博德高科可以借鉴、吸收 BK 公司在制造管理和流程设计方面的经验，全面推行德式企业管理，以系统化、标准化、严谨化的科学管理方式，全面提升综合管理水平。

博德高科以 2016 年 12 月 31 日为评估基准日进行评估时，系按照当时自身的生产经营模式与规模进行估值，与 BK 公司的协同效应尚未体现，也没有考虑

期后的增资。截至 2018 年 9 月，在经过近两年的经营磨合后，双方充分发挥了各自领域的优势，在技术和研发、品牌和营销、管理等方面形成了有效的协同效应，实现了超预期的业绩增长。

## ②主要产品销售量的增长

博德高科拥有扎实的精密细丝制造技术与生产能力，于 2018 年 11 月获得工业和信息化部、中国工业经济联合会授予的全国第三批单项冠军示范企业，BK 公司的 Bedra 品牌在全球精密细丝市场中享有较高声誉。两次评估期间，双方利用各自既有的营销渠道实现资源共享，提升双方产品的市场份额，实现了主要产品销售量的大幅提升。以下从产品预测基数及产品结构两个方面说明：

### A、产品预测基数方面

#### a、镀层切割丝销量的增长

以 2016 年 12 月 31 日为基准日进行评估时，镀层切割丝的预计销售情况以 2016 年度的销量为基础进行测算。而实际近两年博德高科镀层切割丝产量增幅较大，实际销售数量显著高于当时的预测数，镀层切割丝的销售数量由 2016 年度的 1,107 吨增长至 2018 年度 2,027 吨，增长比例为 83%。

#### b、黄铜切割丝销量的影响

博德高科以 2016 年 12 月 31 日为基准日进行评估预测时，黄铜切割丝的预计销售情况以 2016 年度的销量为基础有较小幅度的增长进行测算。但近两年博德高科黄铜切割丝产量有一定的增长，销售数量高于 2016 年 12 月 31 日为评估基准日的预测数据。黄铜切割丝的销售数量由 2016 年度的 8,227 吨增长至 2018 年度 10,662.00 吨，增长比例为 30%。

### B、产品结构方面优化

以 2016 年 12 月 31 日为基准日进行预测的 2017 年、2018 年加工数量和销售数量与实际经营数据对比如下：

项目	2017 年度预测销售结构	2017 年度实际销售结构
黄铜切割丝数量	86.13%	81.28%
镀层切割丝数量	8.69%	13.45%
精密电子线数量	5.18%	5.27%
合计	100.00%	100.00%
项目	2018 年度预测销售结构	2018 年度实际销售结构
黄铜切割丝数量	86.51%	79.40%
镀层切割丝数量	8.46%	15.09%
精密电子线数量	5.03%	5.51%
合计	100.00%	100.00%

注：2018 年数据未经审计。

从上表可见，随着产业结构的逐步升级，下游高端制造业对于加工性能相对更为优越的镀层切割丝需求不断增加，同时博德高科母公司对于镀层切割丝的加工技术水平和产品质量管控能力也有了进一步的提升，这使得镀层切割丝的销量显著高于预测数水平，镀层切割丝的占比有所上升，进而促进博德高科母公司的产品结构得到了优化升级。

### ③单位产品 BVA（产品附加值）的增长

博德高科以 2016 年 12 月 31 日为基准日进行评估预测时，以 2016 年度的单位产品 BVA 和销售单价为标准作为以后年度预测依据。两个评估基准日期间，博德高科通过与 BK 公司的技术融合及品牌共享，其单位产品 BVA 也实现了一定的增长，镀层切割丝单位产品 BVA 增加了 10%，黄铜切割丝单位产品 BVA 增加了 3%，BVA 的提高带动整体收入提升外，博德高科的盈利能力亦跟着提升。

2017 年度、2018 年度销售单价（自行购买原材料）、BVA 单价（代为制造）与 2016 年 12 月 31 日评估基准日预测时的相应产品同期比较下表所示：

项目	实际值较预测值变动比例	
	2017 年度	2018 年度

<b>黄铜切割丝</b>		
销售单价变动	23.91%	26.36%
BVA 单价变动	-	3.26%
<b>镀层切割丝</b>		
销售单价变动	20.72%	22.71%
BVA 单价变动	3.31%	11.05%
<b>精密电子线变动</b>		
销售单价变动	22.55%	32.60%

由上表可见，在收购 BK 公司后，博德高科吸收了 BK 公司的先进技术，学习了 BK 公司在制造管理和流程设计方面的经验。博德高科母公司的产品品质得到了较好的提高，加工技术更为先进，产品质量更为稳定，各类产品得到了客户的认可，因而销售单价和单位产品 BVA（产品附加值）都得到了有利的提升。

#### ④集约化生产与规模生产效应降低了生产成本

两次评估期间，博德高科通过与 BK 公司的整合推动了单位生产成本的下降和生产效率的提升。一方面随着产能产量的逐渐释放，博德高科规模化生产效应进一步显现，单位固定成本有所下降；另一方面，博德高科对母公司国内生产基地与 BK 公司德国生产基地生产流程进行了集约化整合，提高了各自的生产效率。与 2016 年 12 月 31 日评估基准日预测时的相应产品同期比较成本变动情况，具体如下表所示：

项目	实际值较预测值变动比例	
	2017 年度	2018 年度
<b>黄铜切割丝单位成本</b>		
销售单位成本	18.01%	29.26%
其中：材料单位成本	20.51%	35.53%
制造单位成本	-	-15.79%
<b>镀层切割丝单位成本</b>		
销售单位成本	23.21%	34.29%
其中：材料单位成本	29.86%	46.40%
制造单位成本	-2.82%	-12.50%
<b>精密电子线单位成本</b>		
其中：材料单位成本	17.67%	19.79%
制造单位成本	10.64%	17.02%

由上表可见，除销售数量比较少的精密电子线以外，博德高科母公司的其余各类产品（主要包括黄铜切割丝和镀层切割丝）的实际制造成本单价均低于 2016 年 12 月 31 日评估基准日预测数，规模效应较为明显。

销售单位成本的上升，主要来自于原材料价格的上升。由于制造单位成本系客户提供来料加工所发生的成本单价，能较直观的反映企业的盈利能力。制造单位成本的下降，一方面系博德高科母公司通过提升总体产量，进而降低固定成本分摊的单位成本；另一方面，随着管理水平、制造水平的不断提升，博德高科母公司生产效率有所提高，因而降低了制造单位成本。

综上，两次评估期间，博德高科通过与 BK 公司的整合，充分发挥了各自领域的优势，在技术和研发、品牌和销售、管理等方面释放了协同效应，并进一步通过销售量增长、单位产品 BVA 上升和集约化生产等方面增加了博德高科的企业价值，同时预测期博德高科在现有产能基础上增加高端镀层切割丝扩建项目、Bedra 越南新建黄铜切割丝项目，以及新型铝焊丝新建项目（上述三个新扩建项目对估值的具体影响分析参见本核查意见问题十一之相关回复），博德高科整体盈利能力进一步提升，因此本次交易整体估值相比 2016 年末估值显著增加存在合理性。

**2、结合收益法评估结果、博德高科报告期及以前年度盈利水平、未来年度预测盈利水平的可实现性、可比交易案例情况等，补充披露本次评估增值率较高的依据及合理性**

### **（1）收益法评估结果选择理由**

收益法评估是在综合考虑博德高科行业发展趋势、历史经营业绩、生产产能扩大及客户需求增加的基础上对未来盈利能力进行预测，采用企业自由现金流模型进行折现所得出的。反映了博德高科的管理团队，技术研发持续投入、市场开拓、新项目运作、经验积累等因素，完善的销售渠道和较高的市场份额，较强的获利能力及现金流控制能力，市场中的竞争优势等综合因素对博德高科整体价值的影响，收益法更能够客观、全面的反映股东全部权益价值。博德高科账面资

产未包含拥有的管理团队、客户资源、生产经营管理水平、产品研发队伍、销售网络及商誉，不能反映博德高科实际的市场价值，故收益法更能够客观、全面的反映股东全部权益价值。

## （2）博德高科报告期内盈利水平逐年递增

报告期内各期，博德高科合并口径收入、成本和销售毛利率数据如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年
营业收入	94,269.57	113,172.21	90,540.38
营业成本	75,081.60	90,122.06	70,834.44
净利润	5,082.29	5,585.63	3,496.94
销售毛利率	20.35%	20.37%	21.76%
净利率	5.39%	4.94%	3.86%

注：上述数据为合并口径的数据。

由上表可见，标的公司 2017 年合并收入较 2016 年增长 25%，2018 年 1-9 月合并收入占 2017 年全年的 83%。博德高科销售毛利率基本稳定，销售净利率逐年增加。

## （3）未来年度预测盈利水平的可实现性

博德高科目前的主营业务基础扎实，盈利能力较强，财务状况良好。通过分析国家行业政策的支持、精密细丝技术进步、下游行业对精密细丝产品的需求增加、博德高科产能的扩大等因素的影响，预计博德高科财务状况和盈利能力将保持持续良好的发展趋势，未来年度预测盈利水平实现性较好。

博德高科在现有产能基础上增加高端镀层切割丝扩建项目、Bedra 越南新建黄铜切割丝项目，以及新型铝焊丝新建项目，对博德高科整体盈利能力的实现提供了保障。

主要表现在以下几个方面：

### ①国家产业政策对精密细丝行业的大力支持

国务院在《中国制造 2025》中提出要开发一批精密、高速、高效、柔性数



控机床与基础制造装备及集成制造系统。加快高档数控机床、增材制造等前沿技术和装备的研发。以提升可靠性、精度保持性为重点，开发高档数控系统、伺服电机、轴承、光栅等主要功能部件及关键应用软件，加快实现产业化。《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。因此，国家产业政策积极鼓励精密细丝行业向高精度、新材料、深加工方向发展。

## ②精密细丝技术进步

近年来，随着下游行业加工技术的不断提高，国内精密细丝加工企业正不断通过自主研发和合作开发等方式，提升精密细丝生产的技术水平。目前国内一流企业的设备及加工工艺已经接近国际领先水平，全球范围内的市场份额正在逐步提升。

随着国内精密细丝生产企业的技术不断创新，新技术的产业化发挥着重要作用。当前期间，国内精密细丝行业通过产学研结合，借鉴国外先进技术经验，正逐步形成具有自主知识产权的核心技术，为我国精密细丝行业生产技术的进步提供了有力支持。

## ③下游行业对精密细丝产品的需求增加

精密细丝行业的下游应用领域非常广泛，涉及国民经济的大部分行业。我国国民经济的持续稳定增长为精密细丝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，下游行业的加工技术亦在不断提升和改进，对加工精度较高的精密细丝有着较大的需求，带动了本行业的发展和进步。

## ④博德高科生产产能逐年扩大，盈利能力大幅度提高

2016-2018 年度销售收入和净利润逐年增长，博德高科收购 BK 公司后，经过近两年的经营磨合，充分发挥了双方在各自领域的优势，形成了有效的协同效应。双方通过资源的有效整合、市场的协同开拓、管理的交叉学习等方面，集约了生产成本，盈利能力获得了有效的提升，预计销售净利率仍有一定的提升空间。随着市场需求的增加，由于现有产能的限制，博德高科扩产投入了年产 2,800 吨的高端镀层切割丝生产线和 Bedra 越南扩产能黄铜切割丝项目；同时博德高科通过市场调研，发现铝焊丝行业市场广阔，发展前景良好，已开展对新型铝焊丝的工艺技术研究，目前已购置生产场地，预计将在 2020 年进行批量生产。

#### A、2800 吨高端镀层切割丝项目

随着下游模具市场的发展，博德高科客户的需求更加旺盛，随着下游客户对其模具产品的精度、光洁度要求更高，以及伴随劳动力成本的上升，加工效率急需提升，催生了对镀层切割丝的需求，且需求量不断攀升，博德高科于 2018 年上半年扩产能《年产 2800 吨高端镀层切割丝项目》，预计 2019 年开始投入生产，产能逐年增加，并于 2021 年达到项目设计产能。

#### B、Bedra 越南项目

博德高科于 2018 年年底进行产能扩充，购置相应设备投入到 Bedra 越南，主要针对美国和韩国市场，2019 年估计在现有的销售数量上有一定的增长，2021 年以后处于稳定。

#### C、高端铝焊丝生产项目

博德高科依托 BK 公司在高端焊丝领域的制造工艺及产品应用经验，并结合国内新型高端铝焊丝方面的实际情况，开展对新型铝焊丝的工艺技术研究，其中 BK 公司在铜基焊丝技术的基础上于 2015 年 2 月开始立项研究铝焊丝，博德高科母公司于 2017 年 9 月开始立项研究铝焊丝。通过行业标杆、上下游产业和内部试制三个维度进行技术及市场分析，完成新型铝焊丝的技术分析、完整生产工艺的论证及目标市场的定位等工作。借助 BK 公司在焊丝方面的生产、销售经验以及 BK 公司和博德高科母公司在新型铝焊丝方面的研发、技术协同，博德高科

母公司新型铝焊丝产品已经完全具备批量化生产的条件。博德高科母公司截至评估基准日已投入约 3,750 万元,相关厂房与土地已购入,预计铝焊丝生产线在 2020 年进行批量生产并逐步释放产能。

#### **(4) 可比交易案例比较**

##### **①可比交易案例情况**

楚江新材收购天鸟高新:

天鸟高新所处的行业优势、拥有的品牌、资质、客户资源、优秀的技术研发及管理团队等商誉类无形资产价值难以进行合理分离,资产基础法评估结论中未能体现其价值,收益法评估结果能合理反映上述因素形成的无形资产的价值,也能体现未来增长对企业价值的影响,采用收益法评估结果更能合理反映天鸟高新股东全部权益价值。

中矿资源收购东鹏新材:

收益法是立足于判断资产获利能力的角度,将被评估企业预期收益资本化或折现,以评价评估对象的价值,体现收益预测的思路。评估目的是为中矿资源勘探股份有限公司拟发行股份并支付现金购买资产之经济行为提供价值参考依据,考虑到被评估企业历史年度经营收益数据可供参考,东鹏新材对于自身未来的经营提供了详细的预测数据及相应的支撑材料,同时对 2018 年至 2020 年的预计能实现的利润也将进行承诺,故在未来年度其收益与风险可以可靠地估计。收益法的评估结果更为合理和可靠,更能客观反映评估对象的市场价值,因此采用收益法的评估结果作为最终评估结论。

德威新材收购和时利:

和时利一直专注于合成高分子材料的研发、生产和销售,持续进行新产品的研发和开拓,根据市场状况的变化选择细分产品作为切入点。和时利已形成了以 PBT 纤维、锦纶短纤、PBT 树脂为基础,以 PBAT 和 TPEE 树脂及其改性产品、PBT 纤维为主攻方向,以 TPEE 树脂应用开发为未来研发方向,形成收获

一批、发展一批并储备一批的三层梯队式产品结构，满足新产品持续催化需求，保持长期竞争优势和持续盈利能力。锦纶短纤和 PBT 树脂在我国已经发展多年，行业相对成熟，是和时利的现金流产品。PBT 纤维属新型化纤产品，近年来随着下游应用领域不断开发，90 后消费理念升级，市场需求增长迅速，行业处于高速成长期，PBT 纤维既是和时利的现金流产品，又是和时利主攻产品，市场前景良好。PBAT 树脂和 TPEE 树脂属特殊功能的树脂产品，技术门槛相对较高，市场前景较好。收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，其结果不仅反映了有形资产的价值，而且包括了计算机软件著作权、合同权益、客户资源、营销网络、技术研发团队、管理团队等无形资产的价值，而资产基础法主要是从成本构建的角度，基于企业的资产负债表进行的，虽然结果中考虑了计算机软件著作权的价值，但是对于企业客户资源、人力资源、营销网络、技术研发团队、管理团队等价值并未全面反映。收益法的评估结果能更全面、合理地反映和时利的股东全部权益价值，因此选定收益法评估结果作为最终评估结论。

## ②与可比交易案例比较

本次评估结果与可比交易案例比较分析如下：

单位：万元

序号	标的资产	账面净资产	评估结果	增值率	动态市盈率
1	天鸟高新	22,406.85	118,020.00	426.71%	19.67
2	东鹏新材	30,584.06	181,402.16	493.13%	11.25
3	和时利	21,728.08	80,381.98	269.95%	16.00
	平均值	<b>24,906.33</b>	<b>126,601.38</b>	<b>408.31%</b>	<b>15.64</b>
4	博德高科	<b>26,655.25</b>	<b>99,053.00</b>	<b>271.61%</b>	<b>12.70</b>

注：动态市盈率为 100%股权交易作价除以第一年承诺净利润。

上述 3 个交易案例均选用收益法评估结果作为交易作价基础。博德高科评估结果增值率为 271.61%，以首年承诺净利润计算的动态市盈率为 12.70。博德高科评估结果增值率、动态市盈率均低于 3 个交易案例平均值。

综上，本次评估增值率是合理的。

## （二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

标的公司本次资产估值较 2016 年 12 月 31 日估值有所增加，主要系由标的公司净资产增加及业绩增长超预期、扩产能的镀层切割丝项目和 Bedra 越南项目、新增铝焊丝项目等因素引起。博德高科评估结果差异率、动态市盈率均低于 3 个交易案例平均值，因此本次评估增值率相对合理。

十、申请文件显示，1) 本次收益法评估分为两个评估主体进行，一是博德高科母公司及越南子公司，二是 BK 公司与 Bedra 香港。理由是两个经营主体的人员、业务、管理、市场等都是独立的，经营环境和经营风险均不同。2) 申请文件中多处出现博德高科未来业绩增长依赖收购 BK 公司的协同效应的表述。3) TobiasNoethe 先生及其研发团队为铝焊丝项目的研发及成熟产业化提供了必要的技术支持。而 TobiasNoethe 先生为 BK 公司核心技术人员。4) 博德高科母公司主体 2016 年、2017 年和 2018 年 1-9 月主营业务收入分别为 34,208.02 万元、42,603.94 万元、35,215.25 万元。BK 公司主体 2016 年，2017 年和 2018 年 1-9 月主营业务收入分别为 9,829.60 万欧元、12,823.44 万欧元、10,140.18 万欧元，按 2018 年 9 月 30 日欧元兑人民币汇率 1: 7.9717 计算、折合人民币分别为 78,341.91 万元、102,224.62 万元、80,834.47 万元。两个评估主体报告期内营业收入之和分别为 112,549.93 万元、144,828.56 万元、116,049.72 万元。均高于标的资产合并报表报告期内的营业收入 90,540.38 万元、113,172.21 万元、94,269.57 万元。请你公司：1) 补充披露收益法评估中两个评估主体之间是否相互独立，是否存在人员、技术、生产加工场所、销售渠道等方面共用的情形。2) 结合两个评估主体在报告期内营业收入之和大于标的资产合并报表层面营业收入的情况，补充披露两个评估主体间是否存在关联交易及重复计算自由现金流的情况；如是，进一步补充披露本次评估是否已剔除关联交易影响。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

#### (一) 回复说明

1、补充披露收益法评估中两个评估主体之间是否相互独立，是否存在人员、技术、生产加工场所、销售渠道等方面共用的情形

##### (1) 境内外主体分开预测的原因分析

本次境内预测主体主要为博德高科母公司，其成立于 2006 年 07 月 04 日，是位于中国宁波市的一家制造型企业，其成立以来一直由中国团队进行管理与经营。

本次境外预测主体主要为德国 BK 公司，于 2015 年 9 月从原德国股东处收购股权后，成为标的公司下属全资子公司。在被收购后，BK 公司仍保持独立经营，其员工全部为德国人，拥有独立的生产、采购、销售和人事管理体系，保持了人员、业务、组织机构、财务等与境内预测主体的独立性，因而 BK 公司仍为一家独立运作的德国生产型公司。

本次收益法评估中将境内预测主体和境外预测主体作为两个独立的评估主体进行评估。本次评估对上述国内外预测主体独立评估主要考虑到相关主体在组织架构、人员、业务开展、财务核算等方面均相对独立，同时两者所处市场环境和发展阶段亦有所不同，具体情况如下：

#### **A、人员、资产、销售渠道的独立性**

境内预测主体生产所需的资产均在宁波，境外预测主体生产所需的资产均在德国黑森州；同时，双方经营决策，以及与经营相关的生产、销售和管理团队均独立，产品定位和销售区域、发展战略均不同，这是独立预测的前提。

#### **B、市场环境不同，从而市场风险和投资回报不同**

德国穆迪评级为 Aaa、基于评级的违约利差为 5.08%；中国穆迪评级为 A1、基于评级的违约利差为 5.89%。德国的银行借款利率普遍在 2%左右、国家长期债券收益率为 1%左右；中国银行贷款基准利率为 4.35%、5 年期以上国债收益率为 3.86%。可以看出，同一行业投资者投资德国企业所要求的回报率要低于中国企业。

#### **C、境内外预测主体所处发展阶段不同**

境外预测主体中 BK 公司位于德国黑森州的赫博尔镇，是一家历史悠久的专业从事精密细丝生产的制造商。从近几年的经营业绩来看，经营稳定，凭借精良的产品，拥有一批长期合作的高端客户，处于稳定期，企业面临生产经营的非系统风险相对较低。

境内预测主体中博德高科成立于 2006 年 07 月 04 日，位于宁波市鄞州区云

龙镇前后陈村，始终致力于高精度精密细丝的设计、研发、生产和销售。目前的产品结构由黄铜切割丝向镀层切割丝优化，同时，为了满足市场和客户需求，充分利用现有技术，扩大镀层切割丝产能和增加铝焊丝生产线，博德高科处于成长期，盈利能力大幅度增加，相对境外预测主体中 BK 公司，企业面临生产经营的非系统风险相对较高。

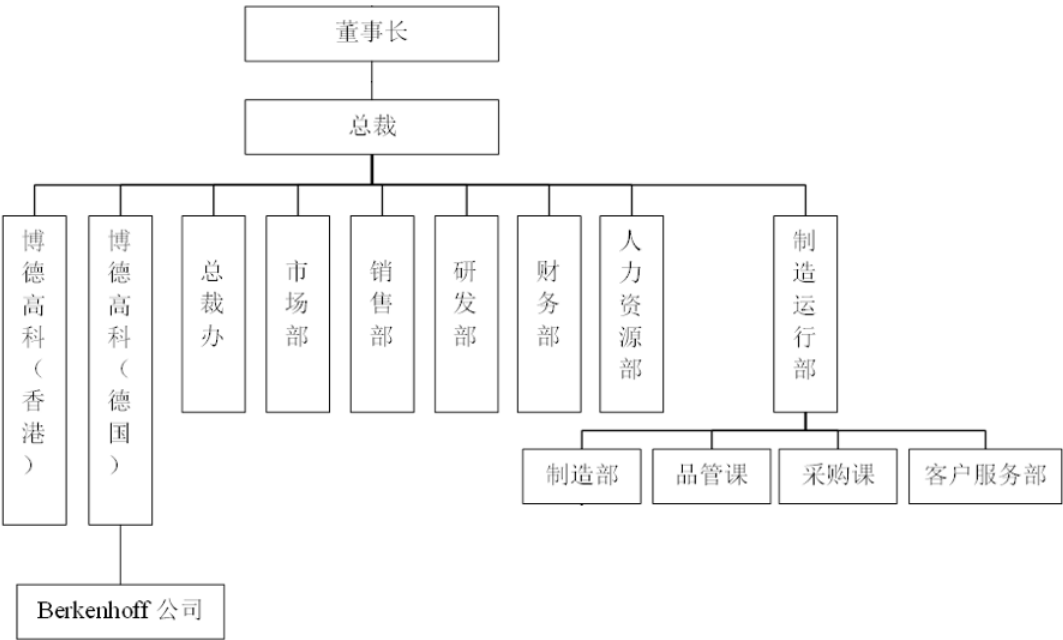
(2) 境内外预测主体的独立性

收益法评估中境内外两个评估主体之间具有独立性，不存在人员、生产加工场所、销售团队等方面共用的情形，主要表现在以下方面：

①机构与人员独立

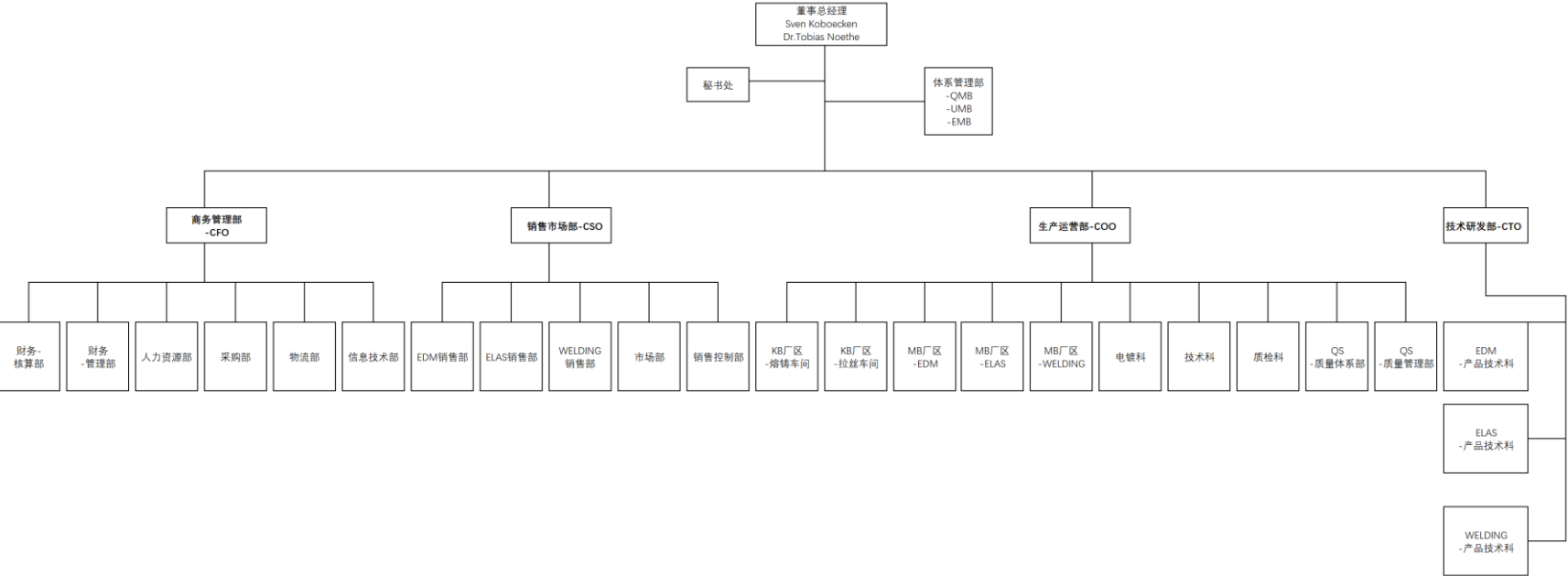
A、组织架构独立

截止本核查意见出具日，境内外预测主体分别建立完善的现代企业组织架构，其中，境内预测主体中博德高科母公司组织架构如下：





境外预测主体中 BK 母公司组织架构如下:



