国浩律师（上海）事务所

关　于

西部超导材料科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

之

法律意见书

國浩律師事務所
GRANDALL LAW FIRM

上海市北京西路 968 号嘉地中心 23-25 层　　邮编：200041

23-25th Floor, Garden Square, No. 968 West Beijing Road, Shanghai 200041, China

电话/Tel: +86 21 5234 1668　传真/Fax: +86 21 52341670

网址/Website: http://www.grandall.com.cn

2019 年 4 月

目 录

释 义 2
第一节 引言 7
第二节 正文 13
一、本次发行上市的批准和授权 13
二、发行人本次发行上市的主体资格 16
三、本次发行上市的实质条件 18
四、发行人的设立 21
五、发行人的独立性 24
六、发起人和股东 27
七、发行人的股本及演变 59
八、发行人的业务 87
九、关联交易及同业竞争 91
十、发行人的主要财产 119
十一、发行人的重大债权债务 157
十二、发行人重大资产变化及收购兼并 165
十三、发行人公司章程的制定与修改 165
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作 167
十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化 178
十六、发行人的税务 185
十七、发行人及其子公司的环境保护、社保和产品质量、技术等标准 189
十八、发行人募集资金的运用 200
十九、发行人业务发展目标 201
二十、诉讼、仲裁或行政处罚 202
二十一、发行人《招股说明书（申报稿）》法律风险的评价 203
第三节 签署页 204

释 义

除非另有说明，本法律意见书中相关词语具有以下特定含义：

发行人／西部超导／超导股份／公司	指	西部超导材料科技股份有限公司
超导有限	指	西部超导材料科技有限公司，发行人前身
西北院	指	西北有色金属研究院，超导股份的发起人
中信金属	指	中信金属股份有限公司，前身系中信金属有限公司、中信金属公司，超导股份的发起人
天汇科技	指	西安天汇科技投资股份有限公司，前身系西安天汇科技投资有限公司，超导股份的发起人
深创投	指	深圳市创新投资集团有限公司，超导股份的发起人
西安工业	指	西安工业投资集团有限公司，前身系西安工业资产经营有限公司，超导股份的发起人
立琦汉源	指	杭州立琦汉源股权投资合伙企业（有限合伙），超导股份的发起人
光大金控	指	光大金控（上海）股权投资有限公司，超导股份的发起人
陕金控	指	陕西金融控股集团有限公司，超导股份的发起人
陕海投	指	陕西海外投资发展有限公司，前身系陕西海外投资发展股份有限公司，超导股份的发起人
航天新能源	指	西安航天新能源产业基金投资有限公司，超导股份的发起人
西燕超导	指	北京西燕超导量子技术有限公司，超导股份的全资子公司
聚能磁体	指	西安聚能超导磁体科技有限公司，超导股份的控股子公司
聚能装备	指	西安聚能装备技术有限公司，超导股份的控股子公司
聚能高合	指	西安聚能高温合金材料科技有限公司，超导股份的控股子公司
九洲生物	指	西安九洲生物材料有限公司，超导股份的控股子公司
欧中材料	指	西安欧中材料科技有限公司

稀有金属材料研究院	指	西安稀有金属材料研究院有限公司
航华装备	指	西安航华海洋装备技术有限公司
德士奇金属	指	新疆德士奇金属材料有限公司
西安汉唐	指	西安汉唐分析检测有限公司
双超金属	指	西安双超金属精整有限公司
超导国际	指	超导国际科技（毛里求斯）有限公司，曾系超导有限股东
SCGC	指	SCGC Capital Holding Company Limited，曾系超导有限股东
陕高投	指	陕西省高新技术产业投资有限公司，曾系超导有限股东
CBMM	指	Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração，一家在巴西注册的铌生产公司
遵宝钛业	指	遵宝钛业有限公司，系超导股份的参股公司
中航特材	指	中航特材工业（西安）有限公司，系超导股份的参股公司
西部新锆	指	西部新锆核材料科技有限公司
西部宝德	指	西部宝德科技材料股份有限公司
西安凯立	指	西安凯立新材料股份有限公司
西安赛特	指	西安赛特金属材料开发有限公司
西部材料	指	西部金属材料股份有限公司
西安赛隆	指	西安赛隆金属材料有限责任公司
西安瑞鑫科	指	西安瑞鑫科金属材料有限责任公司
西安赛福斯	指	西安赛福斯材料防护有限责任公司
西安莱特	指	西安莱特信息工程有限公司

西安泰金	指	西安泰金工业电化学技术有限公司
西部钛业	指	西部钛业有限责任公司
西安庄信	指	西安庄信新材料科技有限公司，前身系西安庄信金属材料有限公司
西安瑞福莱	指	西安瑞福莱钨钼有限公司
西安优耐特	指	西安优耐特容器制造有限公司
西安诺博尔	指	西安诺博尔稀贵金属材料股份有限公司，前身系西安诺博尔稀贵金属材料有限公司
西安天力	指	西安天力金属复合材料股份有限公司，前身系西安天力金属复合材料有限公司
西安菲尔特	指	西安菲尔特金属过滤材料股份有限公司，前身系西安菲尔特金属过滤材料有限公司
西安思迈	指	西安赛特思迈钛业有限公司
西安思维	指	西安思维金属材料有限公司
西安思捷	指	西安赛特思捷金属制品有限公司
宝德赛肯	指	陕西宝德赛肯光电材料有限公司
宝德九土	指	西安宝德九土新材料有限公司
西工大超晶	指	西安西工大超晶科技发展有限责任公司
成长性基金	指	陕西成长性新兴产业股权管理合伙企业（有限合伙）
陕西新材料	指	陕西成长性新材料行业股权管理合伙企业（有限合伙）
科近超导	指	广东科近超导技术研究院有限公司
中登公司	指	中国证券登记结算有限责任公司
中国	指	中华人民共和国（为本法律意见书之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾地区）
A 股	指	在中国境内发行、在境内证券交易所上市并以人民币认购和交易的普通股股票

本次发行	指	发行人本次申请首次公开发行 A 股
本次发行上市	指	发行人本次申请首次公开发行 A 股并在科创板上市
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
陕西省国资委	指	陕西省人民政府国有资产监督管理委员会
西安市国资委	指	西安市人民政府国有资产监督管理委员会
西安经开区	指	西安市经济技术开发区
西安经开区管委会	指	西安市经济技术开发区管理委员会
西安经开区工商局	指	西安市工商行政管理局经济技术开发区分局
三类股东	指	契约型基金、信托计划、资管计划
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
国浩 / 本所	指	国浩律师（上海）事务所
中信建投	指	中信建投证券股份有限公司
中审众环	指	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
陕西中庆	指	陕西中庆有限责任会计师事务所
中和评估	指	中和资产评估有限公司
中宇评估	指	中宇资产评估有限责任公司
中审亚太	指	中审亚太会计师事务所有限公司
本法律意见书	指	国浩律师（上海）事务所关于西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书
本所律师	指	本法律意见书的签字律师赵威律师、邵禛律师

《招股说明书(申报稿)》	指	发行人为本次发行上市制作的招股说明书（申报稿）
《申报审计报告》	指	中审众环为发行人本次发行上市出具的“众环审字[2019]170039号”《审计报告》
《内控报告》	指	中审众环为发行人本次发行上市出具的“众环审字[2019]170012 号”《内部控制鉴证报告》
《纳税情况鉴证报告》	指	中审众环为发行人本次发行上市出具的“众环专字[2019]170014 号”《关于西部超导材料科技股份有限公司纳税情况说明的鉴证报告》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》(根据 2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修订）
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（2014 年修订）
《管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行)》
《审核规则》	指	《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《格式准则第 42 号》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 42 号——首次公开发行股票并在科创板上市申请文件》
《公司章程》	指	发行人现行有效的公司章程
《公司章程(草案)》	指	发行人为本次发行上市而制定的公司章程（经发行人 2019 年 4 月 9 日召开的 2019 年第二次临时股东大会审议通过，自发行人在上交所上市之日起实施）
《资管新规》	指	《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》
《执业办法》	指	《律师事务所从事证券法律业务管理办法》
《执业规则》	指	《律师事务所证券法律业务执业规则（试行)》
报告期	指	2016 年度、2017 年度、2018 年度
元	指	人民币元

国浩律师（上海）事务所
关于西部超导材料科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市之
法律意见书

致：西部超导材料科技股份有限公司

国浩律师（上海）事务所依据与西部超导材料科技股份有限公司签署的《非诉讼法律服务委托协议》，担任发行人首次公开发行股票并在科创板上市的特聘专项法律顾问。

本所律师根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《管理办法》等法律、法规和中国证券监督管理委员会的有关规定，按照《审核规则》《上市规则》《格式准则第 42 号》《执业办法》和《执业规则》的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，以事实为依据，以法律为准绳，开展核查工作，出具本法律意见书。

第一节 引言

一、 律师事务所及经办律师简介

（一） 国浩律师（上海）事务所，系注册于上海的合伙制律师事务所，前身为 1993 年 7 月成立的上海市万国律师事务所。1998 年 6 月，经司法部批准，上海市万国律师事务所与北京张涌涛律师事务所、深圳唐人律师事务所联合发起设立中国首家律师集团——国浩律师集团事务所，并据此更名为国浩律师集团（上海）事务所。2011 年 6 月，国浩律师集团（上海）事务所更名为国浩律师（上海）事务所。

国浩律师（上海）事务所以法学及金融、经济学硕士、博士为主体组成，荣获全国优秀律师事务所、上海市文明单位、上海市直属机关系统文明单位、上海市司法局文明单位、上海市司法局优秀律师事务所等多项荣誉称号。

国浩律师（上海）事务所提供的法律服务包括：参与企业改制及股份有限公司首次发行上市、再融资，担任发行人或承销商律师，出具律师工作报告及法律意见书，为上市公司提供法律咨询及其它服务；参与企业资产重组，为上市公司收购、兼并、股权转让等事宜提供法律服务；参与各类公司债券的发行，担任发行人或承销商律师，出具法律意见书；担任证券公司及证券投资者的常年法律顾问，为其规范化运作提供法律意见，并作为其代理人，参与有关证券纠纷的诉讼、仲裁和非诉讼调解；担任期货交易所、经纪商及客户的代理人，参与有关商品期货、金融期货的诉讼、仲裁和非诉讼调解；接受银行、非银行金融机构、工商企业、公民个人的委托，代理有关贷款、信托及委托贷款、融资租赁、票据等纠纷的诉讼、仲裁和非诉讼调解；为各类大型企业集团、房地产投资、外商投资企业提供全方位的法律服务，代理客户参加其它各类的民事、经济方面的非诉讼事务及诉讼和仲裁；司法行政机关允许的其它律师业务。

（二） 本次签名律师证券业务执业记录及其主要经历、联系方式如下：

赵威 律师：本所律师，主要从事公司境内外发行上市及再融资、重大资产重组、企业债券发行等证券业务，执业记录良好。

地　　址：上海市北京西路968号嘉地中心23-25层；

电　　话：021-52341668　　传　　真：021-52341670

电子邮箱：zhaowei@grandall.com.cn

邵禛 律师：本所律师，主要从事公司境内外发行上市及再融资、重大资产重组、企业债券发行等证券业务，执业记录良好。

地　　址：上海市北京西路968号嘉地中心23-25层；

电　　话：021-52341668　　传　　真：021-52341670

电子邮箱：shaozhen@grandall.com.cn

二、 出具法律意见书涉及的主要工作过程

（一） 本所于 2019 年 1 月与发行人就上市发行事宜开始接触洽谈，随后接受发行人的聘请正式担任发行人本次发行上市的特聘专项法律顾问。

（二） 编制查验计划，对发行人进行全面、系统的尽职调查

1. 本所律师首先向发行人及相关主体提交了尽职调查文件清单，提出了作为

发行人专项法律顾问需了解的问题及需要收集的相关资料文件。文件清单提交后，本所律师根据工作进程需要，适时进驻发行人所在地，进行实地调查。

2. 调查方法包括：对发行人及相关主体提供的文件进行核查；赴相关行政主管部门对发行人的相关情况进行核实及调阅行政主管部门存档的相关文件；对需现场调查的事实进行现场勘察；对某些无独立第三方证据支持的事实与相关主体进行访谈并由该等主体出具相应的说明及承诺等。

3. 本所律师尽职调查的范围涵盖了律师工作报告和本法律意见书涉及的所有问题，并根据对发行人基本情况的了解、分析及判断，多次向发行人提交补充尽职调查文件清单。本所律师尽职调查中查阅、审核的文件主要包括以下几个方面：

（1） 涉及发行人及相关主体资格的文件，包括：相关主体的营业执照、公司章程，相关自然人的身份证明等；

（2） 涉及发行人及相关主体持有的其他证照，包括：从事相关经营的许可证书等；

（3） 涉及发行人设立及历史沿革的文件、发行人整体变更为股份公司的协议、决议、会议记录等文件；

（4） 涉及与发行人相关联的其他主体设立及历次变更的相关批准、协议、决议、会议记录等文件；

（5） 涉及发行人的关联方、发行人独立性和发行人与关联方之间是否存在同业竞争和关联交易的相关文件，包括：相关方对于关联关系的说明、可用于判断关联关系的相关主体的公司章程、股东名册、工商登记资料、关联方的营业执照和具体从事业务的文件、发行人与关联方之间所存在交易的合同及协议及相关关联方所出具的不竞争承诺等文件；

（6） 涉及发行人主要财产的资料文件，包括相关资产的产权证明等；

（7） 涉及发行人重大债权债务的文件，即与本次发行上市有关的发行人为一方的重大协议；

（8） 涉及发行人公司章程变化的文件，包括：发行人最初的公司章程及其历次修订的公司章程、作出该等修订的相关会议决议等；

（9） 涉及发行人内部决策机构运作的文件，包括：组织机构图、股东（大）会的文件、董事会文件及监事会文件等；

（10） 发行人的相关财务资料、文件等，包括：中审众环为本次发行上市出具的《申报审计报告》、《内控报告》、《纳税情况鉴证报告》及其他相关的验资报告、审计报告及评估报告；

（11） 涉及发行人税务、环保、产品质量和技术标准等文件，包括相关行政主管部门出具的证明文件；

（12） 涉及发行人募集资金运用的文件，包括：募集资金投资项目的相应可行性研究报告、登记备案文件、相关协议、相关会议决议等；

（13） 涉及发行人业务发展目标的文件，包括：相关会议决议、发行人对业务发展目标作出的相关描述等；

（14） 涉及发行人诉讼、仲裁和行政处罚的文件，包括：与发行人相关负责人访谈记录、发行人出具的相关说明承诺、相关行政主管部门出具的文件等；

（15） 《招股说明书（申报稿）》；

（16） 其他本所律师认为必要的文件。

由于发行人为军工保密企业，发行人将涉及本次发行及上市所必需的且涉及保密事项的文件进行脱密处理后提供给本所律师，本所律师亦在审核脱密处理的文件的基础上就有关事项发表法律意见。

（三） 结合尽职调查制作法律意见书工作底稿

查验工作结束后，本所律师对查验计划的落实情况进行了评估和总结，认为查验计划得到了全面落实。

结合查验工作，本所律师将尽职调查中获取的所有文件、资料以及查验过程中形成的书面记录、访谈、查询笔录、现场勘验笔录、回复函等归类成册，及时制作成工作底稿，完整保存了出具律师工作报告和本法律意见书过程中形成的工作记录，作为律师工作报告和本法律意见书的基础材料。

（四） 参与发行人本次发行上市方案的论证，协助发行人解决法律问题

本所律师与其他中介机构一同听取了发行人董事及其高级管理人员对本次发行上市的情况介绍，同时参加发行人关于本次发行上市的中介机构协调会，与其他中介机构共同讨论与本次发行上市有关的重要问题。并就有关问题提出法律建议，参与了本次发行上市的总体方案论证，并就总体方案的实施提出法律意见，草拟或审查发行人本次发行上市的重要法律文件。

为协助发行人完善法人治理结构，满足首次公开发行股票和上市的条件，本

所律师协助发行人按照相关法律法规的要求，制定和修改了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等一系列公司治理文件，并督促发行人实际执行。本所律师还参与了《招股说明书（申报稿）》有关内容的讨论和修改，审阅了相关申请文件。

（五） 参与发行人本次发行上市的准备工作

本所律师全程参与了发行人本次发行上市的现场工作，出席中介机构协调会和相关专题会议，与发行人和其他中介机构一起，拟定发行上市方案和实施计划。就本次发行上市的具体问题进行了充分探讨，并根据有关法律、法规发表了一系列意见和建议。

（六） 参与对发行人的发行上市辅导工作

在对发行人情况进行充分了解的基础上，本所律师参与了对发行人进行股份有限公司规范运行和发行上市的辅导工作，协助发行人建立了股份有限公司规范运行所必需的规章制度。

（七） 内核小组进行认真的复核

本所内核小组对查验计划及其落实情况、工作底稿的制作情况、工作过程中相关问题的解决情况、本法律意见书和律师工作报告的制作情况等，进行了认真的讨论和复核。经办律师根据内核意见，修改完善了本法律意见书和律师工作报告。

（八） 出具法律意见书和律师工作报告

在工作过程中，在根据事实确信发行人已经符合发行上市的条件后，本所律师出具了法律意见书和律师工作报告，与此同时本所律师制作了本次发行上市的工作底稿留存于本所。

本所律师在本项目中的累计有效工作时间约为 4800 个小时。

三、 法律意见书的声明事项

本所律师依据律师工作报告以及本法律意见书出具之日以前已发生或存在的事实和我国现行法律、法规和中国证监会的有关规定发表法律意见，并申明如下：

（一） 本所及经办律师依据《证券法》、《执业办法》和《执业规则》等规定以及本法律意见书出具之日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职

责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证律师工作报告和法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并愿意据此承担相应法律责任。

（二） 本所律师同意将律师工作报告以及本法律意见书作为发行人本次发行申请的法律文件，随同其它申报材料一同上报，并愿意对律师工作报告和本法律意见书的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

（三） 本所律师同意发行人部分或全部在《招股说明书（申报稿）》中自行引用或按上交所审核要求引用律师工作报告或法律意见书的内容。

（四） 发行人保证：其已经向本所律师提供了为出具律师工作报告以及本法律意见书所必需的真实、完整、有效的原始书面材料、副本材料或者口头证言。

（五） 对于律师工作报告以及本法律意见书至关重要而又无法得到独立的证据支持的事实，本所律师依赖于有关政府部门、发行人或其它有关机构、单位出具的证明文件。

（六） 本所律师仅就发行人本次发行合法性及相关法律问题发表意见，不对发行人参与本次发行所涉及的会计、审计、资产评估等专业事项发表任何意见。

（七） 本所律师未授权任何单位或个人对律师工作报告以及本法律意见书作任何解释或说明。

（八） 律师工作报告以及本法律意见书，仅供发行人为本次发行申请之目的使用，不得用作其它任何用途。

第二节 正文

一、 本次发行上市的批准和授权

（一） 经本所律师核查，2019 年 3 月 25 日，发行人依照法定程序召开了第三届董事会第六次会议，会议以逐项表决方式审议通过了与本次发行上市相关的各项议案，决定召开股东大会并将该等议案提交股东大会审议。董事会于 2019 年 3 月 25 日向全体股东发出召开发行人 2019 年第二次临时股东大会的通知。

（二） 经本所律师核查，2019 年 4 月 9 日，发行人召开 2019 年第二次临时股东大会，出席会议的股东和股东代表共 7 名，代表股份 31,466.2 万股，占发行人有表决权股份总数的 79.25%，会议以逐项表决方式审议通过了本次发行上市的议案，包括：

1. 《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在上海证券交易所科创板上市的议案》，具体内容：

（1） 本次发行股票的种类和面值：人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1 元；

（2） 发行数量：本次发行股票的数量为不超过 4,420 万股（未考虑公司 A 股发行的超额配售选择权），若全额行使公司 A 股发行的超额配售选择权，则发行数量不超过 5,083 万股，且发行数量占公司发行后总股本的比例不低于 10%；实际发行新股数量由董事会提请股东大会授权董事会根据实际情况与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定；公司的股票在发行前有送股、转增股本等除权事项的，本次发行新股数量上限进行相应调整。本次发行不涉及股东公开发售股份；

（3） 发行对象：符合资格的询价对象和在中国证券登记结算有限公司开立账户的合格投资者或证券监管部门认可的其他发行对象；

（4） 发行方式：本次发行将采取网下向询价对象申购配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的发行方式或证券监管部门认可的其他发行方式；

（5） 定价方式：本次发行将通过向询价对象初步询价确定发行价格，或者在初步询价确定发行价格区间后，通过累计投标询价确定发行价格，或证券监管部门认可的其他方式确定发行价格；

（6） 承销方式：余额包销；

（7） 发行与上市：公司取得中国证监会公开发行股票同意注册文件之日起1年内自主选择新股发行时点；公司向上海证券交易所报备发行与承销方案，且上海证券交易所无异议的，由董事会与承销商协商确定上市时间；

（8） 上市地点：上海证券交易所（科创板）；

（9） 募集资金用途：本次募集资金拟用于发动机用高性能高温合金材料及粉末盘项目和偿还银行借款项目；

（10） 决议有效期：自本议案经公司股东大会审议通过之日起12个月内有效。

2. 《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票募集资金投资项目的议案》

3. 《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票前滚存利润分配方案的议案》

4. 《关于公司上市后三年分红回报规划及利润分配政策承诺事项的议案》

5. 《关于填补本次公开发行股票被摊薄即期回报的措施及承诺的议案》

6. 《关于公司对于稳定股价的议案》

7. 《关于股份回购和股份购回的措施及承诺的议案》

8. 《关于对欺诈发行上市的股份购回承诺及依法承担赔偿责任的承诺议案》

9. 《关于未履行公开承诺的约束措施的议案》

10. 《关于制定<西部超导材料科技股份有限公司章程（草案）>的议案》

11. 《关于制定<西部超导材料科技股份有限公司股东大会议事规则（草案）>的议案》

12. 《关于制定<西部超导材料科技股份有限公司董事会议事规则（草案）>的议案》

13. 《关于制定<西部超导材料科技股份有限公司监事会议事规则（草案）>的议案》

14. 《关于制定<西部超导材料科技股份有限公司募集资金管理制度（草案）>的议案》

15. 《关于制定<西部超导材料科技股份有限公司关联交易管理制度（草案）>的议案》

16. 《关于制定<西部超导材料科技股份有限公司对外投资管理制度（草案）>

的议案》

17. 《关于制定<西部超导材料科技股份有限公司对外担保管理制度（草案）>的议案》

18. 《关于制定<西部超导材料科技股份有限公司投资者关系管理制度（草案）>的议案》

19. 《关于制定<西部超导材料科技股份有限公司累积投票制实施细则（草案）>、<西部超导材料科技股份有限公司网络投票制实施细则（草案）>的议案》

20. 《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在上海证券交易所科创板上市有关具体事宜的议案》

21. 《关于选举公司独立董事的议案》

22. 《关于认定核心技术人员的议案》

23. 《关于聘请会计师事务所的议案》

上述议案表决结果为：上述议案均以同意 31,466.2 万股，占出席会议有表决权股份总数的 100%，无反对票和弃权票的表决结果审议并通过了相关议案。

（三） 经本所律师核查，发行人 2019 年第二次临时股东大会召集、召开及表决程序符合有关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，发行人上述股东大会决议的内容合法、有效。

（四） 就本次发行上市相关事宜，发行人 2019 年第二次临时股东大会已依法对董事会作出以下授权：

1. 在股东大会审议通过的发行方案范围内，根据有关主管部门的要求和证券市场的实际情况，制定和实施本次发行上市的具体方案，包括但不限于确定股票发行的发行时机、具体数量、发行价格、发行起止日期等具体事项，制作并申报本次发行上市申请材料；

2. 全权代表公司向上海证券交易所等相关机构办理对公司首发上市的申报和反馈意见的回复事项；

3. 签署与本次发行上市、募集资金投资项目相关的合同、协议及其他有关法律文件，确认和支付与本次发行上市相关的各项费用；

4. 在股东大会决议范围内，对募集资金投资项目具体安排进行调整，包括但不限于对项目重要性排序、对项目投资进度的调整；

5. 根据公司需要在本次发行上市前确定募集资金专用账户；

6. 在本次发行后办理向证券交易所申请股票上市的相关事宜；

7. 在本次发行上市完成后，根据各股东的承诺在中国证券登记结算有限责任公司办理股权登记结算相关事宜，包括但不限于股权托管登记、流通锁定等事宜；

8. 根据本次发行上市的实际情况对《公司章程》（草案）中涉及公司首发上市、首发上市后的注册资本总额及股本结构、上市地、股票登记托管事项等相关条款予以修订并根据审批部门的要求对该修订后的章程进行文字性修订以及向有关审批、登记机关办理修订后的《公司章程》（草案）、公司注册资本及有关其他事项的登记备案等手续；

9. 签署与本次发行上市有关的招股意向书、招股说明书、合同及协议、说明、承诺函、确认函等各项文件及募集资金投资项目运作过程中的重大合同；

10. 在股东大会决议有效期内，若有关首发上市的法律、法规或政策规定等发生变化，即按新的法律、法规及政策的规定修改发行方案，并继续办理首发上市相关事宜，负责办理与本次发行上市有关的其他具体事宜；

11. 授权有效期：自股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。

（五） 本所律师认为，发行人上述股东大会对董事会作出的上述授权符合《公司法》及公司章程的规定，上述授权的范围及程序合法有效。发行人已就本次发行上市获得了其内部权力机构的批准。

二、 发行人本次发行上市的主体资格

（一） 经本所律师核查，发行人系超导有限依法整体变更的股份有限公司，具有《公司法》及《管理办法》规定的发行上市的主体资格。

1. 发行人前身超导有限成立于 2003 年 2 月 28 日，设立时为有限责任公司，2012 年 7 月 6 日，超导有限按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司。发行人设立及整体变更为股份有限公司均符合当时的法律、法规（详见本法律意见书正文“四、发行人的设立”所述），目前合法存续且持续经营已超过三年（详见本法律意见书正文“七、发行人的股本及演变”所述），符合《管理办法》第十条之规定。

2. 根据发行人的说明，并经本所律师查验发行人《公司章程》以及发行人设立以来召开股东大会、董事会、监事会的相关会议文件，实地了解发行人职能部门的设置及运作情况，发行人具有完善的公司治理结构，已依法建立健全股东大

会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、审计委员会等制度。根据发行人自整体变更设立以来的历次股东大会、董事会、监事会会议决议等文件及发行人的说明，经本所律师核查，上述相关机构和人员能够依法履行职责。

本所律师认为，发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《管理办法》第十条之规定。

3. 根据发行人的说明，并经本所律师核查，发行人的资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易（详见本法律意见书正文之“五、发行人的独立性”及“九、关联交易及同业竞争”所述），符合《管理办法》第十二条第（一）款的规定。

4. 发行人最近两年的主营业务和董事、高级管理人员、核心技术人员未发生重大变化（详见本法律意见书正文“八、发行人的业务”以及“十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”所述），实际控制人未发生变化（详见本法律意见书正文“六、发起人和股东”以及“七、发行人的股本及演变”所述），符合《管理办法》第十二条第（二）款的规定。

5. 发行人的股权清晰，控股股东和受实际控制人支配的股东持有的发行人股份不存在重大权属纠纷（详见本法律意见书正文“七、发行人的股本及演变”所述），符合《管理办法》第十二条第（二）款的规定。

6. 根据发行人的说明，经本所律师核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项（详见本法律意见书正文之“十、发行人的主要财产”、“十一、发行人的重大债权债务”及“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”所述），符合《管理办法》第十二条第（三）款的规定。

7. 发行人主要经营一种业务，为高端钛合金材料、低温超导产品和高性能高温合金材料的研发、生产和销售。发行人生产经营活动符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策及环境保护政策。发行人及其全资、控股子公司所从事的业务均在工商行政管理部门登记的营业范围内，其经营符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策（详见本法律意见书正文之“八、

发行人的业务”所述）。

本所律师认为，发行人具有发行上市的主体资格。

（二） 经本所律师核查，发行人为依法有效存续的股份有限公司，不存在根据法律、法规以及发行人公司章程规定需要终止的下列情形：

1. 营业期限届满；

2. 股东大会决议解散；

3. 因合并或者分立而解散；

4. 依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销；

5. 发行人经营管理发生严重困难，继续存续会使股东利益受到重大损失，通过其他途径不能解决的，持有发行人全部股东表决权 10%以上的股东请求人民法院解散公司；

6. 不能清偿到期债务依法宣告破产。

综上，本所律师认为，发行人系依法成立并有效存续的股份有限公司，具备《证券法》、《公司法》及《管理办法》中关于公开发行股票的主体资格。

三、 本次发行上市的实质条件

（一） 发行人符合《公司法》规定的公开发行新股的条件

1. 经本所律师核查，发行人为本次发行已经与保荐机构、承销机构签署了保荐、承销协议，符合《公司法》第八十七条的规定。

2. 根据发行人本次发行的《招股说明书（申报稿）》及发行人 2019 年第二次临时股东大会会议文件，经本所律师核查，发行人本次拟发行的股票为人民币普通股股票，每股面值一元，每一股份具有同等权利，每股的发行条件和发行价格相同，发行价格根据向询价对象询价结果并参考市场情况确定，不低于票面金额。据此，本所律师认为，发行人符合《公司法》第一百二十六条、第一百二十七条的规定。

3. 根据发行人 2019 年第二次临时股东大会会议文件并经本所律师核查，发行人本次发行已经依照《公司章程》的规定由股东大会或者董事会对发行股票的种类、数量、价格、对象等事项作出决议，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

（二） 发行人符合《证券法》规定的公司公开发行新股的条件

1. 根据发行人的说明，经本所律师核查发行人相关股东大会文件，发行人已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会制度。根据发行人自整体变更设立以来的历次股东大会、董事会、监事会会议决议，经本所律师核查，上述相关机构和人员能够依法履行职责。本所律师认为，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十三条第一款第一项之规定。

2. 根据中审众环出具的《申报审计报告》，经本所律师核查，发行人 2016 年、2017 年及 2018 年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 12,837.55 万元、9,846.14 万元和 9,763.20 万元，发行人最近三年连续盈利。本所律师认为，发行人具有持续盈利能力，财务状况良好，符合《证券法》第十三条第一款第二项之规定。

3. 根据中审众环出具的《申报审计报告》以及发行人的书面说明，经本所律师核查，发行人最近三年财务会计报告及其他财务会计文件无虚假记载。根据发行人的主管工商、住房公积金、安监、规划、国土、海关、环保、建设、科工办、科技局、社保、税务、外汇管理、质监等政府主管部门出具的证明及发行人的书面说明，经本所律师核查，发行人最近三年无重大违法行为。本所律师认为，发行人符合《证券法》第十三条第一款第三项之规定、第五十条第一款第四项之规定。

4. 根据发行人工商登记资料及发行人 2019 年第二次临时股东大会决议，经本所律师核查，发行人本次发行后股本总额不少于 3,000 万元。本所律师认为，发行人符合《证券法》第五十条第一款第二项之规定。

5. 根据发行人工商登记资料及发行人 2019 年第二次临时股东大会决议，经本所律师核查，发行人本次发行前股份总数为 39,707.20 万股，本次发行股票的数量为不超过 4,420 万股（未考虑公司 A 股发行的超额配售选择权），若全额行使公司 A 股发行的超额配售选择权，则发行数量不超过 5,083.00 万股，且发行数量占公司发行后总股本的比例不低于 10%。本次发行及上市完成后，公司股本总额将超过人民币四亿元的，公开发行股份的比例为百分之十以上。本所律师认为，发行人符合《证券法》第五十条第一款第三项之规定。

（三） 发行人符合《管理办法》规定的发行条件

1. 发行人符合《管理办法》规定的主体资格条件（详见本法律意见书正文之“二、发行人本次发行上市的主体资格”所述）。

2. 发行人符合《管理办法》第二章规定的其他发行条件。

（1） 根据中审众环出具的《申报审计报告》、发行人出具的书面说明，并经本所律师核查，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，注册会计师已出具了无保留意见的审计报告，符合《管理办法》第十一条第（一）款的规定。

（2） 根据中审众环出具的《内部控制鉴证报告》及发行人出具的书面说明，并经本所律师核查，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，注册会计师已出具了无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《管理办法》第十一条第（二）款的规定。

（3） 根据发行人及其控股股东相关政府主管部门出具的证明或经本所律师实地走访、发行人出具的书面说明等，最近3年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《管理办法》第十三条第（二）款的规定。

（4） 根据发行人董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷、声明和承诺及发行人出具的书面说明，并经本所律师查阅中国证监会网站披露的市场禁入、行政处罚及证券交易所网站披露的监管与处分记录等公众信息及通过互联网检索核查，本所律师认为，发行人的董事、监事和高级管理人员忠实、勤勉，具备法律、行政法规和规章规定的资格，且不存在最近3年内受到中国证监会行政处罚，或者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，尚未有明确结论意见等情形，符合《管理办法》第十三条第（三）款的规定。

3. 发行人符合《管理办法》第三章关于注册程序的要求

经本所律师核查，发行人本次发行上市的具体方案、本次募集资金使用的可行性及其他必须明确的事项已获发行人第三届董事会第六次会议及2019年第二次临时股东大会审议通过（详见本法律意见书正文之“一、本次发行上市的批准和授权”所述），符合《管理办法》第十四、十五条的规定。

（四） 发行人符合《上市规则》规定的上市条件

1. 如上文所述，经本所律师核查，发行人符合中国证监会规定的相关发行条

件，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定。

2. 根据发行人工商登记资料及发行人 2019 年第二次临时股东大会决议，经本所律师核查，发行人本次发行后股本总额不少于 3,000 万元，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项的规定。

3. 根据发行人工商登记资料及发行人 2019 年第二次临时股东大会决议，经本所律师核查，本次发行股票的数量为不超过 4,420 万股（未考虑公司 A 股发行的超额配售选择权），若全额行使公司 A 股发行的超额配售选择权，则发行数量不超过 5,083.00 万股，且发行数量占公司发行后总股本的比例不低于 10%；本次发行及上市完成后，公司股本总额将超过人民币四亿元的，公开发行股份的比例为百分之十以上，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（三）项的规定。

4. 根据中信建投出具的《关于西部超导材料科技股份有限公司预计市值的分析报告》，预计发行人市值不低于人民币 10 亿元。根据中审众环出具的无保留意见的《申报审计报告》，发行人 2018 年度净利润为 13,389.00 万元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5000 万元，符合《上市规则》2.1.1 条第第一款第（一）项及 2.1.2 条第一款第（一）项的规定。

综上所述，本所律师认为，发行人本次发行及上市除需经上交所发行上市审核并报经中国证监会履行发行注册程序外，已符合《公司法》、《证券法》和《管理办法》规定的公开发行股票并上市的条件。

四、 发行人的设立

（一） 经本所律师核查，发行人系由西北院、中信金属、深创投、天汇科技、西安工业、光大金控、立琦汉源、航天新能源、陕金控、陕海投为发起人共同发起，由超导有限通过整体变更设立的股份有限公司。

1. 2012 年 6 月 21 日，超导有限召开股东会临时会议并通过决议，同意超导有限整体变更为股份有限公司。

2. 2012 年 6 月 21 日，超导有限全体股东西北院、中信金属、深创投、天汇科技、西安工业、光大金控、立琦汉源、航天新能源、陕金控、陕海投签订《发起人协议》，具体约定了有关整体变更设立股份有限公司的权利义务。

3. 2012 年 6 月 18 日，中审亚太审字[2012]010448 号《审计报告》以 2012 年 5 月 31 日为基准日，对超导有限的财务报表进行了审计。依据该报告，超导

有限 2012 年 5 月 31 日的所有者权益为 502,737,346.90 元。

4. 2012 年 6 月 21 日，中和评报字（2012）第 XAV1014 号《西部超导材料科技有限公司整体变更设立股份有限公司项目资产评估报告书》以 2012 年 5 月 31 日为基准日，对超导有限的资产进行了评估。依据该报告，超导有限 2012 年 5 月 31 日净资产评估值为 54,666.53 万元。

上述《西部超导材料科技有限公司整体变更设立股份有限公司项目资产评估报告书》已于 2012 年 6 月 27 日在陕西省科学技术厅及陕西省财政厅备案。

5. 2012 年 6 月 27 日，陕西省科学技术厅出具陕科函改字［2012］132 号《关于西部超导材料科技有限公司整体变更设立西部超导材料科技股份有限公司国有股权管理方案的函》，同意超导有限整体变更设立股份有限公司的方案。

6. 2012 年 7 月 2 日，陕西省科学技术厅出具陕科改发[2012]110 号《关于西部超导材料科技有限公司整体变更的批复》，陕西省财政厅出具陕财办采资[2012]66 号《关于西北有色金属研究院参与西部超导材料科技有限公司整体变更的复函》，批复同意超导有限的整体变更方案。

7. 2012 年 7 月 3 日，中审亚太就发行人出资到位情况出具中审亚太验字[2012]010393-1 号《验资报告》。

8. 2012 年 7 月 6 日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，该次会议通过以下决议：超导有限整体变更为超导股份，以超导有限 2012 年 5 月 31 日经审计的账面净资产值 502,737,346.90 元，按 1:0.6605 比例折合为股份公司的股本 332,072,000 股，每股面值人民币 1 元，其余净资产 170,665,346.9 元计入公司资本公积，股东持股比例不变。

该次会议同时审议通过了公司章程，选举了发行人第一届董事会董事和第一届监事会非职工监事。非职工监事与发行人于 2012 年 6 月 13 日职工代表大会选举的职工代表监事共同组成发行人第一届监事会。

9. 2012 年 7 月 6 日，西安市工商局向发行人核发《企业法人营业执照》，超导股份正式成立。

本所律师认为，发行人上述设立的程序、资格、条件、方式符合《公司法》等有效的法律、法规和规范性文件的规定，并已办理必要的批准、登记手续。

（二） 经本所律师核查，2012 年 6 月 21 日，发起人西北院、中信金属、深创投、天汇科技、西安工业、光大金控、立琦汉源、航天新能源、陕金控、陕

海投签订《发起人协议》，该协议就拟设立的股份公司的名称、住所和经营期限、经营宗旨和经营范围、股本总额和注册资本、发起人认购的股份及占股本总额的比例、发起人的权利义务、股份公司的股东大会、董事会、监事会及运营管理机构等内容做了明确约定。

本所律师认为，《发起人协议》符合有关法律、法规和规范性文件的规定，发行人的设立行为不存在潜在纠纷。

（三） 经本所律师核查，发起人设立过程中履行了审计、评估、验资程序。

1. 2012 年 6 月 18 日，中审亚太以 2012 年 5 月 31 日为基准日，对超导有限的财务报表进行了审计，并出具了编号为中审亚太审字[2012]010448 号的《审计报告》。依据该报告，超导有限 2012 年 5 月 31 日的所有者权益为 502,737,346.90 元，其中实收资本 255,440,000.00 元，资本公积 184,782,193.13 元，盈余公积 26,646,696.18 元，未分配利润 35,868,457.59 元。

2. 2012 年 6 月 21 日，中和评估以 2012 年 5 月 31 日为基准日，对超导有限的资产进行了评估，并出具了中和评报字（2012）第 XAV1014 号《西部超导材料科技有限公司整体变更设立股份有限公司项目资产评估报告书》。依据该报告，超导有限 2012 年 5 月 31 日净资产评估值为 54,666.53 万元。上述资产评估报告已分别在陕西省科学技术厅、陕西省财政厅备案。

3. 2012 年 7 月 3 日，中审亚太出具中审亚太验字[2012]010393-1 号《验资报告》，经验证，截至 2012 年 7 月 3 日止，发行人（筹）已收到全体股东投入的净资产，折合注册资本人民币 33,207.20 万元，该注册资本总额不高于经审计的净资产值。

本所律师核查后认为，发行人设立过程中履行了必要的审计、资产评估和验资程序，符合法律、法规及规范性文件的规定。

（四） 经本所律师核查，发行人于 2012 年 6 月 21 日发出通知并于 2012 年 7 月 6 日召开创立大会暨第一次股东大会，会议审议通过了股份有限公司《关于西部超导材料科技股份有限公司筹办情况的议案》、《关于西部超导材料科技有限公司依法整体变更为西部超导材料科技股份有限公司各发起人出资情况的议案》、《关于西部超导材料科技股份有限公司章程的议案》、《关于选举西部超导材料科技股份有限公司第一届董事会董事的议案》、《关于选举西部超导材料科技股份有限公司第一届监事会监事的议案》、《关于西部超导材料科技股份有限公司股

东大会议事规则的议案》、《关于西部超导材料科技股份有限公司董事会议事规则的议案》、《关于西部超导材料科技股份有限公司监事会议事规则的议案》、《关于授权西部超导材料科技股份有限公司董事会办理工商注册登记手续等相关事宜的议案》。

经本所律师核查后认为，发行人创立大会的程序及所议事项符合法律、法规及规范性文件的规定。

五、 发行人的独立性

（一） 经本所律师核查，发行人的业务独立

经本所律师核查发行人目前有效的《公司章程》和《营业执照》，发行人的经营范围为：低温超导材料、高温超导材料、钛及钛合金材料、高温合金材料、铪材料、机电设备（小轿车除外）及部件的生产、开发、销售和技术咨询；自有房屋租赁；货物及技术的进出口业务（国家禁止或限制进出口的货物、技术除外）。（上述经营范围中涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）。

根据发行人的说明、《申报审计报告》及本所律师的核查，发行人的主营业务为：高端钛合金材料、低温超导产品和高性能高温合金材料的研发、生产和销售。

经本所律师核查，发行人的业务独立于股东单位和其他关联方，具备直接面向市场独立经营的能力。发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易（详见本法律意见书正文“九、关联交易及同业竞争”所述）。

本所律师认为，发行人业务独立于股东单位及其他关联方。

（二） 经本所律师核查，发行人的资产独立完整

经本所律师核查，发行人设立时已经会计师事务所验资，发行人注册资本已足额缴纳。

经本所律师核查，发行人具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备、商标、专利及非专利技术等资产的所有权或使用权。发行人的各项资产权利不存在产权归属纠纷或潜在纠纷（详见本法律意见书正文“十、发行人的主要财产”所述）。

本所律师认为，发行人资产独立完整。

（三） 经本所律师核查，发行人的生产、供应、销售系统独立完整

发行人属生产型企业。经本所律师核查，发行人依法独立从事经营范围内的业务，拥有独立完整的生产、销售、研发等业务体系，并独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系；发行人拥有独立的决策、执行和经营管理机构，独立对外签署合同，独立采购，独立生产并销售产品。根据《申报审计报告》及本所律师核查，发行人不存在在采购、生产及销售时依赖关联方的情况。

本所律师认为，发行人具有独立完整的生产、供应、销售系统。

（四） 经本所律师核查，发行人的人员独立

发行人董事会由9名成员组成，其中独立董事3名；监事会由6名成员组成，其中职工代表监事2名；高级管理人员7名；核心技术人员9名。

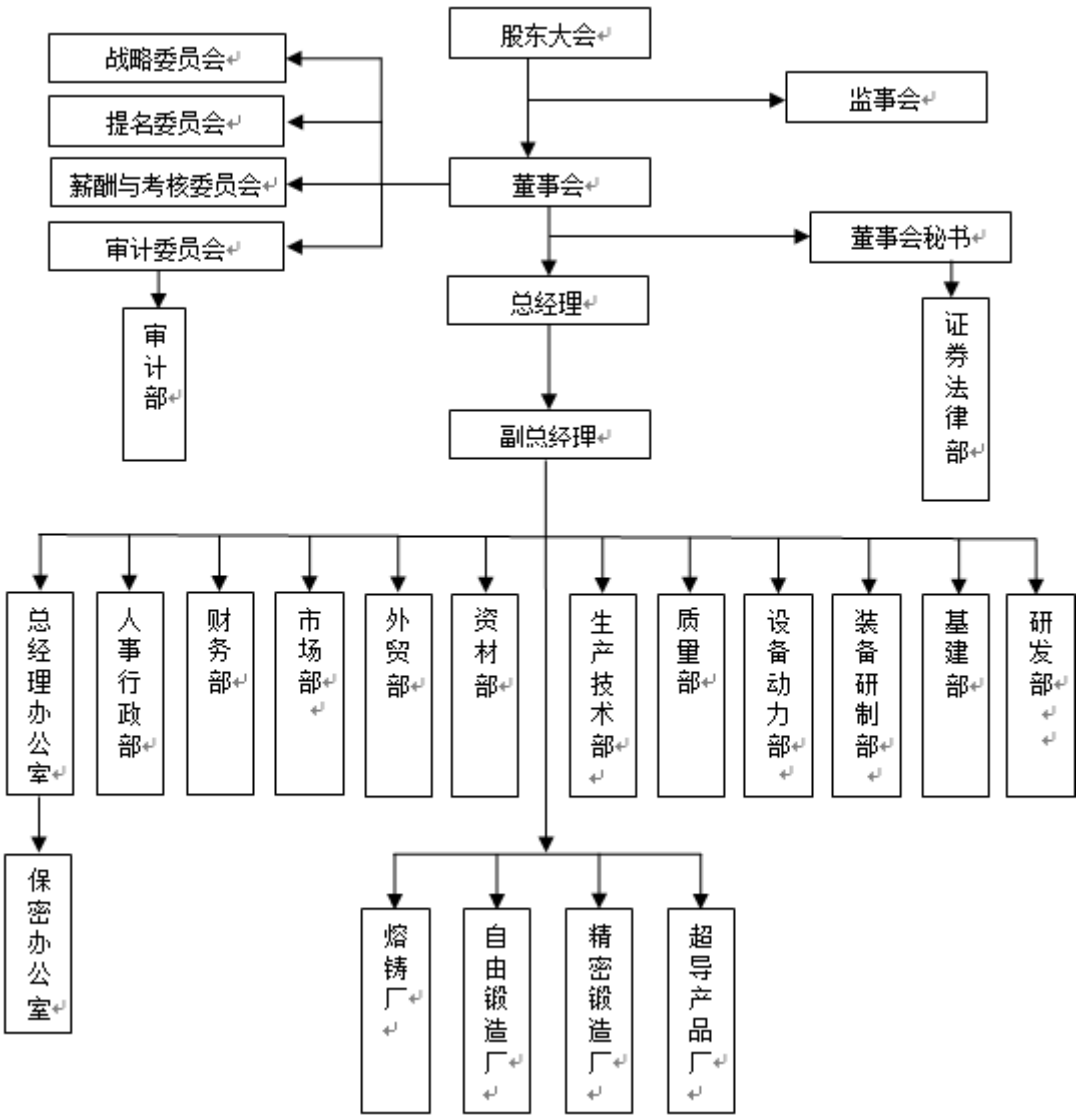
根据相关人员的承诺并经本所律师核查，发行人的总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务；未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