如上，境内外预测主体均有完整的组织架构，双方独立行使经营管理职权，无机构混同的相关情形。

## B、人员独立

### a、管理团队独立

截止本核查意见出具日，标的公司境内外预测主体高级管理人员团队情况如下：

境内预测主体		境外预测主体	
万林辉	标的公司公司董事、总裁，BK 公司董事；	Sven Kob ücken	BK 公司董事
贡银富	标的公司董事、财务负责人	Manfred Groening	BK 公司首席运营官
孟宪旗	技术顾问、高级研发工程师，境内预测主体技术负责人	Wolfgang Sabasch	BK 公司财务总监
Dr. Tobias N äthe	标的公司总工程师；BK 公司总工程师		

由上表可见，标的公司境内外预测主体分别建立了本地化的管理团队。除标的公司总裁万林辉先生兼任 BK 公司董事，BK 公司总工程师 Tobias Noethe 先生兼任标的公司总工程师外，双方管理团队独立行使职权，无交叉重合。

### b、生产和辅助人员独立

标的公司境内外预测主体分别建立了完整的生产、管理和销售团队，分别雇佣了相应的生产、管理和销售人员，各自具备独立开展生产、销售业务和正常运营的能力。其中境内预测主体员工主要为中国员工，境外预测主体员工均为欧美当地员工。

### c、薪酬制度不同

I.境内预测主体的薪酬制度：月总收入=（基本工资+固定加班费+技能津贴+绩效奖金）×实际出勤天数 /应出勤天数+各项津贴（学历津贴+岗位津贴+环境津贴+高温津贴+夜班津贴+工龄津贴等）+加班费（含固定加班）+创新奖金+其它奖金+保密费+其它（含驻外津贴）。

II.境外预测主体的薪酬制度：分蓝领工人，以计时工资为主，每周基本工作时间为 40 小时；办公室人员，以合同工作为主，加年终奖金；管理层人员，以合同基本工资，对其经营业绩考核指标的年终奖励，奖金金额一般为合同基本薪资的 20%-35%。

如上，境内外预测主体分别根据当地的社会、法律和劳工情况建立了不同的薪酬制度，雇佣决策和职工薪酬计提相互独立。

## ②资产相互独立

境内外预测主体拥有独立运营所需的设备类、建筑物类以及土地使用权(土地所有权)资产及其他无形资产，主要资产情况如下：

### A、境内预测主体：

境内预测主体的固定资产主要集中位于浙江宁波的国内生产基地，主要固定资产情况如下：

类型	主要资产	位置
土地使用权	共 3 宗工业用地，面积合计 66,892.18 平方米；	宁波市鄞州区云龙镇前后陈村
厂房建筑物	包括办公楼、一车间、二车间、6#厂房、7#厂房；	宁波市鄞州区云龙镇前后陈村
生产设备	上引炉、大拉连续退火机、中拉连续退火机、小拉连续退火机、镀锌机等；	宁波市鄞州区云龙镇前后陈村
其他无形资产	SAP 软件、相关专利 21 项、商标 31 项。	

### B、境外预测主体：

境外预测主体的固定资产主要集中位于德国黑森州的生产基地，主要固定资产情况如下：

类型	主要资产	位置
土地	共 63 宗，均登记于德国当地法院土地登记册，合计 346,113.00 平方米	德国黑森州
厂房建筑物	包括办公楼、生产车间、仓库等；	德国黑森州

生产设备	拉丝机、镀锌机、退火设备等	德国黑森州
其他无形资产	Corporate Planner Classic Software、IBM Backup 等办公软件、相关专利 61 项、商标 77 项。	

由上表可见，境内外预测主体经营地点相互独立，并分别拥有独立的土地（或土地使用权）、生产厂房、各道主要工序必备的生产设备及配套设施，以及商标、专利等无形资产，可满足独立生产经营的需求。

### ③销售组织部门及渠道相互独立，主要销售区域能明确区分

#### A、销售组织部门及渠道相互独立

境内预测主体与境外预测主体均建立独立的销售组织机构，境内预测主体的销售组织机构由市场部和销售部组成，负责境内预测主体的境内外销售和市场开拓。境外预测主体的销售组织机构为 BK 公司销售市场部，负责境外预测主体的销售和市场开拓工作。报告期内，境内外预测主体的销售人员不存在交叉任职的情况。

报告期内，境内外预测主体能够通过独立的销售部门完成各类产品的销售，渠道独立且销售区域存在较为明显的差异。

其中，报告期内境内预测主体销售区域分布如下

单位：万元

国家/地区	2018 年 1-9 月 销售额	占比 (%)	2017 年 销售额	占比 (%)	2016 年销 售额	占比 (%)
亚洲	20,863.57	64.78	24,093.46	67.03	18,824.28	69.72
其中：中国	13,522.27	41.99	14,888.41	41.42	12,383.35	45.87
欧洲	6,111.03	18.97	6,193.40	17.23	4,585.70	16.98
其中：欧盟国家	3,397.10	10.55	3,959.31	11.01	2,673.61	9.90
美洲	5,090.95	15.81	5,612.63	15.61	3,583.66	13.27
其中：美国	4,268.75	13.25	4,662.99	12.97	2,752.28	10.19
其他	141.35	0.44	45.82	0.13	5.29	0.02
合计	32,206.90	100.00	35,945.31	100.00	26,998.93	100.00

报告期内，境外预测主体销售区域分布如下：

单位：万元

国家/地区	2018 年 1-9 月 销售额	占比 (%)	2017 年 销售额	占比 (%)	2016 年销 售额	占比 (%)
亚洲	4,682.09	7.79	6,325.99	8.48	4,544.94	7.32
其中：中国	1,572.69	2.62	2,313.57	3.10	1,410.60	2.27
欧洲	46,502.60	77.38	55,428.76	74.32	47,494.97	76.48
其中：欧盟国家	41,546.66	69.13	49,127.61	65.87	41,964.40	67.58
美洲	8,666.88	14.42	12,287.65	16.48	9,572.23	15.41
其中：美国	6,635.75	11.04	9,393.83	12.60	7,438.11	11.98
其他	246.94	0.41	540.35	0.72	488.10	0.79
合计	60,098.51	100.00	74,582.75	100.00	62,100.24	100.00

由于境内外评估主体拥有各自独立的销售渠道，且各自的销售重点区域也存在明显的差异，博德高科境内外预测主体的主要销售区域存在明显差异。如上表可见，境内销售主体主要销售市场为包含中国市场在内的亚洲市场，报告期内销售额占比达 60% 以上，而境外销售主体的主要销售市场为欧洲市场，报告期内占其全部销售额比例超过 70%。

对于境内外预测主体共同销售的美国市场，境内外评估主体均建立了相互独立的美国销售团队。其中，境内评估主体由销售部下设国际贸易组负责美国客户渠道的建立和销售工作，境外评估主体在美国设有销售子公司 Bedra 美国，负责美国客户的维护和销售工作。报告期内，境内外评估主体对美国及美洲其他国家的销售占比变化不大。

## B、产品定位和品牌不同

目前，境内外预测主体的精密切割丝产品存在一定的市场定位差异，其中境内预测主体主要生产服务于中国市场的高端产品和面向海外市场的中高端产品；境外预测主体精密切割丝产品定位高端，产品附加值较高，主要服务于对质量要求较高的全球用户。同时，境内预测主体销售过程中使用“Bedm”和“麦特莱”品牌，境外预测主体销售过程中使用“Bedra”品牌。

C、不存在协同开拓主要客户的情况

a、报告期内，境内评估主体的前五大客户销售情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	境内评估主体 销售额	境外评估主体 销售额
2018 年 1-9 月	1	金霸王(中国)有限公司	3,079.18	-
	2	EDMA co.,Ltd	2,825.89	-
	3	Mitsubishi	2,747.83	1,526.92
	4	MAKINO	1,623.49	1,458.49
	5	Er-kan Makina	1,231.43	306.12
	前五大客户合计		<b>11,506.02</b>	<b>3,293.32</b>
2017 年 度	1	Mitsubishi	3,838.69	1,805.36
	2	金霸王(中国)有限公司	3,066.49	-
	3	EDMA co.,Ltd	2,895.68	-
	4	Tang Shun Co., Ltd.	1,511.88	-
	5	MAKINO	1,466.50	2,089.32
	前五大客户合计		<b>12,779.23</b>	<b>3,894.68</b>
2016 年 度	1	Mitsubishi	2,942.99	1,797.86
	2	金霸王(中国)有限公司	2,669.34	-
	3	EDMA co.,Ltd	2,201.33	-
	4	Erodex	916.36	426.67
	5	Er-kan Makina	805.90	167.54
	前五大客户合计		<b>9,535.92</b>	<b>2,392.07</b>

b、报告期内，境外评估主体的前五大客户销售情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	境外评估主体 销售额	境内评估主体 销售额
2018 年 1-9 月	1	GF Machining	7,150.84	718.42
	2	Huber GmbH & Co.KG	2,457.53	-
	3	Voestalpine Böhler Welding	2,237.36	-
	4	Luxottica Group S.p.A.	2,123.80	-
	5	Bautz Gesellschaft mbH	1,949.13	-
	前五大客户合计		<b>15,918.65</b>	<b>718.42</b>
2017 年 度	1	GF Machining	9,338.34	837.01
	2	Voestalpine Böhler Welding	3,138.50	-
	3	HUBER GMBH & CO.KG	2,878.57	32.87
	4	Bautz Gesellschaft mbH	2,519.72	-

期间	序号	客户名称	境外评估主体 销售额	境内评估主体 销售额
2016 年 度	5	Luxottica Group S.p.A.	2,514.74	-
	前五大客户合计		<b>20,389.87</b>	<b>869.89</b>
	1	GF Machining	7,532.84	702.32
	2	Luxottica Group S.p.A.	2,262.20	-
	3	Huber GmbH & Co.KG	2,207.46	139.76
	4	Voestalpine Böhler Welding	2,005.84	-
	5	Bautz Gesellschaft mbH	1,970.74	-
	前五大客户合计		<b>15,979.09</b>	<b>842.09</b>

如上，标的公司境内外预测主体各期前五大客户中存在部分共同集团客户的情况，具体分析如下：

客户名	境内外预测主体同时销售原因分析
Mitsubishi	1、境内外预测主体销售产品定位不同：境内预测主体销售中端产品，境外销售主体销售高端产品； 2、客户开拓独立：境内预测主体 2014 年开始与该集团合作，与 BK 公司的开拓相互独立。
MAKINO	1、境内外预测主体销售产品定位不同：境内预测主体销售中端产品，境外销售主体销售高端产品； 2、客户开拓独立：境外预测主体与其合作开始于约 1978 年，境内预测主体与 GLOBA 的合作开始于 2014 年，客户开拓与 BK 公司独立，2018 年 MAKINO 收购 GLOBA 后，由 MAKINO 集团统一采购。
Er-kan Makina	1、境内外预测主体销售产品定位不同：境内预测主体销售中端产品，境外销售主体销售高端产品； 2、客户开拓独立：境外预测主体与其合作开始于约 2007 年，境内预测主体 2010 年与该集团合作，客户开拓与 BK 公司独立。
Erodex	1、境内外预测主体销售产品定位不同：境内预测主体销售中端产品，境外销售主体销售高端产品； 2、客户开拓独立：境外预测主体与其合作开始于约 2009 年，境内预测主体 2008 年与其合作，客户开拓与 BK 公司独立。
GF Machining	1、境内外预测主体销售产品定位不同：境内预测主体销售中端产品，境外销售主体销售高端产品； 2、客户开拓独立：境外预测主体与其合作开始于约 1989 年，境内预测主体 2008 年与该集团合作，客户开拓与 BK 公司独立。
Huber GmbH & Co.KG	1、境内外预测主体销售产品定位不同：境内预测主体销售中端产品，境外销售主体销售高端产品； 2、客户开拓独立：境外预测主体与其合作开始于约 2001 年，

	境内预测主体 2014 年与其合作，客户开拓与 BK 公司独立。
--	----------------------------------

由上表可见，由于境内外预测主体销售产品定位不同，报告期内境内外预测主体各期前五大客户存在一定的重合，但不存在双方协助开拓客户的情形。标的公司境内外预测主体的市场开拓保持独立。

#### ④采购部门及采购渠道相互独立

##### A、采购部门及采购渠道相互独立

境内预测主体与境外预测主体均建立独立的采购部门，境内预测主体的采购部门主要包括采购课，负责境内预测主体的境内外原材料的采购。境外预测主体的采购部门为 BK 公司采购部，负责境外预测主体原材料的采购工作。报告期内，境内外预测主体的采购人员不存在交叉任职的情况。

##### B、不存在共用主要采购渠道的情形

##### a、境内预测主体前五名供应商情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购额	占比 (%)
2018 年 1-9 月	1	PAN PACIFIC	12,404.06	52.66
	2	IXM S.A.	3,445.88	14.63
	3	宁波亿源国际贸易有限公司	2,268.62	9.63
	4	杭州富阳金虹贸易有限公司	1,851.24	7.86
	5	上海霞瑞供应链管理有限公司	1,208.57	5.13
	前五大供应商采购合计		<b>21,178.36</b>	<b>89.92</b>
2017 年度	1	PAN PACIFIC	6,580.07	21.88
	2	JHC	3,399.58	11.30
	3	兰溪自立铜业有限公司	3,385.63	11.26
	4	ARC RESOURCES COMPANY LIMITED	2,491.32	8.28
	5	CLEARSOURCE PTE LTD	1,569.52	5.22
	前五大供应商采购合计		<b>17,426.12</b>	<b>57.94</b>
2016 年度	1	PAN PACIFIC	11,326.64	47.92
	2	兰溪自立铜业有限公司	4,861.20	20.56
	3	IXM S.A.	1,150.70	4.87
	4	ARC RESOURCES COMPANY LIMITED	762.27	3.22
	5	ALFAR RESOURCES CO., LIMITED	631.03	2.67
	前五大供应商采购合计		<b>18,731.84</b>	<b>79.24</b>



b、报告期境外预测主体前五名供应商情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购额	占比 (%)
2018 年 1-9 月	1	Aurubis	12,750.97	38.65
	2	Boliden Commercial AG	9,151.53	27.74
	3	Grillo Wilhelm Handelsgesellschaft mbH	4,455.81	13.51
	4	S üdkupfer Br öckl Handels-GmbH & Co. KG	1,157.49	3.51
	5	Nexans Metallurgy Europe	961.57	2.91
	前五大供应商采购合计		<b>28,477.37</b>	<b>86.33</b>
2017 年度	1	Aurubis	12,731.25	35.36
	2	Boliden Commercial AG	9,788.22	27.19
	3	Grillo Wilhelm Handelsgesellschaft mbH	3,990.27	11.08
	4	S üdkupfer Br öckl Handels-GmbH & Co. KG	1,917.25	5.32
	5	Nexans	1,301.69	3.62
	前五大供应商采购合计		<b>29,728.68</b>	<b>82.57</b>
2016 年度	1	Aurubis	6,869.91	28.31
	2	Boliden Commercial AG	4,591.64	18.92
	3	Grillo Wilhelm Handelsgesellschaft mbH	4,417.14	18.20
	4	S üdkupfer Br öckl Handels-GmbH & Co. KG	1,532.65	6.32
	5	Traxys Europe S.A.	1,377.56	5.68
	前五大供应商采购合计		<b>18,788.90</b>	<b>77.43</b>

如上，由于标的公司境内外预测主体均拥有独立的采购渠道和团队人员，双方各期无重合前五大供应商，境内外预测主体均拥有独立、完善的采购体系，不存在共用采购渠道的情形。

#### ⑤不存在相互分担费用情形

标的公司境内外预测主体具有完善、独立的财务核算体系，在符合当地财务法规、报告准则的同时，成本、费用均独自承担，不存在互相费用分担的情形。报告期及预测期，境内外预测主体经营及预测经营情况如下：

#### A、境内预测主体

报告期境内预测主体经营情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-9 月
营业收入	34,389.46	43,016.68	35,704.86
营业成本	25,655.85	32,810.85	27,095.09
毛利率	<b>25.40%</b>	<b>23.73%</b>	<b>24.11%</b>
销售费用	1,626.00	1,714.12	1,482.79
销售费用占收入比例	<b>4.73%</b>	<b>3.98%</b>	<b>4.15%</b>
管理费用及研发费用	1,983.80	2,601.95	2,030.36
管理费用及研发费用占收入比例	<b>5.77%</b>	<b>6.05%</b>	<b>5.69%</b>

预测期境内预测主体经营情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 10-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
营业收入	10,962.96	53,156.36	63,236.48	69,623.95	78,695.95	89,279.95
营业成本	8,184.53	39,969.35	48,177.77	52,351.27	57,988.53	64,013.90
毛利率	<b>25.34%</b>	<b>24.81%</b>	<b>23.81%</b>	<b>24.81%</b>	<b>26.31%</b>	<b>28.30%</b>
销售费用	476.42	2,235.00	2,592.54	2,823.20	3,132.34	3,482.70
销售费用占收入比例	<b>4.35%</b>	<b>4.20%</b>	<b>4.10%</b>	<b>4.05%</b>	<b>3.98%</b>	<b>3.90%</b>
管理费用及研发费用	783.37	3,460.72	3,868.11	4,132.54	4,435.22	4,803.28
管理费用及研发费用占收入比例	<b>7.15%</b>	<b>6.51%</b>	<b>6.12%</b>	<b>5.94%</b>	<b>5.64%</b>	<b>5.38%</b>

#### B、境外预测主体

报告期境外预测主体经营情况如下：

单位：万欧元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-9 月
营业收入	9,829.60	12,823.44	10,140.18
营业成本	8,236.33	11,102.58	8,772.92
毛利率	<b>16.21%</b>	<b>13.42%</b>	<b>13.48%</b>
销售费用	514.32	506.73	400.51
销售费用占收入比例	<b>5.23%</b>	<b>3.95%</b>	<b>3.95%</b>
管理费用	793.00	849.12	749.22
管理费用占收入比例	<b>8.07%</b>	<b>6.62%</b>	<b>7.39%</b>

预测期境外预测主体经营情况如下：

单位：万欧元

项目	2018年10-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
营业收入	3,405.05	13,719.45	13,958.17	14,169.49	14,357.18	14,450.94
营业成本	2,955.14	11,897.51	12,067.37	12,217.13	12,348.82	12,419.49
毛利率	13.21%	13.28%	13.55%	13.78%	13.99%	14.06%
销售费用	132.87	560.46	571.24	581.66	591.80	600.33
销售费用占收入比例	3.90%	4.09%	4.09%	4.11%	4.12%	4.15%
管理费用	221.31	874.19	888.28	907.61	902.25	916.81
管理费用占收入比例	6.50%	6.37%	6.36%	6.41%	6.28%	6.34%

如上表所示，报告期及预测期内，标的公司境内外预测主体毛利率、销售费用占营业收入比例、管理费用占营业收入比例相对稳定、合理，报告期内不存在为对方承担成本、费用的情况。

综上所述，境内外预测主体在机构和人员、资产、销售、采购、成本费用核算等方面相互独立，报告期不存在机构混同、人员交叉使用、市场开拓和采购渠道重大重合以及互相为对方承担费用的情况。本次收益法评估中将境内预测主体和境外预测主体作为两个独立的评估主体进行评估存在合理性。

2、结合两个评估主体在报告期内营业收入之和大于标的资产合并报表层面营业收入的情况，补充披露两个评估主体间是否存在关联交易及重复计算自由现金流的情况；如是，进一步补充披露本次评估是否已剔除关联交易影响。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

### （1）境内外预测主体报告期内营业收入分析

境内预测主体报告期内营业收入如下：

单位：万元

项目	2016年度	2017年度	2018年1-9月
主营业务收入	34,208.02	42,603.94	35,215.25
其他业务收入	181.44	412.74	489.61
营业收入合计	34,389.46	43,016.68	35,704.86

境外预测主体报告期内营业收入如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-9 月
营业收入（欧元）	9,829.60	12,823.44	10,140.18
欧元平均汇率	7.2010	7.5546	7.9067
营业收入（人民币）	<b>70,782.93</b>	<b>96,875.32</b>	<b>80,175.34</b>

境内外预测主体报告期内营业收入合计如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-9 月
境内预测主体	34,389.46	43,016.68	35,704.86
境外预测主体	70,782.93	96,875.32	80,175.34
合计	<b>105,172.39</b>	<b>139,892.00</b>	<b>115,880.20</b>
博德高科合并报表营业收入	<b>90,540.38</b>	<b>113,172.21</b>	<b>94,269.57</b>

两者之间的差异原因系：报告期内境内外预测主体为了实现协同效应，降低生产成本，提高产品质量，在生产和销售方面进行了战略布局，存在关联交易情形，具体情况如下：

①2016 年开始，为了更好的整合资源，标的公司将 BK 公司的部分母线加工前道工序转移到标的公司宁波生产基地。自由现金流流入在境内主体黄铜母线销售和加工收入中反映，自由现金流流出在境外主体母线的采购成本中反映。

②为了反映产品质量水平，提高销售价格，境内主体部分黄铜切割丝和镀层切割丝产品通过境外主体的子公司 Bedra 香港及贝肯霍夫（中国）销售。但上述产品在 Bedra 香港及贝肯霍夫（中国）销售时销售毛利较小，自由现金流流入和流出均在境内主体中反映。

通过对上述关联交易的收入、成本进行分析，关联交易是公允合理的。

## （2）关联交易在评估主体之间的现金流分析

### ①关联方母线交易

博德高科收购 BK 公司后，为了更好的整合资源，博德高科利用宁波生产基地为了前道工序（熔炼）的过剩产能，将 BK 公司的部分母线加工前道工序转移到博德高科宁波生产基地，初期由博德高科采购原材料并进行粗加工后销售给 BK 公司，后期为了降低关税成本，由 BK 公司自行采购原材料，博德高科仅收取加工费。上述业务模式下，自由现金流流入在境内主体黄铜母线销售和加工收

入中反映，自由现金流流出在境外主体母线的采购成本中反映，报告期此项关联方交易情况如下：

BK 公司项目	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-9 月
BK 公司从博德高科采购（万欧元）	1,407.90	2,203.54	564.90
数量（吨）	1,408	2,204	565
单价（万欧元/吨）	0.43	0.52	0.59
BK 公司从博德高科采购加工费（万欧元）		63.99	108.95
数量（吨）		1,202.39	1,977.25
加工费单价（万欧元/吨）		0.053	0.055

报告期内，BK 公司从第三方采购框架铜合金线的情况如下：

BK 公司项目	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-9 月
BK 公司从第三方采购（万欧元）	598.67	738.04	518.25
数量（吨）	1,272.94	1,284.39	865.29
单价（万欧元/吨）	0.47	0.57	0.60

由对比可知，BK 公司从关联方采购的母线单价与从第三方采购的框架铜合金线单价基本相同，可以看出，此项关联交易价格是公允的，不存在关联方之间利润转移。

预测期按照最新的关联方定价、交易模式进行预测，两个主体之间母线交易是合理公允，不存在利润转移。

## ②关联方产成品贸易交易

博德高科境内预测主体将宁波生产基地生产的产品通过关联交易销售给 BK（香港）和贝肯霍夫（中国），再由 BK（香港）和贝肯霍夫（中国）销往最终第三方。BK（香港）和贝肯霍夫（中国）起到贸易公司的作用，基本没有毛利，报告期情况如下：

单位：欧元

项目		2016 年度	2017 年度	2018 年 1-9 月
BK（香港）	收入	10,992,725.93	25,811,912.50	22,424,852.73
	成本	10,994,476.07	25,803,496.62	22,417,756.83
	毛利	-1,750.14	8,415.88	7,095.90
贝肯霍夫（中国）	收入	3,952.54	212,680.41	574,163.80
	成本	3,952.54	212,680.41	573,299.31

	毛利	-	-	864.49
--	----	---	---	--------

预测期 BK（香港）和贝肯霍夫（中国）情况如下：

单位：万欧元

项目		2018 年 10-12 月	2019 年 度	2020 年 度	2021 年 度	2022 年 度	2023 年 度
BK（香港）	收入	747.50	2,989.98	2,989.98	2,989.98	2,989.98	2,989.98
	成本	747.31	2,989.08	2,989.08	2,989.08	2,989.08	2,989.08
	毛利	0.19	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
贝肯霍夫（中国）	收入	19.14	76.56	76.56	76.56	76.56	76.56
	成本	19.16	76.50	76.50	76.50	76.50	76.50
	毛利	-0.02	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06

从上表可以看出，关联方贸易交易的利润均体现在境内预测主体中。

综上所述，母线关联交易是公允合理的，贸易关联交易的利润体现在境内预测主体（高折现率）中。此次评估不存在因为两个预测主体的不同而重复计算现金流的情况，也没有因为关联交易而将利润转移到境外预测主体（低折现率）中，预测是合理谨慎的。

## （二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

博德高科收购 BK 公司后，双方在各自领域的优势，形成了有效的协同效应。但两个评估主体的生产、销售和管理团队人员独立，经营决策、产品定位和发展战略不同；两个评估主体在报告期内营业收入之和大于标的资产合并报表层面营业收入系因两者之间产生的关联方交易；预测期关联交易现金流在合并层面可以抵消，不存在重复计算自由现金流的情况，也没有因为关联交易而将利润转移到境外预测主体（低折现率）中，评估是合理谨慎的。

十一、申请文件显示，1) 根据收益法评估，博德高科 2019 年-2023 年预测营业收入分别为 52,495.12 万元、62,575.24 万元、68,962.71 万元、78,034.71 万元、88,618.71 万元。2) 2019 年开始投产的高端镀层切割丝扩建项目、2019 年开始投产的 Bedra 越南项目以及 2020 年开始投产的铝焊丝项目预测期营业收入增长较快。请你公司：1) 结合博德高科合同签订和执行情况、核心竞争优势、市场需求状况、产销匹配情况、主要客户的稳定性等，补充披露博德高科营业收入预测的具体依据及可实现性。2) 结合 2018 年 10-12 月最新经营情况，补充披露各项指标预测实现情况。3) 结合高端镀层切割丝扩建项目、Bedra 越南项目以及铝焊丝项目的产能计划、主要核心产品未来年度市场容量及需求增长情况、业务规划等，补充披露上述新扩建项目预测期营业收入金额、营业收入增长率、净利润的预测依据及可实现性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