根据发行人说明并经本所律师核查，发行人设有人事行政部，建立了独立的劳动、工资管理制度，依据法律、行政法规的规定以自己的名义招聘员工并与员工签署《劳动合同》。

本所律师认为，发行人的人员独立。

（五） 经本所律师核查，发行人的机构独立

根据发行人的说明，发行人成立运作至今，已形成以下组织机构：



经本所律师核查，发行人已建立了健全的内部经营管理机构，独立行使经营管理权，不存在与发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的机构混同的情形。

本所律师认为，发行人机构独立。

（六） 经本所律师核查，发行人的财务独立

根据发行人的说明并经本所律师核查，发行人制定了财务管理制度，财务决策独立，不存在股东违规干预公司资金使用的情形。发行人已建立了独立的财务核算体系，具有规范的财务会计制度。

根据发行人的说明并经本所律师核查，发行人开立了独立的基本账户，财务核算独立于股东及任何其他单位或个人，不存在与控股股东、实际控制人及其控

制的其他企业共用银行账户的情况。

根据中审亚太出具的《申报审计报告》和《内控报告》，发行人的陈述及保证以及本所律师的核查，控股股东、实际控制人和其他关联方不存在占用发行人的资金、资产和其他资源的情况，不存在发行人为控股股东、实际控制人和其他关联方违规提供担保的情况。

本所律师认为，发行人财务独立。

（七） 综合意见

综上所述，发行人资产完整，在人员、财务、业务、机构等方面独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

六、 发起人和股东

（一） 根据上述资料，发行人发起设立时，发起人的情况如下：

序号	股东名称	统一社会信用代码	持股数（股）	持股比例	备注
1	西北院	91610000435389879R	100,035,000	30.12%	发起人
2	中信金属	911100001000071709	68,640,000	20.67%	发起人
3	深创投	91440300715226118E	63,700,000	19.18%	发起人
4	天汇科技	916101327578410630	28,639,000	8.63%	发起人
5	西安工业	91610113766950368Y	26,897,000	8.10%	发起人
6	光大金控	91310000579185330K	16,380,000	4.93%	发起人
7	立琦汉源	913301065898737271	13,000,000	3.92%	发起人
8	航天新能源	916101385660254426	6,981,000	2.10%	发起人
9	陕金控	916100005933044398	6,500,000	1.96%	发起人
10	陕海投	91610131587446182F	1,300,000	0.39%	发起人
合计			**332,072,000**	**100%**	

（二） 发起人的主体资格

1. 西北院

西北院为发行人的发起人股东，现持有发行人 100,035,000 股股份，占发行人股份总数的 25.1932%。

西北院成立于 2000 年 9 月 26 日，现持有陕西省工商行政管理局于 2016 年

10 月 27 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91610000435389879R），公司类型为内资企业法人；住所为西安市未央区未央路 96 号，法定代表人为张平祥，注册资本和实收资本均为 10,852 万元；经营范围为“金属材料、无机材料、高分子材料和复合材料及其制品、装备的研究、设计、试制、生产、分析、检验、技术开发、成果转让、科技咨询服务、信息服务；期刊出版（限分支机构经营）；材料制备、应用设备的设计、制造、生产；化工原料（危险、易制毒、监控化学品除外）的销售；信息网络的开发、研究；自有房屋和设备的租赁；会议展览服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。

西北院为国有独资企业，其国有资产产权隶属陕西省财政厅。

2. 中信金属

中信金属为发行人的发起人股东，现持有发行人 68,640,000 股股份，占发行人股份总数的 17.2865%。

中信金属成立于 1988 年 1 月 23 日，现持有国家工商行政管理总局于 2018 年 8 月 15 日发的《营业执照》（统一社会信用代码：911100001000071709），企业类型为股份有限公司（台港澳与境内合资、未上市）；住所为北京市朝阳区新源南路 6 号京城大厦 1903 室，法定代表人为吴献文，注册资本为 439,884.6153 万元；经营范围为“钢铁、有色金属及相关行业的技术开发、技术转让；销售钢材、钢坯、生铁、铜、铝、铅、锌、锡、铜材、铝材、镍、镁、铂族金属、铁矿石、冶炼产品、冶金炉料和辅料、金属制品及再生利用品、冶金化工产品（不含危险化学品）、机械设备、电子设备、建筑材料；进出口业务；钢铁和有色金属行业及其相关行业的技术、贸易和经济信息的咨询服务；销售煤炭（不在北京地区开展实物煤的交易、储运活动）。（该企业于 2016 年 10 月 14 日变更为外商投资企业；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）”。

中信金属目前为台港澳与境内合资的股份有限公司，截止至本法律意见书出具之日，中信金属的股本结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	中信金属集团有限公司	439,575.0153	99.93%
2	中信裕联（北京）企业管理咨询有限公司	309.6	0.07%

合计	**439,884.6153**	**100%**

3. 深创投

深创投为发行人的发起人股东，现持有发行人 50,581,000 股股份，占发行人股份总数的 12.7385%。

深创投成立于 1999 年 8 月 25 日，现持有深圳市市场监督管理局于 2016 年 5 月 5 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440300715226118E），企业类型为有限责任公司；住所为深圳市福田区深南大道 4009 号投资大厦 11 层 B 区，法定代表人为倪泽望，注册资本为 542,090.1882 万元；经营范围为“创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构；股权投资；投资股权投资基金；股权投资基金管理、受托管理投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；受托资产管理、投资管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；投资咨询（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）；企业管理咨询；企业管理策划；全国中小企业股份转让系统做市业务；在合法取得使用权的土地上从事房地产开发经营业务”。

截止至本法律意见书出具之日，深创投的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	深圳市人民政府国有资产监督管理委员会	152,843.4070	28.1952%
2	深圳市星河房地产开发有限公司	108418.6696	20.0001%
3	深圳市远致投资有限公司	69,350.3415	12.7931%
4	上海大众公用事业（集团）股份有限公司	58543.8000	10.7996%
5	深圳能源集团股份有限公司	27,269.5179	5.0305%
6	深圳市立业集团有限公司	26520.1015	4.8922%
7	福建七匹狼集团有限公司	26520.1015	4.8922%
8	广东电力发展股份有限公司	19,911.1101	3.6730%
9	深圳市亿鑫投资有限公司	17,953.0529	3.3118%
10	深圳市福田投资控股发展有限公司	13,253.1829	2.4448%
11	深圳市盐田港集团有限公司	12,651.0909	2.3338%

12	广深铁路股份有限公司	7,590.6789	1.4003%
13	中兴通讯股份有限公司	1,265.1335	0.2334%
合计		**542,090,1882**	**100%**

4. 天汇科技

天汇科技为发行人的发起人股东，现持有发行人 28,639,000 股股份，占发行人股份总数的 7.2125%。

天汇科技成立于 2004 年 7 月 30 日，现持有西安市工商行政管理局经开分局于 2018 年 9 月 25 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：916101327578410630），企业类型为股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）；住所为西安经济技术开发区凤城二路 45 号，法定代表人为冯勇，注册资本和实收资本均为 2,203 万元；经营范围为“高科技项目、产业投资及咨询（不含金融、期货、证券业务）。（上述经营范围中涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）”。

截止至本法律意见书出具之日，天汇科技的股权结构为：

序号	姓名	持股数量（万元）	持股比例（%）
1	李屹东	190	8.6246
2	冯　勇	160	7.2628
3	刘向宏	159	7.2174
4	刘海明	140	6.3550
5	彭常户	135	6.1280
6	罗锦华	131	5.9464
7	李轶媛	80	3.6314
8	郭　琦	78	3.5406
9	周　通	76	3.4498
10	李　力	66	2.9959
11	李魁芳	66	2.9959
12	郭学鹏	54	2.4512
13	杜社军	44	1.9973
14	张丰收	44	1.9973
15	刘京州	43	1.9519
16	马文革	41	1.8611

序号	姓名	持股数量（万元）	持股比例（%）
17	王小虎	38	1.7249
18	王天成	35	1.5887
19	任　源	32	1.4526
20	杨世杰	30	1.3618
21	李娜(1)	28	1.2710
22	付宝全	27	1.2256
23	闫　果	26	1.1802
24	袁　佳	26	1.1802
25	崔　涛	23	1.0440
26	窦延培	23	1.0440
27	俞　强	20	0.9079
28	唐晓东	18	0.8171
29	张海斌	17	0.7717
30	张　莉	16	0.7263
31	王飞云	16	0.7263
32	杜建超	15	0.6809
33	田卫东	13	0.5901
34	李　军	13	0.5901
35	白景年	12	0.5447
36	李献有	11	0.4993
37	李朝长	11	0.4993
38	李建章	10	0.4539
39	许东东	10	0.4539
40	景慧青	9	0.4085
41	杨鹏飞	9	0.4085
42	梁朝晖	8	0.3631
43	刘　俊	8	0.3631
44	杜予晅	8	0.3631
45	张　鹏	8	0.3631
46	王瑞娟	7	0.3177
47	石　瑾	7	0.3177
48	王　庆	5	0.2270

序号	姓名	持股数量（万元）	持股比例（%）
49	李建峰	5	0.2270
50	刘建伟	5	0.2270
51	孙皂成	4	0.1816
52	韦朝强	4	0.1816
53	李建平	4	0.1816
54	赵　辉	4	0.1816
55	董卫选	3	0.1362
56	徐　颖	3	0.1362
57	田思阳	3	0.1362
58	昌胜红	3	0.1362
59	潘　涪	3	0.1362
60	陶　波	3	0.1362
61	李军仁	3	0.1362
62	郜誉哲	3	0.1362
63	王盛交	3	0.1362
64	刘　佳	3	0.1362
65	季迎迎	3	0.1362
66	王　虹	3	0.1362
67	张文勇	2	0.0908
68	张　维	2	0.0908
69	王文盛	2	0.0908
70	陈　炜	2	0.0908
71	朱秦岭	2	0.0908
72	李玉玲	2	0.0908
73	韩　涛	2	0.0908
74	张学庆	2	0.0908
75	张文涛	2	0.0908
76	陈立平	2	0.0908
77	李恩军	2	0.0908
78	陶　莉	2	0.0908
79	孙治中	2	0.0908
80	陈小苗	2	0.0908

序号	姓名	持股数量（万元）	持股比例（%）
81	李　强	2	0.0908
82	付国强	2	0.0908
83	彭宏伟	2	0.0908
84	王纪梅	2	0.0908
85	毛明磊	2	0.0908
86	王彦平	2	0.0908
87	宁飞龙	2	0.0908
88	卫　华	2	0.0908
89	刘　宏	2	0.0908
90	刘芝侠	2	0.0908
91	王　毓	1	0.0454
92	张　涛	1	0.0454
93	王　涛	1	0.0454
94	侯艳荣	1	0.0454
95	赖运金	1	0.0454
96	冯　冉	1	0.0454
97	陈海生	1	0.0454
98	毛友川	1	0.0454
99	张小航	1	0.0454
100	郑永健	1	0.0454
101	朱思华	1	0.0454
102	葛正福	1	0.0454
103	马少飞	1	0.0454
104	王少鹏	1	0.0454
105	李彦斌	1	0.0454
106	方向明	1	0.0454
107	李会武	1	0.0454
108	王锦群	1	0.0454
109	乔　治	1	0.0454
110	李娜(2)	1	0.0454
111	孔德宜	1	0.0454
112	杨战锋	1	0.0454

序号	姓名	持股数量（万元）	持股比例（%）
113	白小世	1	0.0454
114	张　宇	1	0.0454
115	朱兰琴	1	0.0454
116	徐海龙	1	0.0454
117	王晓成	1	0.0454
118	吴浩强	1	0.0454
119	袁小静	1	0.0454
120	常群效	1	0.0454
121	田建文	1	0.0454
122	王　虎	1	0.0454
123	郭　燕	1	0.0454
124	宋　文	1	0.0454
125	史小云	1	0.0454
126	朱　静	1	0.0454
127	何　星	1	0.0454
128	王永哲	1	0.0454
129	郭金保	1	0.0454
130	卢竹青	1	0.0454
131	贾庆功	1	0.0454
132	李春广	1	0.0454
133	高慧贤	1	0.0454
134	杨创利	1	0.0454
135	张　科	1	0.0454
136	周宝中	1	0.0454
137	孙霞光	1	0.0454
合计		**2,203**	**100.00**

5. 西安工业

西安工业为发行人的发起人股东，现持有发行人 30,767,000 股股份，占发行人股份总数的 7.7485%。

西安工业成立于 2004 年 9 月 14 日，现持有西安市工商行政管理局于 2017 年 10 月 26 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91610113766950368Y），

企业类型为有限责任公司（国有独资）；住所为西安市太白南路 335 号，法定代表人为金辉，注册资本和实收资本均为 154,969.775076 万元；经营范围为“对授权国有资产的经营管理及资本运营；与资产整合有关的土地开发及房地产开发、销售和物业管理；项目咨询、信息咨询及管理咨询服务”。

截止至本法律意见书出具之日，西安市国资委系西安工业的唯一出资人。

6. 光大金控

光大金控为发行人的发起人股东，现持有发行人 16,380,000 股股份，占发行人股份总数的 4.1252%。

光大金控成立于 2011 年 7 月 27 日，现持有上海市工商行政管理局于 2016 年 12 月 05 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91310000579185330K），企业类型为其他有限责任公司；住所为上海市徐汇区南丹东路 106 号 2062 室，法定代表人为黄智洋，注册资本为 11,283 万元；经营范围为“股权投资，股权投资管理，资产管理，投资咨询。（企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营）”。

截止至本法律意见书出具之日，光大金控的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（元）	持股比例
1	光大金控资产管理有限公司	89,076,315.79	78.95%
2	中国光大银行股份有限公司	8,907,631.58	7.89%
3	上海徐汇科技创业投资有限公司	14,846,052.63	13.16%
合计		**112,830,000**	**100%**

7. 立琦汉源

立琦汉源为发行人的发起人股东，现不持有发行人股份。

立琦汉源成立于 2012 年 2 月 21 日，现持有杭州市工商行政管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：913301065898737271），企业类型为有限合伙企业；主要经营场所为杭州市西湖区外东山弄 16 号 303 室，执行事务合伙人为张晓辉，注册资本为 10,600 万元；经营范围为“服务：股权投资。”。

截止至本法律意见书出具之日，立琦汉源的出资结构为：

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	杭州英琦杰洋股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,550	42.29%
2	刘爱东	有限合伙人	4,400	41.51%

3	胡春花	有限合伙人	650	6.13%
4	陈佳萍	有限合伙人	500	4.72%
5	张晓辉	普通合伙人	500	4.72%
合计			10,600	100%

8. 航天新能源

航天新能源为发行人的发起人股东，现未持有发行人股份。

航天新能源成立于 2011 年 1 月 8 日，现持有西安市工商行政管理局国家民用航天产业基地分局于 2011 年 1 月 8 日核发的《企业法人营业执照》（统一社会信用代码：916101385660254426，企业类型为其他有限责任公司；住所为西安市航天基地航天中路 369 号，法定代表人为姜米娜，注册资本和实收资本均为 100,100 万元；经营范围为“新能源产业及企业投资；企业资产管理；企业投资咨询（除金融、证券、期货投资咨询）；创业投资管理及咨询服务；企业股权投资及管理咨询服务。（以上经营范围不得以公开方式募集资金，仅限以自有资产投资）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。

截止至本法律意见书出具之日，航天新能源的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	海通开元投资有限公司	37,100	37.06%
2	西安航天基地创新投资有限公司	37,000	36.96%
3	山西盛智和光商贸有限公司	11,000	10.99%
4	西安凯莱熙投资有限公司	10,000	9.99%
5	陕西省创业投资引导基金管理中心	5,000	5.00%
合计		**100,100**	**100%**

9. 陕金控

陕金控为发行人的发起人股东，现持有发行人 6,500,000 股股份，占发行人股份总数的 1.6370%。

陕金控成立于 2012 年 3 月 30 日，现持有陕西省工商行政管理局于 2018 年 4 月 9 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：916100005933044398），企业类型为其他有限责任公司；住所为西安市高新区唐延路 45 号陕西投资大厦七层，法定代表人为刘红旗，注册资本为 331,318.13 万元；经营范围为“资本运作及资产管理；股权投资及管理；受托管理专项资金；信用担保和再担保；实业经营；

投融资及金融研究；企业重组、并购咨询的经营业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。

截止至本法律意见书出具之日，陕金控的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	陕西省国资委	313076.76	90.7412%
2	陕西省财政厅	31949.43	9.2588%
合计		**331,318.13**	**100%**

10. 陕海投

陕海投为发行人的发起人股东，现持有发行人 1,146,000 股股份，占发行人股份总数的 0.2886%。

陕海投成立于 2012 年 2 月 23 日，现持有西安市工商行政管理局高新分局于 2018 年 6 月 4 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91610131587446182F），企业类型为有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）；住所为西安市高新区锦业一路 29 号龙旗科技园 D 座 101 室，法定代表人为丁永忠，注册资本为 21,995 万元；经营范围为“投资咨询、海外投资、海外投资管理、海外投资咨询；受托管理专项资金（不得以公开方式募集资金，仅限以自有资产投资、依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）；企业管理咨询；会务服务；农副产品、机械设备、计算机、软件及辅助设备、电子产品、通讯设备、建筑材料、橡胶产品、钢材、有色金属、饲料、金属材料、金属矿产品（国家专控除外）、冶金炉料、冷冻食品、预包装食品、电子元器件、五金交电、煤炭焦炭（无仓储、不含现场交易）、机电设备及备件、电线电缆、消防设备、环保设备、医疗器械、矿山设备、仪器仪表、化工产品及原料（不含危险、监控、易制毒化学品）、日用百货、劳保用品、办公用品、汽车、二手汽车、汽车零配件、汽车用品、润滑油（不含危化品）、纸浆的销售；货物与技术的进出口经营（国家限制、禁止和须经审批进出口的货物和技术除外）；电子商务平台技术服务；从事计算机领域内的技术开发、技术转让、技术咨询；软件设计与开发；工程项目管理与咨询；招标代理服务；供应链管理；普通道路运输；仓储服务（不含危险化学品）；货运代理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动”。

陕海投目前为国有企业，实际控制人为陕西省人民政府国有资产监督管理委员会。截止至本法律意见书出具之日，陕海投的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	陕西省外经贸实业集团有限公司	21,995	100%
合计		**21,995**	**100%**

经本所律师核查上述股东的《营业执照》、《公司章程》及其他相关文件，本所律师确认，上述发起人在发行人发起设立时均依法成立并合法存续，具有法律、法规和规范性文件规定担任发起人的资格，发起人持股比例符合《发起人协议书》之约定，发起人的人数、住所、出资比例符合法律、法规及规范性文件的规定。

（三） 发起人以其各自持有的超导有限股权所对应的净资产作为出资，共同发起设立发行人。根据中审亚太于 2012 年 7 月 3 日出具的《验资报告》（中审亚太验字[2012]010393-1 号），各发起人已足额缴付了出资。本所律师认为，发起人已投入发行人的资产的产权关系清晰，将上述资产投入发行人不存在法律障碍。

（四） 经本所律师核查，发行人的发起人不存在将其全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股的情形；不存在以其在其他企业中的权益折价入股的情形。

（五） 经本所律师核查，超导有限整体变更设立发行人时，相应的土地使用权、房产、机器设备、专利、商标等资产和债权债务全部由发行人承继。截至本法律意见书出具之日，发行人其他主要财产或权属证书更名手续已办理完毕。

（六） 发行人目前的股东情况

发行人系全国中小企业股份转让系统挂牌公司，因筹划重大事项根据《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司暂停与恢复转让业务指南（试行）》等有关规定，经发行人向全国中小企业股份转让系统有限责任公司申请，发行人股票自 2019 年 2 月 20 日起暂停转让。根据中登公司提供的截止暂停转让前一日（2019 年 2 月 19 日）的发行人《全体证券持有人名册》，公司在册股东共 456 名。根据有关规则，本所律师对包括公司控股股东、公司前十大股东、持有公司 5%以上股权的股东、持有公司股权的董事、监事、高级管理人员、持有公司股权的定向发行股票发行对象在内的共计持有公司 91.1593%股权股东的股权清晰事项进行核查。

核查对象的持股情况如下：

序号	股东名称	统一社会信用代码或身份证号	持股数（股）	持股比例（%）	备注
1	西北院	91610000435389879R	100,035,000	25.1932	前十大股东
2	中信金属	911100001000071709	68,640,000	17.2865	前十大股东
3	深创投	91440300715226118E	50,581,000	12.7385	前十大股东
4	西安工业	91610113766950368Y	30,767,000	7.7485	前十大股东
5	天汇科技	916101327578410630	28,639,000	7.2125	前十大股东
6	成长性基金	91610132MA6TYPX08P	20,000,000	5.0369	前十大股东
7	光大金控	91310000579185330K	16,380,000	4.93	前十大股东
8	陕西新材料	91610132MA6TYPWYX2	16,000,000	4.0295	前十大股东
9	陕金控	916100005933044398	6,500,000	1.6370	前十大股东
10	荆涛	41010319750919XXXX	5,580,000	1.4053	前十大股东
11	上海衍和资产管理有限公司-衍和新三板精选 1 号基金	91310115062584566E	723,000	0.1821	定向发行对象
12	上海衍和资产管理有限公司-衍和市场机会精选证券投资基金	914300007406480210	573,000	0.1443	定向发行对象
13	上海人从众股权投资中心（有限合伙）	913100003324172757	974,000	0.2453	定向发行对象
14	中信建投新三板掘金 2 号资产管理计划	911100000785440673	1,000,000	0.2518	定向发行对象
15	中信建投证券股份有限公司做市专用证券账户	91110000781703453H	612,000	0.1541	定向发行对象
16	上海申冉投资有限公司	913101153245835054	51,000	0.0128	定向发行对象
17	苏州日出丹华创业投资企业（有限	91320500301846544X	65,000	0.0164	定向发行对象

	合伙）				
18	北京华清坤德投资管理有限公司	91110108397038444F	432,000	0.1088	定向发行对象
19	天风证券股份有限公司做市专用证券账户	91420100711894442U	112,000	0.0282	定向发行对象
20	徐天鹏	44010419670719XXXX	36,000	0.0091	定向发行对象
21	赵幼凤	31010419700607XXXX	25,000	0.0063	定向发行对象
22	海宁国安精进股权投资合伙企业（有限合伙）	91330481MA28A2B32T	2,930,000	0.7379	定向发行对象
23	江山市联成创业投资中心（有限合伙）	91330881MA28F262XC	1,500,000	0.3778	定向发行对象
24	上海朱雀壬申投资中心（有限合伙）	91310115342316849P	428,000	0.1078	定向发行对象
25	武汉融和科技资本管理股份有限公司	91420103090829655M	1,000,000	0.2518	定向发行对象
26	宁波梅山保税港区泰鼎德弘股权投资合伙企业（有限合伙）	91330206MA2828M19N	1,000,000	0.2518	定向发行对象
27	长江证券股份有限公司做市专用证券账户	91420000700821272A	281,000	0.0708	定向发行对象
28	中国国际金融股份有限公司	91110000625909986U	246,000	0.0620	定向发行对象
29	刘琪	32010619870831XXXX	1,000,000	0.2518	定向发行对象
30	陈发树	35052419601026XXXX	2,556,000	0.6437	定向发行对象
31	周通	35260119571225XXXX	68,000	0.0171	财务总监兼董事会秘书

32	刘向宏	43010419670921XXXX	50,000	0.0126	副总经理
33	冯勇	61011319681111XXXX	55,000	0.0139	总经理、董事
合计			**358,726,000**	**91.1593**	—

（七） 核查对象的基本信息

1. 西北院、中信金属、深创投、西安工业、天汇科技、光大金控、陕金控的基本信息详见本法律意见书“六、发起人和股东”之“（二）发起人的主体资格”。

2. 成长性基金

成长性基金，成立于 2016 年 9 月 8 日，现持有西安市工商行政管理局经开分局颁发的统一社会信用代码为 91610132MA6TYPX08P 的《营业执照》，营业期限为 2016 年 09 月 08 日至 2026 年 02 月 24 日，主要经营场所为西安经济技术开发区凤城九路 66 号 2F-222 室，经营范围为项目投资、投资管理（不得以公开方式募集资金；仅限以自有资产投资）、股权管理。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）。成长性基金系在中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金（基金编号 SM9724），基金管理人为陕西省成长性企业引导基金管理有限公司（登记编号 P1033981）。

3. 陕西新材料

陕西成长性新材料行业股权管理合伙企业（有限合伙），成立于 2016 年 9 月 8 日，现持有西安市工商行政管理局经开分局颁发的统一社会信用代码为 91610132MA6TYPWYX2 的《营业执照》，营业期限为 2016 年 09 月 08 日至 2026 年 02 月 24 日，主要经营场所为西安经济技术开发区凤城九路 66 号 2F-222 室，经营范围为项目投资、投资管理（不得以公开方式募集资金；仅限以自有资产投资）、股权管理。（上述经营范围中涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）。陕西新材料系在中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金（基金编号 SM9725），基金管理人为陕西省成长性企业引导基金管理有限公司（登记编号 P1033981）。

4. 荆涛

荆涛，男，身份证号为 41010319750919XXXX，现持有发行人 5,580,000 股股份，持股比例为 1.4053%。

5. 上海衍和资产管理有限公司-衍和新三板精选 1 号基金、上海衍和资产管理有限公司-衍和市场机会精选证券投资基金、中信建投新三板掘金 2 号资产管理计划的基本信息详见本法律意见书“六、发起人和股东”之“（八）发行人目前股东中的‘三类股东’情况”。

6. 上海人从众股权投资中心（有限合伙）

上海人从众股权投资中心（有限合伙），成立于 2015 年 3 月 26 日，现持有上海市工商行政管理局颁发的统一社会信用代码为 913100003324172757 的《营业执照》，营业期限为 2015 年 03 月 26 日至 2025 年 03 月 25 日，主要经营场所为中国（上海）自由贸易试验区浦东大道 1525-1539 号中国石化大厦东楼 21 楼 03、04 室，经营范围为股权投资，实业投资，投资管理，投资咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

7. 中信建投证券股份有限公司

中信建投证券股份有限公司，成立于 2005 年 11 月 2 日，现持有北京市工商行政管理局朝阳分局颁发的统一社会信用代码为 91110000781703453H 的《营业执照》，营业期限为 2005 年 11 月 02 日至长期，住所为北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼，经营范围为证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；证券资产管理；证券投资基金代销；为期货公司提供中间介绍业务；融资融券业务；代销金融产品业务；保险兼业代理业务；股票期权做市业务；证券投资基金托管业务；销售贵金属制品。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。

8. 上海申冉投资有限公司

上海申冉投资有限公司，成立于 2015 年 2 月 5 日，现持有浦东新区市场监管局颁发的统一社会信用代码为 913101153245835054 的《营业执照》，营业期限为 2015 年 02 月 05 日至 2035 年 02 月 04 日，住所为浦东新区泥城镇新城路 2 号 24 幢 C1769 室，经营范围为资产管理，投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。上海申冉投资有限公司系在中国证券投资基金业协会备案的私募基金管理人（登记编号 P1013957）。

9. 苏州日出丹华创业投资企业（有限合伙）

苏州日出丹华创业投资企业（有限合伙），成立于 2014 年 5 月 9 日，现持有苏州市工商行政管理局颁发的统一社会信用代码为 91320500301846544X 的《营业执照》，营业期限为 2014 年 05 月 09 日至 2021 年 05 月 08 日，主要经营场所为苏州市吴中区木渎镇金枫路 216 号 1 幢 B379 室，经营范围为创业投资，代理其它创业投资企业等机构或个人的创业投资业务，提供投资信息咨询服务，投资管理服务。（合伙期限：2014 年 5 月 9 日——2021 年 5 月 8 日）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。苏州日出丹华创业投资企业（有限合伙）系在中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金（基金编号 S34286），基金管理人为北京日出投资管理有限公司（登记编号 P1002300）。

10. 北京华清坤德投资管理有限公司

北京华清坤德投资管理有限公司，成立于 2014 年 5 月 30 日，现持有北京市海淀分局颁发的统一社会信用代码为 91110108397038444F 的《营业执照》，营业期限为 2014 年 05 月 30 日至 2034 年 05 月 29 日，住所为北京市海淀区上地十街 1 号院 3 号楼 13 层 1320，经营范围为项目投资；投资管理；资产管理；投资咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。北京华清坤德投资管理有限公司系在中国证券投资基金业协会备案的私募基金管理人（登记编号 P1010044）。

11. 天风证券股份有限公司

天风证券股份有限公司，成立于 2000 年 3 月 29 日，现持有武汉东湖新技术开发区市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为 91420100711894442U 的《营业执照》，营业期限为 2000 年 03 月 29 日至长期，位于湖北省武汉市东湖新技术开发区关东园路 2 号高科大厦四楼，经营范围为期货公司提供中间介绍业务。（上述经营范围中国家有专项规定的项目经审批后或凭许可证在核定范围与期限内经营）；证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券投资基金代销；证券承销与保荐；证券自营；证券资产管理；融资融券；代销金融产品。（凭许可证在核定范围及期限内经营）。

12. 徐天鹏

徐天鹏，男，身份证号为 44010419670719XXXX，现持有发行人 36,000 股股份，持股比例为 0.0091%。

13. 赵幼凤

赵幼凤，女，身份证号为 31010419700607XXXX，现持有发行人 25,000 股股份，持股比例为 0.0063%。

14. 海宁国安精进股权投资合伙企业（有限合伙）

海宁国安精进股权投资合伙企业（有限合伙），成立于 2015 年 11 月 17 日，现持有海宁市市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为 91330481MA28A2B32T 的《营业执照》，营业期限为 2015 年 11 月 17 日至 2021 年 11 月 16 日，主要经营场所为浙江海宁经编产业园区经都二路 2 号经编大楼 1 层 118 室，经营范围为股权投资、资产管理、投资管理、投资咨询（均不含证券、期货咨询）。海宁国安精进股权投资合伙企业（有限合伙）系在中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金（基金编号 SD8041），基金管理人为北京精进资产管理有限公司（登记编号 P1021710）。

15. 江山市联成创业投资中心（有限合伙）

江山市联成创业投资中心（有限合伙），成立于 2016 年 1 月 25 日，现持有江山市市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为 91330881MA28F262XC 的《营业执照》，营业期限为 2016 年 01 月 25 日至 2026 年 01 月 24 日，主要经营场所为浙江省衢州市江山市双塔街道鹿溪中路 240 号 1904 室，经营范围为创业投资，实业投资，投资管理，资产管理，投资咨询。江山市联成创业投资中心（有限合伙）系在中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金（基金编号 SE9443），基金管理人为浙江联合中小企业股权投资基金管理有限公司（登记编号 P1015788）。

16. 上海朱雀壬申投资中心（有限合伙）

上海朱雀壬申投资中心（有限合伙），成立于 2015 年 7 月 2 日，现持有自由贸易试验区市场监管局颁发的统一社会信用代码为 91310115342338423A 的《营业执照》，营业期限为 2015 年 07 月 02 日至 2025 年 07 月 01 日，主要经营场所为中国（上海）自由贸易试验区罗山路 1502 弄 13 号 303-G 室，经营范围为实业投资，投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

上海朱雀壬申投资中心（有限合伙）系在中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金（基金编号 SJ1995），基金管理人为上海朱雀资产管理有限公司（登记编号 P1003936）。

17. 武汉融和科技资本管理股份有限公司

武汉融和科技资本管理股份有限公司，成立于 2014 年 2 月 25 日，现持有武汉市江汉区工商行政管理局（质量技术监督局）颁发的统一社会信用代码为 91420103090829655M 的《营业执照》，营业期限为 2014 年 02 月 25 日至长期，住所为武汉市江汉区发展大道 164 号科技大厦 8 层 2 室 806 号，经营范围为对工业、农业、商业、服务业、科技产业、房地产业的投资；创业投资；企业投资管理；投资咨询（不含证券、期货）；企业资产管理。（国家有专项规定的项目经审批后或凭有效的许可证方可经营）。武汉融和科技资本管理股份有限公司系在中国证券投资基金业协会备案的私募基金管理人（登记编号 P1000954）。

18. 宁波梅山保税港区泰鼎德弘股权投资合伙企业（有限合伙）

宁波梅山保税港区泰鼎德弘股权投资合伙企业（有限合伙），成立于 2016 年 7 月 1 日，现持有宁波市北仑区市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为 91330206MA2828M19N 的《营业执照》，营业期限为 2016 年 07 月 01 日至 2036 年 06 月 30 日，主要经营场所为浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 F0036，经营范围为股权投资及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）。宁波梅山保税港区泰鼎德弘股权投资合伙企业（有限合伙）系在中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金（基金编号 SM7647），基金管理人为国新思创投资基金管理（北京）有限公司（登记编号 P1032421）。

19. 长江证券股份有限公司

长江证券股份有限公司，成立于 1997 年 7 月 24 日，现持有湖北省市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为 91420000700821272A 的《营业执照》，营业期限为 1997 年 07 月 24 日至长期，住所为湖北省武汉市新华路特 8 号，经营范围为证券经纪；证券投资咨询；证券（不含股票、上市公司发行的公司债券）承销；证券自营；融资融券业务；证券投资基金代销；为期货公司提供中间介绍业务；代销金融产品；股票期权做市业务。

20. 中国国际金融股份有限公司

中国国际金融股份有限公司，成立于 1995 年 7 月 31 日，现持有北京市工商行政管理局颁发的统一社会信用代码为 91110000625909986U 的《营业执照》，营业期限为 1995 年 07 为 31 日至长期，住所为北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层，经营范围为一、人民币特种股票、人民币普通股票、境外发行股票，境内外政府债券、公司债券和企业债券的经纪业务；二、人民币普通股票、人民币特种股票、境外发行股票，境内外政府债券、公司债券和企业债券的自营业务；三、人民币普通股票、人民币特种股票、境外发行股票，境内外政府债券、公司债券和企业债券的承销业务；四、基金的发起和管理；五、企业重组、收购与合并顾问；六、项目融资顾问；七、投资顾问及其他顾问业务；八、外汇买卖；九、境外企业、境内外商投资企业的外汇资产管理；十、同业拆借；十一、客户资产管理。十二、网上证券委托业务；十三、融资融券业务；十四、代销金融产品；十五、证券投资基金代销；十六、为期货公司提供中间介绍业务；十七、证券投资基金托管业务；十八、经金融监管机构批准的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动）。

21. 刘琪

刘琪，女，身份证号为 32010619870831XXXX，现持有发行人 1,000,000 股股份，持股比例为 0.2518%。

22. 陈发树

陈发树，男，身份证号为 35052419601026XXXX，现持有发行人 2,556,000 股股份，持股比例为 0.6437%。

23. 周通

周通，男，身份证号为 65280119781118XXXX，现直接持有发行人 68,000 股股份，持股比例为 0.0171%。

24. 冯勇

冯勇，男，身份证号为 61011319681111XXXX，现直接持有发行人 55,000 股股份，持股比例为 0.0139%。

25. 刘向宏

刘向宏，男，身份证号为 43010419670921XXXX，现直接持有发行人 50,000 股股份，持股比例为 0.0126%。

（八） 发行人目前股东中的“三类股东”情况

截至发行人股票在全国股份转让系统暂停转让之日，发行人所有股东中共有18家“三类股东”，其持股情况如下：

序号	股东名称	持有数量（股）	持有比例（%）
1	深圳方德信基金有限公司－方德信德鑫二号军民融合产业并购私募投资基金	1,329,000	0.3347
2	中信建投基金-中信证券-中信建投新三板掘金 2 号资产管理计划	1,000,000	0.2518
3	上海衍和资产管理有限公司－衍和新三板精选 1 号基金	723,000	0.1821
4	上海衍和资产管理有限公司－衍和市场机会精选证券投资基金	573,000	0.1443
5	深圳市保腾创业投资有限公司－深圳保腾丰享 2 号证券投资基金	167,000	0.0421
6	中山证券－工商银行－中山证券新三板精选 5 号集合资产管理计划	140,000	0.0353
7	中山证券－工商银行－中山证券新三板精选 4 号集合资产管理计划	108,000	0.0272
8	深圳九源投资管理有限公司－九源长和 2 号私募基金	70,000	0.0176
9	中科招商投资管理集团股份有限公司－中科招商深耘新三板二号投资基金	63,000	0.0159
10	鑫沅资产-海通证券-安徽金瑞投资集团有限公司	25,000	0.0063
11	北京养元投资管理有限公司－养元新三板优质蓝筹私募基金	22,000	0.0055
12	国道资产管理（上海）有限公司－国道 2 号新三板指数增强型基金	7,000	0.0018
13	北京橙色印象资产管理有限公司－橙色新三板指数增强基金	6,000	0.0015
14	深圳久久益资产管理有限公司－久久益菁英时代新三板大消费 50 指数基金	6,000	0.0015
15	深圳达仁投资管理股份有限公司－达仁资管久久益增强型新三板做市指数基金	4,000	0.0010
16	上海新方程股权投资管理有限公司－新方程启辰新三板指数增强基金	3,000	0.0008
17	深圳久久益资产管理有限公司－久久益新三板创新层精选 50 指数基金	3,000	0.0008
18	乾鲲（深圳）基金管理股份有限公司－乾鲲 1 号基金	1,000	0.0003
合计		**4,225,000**	**1.0642**

本所律师通过中国证券投资基金业协会网站（http://www.amac.org.cn/）等信息公开平台对 18 家“三类股东”的基本信息进行了网络检索，并通过发行人以邮件、电话等方式与 18 家“三类股东”进行了联系。其中 12 家“三类股东”与发行人进行了沟通并按照本所律师的要求向发行人提供了《基金合同》等资料。

经核查，发行人“三类股东”的基本情况如下：

1. 深圳方德信基金有限公司-方德信德鑫二号军民融合产业并购私募投资基金

深圳方德信基金有限公司-方德信德鑫二号军民融合产业并购私募投资基金现持有发行人 1,329,000 股股份，持股比例为 0.3347%，其已于 2017 年 09 月 05 日进行私募投资基金备案，备案编号为 SW8599。基金管理人为深圳方德信基金有限公司，已于 2015 年 7 月 30 日进行了私募投资基金管理人登记，登记编号为 P1019748。

经本所律师核查其提供的权益人信息、基金合同，其出具的声明承诺，发行人董事、监事、高级管理人员及中介机构出具的声明承诺，方德信德鑫二号军民融合产业并购私募投资基金权益人中不存在发行人及其控股股东、实际控制人，不存在发行人的董事、监事、高级管理人员及其近亲属，不存在本次发行的中介机构和签字人员。

2. 中信建投新三板掘金 2 号资产管理计划

中信建投新三板掘金 2 号资产管理计划现持有发行人 1,000,000 股股份，持股比例为 0.2518%，其已于 2015 年 6 月 30 日进行资产管理计划财产备案登记，产品编码为 S90996。管理人为中信建投基金管理有限公司，中信建投基金管理有限公司持有中国证券监督管理委员会于 2013 年 9 月 26 日颁发的编号为 A084 的《基金管理资格证书》。

经本所律师核查其提供的权益人信息、资产管理计划合同，其出具的声明承诺，发行人董事、监事、高级管理人员及中介机构出具的声明承诺，中信建投新三板掘金 2 号资产管理计划权益人中不存在发行人及其控股股东、实际控制人，不存在发行人的董事、监事、高级管理人员及其近亲属，不存在本次发行的中介机构和签字人员。

3. 上海衍和资产管理有限公司-衍和新三板精选 1 号基金

上海衍和资产管理有限公司-衍和新三板精选 1 号基金现持有发行人 723,000 股股份，持股比例为 0.1821%，其已于 2015 年 04 月 30 日进行私募投资基金备案，备案编号为 S23502。基金管理人为上海衍和资产管理有限公司，已于 2014 年 04 年 29 日进行了私募投资基金管理人登记，登记编号为 P1001437。

经本所律师核查其提供的权益人信息、基金合同，其出具的声明承诺，发行

人董事、监事、高级管理人员及中介机构出具的声明承诺，衍和新三板精选 1 号基金权益人中不存在发行人及其控股股东、实际控制人，不存在发行人的董事、监事、高级管理人员及其近亲属，不存在本次发行的中介机构和签字人员。

4. 上海衍和资产管理有限公司-衍和市场机会精选证券投资基金

上海衍和资产管理有限公司-衍和市场机会精选证券投资基金现持有发行人 573,000 股股份，持股比例为 0.1443%，其已于 2015 年 01 月 16 日进行私募投资基金备案，备案编号为 S23502。基金管理人为上海衍和资产管理有限公司，已于 2014 年 04 年 29 日进行了私募投资基金管理人登记，登记编号为 P1001437。

经本所律师核查其提供的权益人信息、基金合同，其出具的声明承诺，发行人董事、监事、高级管理人员及中介机构出具的声明承诺，衍和市场机会精选证券投资基金权益人中不存在发行人及其控股股东、实际控制人，不存在发行人的董事、监事、高级管理人员及其近亲属，不存在本次发行的中介机构和签字人员。

5. 深圳市保腾创业投资有限公司-深圳保腾丰享 2 号证券投资基金

深圳市保腾创业投资有限公司-深圳保腾丰享 2 号证券投资基金现持有发行人 167,000 股股份，持股比例为 0.0421%，其已于 2015 年 09 月 17 日进行私募投资基金备案，备案编号为 S23502。基金管理人为深圳市保腾创业投资有限公司，已于 2014 年 3 年 25 日进行了私募投资基金管理人登记，登记编号为 P1000669。

经本所律师核查其提供的权益人信息、基金合同，其出具的声明承诺，发行人董事、监事、高级管理人员及中介机构出具的声明承诺，深圳保腾丰享 2 号证券投资基金权益人中不存在发行人及其控股股东、实际控制人，不存在发行人的董事、监事、高级管理人员及其近亲属，不存在本次发行的中介机构和签字人员。

6. 中山证券-工商银行-中山证券新三板精选 5 号集合资产管理计划

中山证券-工商银行-中山证券新三板精选 5 号集合资产管理计划现持有发行人 140,000 股股份，持股比例为 0.0353%，其已于 2017 年 10 月 18 日进行资产管理计划备案，产品编码为 SAF394。管理人为中山证券有限责任公司。

经本所律师核查其提供的权益人信息、资产管理计划合同，其出具的声明承诺，发行人董事、监事、高级管理人员及中介机构出具的声明承诺，中山证券-工商银行-中山证券新三板精选 5 号集合资产管理计划权益人中不存在发行人及其控股股东、实际控制人，不存在发行人的董事、监事、高级管理人员及其近亲属，不存在本次发行的中介机构和签字人员。

7. 中山证券-工商银行-中山证券新三板精选 4 号集合资产管理计划

中山证券-工商银行-中山证券新三板精选 4 号集合资产管理计划现持有发行人 108,000 股股份，持股比例 0.0272%，其已于 2017 年 05 月 03 日进行了资产管理计划备案，产品编码为 SU6311。管理人为中山证券有限责任公司。

经本所律师核查其提供的权益人信息、资产管理计划合同，其出具的声明承诺，发行人董事、监事、高级管理人员及中介机构出具的声明承诺，中山证券-工商银行-中山证券新三板精选 4 号集合资产管理计划权益人中不存在发行人及其控股股东、实际控制人，不存在发行人的董事、监事、高级管理人员及其近亲属，不存在本次发行的中介机构和签字人员。

8. 深圳九源投资管理有限公司-九源长和 2 号私募基金

深圳九源投资管理有限公司-九源长和 2 号私募基金现持有发行人 70,000 股股份，持股比例为 0.0176%，其已于 2017 年 03 月 22 日进行私募投资基金备案，备案编号为 SS2852。基金管理人为深圳九源投资管理有限公司，已于 2017 年 04 月 12 日进行了私募投资基金管理人登记，登记编号为 P1014016。

经本所律师核查其提供的权益人信息、基金合同，其出具的声明承诺，发行人董事、监事、高级管理人员及中介机构出具的声明承诺，九源长和 2 号私募基金权益人中不存在发行人及其控股股东、实际控制人，不存在发行人的董事、监事、高级管理人员及其近亲属，不存在本次发行的中介机构和签字人员。

9. 中科招商投资管理集团股份有限公司-中科招商深耘新三板二号投资基金

根据中国证券投资基金业协会网站（http://www.amac.org.cn/）等信息公开平台的公示信息，中科招商投资管理集团股份有限公司-中科招商深耘新三板二号投资基金现持有发行人 63,000 股股份，持股比例为 0.0159%，其已于 2015 年 11 月 09 日进行私募投资基金备案，备案编号为 S67403。基金管理人为中科招商投资管理集团股份有限公司，已于 2014 年 04 月 09 日进行了私募投资基金管理人登记，登记编号为 P1000485。

10. 鑫沅资产-海通证券-安徽金瑞投资集团有限公司

鑫沅资产-海通证券-安徽金瑞投资集团有限公司现持有发行人 25,000 股股份，持股比例为 0.0063%。经本所律师通过中国证券投资基金业协会网站（http://www.amac.org.cn/）等信息公开平台未能检索到该主体的相关登记备案信息，也未能和该主体取得联系或得到该主体的任何回复。

11. 北京养元投资管理有限公司-养元新三板优质蓝筹私募基金

根据中国证券投资基金业协会网站（http://www.amac.org.cn/）等信息公开平台的公示信息，北京养元投资管理有限公司-养元新三板优质蓝筹私募基金现持有发行人 22,000 股股份，持股比例为 0.0055%，其已于 2017 年 11 月 02 日进行私募投资基金备案，备案编号为 SX6563。基金管理人为北京养元投资管理有限公司，已于 2017 年 08 月 07 日进行了私募投资基金管理人登记，登记编号为 P1064016。

12. 国道资产管理（上海）有限公司-国道 2 号新三板指数增强型基金

国道资产管理（上海）有限公司-国道 2 号新三板指数增强型基金现持有发行人 7,000 股股份，持股比例为 0.0018%，其已于 2015 年 12 月 11 日进行私募投资基金备案，备案编号为 SD7529。基金管理人为国道资产管理（上海）有限公司，已于 2014 年 05 月 26 日进行了私募投资基金管理人登记，登记编号为 P1002414。

经本所律师核查其提供的权益人信息、基金合同，其出具的声明承诺，发行人董事、监事、高级管理人员及中介机构出具的声明承诺，国道 2 号新三板指数增强型基金权益人中不存在发行人及其控股股东、实际控制人，不存在发行人的董事、监事、高级管理人员及其近亲属，不存在本次发行的中介机构和签字人员。

13. 深圳久久益资产管理有限公司-久久益菁英时代新三板大消费 50 指数基金

深圳久久益资产管理有限公司-久久益菁英时代新三板大消费 50 指数基金现持有发行人 6,000 股股份，持股比例为 0.0015%，其已于 2016 年 01 月 04 日进行私募投资基金备案，备案编号为 SE2354。基金管理人为深圳久久益资产管理有限公司，已于 2014 年 05 月 26 日进行了私募投资基金管理人登记，登记编号为 P1002482。

经本所律师核查其提供的权益人信息、基金合同，其出具的声明承诺，发行人董事、监事、高级管理人员及中介机构出具的声明承诺，久久益菁英时代新三板大消费 50 指数基金权益人中不存在发行人及其控股股东、实际控制人，不存在发行人的董事、监事、高级管理人员及其近亲属，不存在本次发行的中介机构和签字人员。

14. 北京橙色印象科技有限公司-橙色新三板指数增强基金

北京橙色印象科技有限公司-橙色新三板指数增强基金现持有发行人 6,000 股股份，持股比例为 0.0015%，其已于 2015 年 04 月 28 日进行私募投资基金备案，备案编号为 S29575。基金管理人为北京橙色印象资产管理有限公司，已于 2015 年 01 月 07 日进行了私募投资基金管理人登记，登记编号为 P1006041。

经本所律师核查其提供的权益人信息、基金合同，其出具的声明承诺，发行人董事、监事、高级管理人员及中介机构出具的声明承诺，久久益菁英时代新三板大消费 50 指数基金权益人中不存在发行人及其控股股东、实际控制人，不存在发行人的董事、监事、高级管理人员及其近亲属，不存在本次发行的中介机构和签字人员。

15. 深圳达仁投资管理股份有限公司-达仁资管久久益增强型新三板做市指数基金

根据中国证券投资基金业协会网站（http://www.amac.org.cn/）等信息公开平台的公示信息，深圳达仁投资管理股份有限公司-达仁资管久久益增强型新三板做市指数基金现持有发行人 4,000 股股份，持股比例为 0.0010%，其已于 2015 年 10 月 27 日进行私募投资基金备案，备案编号为 S80021。基金管理人为上海达仁资产管理有限公司，已于 2015 年 01 月 29 日进行了私募投资基金管理人登记，登记编号为 P1007317。

16. 上海新方程股权投资管理有限公司-新方程启辰新三板指数增强基金

根据中国证券投资基金业协会网站（http://www.amac.org.cn/）等信息公开平台的公示信息，上海新方程股权投资管理有限公司-新方程启辰新三板指数增强基金现持有发行人 3,000 股股份，持股比例为 0.0008%，其已于 2015 年 04 月 22 日进行私募投资基金备案，备案编号为 S29092。基金管理人为上海新方程股权投资管理有限公司，已于 2014 年 04 月 21 日进行了私募投资基金管理人登记，登记编号为 P1000777。

17. 深圳久久益资产管理有限公司-久久益新三板创新层精选 50 指数基金

深圳久久益资产管理有限公司-久久益新三板创新层精选 50 指数基金现持有发行人 3,000 股股份，持股比例为 0.0008%，其已于 2016 年 01 月 04 日进行私募投资基金备案，备案编号为 SE3109。基金管理人为深圳久久益资产管理有限公司，已于 2014 年 05 月 26 日进行了私募投资基金管理人登记，登记编号为 P1002482。

经本所律师核查其提供的权益人信息、基金合同，其出具的声明承诺，发行人董事、监事、高级管理人员及中介机构出具的声明承诺，久久益新三板创新层精选 50 指数基金权益人中不存在发行人及其控股股东、实际控制人，不存在发行人的董事、监事、高级管理人员及其近亲属，不存在本次发行的中介机构和签字人员。

18. 乾鲲（深圳）基金管理股份有限公司-乾鲲 1 号基金

根据中国证券投资基金业协会网站（http://www.amac.org.cn/）等信息公开平台的公示信息，乾鲲（深圳）基金管理股份有限公司-乾鲲 1 号基金现持有发行人 1,000 股股份，持股比例为 0.0003%，其已于 2015 年 09 月 26 日进行私募投资基金备案，备案编号为 S60984。基金管理人为乾鲲（深圳）基金管理股份有限公司，已于 2015 年 05 月 28 日进行了私募投资基金管理人登记，登记编号为 P1014538。

综上所述，本所律师认为，除鑫沅资产-海通证券-安徽金瑞投资集团有限公司尚未能核实外，发行人股东中的剩余 17 家“三类股东”均依法设立并有效存续，已纳入国家金融监管部门有效监管，并已按照规定履行审批、备案或报告程序，其管理人也已依法注册登记。

发行人、控股股东，发行人的董事、监事、高级管理人员，本次发行的中介机构及其签字人员均出具了书面承诺，承诺本人及近亲属未直接或间接在 18 家“三类股东”中持有权益。

（九） 发行人的控股股东、实际控制人

发行人控股股东西北院现持有发行人 100,035,000 股股份，占发行人股份总数的 25.1932%。发行人设立时，西北院出资占超导有限注册资本的 65.57%。在发行人的历次股权变更中，虽因发行人的增资扩股导致西北院持有的股权比例有所降低，但西北院一直为发行人的控股股东。

2000 年，国务院下发《关于调整中央所属有色金属企事业单位管理体制有关问题的通知》（国发〔2000〕17 号）；2000 年 11 月 8 日，陕西省机构编制委员会办公室下发《关于西安电炉研究所等四个单位变更管理的通知》（陕编办发[2000]105 号），根据上述通知规定，西北院被纳入省属事业机构编制管理范围，为陕西省科技厅所属事业单位。

西北院划归陕西省管理后，业务主管单位为陕西省科技厅，资产权属隶属于陕西省财政厅。西北院于 2017 年 10 月 11 日出具《关于<国有资产产权登记证>的情况说明》并经陕西省财政厅政府采购与行政事业单位资产管理处盖章确认，西北院的国有资产产权隶属于陕西省财政厅。因此，公司的实际控制人为陕西省财政厅。发行人的控股股东、实际控制人均不属于“三类股东”。

（十） 其他需要说明的问题

发行人的股东天汇科技自设立起即为西部超导的职工持股平台。天汇科技的股东历史上曾经有股权代持情况，其具体形成及清理规范过程如下：

1. 职工持股及股权代持的形成

超导有限系由中方股东西北院与外方股东超导国际共同设立，设立时注册资本为 12,200 万元，其中外方股东超导国际认缴出资 4,200 万元，但其仅实际缴纳出资 800 万元，尚欠缴 3,400 万元货币出资。

因超导国际未足额缴纳出资，超导有限在成立之初的建设资金非常短缺。并且，超导有限在设立之初尚未实际开展经营活动，也没有足够的资产，难以取得银行贷款或通过其他方式获得融资。

为解决资金短缺问题，超导有限、西北院及其子公司的 201 名职工自愿向超导有限出资，但因当时超导有限为中外合资经营企业，自然人不能作为其内资股东，故超导有限、西北院及其子公司的出资职工于 2004 年 7 月 30 日共同设立西安天汇科技投资有限公司。

2004 年 8 月，天汇科技受让了超导国际认缴的超导有限 1,400 万元出资。因超导国际持有的该等 1,400 万元出资并未实缴到位，根据天汇科技、超导国际、西北院及中信金属公司于 2004 年 8 月 4 日签署的《西部超导材料科技有限公司合同》中约定，天汇科技应支付给超导国际的 1,400 万元股权转让款直接支付至超导有限账户，以补足超导国际认缴的出资。天汇科技受让超导国际 1,400 万元出资后，成为超导有限的股东，持有超导有限 11.48%的股权。

天汇科技设立时，共有实际出资人 201 名，因实际出资人数超过《公司法》对有限责任公司股东人数的限制，故由 10 名自然人代 201 名实际出资人持有天汇科技的股权，并进行工商登记，股权代持由此形成。

2. 职工持股平台天汇科技的历次出资

（1）2004 年 8 月，天汇科技设立时，共有 201 名实际出资人。天汇科技自

超导有限的外方股东超导国际受让超导有限出资 1400 万元后，持有超导有限 11.48%的股权。

（2）2007 年 1 月，超导有限的注册资本由 12,200 万元增至 22,580 万元，新增注册资本 10,380 万元。增加的注册资本中，天汇科技认缴 1,183 万元。为筹集资金缴纳超导有限新增的注册资本，天汇科技进行了两次增资，分别为：2006 年 5 月增加注册资本 1,057 万元，2007 年 1 月增加注册资本 126 万元。

上述增资完成后，新增 66 名实际出资人，其出资仍由 10 名名义股东代持，天汇科技实际出资人增至 268 名（其中 1 名原有出资人将其部分出资转让给了 1 名新增出资人）。天汇科技 1 名工商登记的名义股东因个人原因将其代持的股权转让给另 1 名新名义股东，工商登记股东人数仍然为 10 名。

（3）2008 年 11 月，超导有限的股东陕高投将其持有的超导有限 1,017 万元出资（占超导有限注册资本总额的比例为 4.5%）转让给天汇科技，转让价款共计 1,345 万元。

为了筹集受让陕高投持有超导有限出资的资金，天汇科技于 2008 年 11 月增加注册资本 1,017 万元，由部分原出资人和 11 名新增出资人认购。新增 11 名实际出资人的出资仍由 10 名名义股东代持。

本次股权转让后，天汇科技持有超导有限的股权比例增至 21.26%，实际出资人增至 279 名，工商登记的股东为 10 名名义股东。

（4）2009 年 3 月，超导国际将其持有超导有限的 800 万元出资（占超导有限注册资本总额的比例为 3.54%）全部转让给天汇科技，转让价款共计 1,440 万元。

为了筹集受让超导国际持有超导有限出资的资金，天汇科技于 2009 年 3 月增加注册资本 800 万元，由部分原出资人和 50 名新增出资人认购。新增 50 名实际出资人的出资仍由 10 名名义股东代持。

本次股权转让后，天汇科技持有超导有限的股权比例增至 24.80%，实际出资人增至 329 名，工商登记的股东为 10 名名义股东。

3. 职工持股的股份转让、回购暨职工持股的清理

2012 年 5 月，为规范并明晰股权，西部超导对职工持股及股权代持情况进行了清理和规范。

为进行清理和规范工作，天汇科技将其持有的超导有限的 2197 万元出资予

以转让，并以从股权受让方获得的股权转让款从部分持股职工手中回购了天汇科技的出资并进行了减资。职工持股清理及规范的具体过程如下：

（1）为筹集回购实际出资人股权的资金，天汇科技于 2012 年 5 月将其持有超导有限的 2197 万元出资分别转让给立琦汉源、光大金控、航天新能源、陕金控和陕海投，转让价格为每 1 元出资额 10 元。

（2）2012 年 4 月 10 日，天汇科技召开董事会，审议通过了 9 名工商登记的名义股东（原为 10 名名义股东，因工作及规范性原因，其中 1 名名义股东于 2011 年 12 月将其持有和代持的出资转由其他名义股东代持）与实际出资人解除股权代持关系，并由天汇科技回购 199 名实际出资人持有的天汇科技 2,197 万元出资额的清理方案，并同意将代持股权清理方案提交天汇科技股东会审议。

2012 年 4 月 25 日，天汇科技召开临时股东会，审议通过了上述股权回购并减资的代持股权清理方案。

（3）2012 年 4 月 26 日、27 日，在实际出资人分别与工商登记的显名股东签署《解除股权代持合同》后，199 名实际出资人分别与天汇科技签署《股权回购协议》，由天汇科技回购该 199 名实际出资人持有的全部或部分天汇科技出资额，每 1 元出资额的回购价格为 10 元。

天汇科技于 2012 年 4 月 26 日至 2012 年 5 月 23 日之间将股权回购款以转账方式分别支付至 199 名被回购股权的实际出资人个人银行账户。在支付股权回购款的同时，天汇科技将 199 名被回购股权的实际出资人应缴纳的个人所得税予以代扣代缴。

西安市公证处对整个回购过程进行现场公证，并出具相应的《公证书》。

（4）天汇科技回购了 199 名实际出资人持有的全部或部分出资额后，因有限责任公司不能持有自己的出资额，天汇科技按回购出资额减少了公司的注册资本。

（5）针对本次清理，被回购股权的 199 名实际出资人签署了《承诺函》，确认其作为天汇科技的实际出资人，已知晓西部超导的股改及上市计划，认同本次股权规范及股本结构的调整方案，同意其持有的出资被回购，对回购价格可能低于西部超导未来上市后股权对应的净资产值予以认可，与天汇科技不存在任何权益纠纷，不会就标的股权主张任何权利或权益，不以标的股权的任何出资证明文件向天汇科技主张任何权利或权益。

（6）在天汇科技股权回购及减资完成后，天汇科技的实际出资人为 140 人。其中 41 名实际出资人于 2012 年 10 月 30 日与 9 名工商登记股东解除了代持关系，并签订了零对价转让股权的《股权出资转让协议》。41 名隐名股东由此变为显名股东。原 9 名显名股东中的 5 名仍保留显名股东身份，另外 4 名因全部出资已经被回购，不再是公司实际出资人，也不再是公司显名股东。因此，本次职工持股清理后，天汇科技共有 46 名工商登记的显名股东（实际出资人数为 140 名），共持有超导有限 2,203 万元出资，持股比例为 8.63%。

自 2012 年职工持股清理及股权回购至今，从未发生与职工持股相关的纠纷，也未有任何人员对已转让的股份主张权利或对入股、出资、转让过程提出异议。

4. 天汇科技代持的彻底规范

为保留公司核心技术人员及骨干员工，2012 年职工持股清理后，天汇科技共保留了 140 名实际出资人。天汇科技为有限责任公司，根据《公司法》规定，有限责任公司的股东应为 50 人以下，而天汇科技的实际出资人为 140 名，已超过《公司法》规定有限责任公司股东人数的上限。

2014 年，公司启动在全国中小企业股份转让系统申请挂牌的工作，为明晰股权，规范股东人数，2014 年 7 月，天汇科技根据《公司法》规定，对股权代持关系进行了清理及规范，140 名实际出资人全部解除了代持关系，均变为显名股东。

解除股权代持的同时，天汇科技整体变更为股份公司，140 名股东签署了《发起人协议》，并办理了工商登记，登记为天汇科技的发起人股东，股东资格及数量均符合《公司法》对股份公司股东的要求。

本次股权代持规范后，天汇科技共有 140 名股东，其股权结构中不存在委托代持关系。

5. 本所律师对职工持股相关事宜的核查

对天汇科技的设立、变更、清理和规范的过程，本所律师进行了如下核查工作：

（1）2019 年 3 月对目前仍持有天汇科技股份的股东进行了访谈，对访谈内容进行了书面记录并由该等持股人员、访谈人员进行签字确认，截至目前共计访谈 110 人。西安市公证处的公证人员对访谈过程进行了公证，并就每一位被访谈人员分别出具了《公证书》。

通过对天汇科技股东的访谈，主要核查并确认了以下事项：

① 接受访谈人员对其历史上对天汇科技的出资进行了确认；

② 接受访谈人员对其历史上出资被代持及解除代持的情况进行了认可；

③ 接受访谈人员确认已足额收到天汇科技的历次分红；

④ 接受访谈人员确认其目前不存在代他人持有或者他人代其持有天汇科技或西部超导股份的情形；

⑤ 接受访谈人员对持有天汇科技出资及被代持、解除代持的过程均无任何争议或未尽事宜；

⑥ 接受访谈人员均确认其目前持有的天汇科技股份数量。

（2）对历史上曾持有天汇科技出资且其出资已经全部被回购的股东于 2019 年 3 月起进行了现场访谈，截至目前共计访谈 81 人。

通过对天汇科技历史上曾持股股东的访谈，主要核查并确认了以下事项：

① 接受访谈人员对其历史上对天汇科技的出资进行了确认；

② 接受访谈人员对其历史上出资被代持、解除代持、回购的过程进行了认可，并确认已足额收到了股权回购款；

③ 接受访谈人员确认已足额收到天汇科技的历次分红；

④ 接受访谈人员确认其目前不存在代他人持有或者他人代其持有天汇科技股份的情形；

⑤ 接受访谈人员对持有天汇科技出资及被代持、解除代持、股权回购的过程均无任何争议或未尽事宜。

（3）本所律师核查了天汇科技设立、出资、入股、回购、转让、清理整个过程涉及的相关文件，包括但不限于天汇科技的全套工商档案、天汇科技的分红记录、《解除股权代持协议》《股东出资转让协议》《公证书》《承诺函》《放弃优先购买权声明书》《授权委托书》《收到股权回购款确认书》等。

经清理规范，职工持股的入股、代持、转让、回购、清理系各方的真实意思表示，且履行了相应的合法程序，不存在实际或潜在的争议或纠纷。天汇科技的股权结构清晰稳定，股东持股情况合法合规。

6. 陕西省政府于 2019 年 4 月 4 日出具《陕西省人民政府关于对西部超导材料科技股份有限公司职工持股相关事宜给予确认的函》（陕政函[2019]74 号），确认“一、发行人职工持股平台天汇科技的历次出资真实、到位，曾经出现的实际

出资人超过 200 人的情形已经得到了规范，不属于《证券法》规定的公开发行，不涉及非法集资及吸收公众存款的情形；二、职工持股的入股、代持、退股系各方的真实意思表示，且履行了相应的合法程序，不存在实际或潜在的争议或纠纷”。

综上所述，本所律师认为，发行人职工持股平台天汇科技及其股东的历次出资真实、到位，履行了合法程序。其曾经出现的实际出资人超过 200 人的情形已经得到了规范，不属于《证券法》规定的公开发行，不涉及非法集资及吸收公众存款的情形。职工持股的入股、代持、退股系各方的真实意思表示，且履行了相应的合法程序，不存在实际或潜在的争议或纠纷，不会影响发行人股权清晰稳定。

七、 发行人的股本及演变

（一） 发行人前身超导有限的设立

因发行人系由超导有限通过整体变更设立的股份有限公司，故发行人的股本设置及其演变应追溯至超导有限阶段。

1. 发行人前身超导有限的设立情况

发行人前身超导有限设立于 2003 年 2 月 28 日，设立时其为中外合资经营企业，其中中方股东为西北院，外方股东为超导国际，设立时其注册资本为 12,200 万元。超导有限设立时的基本情况：

企业名称：西部超导材料科技有限公司

住所：西安经济技术开发区 D3 区

法定代表人：周廉

注册资本：12,200 万元（实收资本为 0 万元）

企业类型：中外合资经营企业

经营范围：铌钛超导材料、高温超导带材（或线材）、铌三锡超导材料、钛及钛合金型材等的生产、开发、销售和技术咨询服务。

2. 超导有限设立的股东情况

（1）中方股东西北院的基本情况见本法律意见书正文“六、发起人和股东”所述。

（2）外方股东超导国际的基本情况

超导国际系台湾籍自然人王志勤、陈辉堂在毛里求斯共和国出资设立的公司，其中王志勤持有 99,999 股，陈辉堂持有 1 股，设立时超导国际的基本情况如下：

英文名称：Advanced Superconducting Technologies (Mauritius) Corp.；注册证号：41139 C2/GBL；成立时间：2002 年 5 月 2 日；住所：Suite 308, St. James Court, St. Denis Street, Port Louis, Republic of Mauritius；注册资本：十万美元；董事：王志勤、陈辉堂；董事长为陈辉堂。

3. 超导有限设立的程序

（1） 合同及章程的签订

2003 年 2 月 12 日，西北院与超导国际签订《西部超导材料科技有限公司合同》，约定共同出资设立超导有限，投资总额为 2 亿元，注册资本为 1.22 亿元，中方股东西北院出资 8,000 万元，其中货币出资 5,000 万元、专利（有）技术作价出资 3,000 万元，占注册资本的 65.57%；外方股东超导国际出资 4,200 万元，其中货币出资折合人民币 4,000 万元的美元、专有技术作价出资 200 万元，共占注册资本的 34.43%。

《西部超导材料科技有限公司合同》第 11 条约定：西北院及超导国际应在合同生效之日起 6 个月内足额缴纳其认缴的注册资本。

同日，西北院与超导国际签署《西部超导材料科技有限公司章程》。

（2） 设立审批

2003 年 2 月 14 日，西安经开区管委会出具西经开发（2003）24 号《关于合资建设铌钛合金超导材料产业化示范工程项目可行性研究报告（代项目建议书）的批复》，同意西北院与超导国际在西安经济技术开发区合资建设铌钛合金超导材料产业化示范工程项目及其可行性研究报告（代项目建议书）。

2003 年 2 月 21 日，国家工商行政管理总局出具（国）名称预核外字[2003]第 95 号《企业名称预先核准通知书》，核准超导有限名称。

2003 年 2 月 24 日，西安经开区管委会出具西经开发（2003）33 号《关于同意合资成立西部超导材料科技有限公司及其合同、章程的批复》，批准西北院与超导国际共同出资设立超导有限，批准其签订的合同、章程。

（3） 外商投资企业批准证书的取得

2003 年 2 月 28 日，超导有限取得西安市人民政府核发的外经贸西府外企字[2003]0009 号《外商投资企业批准证书》。

（4） 企业法人营业执照的取得

2003 年 2 月 28 日，超导有限在西安市工商局进行了公司设立的工商登记，

并取得企合陕西安总副字第 001962 号的《企业法人营业执照》。

（二） 超导有限的出资

1. 按照《西部超导材料科技有限公司合同》第 11 条约定，中方股东西北院在合同生效后的 6 个月内，通过银行转账向超导有限缴纳货币出资人民币 5,000 万元、并将其出资的 3,000 万元无形资产进行了移交，西北院足额缴纳了其认缴的 8,000 万元出资。外方股东超导国际在合同生效后的 6 个月内，通过银行转账向超导有限缴纳货币出资折合人民币 600 万元的美元，并将其出资的 200 万元无形资产进行了移交，超导国际实际缴纳出资合计 800 万元，尚有 3,400 万元货币出资未缴纳。

2. 超导有限作为中外合资经营企业，其股东出资已按照《中华人民共和国中外合资经营企业法》履行了以下程序：

（1） 西北院无形资产出资的评估及备案

如前所述，西北院的 8,000 万元的出资中，包括 3,000 万元的无形产出资，该 3,000 万元的无形资产出资为五类技术构成：即“NbTi 超导材料专利（有）技术”、“Bi 系带材专有技术”、“Nb_3Sn 超导材料专有技术”、“YBCO 超导材料专利技术”、“钛及钛合金型材专利（有）技术”。就西北院的无形资产出资，中宇评估陕西同盛分公司以 2002 年 11 月 30 日为基准日进行了评估，并于 2002 年 12 月 31 日出具中（同）评报字[2002]074 号《西北有色金属研究院无形资产评估报告书》。据该评估报告书记载，无形资产评估价值合计为 3,080.36 万元。

上述资产评估报告书已于 2003 年 2 月 26 日在陕西省财政厅备案。

（2） 西北院无形资产出资的高新技术成果认定

2003 年 1 月 8 日，陕西省科学技术厅出具陕科高认字 2003 第 1 号《出资入股高新技术成果认定书》，认定西北院作为上述出资的无形资产为高新技术。

（3） 超导国际无形资产出资的评估

外方股东超导国际 200 万元无形资产出资为：“可弯曲性铋铅锶钙铜氧超导线带之制造方法”、“使用铋-2223 高温超导线材制作永久电流线圈的装置及方法”两项非专利技术。就超导国际该无形资产出资，中宇评估陕西同盛分公司以 2002 年 11 月 30 日为基准日进行了评估，并于 2003 年 1 月 31 日出具中（同）评报字[2003]026 号《超导国际科技（毛里求斯）有限公司无形资产评估报告书》。据该评估报告书记载，无形资产评估价值合计为 215 万元。

据该评估报告书记载，超导国际出资的无形资产如下表所示：

序号	专有技术名称	评估价值（万元）
1	可弯曲性铋铅锶钙铜氧超导线带之制造方法	41
2	使用铋-2223 高温超导线材制作永久电流线圈的装置及方法	174
合计		**215**

（4） 验资

就超导有限中方股东西北院、外方股东超导国际的出资，陕西中庆进行了验资，并于 2003 年 8 月 27 日出具编号为陕中庆验字（2003）194 号的《验资报告》，据该验资报告验证，截至 2003 年 8 月 11 日，超导有限收到股东西北院缴纳的出资合计 8,000 万元，其中货币出资 5,000 万元，无形资产出资 3,000 万元；收到股东超导国际缴纳的出资合计 800 万元，其中货币出资 600 万元，无形资产出资 200 万元。

（5） 企业法人营业执照的换发

2003 年 11 月 5 日，超导有限在西安市工商局进行了工商注册变更登记，并取得了换发的企合陕西安总副字第 001962 号的《企业法人营业执照》。根据该《企业法人营业执照》，超导有限的注册资本为 12,200 万元，实收资本为 8,800 万元。

超导有限该次实收资本缴纳后的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例	实缴出资额（万元）	实缴出资比例	股权类别
1	西北院	8,000	65.57%	8,000	65.57%	法人股
2	超导国际	4,200	34.43%	800	6.56%	外资股
合计		12,200	100%	8,800	72.13%	

（6） 关于无形资产评估报告的复核

2012 年 6 月 29 日，中和评估对超导有限设立时西北院无形资产出资所涉及的中（同）评报字[2002]074 号《西北有色金属研究院无形资产评估报告书》进行复核，并出具了中和评字（2012）第 XAU1001 号《西部超导材料科技有限公司设立时接受投资的无形资产评估报告书复核报告》。经复核后中和评估确认：

“中宇资产评估有限责任公司陕西同盛分公司出具的中（同）评报字[2002]074 号《西北有色金属研究院无形资产评估报告书》评估基准日选择适当，

评估结果的使用有效期已明示；资产评估范围与经济行为批准文件确定的资产范围一致；评估方法选择收益法——技术提成法，评估方法选择合理；评估依据适当；企业对其所提供的资产权属证明文件、财务会计资料及生产经营管理资料的真实性、合法性和完整性已出具承诺函；评估过程符合相关评估准则的规定。”

3. 关于超导国际出资未及时缴付的问题

经本所律师核查，按照《西部超导材料科技有限公司合同》约定，西北院及超导国际应在合同生效之日起 6 个月内足额缴纳其认缴的注册资本。该《西部超导材料科技有限公司合同》已于 2003 年 2 月 24 日经西安经开区管委会批准后生效，且超导有限已于 2003 年 2 月 28 日取得《企业法人营业执照》。截至 2003 年 8 月 28 日，西北院已足额缴纳其认缴的 8,000 万元出资，但，超导国际尚有 3,400 万元货币出资未缴纳。

超导国际未在规定的期限内足额缴纳其认缴的出资，不符合《西部超导材料科技有限公司合同》及公司章程的规定。

但，本所律师注意到，超导国际于 2004 年 7 月已将未缴纳的 3,400 万元出资分别转让给天汇科技及中信金属，因超导国际持有的该等 3,400 万元出资并未实缴到位，天汇科技及中信金属已分别于 2004 年 8 月 9 日、2004 年 8 月 12 日将应支付超导国际的 3,400 万元股权转让款全部直接缴付至超导有限账户，以补足超导国际认缴的全部出资。经陕西中庆审验，天汇科技及中信金属的缴付的出资已足额到位（详见本法律意见书正文“七、发行人的股本及演变”之“（三）发行人前身超导有限的股本变动”部分所述）。

综上，本所律师认为，超导国际未在合同约定的期限内足额缴纳其认缴的出资，违反了《西部超导材料科技有限公司合同》及公司章程的约定，但该出资已由受让方天汇科技及中信金属于 2004 年全额缴足，超导有限此后至工商年检取消前每年均通过工商年检，未因超导国际延迟出资的行为而受到任何行政处罚，且上述出资全部实际缴纳距今已经逾 15 年。故，本所律师认为，超导有限的股东超导国际在超导有限设立时未及时缴纳出资的行为，不构成对发行人本次发行上市的实质性障碍。

4. 关于西北院的无形资产出资中的问题

（1）无形资产出资中的三项专利权已终止的问题

如前所述，西北院无形资产出资中评估值为 386.79 万元的“YBCO 超导材料

专利技术”，系由五项发明专利权构成，具体如下：

技术名称	专利权名称		专利号
YBCO 超导材料专利技术	专利（5 项）	高 JcYBco 超导体定向生长装置	ZL 90 1 01046.4
		制备高 Jc 稀土氧化物超导体的粉末熔化处理法	ZL 90 1 02211.X
		钇系超导体用包覆粉的制造方法	ZL 91 1 09806.2
		一种钕钡铜氧超导单晶体的制备方法	ZL 97 1 21888.9
		一种钇钡铜氧超导粉末的制备方法	ZL 98 1 03214.1

经本所律师核查，上述 YBCO 超导材料专利技术包括的五项发明专利中的三项专利（即：制备高 Jc 稀土氧化物超导体的粉末熔化处理法、钇系超导体用包覆粉的制造方法、高 JcYBco 超导体定向生长装置）因未按规定缴纳年费，在评估基准日，该三项专利的专利权已终止。

据 2012 年 6 月 29 日中和评估出具的中和评字（2012）第 XAU1001 号《西部超导材料科技有限公司设立时接受投资的无形资产评估报告书复核报告》，及本所律师与相关技术人员访谈，虽“YBCO 超导材料专利技术”中的三项专利权在西北院出资时已终止，但该三项专利权仅系“YBCO 超导材料专利技术”中的一部分，而“YBCO 超导材料专利技术”是对五项专利组合整体进行的价值评估，且“YBCO 超导材料专利技术”已于评估后实际交付公司使用。故此，虽其包含的三项专利权在评估时虽已终止，但并未影响到“YBCO 超导材料专利技术”的应用及整体评估价值。

就超导有限成立时的出资到位情况，陕西省财政厅已于 2012 年 12 月 29 日出具《关于西部超导材料科技股份有限公司历史沿革情况确认的函》（陕财办采资（2012）145 号），确认西北院在超导有限成立时的出资足额到位。同时西北院已于 2013 年 3 月 6 日出具《承诺函》，承诺若因 YBCO 超导材料专利技术包含的三项专利权终止，而被认定其未足额缴纳出资，愿以货币 386.79 万元补足此部分出资。

因此，本所律师认为，上述事项不影响西北院出资的真实性，对发行人本次发行上市不构成实质性影响。

（2）关于无形资产出资时两项技术未取得专利授权的问题

本所律师注意到，西北院无形资产出资中的钛及钛合金型材专利（有）技术中的两项发明（一种眼镜架用钛镍复合丝材的制备方法、一种钛眼镜边丝的生产方法），在评估基准日时正在申请专利过程中，尚未取得专利授权，具体如下：

申请专利的技术名称	申请号	申请日期	申请人
一种眼镜架用钛镍复合丝材的制备方法	02117293.5	2002 年 4 月 25 日	西北院
一种钛眼镜边丝的生产方法	02117294.3	2002 年 4 月 25 日	西北院

经本所律师核查，上述两项发明技术已于 2005 年 2 月 16 日被授予专利权。本所律师认为，西北院出资时的无形资产“钛及钛合金型材专利（有）技术”中的上述两项技术尚未获取专利授权，但在出资时已实际交付公司使用，且西北院已于 2008 年 12 月 24 日将专利权人变更为超导有限。因此，上述出资问题对发行人本次发行上市不构成实质性影响。

5. 超导有限设立时无形资产出资超过注册资本 20%的问题

超导有限成立时注册资本为12,200万元，其中无形资产出资合计3,200万元，占注册资本的 26.23%。该无形资产出资所占注册资本的比例，不符合当时适用的《公司法》关于“以工业产权、非专利技术作价出资的金额不得超过有限责任公司注册资本的 20%”的规定。

但，据自 1997 年 7 月 4 日起实施的《关于以高新技术成果出资入股若干问题的规定》第 3 条规定：“以高新技术成果出资入股，作价总金额可以超过公司注册资本的百分之二十，但不得超过百分之三十五”。超导有限成立时 3,200 万元无形资产出资中，经认定为高新技术成果的无形资产为 3,000 万元，占注册资本的 24.59%，未超过上述规定的 35%。其他无形资产仅 200 万元，占注册资本的 1.64%。

本所律师认为，虽超导有限设立时西北院与超导国际的无形资产出资比例超过注册资本的 20%，但 3,200 万元无形资产中西北院出资的 3,000 万元无形资产已被认定为高新技术成果，在超导有限设立登记时，西北院与超导国际的无形资产出资亦获得了相关部门的批准，且现行《公司法》亦已取消无形资产出资 20%的比例限定。综上，本所律师认为，超导有限设立时无形资产出资超过注册资本 20%，对发行人本次发行上市不构成实质性影响。

6. 西北院出资中的 1,200 万代持股权

超导有限设立时，经陕西省科学技术厅陕科函政字[2003]25 号及陕西省财政厅陕财办企[2003]37 号批复同意，西北院将其对超导有限 3,000 万无形资产出资中的 1,200 万元出资，奖励给了职务技术成果的完成人和成果转化的主要实施者，由职务技术成果的完成人和成果转化的主要实施者持有（以下简称“奖励股权”）。

但，由于超导有限成立时为中外合资经营企业，根据《中外合资经营企业法》的相关规定，中外合资经营企业设立时自然人不能作为内资股东。因此，上述奖励股权暂由西北院代为持有，该代持股权已于 2012 年 5 月全部清理、转让，其清理、转让文件业经西安市公证处公证。

（三） 发行人前身超导有限的股本变动

根据发行人陈述并经本所律师核查，自超导有限成立至其整体变更设立股份有限公司前，共发生过 7 次股权转让，2 次增资，具体情况如下：

1. 2004 年 7 月，第一次股权转让

如前所述，因超导国际不能在合同及章程约定期限内，缴纳其认缴的其余 3,400 万元出资，经董事会同意及西安经开区管委会批准，2004 年 7 月，超导国际将上述未能缴纳的 3,400 万元出资分别转让给中信金属 2,000 万元、天汇科技 1,400 万元。经各方同意，股权转让款由中信金属、天汇科技直接缴付至超导有限账户，以补足超导国际认缴的出资。本次股权转让事宜已履行如下程序：

（1） 2004 年 7 月 20 日，超导有限召开董事会，同意超导国际将其 3,400 万元出资分别转让给中信金属 2,000 万元、天汇科技 1,400 万元。

（2） 2004 年 8 月 4 日，西北院、中信金属、天汇科技、超导国际签署了新的《西部超导材料科技有限公司合同》，并相应修改了《西部超导材料科技有限公司章程》。

（3） 2004 年 8 月 5 日，西安经开区管委会出具西经开发[2004]212 号《关于同意西部超导材料科技有限公司变更股权和增加投资者的批复》，同意超导有限增加中信金属及天汇科技为股东。

（4） 2004 年 8 月 9 日，西安经开区管委会出具西经开发[2004]216《关于同意西部超导材料科技有限公司修订合同章程的批复》，同意超导有限对其合同及章程进行修改。

（5） 2004 年 8 月 9 日，陕西中庆出具陕中庆验字[2004]第 1012 号《验资报告》，对超导有限的注册资本缴纳情况进行了验证。截至 2004 年 8 月 6 日，天

汇科技缴纳的注册资本为 1,400 万元，全部为货币出资。

（6） 2004 年 8 月 12 日，陕西中庆出具陕中庆验字[2004]第 1035 号《验资报告》，对超导有限的注册资本缴纳情况进行了验证。截至 2004 年 8 月 12 日，中信金属缴纳的注册资本为 2,000 万元，全部为货币出资，连同之前西北院、超导国际及天汇科技缴纳的出资，超导有限共收到全体股东缴纳的注册资本为 12,200 万元，占注册资本的 100%。

（7） 2004 年 8 月 19 日，超导有限取得西安市人民政府换发的商外资西府外企字[2003]0009 号《外商投资企业批准证书》。

（8） 2004 年 9 月 22 日，超导有限在西安市工商局进行了工商注册变更登记，并取得了换发的企合陕西安总副字第 001962 号的《企业法人营业执照》。

此次股权转让后，超导有限仍为中外合资经营企业。

超导有限该次实收资本及股权结构变更后的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例	股权类别
1	西北院	8,000	65.57%	法人股
2	中信金属	2,000	16.39%	法人股
3	天汇科技	1,400	11.48%	法人股
4	超导国际	800	6.56%	外资股
合计		12,200	100%	

2. 2007 年 10 月，第一次增资

为扩大生产经营规模，提高竞争实力，2006 年 10 月，超导有限进行增资，注册资本由 12,200 万元增至 22,580 万元，新增注册资本 10,380 万元。新增加的 10,380 万元注册资本，由中信金属认缴 3,280 万元，天汇科技认缴 1,183 万元，陕高投认缴 1,017 万元，SCGC 认缴 4,900 万元，全部为货币出资。

本次增资事宜履行了如下程序：

（1） 2006 年 10 月 26 日，超导有限召开董事会，同意将注册资本由 12,200 万元增至 22,580 万元。

（2） 2006 年 11 月 25 日，中宇评估以 2006 年 9 月 30 日为基准日，对超导有限的资产及负债进行了评估，出具了中宇评报字[2006]第 2127 号《西部超导材料科技有限公司资产重组项目资产评估报告书》，此次新增出资额的价格以此报告书为基础。

上述《西部超导材料科技有限公司资产重组项目资产评估报告书》已于 2006 年 12 月 26 日在陕西省科学技术厅及陕西省财政厅备案。

（3） 2006 年 11 月 27 日，西安经开区管委会出具西经开发[2006]356 号《关于西部超导材料科技有限公司增资的批复》，同意超导有限的投资总额增加至 3 亿元，注册资本增加至 2.258 亿元。

（4） 2006 年 12 月 18 日，西北院、中信金属、天汇科技、超导国际、SCGC、陕高投共同签署《西部超导材料科技有限公司增资合同》，合同约定：原股东中信金属增资 3,870.4 万元，认缴新增注册资本中的 3,280 万元，其余 590.4 万元列入超导有限的资本公积；原股东天汇科技增资 1,395.94 万元，认缴新增注册资本中的 1,183 万元，其余 212.94 万元列入超导有限的资本公积。新增股东陕高投出资 1,200 万元，认缴新增注册资本中的 1,017 万元，其余 183 万元列入超导有限的资本公积；新增股东 SCGC 以港元折合人民币 5,782 万元作为出资，认缴新增注册资本中的 4,900 万元，其余 882 万元列入超导有限的资本公积。

2006 年 12 月 20 日，西北院、中信金属、天汇科技、超导国际、SCGC 及陕高投对超导有限的章程进行了修改。

（5） 2006 年 12 月 29 日，陕西省财政厅出具陕财办资［2006］48 号《陕西省财政厅关于西北有色金属研究院在西部超导公司股权比例变动的复函》，同意超导有限增资扩股及西北院股权比例发生变动。

2007 年 1 月 9 日，陕西省科学技术厅出具陕科条发［2007］3 号《陕西省科技厅关于西北有色金属研究院在西部超导公司股权比例变动的批复》，同意超导有限增资扩股及西北院股权比例发生变动。

（6） 2006 年 12 月 20 日，超导有限取得西安市人民政府换发的商外资西府外企字[2003]0009 号《外商投资企业批准证书》。

（7） 2007 年 1 月 29 日，陕西中庆出具陕中庆验字[2007]71 号《验资报告》验证，截至 2007 年 1 月 8 日，超导有限已收到股东缴纳的新增注册资本 10,380 万元。

（8） 2007 年 2 月 8 日，超导有限在西安市工商局进行了工商注册变更登记，并取得了换发的企合陕西安总副字第 001962 号的《企业法人营业执照》。

超导有限本次增资后的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例	股权类别
1	西北院	8,000	35.43%	法人股
2	中信金属	5,280	23.38%	法人股
3	SCGC	4,900	21.70%	外资股
4	天汇科技	2,583	11.44%	法人股
5	陕高投	1,017	4.50%	法人股
6	超导国际	800	3.54%	外资股
合计		**22,580**	**100%**	

3. 2007 年 9 月，第二次股权转让

如前所述，超导有限设立时，无形资产出资中奖励给职务技术成果的完成人和成果转化的主要实施者的 1,200 万超导有限的股权尚未量化至个人名下，统一由西北院代为持有。2007 年 7 月 6 日西北院拟定了奖励股权的分配原则及方案，将 1,200 万奖励股权全部量化至个人名下，分配至 95 名职务技术成果的完成人和成果转化的主要实施者（以下简称“奖励股权持有人”）。该分配原则及方案于 2007 年 9 月 7 日报陕西省科学技术厅备案。鉴于奖励股权已经分配至个人，西北院作为国有企业代自然人持有股权于法无据，经与奖励股权持有人协商同意，自 2007 年 10 月起，此部分奖励股权由西北院转为天汇科技代为持有。本次股权转让事宜已履行如下程序：

（1）2007 年 9 月 29 日，超导有限召开董事会，同意西北院将其持有的 1,200 万出资转让至天汇科技。同日，西北院与天汇科技签署《股权转让协议》，协议约定股权转让价格为零元人民币。

（2） 2007 年 9 月 29 日，西北院、中信金属、天汇科技、超导国际、SCGC 及陕高投对超导有限的合同及章程进行了修改。

（3）2007 年 10 月 15 日，西安经开区管委会出具西经开发[2007]295 号《关于西部超导材料科技有限公司股权转让事项的批复》，同意西北院将其持有超导有限的 1,200 万元出资转让给天汇科技。