#### (一) 回复说明

1、结合博德高科合同签订和执行情况、核心竞争优势、市场需求状况、产销匹配情况、主要客户的稳定性等，补充披露博德高科营业收入预测的具体依据及可实现性。

标的公司产品市场需求量较大，产品质量得到了客户的认可，拥有了一批稳定的客户资源，报告期内产销匹配度较高，为博德高科营业收入的实现提供了有力的保障，具体表现如下：

##### (1) 博德高科合同签订和执行情况

由于博德高科的产品为精密细丝，属于精密加工制造中的消耗品，在下游客户的整个制造成本中所占比重不高，且单笔销售订单金额较小，故一般不存在重大的销售订单或协议。

截至 2018 年 9 月 30 日博德高科正在履行的重大销售合同如下：

序号	客户名称	合同主要内容	合同签订日期	合同有效期	采购数量与实际销售数量情况
1	金霸王（中国）有限公司	电子线销售	2018.1.2	2018.12.31	合同约定预计年采购数量为 750

					吨，2018 年实际销售约为 740 吨
2	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	镀锌铜线销售、废旧铜线兑换镀锌铜线	2018.1.1	2018.12.31	合同未约定采购数量，实际销售数量约为 93 吨
3	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	线切割黄铜线 VMI 合作	2018.1.1	2018.12.31	合同未约定采购数量，实际销售数量约为 68 吨

上述合同中除同金霸王（中国）有限公司中约定预计年采购数量外，其余合同均未约定采购数量。

截至 2019 年 2 月 28 日正在履行的重大销售合同如下：

序号	客户名称	合同主要内容	合同签订日期	合同有效期	采购数量与实际销售数量情况
1	金霸王（中国）有限公司	电子线销售	2018.12.30	2019.12.31	合同未约定采购数量，实际销售数量约为 132 吨
2	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	镀锌铜线销售、废旧铜线兑换镀锌铜线	2019.1.21	2020.2.30	合同未约定采购数量，实际销售数量约为 18 吨

截止目前，博德高科与主要客户的合作关系较为稳定，合同执行情况良好。

## （2）博德高科核心竞争优势

### ①研发及技术优势

博德高科拥有多项境内外专利，核心技术人员保持高度稳定，大部分核心技术人员具有 10 年以上的行业经验，且专业方向完整齐备。由于博德高科一直处于国内外精密细丝行业的领先地位，与国际高端客户深入合作研发产品的机会众多，进一步促进了博德高科研发水平的快速发展。博德高科未来将以提供精密细丝的全套解决方案为发展方向，继续巩固和提升现有的研发优势和行业地位。

### ②产品优势

博德高科产品的优势，一是建立了行业内较全面的产品体系，品种型号丰富，为下游多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；二是产品质量优异，批量产品在性能、精度等方面品质稳定性好；三是博德高科着力于



为客户创造价值，对于特定客户的特定加工要求，提供个性化设计方案以满足其个性化需求。

### ③市场优势

博德高科通过收购并整合德国精密细丝知名制造企业 BK 公司，获得其优质技术、生产、人力资源，产品规格齐全，销售区域遍及亚洲、欧洲、北美等全球主要市场，具有完善的销售渠道和较高的市场份额。

### （3）市场需求状况

博德高科主营业务为精密细丝的设计、研发、制造与销售，主要产品包括精密切割丝、精密电子线、焊丝等，精密细丝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，我国国民经济的持续稳定增长为精密细丝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，下游行业的加工技术亦在不断提升和改进，对加工精度较高的精密细丝有着较大的需求，带动了本行业的发展和进步。

现阶段，国内从事精密细丝产品生产的企业较多，但是普遍规模较小，技术水平不高，产品质量参差不齐。随着下游精密制造客户的竞争日益激烈，它们对精密加工零部件供应商的产品品质、研发实力、价格水平和交货期限都提出了更高的要求，需要生产规模更大、生产能力更富弹性的企业为其提供配套服务，并参与产品前期的研发设计，协助其不断降低生产成本，提高自身产品的竞争力。

### （4）产销匹配情况

博德高科境内预测主体（博德高科母公司、含博德高科（香港）和 Bedra 越南）报告期内主要产品的产能、产量、销量、产能利用率及产销率如下表所示：

年份	产品	产能（吨）	产量（吨）	销量（吨）	产能利用率(%)	产销率(%)
2018 年 1-9 月	黄铜切割丝	8,250.00	7,936.99	7,910.68	96.21	99.67
	镀层切割丝	1,650.00	1,505.08	1,459.79	91.22	96.99
	精密电子线	600.00	592.30	565.62	98.72	95.50
	合计	<b>10,500.00</b>	<b>10,034.38</b>	<b>9,936.09</b>	<b>95.57</b>	<b>99.02</b>
2017 年	黄铜切割丝	10,200.00	9,503.84	9,415.79	93.17	99.07
	镀层切割丝	1,600.00	1,552.14	1,558.29	97.01	100.40

	精密电子线	700.00	599.80	609.84	85.69	101.67
	合计	12,500.00	11,655.77	11,583.92	93.25	99.38
2016 年	黄铜切割丝	10,000.00	7,880.64	8,227.60	78.81	104.40
	镀层切割丝	1,400.00	1,127.60	1,107.19	80.54	98.19
	精密电子线	700.00	670.15	659.17	95.74	98.36
	合计	12,100.00	9,678.40	9,993.96	79.99	103.26

由上表可以看出境内预测主体产能利用率和产销率均处于较高水平。

#### (5) 主要客户的稳定性

报告期内销售前五大客户如下表：

2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度
金霸王(中国)有限公司	Mitsubishi	Mitsubishi
EDMA co.,Ltd	金霸王(中国)有限公司	金霸王(中国)有限公司
Mitsubishi	EDMA co.,Ltd	EDMA co.,Ltd
MAKINO	Tang Shun Co., Ltd.	Erodex
Er-kan Makina	MAKINO	Er-kan Makina

由上表可以看出 2016 年至 2018 年主要销售客户变动较小。标的公司的客户群较为稳定，主要原因包括：首先，标的公司的产品虽然在下游客户的整个制造成本中所占比重不高，但其产品性能的优劣对下游客户加工的最终产品质量有着较大的影响，因而下游客户一般不会轻易更换已经通过各项质量认证的精密细丝供应商；其次，博德高科在产品种类、产品质量和品牌影响力均位于行业前列，客户合作关系均较稳定。

## 2、结合 2018 年 10-12 月最新经营情况，补充披露各项指标预测实现情况。

#### (1) 博德高科 2018 年全年的经营情况

2018 年博德高科境内预测主体，主要经营状况与预测期对比数据如下：

单位：万元

项目	2018 年实际值	2018 年预测值	差异	差异率
营业收入	47,866	46,668	1,198	2.57%
营业成本	36,455	35,280	1,176	3.33%
销售毛利	11,411	11,388	22	0.20%
扣除非经后净利润	5,279	5,055	224	4.42%

注：2018 年全年度数据未经审计。

由上表可见，2018 年博德高科营业收入、营业成本和扣除非经常性损益后净利润均高于预测值。

## （2）博德高科 2018 年 10-12 月主要销售数据分析

### ①2018 年 10-12 月销售数量对比分析

2018 年 10-12 月博德高科境内预测主体主要产品实际销售数量和预测销售数量对比如下：

单位：吨

项目	预测销售数量	实际销售数量	差异率
黄铜切割丝销售	1,461	1,556	6.53%
黄铜切割丝加工	1,174	1,195	1.76%
镀层切割丝销售	209	238	13.52%
镀层切割丝加工	277	329	18.82%
精密电子线销售	130	174	33.80%
合计	3,252	3,492	7.40%

由上表可见，2018 年 10-12 月的各产品销售数量均已超过预测数，有利于预测利润的实现。

### ②2018 年 10-12 月销售单价对比分析

2018 年 10-12 月博德高科境内预测主体主要产品实际销售单价与预测销售单价对比分析如下：

单位：万元/吨

项目	预测单价	实际单价	差异率
黄铜切割丝销售	4.65	4.80	3.20%
黄铜切割丝加工	0.95	0.96	1.40%
镀层切割丝销售	6.16	6.06	-1.60%
镀层切割丝加工	2.01	2.06	2.31%
精密电子线销售	5.41	6.14	13.57%

从上表可见，除镀层切割丝实际销售单价相比预测销售单价略微下降外，其余各类产品的实际销售单价均略高于预测单价，有利于预测利润的实现。

## （4）2018 年 10-12 月销售金额对比分析

2018 年 10-12 月境内预测主体实际销售收入与预测销售收入对比分析如下：

单位：万元

项目	预测收入	实际收入	差异率
黄铜切割丝销售	6,794	7,469	9.94%
黄铜切割丝加工	1,116	1,151	3.18%
镀层切割丝销售	1,290	1,441	11.71%
镀层切割丝加工	557	677	21.57%
精密电子线销售	703	1,069	51.95%
合计	10,460	11,807	12.88%

从上表可见，各类产品的实际销售收入均高于预测值。

3、结合高端镀层切割丝扩建项目、Bedra 越南项目以及铝焊丝项目的产能计划、主要核心产品未来年度市场容量及需求增长情况、业务规划等，补充披露上述新扩建项目预测期营业收入金额、营业收入增长率、净利润的预测依据及可实现性

标的公司三个新扩建项目的具体情况如下：

项目	投建资金 (万元)	预计产能 (吨)	开始投产 时间	目前在建进度	预计投资回 收期(年)	投资回 报率
新型铝焊丝新建项目	14,412.74	6,700.00	2020 年	已购入厂房土地， 前期研发	8.09	20.38%
高端镀层切割丝扩建项目	5,810.39	2,800.00	2019 年	已购入厂房土地， 部分设备已订购	5.09	34.10%
Bedra 越南的新建黄铜切割丝项目	1,094.56	2,400.00	2019 年	已订部分设备	5.39	23.80%

#### (1) 新型铝焊丝新建项目

##### ①营业收入金额、营业收入增长率、净利润的预测

当前，国内市场的高端铝焊丝主要来自进口，标的公司获取了主要进口产地的部分型号铝焊丝的价格；同时出于谨慎性考虑，标的公司对部分国产的铝焊丝产品亦进行了数据采集。标的公司结合国内外不同规格产品、不同厂家的市场价格，统计分析其平均价格，同时考虑了以后年度价格波动因素，最终对计算结果进行了适当折价，确定了本次铝焊丝项目产品的预计销售价格。

新型铝焊丝新建项目设计产能为 6,700 吨，项目总投资约为 1.44 亿元。截至评估基准日已投入约 3,750 万元。预计 2020 年投入生产，产能逐年释放，参考

项目设计产能及市场需求状况，预测产品销售量。

由于新型铝焊丝新建项目为标的公司新增产品项目，博德高科在项目投建前期，结合市场行情，对产品材料成本、人工成本、制造费用分别进行测算，结合目前博德高科销售和管理状况对相关费用进行了预测。

标的公司新型铝焊丝项目在详细预测期内预计的销售收入、销售成本、毛利率及净利率情况如下：

年份	2018 年 10-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
销售收入（万元）	-	-	2,016.00	4,536.00	13,608.00	24,192.00
销售数量（吨）	-	-	400.00	900.00	2,700.00	4,800.00
销售成本（万元）	15.13	142.71	2,024.96	3,694.52	9,256.73	15,229.28
毛利率	-	-	-0.44%	18.55%	31.98%	37.05%
净利率	-	-	-52.63%	-11.43%	13.24%	20.95%

## ②预测依据及可实现性

为了保证该项目的有序推进，标的公司已经在技术、人员、客户、市场等方面进行了充分的前期准备和分析，具体分析如下：

### A、铝焊丝项目的市场前景

铝焊丝行业市场广阔，发展前景良好，在国内市场和国际市场上，均为重点开发的焊接材料产品。随着我国汽车产业和轨道交通的不断发展，上述行业焊丝使用比例也在逐渐增加，预计未来 10 年将占焊丝消费量的 40% 以上，高端铝焊丝产品存在着巨大的发展空间。

标的公司的产品主要面向汽车和轨道交通两大行业，一方面，随着汽车轻量化铝制车身应用技术的日益成熟以及焊接自动化技术的不断推广，汽车用自动化焊接耗材尤其是高端铝焊丝的需求将持续增加。另一方面，随着国家“一带一路”政策及轨道交通“走出去”战略的实施推动，轨道交通制造业对高端铝焊丝的需求也将不断扩大。

### B、铝焊丝项目的工艺技术储备

博德高科依托 BK 公司在高端焊丝领域的制造工艺及产品应用经验，并结合

国内新型高端铝焊丝方面的实际情况，开展对新型铝焊丝的工艺技术研究。其中 BK 公司在铜基焊丝技术的基础上于 2015 年 2 月开始立项研究铝焊丝，博德高科于 2017 年 9 月开始立项研究铝焊丝。通过行业标杆、上下游产业和内部试制三个维度进行技术及市场分析，标的公司已完成新型铝焊丝的技术分析、完整生产工艺的论证及目标市场的定位等工作。标的公司研发技术团队在 BK 公司的现有焊丝生产工艺流程基础上进行了两年以上的优化、改进，开发出了适合新型高端铝焊丝的生产工艺流程，这种工艺流程的基础为镁铝合金焊丝成熟的连铸连轧生产工艺，该项工艺主要用于保障产品的金属成分均匀、性能的相对稳定、接头数量的减少以及气体含量的降低。标的公司在自主研发的基础上形成了较为完善的工艺体系，能够基本满足批量化的生产要求。

标的公司目前在铝焊丝方面的主要核心技术及技术储备如下：

序号	技术名称	技术来源	技术特点与优势
铝合金熔炼技术	铝合金熔炼杂质元素控制技术	自主研发	该技术运用先进的炉内精炼技术，有效的去除铝原料中的碱金属及其它有害杂质元素，以满足高端铝焊丝对合金杂质元素极高的要求。其中铝焊丝熔炼参数要求为碱金属含量小于 1ppm, 氢含量小于 0.15mol/100g Al, 杂质颗粒度小于 0.4 平方毫米（用 Podfa 方法测量）。
	新型铝焊丝洁净制备技术	自主研发	该技术运用复合多介质冷却、熔体洁净技术等影响凝固组织、溶质分布规律及内部缺陷数量的特有技术，并采用最新的连续铸造+连续大变形加工工艺，制备出组织均匀细小、产品性能稳定的铝焊丝母线，解决了高端铝焊丝成品制造过程中对于铝焊丝母线的性能要求。
铝合金表面处理技术	细丝表面处理技术	自主研发	该技术针对精密切割丝、精密电子线、焊丝易氧化的特性，采用独特的防护设备及技术，彻底解决了产品在海运、储存时的氧化问题，同时该技术也可减少铝焊丝表面的摩擦阻力，提高铝焊丝在 MIG 焊接过程中的送丝性能。铝焊丝直度参数要求为表面粗糙度 $R_z < 0.5\mu\text{m}$ ，达到 glossy 程度，另外 Helix $< 1\text{mm}$ , 圈经 $> \phi 600\text{mm}$ 。
	新型光亮铝焊丝制备技术	自主研发	该技术运用特有的铝焊丝抛光技术，可有效去除线材材料表面的氧化层，得到表面光亮的焊丝，满足高端铝焊丝对铝焊丝表面质量的极高要求，有效解决焊丝焊接过程中的气孔及开裂等问题。

通过上述多项核心技术和技术储备的产品化应用，标的公司铝焊丝产品有了

较好的工艺技术支持。此外，BK 公司目前在铜基焊丝领域已经具有较为成熟的生产工艺技术，并已通过德国技术监督协会（TÜV）、德国铁路公司（Deutsche Bahn）认证，而铜焊丝与铝焊丝在后道生产工艺上（例如清洗、复绕、湿拉等）具有一定的技术相通性，标的公司可以通过借鉴 BK 公司在铜焊丝领域的成熟技术并进行相应的延拓和改进，以此用于铝焊丝的生产，保障铝焊丝产品参数性能达到预期的结果。

#### C、铝焊丝项目的人员储备

为推进新型铝焊丝项目工艺技术研究及产品投产，博德高科成立了专门的铝焊丝事业部，由总工程师 Tobias Noethe 先生及高级研发工程师孟宪旗主导，事业部共有近 10 名研发人员。

Tobias Noethe 先生及其研发团队为铝焊丝项目的研发及成熟产业化提供了必要的技术支持。Tobias Noethe 先生于 2017 年入选国家外专千人计划专家，曾深入研究并开发了 30 微米以下极细切割丝材技术，用于航空航天、舰船制造、军工等领域的小型模具或者小型精密零部件的超精密加工。孟宪旗现任标的公司高级研发工程师，曾获宁波市科技进步三等奖、浙江省科技进步奖，曾主导承担科技部火炬计划 2 项、科技部创新基金项目 1 项、宁波重大科技专项 1 项，曾发表相关论文论著 8 篇。

此外，博德高科还聘请了两位在德国较有影响力的高端铝焊丝熔炼、工艺技术方面的专家，为新型铝焊丝项目提供技术指导，两位专家的研究领域是铝及铝合金的加工技术，专长是铝及铝合金的制造和应用工程设计，在精密细丝产品和母线及预处理方面有较丰富的理论和实践经验；此外，在精密细丝产品塑性加工领域，德国专家对铜铝及其合金亦具备丰富的知识和经验，对精密细丝产品的中间拉伸及多模在线连续退火加工技术提供技术支持。

#### D、铝焊丝项目的客户储备

首先，BK 公司已经形成 bercoweding A 系、bercowelding B 系、bercowelding K 系、bercowelding N 系、bercowelding S 系等焊丝产品体系，上述产品目前主要应用于德国宝马、奔驰、奥迪及大众等知名、高端汽车的车身、车体的焊接。

BK 公司现有的焊丝客户包括 Volkswagen、voestalpineBöhler、Bautz Gesellschaft mbH Schweißtechnik、Chaplin Bros. Ltd.、Reynolds Cuivre SAS 等，上述客户资源同样可以作为博德高科新型铝焊丝产品的客户，为新型铝焊丝产品的市场拓展奠定坚实的基础。

其次，根据市场调研，目前我国高铁及汽车制造厂商使用的高端铝焊丝多为瑞典伊萨、意大利萨福、加拿大 INDALCO、美国 ALCOTEC 等进口品牌。交易过程中普遍存在交期长、价格高等问题。中国高铁经过近 10 多年的发展，一直在致力于采购材料的国产化，发展至今 95% 的采购物资已经实现国产化，只有 5% 的没有实现国产化，而铝焊丝就在其中，国产化生产需求较为强烈。博德高科新型铝焊丝项目的顺利投产，实现进口替代，不但可以降低下游厂商的采购成本，也可以缩短采购交期。因此，高端铝焊丝具有较好的客户基础。

综上，标的公司铝焊丝项目在技术、人员、客户、市场等方面都具有较好的前期准备，该项目具有较好的执行性，因此该项目预测期营业收入、净利润等数据具有较高的可实现性。

## （2）高端镀层切割丝扩建项目

### ①营业收入金额、营业收入增长率、净利润的预测

我国制造业精度及效率的不断提升，促使镀层切割丝市场增速较快，据此，标的公司对产品结构进行了相应调整。标的公司于 2018 年上半年启动的《年产 2,800 吨高端镀层切割丝项目》，随着市场开拓的深入以及产品质量的逐步提高，预计该项目 2019 年开始投入生产，生产量将逐年增加，并于 2021 年达到预计产能。

扩建 2,800 吨高端镀层切割丝项目具体情况如下：

项目	投建资金（万元）	预计产能（吨）	开始投产时间
高端镀层切割丝扩建项目	5,810.39	2,800.00	2019 年

新扩建 2,800 吨高端镀层切割丝项目预测期收入如下：

单位：万元



项目	2018 年 10-12 月	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
镀层切割丝项目预测期收入	-	2,958.40	7,302.52	10,239.99	10,239.99	10,239.99

标的公司根据现有镀层切割丝的销售单价、单位成本并考虑了新增产能需要投入的投资支出，应承担的研发费用、管理费用和销售费用等因素，对产品毛利率和净利率进行预测。

## ②预测依据及可实现性

镀层切割丝属于精密切割丝中的高端产品，主要应用于汽车工业精密模具、精密医疗器械加工、高精密 PCD 刀具加工、电子行业精密模具、机器人、航空航天精密制造以及其他高精度、超大型、超厚模具加工领域等。随着制造业对于加工精度要求的日益提升，镀层切割丝有着良好的市场前景。

目前，全球镀层切割丝在精密切割丝中的销售占比约为 15%左右，而根据行业经验，在制造业相对领先的中等发达国家这一应用比例达到 25%左右，欧美等发达国家更是达到 35%以上，这给高端镀层切割丝的发展奠定了坚实的市场基础。

随着中国制造业整体水平的提升，加快了产业结构调整和产业升级，我国工业的升级离不开高精、大型模具及精密零部件产品的制造。而作为精密切割丝中的高端产品，镀层切割丝的发展及应用就承担着“一根丝改变工业世界”的任务，是当前亟待进行优先发展的重点产品之一。

报告期内，博德高科镀层切割丝收入增长迅速，镀层切割丝的销售数量由 2016 年度的 1,107 吨增长至 2018 年度的 2,027 吨，增长比例为 83%。因此，受益于良好的市场需求背景和报告期内产销规模快速增长，镀层切割丝项目在预测期营业收入、净利润等数据具有较高的可实现性。

## (3) Bedra 越南的新建黄铜切割丝项目

### ①营业收入金额、营业收入增长率、净利润的预测

为了扩充黄铜切割丝产能及降低美国及韩国等国的贸易关税，标的公司于 2018 年 10 月成立了 Bedra 越南，将部分黄铜切割丝生产基地移至越南并扩建生

产线，预计 2019 年投入规模化生产，为美国及韩国市场的市场开拓并维持盈利水平提供了保障。

新增 Bedra 越南项目具体情况如下：

项目	投建资金（万元）	预计产能（吨）	开始投产时间
Bedra 越南项目	1,094.56	2,400.00	2019 年

新增 Bedra 越南项目预测期收入情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
Bedra 越南项目预测期收入	4,650.00	8,370.00	9,300.00	9,300.00	9,300.00
销售数量（吨）	1,000.00	1,800.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00

标的公司根据现有黄铜切割丝的销售单价，在现有单位成本的基础上考虑增加的成本、需要投入的投资支出及应承担的管理费用和销售费用等因素，对产品毛利率和净利率进行了预测。

## ②预测依据及可实现性

黄铜切割丝作为博德高科目前的主要产品，销售数量由 2016 年度的 8,227 吨增长至 2018 年度的 10,662 吨，增长比例为 30%，预计黄铜切割丝收入增长情况将继续保持良好的态势。

## （二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

标的公司原有镀层切割丝的产能 2,000 吨产销情况良好，现有产能满足不了市场需求的增加，因此于 2018 年上半年启动了《年产 2,800 吨高端镀层切割丝项目》，预计该项目 2019 年开始投入生产，生产量将逐年增加，并于 2021 年达到预计产能，这提高了标的公司的盈利能力，对本次估值有积极的影响。

为了扩充黄铜切割丝产能及降低美国及韩国等国的贸易关税，标的公司于 2018 年 10 月成立了 Bedra 越南，将现有部分黄铜切割丝生产基地移至越南并扩建生产线，预计 2019 年投入规模化生产，为美国及韩国市场的开拓和维持盈利

水平提供了保障，降低了标的公司的经营成本，对本次估值有积极的影响。

标的公司高端铝焊丝项目在技术、人员、客户资源上均有一定的储备，新型铝焊丝项目主厂房已改造完成，主要生产设备的技術合同全部签订完成，其中连铸连轧和微轧的商务合同已签订完成，预计 2020 年投入生产并释放产能，此外该项目未来市场需求前景良好，预计具有较好的可实现性。

十二、请你公司结合博德高科主要产品的毛利率水平、标的资产的核心优势、原材料成本及平均销售单价的测算依据、可比公司可比产品毛利率水平、市场竞争程度以及产品的可替代性等情况，补充披露预测期内毛利率指标选取的依据及合理性，请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

### （一）回复说明

#### 1、历史年度博德高科主要产品和可比公司可比产品的毛利率水平

报告期内各期，博德高科营业成本分别为 70,834.44 万元、90,122.06 万元和 75,081.60 万元，占当期营业收入的比重分别为 78.24%、79.63%和 79.65%，报告期内，营业成本占营业收入比重较稳定。

报告期内，博德高科主营业务各产品毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月			2017 年			2016 年		
	收入	成本	毛利率 (%)	收入	成本	毛利率 (%)	收入	成本	毛利率 (%)
精密切割丝	55,476.48	42,047.33	24.21	65,808.83	49,178.93	25.27	52,925.23	38,781.45	26.72
精密电子线	21,920.85	18,133.88	17.28	26,179.36	21,957.71	16.13	22,077.99	18,197.09	17.58
焊丝	14,908.07	13,137.83	11.87	18,539.88	16,372.00	11.69	14,095.97	12,187.57	13.54
合计	92,305.40	73,319.04	20.57	110,528.07	87,508.65	20.83	89,099.18	69,166.10	22.37

#### （1）标的公司毛利率波动原因分析

报告期内，标的公司各主要产品毛利率波动原因如下：

##### ①精密切割丝

报告期内，标的公司精密切割丝毛利率由 2016 年的 26.72%逐年下降至 2018 年 1-9 月的 24.21%，主要系 2017 年始铜价逐步回升，主营业务成本中材料成本增加所致。

##### ②精密电子线

报告期内各期，标的公司精密电子线毛利率分别为 17.58%、16.13%和 17.28%，基本保持稳定。

### ③焊丝

报告期内各期，标的公司焊丝毛利率分别为 13.54%、11.69%和 11.87%，2017 年标的公司焊丝毛利率较 2016 年有所下降，主要系金属材料价格上涨所致。