（4） 2007 年 10 月 16 日，超导有限取得西安市人民政府换发的商外资西府外企字[2003]0009 号《外商投资企业批准证书》。

（5） 2007 年 11 月 3 日，超导有限在西安市工商局进行了工商注册变更登记，并取得了换发的企合陕西安总副字第 001962 号的《企业法人营业执照》。

此次股权转让后，超导有限仍为中外合资经营企业。

超导有限该次股权转让后的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例	股权类别
1	西北院	6,800	30.12%	法人股
2	中信金属	5,280	23.38%	法人股
3	SCGC	4,900	21.70%	外资股
4	天汇科技	3,783	16.75%	法人股
5	陕高投	1,017	4.50%	法人股
6	超导国际	800	3.54%	外资股
合计		**22,580**	**100%**	

4. 2008 年 11 月，第三次股权转让

因陕高投于 2006 年认缴的超导有限新增注册资本所用资金系政府扶持资金，依照陕高投与超导有限各股东于 2006 年 12 月 18 日签署的《增资合同》约定“西部超导其他股东或公司管理层（含技术骨干）有权在合同生效之日起三年内任何时间一次性受让陕高投的全部出资”。故，2008 年 11 月，陕高投将其持有超导有限的 1,017 万元出资转让给天汇科技。本次股权转让事宜已履行如下程序：

（1） 陕高投股权转让审批

2008 年 7 月 8 日，陕西省国资委出具陕国资产权发[2008]213 号《关于陕西省高新技术产业投资公司转让所持西部超导材料科技有限公司国有股权的批复》，同意陕高投将其持有超导有限的 1,017 万元出资予以转让。

（2） 资产评估及备案

2008 年 7 月 22 日，陕西新时代资产评估有限责任公司以 2008 年 6 月 30 日为基准日，对陕高投持有超导有限 1,017 万元的出资价值进行了评估，出具了陕新评报字[2008]第 002 号《股权转让项目资产评估报告书》。根据该评估报告，陕高投持有的该 1,017 万元出资的股东权益价值为 1,309.57 万元。

上述《股权转让项目资产评估报告书》已于 2008 年 7 月 31 日在陕西省国资委备案。

（3） 2008 年 11 月 19 日，超导有限召开董事会，同意陕高投将其持有超导有限的 1,017 万元出资转让给天汇科技。

（4） 交易所公开挂牌交易

依据《企业国有产权转让管理暂行办法》，就此次股权转让，陕高投于 2008 年 11 月 19 日在西部产权交易所公开挂牌交易，股权转让的价格为 1,345 万元。转让双方签署了《西部产权交易所产权转让合同》，按照合同约定，天汇科技在扣除本次交易发生的审计、评估等费用后，实际向陕高投支付了 1,325.965 万元的股权转让款。

（5） 2008 年 11 月 19 日，西北院、中信金属、天汇科技、超导国际签署了新的《西部超导材料科技有限公司合同》并对超导有限的章程进行了修改。

（6） 2008 年 11 月 25 日，西安经开区管委会出具西经开发[2008]428 号《关于西部超导材料科技有限公司合同章程部分内容变更事项的批复》，同意此次股权转让，同意超导有限重新签署合同并对章程进行修订。

（7） 2008 年 11 月 27 日，超导有限取得西安市人民政府换发的商外资西府外企字[2003]0009 号《外商投资企业批准证书》。

（8） 2008 年 12 月 5 日，超导有限在西安市工商局进行了工商注册变更登记，并取得了换发的 610100400001143 号《企业法人营业执照》。

此次股权转让后，超导有限仍为中外合资经营企业。

超导有限该次股权转让后的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例	股权类别
1	西北院	6,800	30.12%	法人股
2	中信金属	5,280	23.38%	法人股
3	SCGC	4,900	21.70%	外资股
4	天汇科技	4,800	21.26%	法人股
5	超导国际	800	3.54%	外资股
合计		**22,580**	**100%**	

5. 2009 年 3 月，第四次股权转让

2008 年底，超导国际因受国际金融危机影响，决定以每 1 元出资额 1.8 元的价格转让其所持有超导有限的全部股权。为保证超导有限的稳定发展，天汇科技与超导国际最终达成股权转让意向。2009 年 3 月，超导国际将其持有超导有限的 800 万元出资（占超导有限注册资本的 3.54%）全部转让给天汇科技。本次股权转让事宜已履行如下程序：

（1） 2009 年 2 月 27 日，超导国际与天汇科技签署《转让协议》。此次股

权转让的价格，以 2009 年 1 月 12 日中瑞岳华会计师事务所有限公司出具的超导有限审计报告为基础，经转让双方协商，转让价款为 1,440 万元。

（2） 2009 年 2 月 27 日，西北院、中信金属、天汇科技、SCGC 签署了新的《西部超导材料科技有限公司合资合同》，并对超导有限的章程进行了修改。

（3） 2009 年 3 月 9 日，超导有限召开临时董事会，同意超导国际将其持有超导有限注册资本 3.54%的 800 万元出资转让给天汇科技。

（4） 2009 年 3 月 20 日，西安经开区管委会出具西经开发[2009]96 号《关于西部超导材料科技有限公司股权转让及监事变更事项的批复》，同意超导国际将其持有超导有限 3.54%的股权转让给天汇科技，同意超导有限修订其合同及章程。

（5） 2009 年 3 月 25 日，超导有限取得西安市人民政府换发的商外资西府外企字[2003]0009 号《外商投资企业批准证书》。

（6） 2009 年 3 月 30 日，超导有限在西安市工商局进行了工商注册变更登记，并取得了换发的 610100400001143 号《企业法人营业执照》。

此次股权转让后，超导有限仍为中外合资经营企业。

超导有限该次股权转让后的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例	股权类别
1	西北院	6,800	30.12%	法人股
2	天汇科技	5,600	24.80%	法人股
3	中信金属	5,280	23.38%	法人股
4	SCGC	4,900	21.70%	外资股
合计		**22,580**	**100%**	

6. 2009 年 6 月，第五次股权转让、变更为内资企业

超导有限原股东 SCGC 系设立于英属维尔京群岛的企业，其投资人为创新资本（香港）有限公司，2009 年 6 月，SCGC 将其持有超导有限的全部 4,900 万元出资转让给深创投。本次股权转让价格以超导有限 2008 年度经审计的每股净资产价值为依据。本次股权转让事宜已履行如下程序：

（1） 2009 年 6 月 19 日，超导有限召开临时董事会，同意 SCGC 将其持有超导有限的 4,900 万元出资转让给深创投，同意将超导有限由中外合资经营企业变更为内资企业。同日，西北院、中信金属、天汇科技及深创投对超导有限的章

程进行了修改。

（2） 2009 年 6 月 19 日，SCGC 与深创投签署《转让协议》。经转让双方协商，转让价款为 6,664 万元。

（3） 2009 年 6 月 25 日，西安经开区管委会出具西经开发[2009]262 号《关于西部超导材料科技有限公司股权转让事项的批复》，同意 SCGC 将其持有超导有限 21.7%的股权转让给深创投，同意超导有限由中外合资经营企业变更为内资企业。

（4） 2009 年 6 月 26 日，西北院、中信金属、天汇科技、SCGC 签订了《关于终止<西部超导材料科技有限公司合资合同>的协议书》，终止原签订的《西部超导材料科技有限公司合资合同》。

（5） 2009 年 7 月 6 日，超导有限在西安市工商局进行了工商注册变更登记，并取得了换发的 610132100013855 号《企业法人营业执照》。

此次股权转让后，超导有限由中外合资经营企业变更为内资企业。

超导有限该次股权转让后的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	西北院	6,800	30.12%
2	天汇科技	5,600	24.80%
3	中信金属	5,280	23.38%
4	深创投	4,900	21.70%
合计		**22,580**	**100%**

7. 2010 年 11 月，第二次增资

为扩大生产经营规模，提高竞争实力，2010 年 11 月，超导有限再次进行增资，注册资本由 22,580 万元增至 25,544 万元，新增注册资本金 2,964 万元。新增加的 2,964 万元注册资本，分别由西安工业和西北院认缴。其中西安工业以其评估值为 9,397.1043 万元的 165.09 亩土地使用权及实物（包括房屋建筑物、构筑物及设备）按 1:4.54 的比例认缴新增注册资本 2,069 万元，其余部分计入超导有限资本公积；西北院以现金 4,063.3 万元按 1:4.54 的比例认缴新增注册资本 895 万元，其余部分计入超导有限资本公积。

本次增资已履行如下程序：

（1） 2010 年 3 月 2 日，陕西鑫联资产评估有限责任公司以 2009 年 12 月

31 日为基准日，对超导有限的资产、负债及股东全部权益进行了评估，出具了陕鑫评报字[2010]第 016 号《西部超导材料科技有限公司增资扩股资产评估报告书》。此次新增出资额的价格以该评估报告书为基础。

上述《西部超导材料科技有限公司增资扩股资产评估报告书》已于 2010 年 6 月 30 日在陕西省科学技术厅及陕西省财政厅备案。

（2） 西安工业实物出资资产的评估

2010 年 3 月 9 日，西安正衡资产评估有限责任公司以 2009 年 12 月 31 日为基准日，对西安工业拟投入超导有限的房屋建筑物、构筑物及设备进行了评估，出具了西正衡评报字[2010]023 号《西安工业资产经营有限公司对外投资项目涉及资产评估报告》。根据该评估报告，西安工业投入超导有限的房屋建筑物、构筑物及设备的评估值为 1,626.72 万元。

2010 年 3 月 24 日，陕西华地房地产估价咨询有限公司以 2009 年 12 月 31 日为基准日，对西安工业投入超导有限的建设用地使用权进行了评估，出具了陕华地[2010]估字第 083 号《土地估价报告》。根据该评估报告，西安工业投入超导有限的土地使用权评估值为 7,770.3843 万元。

（3） 西安工业出资的审批

2010 年 5 月 14 日，西安市国资委出具市国资发[2010]61 号《关于对外投资事项的批复》，同意西安工业以土地使用权、房屋建筑物及附属设备（合计评估价值 9,397.10 万元）对超导有限投资。

（4） 西北院增资的审批

2010 年 10 月 26 日，陕西省财政厅出具陕财办采资［2010］117 号《关于西北有色金属研究院对西部超导材料科技有限公司增资扩股的函》，同意西北院认缴超导有限新增注册资本中的 895 万元。

2010 年 10 月 27 日，陕西省科学技术厅出具陕科改发[2010]139 号《关于西部超导材料科技有限公司增资扩股事宜批复》，同意西北院认缴超导有限新增注册资本中的 895 万元。

（5） 2010 年 11 月 3 日，超导有限召开临时股东会，同意注册资本由 22,580 万元增至 25,544 万元。

（6） 2010 年 11 月 3 日，西北院、中信金属、天汇科技、深创投、西安工业共同签署了《西部超导材料科技有限公司增资合同》，并相应修改了公司章程。

（7） 2010 年 12 月 7 日，陕西中庆出具陕中庆验字（2010）117 号《验资报告》，根据该报告，截至 2010 年 12 月 7 日，超导有限已经收到西北院缴纳的注册资本 895 万元，西安工业缴纳的注册资本 2,069 万元。

（8） 2010 年 12 月 8 日，超导有限在西安市工商局进行了工商注册变更登记，并取得了换发的 610132100013855 号《企业法人营业执照》。根据该《企业法人营业执照》，超导有限的注册资本及实收资本均为 25,544 万元。

超导有限该次注册资本增加及股权变更后的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	西北院	7,695	30.12%
2	天汇科技	5,600	21.92%
3	中信金属	5,280	20.67%
4	深创投	4,900	19.18%
5	西安工业	2,069	8.10%
合计		**25,544**	**100%**

本所律师注意到，西安工业用于此次增资的价值 1,626.72 万元的实物中 1,571.54 万元的房屋建筑物因未取得产权证书，无法办理产权过户手续。经股东会同意并与工商行政管理部门协商后，2012 年 6 月，西安工业将不能办理产权过户的 1,571.54 万元的实物出资变更为货币出资。本次出资方式变更履行如下程序：

（1） 2012 年 5 月 21 日，超导有限召开临时股东会，同意西安工业变更其出资方式，并对超导有限的章程进行了修改。

（2） 2012 年 5 月 28 日，中审亚太出具中审亚太验字[2012]010393 号《专项验资报告》。根据该报告，截至 2012 年 5 月 28 日，超导有限已收到西安工业置换其实物出资而缴纳的货币 1,571.54 万元。

（3） 2012 年 6 月 20 日，超导有限在西安市工商局进行了工商注册变更登记，并取得了换发的 610132100013855 号《企业法人营业执照》。

（4） 2012 年 12 月 20 日，西安市国资委《关于同意部分固定资产对外投资因故变更的批复》（市国资发（2012）205 号），对西安工业出资方式的变更予以确认。

8. 2012 年 5 月，第六次股权转让

如前所述，天汇科技代 95 名奖励股权持有人持有其对超导有限的 1,200 万出资，此股权代持行为不符合相关法律规定。为明晰并规范股权，防止潜在纠纷，2012 年 4 月超导有限对该代持行为进行规范、清理，即 95 名奖励股权持有人与天汇科技解除代持，并将其持有的 1,200 万出资全部转让给立琦汉源及光大金控。该清理规范的具体步骤如下：

（1） 2012 年 4 月 16 日、18 日、19 日，95 名奖励股权持有人与天汇科技签订解除股权代持协议。

（2） 解除代持的同时，95 名奖励股权持有人中 93 名奖励股权持有人将其持有超导有限的 798 万元出资转让给立琦汉源，该 93 名奖励股权持有人与立琦汉源签订《股权转让协议》，转让价款为 7,980 万元；其余 2 名奖励股权持有人将其持有超导有限的 402 万元出资转让给光大金控，该 2 名奖励股权持有人与光大金控签订《股权转让协议》，转让价款为 4,020 万元。西安市公证处对上述转让行为及其双方签订的转让文件进行了公证。

（3） 2012 年 4 月 16 日至 2012 年 5 月 2 日，天汇科技受立琦汉源、光大金控委托，将立琦汉源、光大金控支付的股权转让款在扣除个人所得税后以银行转账的方式分别转至 95 名奖励股权持有人的账户。

（4） 因上述转让的 1,200 万元出资在工商登记的股东为天汇科技，因此工商行政管理部门认为无法就本次 95 名奖励股权持有人的股权转让进行工商变更登记。故，为办理工商变更登记备案的需要，2012 年 5 月 8 日，超导有限召开 2012 年临时股东会，全体股东一致同意天汇科技将其持有的 1,200 万出资（4.7%的股权）全部转让给立琦汉源及光大金控，其中：3.13%的股权（出资额 798 万元）以 7980 万元的价格转让给立琦汉源，1.57%的股权（出资额 402 万元）以 4020 万元的价格转让给光大金控。并相应修改了公司章程；2012 年 5 月 10 日，天汇科技分别与立琦汉源、光大金控签署了《股东出资转让协议》。此次股权转让工商登记备案为天汇科技将上述 1,200 万元出资转让给立琦汉源及光大金控。为避免潜在纠纷，天汇科技与立琦汉源、光大金控就本次转让的工商登记转让人与实际转让人不一致情况签署了确认及说明文件。

（5） 2012 年 5 月 11 日，就本次股权转让，超导有限在西安市工商局进行了工商注册变更登记，并取得了换发的 610132100013855 号《企业法人营业执照》。

超导有限该次股权转让后的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	西北院	7,695	30.12%
2	中信金属	5,280	20.67%
3	深创投	4,900	19.18%
4	天汇科技	4,400	17.23%
5	西安工业	2,069	8.10%
6	立琦汉源	798	3.13%
7	光大金控	402	1.57%
合计		**25,544**	**100%**

9. 2012 年 5 月，第七次股权转让

为解决天汇科技内部股权代持问题，2012 年 5 月，天汇科技将其持有超导有限 4,400 万元出资中的 2,197 万元出资，分别转让给立琦汉源、光大金控、航天新能源、陕金控、陕海投。

本次股权转让事宜履行了如下程序：

（1） 2012 年 5 月 16 日，超导有限召开临时股东会，同意天汇科技将其持有超导有限的 2,197 万元出资，分别转让给立琦汉源、光大金控、航天新能源、陕金控、陕海投。

（2） 同日，天汇科技分别与立琦汉源、光大金控、陕海投、航天新能源及陕金控签署了《股东出资转让协议》。协议分别约定：

立琦汉源以 2,020 万元的价格受让天汇科技持有的超导有限 202 万元出资，所受让出资占超导有限注册资本的 0.79%；

光大金控以 8,580 万元的价格受让天汇科技持有的超导有限 858 万元出资，所受让出资占超导有限注册资本的 3.36%；

航天新能源以 5,370 万元的价格受让天汇科技持有的超导有限 537 万元出资，所受让出资占超导有限注册资本的 2.10%；

陕金控以 5,000 万元的价格受让天汇科技持有的超导有限 500 万元出资，所受让出资占超导有限注册资本的 1.96%；

陕海投以 1,000 万元的价格受让天汇科技持有的超导有限 100 万元出资，所受让出资占超导有限注册资本的 0.39%。

（3） 2012 年 5 月 16 日，西北院、中信金属、天汇科技、深创投、西安工

业、立琦汉源、光大金控、航天新能源、陕金控及陕海投对超导有限的章程进行了修改。

（4） 立琦汉源、光大金控、陕海投、航天新能源、陕金控按双方合同中约定的时间和价格向天汇科技支付了全部股权转让款。

（5） 2012 年 5 月 18 日，超导有限在西安市工商局进行了工商注册变更登记，并取得了换发的 610132100013855 号《企业法人营业执照》。

超导有限该次股权转让后的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	西北院	7,695	30.12%
2	中信金属	5,280	20.67%
3	深创投	4,900	19.18%
4	天汇科技	2,203	8.63%
5	西安工业	2,069	8.10%
6	光大金控	1,260	4.93%
7	立琦汉源	1,000	3.92%
8	航天新能源	537	2.10%
9	陕金控	500	1.96%
10	陕海投	100	0.39%
合计		**25,544**	**100%**

根据陕西省财政厅于 2012 年 12 月 29 日出具的《关于西部超导材料科技股份有限公司历史沿革情况确认的函》（陕财办采资[2012]145 号）及西安市工商局经济技术开发区分局于 2019 年 4 月 2 日出具的《证明》，经本所律师核查，超导有限的设立以及此后的历次股本变更已经履行了必要的法律程序并办理了相应的工商登记手续，符合法律、法规及规范性文件的规定，真实、有效。

（四） 超导有限整体变更为超导股份

2012 年 7 月 6 日，超导有限以经审计的账面净资产值折股整体变更为股份有限公司（变更过程详见本法律意见书正文“四、发行人的设立”所述），整体变更后的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例
1	西北院	100,035,000	30.12%

2	中信金属	68,640,000	20.67%
3	深创投	63,700,000	19.18%
4	天汇科技	28,639,000	8.63%
5	西安工业	26,897,000	8.10%
6	光大金控	16,380,000	4.93%
7	立琦汉源	13,000,000	3.92%
8	航天新能源	6,981,000	2.10%
9	陕金控	6,500,000	1.96%
10	陕海投	1,300,000	0.39%
合计		**332,072,000**	**100%**

本所律师认为，发行人变更后的股权设置、股本结构合法有效，产权界定和确认不存在法律纠纷和风险。

（五） 发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌后的股权变动

2014 年 12 月 19 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具“股转系统函[2014]2428 号”《关于同意西部超导材料科技股份有限公司在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》，同意发行人股票公开转让，纳入非上市公众公司监管。发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌后，其股权变动（除二级市场转让）如下：

1. 2015 年 7 月，第一次定向发行股票

为扩大生产经营规模，提高竞争实力，2015 年 7 月，超导股份进行了在全国中小企业股份转让系统挂牌后的第一次定向发行，注册资本由 33,207.2 万元增至 34,707.2 万元，新增注册资本金 1,500 万元。

截至该次发行的股权登记日（2015 年 6 月 26 日），发行人的股东为 10 名。该次发行新增的 1,500 万元注册资本，分别由 22 名新增股东认缴，认购价格为 15 元/股。认购情况如下：

序号	股东名称	认购数量（万股）	认购总金额（万元）	认购方式
1	杭州优耀宝润投资管理合伙企业（有限合伙）	150.00	2,250.00	货币出资
2	华安未来资产管理（上海）有限公司	50.00	750.00	货币出资
3	齐鲁证券有限公司	50.00	750.00	货币出资

4	上海衍和资产管理有限公司-衍和新三板精选 1 号基金	100.00	1,500.00	货币出资
5	上海衍和资产管理有限公司-衍和市场机会精选证券投资基金	50.00	750.00	货币出资
6	上海人从众股权投资中心（有限合伙）	150.00	2,250.00	货币出资
7	北京运通汇金股权投资企业（有限合伙）	100.00	1,500.00	货币出资
8	西安景涵财务咨询合伙企业（有限合伙）	50.00	750.00	货币出资
9	中信建投新三板掘金 2 号资产管理计划	100.00	1,500.00	货币出资
10	中信建投基金管理有限公司-世纪金源掘金 6 号资产管理计划	50.00	750.00	货币出资
11	中信建投证券股份有限公司	50.00	750.00	货币出资
12	上海申冉投资有限公司	50.00	750.00	货币出资
13	苏州日出丹华创业投资企业（有限合伙）	50.00	750.00	货币出资
14	北京华清坤德投资管理有限公司	50.00	750.00	货币出资
15	中信证券新三板增强 1 号集合资产管理计划	50.00	750.00	货币出资
16	中信证券新三板增强分级 1 号集合资产管理计划	50.00	750.00	货币出资
17	天风证券股份有限公司	50.00	750.00	货币出资
18	北京天融博汇资本管理有限公司	100.00	1,500.00	货币出资
19	朝阳金达钛业股份有限公司	50.00	750.00	货币出资
20	宝盈新三板盈丰 8 号特定多客户资产管理	50.00	750.00	货币出资
21	新疆百富华股权投资合伙企业（有限合伙）	50.00	750.00	货币出资
22	上海齐铭投资管理中心（有限合伙）	50.00	750.00	货币出资
合计		**1,500.00**	**22,500.00**	**-**

本次定向发行已履行如下程序：

（1） 2015 年 3 月 15 日，中和资产评估有限公司以 2014 年 12 月 31 日为基准日，对超导股份的资产、负债及股东全部权益进行了评估，出具了中和评报字（2015）第 XAV1009 号《西部超导材料股份科技有限公司拟定向发行股票项目所涉及的西部超导材料股份科技有限公司全部股东权益价值资产评估报告书》。此次增资的价格以该评估报告书为基础。

上述《西部超导材料股份科技有限公司拟定向发行股票项目所涉及的西部超导材料股份科技有限公司全部股东权益价值资产评估报告书》已于 2015 年 6 月

19 日在陕西省财政厅备案。

（2） 2015 年 3 月 16 日，超导股份召开了第一届董事会第十八次会议，审议通过了《关于股票发行方案的议案》、《关于公司股票转让方式由协议转让变更为做市转让的议案》、《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次股票发行及股票转让方式变更相关事宜的议案》，并决定将上述议案提交股东大会审议。

（3） 2015 年 3 月 18 日，超导股份在全国股份转让系统信息披露平台披露了《股票发行方案》。

（4） 2015 年 6 月 11 日，陕西省财政厅出具《陕西省财政厅关于西部超导材料科技股份有限公司股票发行方案的复函》（陕财办采资（2015）65 号），同意超导股份股票发行方案。

2015 年 6 月 19 日，陕西省科学技术厅出具《关于西部超导材料科技股份有限公司股票发行的批复》（陕科金发（2015）108 号），同意超导股份股票发行方案。

（5） 2015 年 7 月 4 日，超导股份召开了 2015 年第三次临时股东大会，审议通过了与本次定向发行有关的如下议案：《关于股票发行方案的议案》、《关于公司股票转让方式由协议转让变更为做市转让的议案》、《关于股东大会授权董事会全权办理本次股票发行及股票转让方式变更相关事宜的议案》。

（6） 2015 年 7 月 16 日，超导股份与 22 名发行对象签订了《定向发行股票认购协议书》。

（7） 2015 年 7 月 28 日，中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）出具陕中审亚太验字（2015）020300 号《验资报告》，根据该报告，截至 2015 年 7 月 22 日，超导股份已经收到 22 名发行对象足额缴纳认购款，合计 22,500 万元。

（8） 2015 年 9 月 16 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具股转系统函[2015]6113 号《关于西部超导材料科技股份有限公司股票发行股份登记的函》，确认超导股份本次 1500 万股股票发行的备案申请。

（9） 2015 年 10 月 15 日，超导股份在西安市工商局进行了工商注册变更登记，并取得了换发的统一社会信用代码为 916101327428232411《营业执照》。根据该《营业执照》，超导股份的注册资本为 34,707.2 万元。

超导股份该次定向发行后的股东如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	西北院	10,003.5	28.8226%
2	中信金属	6,864	21.93%
3	深创投	6,370	18.3535%
4	天汇科技	2,863.9	8.2516%
5	西安工业	2,689.7	7.7497%
6	光大金控（上海）股权投资有限公司	1,638	4.7195%
7	杭州立琦汉源股权投资合伙企业（有限合伙）	1,300	3.7456%
8	西安航天新能源产业基金投资有限公司	698.1	2.0114%
9	陕西金融控股集团有限公司	650	1.8728%
10	陕西海外投资发展股份有限公司	130	0.3746%
11	杭州优耀宝润投资管理合伙企业（有限合伙）	150.00	0.4322%
12	华安未来资产管理（上海）有限公司	50.00	0.1441%
13	齐鲁证券有限公司	50.00	0.1441%
14	上海衍和资产管理有限公司—衍和新三板精选 1 号基金	100.00	0.2881%
15	上海衍和资产管理有限公司-衍和市场机会精选证券投资基金	50.00	0.1441%
16	上海人从众股权投资中心（有限合伙）	150.00	0.4322%
17	北京运通汇金股权投资企业（有限合伙）	100.00	0.2881%
18	西安景涵财务咨询合伙企业（有限合伙）	50.00	0.1441%
19	中信建投新三板掘金 2 号资产管理计划	100.00	0.2881%
20	中信建投基金管理有限公司-世纪金源掘金 6 号资产管理计划	50.00	0.1441%
21	中信建投证券股份有限公司	50.00	0.1441%
22	上海申冉投资有限公司	50.00	0.1441%
23	苏州日出丹华创业投资企业（有限合伙）	50.00	0.1441%
24	北京华清坤德投资管理有限公司	50.00	0.1441%
25	中信证券新三板增强 1 号集合资产管理计划	50.00	0.1441%
26	中信证券新三板增强分级 1 号集合资产管理计划	50.00	0.1441%
27	天风证券股份有限公司	50.00	0.1441%
28	北京天融博汇资本管理有限公司	100.00	0.2881%

29	朝阳金达钛业股份有限公司	50.00	0.1441%
30	宝盈新三板盈丰 8 号特定多客户资产管理计划	50.00	0.1441%
31	新疆百富华股权投资合伙企业（有限合伙）	50.00	0.1441%
32	上海齐铭合伙投资管理中心（有限合伙）	50.00	0.1441%
	合计	**34,707.2**	**100%**

2. 2016 年 11 月，第二次定向发行股票

为扩大生产经营规模，提高竞争实力，2016 年 11 月超导股份进行了在全国中小企业股份转让系统挂牌后的第二次定向发行，注册资本由 34,707.2 万元增至 39,707.2 万元，新增注册资本金 5,000 万元。

第一次定向发行后，发行人股票转让方式变更为做市转让。通过做市转让，截至该次发行的股权登记日（2016 年 1 月 15 日），发行人的股东为 252 名。该次发行新增的 5,000 万元注册资本，分别由 3 名在册股东及 12 名新增股东认缴，认购价格为 17 元/股。认购情况如下：

序号	股东名称	认购数量（万股）	认购总金额（万元）	认购方式
1	西安工业	387.00	6,579.00	货币出资
2	徐天鹏	0.40	6.80	货币出资
3	赵幼凤	0.30	5.10	货币出资
4	陕西成长性新兴产业股权管理合伙企业（有限合伙）	2,000.00	34,000.00	货币出资
5	陕西成长性新材料行业股权管理合伙企业（有限合伙）	1,600.00	27,200.00	货币出资
6	海宁国安精进股权投资合伙企业（有限合伙）	293.00	4,981.00	货币出资
7	江山市联成创业投资中心（有限合伙）	150.00	2,550.00	货币出资
8	上海朱雀壬申投资中心（有限合伙）	130.00	2,210.00	货币出资
9	武汉融和科技资本管理股份有限公司	100.00	1,700.00	货币出资
10	宁波梅山保税港区泰鼎德弘股权投资合伙企业（有限合伙）	100.00	1,700.00	货币出资
11	长江证券股份有限公司	30.00	510.00	货币出资
12	中国国际金融股份有限公司	150.00	2,550.00	货币出资

13	刘琪	100.00	1,700.00	货币出资
14	陈发树	50.00	850.00	货币出资
15	刘晓敏	44.30	753.10	货币出资
合计		**5,000.00**	**85,000.00**	**-**

本次定向发行已履行如下程序：

（1） 2015 年 11 月 2 日，超导股份召开了第二届董事会第四次会议，审议通过了《关于股票发行方案的议案》、《关于签署附生效条件的<股份认购合同>的议案》、《关于修改西部超导材料科技股份有限公司章程的议案》、《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次股票发行相关事宜的议案》等与本次发行相关的议案。

（2） 2015 年 11 月 2 日，超导股份在全国股份转让系统信息披露平台披露了《股票发行方案》。

2016 年 8 月 16 日，超导股份在全国股份转让系统信息披露平台补充披露了《股票发行方案》。

（3） 2015 年 12 月 3 日，中和资产评估有限公司以 2015 年 9 月 30 日为基准日，对超导股份的资产、负债及股东全部权益进行了评估，出具了中和评报字（2015）第 XAV1091 号《西部超导材料科技股份有限公司拟定向发行股票项目所涉及的西部超导材料科技股份有限公司全部股东权益价值资产评估报告书》。此次增资的价格以该评估报告书为基础。

上述《西部超导材料科技股份有限公司拟定向发行股票项目所涉及的西部超导材料科技股份有限公司全部股东权益价值资产评估报告书》已于 2015 年 12 月 21 日在陕西省财政厅备案。

（4） 2015 年 12 月 17 日，陕西省财政厅出具《陕西省财政厅关于西部超导材料科技股份有限公司股票发行方案的复函》（陕财办采资（2015）138 号），同意超导股份本次发行方案。

2015 年 12 月 28 日，陕西省科技厅出具《关于西部超导材料科技股份有限公司股票发行的批复》（陕科金发（2015）231 号），同意超导股份本次发行方案。

（5） 2016 年 1 月 18 日，西部超导召开了 2016 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于股票发行方案的议案》、《关于签署附生效条件的<股份认购合

同>的议案》、《关于修改西部超导材料科技股份有限公司章程的议案》、《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次股票发行相关事宜的议案》等与本次发行相关的议案。

2016 年 8 月 31 日，超导股份召开 2016 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于修订公司<股票发行方案>的议案》、《关于修订公司<募集资金管理制度>的议案》等议案。

（6） 2016 年 5 月 31 日，超导股份收到中国证券监督管理委员会《关于核准西部超导材料科技股份有限公司定向发行股票的批复》（证监许可〔2016〕1105 号），核准超导股份定向发行不超过 5,000 万股新股。

（7） 2016 年 9 月 30 日，超导股份与西安工业资产经营有限公司、徐天鹏、赵幼凤签订了《定向发行股份认购合同》，2016 年 10 月 19 日，超导股份与陕西成长性新兴产业股权管理合伙企业（有限合伙）、陕西成长性新材料行业股权管理合伙企业（有限合伙）、宁波梅山保税港区泰鼎德弘股权投资合伙企业（有限合伙）签订了《定向发行股份认购合同》，2016 年 10 月 13 日，超导股份与海宁国安精进股权投资合伙企业（有限合伙）、江山市联成创业投资中心（有限合伙）、上海朱雀壬申投资中心（有限合伙）、长江证券股份有限公司、中国国际金融股份有限公司、刘琪、陈发树、刘晓敏签订了《定向发行股份认购合同》；2016 年 10 月 14 日，超导股份与武汉融和科技资本管理股份有限公司签订了《定向发行股份认购合同》。

（8） 2016 年 10 月 27 日，中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具陕众环验字[2016]170018 号《验资报告》，根据该报告，截至 2016 年 10 月 21 日，超导股份已经收到 15 名发行对象足额缴纳认购款，合计 85,000 万元。

（9） 2016 年 12 月 8 日，超导股份在西安市工商局进行了工商注册变更登记，并取得了换发的统一社会信用代码为 916101327428232411《营业执照》。根据该《营业执照》，超导股份的注册资本为 39,707.2 万元。

（六） 经审核发行人工商登记资料，并经发行人股东的承诺，本所律师确认，截至本法律意见书出具之日，发行人股东所持股份不存在质押。

（七） 其他需要说明的事项

超导有限设立时，经陕西省科学技术厅陕科函政字[2003]25 号及陕西省财政厅陕财办企[2003]37 号批复同意，西北院将其对超导有限 3,000 万无形资产出资

中的1,200万元出资，奖励给了职务技术成果的完成人和成果转化的主要实施者，由职务技术成果的完成人和成果转化的主要实施者持有（以下简称“奖励股权”）。

但，由于超导有限成立时为中外合资经营企业，根据《中外合资经营企业法》的相关规定，中外合资经营企业设立时自然人不能作为内资股东。因此，上述奖励股权暂由西北院代为持有，该代持股权已于 2012 年 5 月全部清理、转让，其清理、转让文件业经西安市公证处公证。

2007 年 7 月 6 日，西北院拟定了奖励股权的分配原则及方案，将 1,200 万奖励股权全部量化至个人名下，分配至 95 名职务技术成果的完成人和成果转化的主要实施者（以下简称“奖励股权持有人”）。该分配原则及方案于 2007 年 9 月 7 日报陕西省科学技术厅备案。鉴于奖励股权已经分配至个人，经与奖励股权持有人协商同意，自 2007 年 10 月起，此部分奖励股权由西北院转为天汇科技代为持有。西部超导就本次股权转让事宜履行了相关程序。

为明晰并规范股权，防止潜在纠纷，2012 年 4 月超导有限对该代持行为进行规范、清理，即 95 名奖励股权持有人与天汇科技解除代持，并将其持有的 1,200 万出资全部转让给立琦汉源及光大金控。该清理规范的具体步骤如下：

1. 2012 年 4 月 16 日、18 日、19 日，95 名奖励股权持有人与天汇科技签订解除股权代持协议；

2. 解除代持的同时，95 名奖励股权持有人中 93 名奖励股权持有人将其持有超导有限的 798 万元出资转让给立琦汉源，该 93 名奖励股权持有人与立琦汉源签订《股权转让协议》，转让价款为 7,980 万元；其余 2 名奖励股权持有人将其持有超导有限的 402 万元出资转让给光大金控，该 2 名奖励股权持有人与光大金控签订《股权转让协议》，转让价款为 4,020 万元。西安市公证处对上述转让行为及其双方签订的转让文件进行了公证；

3. 2012 年 4 月 16 日至 2012 年 5 月 2 日，天汇科技受立琦汉源、光大金控委托，将立琦汉源、光大金控支付的股权转让款在扣除个人所得税后以银行转账的方式分别转至 95 名奖励股权持有人的账户；

4. 因上述转让的 1,200 万元出资在工商登记的股东为天汇科技，因此工商行政管理部门认为无法就本次 95 名奖励股权持有人的股权转让进行工商变更登记。故，为办理工商变更登记备案的需要，2012 年 5 月 10 日，天汇科技分别与立琦汉源、光大金控签署了《股东出资转让协议》。此次股权转让工商登记备案为天

汇科技将上述 1,200 出资转让给立琦汉源及光大金控。为避免潜在纠纷，天汇科技与立琦汉源、光大金控就本次转让的工商登记转让人与实际转让人不一致情况签署了确认及说明文件。

综上所述，本所律师认为，奖励股权的代持、解除系各方的真实意思表示，履行了相应的合法程序，且经西安市公证处公证，不存在实际或潜在的争议或纠纷，未对发行人的股权清晰造成实质影响。

八、 发行人的业务

（一） 发行人的经营范围及资质

1. 经本所律师核查，发行人目前有效的《营业执照》中载明的经营范围为："低温超导材料、高温超导材料、钛及钛合金材料、高温合金材料、铪材料、机电设备（小轿车除外）及部件的生产、开发、销售和技术咨询；自有房屋租赁；货物及技术的进出口业务（国家禁止或限制进出口的货物、技术除外）。（上述经营范围中涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）"。

2. 发行人的生产经营业已取得了以下资质及证书：

（1）高新技术企业证书

发行人现持有陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、陕西省国家税务局和陕西省地方税务局于 2017 年 10 月 18 日联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号为 GR201761000491，有效期三年。

（2）武器装备科研生产许可证

发行人现持有国家国防科技工业局 2017 年 11 月 13 日颁发的《武器装备科研生产许可证》，有效期自 2017 年 11 月 13 日至 2022 年 11 月 12 日。

（3）二级保密资格证书

发行人现持有陕西省国防科技工业办公室、陕西省国家保密局于 2017 年 12 月 28 日联合颁发的《武器装备科研生产单位二级保密资格证书》，有效期至 2022 年 8 月 28 日。

（4）装备承制单位资格证书

发行人现持有中央军委装备发展部于 2018 年 9 月颁发的《装备承制单位资格证书》，有效期至 2023 年 9 月。

（5）中华人民共和国海关报关单位注册登记证书

发行人现持有编码为 6101912034 的《海关进出口货物收发货人报关注册登记证书》。

（二） 发行人的经营方式

根据发行人的《营业执照》、《申报审计报告》、《招股说明书（申报稿）》并经本所律师核查，发行人的经营方式为：自产自销。

本所律师认为，发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（三） 发行人的境外经营情况

根据《申报审计报告》、发行人及其前身超导有限历次股东（大）会决议、董事会决议，并经本所律师核查，发行人在中国大陆以外未设立任何经营机构并且未从事任何经营活动。

（四） 发行人经营范围的变更

经本所律师核查，自超导有限起算，发行人自设立以来，经营范围经历过如下变更：

1. 2003 年 2 月 28 日，超导有限成立时，注册登记的经营范围为“铌钛超导材料、高温超导带材（或线材）、铌三锡超导材料、钛及钛合金型材等的生产、开发、销售和技术咨询服务”。

2. 2006 年 12 月，超导有限将其经营范围变更为“铌钛超导材料、高温超导带材（或线材）、铌三锡超导材料、钛及钛合金材料等生产、开发、销售和技术咨询”。就该次经营范围变更，超导有限依法进行了工商变更登记，并于 2006 年 12 月 28 日取得了变更后的《企业法人营业执照》。

3. 2009 年 8 月，超导有限将其经营范围变更为“铌钛超导材料、高温超导带材（或线材）、铌三锡超导材料、钛及钛合金材料等生产、开发、销售和技术咨询，货物及技术的进出口业务”。就该次经营范围变更，超导有限依法进行了工商变更登记，并于 2009 年 8 月 12 日取得了变更后的《企业法人营业执照》。

4. 2012 年 5 月，超导有限将其经营范围变更为“铌钛超导材料、高温超导带材（或线材）、铌三锡超导材料、钛及钛合金材料、机电设备（小轿车除外）生产、开发、销售和技术咨询、货物和技术进出口业务”。就该次经营范围的变更，超导有限依法进行了工商变更登记，并于 2012 年 5 月 11 日取得了变更后的

《企业法人营业执照》。

5. 2015 年 3 月，发行人将其经营范围变更为“铌钛超导材料、高温超导带材（或线材）、铌三锡超导材料、钛及钛合金材料、机电设备（小轿车除外）生产、开发、销售和技术咨询、货物及技术的进出口业务”。就该次经营范围变更，发行人依法进行了工商变更登记，并于 2015 年 3 月 13 日取得了变更后的《营业执照》。

6. 2016 年 8 月，发行人将其经营范围变更为“低温超导材料、高温超导材料、钛及钛合金材料、高温合金材料、铪材料、机电设备（小轿车除外）及部件开发、销售和技术咨询；货物及技术的进出口业务”。就该次经营范围变更，发行人依法进行了工商变更登记，并于 2016 年 9 月 2 日取得了变更后的《营业执照》。

7. 2017 年 3 月，发行人将其经营范围变更为“低温超导材料、高温超导材料、钛及钛合金材料、高温合金材料、铪材料、机电设备（小轿车除外）及部件的生产、开发、销售和技术咨询；自有房屋租赁；货物及技术的进出口业务”。就该次经营范围变更，发行人依法进行了工商变更登记，并于 2017 年 4 月 14 日取得了变更后的《营业执照》。

（五） 经核查，上述经营范围的变更均履行了必要的内部决策程序，并取得了相关有权部门的批准，办理了相应的工商变更登记手续，合法有效。发行人的经营范围虽经历了 7 次变化，但均为在其主营业务基础上的细微变化，上述经营范围变更均未导致发行人主营业务发生变化。

（六） 根据《申报审计报告》，发行人在 2016 年度、2017 年度、2018 年度主营业务收入占营业收入的比例分别为 97.46%、97.77%、97.69%。本所律师据此认为，发行人主营业务突出。

（七） 经本所律师核查，发行人不存在持续经营的法律障碍。

（八） 发行人子公司的经营范围及资质

1. 经本所律师核查，发行人共有 5 家全资及控股控股子公司，其具体情况如下：

序号	公司名称	发行人持股数量（万股）	发行人持股比例（%）
1	西燕超导	400	100
2	聚能磁体	1950	65

3	聚能装备	300	60
4	聚能高合	6000	50.78
5	九洲生物	600	50

2. 经本所律师核查，发行人控股子公司的经营范围如下：

子公司名称	经营范围
西燕超导	一般经营范围：技术开发、技术咨询；销售电子产品、自行开发后的产品。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
聚能磁体	一般经营范围：超导磁体和磁体部件（含专用复合电缆）的开发与设计、生产、销售和技术咨询；销售制冷媒质（液氦、氦气、液氮、制冷机）及超导材料、有色金属材料及合金、低温材料器件；货物及技术的进出口业务（国家禁止或限制进出口的货物、技术除外）。（上述经营范围中凡涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营；未经许可不得经营）
聚能装备	一般经营项目：真空设备、冶金设备、机电设备（除小轿车）、电力电子产品、自动化系统的研发、销售及技术转让、技术咨询、技术服务；货物及技术的进出口业务（国家禁止或限制进出口的货物、技术除外）。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）
聚能高合	高温合金材料的研发、生产及销售；特殊钢的研发及销售；货物及技术的进出口业务（国家禁止或限制的货物、技术除外）。（上述经营范围中涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）
九洲生物	生物钛合金材料及其它钛合金材料的研制、开发、生产、销售；生物金属材料、生物陶瓷材料、生物高分子材料的开发、生产、销售及技术咨询、技术服务、技术转让；一类、二类医疗器械销售；齿科加工及检测；设备销售；金属材料性能检测分析；承接来料加工；开展生物材料科研项目的策划；货物与技术的进出口经营业务（国家禁止或限制进出口的货物、技术除外）。（上述经营范围中凡涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）

3. 发行人控股子公司取得的资质及证书：

（1）聚能装备取得的资质及证书

① 高新技术企业证书

聚能装备现持有陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、陕西省国家税务局和陕西省地方税务局于 2017 年 12 月 4 日联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号为 GR201761000767，有效期三年。

② 技术贸易资格证

聚能装备现持有西安市科学技术局于 2018 年 5 月 6 日颁发的《技术贸易资格证》，证书编号为市技资证 181742268 号。

（2）聚能磁体取得的资质及证书

① 高新技术企业证书

聚能磁体现持有陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、陕西省国家税务局和陕西省地方税务局于 2016 年 12 月 6 日联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号为 GR201661000312，有效期三年。

② 技术贸易许可证

聚能磁体现持有陕西省科学技术厅于 2012 年 11 月 20 日颁发的《技术贸易许可证》，证书编号为陕技贸省字第 0659 号。

③ 报关单位注册登记证书

聚能磁体现持有中华人民共和国西安海关于 2018 年 2 月 7 日核发的《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》，注册登记日期为 2011 年 10 月 14 日，有效期为长期。

④ 出入境检验检疫报检企业备案表

聚能磁体现持有中华人民共和国陕西出入境检验检疫局颁发的《出入境检验检疫报检企业备案表》。

（3）九洲生物

医疗器械生产许可证

九洲生物现持有陕西省食品药品监督管理局于 2017 年 4 月 14 日颁发的《医疗器械生产许可证》，生产范围为“Ⅱ类：6863-7-金属、陶瓷类义齿材料”，证书编号陕食药监械生产许 20170004 号，有效期至 2022 年 1 月 16 日。

九、 关联交易及同业竞争

（一） 发行人的关联方（不包括发行人的全资及控股子公司）

根据《公司法》、《证券法》、《企业会计准则第 36 号—关联方披露》及《编

报规则第 12 号》和《上海证券交易所科创板股票上市规则》，发行人存在以下关联方：

1. 存在控制关系的关联方

序号	名称	与发行人的关系	经营范围
1	西北院	发行人的控股股东，持有发行人 100,035,000 股份，占发行人股份总额的 25.1932%； 院长张平祥担任发行人董事长，副院长巨建辉、颜学柏担任发行人董事，副院长程志堂担任发行人监事	金属材料、无机材料、高分子材料和复合材料及其制品、装备的研究、设计、试制、生产、分析、检验、技术开发、成果转让、科技咨询服务、信息服务；期刊出版（限分支机构经营）；材料制备、应用设备的设计、制造、生产；化工原料（危险、易制毒、监控化学品除外）的销售；信息网络的开发、研究；自有房屋和设备的租赁；会议展览服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
2	陕西省财政厅	发行人的实际控制人，通过西北院持有发行人 25.1932％股份	

2. 直接持有公司 5%以上股份的其他关联方

序号	名称	与发行人的关系	经营范围
1	中信金属	持有发行人 68,640,000 股，占发行人股份总额的 17.2865%	一般经营项目：钢铁、有色金属及相关行业的技术开发、技术转让；钢材、钢坯、生铁、铜、铝、铅、锌、锡、铜材、铝材、镍、镁、铂族金属、铁矿石、冶炼产品、冶金炉料和辅料、金属制品及再生利用品、冶炼化工产品（不含危险化学品）、机械设备、电子设备、建筑材料的销售；进出口业务；钢铁和有色金属行业及其相关行业的技术、贸易和经济信息的咨询服务

序号	名称	与发行人的关系	经营范围
2	深创投	持有发行人 63,700,000 股，占发行人股份总额的 12.7395%	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构
3	天汇科技	持有发行人 28,639,000 股，占发行人股份总额的 7.2125% 董事长冯勇担任发行人董事兼总经理，董事彭常户担任发行人副总经理，董事刘向宏担任发行人副总经理，董事周通担任发行人财务总监、董事会秘书	高科技项目、产业投资及咨询（不含金融、期货、证券业务）
4	西安工业	持有发行人 26,897,000 股，持股比例为 7.7485%	对授权国有资产的经营管理及资本运营；与资产整合有关的土地开发及房地产开发、销售和物业管理；项目咨询、信息咨询及管理咨询服务
5	陕西成长性新兴产业股权管理合伙企业（有限合伙）	持有发行人 20,000,000 股，持股比例为 5.0369%	项目投资、投资管理（不得以公开方式募集资金；仅限以自有资产投资）、股权管理。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）

3. 间接持有发行人 5%以上股份的其他关联方

序号	公司名称	与公司的关联关系
1	中信金属集团有限公司	通过中信金属间接持股 5%以上
2	中国中信股份有限公司	
3	中信盛荣有限公司	

4	中信盛星有限公司	
5	中国中信集团有限公司	

4. 控股股东控制的其他企业

截至本法律意见书出具之日，发行人控股股东西北院除直接控制发行人外，直接或间接控制的企业共 30 家。

（1） 西北院直接控制的 13 家企业：

序号	公司名称	注册资本（万元）	西北院持股比例
1	《中国材料进展》杂志社	30	100%
2	西部宝德	5,000	40%
3	西安凯立	7,000	34.29%
4	西安赛特	2,500	40%
5	西部材料	42541.4274	28.89%
6	西安赛隆	3,000	30%
7	西安瑞鑫科	3,000	30%
8	西安赛福斯	3,000	30%
9	西安莱特	300	28%
10	西安泰金	8,000	22%
11	西安汉唐	5,000	40%
12	稀有金属材料研究院	7,000	42.86%
13	欧中材料	10,000	30%

西北院对《中国材料进展》杂志社持股比例在 50%以上，系其控股股东。除前述 1 家公司以外的其余 12 家公司，虽西北院直接持股比例并未达到 50%以上，但均系第一大股东，且西北院提名的董事占上述 12 家公司董事会多数，西北院还通过委派总经理、财务负责人及其他高管等方式实际控制西部宝德、西安凯立、西安赛特、西部材料、西安赛隆、西安瑞鑫科、西安赛福斯、西安莱特、西安泰金、西安汉唐、稀有金属材料研究院及欧中材料的生产经营。因此，西北院均实际控制上述 13 家公司。

（2） 西北院通过控股西部材料间接控制的 7 家企业：

序号	公司名称	注册资本（万元）	西部材料持股比例
1	西部钛业	25,000	100%

2	西安庄信	5000	50.70%
3	西安天力	7,000	60%
4	西安诺博尔	7,600	60%
5	西安优耐特	5,000	60%
6	西安瑞福莱	5,000	56%
7	西安菲尔特	5,000	51.2%

（3） 西北院通过控股西安赛特间接控制的 3 家企业：

序号	公司名称	注册资本（万元）	西安赛特持股比例
1	西安思迈	5,500	54.55%
2	西安思维	1,700	52.94%
3	西安思捷	400	50%

（4） 西北院通过控股西部宝德间接控制的 2 家企业：

序号	公司名称	注册资本（万元）	西部宝德持股比例
1	宝德赛肯	1000	30.00%
2	宝德九土	1000	40.00%

（5） 西北院通过控股西安凯立间接控制的 2 家企业：

序号	公司名称	注册资本（万元）	西安凯立持股比例
1	西安凯立新源化工有限公司	500	100%
2	铜川凯立新材料科技有限公司	500	100%

（6）西北院通过控股西安赛隆间接控制的 2 家企业

序号	公司名称	注册资本（万元）	西安赛隆持股比例
1	广州赛隆增材制造有限责任公司	1000	100%
2	西安赛隆增彩科技有限责任公司	100	100%

（7）西北院通过控股西安泰金间接控制的 1 家企业

序号	公司名称	注册资本（万元）	西安泰金持股比例
1	西安赛尔电子材料科技公司	1000	100%

5. 持有发行人 5%以上股东控制的企业

（1）中信金属控制的法人或其他组织

序号	公司名称	控制关系
1	中信实业发展（上海）有限公司	中信金属持股 100%

2	中信金属宁波能源有限公司	
3	中信金属香港投资有限公司	
4	中信金属秘鲁投资有限公司	
5	中信金属非洲投资有限公司	
6	中信金属香港有限公司	
6.1	中信金属国际有限公司	中信金属香港有限公司持股 100%
7	中信（深圳）铂业科技开发有限责任公司	中信金属持股 100%
7.1	中博世金科贸有限责任公司	中信（深圳）铂业科技开发有限责任公司持股 52%
8	中信翰星投资有限公司	中信金属持股 60%
8.1	中信钛业股份有限公司	中信翰星投资有限公司持股 76.37%
8.1.1	锦州中信钛业有限公司	中信钛业股份有限公司持股 100%
8.1.2	上海实恒贸易有限公司	

（2）深创投控制的法人或其他组织

序号	公司名称	控制关系
1	深创投红土股权投资管理（深圳）有限公司	深创投持股 100%
1.1	深圳市红土领辉创业投资管理有限公司	深创投红土股权投资管理（深圳）有限公司持股 93.3%
1.2	深圳市红土天使股权投资基金合伙企业（有限合伙）	深创投红土股权投资管理（深圳）有限公司出资 58% 且为执行事务合伙人
2	深圳市红土人才投资基金管理有限公司	深创投持股 100%
2.1	深圳市人才创新创业一号股权投资基金（有限合伙）	深圳市红土人才投资基金管理有限公司为其普通合伙人
3	红土创新基金管理有限公司	深创投持股 100%
4	惠州红土投资管理有限公司	
5	创新资本（香港）有限公司	
6	SCGC 资本控股有限公司	
7	Red Earth Innovation International Company Limited	
8	Shenzhen Venture Capital（BVI）Company Limited	
9	Fortune Ideal Capital Inc.	
10	Anti Wish International Limited	
11	Happy Sunshine Limited	
12	Avance Holding Ltd.	
13	常州红土高科投资管理有限公司	

序号	公司名称	控制关系
13.1	鹰潭红土优创投资管理有限合伙企业	常州红土高科投资管理有限公司出资比例为 70%且为普通合伙人
13.1.1	上海金山红土创业投资中心（有限合伙）	鹰潭红土优创投资管理有限合伙企业为其普通合伙人
13.1.2	常州红土人才投资合伙企业（有限合伙）	
14	江苏红土创业投资管理有限公司	深创投持股 100%
14.1	苏州红土大数据投资管理合伙企业（有限合伙）	江苏红土创业投资管理有限公司为其普通合伙人
14.2	高邮红土恒信创业投资管理企业（有限合伙）	
14.3	江苏红土智能创业投资管理企业（有限合伙）	
14.3.1	江苏聿泉红土智能创业投资基金（有限合伙）	江苏红土智能创业投资管理企业（有限合伙）为其普通合伙人
14.4	无锡红土红溪投资管理企业（有限合伙）	江苏红土创业投资管理有限公司为其普通合伙人
14.4.1	无锡红土丝路创业投资企业（有限合伙）	无锡红土红溪投资管理企业（有限合伙）为其普通合伙人
14.5	南京红软创业投资管理有限公司	江苏红土创业投资管理有限公司持股 85%
15	昆山红土创业投资管理有限公司	深创投持股 100%
16	深圳市罗湖红土创业投资管理有限公司	
17	烟台红土创业投资管理有限公司	
18	东莞红土创业投资管理有限公司	
19	广东红土创业投资管理有限公司	
19.1	肇庆市红土引导基金投资管理有限公司	广东红土创业投资管理有限公司持股 80%
19.2	南昌红土嘉瑞投资管理有限公司	广东红土创业投资管理有限公司持股 70%
19.3	深圳市红土高成股权投资管理有限公司	广东红土创业投资管理有限公司持股 66.5%
19.4	西安蓝溪红土创业投资管理有限公司	广东红土创业投资管理有限公司持股 57.4%
19.5	深创投鸿瑞（珠海）产业投资基金（有限合伙）	广东红土创业投资管理有限公司为其普通合伙人
19.6	珠海横琴红土君晟创业投资管理合伙企业（有限合伙）	
19.6.1	横琴红土融耀创业投资合伙企业（有限合伙）	珠海横琴红土君晟创业投资管理合伙企业（有限合伙）为其普通合伙人
19.6.2	横琴红土创新创业投资合伙企业（有限合伙）	
19.6.3	佛山红土君晟创业投资合伙企业（有限合伙）	
20	新乡红土创新投资管理有限公司	深创投持股 100%
21	安徽红土创业投资管理有限公司	

序号	公司名称	控制关系
22	贵州红土创新资本管理有限公司	
23	宝鸡红土创业投资管理有限公司	
24	深圳市创新资本投资有限公司	深创投持股 99.7%
24.1	深圳市红土创客创业投资管理有限公司	深圳市创新资本投资有限公司持股 80%
24.1.1	深圳市红土创客创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市红土创客创业投资管理有限公司为其普通合伙人
25	深圳市红土创业投资有限公司	深创投持股 99%
26	深圳市创新投资担保有限公司	深创投持股 98.8%
27	深圳市红土宏泰互联网创业投资管理有限公司	深创投持股 95.05%
28	深圳市红土星河创业投资管理有限公司	深创投持股 90%
28.1	深圳市红土星河创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市红土星河创业投资管理有限公司为其普通合伙人
29	云南红土创新企业管理有限公司	深创投持股 90%
30	包头红土资本创业投资管理有限公司	深创投持股 88%
31	深圳市红土信息创投管理有限公司	
32	佛山市红土创新创业产业引导基金投资管理有限公司	深创投持股 80%
33	东莞市红土创新创业产业母基金投资管理有限公司	
34	南通红土伟达创业投资管理有限公司	
35	武汉创新投资管理有限公司	
35.1	武汉红土成长创业投资管理有限公司	武汉创新投资管理有限公司持股 80%
36	西安创新投资管理有限公司	深创投持股 80%
37	成都创新投资管理有限公司	
38	广西红土创业投资基金管理有限公司	
39	武汉红土创业投资管理有限公司	
40	北京红土嘉辉创业投资有限公司	深创投持股 78%
41	深圳市红土点石投资管理有限公司	深创投持股 75%
42	陕西航天红土创业投资管理有限公司	
43	深圳市福田红土股权投资基金管理有限公司	深创投持股 70%
43.1	深圳市福田红土股权投资基金合伙企业（有限合伙）	深圳市福田红土股权投资基金管理有限公司为其普通合伙人
44	深圳市红土智能股权投资管理有限公司	深创投持股 70%
44.1	深圳市红土智能股权投资基金合伙企业（有限合伙）	深圳市红土智能股权投资管理有限公司为其普通合伙人

序号	公司名称	控制关系
44.2	深圳市红土光明创业投资基金合伙企业（有限合伙）	
45	浙江红土创业投资管理有限公司	深创投持股 70%
46	东莞红土股权投资管理有限公司	
46.1	东莞红土创业投资基金合伙企业（有限合伙）	东莞红土股权投资管理有限公司为其普通合伙人
47	深圳市南山红土股权投资基金管理有限公司	深创投持股 70%
47.1	深圳市南山红土股权投资基金合伙企业（有限合伙）	深圳市南山红土股权投资基金管理有限公司为其普通合伙人
48	广西桂深红土投资管理有限公司	深创投持股 70%
49	天津红土创新投资管理有限公司	
50	深圳市创新投资管理顾问有限公司	
50.1	重庆深渝创新投资管理有限公司	深圳市创新投资管理顾问有限公司持股 100%
50.2	深创新投资管理顾问（北京）有限公司	深圳市创新投资管理顾问有限公司持股 92.5%
50.2.1	红土嘉智投资管理顾问（北京）有限公司	深创新投资管理顾问（北京）有限公司持股 75%
50.2.2	红土嘉业创业投资管理顾问（北京）有限公司	深创新投资管理顾问（北京）有限公司持股 50%
50.2.3	红土景山投资管理顾问（北京）有限公司	
50.2.3.1	北京智美红土文化投资管理中心（有限合伙）	红土景山投资管理顾问（北京）有限公司为其普通合伙人
50.2.4	红土国立（深圳）股权投资管理合伙企业（有限合伙）	深创新投资管理顾问（北京）有限公司为其普通合伙人
50.2.5	北京红土鑫洲创业投资中心（有限合伙）	
50.2.6	北京红土屹唐股权投资管理中心（有限合伙）	
50.2.6.1	北京屹唐红土集成电路与互联网投资基金中心（有限合伙）	北京红土屹唐股权投资管理中心（有限合伙）为其普通合伙人
50.3	厦门红土投资管理有限公司	深圳市创新投资管理顾问有限公司持股 70%
50.4	深圳市红土赛格投资管理有限公司	
50.5	萍乡创新资本管理有限公司	深圳市创新投资管理顾问有限公司持股 55%
50.6	青岛红土资本管理有限公司	深圳市创新投资管理顾问有限公司持股 51%
50.7	郑州百瑞创新投资管理有限公司	深圳市创新投资管理顾问有限公司持股 50.5%
50.8	西安西旅创新投资管理有限公司	深圳市创新投资管理顾问有限公司持股 50%
50.9	淄博创新资本管理有限公司	深圳市创新投资管理顾问有限公司持股 47.5%

序号	公司名称	控制关系
51	河南红土创盈投资管理有限公司	深创投持股 70%
51.1	河南红土创盈投资合伙企业（有限合伙）	河南红土创盈投资管理有限公司为其普通合伙人
52	六安红土创业投资管理有限公司	深创投持股 70%
52.1	六安红土创业投资合伙企业（有限合伙）	六安红土创业投资管理有限公司为其普通合伙人
53	上海红土创业投资管理有限公司	深创投持股 70%
54	上海创新投资管理有限公司	
55	深创投不动产基金管理（深圳）有限公司	
55.1	南京承宜资产管理有限公司	深创投不动产基金管理（深圳）有限公司持股 100%
55.2	南京昌陌资产管理有限公司	
55.3	南京广泉资产管理有限公司	
55.4	南京沐明资产管理有限公司	
55.5	南京昌松资产管理有限公司	
55.6	南京亚佳资产管理有限公司	
55.7	南京明鼎资产管理有限公司	
55.8	南京镜海资产管理有限公司	
55.9	南京盛广资产管理有限公司	
55.10	南京清碌资产管理有限公司	
55.11	南京陌旺资产管理有限公司	
55.12	南京福港资产管理有限公司	
55.13	南京海光资产管理有限公司	
55.14	上海青达商业管理有限公司	
56	泉州市红土创新投资管理顾问有限公司	深创投持股 70%
57	横琴洋嘉红土咨询有限公司	深创投持股 66.7%
57.1	横琴洋嘉红土投资中心（有限合伙）	横琴洋嘉红土咨询有限公司为其普通合伙人
57.2	赣州市洋嘉资本管理合伙企业（有限合伙）	
58	吉林省红土创新资本创业投资管理有限公司	深创投持股 66.5%
58.1	吉林省汇恒红土创业投资基金合伙企业（有限合伙）	吉林省红土创新资本创业投资管理有限公司为其普通合伙人
59	深创投并购基金管理（深圳）有限公司	深创投持股 66.5%
59.1	深圳前海红土并购基金合伙企业（有限合伙）	深创投并购基金管理（深圳）有限公司为其普通合伙人
60	青岛泰石生物科技有限公司	深创投持股 66.09%
61	成都红土创新投资管理有限公司	深创投持股 65%

序号	公司名称	控制关系
62	安徽红土创业投资有限公司	
63	红土智为（厦门）股权投资管理有限公司	深创投持股 64.3%
63.1	厦门红土智为股权投资合伙企业（有限合伙）	红土智为（厦门）股权投资管理有限公司为其普通合伙人
64	黑龙江红土科力创业投资有限公司	深创投持股 64%
65	深圳市红土电子商务股权投资基金管理有限公司	深创投持股 63%
66	吉林省红土创业投资有限公司	深创投持股 61.54%
67	大连红土创新资本创业投资有限公司	深创投持股 60%
68	杭州红土创业投资有限公司	
69	浙江长兴红土创业投资管理有限公司	
70	杭州红土投发投资管理有限公司	深创投持股 59.3%
70.1	杭州红土成长投资合伙企业（有限合伙）	杭州红土投发投资管理有限公司为其普通合伙人
70.2	宁波红土工投智能经济产业基金合伙企业（有限合伙）	
71	萍乡红土创业投资有限公司	深创投持股 57.14%
72	郑州百瑞创新资本创业投资有限公司	
73	泉州市红土创业投资有限公司	
74	武汉红土创新创业投资有限公司	深创投持股 53.33%
75	襄阳创新资本管理有限公司	深创投持股 53%
76	成都红土银科创新投资有限公司	深创投持股 52%
77	深圳市福田创新资本创业投资有限公司	
78	秦皇岛红土创业投资有限公司	深创投持股 51.67%
79	天津海泰红土创新投资有限公司	深创投持股 51.13%
80	延安红土创业投资有限公司	深创投持股 51%
81	深圳市龙岗创新投资管理有限公司	
82	南京创新红土创业投资有限公司	深创投持股 50%
83	深圳市海洋投资管理有限公司	

（3）西安工业控制的法人或其他组织

序号	公司名称	控制关系
1	西安正合物业管理有限公司	西安工业持股 100%
1.1	西安正合启智教育投资发展有限公司	西安正合物业管理有限公司持股 100%
1.2	西安海红物业服务有限公司	

序号	公司名称	控制关系
1.3	西安陕重物业管理服务有限责任公司	
2	西安市日用化学工业公司	西安工业持股 100%
2.1	西安日化物业管理有限公司	西安市日用化学工业公司持股 100%
2.2	西安沁元实业有限公司	
3	西安电器开关厂	西安工业持股 100%
3.1	西安电器开关厂供销处	西安电器开关厂持股 100%
4	陕西鼓风机（集团）有限公司	西安工业持股 100%
4.1	浙江陕鼓能源开发有限公司	陕西鼓风机(集团)有限公司持股 100%
4.2	西安陕鼓备件辅机制造有限公司	
4.3	西安陕鼓骊山通风设备工程有限公司	
4.4	西安市临潼区陕鼓水务有限公司	
4.5	陕西鼓风机集团西安锅炉有限责任公司	
4.6	西安陕鼓实业开发有限公司	
4.6.1	西安陕鼓物业管理有限公司	西安陕鼓实业开发有限公司持股 90%
4.6.2	西安陕鼓人力资源管理有限公司	
4.7	西仪集团有限责任公司	陕西鼓风机(集团)有限公司持股 100%
4.7.1	西仪股份有限公司	西仪集团有限责任公司持股 55.64%
4.7.1.1	陕西省西仪仪表控制系统安装公司	西仪股份有限公司持股 100%
4.8	青海陕鼓能源有限公司	陕西鼓风机（集团）有限公司持股 90%
4.9	西安联创分布式可再生能源研究院有限公司	陕西鼓风机（集团）有限公司持股 77%
5	西安海红轴承有限公司	西安工业持股 100%
5.1	西安海红轴承（泾阳）有限公司	西安海红轴承有限公司持股 100%
6	西安化工机械厂	西安工业持股 100%
6.1	西安化工机械厂游乐设备分厂	西安化工机械厂持股 100%
7	西安第四制药厂	西安工业持股 100%
7.1	西安科达化工厂	西安第四制药厂持股 100%
8	西安终南酒业有限公司	西安工业持股 100%
9	陕西省高陵磷肥厂	
10	西安唐华轻工机电总厂	
11	西安祺元物业管理服务有限公司	
12	陕西西资置业有限公司	
13	西安电梯厂	

序号	公司名称	控制关系
13.1	西安电梯厂咸阳销售维修中心	西安电梯厂持股 100%
14	陕西重型机械制造有限公司	西安工业持股 100%
14.1	陕西重型机械（泾阳）制造有限公司	陕西重型机械制造有限公司持股 100%
15	中国标准工业集团有限公司	西安工业持股 100%
15.1	西安西锻机床有限公司	中国标准工业集团有限公司持股 100%
15.2	吴江标准工业机械有限公司	
15.3	上海标准惠工机械有限公司	
15.4	西安标准热处理有限责任公司	
15.5	西安标准电梯有限公司	
15.6	西安标准物业管理有限公司	
15.7	西安福德实业有限公司	
15.7.1	西安电器开关有限公司	西安福德实业有限公司持股 73.40%
15.8	中国标准缝纫机公司上海经理部	中国标准工业集团有限公司持股 100%
15.8.1	上海惠工电脑绣花机技术服务部	中国标准缝纫机公司上海经理部持股 100%
15.9	上海惠工实业有限公司	中国标准工业集团有限公司持股 100%
15.10	西安标准起重机械有限公司	中国标准工业集团有限公司持股 70%
16	西安汽车工业公司	西安工业持股 100%
16.1	西安市光大汽车配件公司	西安汽车工业公司持股 100%
17	西安福泰实业总公司	西安工业持股 100%
17.1	陕西福临酒店有限公司	西安福泰实业总公司持股 100%
17.2	西安福泰特好家商贸有限公司	西安福泰实业总公司持股 71.43%
18	西安市机床工具工业公司	西安工业持股 100%
19	西安西都房地产开发有限公司	
20	西安唐华科技投资有限公司	
21	西安机床电器厂	
22	西安市西无二电子信息集团有限公司	
22.1	西安西交瑞力电气研究院有限公司	西安市西无二电子信息集团有限公司持股 42.86%
23	西安宇通汽车配件厂	西安工业持股 100%
24	西安兴怡置业有限公司	
25	西安泰昌置业有限公司	
26	西安唐御宫置业有限公司	
27	西安蝴蝶物业管理有限公司	西安工业持股 90%

序号	公司名称	控制关系
28	西安正合再生能源有限责任公司	西安工业持股 60%
29	陕西八府管业有限公司	
30	西桥重工有限公司	西安工业持股 51%

6. 关联自然人

（1） 发行人的关联自然人主要是发行人董事、监事、高级管理人员

发行人共有 9 名董事，即张平祥、颜学柏、巨建辉、孙玉峰、吕豫、冯勇、杨建君、张俊瑞、王秋良。

发行人共有 6 名监事，即程志堂、马爱君、隋琛、张有新、闫果、王凯旋。

发行人共有高级管理人员 7 名，即总经理（兼董事）冯勇，副总经理刘向宏、彭常户、张丰收、李建峰、杜予晅，董事会秘书兼财务总监周通。

（2） 董事、监事和高级管理人员关系密切的家庭成员

董事、监事和高级管理人员关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、年满18周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母）亦为发行人关联方。

（3） 直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人

发行人控股股东西北院的主要负责人亦为发行人的关联方。

7. 其他关联方

公司名称	关联关系说明
陕西稀有金属科工集团有限责任公司	发行人董事张平祥、董事兼总经理冯勇和巨建辉兼任董事，发行人董事颜学柏、巨建辉和监事程志堂兼任董事及高级管理人员
广东科近超导技术研究院有限公司	发行人董事、总经理冯勇兼任董事
中国铌业投资控股有限公司	发行人董事孙玉峰兼任董事
巴西矿冶公司（CBMM）	
天津贵金属交易所有限公司	
MMG 南美管理有限公司	
艾芬豪矿业公司	
中信梧桐港供应链管理有限公司	发行人董事孙玉峰和监事隋琛兼任董事
西安经发融资担保有限公司	发行人董事吕豫兼任董事

公司名称	关联关系说明
河南特耐工程材料股份有限公司	
洛阳涧光特种装备股份有限公司	
中农科创资产管理有限公司	
河南中鹤纯净粉业有限公司	
洛阳市天誉环保工程有限公司	
中农科创投资股份有限公司	发行人董事吕豫和监事张有新兼任董事
河南红土创新创业投资有限公司	发行人董事吕豫任董事和高级管理人员
洛阳红土创新资本创业投资有限公司	
宝鸡红土创业投资有限公司	
西安红土创新投资有限公司	
西安经发创新投资有限公司	
陕西航天红土创业投资有限公司	
深圳市前海嘉和资产管理有限公司	发行人董事兼吕豫持股 90%
遵义钛业股份有限公司	发行人监事程志堂兼任董事
西部新锆核材料科技有限公司	发行人董事颜学柏、监事马爱君兼任董事
中信（北京）铂业科技开发有限责任公司	发行人监事隋琛兼任董事
中信兴光矿业有限公司	
西安利雅得电气股份有限公司	发行人监事张有新兼任董事
西安华江环保科技股份有限公司	
陕西运维电力股份有限公司	
西安博深安全科技股份有限公司	
西安宝信冶金技术有限公司	
西安韦德沃德航空科技有限公司	
西安雷迪信息技术有限公司	
西安新路网络科技有限公司	
香港凤凰高科技创新有限公司	持有发行人控股子公司聚能磁体 35%的股份

（二） 发行人及其子公司与关联方之间的关联交易

依据《申报审计报告》，报告期内发行人与关联方之间存在的关联交易具体情况如下表：

1． 经常性关联交易

（1）采购商品、接受劳务情况表

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例
西北有色金属研究院	采购材料、接受劳务、采购资产	961.98	1.40%	1,014.38	1.71%	1,263.20	2.20%
西安诺博尔稀贵金属材料有限公司	采购材料、接受劳务	128.52	0.19%	119.17	0.20%	214.78	0.37%
西安赛特思捷金属制品有限公司	采购材料、接受劳务	22.46	0.03%	35.50	0.06%	30.15	0.05%
西安莱特信息工程有限公司	采购材料、接受劳务	761.21	1.11%	513.74	0.87%	562.10	0.98%
西部金属材料股份有限公司	采购材料、接受劳务	533.95	0.78%	212.39	0.36%	347.87	0.61%
西安欧中材料科技有限公司	采购材料、接受劳务	212.88	0.31%	368.56	0.62%	-	-
CBMM	采购材料、退货	-355.26	-0.52%	6,106.41	10.29%	10,128.62	17.65%
遵义钛业股份有限公司	采购材料	5,520.10	8.02%	3,287.93	5.54%	244.44	0.43%
中信金属宁波能源有限公司	采购材料	1,344.69	1.95%	73.58	0.12%	28.82	0.05%
西安赛特思迈钛业有限公司	采购材料、接受劳务	13.21	0.02%	7.95	0.01%	0.11	0.00%
《中国材料进展》杂志社	接受劳务	1.69	0.00%	11.81	0.02%	0.27	0.00%
西部钛业有限责任公司	采购材料、接受劳务	0.09	0.00%	25.00	0.04%	0.05	0.00%
西部新锆核材料科技有限公司	接受劳务	0.05	0.00%	2.64	0.00%	-	-
西安优耐特容器制造有限公司	接受劳务	-	-	2.21	0.00%	-	-
西安瑞鑫科金属材料有限责任公司	采购材料、接受劳务	230.83	0.34%	114.31	0.19%	0.60	0.00%
西安赛福斯材料防护有限责任公司	采购材料、接受劳务	200.38	0.29%	466.23	0.79%	97.03	0.17%
西安宝信冶金技术有	采购材	154.86	0.23%	-	-	-	-

关联方名称	关联交易内容	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例
限公司	料、接受劳务						
西安双超金属精整有限公司	接受劳务	45.35	0.07%	-	-	-	-
西部宝德科技股份有限公司	采购材料、接受劳务	1.56	0.00%	-	-	0.29	0.00%
西安凯立新源化工有限公司	采购材料	11.98	0.02%	-	-	-	-
中信锦州金属股份有限公司	采购材料	112.57	0.16%	-	-	-	-
西安思维金属材料有限公司	接受劳务	-	-	-	-	0.06	0.00%
合 计		**9,903.08**	**14.39%**	**12,361.81**	**20.82%**	**12,918.40**	**22.51%**

（2）出售商品、提供劳务情况表

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
西北有色金属研究院	出售商品、提供劳务	341.50	0.31%	148.69	0.15%	544.15	0.56%
西部钛业有限责任公司	出售商品、提供劳务	-	-	112.98	0.12%	1,334.14	1.36%
西安诺博尔稀贵金属材料有限公司	出售商品、提供劳务	85.32	0.08%	46.76	0.05%	45.66	0.05%
西安欧中材料科技有限公司	出售商品、提供劳务	1,353.43	1.24%	687.34	0.71%	131.47	0.13%
西安赛福斯材料防护有限责任公司	出售商品、提供劳务	301.76	0.28%	347.97	0.36%	-	-
西安思维金属材料有限公司	出售商品、提供劳务	0.04	0.00%	0.43	0.00%	-	-
西安莱特信息工程有限公司	提供劳务	0.83	0.00%	0.52	0.00%	-	-
西部宝德科技股份有限公司	出售商品	-	-	-	-	1.34	0.00%
西部新锆核材料科技有限公司	出售商品、提供劳务	3.98	0.00%	312.02	0.32%	20.51	0.02%
西安赛特思迈钛业有限公司	出售商品、提供劳务	85.47	0.08%	96.51	0.10%	133.14	0.14%

关联方名称	关联交易内容	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
西安瑞鑫科金属材料有限责任公司	出售商品、提供劳务	1.40	0.00%	518.16	0.54%	-	-
西安宝信冶金技术有限公司	提供劳务	4.02	0.00%	-	-	-	-
西安菲尔特金属过滤材料有限公司	出售商品	3.97	0.00%	-	-	-	-
合　计		**2,181.71**	**2.00%**	**2,271.38**	**2.35%**	**2,210.41**	**2.26%**

（3）关联租赁

公司作为出租人的情况如下：

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	确认的租赁收益		
		2018 年度	2017 年度	2016 年度
西安欧中材料科技有限公司	房屋建筑物	129.95	110.96	90.76
西安赛福斯材料防护有限责任公司	房屋建筑物	71.40	71.40	72.60

（4）关联担保

西安投资控股有限公司代表西安科技创业种子投资基金投入公司控股子公司九洲生物 300 万元，投资期限为 3 年，约定年收益率为 4.00%，由于该股息支付具有强制性，公司将其列示为长期应付款，该投资由西北院进行连带责任保证。

2. 偶发性关联交易

（1）关联股权投资

单位：万元

被投资单位	2018 年度	2017 年度	2016 年度
西安稀有金属材料研究院有限公司	200.00	-	-
西安双超金属精整有限公司	150.00	-	-
西安欧中材料科技有限公司	-	1,600.00	-

3． 关联方应收应付款项余额

（1）应收关联方款项

单位：万元

项目	关联方	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款：							
	西北有色金属研究院	287.30	9.67	22.06	0.66	7.85	0.24
	西部钛业有限责任公司	-	-	115.00	3.45	183.28	9.16
	西安欧中材料科技有限公司	1,551.40	46.54	14.09	0.42	210.33	208.62
	西安赛福斯材料防护有限责任公司	0.30	0.01	1.61	0.05	-	-
	西部新锆核材料科技有限公司	-	-	36.30	1.09	9.60	0.29
	西安思维金属材料有限公司	58.59	1.76	-	-	-	-
	西安赛特思迈钛业有限公司	34.21	1.03	-	-	7.08	0.21
	西安瑞鑫科金属材料有限责任公司	7.38	0.22	271.80	8.15	-	-
	西安诺博尔稀贵金属材料有限公司	9.80	0.29	-	-	-	-
	西安菲尔特金属过滤材料有限公司	4.60	0.14	-	-	-	-
应收账款合计：		1,953.58	59.66	460.85	13.83	418.13	218.52
应收票据：		-	-	-	-	-	-
	西安欧中材料科技有限公司	-	-	-	-	210.93	-
	西安赛福斯材料防护有限责任公司	386.30	10.05	400.50	12.02	133.63	8.38

项目	关联方	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
	西安思维金属材料有限公司	44.85	-	23.14	-	25.28	-
	西部钛业有限责任公司	-	-	-	-	200.00	-
	西安赛特思迈钛业有限公司	-	-	-	-	10.00	-
应收票据合计：		431.15	10.05	423.64	12.02	579.84	8.38
预付款项：		-	-	-	-	-	-
	中信锦州金属股份有限公司	66.88	-	-	-	-	-
	西安欧中材料科技有限公司	1,365.58	-	-	-	-	-
	西安宝信冶金技术有限公司	56.61	-	-	-	-	-
	西北有色金属研究院	-	-	-	-	168.00	-
	Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração	-	-	-	-	1,235.48	-
	西安瑞鑫科金属材料有限责任公司	-	-	-	-	55.30	-
预付款项合计：		1,489.08	-	-	-	1,458.78	-
其他应收款：		-	-	-	-	-	-
	西安欧中材料科技有限公司	136.46	4.09	-	-	23.44	0.70
	西安赛福斯材料防护有限责任公司	-	-	18.74	0.56	9.04	0.27
	西安诺博尔稀贵金属材料有限公司	-	-	1.00	0.10	1.00	0.03
其他应收款合计：		136.46	4.09	19.74	0.66	33.48	1.00

（2）应付关联方款项

单位：万元

项目	关联方	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
应付账款：				
	香港凤凰高科技创新有限公司	-	1.61	1.71
	西安诺博尔稀贵金属材料有限公司	0.62	21.56	-
	西安莱特信息工程有限公司	54.15	197.43	85.05
	西部金属材料股份有限公司	333.74	212.75	246.69
	西部钛业有限责任公司	-	8.79	-
	西北有色金属研究院	410.57	552.89	-
	遵义钛业股份有限公司	296.39	113.48	-
	西安双超金属精整有限公司	45.35	-	-
	中信金属宁波能源有限公司	795.92	-	-
	西安赛福斯材料防护有限责任公司	-	157.83	75.62
	西安瑞鑫科金属材料有限责任公司	-	-	0.02
应付账款合计：		1,936.74	1,266.33	409.09
应付票据：		-	-	-
	西安莱特信息工程有限公司	570.00	-	210.00
	西安诺博尔稀贵金属材料有限公司	159.00	-	50.00
	遵义钛业股份有限公司	4,220.00	2,700.95	223.99
	西北有色金属研究院	50.00	40.00	-
	西部金属材料股份有限公司	341.43	-	-
	西安赛福斯材料防护有限责任公司	18.60	290.00	-
	西安宝信冶金技术有限公司	101.44	-	-
应付票据合计：		5,460.48	3,030.95	483.99
预收款项：		-	-	-
	西部新锆核材料科技有限公司	9.18	6.78	222.39
	西安诺博尔稀贵金属材料有限公司	-	58.80	29.40
	西安赛特思迈钛业有限公司	-	8.78	-
	西安瑞鑫科金属材料有限责任公司	0.10	-	-
预收款项合计：		9.28	74.36	251.79

项目	关联方	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
其他应付款：		-	-	-
	西北有色金属研究院	0.37	0.19	-
其他应付款合计：		0.37	0.19	-

（三） 关联交易的公允性

针对近三年发行人与关联方之间发生的关联交易，发行人独立董事发表如下意见：上述关联交易遵循一般商业条款，系正常生产经营的需要，遵循了公平、公正、自愿、诚信的原则，符合《公司法》、《证券法》等法律法规及公司《章程》、《关联交易管理制度》的规定。

经本所律师核查，上述关联交易均按照有关协议或约定进行，且均依照《公司章程》及有关规定履行了相关审批程序或进行了事后追认并获得了独立董事确认，不存在严重影响独立性显失公平的情形。

（四） 关联交易决策程序

发行人《公司章程（草案）》第八十四条规定，“股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况”；第一百二十七条规定“董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足三人的，应将该事项提交股东大会审议。”发行人《公司章程（草案）》第二百二十五条、第四十一条、第一百五十四条还规定了关联关系的定义以及控股股东、实际控制人、监事关联交易等事项。

发行人《股东大会议事规则》第三十一条规定，“股东与股东大会拟审议事项有关联关系时,应当回避表决,其所持有表决权的股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时,对中小投资者的表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。公司持有自己的股份没有表决权,且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的

方式征集股东投票权。公司不对征集投票权提出最低持股比例限制。”

发行人《董事会议事规则》第十三条第一款规定，“在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席；关联董事也不得接受非关联董事的委托。”

发行人《关联交易管理制度》第四章第十八条对关联交易决策程序作出了明确规定，“（一）公司与关联自然人发生的交易（公司提供担保、受赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）金额在 30 万元以上的关联交易，由公司董事会审议批准后方可实施，公司不得直接或者通过子公司间接向董事、监事、高级管理人员提供借款；（二）公司与关联法人发生的交易（公司提供担保、受赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）金额在 300 万元且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上，由公司董事会审议批准后方可实施；（三）公司与关联人发生的交易（公司提供担保、受赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）金额在 1,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的重大关联交易，应当在董事会审议通过后及时披露，并提交股东大会审议。公司拟发生上述第（三）项重大关联交易的，应当提供具有执行证券、期货相关业务资格的证券服务机构对交易标的出具的审计或者评估报告。对于本规则第七章所述与日常经营相关的关联交易所涉及的交易标的，可以不进行审计或者评估；（四）公司为关联人提供担保，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。（五）根据上述规定，不需提交董事会、股东大会审议的关联交易，应由公司总经理办公会审议批准后实施”。

发行人的上述规定，对关联交易的公允性提供了决策程序上的保障，体现了保护中小股东利益的原则。2017 年 3 月 21 日召开的发行人 2016 年年度股东大会、2018 年 4 月 9 日召开的发行人 2017 年年度股东大会对 2016 年、2017 年内发生的关联交易按照上述规定的程序进行了确认，2019 年 3 月 26 日召开的发行人第三届第七次董事会对 2018 年内发生的关联交易按照上述规定的程序进行了确认，尚需经 2019 年 4 月 29 日召开的 2018 年年度股东大会审议。本所律师认为发行人的上述关于关联交易的决策程序合法有效。

（五） 发行人与关联方之间不存在同业竞争情形

1. 发行人与控股股东、实际控制人不存在同业竞争

发行人控股股东为西北院，西北院主要从事稀有金属领域的基础研究工作，

与发行人不存在同业竞争关系。

发行人实际控制人为陕西省财政厅。

2. 发行人与西北院控制的企业之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争

西北院控制的其他企业均未涉及超导产品的生产和销售。因此，发行人的超导业务与西北院控制的其他企业不存在同业竞争情况。

西北院控制的其他企业中，部分企业从事钛或钛制品相关业务或以钛为原材料，涉及企业主要包括：西部材料持股比例 51%的西部钛业、持股比例 60%的西安诺博尔、持股比例 60%的西安天力及持股比例 60%的西安优耐特；西北院持股比例 30%的西安欧中、持股比例 30%的西安赛隆、持股比例 40%的西部宝德、持股比例 22%的西安泰金和持股比例 40%的西安赛特。发行人与上述企业之间不存在对公司造成重大不利影响的同业竞争，具体情况分析如下：

（1） 发行人与西部钛业不存在同业竞争

在钛合金材料业务领域，西部超导主要从事航空用高端钛合金棒、丝材、锻坯的生产和销售。西部钛业主要从事钛合金板、管材的生产和销售。西部超导与西部钛业虽然都从事钛合金材料业务，但两者在生产工艺和核心设备、产品的形态和用途、下游客户、技术储备和发展方向等方面均存在较大差异，两家公司之间不存在实质性竞争关系。具体分析如下：

① 产品的生产工艺和核心设备不同，双方均不具备生产对方产品的能力

从生产工艺来看，西部超导钛合金棒材、丝材、锻坯的关键工序在熔炼和锻造，西部钛业的关键工序在熔炼和轧制。虽然双方的工序均有熔炼环节，但二者的熔炼工艺和控制技术存在一定差异，导致二者熔炼出来的钛合金铸锭性能存在较大差异，钛合金铸锭的性能是决定其后续使用领域的关键因素。熔炼完成后，西部超导后续的关键工艺是锻造技术，西部材料的后续关键工序是轧制技术，使用的技术明显不同，后续其他工序也存在明显差异。

从核心设备来看，西部超导生产钛合金棒材、丝材、锻坯的核心设备是真空自耗电弧炉、快锻机、精锻机、拉丝机；西部钛业生产钛合金板材、管材的核心设备是真空自耗电弧炉、板材轧机、轧管机，两者存在较大差异。

因此从生产工艺和核心设备来看，二者存在明显差异。

② 产品形态、用途不同，相互间不存在替代关系

西部超导的钛合金材料的形态主要为棒材、丝材及锻坯，主要用于制造军用飞机的结构件（框梁）、紧固件（螺钉）、航空发动机零部件。公司的高端钛合金材料基于 NbTi 合金的制备技术，自主开发了高/中强损伤容限型钛合金棒材和铆钉专用钛合金丝材并实现批量生产。自主开发的 TC21、TC4-DT、Ti45Nb 等核心钛合金牌号已取得知识产权保护，相关产品广泛运用于新一代军用飞机，极大的延长了我国新一代战斗机的机体寿命。

西部钛业的钛材的形态主要为板材、管材，主要用于石油化工装备、核电装备、环保装备等领域。

由于产品形态和用途不同，两者的产品在功能上不存在替代关系。

③ 主要客户群体存在差异

西部超导钛合金棒材、丝材、锻坯的客户主要为中国航空工业集团公司的下属公司及其配套的航空锻件生产商，如中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司、西安三角防务股份有限公司等军用领域，客户集中度较高。西部钛业板材、管材的客户主要为石油化工装备制造商，电力、环保等民用领域的客户，下游客户分布较为分散。两者的客户群体存在明显差异。

④ 技术储备不同

公司与西部钛业在技术方面的储备存在较大差异。公司已授权的与钛相关的专利主要集中于熔炼和锻造工艺技术以及钛合金棒材、丝材的制备方法，钛合金相关专利中相当大比例的专利为国防专利。西部钛业已取得和在申请的与钛相关的专利主要集中于钛合金管材、板材的轧制工艺等制备技术。

技术储备的差异，决定了两家公司分别在各自专长的领域发展，不存在竞争关系。

⑤ 业务定位和发展方向不同

根据西北院对两家公司的定位和规划，在钛及钛合金相关行业，西部超导一直以来以航空、舰船用钛合金棒材、丝材以及发动机部件为发展方向，定位于解决国家急需，填补国内空白尤其是弥补军用基础材料方面的短板。西部钛业一直以民用钛合金为主要应用领域，以钛合金板材、管材为发展方向。

两家公司业务定位及发展方向不同，不存在竞争关系。

⑥ 两家公司的毛利率、净利率的差异较大，是不存在同业竞争在商业上最有力的证据

从西部超导和西部钛业 2016 年至 2018 年的经营成果来看，西部超导高端钛合金材料板块 2016 年、2017 年和 2018 年的毛利率分别为 47.47%、45.43%和 39.73%，西部材料的钛制品板块 2016 年、2017 年和 2018 年的毛利率分别为 13.32%和 8.55%和 14.56%，西部超导大幅高于西部钛业。从净利率来看，西部超导 2016 年、2017 年和 2018 年净利率分别为 16.31%、14.77%和 12.30%，西部钛业分别为-6.66%、1.17%和 3.09%，二者的净利率水平存在巨大差异，且变动趋势相反。

西部超导高端钛合金材料板块和西部材料钛制品板块的毛利率对比：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
西部超导钛合金材料板块毛利率	39.73%	45.43%	47.47%
西部材料钛制品板块毛利率	14.56%	8.55%	13.32%

西部超导和西部钛业近三年盈利情况对比：

单位：万元

公司名称	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	营业收入	净利润	净利率	营业收入	净利润	净利率	营业收入	净利润	净利率
西部超导	108,839.05	13,389.00	12.30%	96,733.16	14,290.10	14.77%	97,776.26	15,946.17	16.31%
西部钛业	77,888.04	2,404.88	3.09%	69,572.29	813.04	1.17%	45,688.23	-3,044.86	-6.66%