#### (2) 同行业综合毛利率分析比较

##### ①标的公司与国内可比上市公司毛利率比较

报告期内，标的公司及其可比上市公司相关产品毛利率情况如下：

产品类别	可比公司	产品	2018 年	2017 年	2016 年
切割丝	东尼电子	金刚石切割线	33.54%	56.21%	47.08%
	岱勒新材	金刚石线	38.25%	48.57%	45.56%
	康强电子	电极丝产品	13.49%	12.73%	17.21%
	标的公司	精密切割丝	<b>24.21%</b>	<b>25.27%</b>	<b>26.72%</b>
电子线	东尼电子	超微细导体	18.74%	22.18%	29.26%
	东尼电子	复膜线材	40.58%	51.11%	46.72%
	东尼电子	无线感应线圈	33.20%	48.69%	55.08%
	露笑科技	漆包线	5.90%	7.99%	9.18%
	康强电子	引线框架产品	31.31%	31.91%	32.35%
	康强电子	键合丝产品	3.03%	3.52%	6.54%
	标的公司	精密电子线	<b>17.28%</b>	<b>16.13%</b>	<b>17.58%</b>
焊丝	大西洋	焊接材料	—	15.43%	19.48%
	标的公司	焊丝	<b>11.87%</b>	<b>11.69%</b>	<b>13.54%</b>

数据来源：choice 金融终端

注：标的公司相关产品为2018年1-9月毛利率数据，东尼电子、岱勒新材、康强电子为2018年全年毛利率数据，露笑科技为2018年1-6月毛利率数据。

##### A、精密切割丝

报告期内，标的公司精密切割丝产品毛利率高于康强电子的电极丝产品，低于东尼电子和岱勒新材的金刚石切割线产品，处于行业中间水平。由于上述产品并不完全相同，如标的公司精密切割丝产品的主要原材料为电解铜、电解锌等，金属材料价值和材料成本占比相对较高，而同行业可比公司的金刚石切割线产品含有钢丝、钢线等价值相对较低的原材料，因此各产品之间毛利率水平存在一定

差异。

#### B、精密电子线

报告期内，标的公司精密电子线产品毛利率高于康强电子的键合丝产品和露笑科技的漆包线产品，低于东尼电子的超微细导体、复膜线材和无线感应线圈等电子线产品以及康强电子的引线框架产品，处于行业中间水平。电子线属于非标产品，应用领域广泛，不同用途的电子线在原料成分、产品设计、制造工艺和客户群体上均不相同，因此，不同电子线产品毛利率差异较大。

#### C、焊丝

报告期内，标的公司焊丝产品毛利率低于大西洋焊丝产品毛利率，主要原因包括 a、大西洋焊接材料产品品类齐全，且有产品应用于大型工程和核电或军事装备，产品附加值高；b、标的公司焊丝产品的主要原材料为电解铜，金属材料价值和材料成本占比相对较高，而大西洋焊接材料产品的主要原材料包括钢材，相对价值较低；c、标的公司焊丝产品主要应用于汽车焊接领域，且均系 BK 公司于德国生产，人工成本和费用较高，导致毛利率偏低。

#### ②BK 公司与法国 THERMOCOMPACT 公司毛利率比较

BK 公司与法国 THERMOCOMPACT 公司（法国瑟膜）完全成本法下材料成本毛利率对比如下：

单位：千欧元

项目[注]	BK 公司		法国瑟膜	
	2016/10/01 至 2017/09/30	2015/10/01 至 2016/09/30	2017 年 1-6 月	2016 年
营业收入	98,114	93,610	47,705	70,033
期末存货变动	2,764	-591	366	690
<b>经营业绩</b>	<b>100,878</b>	<b>93,019</b>	<b>48,071</b>	<b>70,723</b>
材料成本	58,427	51,823	26,849	38,511
材料成本毛利	42,451	41,196	21,222	32,212
<b>材料成本毛利率</b>	<b>42.08%</b>	<b>44.29%</b>	<b>44.15%</b>	<b>45.55%</b>

数据来源：BK 公司业绩数据来自其德国准则审计报告；法国瑟膜业绩数据来自其于 Euronext 上市期间公开资料，2017 年 12 月，法国瑟膜从 Euronext 退市。

注：完全成本法下，经营业绩=营业收入+期末存货变动，材料成本毛利=经营业绩-材料成本，材料成本毛利率=材料成本毛利÷经营业绩。

法国瑟膜与 BK 公司均为全球精密切割丝的主要供应商，提供多种高性能电火花切割丝，产品种类较多，研发实力较强。法国瑟膜与 BK 公司均使用完全成本法披露经营业绩，可比性较强。由上表可见，2015 年至 2017 年，BK 公司与法国瑟膜在各自会计期间内，材料成本毛利率基本一致并保持稳定。

## 2、标的资产的核心优势

标的资产深耕精密细丝行业多年，在多个方面形成了具有较强竞争力的核心优势，具体如下：

（1）产品优势：标的公司经营多年，其管理和技术团队、销售和采购渠道已基本稳定，生产技术已逐步成熟，一是建立了行业内较全面的产品体系，品种型号丰富，为下游多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；二是产品质量优异，批量产品在性能、精度等方面品质稳定性好；三是标的公司着力于为客户创造价值，对于特定客户的特定材料要求，标的公司提供个性化设计方案以满足其个性化需求。博德高科子公司 BK 公司是一家历史悠久的专业从事精密细丝生产的制造商，其主要产品精密切割丝、精密电子线、焊丝均有数十种甚至百余种规格的产品，可以较好的满足下游客户的产品需求。

（2）品牌和市场优势：博德高科通过收购整合德国精密细丝知名制造企业 BK 公司，获得了其优质技术、生产、人力资源，保障精密细丝产品规格齐全，销售区域遍及亚洲、欧洲、北美等全球主要市场，具有完善的销售渠道和较高的市场份额。博德高科在 2018 年 11 月获得工业和信息化部、中国工业经济联合会授予的全国第三批单项冠军示范企业，博德高科子公司 BK 公司的 bedra 品牌在全球高科技精密细丝市场中享有较高声誉。自博德高科收购 BK 公司以来，博德高科不仅扩大了市场占有率，也逐渐完成了与 BK 公司各自在技术、研发、品牌和管理等环节的优势整合。博德高科一方面秉承 BK 公司良好的品牌效应、技术优势，不断升级德国式管理，保持品质；另一方面充分利用自身的成本优势和在国内、亚洲市场的资源优势，把握全球产业升级的机遇，促进了标的公司在全市场稳步增长。

(3) 技术优势：博德高科拥有多项境内外专利，核心技术人员保持高度稳定，大部分核心技术人员具有 10 年以上的行业经验，且专业方向完整齐备。由于博德高科一直处于国内外精密细丝行业的领先地位，与国际高端客户深入合作研发产品的机会众多，进一步促进了博德高科研发水平的快速发展。未来标的公司将以提供精密细丝的全套解决方案为发展方向，继续巩固和提升现有的研发优势和行业地位。

### 3、原材料成本及平均销售单价的测算依据及毛利率指标选取依据

#### (1) 标的公司现有业务的测算

扣除关联方交易后，标的公司合并范围现有业务的预测期销售收入如下

单位：万元

项目	2018 年 10-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	稳定期
精密切割丝	18,830.95	83,332.88	91,977.08	96,280.84	96,722.17	96,978.28	96,978.28
精密电子线	7,075.57	30,192.56	30,749.65	31,318.68	31,899.88	32,217.44	32,217.44
焊丝	5,028.89	20,717.67	21,442.83	22,086.04	22,527.77	22,685.51	22,685.51
合计	<b>30,935.41</b>	<b>134,243.10</b>	<b>144,169.56</b>	<b>149,685.56</b>	<b>151,149.83</b>	<b>151,881.24</b>	<b>151,881.24</b>

预测期收入主要参考 2018 年 1-9 月各产品的销售单价和预测期销售数量计算。其中销售数量参考标的公司历史年度的销售数量，同时考虑预测期追加投资计划，市场开拓状况，虽然原材料价格波动对销售单价影响较大，但考虑标的公司产品定价模式，原材料单价变动对销售毛利影响较小，因此预测期销售单价维持 2018 年 1-9 月水平。

扣除关联方交易后，标的公司合并范围现有业务的预测期销售成本如下：

单位：万元

项目	2018 年 10-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	稳定期
精密切割丝	14,076.37	62,982.84	69,696.65	72,520.97	72,895.32	73,126.35	73,126.35
精密电子线	6,059.86	25,301.11	25,693.83	26,055.36	26,431.47	26,654.46	26,654.46
焊丝	4,474.20	18,358.32	18,890.17	19,365.07	19,706.59	19,852.39	19,852.39
合计	<b>24,610.43</b>	<b>106,642.27</b>	<b>114,280.66</b>	<b>117,941.40</b>	<b>119,033.38</b>	<b>119,633.20</b>	<b>119,633.20</b>

预测期成本主要为原材料、物料消耗、电费、人工成本和折旧摊销。其中材料成本占比较大，但原材料波动对毛利影响较小，故本次评估不考虑材料价格波



动对评估值的影响，预测期原材料、物料消耗、电费吨耗与 2018 年 1-9 月保持一致。人工成本参考标的公司未来业务发展的人员计划以及薪酬预算进行测算，折旧摊销根据标的公司目前折旧、摊销金额和预测期资产投入计划进行测算。

## （2）标的公司新增项目的测算

标的公司在预测期新增项目主要为新型铝焊丝项目，其在预测期内预计的销售收入、销售成本及毛利率情况如下：

年份	2018 年 10-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
销售收入（万元）	-	-	2,016.00	4,536.00	13,608.00	24,192.00
销售数量（吨）	-	-	400.00	900.00	2,700.00	4,800.00
销售成本（万元）	15.13	142.71	2,024.96	3,694.52	9,256.73	15,229.28
毛利率	-	-	-0.44%	18.55%	31.98%	37.05%

目前，国内市场的高端铝焊丝主要来自进口，标的公司获取了主要进口产地的部分型号铝焊丝的价格；同时出于谨慎性考虑，标的公司对部分国产的铝焊丝产品亦进行了数据采集。结合国内外不同规格、不同厂家的市场价格相关资料，对其平均价格进行统计分析，同时考虑以后年度价格可能会有一定程度的波动，因而最终对计算结果进行适当折价，以此来确定本次铝焊丝项目的预计销售价格。

铝焊丝销售成本中材料成本、物料消耗、电费和燃气费根据材料市场单价，产品吨耗等确定，制造费用根据预计项目固定资产和无形资产等投入金额折旧和摊销后确定，人工成本按照未来业务发展的人员计划以及薪酬预算进行测算，稳定期销售毛利率为 37.05%，处于行业合理水平。

## （3）毛利率指标选取依据

博德高科自成立以来经营管理稳定，盈利能力突出，主要管理层和核心技术人员均具有多年的精密细丝领域工作经验。博德高科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，由于标的公司产品在性能、精度等方面品质稳定性好且存在品牌和市场优势，预计生产附加值能够保持稳定。

扣除关联方交易后，合并范围预测期毛利率如下：

项目	2018 年 10-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	稳定期
精密切割丝	25.25%	24.42%	24.22%	24.68%	24.63%	24.60%	24.60%
精密电子线	14.36%	16.20%	16.44%	16.81%	17.14%	17.27%	17.27%
焊丝	11.03%	11.39%	11.90%	12.32%	12.52%	12.49%	12.49%
新型铝焊丝	-	-	-0.44%	18.55%	31.98%	37.05%	37.05%
合计	20.40%	20.45%	20.44%	21.13%	22.13%	23.41%	23.41%

由以上预测数据可以看出，2019 年原有产品线预测期毛利率与历史年度基本保持一致，2020 年由于人工成本增加，销售毛利微降，2021 年及 2023 年由于产能扩大，进而降低固定成本分摊的单位成本，毛利率小幅度提升，但均处于行业合理水平，其中新型铝焊丝所用原材料铝的单价与其他产品所用原材料铜的单价相比价格较低，造成新型铝焊丝毛利率提高。

#### 4、市场竞争程度以及产品的可替代性

目前，精密细丝行业市场竞争主要呈现出“三多、三少”的局面：

##### ①小企业多，大企业少

目前，国内精密细丝生产企业有上百家，多为销售收入千万元级别的企业，销售收入 3 亿元及以上的企业屈指可数。与小企业相比，大企业在产品开发能力、技术服务能力、生产设备先进性等方面都具有明显的优势，能为客户提供质量更为稳定的产品以及更为及时、有效的技术服务。此外，与小企业相比，大企业在风险抵御能力方面具有明显优势，在面临原材料价格上涨、供应紧张等不利情况时，化解风险能力更强。

##### ②“单一产品型”企业多，“系列产品型”企业少

大多数国内精密细丝生产商的产品种类、产品型号较为局限，能够同时提供丰富类别精密细丝的企业较少；而能够同时提供多类精密细丝产品类别的企业中，能够进一步提供精密细丝定制化需求的企业则更为稀少。单一的产品结构，使得企业只能满足客户多样化产品需求中的一小部分，给客户的新产品开发、质量控制、成本控制等方面造成诸多不便。

“系列产品型”企业的产品结构丰富，并能够提供特殊的定制化产品，满足客户多样化的产品需求。“系列产品型”企业以丰富的产品结构为支撑，需要大

量的人力、物力的投入。另一方面，以专注于精密细丝行业为前提的“全类别、多系列、多品种”产品组合，有助于增强规模效应和业务协同效应，降低标的公司市场开发成本及客户维护成本，避免因个别行业的需求波动给标的公司带来的不利影响。

### ③ “成本效益型”企业多，“技术效益型”企业少

“成本效益型”企业的产品开发能力较为薄弱，例如以普通黄铜切割丝为主导的企业，主要依靠成本控制获取利润。该类企业下游客户技术实力弱，市场占有率低，在切割丝行业集中度逐渐提高的背景下，很容易随着下游客户的掉队而掉队。

“技术效益型”企业在注重成本控制的前提下，更注重新产品开发，产品整体技术水平高、附加值高，例如超精度高端镀层丝、内外屏蔽超精密电子线以及新型铝基焊丝等产品。该类企业下游客户大多为技术实力强、产品市场占有率高的跨国公司，如三菱、金霸王、富士康等，并能够与客户共同成长，互利共赢。

标的公司主要产品精密细丝具有较高的技术含量，属于精密加工范畴。随着下游行业的技术革新和生产变革，该行业的产品技术水平也在不断升级。此外，精密细丝应用领域广泛，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。因此，精密细丝产品作为一种高精度加工的基础耗用材料，其在制造业加工领域中具有较为广阔的市场前景。

## （二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

标的公司自成立以来经营管理稳定，盈利能力突出，主要管理层和核心技术人员均具有多年的精密细丝领域工作经验，且存在市场、品牌和技术优势，其产品的可替代性较低，预测期内毛利率指标选取较为合理。

十三、申请文件显示，根据收益法评估，博德高科评估基准日的付息负债为 12,623.04 万元。BK 公司评估基准日的付息债务为 2,800.00 万欧元。请你公司结合标的资产评估基准日长短期借款情况，补充披露博德高科和 BK 公司付息负债的测算依据及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

#### （一）回复说明

##### 1、博德高科付息负债的测算依据及合理性

截至评估基准日，博德高科账面付息负债为 12,623.04 万元，具体借款明细如下表：

单位：人民币万元

序号	放款银行（或机构）名称	币种	账面价值	评估价值
1	农业银行	RMB	300.00	300.00
2	农业银行	RMB	1,000.00	1,000.00
3	农业银行	RMB	200.00	200.00
4	中行鄞州支行	RMB	800.00	800.00
5	中行鄞州支行	RMB	1,200.00	1,200.00
6	工行东门支行	RMB	1,000.00	1,000.00
7	中行鄞州支行	RMB	1,680.00	1,680.00
8	中国工商银行宁波东门支行	RMB	1,600.00	1,600.00
9	中国工商银行宁波东门支行	RMB	2,460.00	2,460.00
10	中国农业银行江东支行	USD	930.21	930.21
11	中国工商银行东门支行	USD	1,452.83	1,452.83
合计			12,623.04	12,623.04

##### 2、BK 公司付息负债的测算依据及合理性

截至评估基准日，BK 公司账面付息负债为 2,800 万欧元，具体借款明细如下表：

单位：万欧元

序号	放款银行（或机构）名称	币种	账面价值	评估价值
1	中国工商银行法兰克福分行	欧元	2,100.00	2,100.00
2	中国工商银行法兰克福分行	欧元	700.00	700.00

合计	2,800.00	2,800.00
----	----------	----------

由上表可知，博德高科与 BK 公司借款均为银行借款，不存在关联方借款。

## （二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

博德高科与 BK 公司两个预测主体的借款均为银行借款，不存在关联方借款，评估结果是合理谨慎的。

十四、申请文件显示，1) 2015 年 8 月，博德高科（德国）收购了 BK 公司的所有股权，确认商誉账面价值为 1,465.81 万元。2) 2018 年 4 月 15 日，天源评估就 BK 公司基于 2015 年 9 月 30 日的各项可辨认资产及负债进行了评估，所有者权益账面价值为-2,609.69 万元，评估价值为 397.81 万元，评估增值 3,007.50 万元。3) 以 2018 年 9 月 30 日为评估基准日，BK 公司的股东全部权益的市场价值为 1,885.75 万欧元，折算人民币为 15,106.93 万元，较账面价值增加 1,222.01 万欧元，折算人民币为 9,789.64 万元，增值率为 184.11%。4) 本次 BK 公司评估折现率取值为 7.74%。请你公司：1) 补充披露 2015 年博德高科（德国）收购 BK 公司时的交易作价。2) 补充披露收购 BK 公司时，对于可辨认净资产公允价值及商誉的计算过程及确认依据，是否已充分辨认相应的可辨认无形资产。3) 补充披露博德高科在报告期内是否按照《企业会计准则》要求对收购 BK 公司产生的商誉进行减值测试。4) 结合 BK 公司被收购后生产经营情况，补充披露本次 BK 公司全部股权评估值较 2015 年 9 月 30 日增幅较大的依据及合理性。5) 结合近期可比案例，补充披露 BK 公司收益法评估折现率选取的合理性。请独立财务顾问、评估师和会计师核查并发表明确意见。

#### （一）回复说明

##### 1、补充披露 2015 年博德高科（德国）收购 BK 公司时的交易作价

根据 2015 年博德高科（德国）与 Nexpert Beteiligungs GmbH 以及 Kpex Verwaltungs GmbH 签订的《涉及 Berkenhoff 有限责任公司全部股权的收购与转让协议》，博德高科（德国）按照协商谈判价格支付相应股权收购款 122.18 万欧元，收购行为产生的资产转让税 42.06 万欧元，合计确认合并对价为 164.25 万欧元。

##### 2、补充披露收购 BK 公司时，对于可辨认净资产公允价值及商誉的计算过程及确认依据，是否已充分辨认相应的可辨认无形资产

（1）根据天源资产评估有限公司于 2018 年 4 月 15 日出具的《宁波博德高科股份有限公司财务报表合并对价分摊涉及的 BK 公司各项可辨认资产及负债资产评估报告》（天源评报字[2018]第 0105 号），合并日 2015 年 9 月 30 日 BK

公司可辨认净资产公允价值确认如下：

单位：万欧元

项目	账面价值	公允价值	评估增值影响
货币资金	617.51	617.51	-
应收账款	1,215.68	1,215.68	-
其他应收款	85.42	85.42	-
存货	1,495.94	1,514.59	18.65
其他流动资产	11.44	11.02	-0.42
固定资产	1,399.95	1,720.12	320.17
在建工程	10.61	-	-10.61
无形资产	25.91	118.11	92.20
递延所得税资产	367.30	367.30	-
<b>可辨认资产合计</b>	<b>5,229.76</b>	<b>5,649.75</b>	<b>419.99</b>
应付账款	332.92	332.92	-
应付职工薪酬	324.79	324.79	-
应交税费	87.82	87.82	-
其他应付款	470.73	470.73	-
其他流动负债	134.83	134.83	-
长期应付款	2,422.66	2,422.66	-
长期应付职工薪酬	1,820.44	1,820.44	-
递延所得税负债	-	74.28	74.28
<b>可辨认负债合计</b>	<b>5,594.19</b>	<b>5,668.47</b>	<b>74.28</b>
<b>可辨认净资产</b>	<b>-364.44</b>	<b>-18.73</b>	<b>345.71</b>

(2) 商誉的计算过程：

项目	金额
合并成本	164.25 万欧元
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	-18.73 万欧元
商誉	182.97 万欧元

2015 年 9 月 30 日折算人民币商誉金额	1,310.23 万元
2018 年 9 月 30 日折算人民币商誉金额	1,465.81 万元

### (3) 已辨认的可辨认无形资产

博德高科已辨认的可辨认无形资产包括外购软件、专利技术和商标。

#### ① 外购的软件

通过获取软件市价并考虑相应升级费用后确定评估值，评估增值金额 3.65 万欧元。

#### ② 专利技术和商标

BK 公司是一家历史悠久的专业从事精密细丝生产的制造商，拥有的“bedra”品牌在全球高科技精密细丝市场中享有较高声誉，在精密细丝领域积累了丰富的研发制造经验。

BK 公司具备强大的技术研发力量，拥有独立的技术中心和应用实验室，并拥有多项重要的全球专利，如三倍镀层的高精密线 MICROCUT®等。BK 公司核心技术主要体现在前道工序材料组分的设计及后道工序的细丝制造工艺两个方面。以切割丝为例，工件被切割的同时切割丝也会被损耗，为了提高切割速度和切割精度，其组分设计的核心是切割丝外部的放电层组织及加工过程中火花放电特性。

对于专利技术采用超额收益折现法进行评估，评估增值金额 19.58 万欧元；对于商标采用收入分成折现法进行评估，评估增值金额 68.97 万欧元。

根据上述资产评估结果，合并日已充分辨认相应的可辨认无形资产，针对合并日账面已存在的外购软件根据评估增值情况调增可辨认资产 3.65 万欧元，针对合并日账面未确认的专利技术及商标，补充确认无形资产 88.55 万欧元。

### 3、补充披露博德高科在报告期内是否按照《企业会计准则》要求对收购 BK 公司产生的商誉进行减值测试

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》的规定：“因企业合并所形成的商



誉，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试。资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，应当确认相应的减值损失。”

标的公司已在报告期内按照企业会计准则要求对收购 BK 公司产生的商誉进行减值测试。在商誉减值测试中，可收回金额按照预计未来现金流量的现值计算，其预计现金流量基于标的公司管理层对 BK 公司所做出的未来盈利预测确定。标的公司对收购 BK 公司产生商誉进行减值测试所采用的折现率是反映当前市场货币时间价值和相关资产组特定风险的税前利率。

经标的公司管理层于报告期内各期末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后，未发生资产组的可回收金额低于其账面价值的情形，收购 BK 公司所形成的商誉未发生减值。

**4、结合 BK 公司被收购后生产经营情况，补充披露本次 BK 公司全部股权评估值较 2015 年 9 月 30 日增幅较大的依据及合理性。**

**(1) BK 公司被收购后生产经营情况**

单位：万欧元

项目	2015 年 10-12 月	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-9 月
营业收入	2,115.15	9,829.60	12,823.44	10,140.18
营业成本	1,765.96	8,236.33	11,102.58	8,772.92
利润总额	-18.77	124.18	312.03	168.19
净利润	-31.09	77.59	224.15	98.91

BK 公司被收购后，进行了设备的更新，提高了生产效率，对人员结构进行整合，此外 BK 公司部分黄铜母线改由博德高科母公司加工，降低生产和管理成本，从 2015 年 10 月至 2017 年度，BK 公司的收入和净利润逐年上升，2018 年度因进行重组事项，支付了大额的中介费用导致净利润有所下滑。总体来看，自 BK 公司被收购后，经营情况好转，盈利能力增强，受益于全球经济复苏，尤其是德国制造业的强势发展，BK 公司有良好的内部环境和外部环境来保证其未来的稳定发展。

本次交易采用收益法的评估结论，充分考虑了标的公司报告期内经营业绩快速增长的现实情况及未来持续稳定经营的预期，因此评估价值相较于 2015 年 9

月 30 日合并分摊时的评估结果有较大的增长,本次 BK 公司评估值具有合理性。

## (2) 评估对象和评估范围不同导致评估结果产生差异

合并对价分摊报告是以财务报告为目的,评估对象为 BK 公司各项可辨认资产及负债。评估范围具体包括流动资产、固定资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产、流动负债及非流动负债,对应采用的评估方法为资产基础法。资产基础法是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础,通过评估企业表内及表外各项资产、负债对整体的贡献价值,合理确定评估对象价值的评估方法,得出 BK 公司基准日各项可辨认资产及负债的评估价值,不包含不可确指的无形资产。

本次交易评估对象为 BK 公司的股东全部权益价值,对应的评估范围为与股东全部权益相关的全部资产及负债。对应采用的评估方法为资产基础法和收益法,结合 BK 公司的基本面及盈利能力以收益法评估结果作为最终评估结论。收益法是从企业未来发展的角度,通过合理预测企业未来收益及其对应的风险,综合评估企业股东全部权益价值,在评估时,不仅考虑了各分项资产是否在企业中得到合理和充分利用、组合在一起时是否发挥了其应有的贡献等因素对企业股东全部权益价值的影响,同时也考虑了企业具有的各项资质、行业竞争力、企业的管理水平、人力资源、要素协同作用等资产基础法无法考虑的因素对股东全部权益价值的影响。

两次评估所采用的假设前提对比如下:

合并对价分摊假设前提	本次交易评估假设前提
1、交易假设 假定所有待评估资产已经处在交易过程中,根据待评估资产的交易条件模拟市场进行评估。 2、公开市场假设 (1) 有自愿的卖主和买主,地位是平等的; (2) 买卖双方都有获得足够市场信息的机会和时间,交易行为在自愿的、理智的而非强制或不受限制的条件下进行的; (3) 待估资产可以在公开市场上自由转	(一) 一般假设 1、交易假设 假定所有待评估资产已经处在交易过程中,根据待评估资产的交易条件模拟市场进行评估。 2、公开市场假设 (1)有自愿的卖主和买主,地位是平等的; (2)买卖双方都有获得足够市场信息的机会和时间,交易行为在自愿的、理智的而非强制或不受限制的条件下进行的; (3)待估资产可以在公开市场上自由转让; (4)不考虑特殊买家的额外出价或折价。

合并对价分摊假设前提	本次交易评估假设前提
<p>让；</p> <p>(4) 不考虑特殊买家的额外出价或折价</p> <p>3、持续经营假设</p> <p>假设 Berkenhoff 的经营业务合法，在未来可以保持其持续经营状态，且其资产价值可以通过后续正常经营予以收回。</p> <p>4、任何一项资产的价值与其所处的宏观经济环境直接相关，在本次评估时假定社会的产业政策、税收政策和宏观环境保持相对稳定，从而保证评估结果有一个合理的使用期。</p> <p>5、利率、汇率保持为目前的水平，无重大变化</p> <p>6、委托人、被评估单位提供的相关基础资料和财务资料真实、准确、完整。</p>	<p>3、持续经营假设</p> <p>假设博德高科及其子公司的经营业务合法，在未来可以保持其持续经营状态，且其资产价值可以通过后续正常经营予以收回。</p> <p>4、宏观经济环境相对稳定假设</p> <p>任何一项资产的价值与其所处的宏观经济环境直接相关，在本次评估时假定企业所在地的社会产业政策、税收政策和宏观环境保持相对稳定，利率、汇率无重大变化，从而保证评估结论有一个合理的使用期。</p> <p>5、假设纳入评估范围的机器设备原地原用途持续使用。</p> <p>6、委托人、被评估单位提供的相关基础资料和财务资料真实、准确、完整。</p> <p>(二) 采用收益法的假设</p> <p>1、假设 Berkenhoff 所属行业保持稳定发展态势，国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。</p> <p>2、假设无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。</p> <p>3、假设 Berkenhoff 可以保持持续经营状态。</p> <p>4、除非另有说明，假设 Berkenhoff 完全遵守所有有关的法律法规。</p> <p>5、假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。</p> <p>6、假设 Berkenhoff 可以获取正常经营所需的资金。</p> <p>7、假设 Berkenhoff 的经营者是负责的，并且公司管理层有能力担当其职务。</p> <p>8、假设 Berkenhoff 在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致</p> <p>9、假设有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。</p> <p>10、假设 Berkenhoff 保持现有生产规模，不考虑后续新增投入带来的生产能力。</p> <p>11、假设 Berkenhoff 所有与营运相关的现金流都将在相关的收入、成本、费用发生的同一年度内均匀产生。</p>

由于两次评估目的不同，合并对价分摊采用资产基础法进行评估，估值采用

一般假设，本次交易采用资产基础法和收益法两种方法进行评估，故此次评估假设在一般假设的基础上增加了采用收益法的假设条件，两次评估假设条件是合适的。

BK 公司主要价值除了固定资产、营运资金等有形资产之外，还包括其所具备的行业竞争力、企业的管理水平、人力资源、要素协同作用等方面。资产基础法难以充分量化此类无形资产，也不能完全衡量各单项资产间的互相匹配和有机组合因素可能产生出来的整合效应。而 BK 公司整体收益能力是所有环境因素和内部条件共同作用的结果，鉴于本次评估的目的更看重的是 BK 公司未来的经营状况和未来获利能力，收益法评估值能够客观、全面反映 BK 公司的市场价值。因此，本次最终选取收益法的估值作为评估结论。

综上，由于评估对象和评估范围的不同，2015 年 9 月 30 日 BK 公司评估以资产基础法结果作为最终评估结论，本次 BK 公司评估以收益法结果为最终评估结论，因此本次 BK 公司全部股权评估值较 2015 年 9 月 30 日增幅较大。

**5、结合近期可比案例，补充披露 BK 公司收益法评估折现率选取的合理性**

可比交易案例：渤海汽车收购 TRIMET Automotive Holding GmbH

TRIMET Automotive Holding GmbH 公司基本情况如下：

公司名称：TRIMET Automotive Holding GmbH

公司类型：德国有限责任公司（Gesellschaft mit beschränkter Haftung）

注册资本：1,000,000.00 欧元

成立日期：2016 年 5 月 18 日

经营范围：各类有色金属产品的开发、生产、加工和销售，尤其是铝铸件的生产及加工，该等产品的贸易以及股权的收购和管理。

评估基准日：2017 年 12 月 31 日

可比交易案例折现率及各项参数与 BK 公司的比较情况如下表所示：

上市公司	标的公司名称	折现率	无风险	市场期望	β 值	特定风
------	--------	-----	-----	------	-----	-----

名称		(%)	收益率 (%)	报酬率 (%)		险系数 (%)
渤海汽车	TRIMET Aluminium SE	8.64	0.50	5.75	1.1667	2.50
<b>BK 公司</b>		<b>7.74</b>	<b>1.10</b>	<b>5.08</b>	<b>1.0663</b>	<b>2.00</b>

由上表可知，本次交易评估计算折现率低于近期可比交易案例，主要原因系德国的市场期望回报率相比2017年底有所下降，且BK公司拥有多年经营历史，丰厚的企业文化底蕴，相比于交易案例中的TRIMET Aluminium SE，企业经营风险较小。综上所述，此次BK公司评估折现率的取值是合理的。

## （二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

（1）博德高科（德国）收购 BK 公司实际支付股权收购款 122.18 万欧元，收购行为产生的资产转让税 42.06 万欧元，合计确认合并对价为 164.25 万欧元；（2）收购 BK 公司时所形成的可辨认净资产公允价值及商誉的计算过程合理并已充分辨认相应的可辨认无形资产，包括专有技术及商标；（3）博德高科在报告期内已按照《企业会计准则》要求对收购 BK 公司产生的商誉进行减值测试；（4）BK 公司合并对价分摊评估估值与本次重组评估估值存在差异，主要是由于评估对象范围、评估目的和评估方法不同及博德高科经营情况变化等因素所形成。本次交易采用收益法评估结论，本次评估值是公允合理的；（5）BK 公司收益法评估折现率选取具有合理性。

十五、申请文件显示，1) 业绩承诺方承诺博德高科 2019-2022 年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别不低于人民币 7,800 万元、9,000 万元、10,600 万元、13,120 万元。2) 报告期 2016 年至 2018 年 9 月博德高科归母净利润分别为 3,496.94 万元、5,585.63 万元和 5,082.29 万元。承诺业绩较前期公司实现业绩增幅较大。请你公司：1) 结合博德高科报告期净利润情况，以及行业特点、发展潜力、同行业主要竞争对手情况、未来市场开拓规划、产能投入计划、产销匹配性、与主要客户关系稳定性，进一步补充披露博德高科承诺期净利润较报告期有较大幅度增长的依据及可实现性。2) 补充披露标的资产合并报表层面下预测承诺期各年度扣非后归母净利润情况，是否存在承诺业绩低于预测业绩的情形。3) 补充披露上述业绩承诺方有无对外质押本次交易所得上市公司股份的安排、上市公司和业绩承诺方确保未来股份补偿（如有）不受相应股份质押影响的具体措施。4) 补充披露本次交易补偿义务人是否具备充分的业绩补偿义务履行能力，是否有利于保护上市公司及中小投资者利益。请独立财务顾问、评估师、会计师和律师核查并发表明确意见。

#### （一）回复说明

1、结合博德高科报告期净利润情况，以及行业特点、发展潜力、同行业主要竞争对手情况、未来市场开拓规划、产能投入计划、产销匹配性、与主要客户关系稳定性，进一步补充披露博德高科承诺期净利润较报告期有较大幅度增长的依据及可实现性。

报告期内，博德高科主营业务实现了较快发展，营业收入和净利润均实现了快速增长。2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-9 月博德高科营业收入分别实现 90,540.38 万元、113,172.21 万元和 94,269.57 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为 3,496.94 万元、5,585.63 万元和 5,082.29 万元，呈现较快增长趋势。

##### （1）行业特点和发展潜力

博德高科主营业务为精密细丝的设计、研发、制造与销售，主要产品包括精密切割丝、精密电子线、焊丝等。

##### ①行业进入壁垒较高

精密细丝的制造技术是材料科学研究和先进制造技术两者的有机融合，具有较高的技术门槛，对新进入该行业的竞争者形成了一定的壁垒，中国精密细丝产品与国际先进水平的差距主要表现在产品的尺寸精度、表面质量、稳定性和材料性能上，其中精密细丝的研发技术与制造工艺技术同欧美有较大的差距。

精密细丝的质量直接影响到加工模具和零件的质量，产品稳定性和一致性对加工效率具有重要的影响，因此，下游客户一旦与精密细丝生产商建立业务关系之后，不会轻易变更供应商，新进入者因此具有市场开发的障碍。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市场声誉、快速打开市场。市场壁垒构成进入本行业的实质性障碍之一。

规模效应对于制造业的生产成本及效率有着直接的影响。企业如果形成大批量、规模化生产的能力，会使得自身的生产效率大幅提升，同时采购成本和单位管理费用也会相应降低。精密细丝是技术密集型行业，产品研发、设计需要大量的资金投入，以满足客户对于产品材料、性能、质量的需求。同时，精密细丝生产需要购置大量的高精度加工设备，需要企业持续加大对固定资产的投入。下游客户的相对集中决定了客户在议价能力和结算方式方面的地位相对强势，日常生产经营需要有充足的现金流作为支持。因此，新进企业如想快速占领市场，需要一定的资金实力。

进入本行业不仅需要良好的设备，还需要大量的研究开发人员进行不断的技术更新和持续工艺改进，同时还需要经验丰富的专业设备维护保养人员对生产设备进行维护和改造，此外对一般技术工人的操作熟练程度也有较高要求。随着下游客户对产品种类、性能等要求的不断提高，对相关的生产人员、技术人员提出了更高的要求，具有丰富实践经验和专业知识的人才将对企业的发展起到重要的作用，这一类复合型人才相对稳定，是企业发展的重要因素。

由于上述原因，标的公司所在行业有着较高的技术壁垒、资金壁垒、产品质量、市场和品牌壁垒。

## ②行业发展潜力较大

#### A、国家产业政策对精密细丝行业的大力支持

国务院在《中国制造 2025》中提出要开发一批精密、高速、高效、柔性数控机床与基础制造装备及集成制造系统。加快高档数控机床、增材制造等前沿技术和装备的研发。以提升可靠性、精度保持性为重点，开发高档数控系统、伺服电机、轴承、光栅等主要功能部件及关键应用软件，加快实现产业化。《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。因此，国家产业政策积极鼓励精密细丝行业向高精度、新材料、深加工方向发展。

#### B、精密细丝技术进步

近年来，随着下游行业加工技术的不断提高，国内精密细丝加工企业正不断通过自主研发和合作开发等方式，提升精密细丝生产的技术水平。目前国内一流企业的设备及加工工艺已经接近国际领先水平，全球范围内的市场份额正在逐步提升。

随着国内精密细丝生产企业的技术不断创新，新技术的产业化发挥着重要作用。当前期间，国内精密细丝行业通过产学研结合，借鉴国外先进技术经验，正逐步形成具有自主知识产权的核心技术，为我国精密细丝行业生产技术的进步提供了有力支持。

#### C、下游行业对精密细丝产品的需求增加

精密细丝行业的下游应用领域非常广泛，涉及国民经济的大部分行业。我国国民经济的持续稳定增长为精密细丝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，下游行业的加工技术亦在不断提升和改进，对加工精度较高的精密细丝有着较大的需求，带动了本行业的发展和进步。

#### D、国内产业集中度不断提高



现阶段，国内从事精密细丝产品生产的企业较多，但是普遍规模较小，技术水平不高，产品质量参差不齐。随着下游精密制造客户的竞争日益激烈，它们对精密加工零部件供应商的产品品质、研发实力、价格水平和交货期限都提出了更高的要求，需要生产规模更大、生产能力更富弹性的企业为其提供配套服务，并参与产品前期的研发设计，协助其不断降低生产成本，提高自身产品的竞争力。在这种行业背景下，优势企业将日益壮大，产业集中度将逐步提高。

## （2）行业竞争情况

### ①行业竞争格局

目前，精密细丝行业市场竞争主要呈现出“三多、三少”的局面：

#### A、小企业多，大企业少

目前，国内精密细丝生产企业有上百余家，多为销售收入千万元级别的企业，销售收入3亿元及以上的企业屈指可数。与小企业相比，大企业在产品开发能力、技术服务能力、生产设备先进性等方面都具有明显的优势，能为客户提供质量更为稳定的产品以及更为及时、有效的技术服务。此外，与小企业相比，大企业在风险抵御能力方面具有明显优势，在面临原材料价格上涨、供应紧张等不利情况时，化解风险能力更强。

#### B、“单一产品型”企业多，“系列产品型”企业少

大多数国内精密细丝生产商的产品种类、产品型号较为局限，能够同时提供丰富类别精密细丝的企业较少；而能够同时提供多类精密细丝产品类别的企业中，能够进一步提供精密细丝定制化需求的企业则更为稀少。单一的产品结构，使得企业只能满足客户多样化产品需求中的一小部分，给客户的新产品开发、质量控制、成本控制等方面造成诸多不便。

“系列产品型”企业的产品结构丰富，并能够提供特殊的定制化产品，满足客户多样化的产品需求。“系列产品型”企业以丰富的产品结构为支撑，需要大量的人力、物力的投入。另一方面，以专注于精密细丝行业为前提的“全类别、多系列、多品种”产品组合，有助于增强规模效应和业务协同效应，降低标的公

司市场开发成本及客户维护成本，避免因个别行业的需求波动给标的公司带来的不利影响。

### C、“成本效益型”企业多，“技术效益型”企业少

“成本效益型”企业的产品开发能力较为薄弱，例如以普通黄铜切割丝为主导的企业，主要依靠成本控制获取利润。该类企业下游客户技术实力弱，市场占有率低，在切割丝行业集中度逐渐提高的背景下，很容易随着下游客户的掉队而掉队。

“技术效益型”企业在注重成本控制的前提下，更注重新产品开发，产品整体技术水平高、附加值高，例如超精度高端镀层丝、内外屏蔽超精密电子线以及新型铝基焊丝等产品。该类企业下游客户大多为技术实力强、产品市场占有率高的跨国公司，如三菱、金霸王、富士康等，并能够与客户共同成长，互利共赢。

### ②标的公司主要竞争对手简介

标的公司的竞争对手中，主要为国外企业，如法国 THERMOCOMPACT 公司、美国 Fisk 公司、意大利 Safra 公司、宁波康强电子股份有限公司、四川大西洋焊接材料股份有限公司等，这些公司的简要情况介绍如下：

#### A、法国 THERMOCOMPACT 公司

法国 THERMOCOMPACT 公司为全球精密切割丝的主要供应商之一，提供多种高性能切割丝。法国 THERMOCOMPACT 从 1973 年开始进入这一市场，现已开发出多项专利创新成果。该公司产品种类较多，研发实力较强，并通过不断改进产品速度性能和切割精度，提高生产效率。该公司在法国和越南设有制造厂，出口 50 多个国家或地区。

#### B、美国 Fisk 公司

美国 Fisk 公司成立于 1973 年，从事电器及电子制造业，主营业务为开发和制造用于电子元件和导体的高性能电子线，拥有强大的自主研发及制造能力，并致力于推进铜基金属电子线等方面的技术发展，以提供创新、卓越及有价值的电子线产品。现美国 Fisk 公司拥有铜基合金线、合金导体、镀磁线等电子线产品，

其销售网络已覆盖欧洲。

### C、意大利 Safra 公司

意大利 Safra 公司成立于 1970 年，通过在船舶、汽车、铁路等诸多领域的高度专业化市场运营，目前拥有焊丝领域的市场领导地位，其分销网络覆盖整个世界市场。

### D、宁波康强电子股份有限公司（002119.SZ）

宁波康强电子股份有限公司成立于 1992 年 6 月，是一家专业从事各类半导体封装材料的开发、生产、销售的国家级高新技术企业。主要生产各类半导体塑封引线框架、键合丝、电极丝和引线框架所需的专用设备等产品。

### E、四川大西洋焊接材料股份有限公司（600558.SH）

四川大西洋焊接材料股份有限公司创建于 1949 年，主要经营产品有焊条（碳钢焊条、低合金钢焊条、不锈钢焊条、堆焊焊条、铸铁焊条、镍及镍合金焊条、铜及铜合金焊条）、焊丝（适用于 MAG、MIG、TIG 的气体保护焊实芯焊丝、药芯焊丝、有色金属焊丝，以及埋弧焊焊丝和气焊焊丝）、焊剂（用于埋弧焊和电渣焊的各种熔炼型、烧结型焊剂）三大类。

## ③标的公司竞争优势

### A、研发及技术优势

博德高科是高新技术企业，截至目前，博德高科及 BK 公司拥有多项境内外专利，核心技术人员保持高度稳定，大部分核心技术人员具有 10 年以上的行业经验，且专业方向完整齐备，总工程师 Tobias 博士，是国家外专千人计划专家。博德高科子公司 BK 公司具备强大的技术研发力量，拥有独立的技术中心和应用实验室，并拥有多项重要的全球专利，如三倍镀层的高精密线 MICRO CUT®等。BK 公司核心技术主要体现在前道工序材料组分的设计及后道工序的细丝制造工艺两个方面。以切割丝为例，工件被切割的同时切割丝也会被损耗，为了提高切割速度和切割精度，其组分设计的核心是切割丝外部的放电层组织及加工过程中火花放电特性。此外，由于博德高科与国内国际高端客户深入合作研发产品的机

会众多，进一步促进了博德高科研发水平的快速发展。未来博德高科将以提供精密细丝的全套解决方案为发展方向，继续巩固和提升现有的研发优势和行业地位。

## B、产品优势

博德高科产品的优势，一是建立了行业内较全面的产品体系，品种型号丰富，为下游多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；二是产品质量优异，批量产品在性能、精度等方面品质稳定性好；三是博德高科着力于为客户创造价值，对于特定客户的特定材料要求，提供个性化设计方案以满足其个性化需求。博德高科子公司 **BK** 公司是一家历史悠久的专业从事精密细丝生产的制造商，其主要产品精密切割丝、精密电子线、焊丝均有数十种甚至百余种规格的产品，可以较好的满足下游客户的产品需求。

## C、品牌和市场优势

博德高科通过收购整合德国精密细丝知名制造企业 **BK** 公司，获得了其优质技术、生产、人力资源，保障精密细丝产品规格齐全，销售区域遍及亚洲、欧洲、北美等全球主要市场，具有完善的销售渠道和较高的市场份额。博德高科在 2018 年 11 月获得工业和信息化部、中国工业经济联合会授予的全国第三批单项冠军示范企业，博德高科子公司 **BK** 公司的 **bedra** 品牌在全球高科技精密细丝市场中享有较高声誉。自博德高科收购 **BK** 公司以来，博德高科不仅扩大了市场占有率，也逐渐完成了与 **BK** 公司各自在技术、研发、品牌和管理等环节的优势整合。博德高科一方面秉承 **BK** 公司良好的品牌效应、技术优势，不断升级德国式管理，保持品质；另一方面充分利用自身的成本优势和在国内、亚洲市场的资源优势，把握全球产业升级的机遇，促进了标的公司在全全球市场的稳步增长。

## D、管理水平优势

博德高科通过与德国 **BK** 公司的经验交流与系统整合，不断升级德国式和精细化的生产管理，提升了精密细丝产品品质，在经营中运用全球智慧和经验，发掘、激励中外员工的潜能，提升了博德高科整体经营效率。

最近三年，随着标的公司业务拓展，尤其是对德国精密细丝企业 **BK** 公司的收购、整合，其精密细丝产品全球市场占有率逐年攀升。博德高科 2017 年精

密切割丝全球销量约 15,050 吨，据研发部门估算，全球年需求量约 12 万吨，标的公司精密切割丝全球市场占有率约为 12.54%。标的公司 2017 年焊丝销量约 2,476 吨，在全球焊丝市场占有率约 1%，非钢焊丝全球市场占有率约 3.5%。

### （3）未来市场开拓规划、产能投入计划

BK 公司生产及销售较为稳定，预测期将按照现有的生产和销售状况持续经营。博德高科母公司销售规模已接近目前生产能力，为扩大产能，博德高科产能扩建项目包括高端镀层切割丝扩建项目和 Bedra 越南的扩建黄铜切割丝项目，新型铝焊丝新建项目，产能投入计划如下：

①黄铜切割丝：目前黄铜切割丝生产数量已接近博德高科最大产能，将按照现有的生产产能进行满负荷生产。

②镀层切割丝：随着下游模具市场的发展，博德高科客户的需求更加旺盛，下游客户对其模具产品的精度、光洁度要求更高，以及伴随劳动力成本的上升，加工效率急需提升，催生了对镀层切割丝的需求，且需求量不断攀升，博德高科于 2018 年上半年筹建《年产 2800 吨高端镀层切割丝项目》，预计 2019 年开始投入生产，产能逐年增加，预计 2021 年达到项目设计产能。

③精密电子线：目前销售客户仅为金霸王的国内制造商，结合主要客户的需求进行生产；

④Bedra 越南：博德高科于 2018 年年底进行产能扩充，购置相应设备投入到拟成立的 Bedra 越南，主要针对美国和韩国市场，2019 年估计在现有的销售数量上有一定的增长，2021 年以后处于稳定。

⑤铝焊丝：铝焊丝生产线为博德高科在建项目，项目计划投资 1.44 亿元，截至评估基准日已投入约 3,750 万元，相关厂房与土地已购入。预计 2020 年投入生产并释放产能。

### （4）产销匹配情况

报告期内，标的公司主要产品的产能、产量、销量、产能利用率及产销率如下表所示：

年份	产品	产能(吨)	产量(吨)	销量(吨)	产能利用率(%)	产销率(%)
2018 年 1-9 月	精密切割丝	13,200.00	12,502.53	12,161.12	94.72	97.27
	精密电子线	2,550.00	2,397.33	2,364.76	94.01	98.64
	焊丝	1,950.00	1,860.18	1,830.03	95.39	98.38
	合计	<b>17,700.00</b>	<b>16,760.04</b>	<b>16,355.91</b>	<b>94.69</b>	<b>97.59</b>
2017 年	精密切割丝	16,100.00	15,283.05	15,050.35	94.93	98.48
	精密电子线	3,300.00	3,151.25	3,029.61	95.49	96.14
	焊丝	2,600.00	2,516.52	2,476.42	96.79	98.41
	合计	<b>22,000.00</b>	<b>20,950.82</b>	<b>20,556.37</b>	<b>95.23</b>	<b>98.12</b>
2016 年	精密切割丝	15,700.00	13,014.91	13,165.49	82.90	101.16
	精密电子线	3,200.00	3,037.57	3,002.61	94.92	98.85
	焊丝	2,300.00	2,247.88	2,225.59	97.73	99.01
	合计	<b>21,200.00</b>	<b>18,300.36</b>	<b>18,393.69</b>	<b>86.32</b>	<b>100.51</b>

由上表可以看出标的公司产能利用率和产销率均处于较高水平。

#### (5) 主要客户的稳定性

标的公司的产品为精密细丝（具体包括精密切割丝、精密电子线、焊丝等），属于精密加工制造中的消耗品，在下游客户的整个制造成本中所占比重不高，一般来说不存在重大的销售订单或协议，且单笔销售订单金额较小。

标的公司的客户群较为稳定，主要原因包括：

首先，标的公司的产品虽然在下游客户的整个制造成本中所占比重不高，但其产品性能的优劣对下游客户加工的最终产品质量有着较大的影响，因而下游客户一般不会轻易更换已经通过各项质量认证的精密细丝供应商。

其次，标的公司及其子公司 BK 公司在产品种类、产品质量和品牌影响力等方面均位于国内外行业前列，BK 公司更是在欧洲乃至全球范围内均有较高的知名度及口碑。凭借双方整合之后产生的包括品牌、技术、市场、管理等方面的协同优势，标的公司与主要海外客户合作关系均较稳定。

报告期内，以单体客户为统计口径，标的公司前五名客户情况如下：

序号	客户名称	交易排名	是否继续合作	开始合作时间	公司所在地
1	GF Machining Solutions GmbH	2016-2018 年 1-9 月均为第 1 名	是	约 1989 年	德国
2	金霸王(中国)有限公司	2016-2018 年 1-9 月均为第 2 名	是	2010 年	中国
3	Huber GmbH & Co.KG	2016 年第 3 名, 2017 年第 3 名, 2018 年 1-9 月第 5 名	是	约 2001 年	德国
4	Luxottica Group S.p.A.	2016 年第 4 名, 2017 年第 7 名, 2018 年 1-9 月第 6 名	是	约 1980 年	意大利
5	EDMA co.,Ltd	2016 年第 5 名, 2017 年第 4 名, 2018 年 1-9 月第 4 名	是	2015 年	韩国
6	Single Source Technology	2016 年第 12 名, 2017 年第 10 名, 2018 年 1-9 月第 3 名	是	约 2000 年	美国
7	GF Machining Solutions LLC	2016 年第 6 名, 2017 年第 5 名, 2018 年 1-9 月第 8 名	是	约 1989 年	美国

由上表可见，标的公司与主要客户均存在长时间的业务往来，合作关系较为稳定。

综上所述，博德高科报告期净利润呈现较快增长趋势，其所在行业进入壁垒较高，受政策支持、技术进步、下游需求增加、产业集中度提高的影响发展潜力较大。此外，博德高科客户群较为稳定，为扩大产能，拟新增高端镀层切割丝扩建项目、新型铝焊丝新建项目及 Bedra 越南的扩建黄铜切割丝项目，承诺期净利润预计具有较好的可实现性。

## 2、补充披露标的资产合并报表层面下预测承诺期各年度扣非后归母公司净利润情况，是否存在承诺业绩低于预测业绩的情形。

业绩承诺方承诺博德高科 2019-2022 年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别不低于人民币 7,800 万元、9,000 万元、10,600 万元、13,120 万元。

两个评估主体预测期净利润如下表：

单位：万元

年度	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
----	--------	--------	--------	--------

博德高科	5,734.42	6,671.38	8,137.39	10,416.49
BK 德国	1,967.29	2,216.67	2,399.97	2,694.29
合计	<b>7,701.71</b>	<b>8,888.05</b>	<b>10,537.36</b>	<b>13,110.78</b>

注：预测期换算汇率为 8.0111，与评估基准日保持一致。

如上，标的公司承诺期内各期承诺业绩不低于标的资产两个评估主体对应预测期间净利润的简单相加值。标的资产预测期合并报表层面下扣除非经常性损益后归属于母公司净利润应于上述简单相加值基础上扣除两个评估主体之间关联交易中未实现利润部分以及博德高科母公司收购 BK 公司时合并对价分摊引起的评估增值摊销，将低于两个主体净利润简单相加。因此，不存在承诺业绩低于合并报表层面下预测业绩的情形。

### 3、补充披露上述业绩承诺方有无对外质押本次交易所得上市公司股份的安排、上市公司和业绩承诺方确保未来股份补偿（如有）不受相应股份质押影响的具体措施。

关于本次交易所得上市公司股份的对外质押安排，业绩承诺方已经分别作出如下承诺：“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。”