通过上述对比显示，西部超导高端钛合金材料板块和西部材料钛制品板块的毛利率差异巨大；西部超导与西部钛业的净利率差异较大，且最近三年变动趋势相反，体现出其不存在竞争关系。

综上所述，发行人与西部钛业不存在同业竞争。

（2）发行人与西安诺博尔、西安天力、西安优耐特、欧中材料、西部宝德、西安泰金均不存在同业竞争

西安诺博尔产品主要涵盖贵金属（金、银、铂、钯、铑、铱）和稀有金属（钽、铌、铪等）两大类金属。除此之外，西安诺博尔还生产燃料管路用钛管材，其特点是适应液体火箭发动机各类低温燃料的导流。西安诺博尔的供应商主要为上述贵稀金属的生产厂商，钛管材非其主导产品，且其产品用途、形态、生产工艺及业务定位、技术储备和发展方向等方面均与公司存在较大差异，互相之间不具有可替代性，与发行人不构成同业竞争。

西安天力的主要产品包括稀有难熔金属复合板、有色金属复合板、不锈钢复

合板等。西安天力的下游应用领域主要为化工、电力、环保、冶金等领域，其产品用途、形态、生产工艺等与公司截然不同，与发行人不构成同业竞争。

西安优耐特的主要产品为金属制成的容器、换热器、塔器、反应器、管道管件及其配件，主要用于制药、石化、废酸处理和湿法冶金等领域。西安优耐特的主要原材料为钛、镍、锆、铌、钽、镍等金属材料，属于公司所处行业的下游企业，其产品和公司的钛合金棒材、丝材在用途、形态等方面截然不同，不属于同一类产品，与公司不构成同业竞争。

欧中材料的主要产品为金属球形粉末，为增材制造用材料。其产品用途、形态和公司的钛合金棒材、丝材截然不同，不属于同一类产品，与发行人不构成同业竞争。

西安赛隆的主要产品为金属粉末及 3D 打印、制粉相关设备，其中金属粉末产品主要用于 3D 打印。西安赛隆的产品用途、形态和公司的钛棒、钛丝截然不同，不属于同一类产品，与发行人不构成同业竞争。

西部宝德产品中过滤元件及设备产品主要用于气固、液固、气液、液液等物质的过滤分离和提纯，稀有金属粉末主要用作高效吸气剂和增材制造（3D 打印）原料等。西部宝德的产品用途、特性、形态与公司的产品截然不同，不属于同一类产品，与发行人不构成同业竞争。

西安泰金阳极产品主要使用钛作为涂层材料，主要用于电化学工业，包括电解、金属加工与处理、电池和燃料电池等，与公司的钛合金棒材、丝材截然不同，与发行人不构成同业竞争。

（3）发行人与西安赛特之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争

公司子公司九洲生物主要致力于齿科材料和三类植入物医疗器械的研发和生产。西安赛特主要从事钛镍记忆合金、医用钛合金和钛工艺品的研发、生产和销售。其主要产品为医用钛合金材料，下游客户主要为医疗器械领域的公司，如北京市富乐科技开发有限公司、浙江科惠医疗器械股份有限公司、武汉德骼拜尔外科植入物有限公司等。因此，九洲生物与西安赛特存在上下游关系。

根据西安赛特 2018 年未经审计的合并财务报表，其营业收入为 12,974.73 万元，毛利为 1,708.15 万元，占公司高端钛合金材料业务营业收入、毛利的比例分别为 14.21%和 4.71%，对公司不构成重大不利影响。九洲生物 2018 年营业收入为 2,064.77 万元，占公司钛合金材料收入 91,334.87 万元的比例为 2.26%，对

公司影响很小。

（4）发行人与西北院控制的其他企业不存在同业竞争

除西部钛业、西安天力、西安赛特、欧中材料、西安赛隆外，西北院控制的其他企业经营的业务与西部超导的业务存在明显区别，与西部超导不存在同业竞争。

（六） 发行人控股股东西北院对避免同业竞争作出的承诺

为避免同业竞争损害发行人及其他股东的利益，公司控股股东西北院已出具了《西北有色金属研究院关于避免同业竞争的承诺函》。具体内容如下：

“鉴于西部超导材料科技股份有限公司（简称“发行人”或“公司”拟申请首次公开发行股票并在科创板上市，西北有色金属研究院（以下简称“本院”）作为发行人的控股股东，为避免侵害发行人及其他股东的合法权益，承诺如下：

1. 西北院是我国重要的稀有金属材料研究基地和行业技术开发中心。目前已经成为拥有较强综合科技实力的国家级重点研究院、工程研究中心和若干产业化公司组成的大型科技集团，形成了基础和应用研究、工程化和产业化“三位一体”的发展模式。本院以科研为主要业务，一直公允地对待各下属企业，将来也不会利用控股股东地位作出不利于发行人而有利于其它下属企业的任何决定。

2. 本院及本院控制的其他企业，目前不存在从事与发行人及其所控制的企业、分支机构相同或相似且构成实质竞争的业务的情形。

3. 作为西部超导控股股东，本院将严格遵守国家有关法律、法规、规范性法律文件的规定，不直接或间接从事与发行人及其所控制的企业相同、相似且构成实质竞争的业务，亦不会直接或间接拥有与西部超导及其所控制的企业从事相同、相似且构成实质竞争的业务的其他企业、组织、经济实体的绝对或相对的控制权。

4. 若本院可控制的企业今后从事与发行人及其所控制的企业、分支机构的主营业务有竞争或可能构成竞争的业务或活动，本院将尽快采取适当方式解决，以防止可能存在的对发行人利益的侵害。

5. 本院将对下属控股企业进行规划，明确各控股企业的业务定位和业务方向，并通过各公司的股东大会、董事会等公司治理机制引导各公司根据自身情况和优势制定符合实际的业务发展定位和业务发展方向，避免下属各控股企业之间潜在的且构成重大不利影响的同业竞争行为。

6. 本院保证遵循有关上市公司法人治理结构的法律法规和中国证监会相关规范性规定，以确保西部超导按上市公司的规范独立自主经营，保证西部超导的人员独立和董事、监事及高级管理人员的稳定、资产完整、业务、财务、机构独立，从而保障西部超导具有独立完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

7. 本院将利用控股股东的地位，促使对所控制的其他企业、组织、经济实体按照同样的标准遵守上述承诺。

8. 如因本院未履行在本承诺函中所做的承诺给西部超导造成损失的，本院将承担相关责任。”

因此，本所律师认为，相关关联方已采取有效措施避免潜在同业竞争。

（七） 经本所律师核查，发行人已在《招股说明书（申报稿）》中对关联交易的情况和避免同业竞争的措施进行了充分披露，不存在重大遗漏或重大隐瞒。

十、 发行人的主要财产

（一） 发行人的土地使用权及房产所有权

1. 经本所律师核查，发行人及其子公司拥有 4 宗国有土地使用权。

2. 经本所律师核查，发行人及其子公司拥有 21 处房屋所有权。

发行人的高端装备用特种钛合金材料产业化项目于 2015 年 11 月获批国家第三批专项建设基金投资 6,500 万元，基金投资方为国开发展基金有限公司，期限为 15 年，年利率为 1.2%。经与西北有色金属研究院、国家开发银行股份有限公司、陕西省发改委沟通，确定该项基金投入方式为国有股东委托贷款，由西北有色金属研究院质押所持有的发行人 900 万股份作为担保方式。国开发展基金有限公司向西北有色金属研究院提供该笔贷款，该贷款的实际使用人和还款单位为发行人。根据国开发展基金有限公司、国家开发银行股份有限公司、西北有色金属研究院三方于 2017 年 2 月 2 日签订的《国开发展基金股东借款合同变更协议》，上述股权质押变更为天汇科技以其持有的公司 900 万股份提供质押担保。截至 2018 年 7 月 9 日，上述股权质押手续均未办理。发行人于 2018 年 7 月 9 日将上述股权质押变更为发行人以西经国用（2013 出）第 043 号土地使用权、西安市房权证未央区字第 1100114021-11-1~1、西安市房权证未央区字第 1100114021-11-2~1、西安市房权证未央区字第 1100114021-11-3~1 号房屋建筑物作为抵押，并办理了抵押担保手续。

3. 发行人正在办理产权证书的购买房屋

序号	房屋名称	房屋坐落	规划用途	建筑面积（㎡）	性质
1	白桦林•家愿 4 幢 1 单元 26 层 12603 号	西安经开区中钢路以南、泾渭路以西	员工宿舍	83.41	住宅
2	白桦林•家愿 4 幢 1 单元 18 层 11803 号		员工宿舍	83.41	住宅
3	白桦林•家愿 4 幢 1 单元 22 层 12203 号		员工宿舍	83.41	住宅
4	白桦林•家愿 4 幢 1 单元 24 层 12403 号		员工宿舍	83.41	住宅
5	白桦林•家愿 4 幢 1 单元 25 层 12503 号		员工宿舍	83.41	住宅

4. 发行人正在办理房屋产权证书的自建房屋

序号	房屋名称	房屋坐落	规划用途	建筑面积（㎡）	性质
1	航空用高性能钛合金丝棒材项目生产厂房	西安经济技术开发区泾渭新城泾渭路以西、陕汽路以北的厂区土地	生产厂房	22,727.59	厂房
2	高性能高温合金项目厂房		生产厂房	11,726.85	厂房
3	高端装备用特种钛合金材料产业化项目厂房		生产厂房	22,446.24	厂房

上述正在办理产权证的房屋均系发行人已经建成投用但尚未办理竣工验收手续的生产厂房。发行人为建设该等生产厂房，分别履行了以下程序：

（1）航空用高性能钛合金丝棒材项目生产厂房

① 2013 年 1 月 10 日，西安经济技术开发区管理委员会出具西经开发[2013]21 号《关于西部超导材料科技股份有限公司航空用高性能钛合金丝棒材建设项目备案的通知》，同意航空用高性能钛合金丝棒材建设项目备案。

② 2013 年 1 月 30 日，西安市环境保护局经济技术开发区分局出具经开环

批复[2013]011 号《关于西部超导材料科技股份有限公司航空用高性能钛合金丝棒材建设项目环境影响报告表的批复》，从环境保护的角度，同意按照报告中所列建设项目的地点、性质、规模及环境保护措施进行项目建设。

③ 2013 年 6 月 20 日，西安经济技术开发区管理委员会出具西经开 JW[2009]第 5 号《建设用地规划许可证》。

④ 2014 年 3 月 12 日，西安经济技术开发区管理委员会出具《关于西部超导材料科技股份有限公司航空用高性能钛合金丝棒材建设项目安全与评价报告的批复》。

⑤ 2014 年 12 月 31 日，西安经济技术开发区管理委员会规划局出具西经开建字第（2014）JW014 号《建设工程规划许可证》。

发行人未能在开工建设航空用高性能钛合金丝棒材项目生产厂房前办理《建设工程施工许可证》相关手续。就前述事项，2019 年 4 月 2 日，西安经济技术开发区建设局出具《情况说明》，确认该项目“建设工程施工许可证正在办理过程中，不会因上述行为对西部超导的房屋采取强制拆除等措施，该项目房屋的不动产权登记证书办理无障碍。”

综上所述，航空用高性能钛合金丝棒材项目生产厂房的《建设工程施工许可证》及房屋产权证书正在办理过程中，其办理无法律障碍。

（2）高性能高温合金棒材项目生产厂房

① 2013 年 6 月 20 日，西安经济技术开发区管理委员会出具西经开 JW[2009]第 5 号《建设用地规划许可证》。

② 2015 年 3 月 23 日，西安经济技术开发区管理委员会出具西经开发[2015]83 号《关于西部超导材料科技股份有限公司高性能高温合金棒材项目备案的通知》，同意高性能高温合金棒材项目备案。

③ 2015 年 4 月 13 日，西安市环境保护局经济技术开发区分局出具经开环批复[2015]106 号《关于西部超导材料科技股份有限公司高性能高温合金棒材项目（铸锭）项目环境影响报告表的批复》，从环境保护的角度，同意按照报告中所列建设项目的地点、性质、规模及环境保护措施进行项目建设。

④ 2015 年 12 月 18 日，西安经济技术开发区安全生产监督管理局出具《经开区安监局“三同时”审查意见书》，经审核，该事项符合有关规定，准予审查通过。

⑤ 2016 年 5 月 23 日，西安经济技术开发区管理委员会规划局出具西经开建字第（2016）JW011 号《建设工程规划许可证》。

2019 年 4 月 2 日，西安经济技术开发区建设局出具《情况说明》，确认该项目的建设工程施工许可证正在办理过程中，不会因上述行为对西部超导的房屋采取强制拆除等措施，该项目房屋的不动产权登记证书办理无障碍。” 发行人正在履行办理建设工程施工许可证及不动产权登记证书的相关手续。

综上所述，高性能高温合金棒材项目生产厂房的产权证书正在办理过程中，其办理无法律障碍。

（3）高端装备用特种钛合金材料产业化项目厂房

① 2013 年 6 月 20 日，西安经济技术开发区管理委员会出具西经开 JW[2009]第 5 号《建设用地规划许可证》。

② 2015 年 10 月 19 日，西安经济技术开发区管委会出具西经开发[2015]436 号《关于西部超导材料科技股份有限公司高端装备用特种钛合金材料产业化项目备案的通知》，同意高端装备用特种钛合金材料产业化项目备案。

③ 2015 年 12 月 3 日，西安经济技术开发区安全生产监督管理局出具《经开区安监局“三同时”备案登记表》，确认经形式审查符合要求，准予备案。

④ 2016 年 3 月 8 日，西安市环境保护局出具市环批复[2016]39 号《关于高端装备用特种钛合金材料产业化项目环境影响报告表的批复》，确认项目符合国家产业和地方规划。

⑤ 2019 年 4 月 2 日，西安经济技术开发区管理委员会行政审批服务局就本项目向发行人核发了西经开建字第（2019）013 号《建设工程规划许可证》。

⑥ 2018 年 12 月 5 日，西安经济技术开发区管理委员会建设局出具西经开 SGXK-JW[2018]第 25 号（补）《建筑工程施工许可证》。

发行人未能在开工建设前办理完毕《建设工程施工许可证》相关手续，针对该等情况，2019 年 4 月 2 日，西安经济技术开发区建设局出具《情况说明》，确认该项目“建设工程施工许可证已办理，正在办理其不动产登记证书。本局确认不会对西部超导的上述房屋采取强制拆除等措施，该项目房屋的不动产权登记证书办理无障碍。”同时发行人正在履行办理不动产权登记证书的相关手续。

综上所述，高端装备用特种钛合金材料产业化项目厂房的产权证书正在办理过程中，其办理无法律障碍。

发行人控股股东就上述事宜已出具承诺，“发行人如果因使用上述未办理产权证书的房屋建筑物而遭受任何处罚或损失，将由本院无条件、全额、连带地向发行人及其下属公司赔偿该等损失，以确保发行人不会因此遭受任何损失。”

本所律师认为，发行人上述正在办理产权证书的自建房屋在建设中不存在重大违法违规行为，其合法性得到了主管机关的认可，对应的不动产权登记证书的办理无法律障碍。

5. 发行人未办理产权证书的自建房屋：

序号	房屋名称	房屋坐落	规划用途	建筑面积（㎡）
1	门卫室	西安经济技术开发区明光路12号的厂区土地	门卫	86.00
2	配电站		—	175.50
3	锅炉房		—	169.00
4	循环泵站		—	225.00
5	空压站		—	145.80
6	汇流排间		—	121.50
7	小棒材车间-仓库		仓储	1,847.00
8	仓库		仓储	4,960.00

上述未办理产权证的建筑均建于公司位于西安经济技术开发区明光路 12 号的土地上（土地权证号：西经国用（2013 出）第 043 号）。上述建筑均为公司非核心生产经营设施，目前主要用作存放原材料、半成品、成品等；且面积占公司房产总面积较小。对上述无证建筑，如将来相关主管部门要求限期拆除，发行人将租赁或购买周边相关设施、使用闲置厂房或使用其他设施替代以解决上述问题。

西安经济技术开发区国土规划局于 2019 年 4 月 2 日出具《情况说明》，确认发行人“位于西安经济技术开发区明光路 12 号的厂区土地建设的建构筑物不存在重大违法违规行为”。

西安经济技术开发区建设局于 2019 年 4 月 2 日出具《情况说明》，确认发行人“门卫室、小棒材车间及仓库属于非主要生产厂房，系整体建设项目的附属房屋……目前正在积极补办施工许可证和后续相关证件。本局确认上述房屋权属清晰，不属于强制征收、征用或拆迁范围。”

发行人控股股东就上述事宜出具承诺，“发行人如果因使用上述未办理产权证书的房屋建筑物而遭受任何处罚或损失，将由本院无条件、全额、连带地向发

行人及其下属公司赔偿该等损失，以确保发行人不会因此遭受任何损失。”

综上，本所律师认为，发行人少部分房屋未取得产权证书的问题不会对发行人本次发行产生实质影响造成法律障碍。

（二） 发行人的无形资产

1. 商标权

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司拥有 43 项注册商标，均为发行人及其子公司自行申请取得。本所律师核查后确认，发行人及其子公司合法取得并拥有该等商标。

2. 专利权

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司共计拥有 213 项非国防专利，其中 116 项发明专利、67 项实用新型专利，30 项外观设计。

3. 域名

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司持有 5 项互联网域名。

4. 计算机软件著作权

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司持有 1 项计算机软件著作权。

（三） 发行人的对外投资

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人对外投资 14 家公司，具体为：

序号	公司名称	注册资本（万元）	发行人持股比例
1	西燕超导	400	100%
2	聚能磁体	3,000	65%
3	聚能装备	500	60%
4	聚能高合	11816	50.78%
5	九洲生物	1,200	50%
6	科近超导	3000	30%
7	欧中材料	10000	16%
8	稀有金属材料研究院	7000	14.29%
9	航华装备	500	10%

10	德士奇金属	2900	4%
11	遵宝钛业	48933.34	1.02%
12	中航特材	52280.658	2.43%
13	西安汉唐	5000	10%
14	双超金属	500	30%

1. 西燕超导

西燕超导为发行人全资子公司，成立于 2010 年 9 月 20 日。截至本法律意见书出具之日，发行人持有西燕超导 100%的股权。

（1）西燕超导的基本情况

公司名称：北京西燕超导量子技术有限公司

统一社会信用代码：911101085620546250

住所：北京市海淀区海淀路 52 号 1722 室

法定代表人：冯勇

注册资本：400 万元

实收资本：400 万元

企业类型：有限责任公司（法人独资）

经营范围：技术开发、技术咨询；销售电子产品、自行开发后的产品。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

西燕超导的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例	出资方式
1	超导股份	400	100%	货币
合计		**400**	**100%**	

（2）西燕超导的设立及股本演变

①设立时基本情况

西燕超导设立于 2010 年 9 月 20 日，由西部超导与自然人冯庆荣出资设立。西燕超导设立时的基本情况：

企业名称：北京西燕超导量子技术有限公司

住所：北京市海淀区海淀路 52 号 1722 室

法定代表人：冯勇

注册资本：400 万元

实收资本：300 万元

企业类型：其他有限责任公司

经营范围：许可经营项目：无。一般经营项目：技术推广。（法律、行政法规、国务院决定禁止的，不得经营；法律、行政法规、国务院决定应经许可的，经审批机关批准并经工商行政管理机关登记注册后方可经营；法律、行政法规、国务院决定未规定许可的，自主选择经营项目开展经营活动）

设立时，西燕超导股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例	出资方式
1	超导股份	300	75%	货币
2	冯庆荣	100	25%	知识产权
合计		**400**	**100%**	

②设立程序

2010 年 8 月 3 日，北京市工商行政管理局海淀分局出具（京海）名称预核（内）字[2010]第 0107566 号《企业名称预先核准通知书》，核准西燕超导名称。

2010 年 8 月 31 日，西部超导与冯庆荣签署《北京西燕超导量子技术有限公司章程》。

2010 年 9 月 16 日，北京润鹏冀能会计师事务所有限责任公司出具京润（验）字[2010]-218678《验资报告》，截至 2010 年 9 月 16 日，西燕超导已收到西部超导首次缴纳的注册资本 300 万元，全部为西部超导货币出资。

2010 年 9 月 20 日，西燕超导在北京工商局海淀分局进行了公司设立的工商登记，并取得注册号为 110108013238421 的《企业法人营业执照》。

③股本演变

根据西燕超导工商档案并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，西燕超导共发生过 1 次股权转让及实收资本变更，具体情况如下：

2012 年 12 月，西燕超导股东冯庆荣将 100 万元出资额转让给西部超导，西部超导以货币实缴 100 万元。本次股权转让及实收资本变更事宜履行了如下程序：

2012 年 12 月 20 日，西燕超导召开第二届第一次股东会，同意股东冯庆荣将持有西燕超导待缴 100 万元知识产权出资转让给西部超导；同意西部超导将待

缴 100 万元知识产权出资方式变更为货币；同意修改公司章程。

2012 年 12 月 20 日，冯庆荣与西部超导签订《出资转让协议书》，约定冯庆荣将西燕超导 100 万元出资转让给西部超导。

2013 年 1 月 7 日，北京方诚会计师事务所有限责任公司出具方会验[2013]0114 号《验资报告》，截至 2013 年 1 月 7 日，西燕超导实收资本 400 万元，全部为西部超导以货币形式出资。

2013 年 3 月 26 日，西燕超导制定了新的公司章程。

2013 年 4 月 12 日，西燕超导在北京市工商局海淀分局进行了工商注册变更登记，并取得了换发的注册号为 110108013238421《企业法人营业执照》。

本次股权转让后，西燕超导股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例	出资方式
1	超导股份	400	100%	货币
合计		**400**	**100%**	

截至本法律意见书出具之日，西燕超导未发生后续股权变更。

2. 聚能磁体

聚能磁体为发行人控股子公司，成立于 2011 年 6 月 15 日。截至本法律意见书出具之日，发行人持有聚能磁体 65%的股权。

（1）聚能磁体的基本情况

公司名称：西安聚能超导磁体科技有限公司

统一社会信用代码：91610132575071950C

住所：西安市经济技术开发区明光路 12 号西部超导园区磁体厂房 1 幢 1 号

法定代表人：冯勇

注册资本：3,000 万元

公司类型：有限责任公司（中外合资）

经营范围：超导磁体和磁体部件（含专用复合电缆）的开发与设计、生产、销售和技术咨询；销售制冷媒质（液氦、氦气、液氮、制冷机）及超导材料、有色金属材料及合金、低温材料器件；货物及技术的进出口业务（国家禁止或限制进出口的货物、技术除外）。（上述经营范围中凡涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营；未经许可不得经营）

聚能磁体的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	超导股份	1950	65%
2	香港凤凰高科技创新有限公司	1050	35%
合计		**3000**	**100%**

（2）聚能磁体的设立及股本演变

①设立时基本情况

聚能磁体设立于 2011 年 6 月 15 日，设立时其为中外合资经营企业，其中中方股东为西部超导，外方股东为香港凤凰高科技创新有限公司。聚能磁体设立时的基本情况：

企业名称：西安聚能超导磁体科技有限公司

住所：西安经济技术开发区明光路 12 号

法定代表人：冯勇

注册资本：2000 万元

实收资本：0 万元

企业类型：有限责任公司（中外合资）

经营范围：一般经营项目：超导磁体技术开发、生产、技术服务；销售本公司产品。（以上经营范围涉及国家有关专项专营规定的从其规定）

设立时，聚能磁体股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	超导股份	1300	65%
2	香港凤凰高科技创新有限公司	700	35%
合计		**2000**	**100%**

②设立程序

2011 年 3 月 17 日，西安经开区工商局出具西工商外名核字[2011]第 000041 号《外商投资企业名称预先核准通知书》，核准聚能磁体名称。

2011 年 3 月 23 日，西部超导与香港凤凰高科技创新有限公司签订《合资经营合同》，约定共同出资设立聚能磁体，注册资本为 2000 万元，中方股东西部超导出资 1300 万元，全部以货币出资，占注册资本的 65%；外方股东香港凤凰高科技创新有限公司出资 700 万元，货币出资折合人民币 700 万元的港元或美元，

占注册资本的 35%。该合同自审批机构批准之日起生效。

同日，西部超导与香港凤凰高科技创新有限公司签署《西安聚能超导磁体科技有限公司章程》。该章程自审批机构批准之日起生效。

2011 年 5 月 24 日，西安经开区管委会出具西经开发[2011]213 号《关于西部超导材料科技有限公司超导磁体项目核准的批复》，同意西部超导建设超导磁体生产项目，项目总投资 2776 万元人民币，注册资本 2000 万元人民币，其中西部超导出资 1300 万元人民币，占注册资本的 65%，香港凤凰高科技创新有限公司以折合 700 万元人民币的美元出资，占注册资本的 35%。

2011 年 5 月 24 日，西安经开区管委会出具西经开发[2011]214 号《关于西安聚能超导磁体科技有限公司合同章程的批复》，批准西部超导与香港凤凰高科技创新有限公司共同出资设立聚能磁体，批准签订的合同、章程。

2011 年 5 月 31 日，聚能磁体取得西安市人民政府核发的商外资西府经外字[2011]0006 号《台港澳侨投资企业批准证书》。

2011 年 6 月 15 日，聚能磁体在西安市工商局进行了公司设立的工商登记，并取得注册号为 610100400008747 的《企业法人营业执照》。

③股本演变

根据聚能磁体工商档案并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，聚能磁体共发生过 1 次实收资本变更，1 次增资，具体情况如下：

a.2011 年 8 月，实收资本变更

2011 年 8 月 11 日，聚能磁体实收资本由 0 万元变更为 573.92 万元，其中西部超导出资 371 万元，香港凤凰高科技创新有限公司出资 202.92 万元。

希格玛会计师事务所有限公司对本次实收资本变更进行了审验，并于 2011 年 8 月 5 日出具了希会验字[2011]076 号验资报告，截至 2011 年 7 月 27 日，聚能磁体实收资本 573.92 万元，其中西部超导出资 371 万元，香港凤凰高科技创新有限公司出资 202.92 万元。

2011 年 8 月 11 日，聚能磁体在西安市工商局进行了工商注册变更登记，并取得了换发的注册号为 610100400008747 的《企业法人营业执照》。

b.2014 年 4 月，第一次增资

2014 年 5 月 7 日，聚能磁体注册资本由 2000 万元变更为 3000 万元，新增注册资本 1000 万元由西部超导货币出资 650 万元，香港凤凰高科技创新有限公

司货币出资 350 万元。本次增资事宜履行了如下程序：

2014 年 4 月 15 日，聚能磁体召开第一届董事会第四次会议，同意聚能磁体注册资本由 2000 万元变更为 3000 万元，新增注册资本 1000 万元由西部超导货币出资 650 万元，香港凤凰高科技创新有限公司以折合 350 万元人民币的美元出资；同意就上述事项修改公司合资经营合同及公司章程相关条款。

2014 年 4 月 15 日，西部超导与香港凤凰高科技创新有限公司对《合资经营合同》中注册资本等相关条款进行了修正并签订了《合资经营合同修正案》。

2014 年 4 月 15 日，西部超导与香港凤凰高科技创新有限公司对公司章程进行了修正并签署了章程修正案。

2014 年 5 月 4 日，西安经开区管委会出具西经开发[2014]176 号《关于西安聚能超导磁体科技有限公司增加投资及变更经营范围的批复》，同意聚能磁体注册资本由 2000 万元增加至 3000 万元，新增部分由投资各方按原出资比例出资；同意西部超导与香港凤凰高科技创新有限公司 2014 年 4 月 15 日签订的聚能磁体合同章程修正案。

2014 年 5 月 7 日，聚能磁体在西安市工商局进行了工商注册变更登记，并取得了换发的注册号为 610100400008747 的《营业执照》。

本次增资后，聚能磁体的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	超导股份	1950	65%
2	香港凤凰高科技创新有限公司	1050	35%
合计		**3000**	**100%**

截至本法律意见书出具之日，聚能磁体未发生后续股权变更。

3. 聚能装备

聚能装备为发行人控股子公司，成立于 2014 年 7 月 22 日。截至本法律意见书出具之日，发行人持有聚能装备 60%的股权。

（1）聚能装备的基本情况为：

公司名称：西安聚能装备技术有限公司

统一社会信用代码：91610132311176476F

住所：西安经济技术开发区明光路西侧凤城二路北侧

法定代表人：彭常户

注册资本：500 万元

公司类型：其他有限责任公司

经营范围：许可经营项目：***一般经营项目：真空设备、冶金设备、机电设备（除小轿车）、电力电子产品、自动化系统的研发、销售及技术转让、技术咨询、技术服务；货物及技术的进出口业务（国家禁止或限制进出口的货物、技术除外）。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）

聚能装备股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	超导股份	300	60%
2	贾庆功	55	11%
3	李会武	45	9%
4	张嘉	20	4%
5	杜亚宁	20	4%
6	孙斌	15	3%
7	马乐	15	3%
8	方向明	15	3%
9	王锦群	10	2%
10	张磊	5	1%
合计		**500**	**100%**

（2）聚能装备的设立及股本演变

①设立时基本情况

聚能装备设立于 2014 年 7 月 22 日，由西部超导及九名自然人股东贾庆功、李会武、张嘉、杜亚宁、方向明、马乐、孙斌、王锦群、张磊出资设立。聚能装备设立时的基本情况：

企业名称：西安聚能装备技术有限公司

住所：西安经济技术开发区明光路西侧凤城二路北侧

法定代表人：彭常户

注册资本：500 万元

企业类型：其他有限责任公司

经营范围：许可经营项目：***一般经营项目：真空设备、冶金设备、机电设备（除小轿车）、电力电子产品、自动化系统的研发、销售及技术转让、技术

咨询、技术服务；货物及技术的进出口业务（国家禁止或限制进出口的货物、技术除外）。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）

设立时，聚能装备的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	超导股份	300	60%
2	贾庆功	55	11%
3	李会武	45	9%
4	张嘉	20	4%
5	杜亚宁	20	4%
6	孙斌	15	3%
7	马乐	15	3%
8	方向明	15	3%
9	王锦群	10	2%
10	张磊	5	1%
合计		**500**	**100%**

②设立程序

2014 年 6 月 24 日，西安经开区工商局出具（西工商）登记内名预核字[2014]第 027443 号《企业名称预先核准通知书》，核准聚能装备名称。

2014 年 7 月 18 日，西部超导与自然人股东贾庆功、李会武、张嘉、杜亚宁、方向明、马乐、孙斌、王锦群、张磊签署《西安聚能装备技术有限公司章程》。

2014 年 7 月 22 日，聚能装备在西安市工商局进行了公司设立的工商登记，并取得注册号为 610132100071092 的《营业执照》。

③股本演变

截至本法律意见书出具之日，聚能装备未发生股权变更。

4. 聚能高合

聚能高合为发行人控股子公司，成立于 2015 年 7 月 3 日。截至本法律意见书出具之日，发行人持有聚能高合 50.78%的股权。

（1）聚能高合的基本情况

公司名称：西安聚能高温合金材料科技有限公司

统一社会信用代码：91610132333751195R

住所：西安经济技术开发区泾渭新城泾渭路西侧西部超导院内

法定代表人：刘向宏

注册资本：11,816 万元

公司类型：其他有限责任公司

经营范围：高温合金材料的研发、生产及销售；特殊钢的研发及销售；货物及技术的进出口业务（国家禁止或限制的货物、技术除外）。（上述经营范围中涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）

聚能高合的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	超导股份	6,000	50.78%
2	西安工业	2,000	16.93%
3	国开发展基金有限公司	1,816	15.37%
4	付宝全	650	5.5%
5	杜刚	300	2.54%
6	李会武	300	2.54%
7	王玮东	300	2.54%
8	赵岐	150	1.27%
9	郝芳	150	1.27%
10	曹国鑫	150	1.27%
合计		**11,816**	**100%**

（2）聚能高合的设立及股本演变

①设立时基本情况

聚能高合设立于 2015 年 7 月 3 日，由西部超导、西安工业及自然人股东付宝全、杜刚、李会武、王玮东、赵岐、郝芳、徐铁伟、曹国鑫出资设立。聚能高合设立时的基本情况：

企业名称：西安聚能高温合金材料科技有限公司

住所：西安经济技术开发区明泾渭新城泾渭路西侧西部超导院内

法定代表人：刘向宏

注册资本：10000 万元

企业类型：其他有限责任公司

经营范围：许可经营项目：***一般经营项目：高温合金材料的研发、生产及销售；特殊钢的研发及销售。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）

设立时，聚能高合股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	超导股份	6,000	60%
2	西安工业	2,000	20%
3	付宝全	500	5%
4	杜刚	300	3%
5	李会武	300	3%
6	王玮东	300	3%
7	赵岐	150	1.5%
8	郝芳	150	1.5%
9	徐铁伟	150	1.5%
10	曹国鑫	150	1.5%
合计		**10,000**	**100%**

②设立程序

2015 年 6 月 2 日，西安经开区工商局出具（西工商）登记内名预核字[2015]第 017134 号《企业名称预先核准通知书》，核准聚能高合名称。

2015 年 6 月 26 日，西部超导、西安工业与自然人股东付宝全、杜刚、李会武、王玮东、赵岐、郝芳、徐铁伟、曹国鑫签署《西安聚能高温合金材料科技有限公司章程》。

2015 年 7 月 3 日，聚能高合在西安市工商局进行了公司设立的工商登记，并取得注册号为 610132100104471 的《营业执照》。

③股本演变

根据聚能高合工商档案并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，聚能高合共发生过 1 次增资，1 次股权转让，具体情况如下：

a.2016 年 12 月，第一次增资

2016 年 12 月 29 日，聚能高合注册资本由 10000 万元变更为 11816 万元。新增注册资本 1816 万元由新增股东国开发展基金有限公司认缴出资，出资方式为货币。本次增资事宜履行了如下程序：

2016 年 12 月 12 日，聚能高合召开 2016 年第一次临时股东会，同意将注册资本由 10000 万元变更为 11816 万元。新增注册资本 1816 万元由新增股东国开发展基金有限公司认缴出资，出资方式为货币。

2016 年 12 月 12 日，西部超导、西安工业、国开发展基金有限公司及全体

自然人股东制定并签署了新的公司章程。

2016 年 12 月 29 日，聚能高合在西安市工商局进行了工商注册变更登记，并取得了换发的统一社会信用代码为 91610132333751195R 的《营业执照》。

本次增资后，聚能高合的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	超导股份	6,000	50.78%
2	西安工业	2,000	16.93%
3	国开发展基金有限公司	1,816	15.37%
4	付宝全	500	4.23%
5	杜刚	300	2.54%
6	李会武	300	2.54%
7	王玮东	300	2.54%
8	赵岐	150	1.27%
9	郝芳	150	1.27%
10	徐铁伟	150	1.27%
11	曹国鑫	150	1.27%
合计		**11,816**	**100%**

b.2017 年 8 月，第一次股权转让

2017 年 8 月 15 日，自然人股东徐铁伟将持有的聚能高合 150 万元出资额以 150 万元转让给了自然人股东付宝全。本次股权转让事宜履行了如下程序：

2017 年 7 月 28 日，聚能高合召开 2017 年第一次临时股东会，同意自然人股东徐铁伟将持有的聚能高合 150 万元出资额以 150 万元转让给股东付宝全；同意就上述事项修改公司章程。

2017 年 7 月 28 日，西部超导、西安工业、国开发展基金有限公司及全体自然人股东制定并签署了公司章程修正案。

2017 年 8 月 14 日，徐铁伟与付宝全签订《股东出资转让协议》，约定徐铁伟将持有的聚能高合 1.27%股权共计 150 万元出资额转让给付宝全。

2017 年 8 月 15 日，聚能高合在西安市工商局进行了工商注册变更登记，并取得统一社会信用代码为 91610132333751195R 的《营业执照》。

本次股权变更后，聚能高合的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	超导股份	6,000	50.78%
2	西安工业	2,000	16.93%
3	国开发展基金有限公司	1,816	15.37%
4	付宝全	650	5.50%
5	杜刚	300	2.54%
6	李会武	300	2.54%
7	王玮东	300	2.54%
8	赵岐	150	1.27%
9	郝芳	150	1.27%
10	曹国鑫	150	1.27%
合计		**11,816**	**100%**

截至本法律意见书出具之日，聚能高合未发生后续股权变更。

5. 九洲生物

九洲生物为发行人控股子公司，成立于 2004 年 9 月 30 日。截至本法律意见书出具之日，发行人持有九洲生物 50%的股权。

（1）九洲生物的基本情况

公司名称：西安九洲生物材料有限公司

统一社会信用代码：91610132757836280G

住所：西安经济技术开发区明光路西侧凤城二路北侧西部超导院内

法定代表人：罗锦华

注册资本：1,200 万元

公司类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

经营范围：生物医用材料的研制、开发、生产、销售及技术咨询、技术服务、技术转让；医疗器械的研制、生产、销售；齿科、神经外科、颌面外科的植入物开发、生产、销售；电磁类仪器开发、生产、销售；康复器械及辅具开发、生产、销售；齿科加工及检测；机电设备销售；金属材料性能检测分析；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（上述经营范围中涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）

九洲生物的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	超导股份	600	50%
2	西北有色金属研究院	180	15%
3	韩建业	168	14%
4	皇甫强	150	12.5%
5	袁思波	102	8.5%
合计		**1,200**	**100%**

（2）九洲生物的设立及股本演变

①设立时基本情况

九洲生物设立于 2004 年 09 月 30 日，设立时其为有限责任公司，由自然人股东周廉、于振涛、王立新、杨立群出资设立。九洲生物设立时的基本情况：

企业名称：西安九洲生物材料有限公司

住所：西安市高新一路 25 号创新大厦 N207-5

法定代表人：周廉

注册资本：100 万元

企业类型：有限责任公司

经营范围：生物钛合金材料及其它钛合金材料的研制、开发、生产、销售；生物金属材料、生物陶瓷材料、生物高分子材料的开发、生产、销售及技术咨询、技术服务、技术转让；承接来料加工；开展生物材料科研项目的策划业务。（以上经营范围凡涉及国家有专项专营规定的从其规定）。

设立时，九洲生物的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	周廉	60	60%
2	于振涛	20	20%
3	王立新	10	10%
4	杨立群	10	10%
合计		**100**	**100%**

②设立程序

2004 年 7 月 2 日，西安市工商行政管理局高新分局出具名称预核私字[2004]

第 0100040701027 号《企业名称预先核准通知书》，核准九洲生物名称。

2004 年 7 月 25 日，周廉、于振涛、王立新、杨立群签署《西安九洲生物材料有限公司章程》。

2004 年 9 月 22 日，西安希格玛有限责任会计师事务所出具希会验字（2004）193 号《验资报告》，经审验，截至 2004 年 9 月 21 日，九洲生物已收到周廉、于振涛、王立新、杨立群四位股东缴纳的注册资本合计人民币 100 万元，各股东以货币出资。

2004 年 9 月 30 日，九洲生物在西安市工商局进行了公司设立的工商登记，并取得注册号为 6101012115595 的《企业法人营业执照》。

③股本演变

根据九洲生物工商档案并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，九洲生物共发生 3 次增资，1 次减资，4 次股权转让，具体情况如下：

a. 2005 年 7 月，第一次增资

2005 年 9 月 2 日，九洲生物注册资本由 100 万元变更为 250 万元，新增注册资本 150 万元由周廉、于振涛、王立新、西北院、西安高新区创业园发展中心认缴出资，出资方式为货币、无形资产。本次增资事宜履行了如下程序：

2005 年 7 月 23 日，九洲生物召开股东会，同意增加公司注册资本 150 万元，由 100 万元增加到 250 万元，其中，原股东周廉增加 40 万元货币出资，原股东于振涛增加 20 万元货币出资，原股东王立新增加 10 万元货币出资，新股东西北院出资 50 万元（其中 20 万元货币，30 万元无形资产），新股东西安高新技术产业开发区创业园发展中心增加 30 万元货币出资；同意修改后的公司章程。

2005 年 7 月 25 日，周廉、于振涛、王立新、杨立群、西北院、西安高新区创业园发展中心制定并签署了新的公司章程。

2005 年 8 月 29 日，西安希格玛有限责任会计师事务所出具希会验字（2005）139 号《验资报告》，经审验，截至 2005 年 8 月 29 日，九洲生物已收到周廉、于振涛、王立新、西北院、西安高新区创业园发展中心缴纳的新增注册资本合计人民币 150 万元，各股东以货币出资 120 万元，无形资产出资 30 万元，无形资产占注册资本的比例为 12%。

2005 年 9 月 2 日，九洲生物在西安市工商局进行了工商注册变更登记，并取得注册号为 6101012115595 的《企业法人营业执照》。

本次增资后，九洲生物的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	周廉	100	40%
2	西北有色金属研究院	50	20%
3	于振涛	40	16%
4	西安高新技术产业开发区创业园发展中心	30	12%
5	王立新	20	8%
6	杨立群	10	4%
合计		**250**	**100%**

b. 2007 年 7 月，第一次股权转让

2007 年 8 月 6 日，自然人股东杨立群将持有的九洲生物 10 万元出资额转让给了自然人股东周廉。本次股权转让事宜履行了如下程序：

2007 年 7 月 2 日，九洲生物召开股东会，同意杨立群将其持有的公司 10 万元出资以 10 万元转让给周廉；同意修改后的公司章程。

2007 年 7 月 2 日，西北院、西安高新技术产业开发区创业园发展中心及全体自然人股东签署了公司章程修正案。

2007 年 7 月 3 日，杨立群与周廉签署《出资转让协议》，约定杨立群将其持有公司 4%股权共计 10 万元出资转让给周廉。

2007 年 8 月 6 日，九洲生物在西安市工商局进行了工商注册变更登记，并取得了注册号为 6101012115595 的《企业法人营业执照》。

本次股权转让后，九洲生物的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	周廉	110	44%
2	西北有色金属研究院	50	20%
3	于振涛	40	16%
4	西安高新技术产业开发区创业园发展中心	30	12%
5	王立新	20	8%
合计		**250**	**100%**

c. 2007 年 12 月，减资、第二次股权转让

2007 年 12 月 26 日，自然人股东周廉、于振涛、王立新将持有的九洲生物合计 148 万元出资额以合计 148 万元转让给了自然人股东薛璐。九洲生物注册资本由 250 万元变更为 220 万元，减少西安高新技术产业开发区创业园发展中心 30 万元货币出资。本次减资、股权转让事宜履行了如下程序：

2007 年 10 月 12 日，九洲生物召开股东会，同意公司注册资本由 250 万元减少到 220 万元，减少的 30 万元为西安高新技术产业开发区创业园发展中心出资；同意周廉将其持有的公司 88 万元货币出资以 88 万元转让给薛璐；同意于振涛将其持有的公司 40 万元出资以 40 万元转让给薛璐；同意王立新将其持有的公司 20 万元出资以 20 万元转让给薛璐；同意修改后的公司章程。

2007 年 10 月 12 日，西北院及全体自然人股东签署了公司章程修正案。

2007 年 11 月 2 日，九洲生物在《西安晚报》刊登了减资公告。

2007 年 11 月 15 日，周廉与薛璐签署《股权转让协议》，约定周廉将其持有公司 35.2%股权共计 88 万元出资转让给薛璐。

2007 年 11 月 15 日，于振涛与薛璐签署《股权转让协议》，约定于振涛将其持有公司 16%股权共计 40 万元出资转让给薛璐。

2007 年 11 月 15 日，王立新与薛璐签署《股权转让协议》，约定王立新将其持有公司 8%股权共计 20 万元出资转让给薛璐。

2007 年 11 月 15 日，陕西中庆有限责任会计师事务所出具陕中庆验字（2007）440 号《验资报告》，经审验，截至 2007 年 11 月 2 日，九洲生物已减少实收资本 30 万元，其中减少西安高新技术产业开发区创业园发展中心出资 30 万元。

2007 年 12 月 26 日，九洲生物在西安市工商局进行了工商注册变更登记，并取得了注册号为 610131100005664 的《企业法人营业执照》。

本次减资、股权转让后，九洲生物的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	薛璐	148	67.27%
2	西北有色金属研究院	50	22.73%
3	周廉	22	10.00%
合计		**220**	**100%**

d. 2010 年 7 月，第三次股权转让

2010 年 7 月 1 日，自然人股东周廉将持有的九洲生物 22 万元出资额以 19.8770 万元转让给了自然人股东薛璐。本次股权转让事宜履行了如下程序：

2010 年 6 月 28 日，九洲生物召开 2010 年第一次临时股东会，同意周廉将其持有的公司 22 万元出资转让给薛璐；同意对公司章程进行相应修改。

2010 年 6 月 28 日，西北院及全体自然人股东签署了公司章程修正案。

2010 年 7 月 1 日，周廉与薛璐签署《股东转让出资协议》，约定周廉将其持有公司 10%股权共计 22 万元出资以 19.8770 万元转让给薛璐。

就本次股权转让，九洲生物在西安市工商局进行了工商注册变更登记。

本次股权转让后，九洲生物的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	薛璐	170	77.27%
2	西北有色金属研究院	50	22.73%
合计		**220**	**100%**

e. 2014 年 2 月，第四次股权转让、第二次增资

2014 年 2 月 28 日，自然人股东薛璐将持有的九洲生物合计 170 万元出资额以 170 万元转让给了自然人股东韩建业、皇甫强、袁思波。九洲生物注册资本由 220 万元变更为 600 万元，新增注册资本 380 万元由西北院、韩建业、皇甫强、袁思波认缴出资，出资方式为货币、无形资产。本次股权转让、增资事宜履行了如下程序：