根据业绩承诺方作出的上述承诺，业绩承诺方尚不存在对外质押本次交易所得上市公司股份的安排，业绩承诺方已承诺在履行完毕股份补偿义务（如有）或确定不需要履行股份补偿义务前不质押其在本次交易中取得的上市公司股份，以确保未来股份补偿（如有）不受相应股份质押影响。

### 4、补充披露本次交易补偿义务人是否具备充分的业绩补偿义务履行能力，是否有利于保护上市公司及中小投资者利益。

根据《盈利预测补偿协议书》及其补充协议，本次交易约定的业绩补偿方式



为股份补偿及现金补偿。

补偿义务发生时，补偿义务人按照各自在本次交易前持有的博德高科股份比例计算各自当期应当向博威合金补偿的金额。各补偿义务人用于补偿的股份数最高不超过该补偿义务人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），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，应以现金进行补偿。

若隼瑞投资、立晟富盈、乾浚投资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，则博威集团以连带责任的方式就隼瑞投资、立晟富盈、乾浚投资不足部分向博威合金进行补偿，该等补偿应先以博威集团因本次交易获得的股份补偿，博威集团因本次交易获得的股份不足时以现金补偿。

根据本次交易的股份锁定期安排，博威集团、金石投资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，隼瑞投资、立晟富盈、乾浚投资取得的本次发行的股份自该等股份上市之日起 36 个月不转让或解禁；且该等股份的解禁还应以补偿义务人履行完毕股份锁定期届满的前一会计年度的业绩补偿义务为前提条件，博威集团、金石投资在本次交易中获得的上市公司股份的解禁除前述前提条件外还应以博威集团、金石投资履行完毕减值测试补偿义务为前提条件。

报告期内，标的公司利润表主要数据如下：

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度
营业收入	94,269.57	113,172.21	90,540.38
营业利润	6,270.68	6,731.19	4,188.58
利润总额	6,286.58	6,819.02	4,260.94
净利润	5,082.29	5,585.63	3,496.94
归属于母公司的净利润	5,082.29	5,585.63	3,496.94
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	4,691.09	6,416.06	3,758.34

由上表可知，标的公司自 2016 年以来盈利能力较强，2016 年、2017 年、2018 年 1-9 月扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 3,758.34

万元、6,416.06 万元、4,691.09 万元，未出现亏损的情况，且呈逐年增长的态势，业绩承诺具有较高的可实现性。

因此，按照标的公司 2019 年至 2022 年各年度完成业绩为各年度承诺业绩的 70%、80%和 90%进行分别测算，业绩补偿义务人的履行能力分析如下：

(1) 假设业绩承诺期各期业绩完成率均为 70%

补偿义务人	交易对价（万元）	完成 70%需补偿的金额（万元）	其持有股份可完成补偿的比例	需要博威集团现金连带补偿金额（万元）
博威集团	63,375.59	19,012.68	72.98%	5,137.09
金石投资	21,047.24	6,314.17	100.00%	-
隽瑞投资	10,741.58	3,222.47	67.62%	1,043.41
立晟富盈	2,540.40	762.12	67.62%	246.77
乾浚投资	1,295.19	388.56	67.62%	125.81
<b>合计</b>	<b>99,000.00</b>	<b>29,700.00</b>	—	<b>6,553.07</b>

由上表可知，当业绩承诺期各期的业绩完成率均为 70%时，需要博威集团以现金方式补偿的金额为 6,553.07 万元。

(2) 假设业绩承诺期各期业绩完成率均为 80%

补偿义务人	交易对价（万元）	完成 80%需补偿的金额（万元）	其持有股份可完成补偿的比例	需要博威集团连带补偿金额（万元）
博威集团	63,375.59	12,675.12	100.00%	-
金石投资	21,047.24	4,209.45	100.00%	-
隽瑞投资	10,741.58	2,148.32	67.62%	695.60
立晟富盈	2,540.40	508.08	67.62%	164.51
乾浚投资	1,295.19	259.04	67.62%	83.87
<b>合计</b>	<b>99,000.00</b>	<b>19,800.00</b>	—	<b>943.99</b>

由上表可知，在上述假设下，博威集团需要履行的补偿义务和连带补偿义务合计为 13,619.11 万元，按照本次交易的股票发行价格为 7.07 元/股计算，折合股数为 19,263,237 股，小于博威集团本次交易预计取得的股数 19,626,012 股。因此，

当业绩承诺期各期的业绩完成率均为 80%时,博威集团本次交易获得的股份足以完成业绩补偿。

(3) 假设业绩承诺期各期业绩完成率均为 90%

补偿义务人	交易对价(万元)	完成 90%需补偿的金额(万元)	其持有股份可完成补偿的比例	需要博威集团连带补偿金额(万元)
博威集团	63,375.59	6,337.56	100.00%	-
金石投资	21,047.24	2,104.72	100.00%	-
隽瑞投资	10,741.58	1,074.16	67.62%	347.80
立晟富盈	2,540.40	254.04	67.62%	82.26
乾浚投资	1,295.19	129.52	67.62%	41.94
<b>合计</b>	<b>99,000.00</b>	<b>9,900.00</b>	<b>—</b>	<b>472.00</b>

由上表可知,在上述假设下,博威集团需要履行的补偿义务和连带补偿义务合计为 6,809.55 万元,按照本次交易的股票发行价格为 7.07 元/股计算,折合股数为 9,631,618 股,小于博威集团本次交易预计取得的股数 19,626,012 股。因此,当业绩承诺期各期的业绩完成率均为 90%时,博威集团本次交易获得的股份足以完成业绩补偿。

截至 2018 年 9 月 30 日,博威集团货币资金余额为 67,051.94 万元;直接持有上市公司股份数量为 212,714,956 股,按博威合金 2018 年 9 月 28 日的收盘价计算,持有股票市值为 15.15 亿元,远超过了上述假设下最大的连带责任补偿所需的现金金额。此外,博威集团系一家股权投资管理企业,除控制博威合金、博德高科之外,还控制多家国内外的公司,均可为博威集团提供资金支持。

综上,在确需履行业绩补偿义务时,业绩补偿义务人具备充分的业绩补偿义务履行能力,本次交易的业绩承诺安排不会损害上市公司及中小投资者的利益。

## (二) 核查意见

经核查,独立财务顾问认为:

(1) 由于行业进入壁垒高、发展潜力大,且目前博德高科在同行业中,有

着较强的研发、技术、产品、品牌、市场等优势，其自身产销率均处于较高的水平，客户关系稳定，因此博德高科承诺期净利润增幅合理。

（2）标的公司承诺期内各期承诺业绩不低于标的资产两个评估主体对应预测期间净利润的简单相加值。由于标的资产预测期合并报表层面下扣除非经常性损益后归属于母公司净利润低于两个主体净利润简单相加，所以不存在承诺业绩低于合并报表层面下预测业绩的情形。

（3）博德高科报告期净利润呈现较快增长趋势，其所在行业进入壁垒较高，受政策支持、技术进步、下游需求增加、产业集中度提高的影响发展潜力较大。此外，博德高科客户群较为稳定，为扩大产能，拟新增高端镀层切割丝扩建项目、新型铝焊丝新建项目及 **Bedra** 越南的扩建黄铜切割丝项目，承诺期净利润预计具有较好的可实现性。业绩承诺方不存在承诺业绩低于预测业绩的情形。

（4）业绩承诺方尚不存在对外质押本次交易所得上市公司股份的安排，业绩承诺方已承诺在履行完毕股份补偿义务（如有）或确定不需要履行股份补偿义务前不质押其在本次交易中取得的上市公司股份，以确保未来股份补偿（如有）不受相应股份质押影响。

（5）本次交易补偿义务人具备充分的业绩补偿义务履行能力，本次交易的业绩承诺安排不会损害上市公司及中小投资者的利益。

十六、申请文件显示，1) 本次交易标的资产交易作价 9.90 亿元，其中向控股股东博威集团支付现金对价 4.95 亿元，其余对价通过发行股份方式支付。2) 截至 2018 年 9 月末，博威合金货币资金余额为 5.45 亿元，短期借款余额为 7.82 亿元，流动比率为 1.81 倍，速动比率为 0.86 倍。请你公司：1) 结合博威集团所持上市公司股票质押及其他负债等情况，补充披露发行股份及支付现金对价的设置考虑及合理性。2) 结合上市公司偿债能力、筹资能力、利息费用支出、营运资本预算计划、生产经营计划、利润分配政策、股份回购计划等情况，补充披露拟支付 4.95 亿元现金对价对上市公司后续经营决策、财务状况和生产经营的影响。3) 补充披露本次交易现金对价对上市公司资产负债率、流动比率、速动比率等偿债能力指标的影响情况。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

#### (一) 回复说明

1、结合博威集团所持上市公司股票质押及其他负债等情况，补充披露发行股份及支付现金对价的设置考虑及合理性。

博威集团所持上市公司股票质押及其他负债等情况如下：

(1) 截至 2019 年 3 月 8 日，博威集团直接持有上市公司股份数量为 212,714,956 股，占公司总股本的 33.91%，其累计质押的股份数量为 92,000,000 股，占其直接持有上市公司股份总数的 43.25%；占公司总股本的 14.67%。

(2) 报告期各期末，博威集团的合并资产负债率情况如下：

项目	2018-09-30	2017-12-31	2016-12-31
资产负债率（合并报表）	53.37%	52.46%	48.18%

由上可见，博威集团持有上市公司的股票不存在质押过高的情形，且报告期各期末博威集团的合并资产负债率比较稳定，不存在负债比例过高的情形。

因此，本次发行股份及支付现金对价设置采用 50%股份支付、50%现金支付的方式并非考虑博威集团所持上市公司股票质押及其他负债等情况决定的，而系综合考虑了上市公司目前的股权架构及公司流动资金水平、资产负债率水平而决定的，具体情况如下：

本次交易拟采用 50%股份支付、50%现金支付，本次交易完成后，控股股东、实际控制人及其一致行动人持有上市公司的股份情况如下：

单位：股

股东	本次交易前		本次交易后	
	持股数量	持股比例（%）	持股数量	持股比例（%）
博威集团	212,714,956	33.91	232,340,968	33.32
博威亚太	80,000,000	12.75	80,000,000	11.47
谢朝春	34,760,569	5.54	34,760,569	4.99
鼎顺物流	4,908,200	0.78	4,908,200	0.70
金石投资	-	-	29,769,793	4.27
<b>控股股东、实际控制人及其一致行动人合计</b>	<b>332,383,725</b>	<b>52.99</b>	<b>381,779,530</b>	<b>54.76</b>
其他股东	294,835,983	47.01	315,454,320	45.24
<b>总股本</b>	<b>627,219,708</b>	<b>100.00</b>	<b>697,233,850</b>	<b>100.00</b>

注：本次交易前的股权结构为截至 2018 年 9 月 30 日的数据。

若本次交易采用 100%股份支付，本次交易完成后，控股股东、实际控制人及其一致行动人持有上市公司的股份情况如下：

单位：股

股东	本次交易前		本次交易后	
	持股数量	持股比例（%）	持股数量	持股比例（%）
博威集团	212,714,956	33.91	302,355,112	39.41
博威亚太	80,000,000	12.75	80,000,000	10.43
谢朝春	34,760,569	5.54	34,760,569	4.53
鼎顺物流	4,908,200	0.78	4,908,200	0.64
金石投资	-	-	29,769,793	3.88
<b>控股股东、实际控制人及其一致行动人合计</b>	<b>332,383,725</b>	<b>52.99</b>	<b>451,793,674</b>	<b>58.88</b>
其他股东	294,835,983	47.01	315,454,320	41.12
<b>总股本</b>	<b>627,219,708</b>	<b>100.00</b>	<b>767,247,994</b>	<b>100.00</b>

注：本次交易前的股权结构为截至 2018 年 9 月 30 日的数据。

综上，若本次交易采用 50%股份支付、50%现金支付的方式，则公司控股股东、实际控制人及其一致行动人合计持有上市公司股份的比例将由原来的 52.99% 上升到 54.76%，变化不大；若本次交易采用 100%股份支付的方式，则公司控股

股东、实际控制人及其一致行动人合计持有上市公司股份的比例将由原来的 52.99% 上升到 58.88%，控股股东、实际控制人及其一致行动人持股比例过高将会导致上市公司股票流动性下降，不利于上市公司的公司治理结构。

此外，若本次交易采用 100% 股份支付，本次交易完成后，上市公司每股收益存在被摊薄的风险，具体测算比较如下：

单位：元/股

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度
本次交易前	0.42	0.49
本次交易后（50% 股份，50% 现金支付）	0.45	0.52
本次交易后（100% 股份支付）	0.41	0.47

由上表可见，若本次交易采用 50% 股份支付、50% 现金支付的方式，上市公司模拟计算的 2017 年和 2018 年 1-9 月的基本每股收益为 0.52 元和 0.45 元，比本次交易前的每股收益略有上升，不存在每股收益被摊薄的情况；若本次交易采用 100% 股份支付，上市公司模拟计算的 2017 年和 2018 年 1-9 月的基本每股收益为 0.47 元和 0.41 元，低于本次交易前上市公司的每股收益，每股收益存在被摊薄的风险，不利于保护上市公司及中小股东的利益。

另外，截至 2018 年 9 月末，上市公司货币资金余额为 54,524.65 万元、资产负债率为 35.48%。若本次交易的交易对价 99,000 万元采用 100% 现金支付的方式支付，则上市公司目前的货币资金余额不能满足本次交易的金额，融资压力较大，这不仅会使上市公司可自由支配的货币资金大幅下降，且会导致上市公司的资产负债率上升，使上市公司面临较大的资金压力和较高的财务费用。

本次交易中，由博威合金及其子公司博威板带合计向博威集团支付现金对价 4.95 亿元，其余对价通过发行股份方式支付。在各交易对方中，隼瑞投资、立晟富盈、乾浚投资主要为员工持股平台，通过发行股份支付对价的方式可以更好地将员工个人发展与公司的长期战略结合在一起，通过长效的激励机制促进各方的良好发展，达成在上市公司发展的同时为员工及股东创造更多财富价值，增强公司的整体凝聚力。

此外，博威集团通过多年的探索，已经在国际化投资经营方面积累了较为丰

富的经验，通过本次交易获得的现金对价后，在不违反同业竞争的前提下，博威集团将在全球范围内积极物色合适的投资机会，进行前期的培育孵化，并在适当的时机通过合法合规的交易注入上市公司，进一步增强上市公司的盈利能力和抗风险能力，消除或减少上市公司直接投资带来的高风险。

综上所述，本次交易采用 50%股份支付和 50%现金支付的方式不仅会使上市公司保持原有的合理的股权架构和公司治理结构，也不会增加上市公司资金压力和财务风险，保障了中小股东利益，更在业务布局、财务能力、长期战略等多个方面夯实公司可持续发展的基础，为增强公司核心竞争力、实现跨越式发展创造了良好条件。

**2、结合上市公司偿债能力、筹资能力、利息费用支出、营运资本预算计划、生产经营计划、利润分配政策、股份回购计划等情况，补充披露拟支付 4.95 亿元现金对价对上市公司后续经营决策、财务状况和生产经营的影响。**

根据 choice 资讯，2018 年 9 月 30 日博威合金与有色金属冶炼和压延加工业上市公司的偿债能力财务指标如下：

项目	博威合金	有色金属冶炼和压延加工业上市公司	
		平均数	中位数
资产负债率	35.48%	45.59%	46.36%
流动比率（倍）	1.81	2.07	1.54
速动比率（倍）	0.95	1.32	0.95

由上述表格可以看出，上市公司的资产负债率相比同行业上市公司处于较低水平，流动比率高于行业中位数水平，速动比率与行业中位数水平相当，上市公司的偿债能力较好。

2017 年度和 2018 年 1-9 月上市公司的利润、现金流情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年
利润总额	30,033.15	32,465.13
归属于母公司股东的净利润	26,079.00	30,555.11
经营活动产生的现金流量净额	34,409.23	39,521.64



支付现金股利金额	9,408.30	5,644.98
----------	----------	----------

2018年8月17日，博威合金股东大会决议通过了回购股份的相关议案，公司拟自股东大会审议通过回购股份预案之日起不超过六个月的期限内回购股份用于公司对员工的股权激励或者员工持股计划，回购股份的资金总额不超过人民币20,000万元（含20,000万元），不低于人民币10,000万元。截止2019年2月28日，公司通过集中竞价交易方式已累计回购股份13,346,334股，占公司总股本的比例为2.1279%，支付的资金总额为人民币10,018.64万元（不含佣金、过户费等交易费用）。回购股份的资金总额已经达到回购资金最低限额，公司将根据股份回购方案和市场情况实施股份回购计划。

本次资产重组中，拟以现金支付交易对价4.95亿元，公司计划50%左右用自有资金，50%左右向银行短期借款，借款金额约2.45亿元。公司目前已取得中国工商银行宁波市分行同意为公司收购宁波博德高科股份有限公司项目提供不超过4.95亿元的意向性融资安排。本次交易为支付现金对价所增加的2.45亿元短期银行借款，按一年期的金融机构人民币贷款基准利率4.35%以及上浮10%以后的4.785%进行测算，公司预计为此新增借款支付的财务费用增加额在1,065.75万元至1,172.33万元之间，占2017年度公司利润总额的比例为3.28%至3.61%之间，处于较低水平。

如上述表格所示2017年度和2018年1-9月公司经营活动产生的现金流量净额分别为39,521.64万元和34,409.23万元，大于新增短期银行借款及测算利息支出之和；公司盈利质量和经营活动现金流情况较好，即使考虑需支付的现金股利金额以及股票回购计划，预计2019年度公司经营性现金流可以覆盖本次交易新增短期银行借款及利息支出。

此外，截至2018年12月31日，博威合金（合并范围）可以使用的银行总授信额度为37.59亿元，已经使用12.51亿元，尚有可使用授信额度为25.08亿元，银行信贷资源充足。因此，拟支付4.95亿元现金对价不会对上市公司后续经营决策、财务状况和生产经营产生不利影响。

### 3、补充披露本次交易现金对价对上市公司资产负债率、流动比率、速动比

率等偿债能力指标的影响情况。

本次资产重组中，现金支付 4.95 亿元，公司计划 50%左右用自有资金，50%左右向银行短期借款，借款金额约 2.45 亿元。在上述资金安排假设下，以 2018 年 9 月 30 日为基准日，以上市公司合并财务数据为测算基础，本次资产重组现金支付前后相关财务指标如下：

项目	本次交易前	本次交易后	变动额	变动率
资产负债率	35.48%	42.03%	6.55%	18.47%
流动比率	1.81	1.43	-0.38	-20.79%
速动比率	0.95	0.69	-0.26	-27.49%

根据 choice 资讯，2018 年 9 月 30 日有色金属冶炼和压延加工业上市公司的整体流动比率和资产负债率指标如下：

项目	平均数	中位数
资产负债率	45.59%	46.36%
流动比率	2.07	1.54
速动比率	1.32	0.95

由上述表格可以看出，收购博德高科采用现金支付 4.95 亿元之后，公司的流动比率、速动比率虽然有所下降，但与同行业上市公司相比仍处于合理水平，资产负债率略有上升，相比同行业上市公司处于较低水平，不会对公司后续的经营发展产生不利影响。

## （二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

本次支付安排系上市公司基于自身股权架构、财务能力等因素综合考量的结果，本次支付安排充分考虑了上市公司及中小股东的利益，且符合相关法律、行政法规和规范性文件的规定。

公司本次资产重组，现金对价的支付对公司资产负债率、流动比率、速动比率的影响较小，现金支付后公司的流动比率、速动比率仍处于合理水平，资产负债率相比同行业上市公司处于较低水平。本次重组不会对上市公司造成较大财务

负担，不会对上市公司后续经营决策、财务状况和生产经营产生不利影响。

十七、申请文件显示，博德高科报告期内未计提存货跌价准备。请你公司：

1) 结合同行业可比公司存货跌价准备计提会计政策以及博德高科存货分项目可变现净值的测算过程及测算依据。2) 补充披露博德高科报告期内未计提存货跌价准备的原因及合理性，是否符合行业惯例。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

#### (一) 回复说明

1、结合同行业可比公司存货跌价准备计提会计政策以及博德高科存货分项目可变现净值的测算过程及测算依据

##### (1) 同行业可比公司存货跌价准备计提会计政策

公司名称	主要产品	存货跌价准备计提会计政策	可变现净值的确认方法
康强电子 002119	引线框架、键合金丝、键合铜丝、合金铜丝等	存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。	直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。
岱勒新材 300700	电镀金刚石线	存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。	直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。
东尼电子 603595	超微细导体、复膜线等电子线材、金刚石切割线等	存货采用成本与可变现净值孰低计量，对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或者销售价格低于成本等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备，存货跌价准备按照单个存货项目的成本高于其可变现	对于库存商品和用于出售的材料等可直接用于出售的存货，其可变现净值按该等存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定，对于用于生产而持有的材料等存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。

		净值的差额提取。	
大西洋 600558	焊条、焊丝、 焊剂	期末时，存货以成本与可变现净值孰低计量，按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额计提存货跌价准备。	为生产而持有的材料等，用其生产的产成品可变现净值高于成本的，以该材料成本计量；材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本的，以该材料的可变现净值计量。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算；企业持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为基础计算。
博德高科	精密切割丝、 精密电子线、 焊丝等	采用成本和可变现净值孰低计量，按照单个存货类别成本高于可变现净值的差额计提跌价准备。	直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

综上，博德高科存货跌价准备计提会计政策与同行业上市公司相比基本相同。

## （2）博德高科存货分项目可变现净值的测算过程及测算依据

### ①原材料

首先，根据目标产成品不同金属含量和生产损耗率预计期末结存的原材料可以生产出产成品的类别和数量，并估算销售收入；其次，预计继续生产加工所需的配套材料成本和加工费用，其中，配套材料成本按期末市场价格确定，加工费按照最近年度的实际单耗予以估算；然后，将得出的预计可变现净值与原材料的期末账面成本比较，判断是否需计提跌价准备。

### ②在产品

首先，预计完成加工后的产成品售价，其中有合同约定的按合同约定价格，没有合同约定的按期后一般市场平均价格估计；其次，估算继续生产加工所需的加工费，其中加工费按照博德高科最近年度的实际数据予以估计，同时考虑现有完工进度；然后，将得出的单项在产品预计可变现净值与期末在产品账面成本比较，判断是否需计提跌价准备。

### ③产成品

期末库存产成品的预计售价，有合同约定的按合同约定的价格，没有合同约定的按期后一般市场平均价格；然后将单项产成品账面成本与预计售价比较，判断是否需计提跌价准备。

## 2、补充披露博德高科报告期内未计提存货跌价准备的原因及合理性，是否符合行业惯例

报告期内，同行业上市公司的存货跌价准备计提占存货余额比重情况如下：

公司名称	主要原材料	2018 年 9 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
康强电子	铜、黄金、白银	-	3.60%	4.71%
岱勒新材	金刚石、钢线、钼、镍等	-	7.78%	7.79%
东尼电子	铜丝、钢线、镀锡合金线、铜银合金线、金刚石微粉等	-	0.36%	0.00%
大西洋	钢材	-	3.41%	5.08%
博德高科	电解铜、电解锌	0.00%	0.00%	0.00%

从上表可以看出，同行业上市公司存货跌价准备计提占存货余额比重差异较大，主要系由于各公司产品的主要原材料不一致。报告期内，博德高科对期末存货（包括原材料、在产品 and 产成品）均已进行减值测试，经测算期末存货不存在减值。

博德高科目前使用的主要原材料为电解铜和电解锌，通常情况下，标的公司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。BK 公司每日于其官网发布基于 LME 相关金属标价计算出的各类产品的金属成本价格，客户根据金属成本价格及约定的生产附加值提交订单，BK 公司复核后予以确认；博德高科母公司采取两种方式确定销售价格，包括：1）引用当日 LME 或 SHFE 金属标价，并通过前期协商确定的定价公式计算定价；2）客户直接询价后协商定价。其中，境内客户以直接询价为主，境外客户以按确定的定价公式定价为主。此外，报告期内，标的公司对部分国内客户采用由客户提供废丝，标的公司循环加工成相关精密细丝产品后收取加工费的模式。由于博德高科和客户

谈判及签订销售合同或订单时会根据电解铜和电解锌等主要原材料的实时价格对产品进行报价，故原材料价格波动的风险会最大程度转移至下游客户，从而降低因原材料价格波动导致的存货跌价的风险。

## **（二）核查意见**

经核查，独立财务顾问认为：

博德高科生产经营环境未发生明显变化，经测算期末存货不存在减值风险，无需计提存货跌价准备。

十八、申请文件显示，1)截至2018年9月30日，博德高科应收账款账面价值为17,602.09万元，计提坏账准备921.55万元。2)博德高科报告期应收账款周转率(次/年)分别为7.32、7.40和7.07，同行业可比公司平均水平分别为4.97、6.00和5.39。请你公司：1)结合博德高科应收账款的账龄结构、坏账计提政策、期后回款等情况，补充披露标的资产坏账计提是否充分。2)结合博德高科业务模式、应收账款管理政策，补充披露其应收账款周转率高于同行业平均水平的原因及合理性。3)补充披露应收账款真实性核查方式、过程及结论。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

### (一) 回复说明

1、结合博德高科应收账款的账龄结构、坏账计提政策、期后回款等情况，补充披露标的资产坏账计提是否充分

(1) 博德高科2018年9月30日应收账款的账龄结构及坏账准备计提情况如下：

#### ①类别明细情况

单位：万元

种 类	期末数				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按信用风险特征组合 计提坏账准备	18,356.22	99.99	919.38	5.01	17,436.84
单项金额不重大但单 项计提坏账准备	2.16	0.01	2.16	100.00	-
合 计	18,358.39	100.00	921.55	5.02	17,436.84

#### ②组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款

单位：万元

账龄	期末数			
	账面余额	占比(%)	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	18,353.99	99.99	917.70	5.00
1-2年	0.14	0.00	0.01	10.00
3年以上	2.09	0.01	1.67	80.00
小 计	18,356.22	100.00	919.38	5.01



③期末单项金额不重大并单项计提坏账准备的应收账款

单位：万元

单位名称	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
Einzelwertberichtigung Camerson S.P.A.	2.16	2.16	100.00	公司已倒闭
小 计	<b>2.16</b>	<b>2.16</b>	<b>100.00</b>	

(2) 博德高科坏账计提政策

①单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	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	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

博德高科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和计提方法与同行业可比公司比较情况如下:

项目	东尼电子	康强电子	岱勒新材	大西洋	博德高科
单项金额重大的判断依据或金额标准	人民币 500 万元	金额 100 万元以上 (含)	单项金额超过 100 万元	单项金额在 500 万元以上(含 500 万元)	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	单独减值测试, 个别认定	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	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	有客观证据表明其发生了减值的, 根据其未来现金流量的现值低于其账面价值的差额, 确认减值损失, 计提坏账准备。以后如有客观证据表明价值已恢复, 且客观上与确认该损失后发生的事项有关, 原确认的减值损失予以转回, 计入当期损益。短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小的, 在确定相关减值损失时, 不对其预计未来现金流量进行折现	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

由上表可见，博德高科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和计提方法与同行业可比公司相比无重大差异。

## ②按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

### A.具体组合及坏账准备的计提方法

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法

### B.账龄分析法

账 龄	应收账款计提比例(%)
1 年以内（含,下同）	5
1-2 年	10
2-3 年	30
3 年以上	80

博德高科账龄分析法计提坏账准备计提比例与同行业可比公司比较情况如下：

项目	东尼电子	康强电子	岱勒新材	大西洋	平均	标的公司
1 年以内	3%	5%	5%	5%	5%	5%
1-2 年	10%	10%	10%	10%/7%	10%	10%
2-3 年	50%	20%	30%	30%/12%	30%	30%
3-4 年	100%	50%	50%	50%/20%	59%	80%
4-5 年	100%	50%	80%	80%/30%	71%	80%
5 年以上	100%	100%	100%	100%/50%	94%	80%

由上表可见，博德高科的坏账计提比例与同行业上市公司基本一致。考虑到标的公司无 5 年账龄以上的应收账款，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。

## ③ 单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异。
坏账准备的计提方法	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。

### （3）期后回款情况

单位：万元

应收账款期后回款	2018年9月30日 余额	截至2019年1月31 日已回款金额	期后回款比例
应收账款余额	18,358.39	17,089.22	93.09%
应收账款金额 前5名余额	3,246.75	3,246.75	100.00%

标的公司应收账款期后回款较好，主要客户均未出现拖欠货款的情形。

如上所述，博德高科报告期末绝大部分应收账款余额账龄位于1年以内，不存在一年以上的大额应收账款；博德高科已按信用风险特征组合和个别认定法对全部应收账款余额计提坏账准备，坏账计提政策与同行业可比公司不存在重大差异，坏账计提比例和认定方法合理；博德高科应收账款期后回款较好，主要客户未出现拖欠货款的情形。综上，报告期末，博德高科应收账款质量良好，坏账计提充分。

## 2、结合博德高科业务模式、应收账款管理政策，补充披露其应收账款周转率高于同行业平均水平的原因及合理性

### （1）博德高科业务模式

①博德高科主要经营精密细丝产品，包括精密切割丝、精密电子线和焊丝等。三类产品用途广泛，终端客户分散。且从博德高科的定价模式来看，博德高科掌握定价主导权，在国内外销售中普遍采用“原材料成本+生产附加值”的标价方法，并引用公开市场价格信息如LME铜锌价格作为原材料成本的计算基础，尤其BK公司的合金标价已为全球用户所接受，系由WEST META官方网站认可并引用为该合金的全球指导价。因此，博德高科信用政策较为严格统一，未对部分大客户形成销售依赖；

②博德高科及子公司BK公司从事精密细丝行业历史悠久，系精密切割丝行业的主要开拓企业之一，在全球市场尤其是高科技精密细丝市场中品牌知名度和声誉较好，积累了较多的长期合作客户。博德高科的主要客户大多为国内外知名制造业企业，一般具有较完善的财务核算及供应商采购政策，信用情况较好；

③博德高科全球布局，建立了中国、欧洲、美国三地的本地化销售团队，海外销售占全部主营业务收入比重较高，2016 年、2017 年及 2018 年 1-9 月分别达 84.52%、84.44%和 83.65%。博德高科对国内外客户执行了较为严格的信用政策，尤其是国外客户现销比例较高，回款周期较短。报告期内，博德高科国内外客户信用期具体情况如下：

信用期	内销客户数量占比（%）	外销客户数量占比（%）
现销	1.72	16.04
30 天以内	72.33	54.59
30-90 天	21.80	25.16
90-180 天	3.96	3.46
180-270 天	0.19	0.74
270 天以上	-	-
合计	100.00	100.00

由上表可见，博德高科内外销客户中，现销客户和信用期 30 天内的客户占比分别达到 74.05%和 72.63%，标的公司客户整体信用期较短。

## （2）应收账款管理政策

### ①应收账款相关内部控制制度

为了有效控制信用风险、加速资金周转、减少和避免坏账损失，博德高科结合自身业务模式不断完善相关的制度建设，制定了包括《信用管理政策》、《收款管理政策》、《应收账款对账流程》等制度文件。博德高科与应收账款相关的内部控制制度健全、有效，从制度上能够确保应收款项收回的及时性。

### ②应收账款相关的内部控制设计

#### A、信用条件的授予

信用条件包含信用期限与信用额度。信用账期包括以下几种方式：现款、发货后 7 天、发货后 15 天、本月结 30 天/45 天/60 天/90 天等。

销售员需将收集的营业执照、税务登记证组织结构代码导入到系统中并填写《授信额度企业评分审批表》并提交申请，由区域经理审核、销售总监复核、总裁批准，信息员维护付款条件，财务维护授信额度。

由财务部组织信用评估小组每季度对于一年超期 3 次（含）按财务每月底应收账龄表统计，审批超期款与超授信额度次数每年合计超过 5 次（含）问题客户进行评估，每年 7 月份对所有授信客户进行一次评估，编制《超信用情况表》作为信用评估依据；信用评估小组根据财务编制《超信用情况表》资料进行评估，评估小组由应收会计、区域经理、销售总监/香港公司总经理、财务课长、财务总监、总裁组成，由财务部主持评估会议。对于评估结果财务可对信誉差经常违约付款客户的信用等级、信用期限与额度进行下调，如业务部门需要更改客户授信条件与额度时应通过营销系统进行逐个审批。

## B、应收账款的跟踪

财务部应收款会计每月底编制应收账款跟踪表，报送总裁；并将各个销售区域的应收账款跟踪表分发给销售总监、香港公司总经理、各销售区域经理、助理等。每周一将各个区域账龄表发给对应销售区域经理、业务员及助理，督促按期回收货款。

财务部每月前 2 个工作日内将《超期 30 天及以上的应收款明细表》和《超期应收款金额前 10 大客户》提交总裁、销售总监、香港公司总经理、各销售区域经理；各销售区域经理必须亲自召开专题会议，严格落实对超期 30 天以上的应收款催讨工作，并于每月前 3 个工作日内提交应收账款超期原因、收款对策及回收期限至销售总监、香港公司总经理及财务部；由销售总监、香港公司总经理汇编后提交总裁。

## C、超期款的处理

对于应收款在信用额度之内，但部分或全超过期限的客户，责任销售员负第一责任。针对不同的超期天数（1-30 天、30-45 天、45-60 天、60 天以上）以及不同的超期额（≤5 万、≤10 万、>10 万）确定不同的应收账款催收主要管理人。

财务部对未按制度执行的人员及时上报至总裁，追踪总裁落实相关人员完成超期货款的回收工作；对于超期 60 天以上的货款，必须及时报送董事长办公室，说明超期的原因和书面说明，并提出清款对策。超过 180 天的货款必要时做好法律诉讼的准备工作。

综上所述，一方面，博德高科在国内外精密细丝行业处于领先地位，其产品在市场上具有较强的竞争力，拥有大批国内外优质客户，合作关系稳定，信用记录良好；另一方面，博德高科通过严格的信用条件授予及应收账款的跟踪管理，应收账款回收及时。因此，博德高科应收账款周转率高于同行业平均水平具有合理性。

### 3、补充披露应收账款真实性核查方式、过程及结论

#### （1）核查方式、过程

①独立财务顾问和会计师结合对营业收入的核查程序，在了解博德高科销售与收款相关流程及内部控制制度的基础上，对其应收账款执行实质性程序，包括实质性分析程序和细节测试；

②获取或编制应收账款明细表，结合其他应收款、预收账款等往来项目的明细余额，调查有无同一客户多处挂账、异常余额或与销售无关的其他款项；标识重要的欠款单位，计算其欠款合计数占应收账款余额的比例；

③复核应收账款借方累计发生额与主营业务收入是否配比，计算应收账款周转率、应收账款周转天数等指标，并与博德高科以前年度指标、同行业同期相关指标对比分析，检查是否存在重大异常等；

④取得博德高科报告期内签订的主要销售合同或订单，结合财务账面分析合同或订单的执行情况；测试销售收入的真实性，追查至相应的出口报关单、提单、销售发票等，检查相关单据是否齐全，会计处理是否准确；

⑤取得博德高科账龄分析表和坏账准备计算表，对坏账计提的重要参数进行核查，如账龄、计提比例等，核查坏账准备的计提是否符合标的资产的坏账计提政策；检查应收账款中是否存在债务人破产或者死亡，以其破产财产或者遗产清偿后仍无法收回，或者债务人长期未履行偿债义务的情况，并考虑是否需要单项计提坏账准备；

⑥对应收账款、预收款项实施函证程序，对函证实施过程进行控制，并对函证结果进行评价。针对最终未回函的账户实施替代审计程序（包括实施期后收款

测试、检查运输记录、销售合同等相关原始资料及询问标的公司有关部门等)；

⑦对期后回款进行核查，测试主要客户的货款回收记录，抽取部分收款回单，核对回款单位与销售客户的名称是否一致；同时与销售合同等进行核对，检查是否在信用期内收回货款。

## (2) 核查结论

通过函证及替代程序对博德高科应收账款余额的核实情况如下：

单位：万元

应收账款核实情况	2018 年 9 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
各期末应收账款余额	18,358.39	17,216.16	13,390.09
回函直接确认金额	4,244.52	4,301.05	3,252.91
通过检查期后回款情况等替代程序确认金额	6,783.01	6,968.57	5,019.32
回函及替代程序确认金额占期末余额的比例	60.07%	65.46%	61.78%

经核查，报告期内各期末，博德高科应收账款期末余额真实、准确。

## (二) 核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

博德高科应收账款坏账计提政策合理，期后回款情况良好，坏账准备计提已充分考虑了应收账款的性质和可收回性，坏账计提充分；同时，由于博德高科客户优质、信用条件严格以及合理有效的应收账款跟踪管理，博德高科应收账款周转率高于同行业平均水平具有合理性。

十九、申请文件显示，报告期内博德高科的前五大客户收入占比较低，第一大客户收入占比分别为 9.24%、9.21%和 8.53%，前五大客户收入占比分别为 22.73%、23.14%和 22.89%。请你公司结合博德高科的业务模式、销售模式，补充披露其报告期前五大客户占比较低、销售客户较为分散的原因，并进一步披露博德高科在销售渠道及客户留存方面是否存在相关风险。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

(一) 回复说明

1、结合博德高科的业务模式、销售模式，补充披露其报告期前五大客户占比较低、销售客户较为分散的原因

报告期内，博德高科主要从事精密细丝的研发、生产和销售，其中精密切割丝、精密电子线和焊丝三类产品各自前五大客户销售额及占比情况如下：

单位：万元

年份	排名	客户	精密切割丝	
			销售额	占比
2018 年 1-9 月	1	GF Machining 集团	7,363.85	13.27%
	2	Mitsubishi 集团	4,274.75	7.71%
	3	MAKINO 集团	3,081.98	5.56%
	4	EDMA co., Ltd	2,825.89	5.09%
	5	Huber GmbH & Co.KG	2,457.53	4.43%
	合计	合计	20,003.99	36.06%
2017 年	1	GF Machining 集团	9,750.85	14.82%
	2	Mitsubishi 集团	5,644.06	8.58%
	3	MAKINO 集团	3,555.82	5.40%
	4	HUBER GMBH & CO.KG	2,911.44	4.42%
	5	EDMA co., Ltd	2,895.68	4.40%
	合计	合计	24,757.84	37.62%
2016 年	1	GF Machining 集团	7,905.98	14.94%
	2	Mitsubishi 集团	4,740.85	8.96%
	3	Huber GmbH & Co.KG	2,347.23	4.43%
	4	EDMA co., Ltd	2,201.33	4.16%
	5	MAKINO 集团	2,020.19	3.82%
	合计	合计	19,215.57	36.31%
年份	排名	客户	精密电子线	



			销售额	占比
2018 年 1-9 月	1	金霸王(中国)有限公司	3,079.18	14.05%
	2	Luxottica Group S.p.A.	2,123.80	9.69%
	3	Chaplin Bros. Ltd.	1,014.11	4.63%
	4	FCI 集团	876.87	4.00%
	5	Leoni Draht GmbH	713.38	3.25%
		合计	<b>7,807.34</b>	<b>35.62%</b>
2017 年	1	金霸王(中国)有限公司	3,066.49	11.71%
	2	Luxottica Group S.p.A.	2,514.74	9.61%
	3	Chaplin Bros. Ltd.	1,987.30	7.59%
	4	Intricate 集团	1,039.50	3.97%
	5	FCI 集团	1,005.86	3.84%
		合计	<b>9,613.89</b>	<b>36.72%</b>
2016 年	1	金霸王(中国)有限公司	2,669.34	12.09%
	2	Luxottica Group S.p.A.	2,262.20	10.25%
	3	Chaplin Bros. Ltd.	1,866.92	8.46%
	4	TECNO 集团	1,397.98	6.33%
	5	FCI 集团	748.50	3.39%
		合计	<b>8,944.94</b>	<b>40.52%</b>
年份	排名	客户	焊丝	
			销售额	占比
2018 年 1-9 月	1	Voestalpine 集团	2,237.36	15.01%
	2	Bautz Gesellschaft mbH	1,949.13	13.07%
	3	Messer 集团	1,603.39	10.76%
	4	Volkswagen 集团	1,336.98	8.97%
	5	OBERON Co.,LTD	1,055.17	7.08%
		合计	<b>8,182.02</b>	<b>54.88%</b>
2017 年	1	Voestalpine 集团	3,138.50	16.93%
	2	Bautz Gesellschaft mbH	2,519.72	13.59%
	3	Volkswagen 集团	2,173.39	11.72%
	4	Messer 集团	1,575.53	8.50%
	5	OBERON Co.,LTD	1,240.53	6.69%
		合计	<b>10,647.67</b>	<b>57.43%</b>
2016 年	1	Volkswagen 集团	2,010.07	14.26%
	2	Bautz Gesellschaft mbH	1,970.74	13.98%
	3	Volkswagen 集团	1,524.65	10.82%
	4	Messer 集团	1,214.26	8.61%
	5	OBERON Co.,LTD	630.79	4.48%
		合计	<b>7,350.53</b>	<b>52.15%</b>

如上表所示，一方面，精密切割丝和精密电子线产品报告期内前五大客户销售额占比较低，各期前五大客户销售额占比分别为 36.31%、37.62%、36.06%和 40.52%、36.72%、35.62%。主要原因包括：

（1）从产品应用与行业特点来看，一方面博德高科的上述产品应用广泛，精密切割丝和精密电子线产品作为高端精密加工领域的关键材料，应用于各类航空航天、精密模具、汽车工业、工业机器人和医疗器械等行业，用途较广，终端用户分散；另一方面，精密切割丝系高端切割设备精密耗材，精密电子线亦系精密线材，该两类产品型号丰富，单位产品线径细，加工效率较高，单个客户耗用量相对较小；

（2）从博德高科的定价模式来看，博德高科掌握定价主导权，在国内外销售中普遍采用“原材料成本+产品附加值”的标价方法，并引用公开市场价格信息如 LME 铜锌价格作为原材料成本的计算基础，尤其 BK 公司的合金标价已为全球用户所接受，系由 WEST META 官方网站认可并引用为该合金的全球指导价。因此，博德高科未对部分大客户形成销售依赖；

（3）从博德高科的经营布局来看，博德高科于母公司和德国 BK 公司同时生产精密切割丝和精密电子线产品，建立了中国、欧洲、美国三地的本地化销售团队，拥有“bedra”、“bedm”和“麦特莱”三大自主品牌，面向全球市场销售中、高档次细丝产品，全球客户较多；

（4）从博德高科的行业地位来看，博德高科系全国第三批单项冠军示范企业，子公司 BK 公司精密细丝生产领域有悠久的历史，系精密切割丝行业的主要开拓企业之一。标的公司在全球市场尤其是高科技精密细丝市场中品牌知名度和声誉较好，积累了长期合作的忠诚客户。

另一方面，报告期内标的公司焊丝产品均系德国 BK 公司生产，应用领域主要集中在汽车工业领域，市场和下游客户均较为集中，前五大客户销售额占比较高，分别为 52.15%、57.43%和 54.88%。

## 2、博德高科在销售渠道及客户留存方面是否存在相关风险

博德高科与报告期内各期前五大客户的合作年限情况如下：

报告期各期前五大客户	开始合作年限
GF Machining 集团	约 1989 年
Mitsubishi 集团	2014 年
MAKINO 集团	约 1978 年
金霸王(中国)有限公司	2010 年
EDMA co., Ltd	2015 年
Voestalpine 集团	早于 1997 年
Huber GmbH&Co.KG	约 2001 年
Luxottica Group S.p.A.	约 1980 年

如上表所示，博德高科与多数前五大客户合作多年，合作关系稳定。

报告期内各期，博德高科前三十大客户基本保持一致，销售额合计分别为 50,973.64 万元、63,645.90 万元和 52,220.11 万元，占当期主营业务收入比例分别为 57.21%、57.58%和 56.57%。与 2016 年相比，博德高科 2017 年及 2018 年 1-9 月前三十大客户中均无当期新增客户。

综上，基于良好的品牌声誉和产品质量，博德高科客户粘度较高，客户结构较稳定，不存在销售渠道及客户留存的相关重大风险。

## （二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

博德高科报告期前五大客户占比较低、客户较为分散主要是由其产品应用与行业特点、定价模式、经营布局、行业地位等因素影响所致，具有合理性；报告期内博德高科客户结构较为稳定，前三十大客户销售额占比稳定，不存在销售渠道及客户留存的相关重大风险。

二十、申请文件显示，报告期内博德高科前五大供应商采购金额占采购总金额的比例分别为 66.94%、55.22%、74.65%。请你公司补充披露：1) 供应商集中度高的原因，与同行业公司相比是否处于合理水平，是否存在大供应商业务依赖，对博德高科议价能力是否存在影响。2) 逐一分析博德高科与前五大供应商采购合作的稳定性，采购风险及对博德高科生产经营的影响。3) 供应商集中度高的应对措施和可行性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

#### (一) 回复说明

1、供应商集中度高的原因，与同行业公司相比是否处于合理水平，是否存在大供应商业务依赖，对博德高科议价能力是否存在影响

报告期内各期，博德高科向前五大供应商的合计采购金额及占比与同行业可比上市公司的比较情况如下：

同行业可比公司		2018 年 1-9 月[注]	2017 年	2016 年
603595.SH	东尼电子	-	26.76%	53.82%
002119.SZ	康强电子	-	71.87%	75.80%
300700.SZ	岱勒新材	-	31.96%	58.12%
600558.SH	大西洋	-	24.45%	33.27%
002617.SZ	露笑科技	-	53.43%	73.42%
中位数		-	41.69%	58.89%
平均数		-	31.96%	58.12%
博德高科		74.65%	55.22%	66.94%

注：同行业可比上市公司的 2018 年半年度报告及第三季度报告中未披露前五名供应商采购情况。

博德高科的主营业务为高精度精密细丝的设计、研发、生产和销售，产品的主要原材料为电解铜和电解锌。报告期内，博德高科供应商集中度略高于同行业公司，主要原因系：

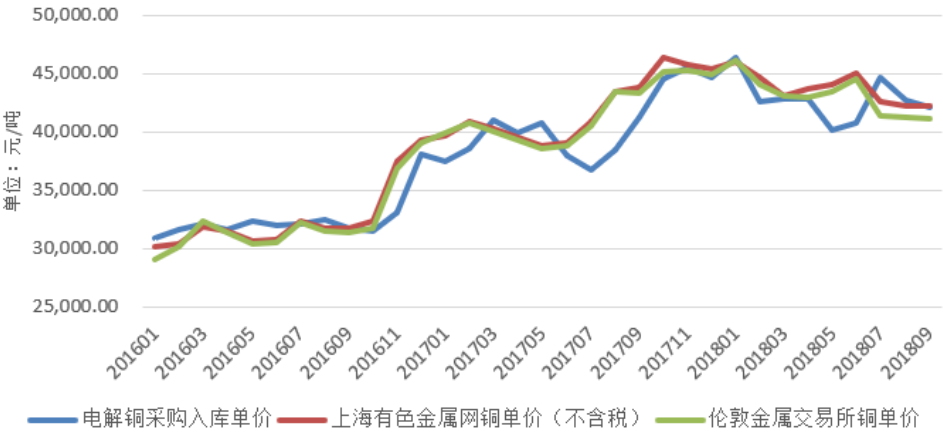
(1) 博德高科的精密细丝产品广泛应用于精密模具、汽车制造、工业机器人、航空航天和医疗器械等领域，下游客户对精密细丝的产品质量和稳定性有较高的要求，为提供高质量的产品，维持良好的品牌声誉，博德高科与具备质量、价格优势的主要供应商形成了长期稳定的合作关系。

(2) 博德高科对主要原材料电解铜、电解锌采用集中采购的模式，根据生产量的需求结合市场价格走势判断，分批次集中采购。集中采购使每批次采购数量增加，提高对供应商的谈判力量，较易获得价格折让与良好服务。

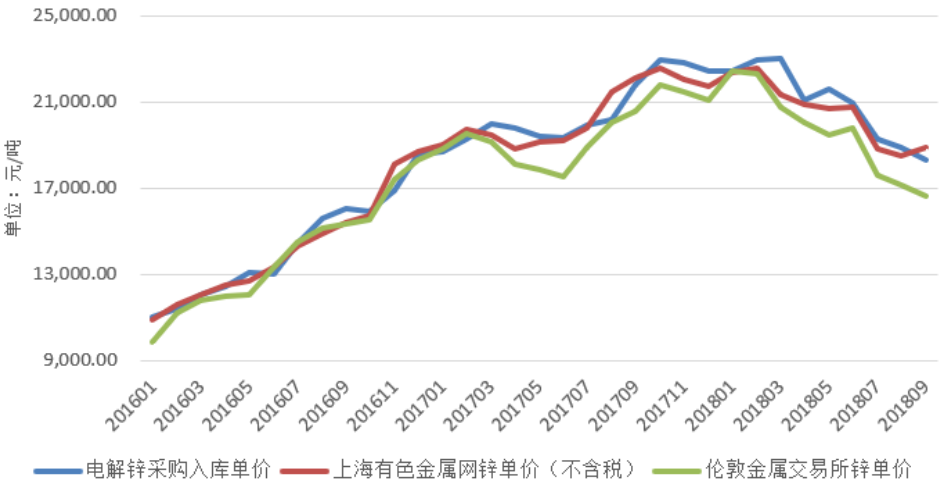
由于电解铜、电解锌系大宗商品，全球范围内的电解铜及电解锌交易市场为开放、透明的市场，电解铜及电解锌生产厂商、贸易商均无市场控制能力，博德高科不存在对电解铜及电解锌供应商的依赖情况。

报告期内，博德高科主要原材料电解铜和电解锌的平均采购单价与上海有色金属网和伦敦金属交易所相关公开价格信息的对比情况如下：

(1) 电解铜



(2) 电解锌



如上图所示，博德高科电解铜及电解锌的对外采购价格与公开市场价格走势

基本相符。博德高科供应商集中度较高的情况未对博德高科议价能力产生不利影响。

## 2、逐一分析博德高科与前五大供应商采购合作的稳定性，采购风险及对博德高科生产经营的影响

报告期内，博德高科向各期前五大供应商的采购情况如下：

单位：万元

年份	序号	供应商名称	占标的公司采购总额的比例(%)	采购主体	合作期限
2018年1-9月	1	Aurubis	22.55	BK 公司	合作期限超过30年
	2	PAN PACIFIC	21.94	母公司	自2014年起
	3	Boliden Commercial AG	16.19	BK 公司	自2013年起
	4	Grillo WilhelmHandelsgesellschaftmbH	7.88	BK 公司	合作期限超过30年
	5	IXM S.A.	6.09	母公司	自2013年起
	合计		<b>74.65</b>		
2017年	1	Aurubis	19.27	BK 公司	合作期限超过30年
	2	Boliden Commercial AG	14.81	BK 公司	自2013年起
	3	PAN PACIFIC	9.96	母公司	自2014年起
	4	Grillo WilhelmHandelsgesellschaftmbH	6.04	BK 公司	合作期限超过30年
	5	JHC	5.14	母公司	自2013年起
	合计		<b>55.22</b>		
2016年	1	PAN PACIFIC	23.64	母公司	自2014年起
	2	Aurubis	14.34	BK 公司	合作期限超过30年
	3	兰溪自立铜业有限公司	10.15	母公司	自2007年起
	4	Boliden Commercial AG	9.58	BK 公司	自2013年起
	5	Grillo WilhelmHandelsgesellschaftmbH	9.22	BK 公司	合作期限超过30年
	合计		<b>66.94</b>		

如上表所示，博德高科与各期前五大供应商均有较长时间的合作，合作关系稳定；电解铜和电解锌属于大宗商品，存在公开市场渠道和价格信息，供应商转

换成本较低，且博德高科母公司和 BK 公司均各拥有多家主要供应商，抗风险能力较强。因此，博德高科无重大采购风险，对博德高科生产经营无重大影响。

### 3、供应商集中度高的应对措施和可行性

面对供应商集中度较高的现状，博德高科将采取下列应对措施：

#### （1）利用上市公司对集团采购渠道的整合，丰富标的公司采购来源

本次交易完成后，上市公司将对集团内各主体大宗金属材料采购渠道进行梳理、整合，进而提高公司整体的采购效率和议价能力。博德高科在保持独立经营的前提下，将通过进入上市公司的采购体系，丰富供应商渠道，拓宽采购来源，降低供应商集中度。

上市公司通过多年的生产运营积累，已建立较为完善的供应商体系，供应商集中度较低，2017 年上市公司对前五大供应商采购额占当期采购总额的比例为 20.84%。在新材料领域，上市公司亦储备了丰富的合格供应商渠道。博德高科通过与上市公司的采购渠道整合以丰富自身采购来源具有可行性。

#### （2）借鉴上市公司的供应商管理经验，降低供应商集中风险

本次交易完成后，通过与上市公司在生产经营管理等方面的融合，博德高科可借鉴上市公司良好的采购与供应商管理经验，优化自身在新供应商开拓与评估、现有供应商管理和维护等方面流程、制度，有效降低供应商集中度较高的潜在风险。