2014 年 2 月 16 日，九洲生物召开股东会，同意薛璐将其持有的公司 68 万元出资转让给韩建业，薛璐将其持有的公司 60.714286 万元出资转让给皇甫强，薛璐将其持有的公司 41.285714 万元出资转让给袁思波；公司注册资本由 220 万元增资 600 万元，由西北院、韩建业、皇甫强、袁思波增加出资 380 万元；同意修改后的公司章程。

2014 年 2 月 16 日，西北院及全体自然人股东签署了公司章程修正案。

2014 年 2 月 24 日，薛璐与皇甫强签署《股东出资转让协议》，约定薛璐将其持有的公司 27.5974%股权共计 60.714286 万元出资以 60.714286 万元转让给皇甫强。

2014 年 2 月 24 日，薛璐与袁思波签署《股东出资转让协议》，约定薛璐将其持有的公司 18.7662%股权共计 41.285714 万元出资以 41.285714 万元转让给袁

思波。

2014 年 2 月 24 日，薛璐与韩建业签署《股东出资转让协议》，约定薛璐将其持有的公司 30.9091%股权共计 68 万元出资以 68 万元转让给韩建业。

2014 年 2 月 17 日，陕西新达会计师事务所有限责任公司出具陕新会验字（2014）003 号《验资报告》，经审验，截至 2014 年 2 月 16 日，九洲生物已收到西北院、韩建业、皇甫强、袁思波缴纳的新增注册资本合计人民币 380 万元。

2014 年 2 月 28 日，九洲生物在西安市工商局进行了工商注册变更登记，并取得了注册号为 610131100005664 的《企业法人营业执照》。

本次股权转让、增资后，九洲生物的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	西北有色金属研究院	180	30%
2	韩建业	168	28%
3	皇甫强	150	25%
4	袁思波	102	17%
合计		**600**	**100%**

f. 2018 年 11 月，第三次增资

2018 年 11 月 2 日，九洲生物注册资本由 600 万元变更为 1200 万元。新增注册资本 600 万元由西部超导认缴出资，出资方式为货币。本次增资事宜履行了如下程序：

2018 年 10 月 22 日，九洲生物召开 2018 年第一次临时股东会，同意九洲生物注册资本由 600 万元变更为 1200 万元。新增注册资本 600 万元由西部超导认缴出资，出资方式为货币；同意就上述事项修改公司章程。

2018 年 8 月 21 日，九洲生物、西部超导、西北院及全体自然人股东签署了《增资协议》，约定西部超导认购九洲生物新增注册资本 600 万元，每元注册资本价格为 1.009 元。

2018 年 10 月 22 日，西北院、超导股份及全体自然人股东制定并签署了新的公司章程。

2018 年 11 月 2 日，九洲生物在西安市工商局进行了工商注册变更登记，并取得了统一社会信用代码为 91610132757836280G 的《营业执照》。

本次增资后，九洲生物的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	超导股份	600	50%
2	西北有色金属研究院	180	15%
3	韩建业	168	14%
4	皇甫强	150	12.5%
5	袁思波	102	8.5%
合计		**1,200**	**100%**

截至本法律意见书出具之日，九洲生物未发生后续股权变更。

6. 科近超导

科近超导为发行人参股公司，成立于 2019 年 1 月 22 日。截至本法律意见书出具之日，发行人持有科近超导 30%的股权，科近超导的基本情况为：

公司名称：广东科近超导技术研究院有限公司

统一社会信用代码：91441323MA52TR9741

住所：惠东县大岭镇十二托（惠东县产业转移工业园内）

法定代表人：马力祯

注册资本：3000 万元

企业类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

经营范围：超导、电子技术开发、转让及咨询服务；机电设备、机械设备研发、销售、安装及检测服务；货物或技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

科近超导的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	超导股份	900	30%
2	兰州科近泰基新技术有限责任公司	1,200	40%
3	韩少斐	450	15%
4	朱思华	300	10%
5	上海科林技术开发有限公司	150	5%
合计		**3,000**	**100%**

7. 欧中材料

欧中材料为发行人参股公司，成立于 2013 年 12 月 20 日。截至本法律意见书出具之日，发行人持有欧中材料 16%的股权，欧中材料的基本情况为：

公司名称：西安欧中材料科技有限公司

统一社会信用代码：91610132081022673P

住所：西安经济技术开发区凤城二路 45 号

法定代表人：张平祥

注册资本：10,000 万元

公司类型：其他有限责任公司

经营范围：钛及钛合金的精深加工；机电设备的生产；钛及钛合金、高温合金的生产；脱芯技术服务；钛及钛合金、高温合金的销售以及技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；机电设备的开发、销售和技术咨询；货物技术的进出口业务（国家禁止或限制进出口的货物、技术除外）。（上述经营范围中涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营；未经许可不得经营）

欧中材料的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	超导股份	1,600	16%
2	西北院	3,000	30%
3	西安迈韬企业管理咨询有限公司	2,792.2668	27.92%
4	锦州维福斯投资有限公司	800	8%
5	刘乔丽	500	5%
6	陕西省高技术服务创业投资基金（有限合伙）	440	4.4%
7	西安兴和成投资基金合伙企业（有限合伙）	200	2%
8	孙震	200	2%
9	西安蓝溪红土投资基金合伙企业（有限合伙）	160	1.6%
10	西安祥昇投资咨询有限公司	100	1%
11	共青城中金博海投资合伙企业（有限合伙）	80	0.8%
12	西安天银投资管理有限合伙企业	60	0.6%
13	深圳市创新投资集团有限公司	40	0.4%
14	西安钺鑫恒新材料合伙企业（有限合伙）	27.7331	0.28%
合计		**10,000**	**100%**

8. 稀有金属材料研究院

稀有金属材料研究院为发行人参股公司，成立于 2017 年 12 月 21 日。截至本法律意见书出具之日，发行人持有稀有金属材料研究院 14.29%的股权，稀有金属材料研究院的基本情况为：

公司名称：西安稀有金属材料研究院有限公司

统一社会信用代码：91610132MA6UPKUX7N

住所：西安经济技术开发区凤城二路 45 号 1 幢 1 单元 10101 室

法定代表人：杜明焕

注册资本：7,000 万元

公司类型：其他有限责任公司

经营范围：稀有金属材料的研发、设计、生产、销售；技术开发、技术咨询、技术转让；金属材料的分析、检验的技术服务；科技企业孵化器；货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

稀有金属材料研究院的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	超导股份	1,000	14.29%
2	西北院	3,000	42.86%
3	西安经开城市投资建设管理有限责任公司	1,000	14.29%
4	西部材料	1,000	14.29%
5	西部宝德	500	7.14%
6	西安凯立	500	7.14%
合计		**7,000**	**100%**

9. 航华装备

航华装备为发行人参股公司，成立于 2016 年 1 月 6 日。截至本法律意见书出具之日，发行人持有航华装备 10%的股权，航华装备的基本情况为：

公司名称：西安航华海洋装备技术有限公司

统一社会信用代码：91610132MA6TXE1D54

住所：西安经济技术开发区明光路西侧、凤城二路北侧西部超导院内

法定代表人：王铮

注册资本：500 万元

公司类型：其他有限责任公司

经营范围：许可经营项目：一般经营项目：海洋装备的研发与加工；机械零部件的研发与加工；金属材料的销售。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）

航华装备的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	超导股份	50	10%
2	陕西恒德精密机械有限公司	450	90%
合计		**500**	**100%**

10. 德士奇金属

德士奇金属为发行人参股公司，成立于 2012 年 10 月 9 日。截至本法律意见书出具之日，发行人持有德士奇金属 4%的股权，德士奇金属的基本情况为：

公司名称：新疆德士奇金属材料有限公司

统一社会信用代码：91659002053175058L

住所：新疆阿拉尔市 3 号工业园黄岩路西 2899-2 号

法定代表人：张海涛

注册资本：2,900 万元

公司类型：其他有限责任公司

经营范围：生产、销售高纯金属（铜、钛、铝、铁、锆、钒、钽、钨、钼）难容金属，铜基合金、钛基合金、钼铌合金、碳化铬、氧化锆原料及锆宝石（危险化学品、剧毒化学品除外）。

德士奇金属的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	超导股份	116	4%
2	新疆哥兰德新能源有限公司	2,012.6	69.4%
3	阿拉尔市融鑫投资有限责任公司	771.4	26.6%
合计		**2,900**	**100%**

11. 遵宝钛业

遵宝钛业为发行人参股公司，成立于 2007 年 4 月 3 日。截至本法律意见书出具之日，发行人持有遵宝钛业 1.02%的股权，遵宝钛业的基本情况为：

公司名称：遵宝钛业有限公司

统一社会信用代码：91520322798829407X

住所：贵州省遵义市桐梓县楚米镇

法定代表人：孙榜怀

注册资本：48,933.34 万元

公司类型：其他有限责任公司

经营范围：法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（海绵钛、金属镁、氯化镁、四氯化钛的生产销售（凭相关部门许可开展生产经营活动）；该企业生产及科研所需的原材料和仪器、设备的批零兼营（除国家限制外）、进出口业务（除国家限制外）。

遵宝钛业的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	超导股份	500	1.02%
2	遵义钛业股份有限公司	24,100	49.25%
3	宝钢资源有限公司	12,000	24.52%
4	湖南湘投金天科技集团有限责任公司	4,987.5	10.19%
5	北京厚正科技有限公司	3,945.84	8.07%
6	大连盛辉钛业有限公司	1,100	2.25%
7	北京中北钛业有限公司	1,000	2.04%
8	西部钛业	500	1.02%
9	沈阳兴达钛业有限公司	500	1.02%
10	南京宝泰特种材料股份有限公司	300	0.61%
合计		**48,933.34**	**100%**

12. 中航特材

中航特材为发行人参股公司，成立于 2010 年 9 月 26 日。截至本法律意见书出具之日，发行人持有中航特材业 2.43%的股权，中航特材的基本情况为：

公司名称：中航特材工业（西安）有限公司

统一社会信用代码：916101325614654655

住所：西安经济技术开发区凤城十二路凯瑞大厦 A 座 4 层

法定代表人：王新建

注册资本：52,280.658 万元

公司类型：其他有限责任公司

经营范围：普通货物运输；黑色金属、有色金属、金属材料、元素、炉料、刃具、工具、电工电气的销售及网络销售、仓储（易燃易爆危险品除外）及网上销售；金属型材下料；机械加工、锻件加工、销售及技术信息咨询；货物及技术

的进出口业务（国家禁止或限制进出口的货物、技术除外）；生产性废旧金属、非生产性废旧金属的回收、销售（不含报废汽车及医疗废弃物和危险废弃物的回收）。

中航特材的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	超导股份	1,269.11	2.43%
2	中航重机股份有限公司	24573	47%
3	宝鸡钛业股份有限公司	6,345.24	12.14%
4	贵州安大航空锻造有限责任公司	4,997.56	9.56%
5	陕西宏远航空锻造有限公司	4,997.56	9.56%
6	宝钢特钢有限公司	3,752.35	7.18%
7	北京拓宏汇金投资管理有限公司	2,538.22	4.85%
8	中航国际物流有限责任公司	1,269.11	2.43%
9	攀钢集团江油长城特殊钢有限公司	1,269.11	2.43%
10	抚顺特殊钢股份有限公司	1,269.11	2.43%
合计		**52,280.658**	**100%**

13. 西安汉唐

西安汉唐为发行人参股公司，成立于 2018 年 8 月 20 日。截至本法律意见书出具之日，发行人持有西安汉唐 10%的股权，西安汉唐的基本情况为：

公司名称：西安汉唐分析检测有限公司

统一社会信用代码：91610132MA6W1U0H3N

住所：西安经济技术开发区泾渭新城泾高北路中段 18 号

法定代表人：程志堂

注册资本：5,000 万元

公司类型：其他有限责任公司

经营范围：材料检测；新材料研制与检测；陶瓷材料、矿产品检测；检测标准样品生产与销售；计量校准；环境检测；材料失效分析；检测技术的技术研发；系统内部员工培训、实验室建设规划与技术咨询。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）

西安汉唐的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	超导股份	500	10%

2	西北院	2,000	40%
3	西部材料	1,500	30%
4	李波	300	6%
5	杨军红	300	6%
6	石科学	200	4%
7	白新房	200	4%
合计		**5,000**	**100%**

14. 双超金属

双超金属为发行人参股公司，成立于 2018 年 9 月 13 日。截至本法律意见书出具之日，发行人持有双超金属 30%的股权，双超金属的基本情况为：

公司名称：西安双超金属精整有限公司

统一社会信用代码：91610132MA6W2YN66Y

住所：西安经济技术开发区泾渭新城泾高北路东段 10 号西工大超晶院内

法定代表人：周中波

注册资本：500 万元

公司类型：其他有限责任公司

经营范围：机械加工；金属材料的销售。（上述经营范围中涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）

双超金属的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	超导股份	150	30%
2	西安西工大超晶科技发展有限公司	200	40%
3	吴天栋	100	20%
4	张海斌	50	10%
合计		**500**	**100%**

（四） 与控股股东的共同投资行为

发行人存在与其控股股东共同投资设立了 3 家公司，具体共同投资情况如下：

序号	公司名称	注册资本（万元）	发行人出资比例	控股股东出资比例	其他基本情况
1	欧中材料	10,000	16%	30%	详见本法律意见书正文“十、发行人的主要财产”
2	稀有金属材料研究院	7,000	14.29%	42.86%	

3	西安汉唐	5,000	10%	40%	之“（三）发行人的对外投资”

1. 欧中材料

（1） 基本情况及股权结构

详见本法律意见书“十、发行人的主要财产”之“（三）发行人的对外投资”之“7.欧中材料”。

（2） 设立背景

西安欧中主要从事金属球形粉末及制件的生产与服务，其主要产品金属球形粉末为增材制造用材料。双超金属主要从事钛合金材料精整生产业务。

2018 年 2 月，发行人出资 1,600 万元现金以增资形式入股欧中材料，发行人的出资占欧中材料增资后注册资本 10,000 万元的比例为 16%。

（3） 历史沿革

a. 2013 年 12 月，欧中材料设立

2013 年 11 月 8 日，西北院、西安迈韬企业管理咨询有限公司、锦州新世纪石英（集团）有限公司和两名外方股东港汇科技有限公司、上亚有限公司签署《西北有色金属研究院等与港汇科技有限公司等为成立西安欧中材料科技有限公司之合资经营合同》及《西安欧中材料科技有限公司章程》。

2013 年 11 月 29 日，西安经济技术开发区管理委员会印发《关于西安欧中材料科技有限公司合同章程的批复》（西经开发〔2013〕521 号），同意成立西安欧中材料科技有限公司及其合同章程。根据该批复，欧中材料设立时注册资本为 6,000 万元。

2013 年 11 月 29 日，欧中材料获得西安市人民政府颁发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（批准号：商外资西府经外字[2013]0029 号）。

2013 年 12 月 20 日，欧中材料办理完毕工商登记并获得西安市工商局核发的《营业执照》。

欧中材料设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西北院	1,800.00	30.00
2	港汇科技有限公司	1,500.00	25.00

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
3	西安迈韬企业管理咨询有限公司	900.00	15.00
4	锦州新世纪石英（集团）有限公司	900.00	15.00
5	上亚有限公司	900.00	15.00
合计		**6,000.00**	**100.00**

b. 2016 年 12 月，股东名称变更

因锦州新世纪石英（集团）有限公司更名为锦州新世纪能源科技集团有限公司，2016 年 11 月 20 日，欧中材料召开股东会，审议通过了关于上述股东名称变更的事项。同时，本次股东会还审议通过了经营范围变更和监事变更的事项。

同日，欧中材料全体股东根据股东会决议签署了新的章程修正案。

2016 年 12 月 5 日，欧中材料完成上述事项的工商变更登记并获得西安市工商局颁发的《营业执照》（统一社会信用代码：91610132081022673P）。

本次变更后，欧中材料的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西北院	1,800.00	30.00
2	港汇科技有限公司	1,500.00	25.00
3	西安迈韬企业管理咨询有限公司	900.00	15.00
4	锦州新世纪能源科技集团有限公司	900.00	15.00
5	上亚有限公司	900.00	15.00
合计		**6,000.00**	**100.00**

c. 2017 年 11 月，第一次股权转让

2017 年 10 月 18 日，锦州新世纪能源科技集团有限公司与锦州维福斯投资有限公司签署《股权转让协议》，锦州新世纪能源科技集团有限公司将其持有的欧中材料 15%的股权以 900 万元的价格转让给锦州维福斯投资有限公司。

2017 年 11 月 16 日，欧中材料召开股东会，审议通过了关于上述股权转让并股东变更的事项。

同日，欧中材料全体股东根据股东会决议签署了新的章程修正案。

2017 年 11 月 17 日，欧中材料完成上述事项的工商变更登记并获得西安市工商局颁发的《营业执照》（统一社会信用代码：91610132081022673P）。

本次变更后，欧中材料的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西北院	1,800.00	30.00
2	港汇科技有限公司	1,500.00	25.00
3	西安迈韬企业管理咨询有限公司	900.00	15.00
4	锦州维福斯投资有限公司	900.00	15.00
5	上亚有限公司	900.00	15.00
合计		**6,000.00**	**100.00**

d. 2018 年 2 月，第二次股权转让、第一次增资

2018 年 1 月 9 日，港汇科技有限公司与西安迈韬企业管理咨询有限公司签署《股权转让协议》，港汇科技有限公司将其持有的欧中材料 16.90%的股权以 1,014.5221 万元的价格转让给西安迈韬企业管理咨询有限公司。2018 年 1 月 26 日，上亚有限公司与西安迈韬企业管理咨询有限公司签署《股权转让协议》，上亚有限公司将其持有的欧中材料 4.63%的股权以 277.7448 万元的价格转让给西安迈韬企业管理咨询有限公司。

2018 年 2 月 1 日，欧中材料召开董事会，审议通过上述股权转让事项，并决定注册资本由 6,000 万元增至 10,000 万元，新增注册资本 4,000 万元由西部超导认缴 1,600 万元，西北院认缴 1,200 万元，西安迈韬企业管理咨询有限公司和锦州维福斯投资有限公司分别认缴 600 万元。

同日，欧中材料全体股东根据股东会决议签署了新的章程修正案。

本次变更后，欧中材料的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西北院	3,000.00	30.00
2	西安迈韬企业管理咨询有限公司	2,792.27	27.92
3	西部超导	1,600.00	16.00
4	锦州维福斯投资有限公司	1,500.00	15.00
5	上亚有限公司	622.26	6.22
6	港汇科技有限公司	485.48	4.85
合计		**10,000.00**	**100.00**

e. 2018 年 9 月，第三次股权转让

2018 年 8 月 26 日，欧中材料召开董事会，审议通过港汇科技有限公司和上亚有限公司对外转让股权的事项，具体转让情况如下：

转让方	受让方	转让股权比例（%）	转让价格（万元）
港汇科技有限公司	陕西省高技术服务创业投资基金（有限合伙）	4.00	400.00
	共青城中金博海投资合伙企业（有限合伙）	0.80	80.00
	西安钺鑫恒新材料合伙企业（有限合伙）	0.05	5.48
上亚有限公司	西安钺鑫恒新材料合伙企业（有限合伙）	0.23	22.26
	陕西省高技术服务创业投资基金（有限合伙）	0.40	40.00
	深圳市创新投资集团有限公司	0.40	40.00
	西安蓝溪红土投资基金合伙企业（有限合伙）	1.60	160.00
	西安天银投资管理有限合伙企业	0.60	60.00
	西安祥昇投资咨询有限公司	1.00	100.00
	西安兴和成投资基金合伙企业（有限合伙）	2.00	200.00

上述转让双方均分别签署了《股权转让协议》。

2018 年 9 月 1 日，欧中材料全体股东根据董事会决议签署了新的章程修正案。

本次股权转让后，欧中材料的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西北院	3,000.00	30.00
2	西安迈韬企业管理咨询有限公司	2,792.27	27.92
3	西部超导	1,600.00	16.00
4	锦州维福斯投资有限公司	1,500.00	15.00
5	陕西省高技术服务创业投资基金（有限合伙）	440.00	4.40
6	西安兴和成投资基金合伙企业（有限合伙）	200.00	2.00
7	西安蓝溪红土投资基金合伙企业（有限合伙）	160.00	1.60
8	西安祥昇投资咨询有限公司	100.00	1.00
9	共青城中金博海投资合伙企业（有限合伙）	80.00	0.80
10	西安天银投资管理有限合伙企业	60.00	0.60
11	深圳市创新投资集团有限公司	40.00	0.40
12	西安钺鑫恒新材料合伙企业（有限合伙）	27.73	0.28
合计		**10,000.00**	**100.00**

f. 2018 年 11 月，第四次股权转让

2018 年 11 月 21 日，锦州维福斯投资有限公司分别与刘乔丽和孙震签署《股权转让协议》，锦州维福斯投资有限公司分别将其持有的欧中材料 5%和 2%的股权以 500 万元和 200 万元的价格转让给刘乔丽和孙震。

同日，欧中材料召开股东会，审议通过上述股权转让事项，全体股东签署了新的章程修正案。

本次股权转让后，欧中材料的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西北院	3,000.00	30.00
2	西安迈韬企业管理咨询有限公司	2,792.27	27.92
3	西部超导	1,600.00	16.00
4	锦州维福斯投资有限公司	800.00	8.00
5	刘乔丽	500.00	5.00
6	陕西省高技术服务创业投资基金（有限合伙）	440.00	4.40
7	西安兴和成投资基金合伙企业（有限合伙）	200.00	2.00
8	孙震	200.00	2.00
9	西安蓝溪红土投资基金合伙企业（有限合伙）	160.00	1.60
10	西安祥昇投资咨询有限公司	100.00	1.00
11	共青城中金博海投资合伙企业（有限合伙）	80.00	0.80
12	西安天银投资管理有限合伙企业	60.00	0.60
13	深圳市创新投资集团有限公司	40.00	0.40
14	西安钺鑫恒新材料合伙企业（有限合伙）	27.73	0.28
合计		**10,000.00**	**100.00**

2. 稀有金属材料研究院

（1） 基本情况及股权结构

详见本法律意见书“十、发行人的主要财产”之“（三）发行人的对外投资”之“8.稀有金属材料研究院”。

（2） 设立背景

稀有金属材料产业发展事关国家经济安全和长远战略，大力发展稀有金属材料对于保障国家安全、推动我国制造业向价值链中高端跃升、为制造强国建设提供有力支撑、促进战略性新兴产业的发展等均具有重要意义。

西北院是我国重要的稀有金属材料研究基地和行业技术开发中心、是国内军用稀有金属科研生产基地、稀有金属材料加工国家工程研究中心，因此，西北院联合旗下主要的控股子公司，并引进外部投资人，共同出资设立具有企业法人资格的稀有金属材料研究院，稀有金属材料研究院作为陕西省稀有金属材料创新中心，也是国家制造业创新平台的重要组成部分。

2017 年 12 月，发行人出资 1,000 万元与西北院等公司联合设立稀有金属材料研究院，发行人出资占稀有金属材料研究院设立时注册资本 7,000 万元的比例为 14.29%。

（3） 历史沿革

稀有金属材料研究院由西北院、西部材料、西部超导、西安经开城市投资建设管理有限责任公司、西部宝德科技股份有限公司、西安凯立新材料股份有限公司 6 名股东于 2017 年 12 月设立。

2017 年 12 月 21 日，稀有金属材料研究院签署《西安稀有金属材料研究院有限公司章程》，决定共同投资设立稀有金属材料研究院，稀有金属材料研究院设立时注册资本为 7,000 万元。

2017 年 12 月 21 日，稀有金属材料研究院办理完毕工商登记，并获得由西安市工商局颁发的《营业执照》（统一社会信用代码：91610132MA6UPKUX7N）。

设立时，稀有金属材料研究院的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西北院	3,000.00	42.86
2	西部金属材料股份有限公司	1,000.00	14.29
3	西部超导	1,000.00	14.29
4	西安经开城市投资建设管理有限责任公司	1,000.00	14.29
5	西部宝德科技股份有限公司	500.00	7.14
6	西安凯立新材料股份有限公司	500.00	7.14
合计		**7,000.00**	**100.00**

截至本法律意见书出具之日，稀有金属材料研究院未发生股权变更。

3. 西安汉唐

（1） 基本情况及股权结构

详见本法律意见书“十、发行人的主要财产”之“（三）发行人的对外投资”之

“13.西安汉唐”。

（2） 设立背景

西北院希望成立具有独立法人资格的专业检测公司，该等专业检测公司是满足申请检验检测机构资质认定条件的需要，也是申报国家新材料测试评价区域中心的前提。依托西北院的优秀资质、技术能力和成熟的公司化运作经验，西安汉唐的成立能有效迎合区域内检测市场的需求，面临广阔的发展机遇。

发行人于 2018 年 8 月出资 500 万元与西北院等共同设立西安汉唐，发行人出资占西安汉唐成立时注册资本 5,000 万元的比例为 10%。

（3） 历史沿革

西安汉唐由西北院、西部材料、西部超导、李波、杨军红、白新房和石科学 7 名股东于 2018 年 8 月设立。

2018 年 8 月 20 日，西安汉唐全体股东签署《西安汉唐分析检测有限公司章程》，决定共同投资设立汉唐分析，公司设立时注册资本为 5,000 万元。

2018 年 8 月 20 日，西安汉唐办理完毕工商登记，并获得西安市工商局经开区分局颁发的《营业执照》（统一社会信用代码：91610132MA6W1U0H3N）。

西安汉唐设立时的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	西北院	2,000.00	实物	40.00
2	西部材料	1,500.00	实物	30.00
3	西部超导	500.00	货币	10.00
4	李波	300.00	货币	6.00
5	杨军红	300.00	货币	6.00
6	白新房	200.00	货币	4.00
7	石科学	200.00	货币	4.00
合计		**5,000.00**	**-**	**100.00**

截至本法律意见书出具之日，西安汉唐未发生股权变更。

（五） 根据《申报审计报告》、发行人提供的说明，发行人现有的生产经营设备主要包括机器设备、运输设备、办公设备、辅助生产设备等，账面价值合计 401,397,771.96 元。对上述设备，本所律师进行了抽样勘察并进行了账面核查，该等设备处于有效使用期内并在正常使用中。

（六） 根据发行人对本所律师出具的承诺并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，上述财产不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（七） 经本所律师核查，发行人拥有的上述主要财产系通过股东投入、自建、购买等方式合法取得，并且权属不存在重大法律瑕疵。

（八） 经本所律师核查，除本法律意见书已披露的情形外，发行人对其主要财产的所有权或使用权的行使不存在其他限制。

（九） 根据发行人的说明，除上述已披露的情形外，发行人不存在租赁房屋、土地使用权等资产的情况，发行人子公司不存在向发行人以外租赁房屋、土地使用权等资产的情况。

十一、 发行人的重大债权债务

（一） 经本所律师核查，截止至 2018 年 12 月 31 日，发行人的重大合同包括：

1. 借款合同

序号	贷款人	借款金额（万元）	借款期间	担保人/物	担保方式	备注
1	长安银行股份有限公司西安未央区支行	4,000.00	2016.06.30-2019.06.29	-	-	
2	华夏银行股份有限公司西安分行	2,000.00	2016.07.11-2019.07.11	-	-	
3	华夏银行股份有限公司西安分行	3,000.00	2016.08.11-2019.08.11	-	-	
4	华夏银行股份有限公司西安分行	2,000.00	2016.09.09-2019.09.09	-	-	
5	中国建设银行股份有限公司西安经济开发区支行	4,000.00	2018.03.13-2019.03.12	-	-	
6	中国建设银行股份有限公司西安经济开发区支行	2,000.00	2018.03.28-2019.03.27	-	-	
7	中国建设银行股份有限公司西安经济开发区支行	6,500.00	2018.03.30-2019.03.29	-	-	
8	中国建设银行股份有限公司西安经济开发区支行	3,500.00	2018.03.30-2019.03.29	-	-	
9	中国建设银行股份有限公司西安经济开发区支行	4,000.00	2018.05.30-2019.05.29	-	-	
10	中国建设银行股份有限公司西安经济开发区支行	4,000.00	2018.07.13-2019.07.12	-	-	

序号	贷款人	借款金额（万元）	借款期间	担保人/物	担保方式	备注
11	中国建设银行股份有限公司西安经济开发区支行	6,000.00	2018.07.31-2019.07.30			
12	华夏银行股份有限公司西安分行	3,000.00	2017.04.10-2020.04.10	-	-	
13	昆仑银行股份有限公司西安分行营业部	2,000.00	2017.05.19-2020.05.17	-	-	
14	交通银行股份有限公司陕西省分行	4,000.00	2018.01.09-2019.01.08			
15	交通银行股份有限公司陕西省分行	4,000.00	2018.01.09-2019.01.08	-	-	
16	交通银行股份有限公司陕西省分行	4,000.00	2018.01.15-2019.01.14	-	-	
17	长安银行股份有限公司西安未央区支行	4,000.00	2018.02.11-2019.02.10	-	-	
18	华夏银行股份有限公司西安分行	4,000.00	2018.03.21-2021.03.21	-	-	
19	西安银行股份有限公司城南支行	2,000.00	2018.03.21-2020.03.20	-	-	
20	西安银行股份有限公司城南支行	5,000.00	2018.03.26-2020.03.25	-	-	
21	西安银行股份有限公司城南支行	2,000.00	2018.04.04-2019.04.03	-	-	
22	中国银行股份有限公司西安经济技术开发区支行	10,000.00	2018.05.03-2020.05.03	-	-	
23	成都银行股份有限公司西安分行	6,000.00	2018.05.04-2019.05.03	-	-	
24	华夏银行股份有限公司西安分行	3,000.00	2018.05.09-2021.05.09	-	-	
25	西安银行股份有限公司城南支行	1,000.00	2018.05.10-2019.05.09	-	-	
26	中国工商银行股份有限公司西安未央支行	5,000.00	2018.05.16-2019.05.15	-	-	
27	招商银行股份有限公司西安分行	15,000.00	2018.06.25-2019.06.24	-	-	授信
28	招商银行股份有限公司西安分行	5,000.00	2018.08.28-2019.08.27	-	-	
29	招商银行股份有限公司西安分行	5,000.00	2018.09.14-2019.09.13	-	-	
30	招商银行股份有限公司西安分行	3,900.00	2018.11.09-2019.11.08	-	-	

序号	贷款人	借款金额（万元）	借款期间	担保人/物	担保方式	备注
31	中国银行股份有限公司西安经济技术开发区支行	5,000.00	2018.06.22-2019.06.22	-	-	
32	国家开发银行	35,000.00	2018.07.30-2021.07.29	-	-	
33	平安银行	500.00 万欧元	2018.08.02-2019.08.01	-	-	
34	国家开发银行	10,000.00	2018.08.24-2021.07.29			
35	兴业银行股份有限公司西安支行	3,000.00	2018.08.31-2019.06.28	-	-	商业汇票贴现
36	陕西秦农农村商业银行股份有限公司经开支行	3,000.00	2018.10.22-2019.10.21	-	-	
37	交通银行股份有限公司陕西省分行	2,000.00	2018.11.21-2019.11.20	-	-	
38	交通银行股份有限公司陕西省分行	4,000.00	2018.12.27-2019.12.26	-	-	
39	国家开发银行	1,900.00 万欧元	2018.12.28-2019.01.03	-	-	

2. 采购合同

（1） 2016 年 1 月 6 日，发行人与朝阳金达钛业股份有限公司签订了《企业购销合同》，该合同约定：发行人向后者购买 300 吨海绵钛，应在 2016 年 1 月 31 日前分批到货，合同总金额为 14,100,000.00 元。

（2） 2016 年 4 月 25 日，发行人与承德天大钒业有限责任公司签订了《企业购销合同》，该合同约定：发行人向后者购买 60 吨铝钒合金，应在 2016 年 12 月 25 日前分批到货，合同总金额为 11,400,000.00 元。

（3） 2016 年 4 月 26 日，发行人与 Companhia Brasilelra de Metalurgla e Mineragao 签订了编号为 2016CBMM/WST-002 的《合同》，该合同约定：发行人向后者购买 66,000kg 铌锭，后者应于 2016 年 10 月至 2017 年 3 月每月为发行人装运 11,000kg；合同总金额为 7,227,000.00 美元。

（4） 2017 年 3 月 16 日，发行人与朝阳金达钛业股份有限公司签订了《企业购销合同》，该合同约定：发行人向后者购买 200 吨海绵钛，应在 2017 年 4 月 5 日前分批到货，合同总金额为 13,600,000.00 元。

（5） 2018 年 1 月 5 日，发行人与宝钛华神钛业有限公司签订了《企业购

销合同》，该合同约定：发行人向后者购买 400 吨海绵钛，应在 2018 年 2 月 28 日前分批到货，合同总金额为 24,200,000.00 元。

（6） 2018 年 1 月 27 日，发行人与朝阳金达钛业股份有限公司签订了《企业购销合同》，该合同约定：发行人向后者购买 500 吨海绵钛，应在 2018 年 4 月 15 日前交货，合同总金额为 30,500,000.00 元。

（7） 2018 年 1 月 31 日，发行人与宝钛华神钛业有限公司签订了《企业购销合同》，该合同约定：发行人向后者购买 500 吨海绵钛，应在 2018 年 3 月至 5 月分批到货，合同总金额为 30,500,000.00 元。

（8） 2018 年 5 月 7 日，发行人与遵义钛业股份有限公司签订了《企业购销合同》，该合同约定：发行人向后者购买 150 吨海绵钛，应在 2018 年 6 月 30 日前分批交付，合同总金额为 9,600,000.00 元。

（9） 2018 年 8 月 21 日，发行人与遵义钛业股份有限公司签订了《企业购销合同》，该合同约定：发行人向后者购买 120 吨海绵钛，应在 2018 年 9 月 30 日前分批交付，合同总金额为 8,520,000.00 元。

（10） 2018 年 10 月 31 日，发行人与洛阳双瑞万基钛业有限公司签订了《企业购销合同》，该合同约定：发行人向后者购买 150 吨海绵钛，应在 2018 年 12 月 31 日前分批到货，合同总金额为 10,800,000.00 元。

（11） 2018 年 11 月 7 日，发行人与大连融德特种材料有限公司签订了《企业购销合同》，该合同约定：发行人向后者购买 55 吨铝钼合金元，应 2019 年 1 月至 11 月每月到货 5 吨，合同总金额为 18,150,000.00 元。

（12） 2018 年 12 月 25 日，发行人与朝阳金达钛业股份有限公司签订了《企业购销合同》，该合同约定：发行人向后者购买 250 吨海绵钛，应在 2019 年 2 月 28 日前分批到货，合同总金额为 17,875,000.00 元。

3. 销售合同

（1） 2015 年 9 月，发行人与中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司签订了《工矿产品订货合同》，该合同约定：发行人于 2016 年 2 月 15 日前为后者提供 70,500KG 钛棒及钛锻坯；合同总金额为 36,019,000.00 元。

（2） 2015 年 11 月，发行人与中航特材工业（西安）有限公司签订了《工矿产品订货合同》，该合同约定：发行人于 2016 年 1-3 月向后者提供 27,000KG 钛棒；合同总金额为 13,554,000.00 元。

（3） 2016 年 4 月 27 日，发行人与中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司签订了《采购合同》，该合同约定：发行人应于 2016 年 6-8 月向后者交付 35 吨钛合金；合同总金额为 13,125,000.00 元。

（4） 2016 年 4 月 27 日，发行人与中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司签订了《采购合同》，该合同约定：发行人应于 2016 年 9-10 月向后者交付 35 吨钛合金；合同总金额为 13,125,000.00 元。

（5） 2016 年 4 月 27 日，发行人与中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司签订了《采购合同》，该合同约定：发行人应于 2016 年 10 月 20 日开始向后者交付 25 吨钛合金；合同总金额为 16,825,000.00 元。

（6） 2016 年 6 月，发行人与中航特材工业（西安）有限公司签订了《工矿产品订货合同》，该合同约定：发行人于 2016 年 9 月为后者提供 TC4-DT 钛棒 13,000kg,TC4-DT 钛棒 17,000kg；合同总金额为 14,190,000.00 元。

（7） 2016 年 6 月，发行人与中航特材工业（西安）有限公司签订了《工矿产品订货合同》，该合同约定：发行人于 2016 年 9 月为后者提供 TC21 钛棒 21,000kg；合同总金额为 10,542,000.00 元。

（8） 2016 年 9 月，发行人与中航特材工业（西安）有限公司签订了《工矿产品订货合同》，该合同约定：发行人于 2016 年 10 月为后者提供钛棒 33,400KG；合同总金额为 12,925,800.00 元。

（9） 2016 年 11 月，发行人与西安三角防务股份有限公司签订了《西安三角防务股份有限公司产品订货合同》，该合同约定：发行人应于合同签订之日起 5 个月向后者提供 TC4-DT 钛材 21,800kg，合同总金额为 14,671,400.00 元。

（10） 2016 年 11 月，发行人与西安三角防务股份有限公司签订了《西安三角防务股份有限公司产品订货合同》，该合同约定：发行人应于合同签订之日起 5 个月向后者提供 TC4-DT 钛材 21,290kg，合同总金额为 14,328,170.00 元。

（11） 2017 年 1 月，发行人与中航特材工业（西安）有限公司签订了《工矿产品订货合同》，该合同约定：发行人应于 2017 年 3-5 月向后者提供 15,000KG TC21 钛棒；合同总金额为 7,530,000.00 元。

（12） 2017 年 1 月，发行人与中航特材工业（西安）有限公司签订了《工矿产品订货合同》，该合同约定：发行人应于 2017 年 3-5 月向后者提供 15,000KG TC21 钛棒；合同总金额为 7,530,000.00 元。

（13） 2017 年 1 月，发行人与中航特材工业（西安）有限公司签订了《工矿产品订货合同》，该合同约定：发行人应于 2017 年 3-5 月向后者提供 10,000KG TC21 钛棒；合同总金额为 5,020,000.00 元。

（14） 2017 年 5 月 10 日，发行人与西安三角防务股份有限公司签订了《西安三角防务股份有限公司产品订货合同》，该合同约定：发行人应于 2017 年 6 月至 8 月向后者提供 TC4-DT 钛材 21,290kg，合同总金额为 14,328,170.00 元。

（15） 2017 年 6 月，发行人与中航特材工业（西安）有限公司签订了《工矿产品订货合同》，该合同约定：发行人应于 2017 年 9-10 月向后者提供 7,000KG TC21 钛棒；合同总金额为 3,514,000.00 元。

（16） 2017 年 6 月，发行人与中航特材工业（西安）有限公司签订了《工矿产品订货合同》，该合同约定：发行人应于 2017 年 9-10 月向后者提供 7,000KG TC21 钛棒；合同总金额为 3,514,000.00 元。

（17） 2017 年 6 月，发行人与中航特材工业（西安）有限公司签订了《工矿产品订货合同》，该合同约定：发行人应于 2017 年 9-10 月向后者提供 6,000KG TC21 钛棒；合同总金额为 3,012,000.00 元。

（18） 2018 年 2 月，发行人与中航金属材料理化监测科技有限公司签订了《工矿产品订货合同》，该合同约定：发行人应于 2018 年 5 月向后者提供 17,500KG TC21 钛棒；合同总金额为 8,785,000.00 元。

（19） 2018 年 2 月，发行人与中航金属材料理化监测科技有限公司签订了《工矿产品订货合同》，该合同约定：发行人应于 2018 年 5 月向后者提供 17,500KG TC21 钛棒；合同总金额为 8,785,000.00 元。

（20） 2018 年 8 月，发行人与中航金属材料理化监测科技有限公司签订了《工矿产品订货合同》，该合同约定：发行人应于 2018 年 8 月向后者提供 18,000KG TC21 钛棒；合同总金额为 9,036,000.00 元。

（21） 2018 年 9 月 6 日，发行人与江西航钛航天材料有限公司签订了《工矿产品订货合同》，该合同约定：发行人应向后者提供 TC21 圆棒 28,000kg，合同总金额 12,040,000.00 元。

（22） 2018 年 9 月 19 日，发行人与中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司签订了《采购合同》，该合同约定：发行人应于 2018 年 10 月 20 日向后者交付 24,500KG 钛合金；合同总金额为 8,967,000.00 元。

（23） 2018 年 9 月 26 日，发行人与中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司签订了《采购合同》，该合同约定：发行人应于 2018 年 11 月 25 日向后者交付 21,000KG 钛合金；合同总金额为 9,828,000.00 元。

（24） 2018 年 10 月 9 日，发行人与西安三角防务科技股份有限公司签订了《西安三角防务股份有限公司产品订货合同》，该合同约定：发行人应于合同签订后 2 个月内向后者提供 17,500KG 钛棒；合同总金额为 8,697,500.00 元。

（25） 2018 年 10 月，发行人与江西航钛航天材料有限公司签订了《工矿产品订货合同》，该合同约定：发行人应向后者提供 TC21 圆棒 35,000kg，TC4-DT 圆棒 66,500kg，合同总金额 43,312,500.00 元。

（26） 2018 年 21 月 21 日，发行人与东方材料株式会社签订了合同号为 JOW20181221 的《合同》，该合同约定：发行人应于 2018 年 6 月前向后者提供 10,000KG 超导线材；合同总金额为 1,080,000.00 美元。

4. 基建设备合同

（1） 2015 年 9 月 14 日，发行人与太重（天津）滨海重型机械有限公司签订了《西部超导材料科技股份有限公司 80MN 油压机采购合同书》，根据该合同，太重（天津）滨海重型机械有限公司向发行人销售并负责在合同生效后十二个半月内在发行人生产现场完成一套 80MN 电机油压机的安装与调试；合同总金额为 24,400,000.00 元。

（2） 2015 年 12 月 10 日，发行人与 INTECO melting and castling technologies GmbH 签订了合同号为 WST15121/1 的《合同》，根据该合同，INTECO melting and castling technologies GmbH 应自发行人支付预付款后 9 个月内向发行人装运 1 台 8 吨保护气氛电渣炉，合同总金额 2,129,000.00 欧元。2016 年 8 月 9 日双方签订《合同 1 号变更》，将合同总金额调整为 2,076,370.00 欧元。

（3） 2015 年 12 月 10 日，发行人与 ALD 真空工业有限公司签订了合同号为 WST15121/2 的《合同》，根据该合同，ALD 真空工业有限公司应自发行人支付预付款后 10 个月内向发行人装运 1 台 8 吨真空自耗电弧炉；合同总金额 1,670,000.00 欧元。

（4） 2016 年 1 月 23 日，发行人与 ALD 真空工业有限公司签订了合同号为 WST151030/1 的《合同 1 号变更》，根据该合同，ALD 真空工业有限公司应向发行人装运 1 台 8 吨真空感应炉；合同总金额 5,300,000.00 欧元。

（5） 2016 年 4 月 29 日，发行人与西马克集团有限责任公司签订了合同号为 586595 的《合同》，根据该合同，西马克集团有限责任公司应自合同生效后 12-14 个月内向发行人提供并安装完成 63/80 快锻机组；合同总金额为 14,000,000.00 欧元及 28,000,000.00 元。

（6） 2016 年 6 月 18 日，发行人与 ALD 真空工业有限公司签订了合同编号为 WST160618/1 的《合同》，根据该合同，ALD 真空工业有限公司应于收到预付款 11 个月内向发行人装运 2 台 8 吨真空自耗电弧炉；合同总金额为 3,520,000.00 欧元。

（7） 2016 年 6 月，发行人与陕西建工安装集团有限公司签订了《陕西省建设工程施工合同》，根据该合同，陕西建工安装集团有限公司承建发行人特种冶炼车间主厂房、偏跨及厂房室外配套工程，合同期间为 365 天；合同总金额为 27,897,611.52 元。

（8） 2017 年 7 月 21 日，发行人与陕西建工第二建设集团有限公司签订了《建设工程施工合同》，根据该合同，陕西建工第二建设集团有限公司承建发行人高端装备用特种钛合金材料产业化项目熔炼车间、锻造车间及室外管网工程施工，合同工期为 365 天；合同总金额为 48,095,560.41 元。

（9） 2018 年 1 月 17 日，发行人与陕西宇飞电力工程安装有限公司签订了《施工工程合同》，根据该合同，陕西宇飞电力工程安装有限公司承建发行人的高端装备用特种钛合金材料产业化项目第二路 10KV 专线输电工程，工程工期 50 天；合同总金额为 12,880,000.00 元。