上市公司已建立合理、有效的采购与供应商管理制度和相关内控流程，在供应商开发与考察制度、供应商资料卡制度、采购试样与质控以及采购廉洁等方面均有详细的制度设计与操作经验，博德高科通过借鉴上市公司的供应商管理经验以降低供应商集中风险具有可行性。

### （二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

博德高科报告期供应商集中度略高于同行业可比上市公司，但存在内在商业

合理性；博德高科与前五大供应商均有较长时间的合作，合作关系良好，无重大采购风险；为应对供应商过于集中的风险，博德高科将利用集团采购渠道的整合，并借鉴上市公司的供应商管理经验丰富采购渠道并优化供应商管理，以上措施具有可行性。



二十一、申请文件显示,1)博德高科 2016 年、2017 年总产量分别为 18,300.36 吨、20,950.82 吨,电力采购量分别为 5,087.06 万千瓦时、4,870.58 万千瓦时。产量与电量增长不匹配。2)博德高科 2016 年、2017 年期间费用率分别为 16.03%、13.63%。3) 博德高科报告期内销售净利率分别为 3.86%、4.94%、5.39%, 显著低于可比公司均值 10.43%、13.53%、9.83%。请你公司: 1) 补充披露博德高科 2017 年产品产量同比增长与电力采购不匹配的原因及合理性。2) 补充披露博德高科 2017 年期间费用率同比下降的原因及合理性。3) 结合同行业可比公司主要产品的可比性, 补充披露博德高科销售净利率显著低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性, 是否有助于提高上市公司盈利能力。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

#### (一) 回复说明

##### 1、补充披露博德高科 2017 年产品产量同比增长与电力采购不匹配的原因及合理性

2017 年, 博德高科电力采购较上年略有下降主要系标的公司集约化耗电量较大的熔化工序生产, BK 公司通过向母公司全价以及来料加工方式采购的母线数量增加所致。

报告期内, BK 公司向母公司采购母线情况如下:

单位: 吨

期间	全价采购	来料加工方式采购	合计
2016 年	1,946.86	-	<b>1,946.86</b>
2017 年	1,459.13	1,728.76	<b>3,187.89</b>
2018 年 1-9 月	428.70	1,791.16	<b>2,219.86</b>

由上表可见, 2017 年 BK 公司向母公司购入的母线半成品数量由 2016 年的 1,946.86 吨增加为 3,187.89 吨。博德高科通过转移集中母线熔化工序, 集约化生产, 提高了生产效率, 降低了单位能耗。

##### 2、补充披露博德高科 2017 年期间费用率同比下降的原因及合理性

报告期内各期, 博德高科期间费用情况如下:

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月		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
销售费用	4,649.50	4.93%	5,542.25	4.90%	5,329.62	5.89%
管理费用	7,125.68	7.56%	7,809.34	6.90%	6,679.29	7.38%
研发费用	888.12	0.94%	1,305.10	1.15%	1,121.94	1.24%
财务费用	506.94	0.54%	769.71	0.68%	1,384.37	1.53%
合计	<b>13,170.24</b>	<b>13.97%</b>	<b>15,426.40</b>	<b>13.63%</b>	<b>14,515.22</b>	<b>16.04%</b>
期间费用变动率	-	-	6.28%	-	-	-
同期营业收入	94,269.57	-	113,172.21	-	90,540.38	-
同期营业收入变动率	-	-	25.00%	-	-	-

2016 年、2017 年及 2018 年 1-9 月，博德高科期间费用分别为 14,515.22 万元、15,426.40 万元和 13,170.24 万元，期间费用占同期营业收入的比例分别为 16.04%、13.63%和 13.97%。博德高科期间费用率自 2017 年起开始下降，主要系受收入增长的规模效应影响以及财务费用的下降所致，具体各项费用分析如下：

#### （1）销售费用分析

2016 年、2017 年及 2018 年 1-9 月，博德高科销售费用分别为 5,329.62 万元、5,542.25 万元和 4,649.50 万元，其中 2017 年度销售费用较 2016 年度增长 3.99%，销售费用总额呈增长趋势。报告期内各期，销售费用占同期营业收入的比例分别为 5.89%、4.90%和 4.93%，2017 年度销售费用占营业收入比例较 2016 年略有下降，主要原因系 2017 年度营业收入 113,172.21 万元较 2016 年度营业收入 90,540.38 万元增加 22,631.83 万元，涨幅达 25.00%，远高于销售费用的涨幅。具体如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月		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
职工薪酬	1,952.35	2.07%	2,372.96	2.10%	2,319.75	2.56%
运输费	1,427.87	1.51%	1,602.82	1.42%	1,382.38	1.53%
佣金及中介	466.24	0.49%	514.08	0.45%	502.21	0.55%

费						
业务招待费	158.17	0.17%	205.61	0.18%	211.20	0.23%
差旅费	171.51	0.18%	274.79	0.24%	237.16	0.26%
办公费	147.88	0.16%	169.38	0.15%	266.84	0.29%
报关杂费	114.81	0.12%	147.27	0.13%	113.05	0.12%
租赁费	51.74	0.05%	59.78	0.05%	50.75	0.06%
广告宣传费	36.69	0.04%	23.47	0.02%	35.16	0.04%
折旧摊销	18.95	0.02%	27.02	0.02%	32.82	0.04%
电话费	5.34	0.01%	7.27	0.01%	10.96	0.01%
其它费用	97.94	0.10%	137.79	0.12%	167.32	0.18%
<b>合计</b>	<b>4,649.49</b>	<b>4.92%</b>	<b>5,542.24</b>	<b>4.89%</b>	<b>5,329.60</b>	<b>5.87%</b>
期间费用变动率	-	-	3.99%	-	-	-
同期营业收入	94,269.57	-	113,172.21	-	90,540.38	
同期营业收入变动率	-	-	25.00%	-	-	-

2016 年、2017 年及 2018 年 1-9 月，博德高科销售费用主要包括销售部门职工薪酬和运输费，合计分别为 3,702.14 万元、3,975.78 万元和 3,380.22 万元，占当期销售费用的比例分别为 69.46%、71.74%和 72.70%。

其中，报告期各期，博德高科销售部门职工薪酬分别为 2,319.75 万元、2,372.96 万元和 1,952.35 万元，人均月薪酬分别为 2.42 万元、2.38 万元和 2.65 万元，具体如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度
销售费用中职工薪酬	1,952.35	2,372.96	2,319.75
平均人数	82	83	80
人均工资/月	2.65	2.38	2.42

报告期各期，博德高科运输费分别为 1,382.38 万元、1,602.82 万元和 1,427.87 万元，占营业收入的比例分别为 1.53%、1.42%和 1.51%，2017 年占比较低，主要系由于 2017 年铜价持续上涨导致产品单价上升，在相同重量运输费用不变的情况下运输费占收入的比重下降。

除职工薪酬、运输费外，报告期内，博德高科其他销售费用主要包括佣金及

中介费、差旅费、业务招待费等，各期合计金额分别为 1,627.48 万元、1,566.47 万元和 1,269.28 万元，较为稳定。

综上，博德高科报告期内销售费用随营业收入的增长而逐年增加，2017 年度销售费用占营业收入比例较 2016 年略有下降，主要原因系 2017 年度博德高科营业收入增长较快，营收规模扩大后，在固定费用相对稳定的情况下销售费用率有所下降。

## （2）管理费用分析

报告期内各期，博德高科管理费用分别为 6,679.29 万元、7,809.34 万元和 7,125.68 万元，其中 2017 年度管理费用较 2016 年度增长 16.92%，管理费用呈增长趋势。报告期内各期，管理费用占当期营业收入比重分别为 7.38%、6.90%和 7.56%。具体分析如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月		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
职工薪酬	4,557.74	4.83%	4,659.14	4.12%	4,201.03	4.64%
中介服务费	1,096.41	1.16%	1,319.47	1.17%	917.32	1.01%
办公支出	350.57	0.37%	379.65	0.34%	338.34	0.37%
折旧摊销	377.25	0.40%	422.29	0.37%	323.82	0.36%
差旅费	244.28	0.26%	246.13	0.22%	238.39	0.26%
修理费	183.60	0.19%	286.83	0.25%	309.09	0.34%
其他费用	196.94	0.21%	343.70	0.30%	258.69	0.29%
租赁费	90.86	0.10%	129.69	0.11%	76.32	0.08%
水电费	28.03	0.03%	22.44	0.02%	16.27	0.02%
合计	<b>7,125.68</b>	<b>7.55%</b>	<b>7,809.34</b>	<b>6.90%</b>	<b>6,679.27</b>	<b>7.37%</b>
期间费用变动率	-	-	16.92%	-	-	-
同期营业收入	94,269.57	-	113,172.21	-	90,540.38	-
同期营业收入变动率	-	-	25.00%	-	-	-

报告期内各期，博德高科管理部门职工薪酬分别为 4,201.03 万元、4,659.14 万元和 4,557.74 万元，其中 2017 年度较 2016 年度增长 10.90%，管理费用中职工薪酬呈增长趋势。报告期内各期，博德高科管理部门人员月均薪酬分别为 4.02

万元、3.84 万元和 5.17 万元，具体如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度
管理费用中职工薪酬	4,557.74	4,659.14	4,201.03
平均人数	98	101	87
人均工资/月	5.17	3.84	4.02

2017 年度管理人员人均月薪酬较低，主要原因系 2017 年度人员增加，主要为储备大学生、财务部助理会计、安全员等岗位月均工资较低，导致整体管理人员人均月薪酬下降；2018 年度管理人员人均月薪酬较高主要由于子公司 BK 公司存在管理人员离职支付辞退福利较高，且 BK 公司采用欧元记账，2018 年折算汇率为 7.91，较 2017 年 7.55 升高导致；博德高科管理费用中职工薪酬波动合理。

2016 年、2017 年及 2018 年 1-9 月，博德高科管理费用中中介服务费分别为 917.32 万元、1,319.47 万元和 1,096.41 万元；中介服务费主要由券商费用、审计费用、专利使用费、专业咨询费等构成，其中券商费用、审计费用主要为博德高科拟 IPO 期间发生，专利使用费系支付法国瑟膜专利排他许可使用的费用，专业咨询费系各年度支付的法律咨询费用、信息服务咨询费用和技术咨询费用等。各年明细如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度
券商费用	68.23	102.00	-
审计费用	550.40	594.12	461.67
专业咨询费	110.16	271.84	295.73
评估费用	18.87	42.45	-
专利使用费	326.13	304.98	131.88
其他	22.63	4.08	28.05
合计	<b>1,096.41</b>	<b>1,319.47</b>	<b>917.32</b>

除职工薪酬、中介服务费外，博德高科其他管理费用主要包括办公支出、差旅费、折旧摊销等，报告期内各期合计金额分别为 1,560.93 万元、1,830.73 万元和 1,471.52 万元，占营业收入比例分别为 1.72%、1.62%和 1.56%，略有波动，主要系中介服务费用发生额波动较大，占营业收入的比例波动也较大。

综上，报告期内，博德高科管理费用随着营业收入的增长而呈增长趋势，由于规模效应的显现，管理费用增长幅度低于营业收入增长幅度，管理费用占营业收入比重呈下降趋势。

### （3）研发费用分析

报告期内各期，博德高科研发费用分别为 1,121.94 万元、1,305.10 万元和 888.12 万元，其中 2017 年度研发费用较 2016 年度增长 16.33%，研发费用呈增长趋势。报告期内各期，研发费用占同期营业收入比重分别为 1.24%、1.15%和 0.94%，呈下降趋势，主要原因系研发人员薪酬及材料耗用的增长低于营业收入的增长。具体如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月		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
物料消耗	334.47	0.35%	523.31	0.46%	409.72	0.45%
职工薪酬	309.62	0.33%	420.38	0.37%	444.81	0.49%
电费	135.07	0.14%	214.71	0.19%	181.98	0.20%
折旧摊销	68.11	0.07%	65.01	0.06%	37.65	0.04%
办公支出	1.22	0.00%	1.77	0.00%	4.72	0.01%
差旅费	6.41	0.01%	19.06	0.02%	13.65	0.02%
服务咨询费	9.92	0.01%	11.17	0.01%	7.86	0.01%
专利费	2.89	0.00%	6.66	0.01%	10.62	0.01%
租赁费	18.47	0.02%	41.46	0.04%	0	0.00%
其他费用	1.94	0.00%	1.57	0.00%	10.92	0.01%
<b>合计</b>	<b>888.12</b>	<b>0.93%</b>	<b>1,305.10</b>	<b>1.16%</b>	<b>1,121.93</b>	<b>1.24%</b>
期间费用变动率	-	-	16.33%	-	-	-
同期营业收入	94,269.57	-	113,172.21	-	90,540.38	-
同期营业收入变动率	-	-	25.00%	-	-	-

上述项目中，物料消耗、电费系研发过程中的材料、电的投入及耗用，2016 年、2017 年及 2018 年 1-9 月二者合计金额分别为 591.70 万元、738.02 万元和 469.54 万元，其中 2017 年较 2016 年增长 24.73%，呈增长趋势。

2016 年、2017 年及 2018 年 1-9 月，博德高科研发费用中职工薪酬分别为 444.81 万元、420.38 万元和 309.62 万元，其中 2017 年度较 2016 年度减少 24.43 万元，略微下降。

除物料消耗、职工薪酬、电费外，2016 年、2017 年及 2018 年 1-9 月，博德高科其他研发费用主要系折旧摊销、服务咨询、租赁费等，合计分别为 85.42 万元、146.70 万元和 108.96 万元，2017 年上述项目合计金额较 2016 年增长 71.74%，呈增长趋势。

综上，2017 年博德高科研发费用投入较 2016 年有所增加，由于收入规模增长较大，研发费用占营业收入比重呈下降趋势。

#### (4) 财务费用分析

报告期内各期，博德高科财务费用分别为 1,384.37 万元、769.71 万元和 506.94 万元，其中 2017 年度财务费用较 2016 年度减少 614.66 万元，财务费用呈下降趋势。具体分析如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月		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
利息支出	678.44	0.72%	845.06	0.75%	1,205.38	1.33%
利息收入	-22.56	-0.02%	-48.55	-0.04%	-81.05	-0.09%
汇兑损益	-189.43	-0.20%	-178.12	-0.16%	103.10	0.11%
手续费	40.49	0.04%	151.32	0.13%	156.94	0.17%
<b>合计</b>	<b>506.94</b>	<b>0.54%</b>	<b>769.71</b>	<b>0.68%</b>	<b>1,384.37</b>	<b>1.52%</b>
期间费用变动率	-	-	-44.40%	-	-	-
同期营业收入	94,269.57	-	113,172.21	-	90,540.38	-
同期营业收入变动率	-	-	25.00%	-	-	-

2016 年、2017 年及 2018 年 1-9 月，博德高科财务费用中利息支出分别为 1,205.38 万元、845.06 万元和 678.44 万元，其中 2016 年度利息支出中包含向关联方博威集团(香港)有限公司拆入资金支付的利息 513.81 万元，扣除后 2016 年

度利息支出为 691.57 万元。博德高科各期利息支出与期末借款余额对比如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度
借款余额	35,054.12	27,807.60	26,729.47
利息支出	678.44	845.06	691.57

2016 年、2017 年及 2018 年 1-9 月，博德高科财务费用中汇兑损益分别为 103.10 万元、-178.12 万元和-189.43 万元，报告期内汇率波动造成 2017 年度产生汇兑收益，而 2016 年度为汇兑损失。

除利息支出、汇兑损益外，2016 年、2017 年及 2018 年 1-9 月，博德高科其他财务费用系利息收入和手续费，合计分别为 75.89 万元、102.77 万元和 17.93 万元。

### 3、博德高科销售净利率显著低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性，是否有助于提高上市公司盈利能力

报告期内，博德高科与同行业可比公司销售净利率对比如下：

公司	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年
东尼电子	14.69%	23.87%	19.13%
岱勒新材	17.62%	25.57%	21.19%
康强电子	6.66%	5.73%	4.26%
露笑科技	6.31%	9.74%	4.33%
大西洋	3.85%	2.76%	3.24%
可比上市公司平均值	9.83%	13.53%	10.43%
法国瑟膜[注]	-	7.41%	5.49%
<b>博德高科</b>	<b>5.39%</b>	<b>4.94%</b>	<b>3.86%</b>
其中：博德高科境内评估主体	11.89%	9.36%	8.89%

注：法国瑟膜业绩数据来自于 Euronext 上市期间公开资料，2017 年 12 月，法国瑟膜从 Euronext 退市，2017 年法国瑟膜销售净利率为其 2017 年 1-6 月销售净利率。法国瑟膜在完全成本法下，经营业绩=营业收入+期末存货变动，销售净利率=税后净利润÷经营业绩。

由上表可见，博德高科销售净利率低于境内其他可比公司，主要系境外子公司 BK 公司的生产成本尤其是人工成本相对较高，博德高科的整体净利率与法国瑟膜销售净利率较为接近且变化趋势较为一致。

此外，博德高科的主要原材料为电解铜、电解锌等，金属材料价值较高，而



同行业部分可比公司的金属材料含有钢材、钢丝、钢线等价值相对较低的原材料，因而博德高科生产成本中材料成本占比相对较高，使得其销售净利率低于境内其他可比公司。

虽然博德高科整体销售毛利率和净利率水平低于同行业上市公司，但在报告期内销售净利率保持了逐年增长的态势。博德高科收购 BK 公司后，经过近两年的经营磨合，充分发挥了双方在各自领域的优势，形成了有效的协同效应。双方通过资源的有效整合、市场的协同开拓、管理的交叉学习等，集约了生产成本，有效提升了盈利能力，预计销售净利率仍有一定的提升空间。

本次交易完成后，上市公司新材料板块的业务得到扩展，提高了上市公司新材料板块的盈利能力和上市公司的整体业绩；同时，博德高科及其子公司 BK 的研发和技术积累，可被借鉴于提高上市公司新材料合金化技术和制造水平，丰富和细化上市公司现有特殊合金的牌号和种类，扩大产品的覆盖范围；此外，标的公司扩建的镀层切割丝项目和新建的铝焊丝项目，顺应了市场需求，实现铝焊丝高端产品的进口替代，可以为上市公司创造新的利润增长点，持续提升上市公司盈利能力。

## （二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

博德高科 2017 年产品产量同比增长与电力采购不匹配主要系博德高科通过转移集中母线熔铸工序，集约化生产，降低了单位能耗所致；博德高科 2017 年费用率同比下降主要是由于当期收入增长引起的规模效应影响以及财务费用下降所致；博德高科销售净利率显著低于同行业可比公司平均水平主要是由于博德高科原材料中金属材料价值较高以及 BK 公司的生产成本尤其是人工成本相对较高所致，博德高科及子公司 BK 公司拥有的技术和工艺积累、较强的品牌优势和市场领导地位以及新扩建的生产项目保证了其较强的市场竞争力和业务盈利能力，也有利于持续提升上市公司盈利能力。

二十二、申请文件显示,报告期内博德高科境外销售收入占比分别为 84.52%、84.44%、83.65%。请独立财务顾问和会计师补充披露针对博德高科境外经营真实性核查情况,包括但不限于博德高科与主要客户、供应商是否存在关联关系、收入确认政策是否符合会计准则的规定、境外销售的真实性等,并就核查范围、核查手段和核查结论发表明确意见。

## **(一) 回复说明**

### **1、博德高科境外经营真实性的核查**

#### **(1) 博德高科与主要客户、供应商是否存在关联关系**

独立财务顾问和会计师取得了博德高科董事、监事和高级管理人员填写的基本情况调查表,获取了上述人员及其近亲属对外投资企业明细和在其他企业担任董事或高级管理人员明细,上述人员就其填写信息的真实性、完整性进行了书面确认。

独立财务顾问和会计师根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》、《上海证券交易所股票上市规则》等相关法规关于关联方认定标准编制了标的公司的关联方清单,并获取了标的公司关于上述清单真实性和完整性的书面确认。

将上述关联清单与报告期内标的公司主要客户以及供应商信息进行比对,通过对主要客户和供应商访谈获取客户或供应商的股东组成、法定代表人、董事、监事和高级管理人员等情况,通过国家企业信用信息公示系统、企查查等公开途径查询主要境内客户和供应商的工商信息,获取主要境外客户和供应商的资信报告,并与标的公司的关联方清单进行比对,以判断主要客户与供应商是否与标的公司存在关联关系。

经核查,报告期内标的公司与其精密切割丝、精密电子线、焊丝产品的主要客户、供应商不存在关联关系。

#### **(2) 收入确认政策是否符合会计准则规定**

##### **①收入确认原则**

#### A、销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：1) 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；2) 公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；3) 收入的金额能够可靠地计量；4) 相关的经济利益很可能流入；5) 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

#### B、提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的(同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量)，采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

#### C、让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

#### ②收入确认的具体方法

标的公司主要销售精密切割丝、精密电子线、焊丝等产品。内销产品收入确认需满足以下条件：标的公司已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。外销产品收入确认需满足以下条件：标的公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。

### ③与可比上市公司收入确认的会计政策比较

可比上市公司	收入确认政策
东尼电子	<p>(1) 内销产品收入确认需满足以下条件：公司根据销售合同以及订单约定，将货物交付给客户，经客户验收并核对无误后作为收入确认时点。</p> <p>(2) 外销产品收入确认需满足以下条件：①直接出口方式：公司根据销售合同以及订单约定发货，持发票、装箱单和订单等原始单证进行报关出口后，通过海关的审核，完成出口报关手续并取得报关单据，公司以报关后货物离港日期作为确认外销收入的时点。②一般贸易方式、深加工结转方式：公司根据销售合同以及订单约定发货，持发票、装箱单和订单等原始单证进行报关出口后，通过海关的审核，完成出口报关手续并取得报关单据，公司以报关单上记载的出口日期作为确认外销收入的时点。</p>
康强电子	<p>公司主要销售引线框架、键合丝等半导体元器件。</p> <p>(1) 内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。</p> <p>(2) 外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关、离港，取得提单，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。</p>
岱勒新材	<p>(1) 境内销售：①直销客户：产品发运至客户仓库、经客户验（签）收后确认收入。②寄售客户：对于实行零库存管理的客户，产品发运至客户仓库，月底根据实际耗用量，双方核对一致后确认收入。</p> <p>(2) 境外销售：对于境外销售的产品，以产品发运并办理完毕出口清关手续并取得报关单时确认销售收入。</p>
大西洋	<p>公司确认收入实现时，按销售合同或销售协议的具体约定进行，具体情况如下：(1) 货物发出即开具销售发票确认收入：按合同或协议的约定条款发出货物后开具销售发票确认。(2) 客户收货后开具销售发票确认收入：按合同或协议的约定条款待客户收货后开具销售发票确认。(3) 分期收款确定销售收入：发出货物后，按合同或协议约定的条款开具销售发票确认。(4) 出口收入的确认：企业出口货物报关离境后开具销售发票确认。</p>

综上，标的公司的收入确认政策符合《企业会计准则》的相关规定，且与可比上市公司不存在实质性差异。

### (3) 境外销售的真实性核查

#### ①对主要客户实地走访或电话访谈

独立财务顾问对报告期内博德高科 39 家主要客户以访谈形式（其中实地走访 33 家，电话访谈 6 家）进行了核查，上述访谈的境外客户对应的销售收入占 2016 年、2017 年和 2018 年 1-9 月境外收入的比例分别为 65.03%、65.14% 和 64.36%。

独立财务顾问通过访谈主要就如下事项进行了核查：客户的股权结构、董监高信息及是否与博德高科存在关联关系、与客户合作年限、客户规模及客户采购产品用途，销售模式、定价方式、结算方式、信用政策、产品运输及运费结算方式、销售价格波动及与市场价格比较、是否发生退货、是否向博德高科输送经济利益等。

## ②对主要客户进行函证

独立财务顾问和会计师针对应收账款期末余额和当期销售额向标的公司主要外销客户发函询证，核实其真实及准确性，检查有无未取得对方认可的大额销售，通过函证及替代程序对标的公司境外销售收入的核实情况如下：

外销收入核实情况	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年
报告期外销金额（万元）	77,210.44	93,326.09	75,305.23
回函直接确认金额（万元）	14,267.38	15,960.97	13,216.19
通过抽查相关销售合同、销售发票、出库单等原始单据、检查回款情况、访谈等替代程序确认金额（万元）	41,471.05	50,178.41	40,007.49
回函及替代程序确认金额占外销收入的比例	72.19%	70.87%	70.68%

③独立财务顾问和会计师在了解标的公司销售与收款相关流程及内部控制制度的基础上，对标的公司的外销收入执行实质性程序，包括实质性分析程序和细节测试。

④独立财务顾问和会计师分期比较博德高科母公司外销收入数量、金额和毛利率以及内外销比重，分期比较向主要外销客户的销售情况；针对 BK 公司在中国境外的销售，独立财务顾问和会计师分期比较 BK 公司分产品收入数量、金额和毛利率。

## ⑤检查主要境外客户销售记录的相关原始单据

独立财务顾问和会计师抽样检查了博德高科母公司外销订单、出口报关单、装箱单、销售发票、提单及回款银行入账单等原始凭据；针对 BK 公司在中国境

外的销售，抽样检查销售订单、发票、运输单及银行入账单等原始凭据。

⑥独立财务顾问和会计师执行销售收入截止测试，对资产负债表日前后的大额销售单据与账面记录进行核对，以确定销售收入是否存在跨期现象。

⑦核对海关出口数据

独立财务顾问和会计师获取了博德高科母公司报告期内的宁波海关全年报关清单与其账面外销收入进行核对，核实外销收入的发生、完整性和准确性。

**（二）核查意见**

经核查，独立财务顾问认为：

报告期内标的公司与其精密切割丝、精密电子线、焊丝产品的主要客户、供应商不存在关联关系；标的公司的收入确认政策符合《企业会计准则》的相关规定和行业惯例；标的公司与主要境外客户的销售基于真实的商业交易背景，确认的境外收入有真实的回款，标的公司的境外销售和境外经营具有真实性。

（本页无正文，为《国信证券股份有限公司对宁波博威合金材料股份有限公司关于〈中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书〉（190286 号）的回复之专项核查意见》之签字盖章页）

项目协办人：

周全

周 全

姚焕军

姚焕军

财务顾问主办人：

陈杰

陈 杰

傅毅清

傅毅清

洪丹

洪 丹

法定代表人：

何如

何 如

国信证券股份有限公司

2019 年 3 月 28 日