（10） 2018 年 2 月 9 日，发行人与最时发展有限公司签订合同号为 WST-20180209 的《合同》，根据该合同，最时发展有限公司于收到预付款后 11 个月向发行人装运板材超声波水浸自动探伤系统；合同总金额为 1,590,000.00 欧元。

（11） 2018 年 7 月 26 日，发行人与康萨克公司签订了合同号为 XAST-2500VIM 的《合同》，根据该合同，康萨克公司应自收到定金 11 个月后向发行人装运一台 2.5 吨真空感应熔炼炉（VIM）1 台；合同总金额为 4,948,000.00 美元。

5. 承销协议

发行人与中信建投证券于 2019 年 4 月 9 日签订了《西部超导材料科技股份

有限公司与中信建投证券股份有限公司关于西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并上市之保荐协议》与《西部超导材料科技股份有限公司与中信建投证券股份有限公司关于首次公开发行人民币普通股（A 股）之承销协议》，约定公司聘请中信建投证券担任首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构和主承销商，中信建投证券以余额包销的方式承销公司本次发行的人民币普通股（A 股），并在保荐工作期间对公司进行尽职推荐和持续督导。

（二） 本所律师核查，上述重大合同均合法有效，其履行不存在法律障碍。

（三） 根据发行人对本所律师作出的声明及承诺并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

（四） 经本所律师核查，除上述“九、关联交易及同业竞争”披露的关联交易外，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务关系及相互提供担保的情况。

（五） 依据《申报审计报告》，截至 2018 年 12 月 31 日，发行人的其他应收款为 3,939,772.02 元，其他应付款为 2,076,753.48 元。经发行人陈述并经本所律师核查，发行人目前金额较大的其他应收、应付款系因正常的生产经营活动发生，合法有效。

十二、 发行人重大资产变化及收购兼并

（一） 经本所律师核查，自超导有限设立起，发行人设立后未发生合并、分立、减少注册资本、重大资产收购或出售的事项。

（二） 根据发行人说明并本所律师核查，截至法律意见书出具之日，除本次发行及上市外，发行人不存在合并、分立、减少注册资本以及其他资产置换、资产剥离、资产出售或收购等或中国证监会相关规范性文件所界定之重大资产收购、出售或其他重大资产重组的计划。

十三、 发行人公司章程的制定与修改

（一） 发行人公司章程的制定

1. 发行人前身超导有限公司章程的制定

经本所律师核查，发行人最初的公司章程可追溯至超导有限设立时制定的章程，该章程由当时的出资人西北院、超导国际于 2003 年 2 月 12 日制定，因超导

有限设立时为中外合资经营企业，此章程制定后已报西安经开区管委会批准。该章程的制定程序符合当时有效的法律、法规和规范性文件。

2. 发行人整体变更为股份限公司后公司章程的制定

发行人整体变更为股份有限公司后的公司章程系由全体发起人共同制定，并于 2012 年 7 月 6 日召开的创立大会上通过，该章程已在西安经开区工商局办理备案，制定程序符合有效的法律、法规和规范性文件。

3. 发行人本次发行上市的公司章程草案

2019 年 4 月 9 日，发行人召开 2019 年第二次临时股东大会，会议审议通过了《西部超导材料科技股份有限公司章程（草案）》。《公司章程（草案）》将于本次发行上市完成后生效。

（二） 发行人近三年的章程修改

发行人近三年来就公司章程共进行了 4 次修改，历次修改如下：

1. 2016 年 1 月 18 日，因变更注册资本及股份总数，发行人召开 2016 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于修改西部超导材料股份有限公司章程的议案》对公司章程中关于公司注册资本和公司股份总数的条款进行了修改，并依法办理了工商备案登记。

2.2016 年 8 月 4 日，因经营范围调整，发行人召开 2016 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于修订公司章程的议案》，对公司章程中关于公司经营范围的条款进行了修改，并依法办理了工商备案登记。

3. 2017 年 3 月 21 日，因经营范围调整，发行人召开 2016 年度股东大会，审议通过了《关于修订公司经营范围的议案》对公司章程中关于公司经营范围的条款进行了修改，通过了《公司章程修正案》，并依法办理了工商备案登记。

4. 2018 年 9 月 12 日，因国有企业党建工作要求和发起人股东名称变更，发行人召开 2018 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于修订公司章程的议案》在公司章程中增加了关于党总支的条款，对公司章程中关于发起人股东名称进行了修改，通过了《公司章程修正案》，并依法办理了工商备案登记。

（三） 经本所律师核查，超导有限及发行人的公司章程内容符合当时的法律、法规和规范性文件的规定。

（四） 经本所律师核查，发行人的《公司章程（草案）》系依据《上市公司章程指引》的规定起草，符合作为上市公司的公司章程要求，《公司章程（草案）》

将于发行人本次发行上市完成后生效并取代发行人目前有效的公司章程。

十四、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一） 发行人的组织机构

经本所律师核查，发行人的组织机构由股东大会、董事会、监事会及总经理等高级管理人员和公司各部门构成。

1. 股东大会由全体股东组成，为发行人最高权力机构。

2. 发行人设有董事会，董事会由 9 名董事组成，其中 3 名为独立董事。董事会由股东大会选举产生并对股东大会负责，为发行人的经营决策机构。董事会下设四个专门委员会，分别为：战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会。

3. 发行人设有监事会，监事会由 6 名监事组成，其中 4 名监事由股东大会选举产生，2 名监事由职工代表大会选举产生，为发行人的监督机构。

4. 发行人的高级管理人员包括：总经理 1 名，由董事长提名，董事会聘任，负责发行人日常经营管理；副总经理 5 名，由总经理提名，董事会聘任，在总经理领导下负责发行人特定部门日常工作；财务总监 1 名，由总经理提名，董事会聘任，负责公司财务工作；董事会秘书 1 名（财务总监兼任），由董事长提名，董事会聘任，负责股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及股东资料管理，办理信息披露等工作。

5. 公司设有独立的总经理办公室、人事行政部、财务部、市场部、外贸部、资材部、生产技术部、研发部、设备动力部、装备研制部、质量部、基建部、证券法律部、审计部、保密办公室、熔铸厂、自由锻造厂、精密锻造厂、超导产品厂。

本所律师认为，发行人具有健全的组织机构。

（二） 股东大会、董事会和监事会议事规则

经本所律师核查，发行人于 2012 年 7 月 6 日召开的创立大会审议通过了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《监事会议事规则》。

本所律师认为发行人已具有健全的股东大会、董事会及监事会议事规则，发行人上述议事规则符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

（三） 发行人近三年股东大会、董事会和监事会及其规范运作

发行人自 2016 年至今，共召开 16 次股东大会、27 次董事会会议及 16 次监事会会议。具体情况如下：

1. 股东大会

（1） 2016 年 1 月 18 日，发行人召开 2016 年第一次临时股东大会，会议通过了：《关于股票发行方案的议案》、《关于签署附生效条件的<股份认购合同>的议案》、《关于修改西部超导材料科技股份有限公司章程的议案》、《关于授权董事会全权办理本次股票发行相关事宜的议案》、《关于补选杨建君为第二届董事会独立董事的议案》、《关于变更公司 2015 年度审计机构的议案》。

（2） 2016 年 3 月 31 日，发行人召开 2015 年年度股东大会，会议通过了：《关于公司 2015 年度董事会工作报告的议案》、《关于公司 2015 年度监事会工作报告的议案》、《关于公司<2015 年年度报告及摘要>的议案》、《关于公司 2016 年度财务预算报告的议案》、《关于公司控股股东及其他关联方占用资金情况的议案》、《关于公司 2015 年度关联交易的执行情况及 2016 年度日常关联交易计划的议案》、《关于公司向境内银行申请综合授信融资的议案》、《关于公司 2015 年度利润分配方案的议案》、《关于聘请公司 2016 年度审计机构的议案》。

（3） 2016 年 8 月 4 日，发行人召开 2016 年第二次临时股东大会，会议通过了：《关于补充确认公司向中信金属宁波能源有限公司采购原材料暨关联交易的议案》、《关于公司承诺管理制度的议案》、《关于公司利润分配管理制度的议案》、《关于修订公司经营范围的议案》、《关于修订公司章程的议案》、《关于补选李屹东为第二届监事会非职工代表监事的议案》。

（4） 2016 年 8 月 31 日，发行人召开 2016 年第三次临时股东大会，会议通过了《关于修订公司<募集资金管理制度>的议案》、《关于修订公司<股票发行方案>的议案》。

（5） 2016 年 10 月 8 日，发行人召开 2016 年第四次临时股东大会，会议通过了：《关于修订公司<募集资金管理制度>的议案》。

（6） 2016 年 12 月 27 日，发行人召开 2016 年第五次临时股东大会，会议通过了：《以募集资金置换预先投入募集资金投资项目自筹资金的议案》、《关于使用暂时闲置的募集资金进行现金管理的议案》、《关于补充确认公司偶发性关联交易的议案》、《关于公司与 CBMM 超出预计金额的日常性关联交易的议案》。

（7） 2017 年 3 月 21 日，发行人召开 2016 年年度股东大会，会议通过了：

《关于公司 2016 年度董事会工作报告的议案》、《关于公司 2016 年度监事会工作报告的议案》、《关于公司 2016 年度报告及摘要的议案》、《关于公司 2016 年度利润分配方案的议案》、《关于公司控股股东及其他关联方占用资金情况的议案》、《关于公司 2017 年度投资计划的议案》、《关于公司 2017 年度财务预算报告的议案》、《关于补充确认偶发性关联交易的议案》、《关于公司 2016 年度关联交易的执行情况及 2017 年度日常关联交易计划的议案》、《关于聘请公司 2017 年度审计机构的议案》、《关于公司 2017 年度向境内银行申请综合授信融资的议案》、《关于公司会计前期差错更正的议案》、《关于修订公司经营范围的议案》、《关于修订公司章程的议案》。

（8） 2017 年 5 月 10 日，发行人召开 2017 年第一次临时股东大会，会议通过了：《关于补选吕豫为第二届董事会董事的议案》、《关于补选张有新为第二届监事会非职工代表监事的议案》。

（9） 2017 年 6 月 2 日，发行人召开 2017 年第二次临时股东大会，会议通过了：《关于申请银行授信的议案》。

（10） 2017 年 9 月 27 日，发行人召开 2017 年第三次临时股东大会，会议通过了：《关于设立参股公司西安稀有金属材料创新研究院有限公司的议案》。

（11） 2017 年 12 月 29 日，发行人召开 2017 年第四次临时股东大会，会议通过了：《关于向西安欧中材料科技有限公司增资的议案》。

（12） 2018 年 4 月 9 日，发行人召开 2017 年年度股东大会，会议通过了：《关于公司 2017 年度董事会工作报告的议案》、《关于公司 2017 年度监事会工作报告的议案》、《关于公司 2017 年度报告及摘要的议案》、《关于公司 2017 年度财务决算报告的议案》、《关于公司 2017 年度利润分配方案的议案》、《关于公司控股股东及其他关联方占用资金情况的议案》、《关于公司 2018 年度投资计划的议案》、《关于公司 2018 年度财务预算报告的议案》、《关于公司 2017 年度关联交易的执行情况及 2018 年度日常关联交易计划的议案》、《关于聘请公司 2018 年度审计机构的议案》、《关于公司 2018 年度向境内银行申请综合授信融资的议案》。

（13） 2018 年 7 月 3 日，发行人召开 2018 年第一次临时股东大会，会议通过了：《关于选举公司第三届董事会董事的议案》、《关于选举公司第三届监事会非职工代表监事的议案》。

（14） 2018 年 9 月 12 日，发行人召开 2018 年第二次临时股东大会，会议

通过了：《关于修订公司章程的议案》。

（15） 2019 年 1 月 10 日，发行人召开 2019 年第一次临时股东大会，会议通过了：《关于补选隋琛为第三届监事会非职工代表监事的议案》。

（16） 2019 年 4 月 9 日，发行人召开 2019 年第二次临时股东大会，会议通过了：《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在上海证券交易所科创板上市的议案》、《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票募集资金投资项目的议案》、《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票前滚存利润分配方案的议案》、《关于公司上市后三年分红回报规划及利润分配政策承诺事项的议案》、《关于填补本次公开发行股票被摊薄即期回报的措施及承诺的议案》、《关于公司对于稳定股价的议案》、《关于股份回购和股份回购的措施及承诺的议案》、《关于对欺诈发行上市的股份回购承诺及依法承担赔偿责任的承诺议案》、《关于未履行公开承诺的约束措施的议案》、《关于制定<西部超导材料科技股份有限公司章程（草案）>的议案》、《关于制定<西部超导材料科技股份有限公司股东大会议事规则（草案）>的议案》、《关于制定<西部超导材料股份有限公司董事会议事规则（草案）>的议案》、《关于制定<西部超导材料股份有限公司监事会议事规则（草案）>的议案》、《关于制定<西部超导材料股份有限公司募集资金管理制度（草案）>的议案》、《关于制定<西部超导材料股份有限公司关联交易管理制度（草案）>的议案》、《关于制定<西部超导材料科技股份有限公司对外投资管理制度（草案）>的议案》、《关于制定<西部超导材料科技股份有限公司对外担保管理制度（草案）>的议案》、《关于制定<西部超导材料股份有限公司投资者管理制度（草案）>的议案》、《关于制定<西部超导材料股份有限公司累积投票制实施细则（草案）>、<西部超导材料股份有限公司网络投票制实施细则（草案）>的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在上海证券交易所科创板上市有关具体事宜的议案》、《关于选举公司独立董事的议案》、《关于认定核心技术人员的议案》、《关于选聘会计师事务所的议案》。

2. 董事会

（1） 2016 年 2 月 2 日，发行人召开第二届董事会第七次会议，会议审议通过了：《关于公司 2015 年度董事会工作报告的议案》、《关于公司 2015 年度总经理工作报告的议案》、《关于审议<公司 2015 年年度报告>及其摘要的议案》、《关

于公司控股股东及其他关联方占用资金情况的议案》、《关于公司 2015 年度利润分配方案的议案》、《关于公司 2015 年度经营奖励的议案》、《关于选举公司董事会专门委员会委员的议案》、《关于公司 2016 年度生产经营计划的议案》、《关于公司2016年度财务预算报告的议案》、《关于聘请公司2016年度审计机构的议案》、《关于公司 2015 年度关联交易的执行情况及 2016 年度日常关联交易计划的议案》、《关于公司向境内银行申请综合授信融资的议案》、《关于召开公司 2015 年年度股东大会的议案》。

（2） 2016 年 3 月 31 日，发行人召开第二届董事会第八次会议，会议审议通过了《关于修订公司<募集资金管理办法>的议案》。

（3） 2016 年 5 月 9 日，发行人召开第二届董事会第九次会议，会议审议通过了《关于西部超导材料科技股份有限公司委托理财管理制度的议案》。

（4） 2016 年 7 月 20 日，发行人召开第二届董事会第十次会议，会议审议通过了：《关于补充确认公司向中信金属宁波能源有限公司采购原材料暨关联交易的议案》、《关于公司承诺管理制度的议案》、《关于公司利润分配管理制度的议案》、《关于修订公司经营范围的议案》、《关于修订公司章程的议案》、《关于召开公司 2016 年第二次临时股东大会的议案》。

（5） 2016 年 8 月 4 日，发行人召开第二届董事会第十一次会议，会议审议通过了：《西部超导材料科技股份有限公司 2016 年半年度报告》。

（6） 2016 年 8 月 16 日，发行人召开第二届董事会第十二次会议，会议审议通过了：《关于修订公司<募集资金管理制度>的议案》、《关于为公司募集资金设立专用账户的议案》、《关于修订公司<股票发行方案>的议案》、《关于召开公司 2016 年第三次临时股东大会的议案》。

（7） 2016 年 8 月 30 日，发行人召开第二届董事会第十三次会议，会议审议通过了：《关于公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》、《关于超出预计金额的日常性关联交易议案》。

（8） 2016 年 9 月 23 日，发行人召开第二届董事会第十四次会议，会议审议通过了：《关于修订公司<募集资金管理制度>的议案》、《关于为公司募集资金增设专用账户的议案》、《关于召开公司 2016 年第四次临时股东大会的议案》。

（9） 2016 年 10 月 24 日，发行人召开第二届董事会第十五次会议，会议审议通过了：《关于签署<募集资金三方监管协议>的议案》。

（10） 2016 年 12 月 12 日，发行人召开第二届董事会第十六次会议，会议审议通过了:《关于以募集资金置换预先投入募集资金投资项目自筹资金的议案》、《关于使用暂时闲置的募集资金进行现金管理的议案》、《关于补充确认公司偶发性关联交易的议案》、《关于超出预计金额的日常性关联交易议案》、《关于公司与 CBMM 超出预计金额的日常性关联交易的议案》、《关于召开公司 2016 年第五次临时股东大会的议案》。

（11） 2017 年 2 月 27 日，发行人召开第二届董事会第十七次会议，会议审议通过了：《关于公司 2016 年度总经理工作报告的议案》、《关于公司 2016 年度董事会工作报告的议案》、《关于公司 2016 年度报告及摘要的议案》、《关于公司 2016 年度利润分配方案的议案》、《关于公司 2016 年度经营奖励的议案》、《关于公司控股股东及其他关联方占用资金情况的议案》、《关于公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》、《关于公司 2017 年度生产经营计划的议案》、《关于公司 2017 年度投资计划的议案》、《关于公司 2017 年度财务预算报告的议案》、《关于补充确认 2016 年度超出预计金额的日常性关联交易的议案》、《关于补充确认偶发性关联交易的议案》、《关于公司 2016 年度关联交易的执行情况及 2017 年度日常关联交易计划的议案》、《关于聘请公司 2017 年度审计机构的议案》、《关于公司 2017 年度向境内银行申请综合授信融资的议案》、《关于公司会计前期差错更正的议案》、《关于修订公司经营范围的议案》、《关于修订公司章程的议案》、《关于聘任李建峰为公司副总经理的议案》、《关于提请召开公司 2016 年年度股东大会的议案》。

（12） 2017 年 4 月 25 日，发行人召开第二届董事会第十八次会议，会议审议通过了：《关于补选吕豫为第二届董事会董事的议案》、《关于聘任周通为公司董事会秘书的议案》、《关于提请召开公司 2017 年第一次临时股东大会的议案》。

（13） 2017 年 5 月 18 日，发行人召开第二届董事会第十九次会议，会议审议通过了：《关于申请银行授信的议案》。

（14） 2017 年 8 月 14 日，发行人召开第二届董事会第二十次会议，会议审议通过了：《关于公司 2017 年半年度报告的议案》、《关于公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》、《关于补选吕豫为第二届董事会审计委员会委员的议案》。

（15） 2017 年 9 月 11 日，发行人召开第二届董事会第二十一次会议，会

议审议通过了：《关于设立参股公司西安稀有金属材料创新研究院有限公司的议案》、《关于召开公司 2017 年第三次临时股东大会的议案》。

（16） 2017 年 12 月 14 日，发行人召开第二届董事会第二十二次会议，会议审议通过了：《关于向西安欧中材料科技有限公司增资的议案》、《关于召开公司 2017 年第四次临时股东大会的议案》。

（17） 2018 年 1 月 30 日，发行人召开第二届董事会第二十三次会议，会议审议通过了：《关于使用暂时闲置的募集资金进行现金管理的议案》、《关于更改公司委托贷款相关担保事宜的议案》。

（18） 2018 年 3 月 16 日，发行人召开第二届董事会第二十四次会议，会议审议通过了：《关于公司 2017 年度董事会工作报告的议案》、《关于公司 2017 年度总经理工作报告的议案》、《关于公司 2017 年度报告及摘要的议案》、《关于公司 2017 年度财务决算报告的议案》、《关于公司 2017 年度利润分配方案的议案》、《关于公司 2017 年度经营奖励的议案》、《关于公司控股股东及其他关联方占用资金情况的议案》、《关于公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》、《关于公司 2018 年度生产经营计划的议案》、《关于公司 2018 年度投资计划的议案》、《关于公司 2018 年度财务预算报告的议案》、《关于补充确认 2017 年度超出预计金额的日常性关联交易的议案》、《关于公司 2017 年度关联交易的执行情况及 2018 年度日常关联交易计划的议案》、《关于聘请公司 2018 年度审计机构的议案》、《关于公司 2018 年度向境内银行申请综合授信融资的议案》、《关于提请召开公司 2017 年年度股东大会的议案》。

（19） 2018 年 4 月 27 日，发行人召开第二届董事会第二十五次会议，会议审议通过了：《西部超导材料科技股份有限公司 2018 年第一季度报告》。

（20） 2018 年 6 月 15 日，发行人召开第二届董事会第二十六次会议，会议审议通过了：《关于公司董事会换届选举暨第三届董事会董事候选人提名的议案》、《关于召开公司 2018 年第一次临时股东大会的议案》。

（21） 2018 年 7 月 3 日，发行人召开第三届董事会第一次会议，会议审议通过了：《关于选举张平祥为公司董事长的议案》、《关于聘任冯勇为公司总经理的议案》、《关于聘任刘向宏为公司副总经理的议案》、《关于聘任彭常户为公司副总经理的议案》、《关于聘任罗锦华为公司副总经理的议案》、《关于聘任李建峰为公司副总经理的议案》、《关于聘任周通为公司财务总监兼董事会秘书的议案》。

（22） 2018 年 8 月 24 日，发行人召开第三届董事会第二次会议，会议审议通过了：《关于公司 2018 年半年度报告的议案》、《关于公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》、《关于设立参股子公司西部 XX 检测科技有限公司的议案》、《关于选举公司第三届董事会专门委员会委员的议案》、《关于调整公司组织机构的议案》、《关于调整公司高级管理人员的议案》、《关于修订公司章程的议案》、《关于会计政策变更的议案》、《关于召开公司 2018 年第二次临时股东大会的议案》。

（23） 2018 年 10 月 29 日，发行人召开第三届董事会第三次会议，会议审议通过了：《西部超导材料科技股份有限公司 2018 年第三季度报告》。

（24） 2018 年 12 月 24 日，发行人召开第三届董事会第四次会议，会议审议通过了：《关于公司购买设备的议案》、《关于设立参股子公司广东超导技术有限公司的议案》、《关于使用暂时闲置的募集资金进行现金管理的议案》、《关于召开公司 2018 年第三次临时股东大会的议案》。

（25） 2019 年 2 月 25 日，发行人召开第三届董事会第五次会议，会议审议通过了：《关于公司拟申请在上海证券交易所首次公开发行股票并上市的议案》、《关于聘请中介机构的议案》。

（26） 2019 年 3 月 25 日，发行人召开第三届董事会第六次会议，会议审议通过了：《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在上海证券交易所科创板上市的议案》、《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票募集资金投资项目的议案》、《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票前滚存利润分配方案的议案》、《关于公司上市后三年分红回报规划及利润分配政策承诺事项的议案》、《关于填补本次公开发行股票被摊薄即期回报的措施及承诺的议案》、《关于公司对于稳定股价的议案》、《关于股份回购和股份购回的措施及承诺的议案》、《关于对欺诈发行上市的股份购回承诺及依法承担赔偿责任的承诺议案》、《关于未履行公开承诺的约束措施的议案》、《关于制定<西部超导材料科技股份有限公司章程（草案）>的议案》、《关于制定<西部超导材料科技股份有限公司股东大会议事规则（草案）>的议案》、《关于制定《西部超导材料科技股份有限公司董事会议事规则（草案）》的议案》、《关于制定《西部超导材料科技股份有限公司监事会议事规则（草案）》的议案》、《关于制定《西部超导材料科技股份有限公司总经理工作细则（草案）》的议案》、《关于制定<西部超导材料

科技股份有限公司募集资金管理制度（草案）>的议案》、《关于制定<西部超导材料科技股份有限公司防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度（草案）>的议案》、《关于制定<西部超导材料科技股份有限公司关联交易管理制度（草案）>的议案》、《关于制定<西部超导材料科技股份有限公司对外投资管理制度（草案）>的议案》、《关于制定<西部超导材料科技股份有限公司对外担保管理制度（草案）>的议案》、《关于制定<西部超导材料科技股份有限公司信息披露管理制度（草案）>的议案》、《关于制定<西部超导材料科技股份有限公司投资者关系管理制度（草案）>的议案》、《关于制定<西部超导材料科技股份有限公司董事会秘书工作细则（草案）>的议案》、《关于制定<西部超导材料科技股份有限公司内幕信息知情人登记制度（草案）>的议案》、《关于制定<西部超导材料科技股份有限公司年报信息披露重大差错责任追究制度（草案）>的议案》、《关于制定<西部超导材料科技股份有限公司董事、监事和高级管理人员持有公司股份及其变动管理制度（草案）>的议案》、《关于制定<西部超导材料科技股份有限公司董事会专门委员会议事规则（草案）>的议案》、《关于制定<西部超导材料科技股份有限公司重大事项报告制度（草案）>的议案》、《关于制定<西部超导材料科技股份有限公司内部审计管理制度（草案）>的议案》、《关于制定<西部超导材料科技股份有限公司累积投票制实施细则（草案）>、<西部超导材料科技股份有限公司网络投票制实施细则（草案）>的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在上海证券交易所科创板上市有关具体事宜的议案》、《关于选举公司独立董事的议案》、《关于认定核心技术人员的议案》、《关于聘请会计师事务所的议案》、《关于提请召开 2019 年第二次临时股东大会的议案》。

（27） 2019 年 3 月 26 日，发行人召开第三届董事会第七次会议，会议审议通过了：《关于公司 2018 年度董事会工作报告的议案》、《关于公司 2018 年度总经理工作报告的议案》、《关于公司 2018 年度报告及摘要的议案》、《关于公司 2018 年度财务决算报告的议案》、《关于公司 2018 年度利润分配方案的议案》、《关于公司 2018 年度经营奖励的议案》、《关于公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》、《关于公司 2019 年度生产经营计划的议案》、《关于公司 2019 年度投资计划的议案》、《关于公司 2019 年度财务预算报告的议案》、《关于补充确认 2018 年度超出预计金额的日常性关联交易的议案》、《关于公司 2018 年度关

联交易的执行情况及 2019 年度日常关联交易计划的议案》、《关于聘请公司 2019 年度审计机构的议案》、《关于公司 2019 年度向境内银行申请综合授信融资的议案》、《关于公司会计政策变更的议案》、《关于将部分募集资金临时补充流动资金的议案》、《关于听取 2018 年度独立董事述职报告的议案》、《关于提请召开公司 2018 年年度股东大会的议案》。

3. 监事会

（1） 2016 年 2 月 2 日，发行人召开第二届监事会第三次会议，会议通过了：《关于公司 2015 年度监事会工作报告的议案》、《关于审议<公司 2015 年年度报告>及其摘要的议案》、《关于公司控股股东及其他关联方占用资金情况的议案》、《关于公司 2015 年度利润分配方案的议案》、《关于召开公司 2015 年度股东大会的议案》。

（2） 2016 年 7 月 20 日，发行人召开第二届监事会第四次会议，会议通过了：《关于补选李屹东为第二届监事会非职工代表监事的议案》。

（3） 2016 年 8 月 4 日，发行人召开第二届监事会第五次会议，会议通过了：《西部超导材料科技股份有限公司 2016 年半年度报告》。

（4） 2016 年 12 月 12 日，发行人召开第二届监事会第六次会议，会议通过了：《以募集资金置换预先投入募集资金投资项目自筹资金的议案》、《关于使用暂时闲置的募集资金进行现金管理的议案》、《关于召开公司 2016 年第五次临时股东大会的议案》。

（5） 2017 年 2 月 27 日，发行人召开第二届监事会第七次会议，会议通过了：《关于公司 2016 年度监事会工作报告的议案》、《关于公司 2016 年度报告及摘要的议案》、《关于公司 2016 年度利润分配方案的议案》、《关于公司控股股东及其他关联方占用资金情况的议案》、《关于公司 2016 年度关联交易的执行情况及 2017 年度日常关联交易计划的议案》、《关于公司会计前期差错更正的议案》。

（6） 2017 年 4 月 25 日，发行人召开第二届监事会第八次会议，会议通过了：《关于补选张有新为第二届监事会非职工代表监事的议案》。

（7） 2017 年 8 月 14 日，发行人召开第二届监事会第九次会议，会议通过了：《关于公司 2017 年半年度报告的议案》。

（8） 2018 年 1 月 30 日，发行人召开第二届监事会第十次会议，会议通过了：《关于使用暂时闲置的募集资金进行现金管理的议案》。

（9） 2018 年 3 月 16 日，发行人召开第二届监事会第十一次会议，会议通过了：《关于公司 2017 年度监事会工作报告的议案》、《关于公司 2017 年度报告及摘要的议案》、《关于公司 2017 年度财务决算报告的议案》、《关于公司 2017 年度利润分配方案的议案》、《关于公司控股股东及其他关联方占用资金情况的议案》、《关于公司 2018 年度财务预算报告的议案》、《关于公司 2017 年度关联交易的执行情况及 2018 年度日常关联交易计划的议案》。

（10） 2018 年 4 月 27 日，发行人召开第二届监事会第十二次会议，会议通过了：《西部超导材料科技股份有限公司 2018 年第一季度报告》。

（11） 2018 年 6 月 15 日，发行人召开第二届监事会第十三次会议，会议通过了：《关于公司监事会换届选举暨第三届监事会非职工代表监事候选人提名的议案》。

（12） 2018 年 7 月 3 日，发行人召开第三届监事会第一次会议，会议通过了：《关于选举程志堂为公司第三届监事会主席的议案》。

（13） 2018 年 8 月 24 日，发行人召开第三届监事会第二次会议，会议通过了：《关于公司 2018 年半年度报告的议案》、《关于会计政策变更的议案》。

（14） 2018 年 10 月 29 日，发行人召开第三届监事会第三次会议，会议通过了：《西部超导材料科技股份有限公司 2018 年第三季度报告》。

（15） 2018 年 12 月 24 日，发行人召开第三届监事会第四次会议，会议通过了：《关于使用暂时闲置的募集资金进行现金管理的议案》、《关于补选隋琛为第三届监事会非职工代表监事的议案》。

（16） 2019 年 3 月 26 日，发行人召开第三届监事会第五次会议，会议通过了：《关于公司 2018 年度监事会工作报告的议案》、《关于公司 2018 年度报告及摘要的议案》、《关于公司 2018 年度财务决算报告的议案》、《关于公司 2018 年度利润分配方案的议案》、《关于公司 2019 年度财务预算报告的议案》、《关于公司 2018 年度关联交易的执行情况及 2019 年度日常关联交易计划的议案》、《关于公司会计政策变更的议案》。

4. 发行人接受首次公开发行股票辅导后，严格按照《公司法》和《公司章程》的规定召集、召开股东大会、董事会、监事会会议。发行人同时承诺，上市以后将严格按照法律、法规及《公司章程》的规定召集、召开股东大会、董事会、监事会会议，以保证公司的规范运作。

（四） 经本所律师核查，发行人自 2016 年以来共召开股东大会 16 次、董事会 27 次、监事会 16 次。经向发行人的股东、董事和监事询证及核查相关会议的会议通知、会议议案、会议记录及决议等材料，本所律师认为，发行人股东大会、董事会、监事会的召开程序、决议内容及签署符合相关法律、法规和规范性文件的规定，且真实、有效；股东大会或董事会的授权或重大决策等行为合法、合规、真实、有效。

十五、 发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

（一） 发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员构成及任职资格

1． 经本所律师核查，发行人的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员如下：

姓名	任职情况
张平祥	董事长、核心技术人员
巨建辉	董事
颜学柏	董事
孙玉峰	董事
吕豫	董事
冯勇	董事、总经理、核心技术人员
王秋良	独立董事
杨建君	独立董事
张俊瑞	独立董事
程志堂	监事会主席
马爱君	监事
隋琛	监事
张有新	监事
闫果	职工代表监事、核心技术人员
王凯旋	职工代表监事、核心技术人员
刘向宏	副总经理、核心技术人员
彭常户	副总经理
李建峰	副总经理、核心技术人员
张丰收	副总经理、核心技术人员
杜予晅	副总经理、核心技术人员

姓名	任职情况
周通	财务总监、董事会秘书
马文革	核心技术人员

2． 根据发行人的董事、监事和高级管理人员的书面承诺，并经本所律师核查，目前发行人的董事、监事及高级管理人员的任职均符合法律、法规和规范性文件的任职资格，不存在下列情形：

（1） 被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；

（2） 最近 36 个月内受到中国证监会行政处罚，或者最近 12 个月内受到证券交易所公开谴责；

（3） 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，尚未有明确结论意见。

（二） 发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近 2 年的变更情况

1． 董事近 2 年的变化

经本所律师核查，发行人董事近 2 年发生过如下变动：

（1）2017 年 4 月 20 日，董事施安平因个人原因辞去董事职务，发行人 2017 年第一次临时股东大会补选了吕豫为董事。董事会其他 8 名董事张平祥、巨建辉、龚卫国、孙玉峰、冯勇、杨建军、雷达、闻海虎均未发生变动。

（2） 2018 年 7 月 3 日发行人召开 2018 年第一届临时股东大会审议通过了《关于选举公司第三届董事会董事的议案》，董事龚卫国、闻海虎不再担任公司董事，颜学柏、王秋良新任公司董事。董事会其他 7 名董事张平祥、巨建辉、孙玉峰、冯勇、吕豫、杨建军、雷达均未发生变化。

（3）2019 年 4 月 9 日发行人召开 2019 年第二次临时股东大会，根据上交所对审计委员会独立董事任职资格的要求，免去雷达董事职务，张俊瑞担任公司董事。董事会其他 8 名董事张平祥、巨建辉、颜学柏、孙玉峰、吕豫、冯勇、王秋良、杨建君均未发生变化。

2． 监事近 2 年的变化

经本所律师核查，发行人的监事近 2 年发生过如下变动：

（1） 2017 年 4 月 20 日，监事吕豫因工作原因辞去非职工代表监事职务，发行人召开 2017 年第一次临时股东大会审议通过了《关于补选张有新为第二届

监事会非职工代表监事的议案》。监事会其他 5 名监事程志堂、马爱君、张丰收、李轶媛均未发生变动。

（2） 2018 年 7 月 3 日，因换届事宜，公司第二届第二次职工代表大会于 2018 年 7 月 3 日审议通过：张丰收不再担任公司职工监事，闫果新任公司职工监事。

（3） 2018 年 12 月 17 日，监事李屹东因个人原因辞去非职工代表监事职务公司，2019 年第一次临时股东大会审议通过了《关于补选隋琛为第三届监事会非职工代表监事的议案》：任命隋琛为公司监事。监事会其他 5 名成员程志堂、马爱君、张有新、李轶媛、闫果均未发生变化。

（4） 2019 年 3 月 15 日，监事李轶媛因个人原因辞去职工代表监事职务，发行人于 2019 年 3 月 15 日公司第二届职工代表大会第四次会议审议通过：任命王凯旋为公司职工代表监事。监事会其他 5 名监事程志堂、马爱君、张有新、闫果、隋琛均未发生变化。

3． 高级管理人员近 2 年的变化

经本所律师核查，发行人的高级管理人员近 2 年发生过如下变动：

（1） 因公司发展需要，发行人于 2017 年 2 月 27 日公司第二届董事会第十七次会议审议并通过：增加李建峰为公司副总经理。

（2） 2017 年 4 月 20 日，公司副总经理兼董事会秘书刘海明因工作调整辞去职务，发行人于 2017 年 4 月 25 日公司第二届董事会第十八次会议审议通过：任命周通为董事会秘书。

（3） 2018 年 8 月 22 日，公司副总经理罗锦华递交辞职报告，2018 今年 8 月 24 日，辞职生效。发行人于 2018 年 8 月 24 日公司第三届董事会第二次会议审议通过：任命张丰收为副总经理，任命杜予晅为副总经理。

4． 核心技术人员近 2 年的变化

公司核心技术人员名单经公司第三届董事会第六次会议和 2019 年第二次临时股东大会审议通过。最近 2 年，公司核心技术人员未发生变化。

综上，本所律师认为，虽然发行人董事、监事、高级管理人员有个别变化，但均属正常人事更迭或健全法人治理结构的需要，发行人董事会主要成员及主要高级管理人员均未发生重大变化。故本所律师认为，最近两年发行人董事、监事及高级管理人员、核心技术人员没有发生重大变化。

（三） 发行人的独立董事

1. 经本所律师核查，发行人于 2012 年 7 月 6 日整体变更为股份公司时召开的创立大会暨第一次股东大会上制定了股份公司的公司章程，并在公司章程中设立了独立董事制度，选举独立董事 3 名，达到发行人董事会总人数的三分之一，并在公司章程中设定了有关独立董事任职资格和职权范围的条款，上述制度及任职资格和职权范围符合《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》及相关法律、法规和规范性文件的规定。

2. 经本所律师核查，发行人现任独立董事杨建君、王秋良、张俊瑞分别经发行人 2018 年 7 月 3 日召开的 2018 年第一次临时股东大会、2019 年 4 月 9 日召开 2019 年第二次临时股东大会选举产生，本所律师认为上述独立董事的选举程序符合法律、法规和规范性文件的规定。根据上述三名独立董事作出的声明、承诺及本所律师的核查，发行人现任 3 名独立董事王秋良、杨建君、张俊瑞，均具有担任独立董事的任职资格，且其任职履行了必要的法律程序。

（四） 发行人董监高的兼职

姓名	兼职单位	职务	兼职单位与公司关系
张平祥	西北有色金属研究院	院长、党委副书记	发行人控股股东
	陕西稀有金属科工集团有限责任公司	党委书记、董事长	发行人董事兼任董事的企业
	西部金属材料股份有限公司	董事	发行人同一实际控制人控制的企业
	西安欧中材料科技有限公司	董事长	发行人同一实际控制人控制的企业、发行人参股公司
颜学柏	西北有色金属研究院	党委书记、副院长	发行人控股股东
	陕西稀有金属科工集团有限责任公司	党委副书记、董事、总经理	发行人董事兼任董事、高级管理人员的企业
	西部金属材料股份有限公司	董事	发行人同一实际控制人控制的企业
	西安泰金工业电化学技术有限公司	董事长	
	西部新锆核材料科技有限公司	董事	发行人董事兼任董事的企业
	西安稀有金属材料研究院有限公司	董事	发行人同一实际控制人控制的企业、发行人参股公司
	西安赛福斯材料防护有限责任公司	执行董事	发行人同一实际控制人控制的企业

姓名	兼职单位	职务	兼职单位与公司关系
巨建辉	西北有色金属研究院	副院长、党委副书记、工会主席	发行人控股股东
	西安瑞鑫科金属材料有限公司	董事长	发行人同一实际控制人控制的企业
	西部金属材料股份有限公司	董事长	
	西安庄信新材料科技有限公司	董事	
	西安稀有金属材料研究院有限公司	董事	发行人同一实际控制人控制的企业、发行人参股公司
	陕西稀有金属科工集团有限责任公司	党委副书记、董事、副总经理	发行人董事兼任董事、高级管理人员的企业
孙玉峰	中信金属集团有限公司	副董事长、总经理	发行人股东之控股股东
	中博世金科贸有限责任公司	董事	发行人董事兼任董事的企业
	中信金属香港投资有限公司	董事	
	中国铌业投资控股有限公司	董事	
	巴西矿冶公司（CBMM）	董事	
	天津贵金属交易所有限公司	董事长	
	中信金属秘鲁投资有限公司	董事	
	MMG 南美管理有限公司	董事	
	中信金属非洲投资有限公司	董事	
	中信梧桐港供应链管理有限公司	董事长	
	艾芬豪矿业公司	联席董事长	
	中信（深圳）铂业科技开发有限责任公司	董事长、总经理	发行人董事兼任董事和高级管理人员的企业
吕豫	西安经发融资担保有限公司	副董事长	发行人董事兼任董事的企业
	河南特耐工程材料股份有限公司	董事	
	洛阳润光特种装备股份有限公司	董事	
	中农科创资产管理有限公司	董事	
	河南中鹤纯净粉业有限公司	董事	
	洛阳市天誉环保工程有限公司	董事	
	河南科隆新能源股份有限公司	监事	发行人董事兼任监事的企业
	河南仕佳光子科技股份有限公司	监事	
	深圳市前海嘉和资产管理有限公司	监事	发行人董事持股 90%且兼任监事的企业
	郑州百瑞创新资本创业投资有限公司	董事、总经理	发行人董事兼任董事和高级管理人员的企业

姓名	兼职单位	职务	兼职单位与公司关系
	郑州百瑞创新投资管理有限公司	董事、总经理	
	河南红土创新创业投资有限公司	董事、总经理	
	洛阳红土创新资本创业投资有限公司	董事、总经理	
	河南红土创盈投资管理有限公司	董事、总经理	
	宝鸡红土创业投资有限公司	董事、总经理	
	延安红土创业投资有限公司	董事、总经理	
	西安红土创新投资有限公司	董事、总经理	
	西安蓝溪红土创业投资管理有限公司	董事、总经理	
	西安西旅创新投资管理有限公司	董事、总经理	
	西安经发创新投资有限公司	董事、总经理	
	陕西航天红土创业投资有限公司	董事、总经理	
	陕西航天红土创业投资管理有限公司	董事、总经理	
	西安创新投资管理有限公司	经理	
	中农科创投资股份有限公司	副董事长	发行人董事兼任董事的企业
	新乡红土创新投资管理有限公司	总经理	发行人董事兼任高级管理人员的企业
	新乡红土创新资本创业投资有限公司	经理	
冯勇	西安聚能超导磁体科技有限公司	董事长	发行人控股子公司
	北京西燕超导量子技术有限公司	董事长	发行人全资子公司
	西安天汇科技投资股份有限公司	董事长	发行人股东
	西安汉唐分析检测有限公司	董事	发行人同一实际控制人控制的企业、发行人参股公司
	陕西稀有金属科工集团有限责任公司	党委委员、董事	发行人监事兼任董事的企业
	广东科近超导技术研究院有限公司	董事	发行人参股子公司
	西安稀有金属材料研究院有限公司	董事	发行人同一实际控制人控制的企业、发行人参股公司
	西安欧中材料科技有限公司	董事	发行人同一实际控制人控制的企业、发行人参股公司

姓名	兼职单位	职务	兼职单位与公司关系
王秋良	中国科学院	研究员	无
	中国科学院大学	教授	无
杨建君	西安交通大学	教授、博士生导师	无
张俊瑞	西安交通大学	教授、博士生导师	无
	陕西省国际信托股份有限公司	独立董事	无
	陕西烽火电子股份有限公司	独立董事	无
	陕西省天然气股份有限公司	独立董事	无
	炼石航空科技股份有限公司	独立董事	无
程志堂	西北有色金属研究院	副院长	发行人控股股东
	陕西稀有金属科工集团有限责任公司	党委委员、董事、副总经理	发行人监事兼任董事、高级管理人员的企业
	西安汉唐分析检测有限公司	董事长	发行人同一实际控制人控制的企业、发行人参股公司
	西部金属材料股份有限公司	副董事长	发行人同一实际控制人控制的企业
	西部宝德科技股份有限公司	董事长	
	西安莱特信息工程有限公司	董事长	
	遵义钛业股份有限公司	董事	发行人监事兼任董事的企业
	西安稀有金属材料研究院有限公司	监事会主席	发行人同一实际控制人控制的企业、发行人参股公司
马爱君	西安工业投资集团有限公司	财务总监	发行人股东
	西部新锆核材料科技有限公司	董事	发行人监事兼任董事的企业
	西安聚能高温合金材料科技有限公司	董事	发行人控股子公司
隋琛	中信金属股份有限公司	投资部总经理	发行人股东
	中信梧桐港供应链管理有限公司	董事	发行人监事兼任董事的企业
	中信（北京）铂业科技开发有限责任公司	董事	
	中信兴光矿业有限公司	董事	
张有新	深圳市创新投资集团有限公司	高级投资经理	发行人股东
	西安西旅创新投资管理有限公司	董事	发行人监事兼任董事的企业
	西安利雅得电气股份有限公司	董事	
	西安华江环保科技股份有限公司	董事	

姓名	兼职单位	职务	兼职单位与公司关系
	陕西运维电力股份有限公司	董事	
	西安博深安全科技股份有限公司	董事	
	西安宝信冶金技术有限公司	董事	
	西安韦德沃德航空科技有限公司	董事	
	西安雷迪信息技术有限公司	董事	
	西安新路网络科技有限公司	董事	
	中农科创投资股份有限公司	董事	
	中交通力建设股份有限公司	监事	发行人董事兼任监事的企业
	西安经发融资担保有限公司	监事	
	西安蓝溪红土创业投资管理有限公司	投资经理	发行人董事吕豫兼任董事及高级管理人员的企业
闫果	西安聚能超导磁体科技有限公司	监事	发行人控股子公司
	北京西燕超导量子技术有限公司	监事	发行人控股子公司
刘向宏	西安天汇科技投资股份有限公司	董事	发行人股东
	西安聚能超导磁体科技有限公司	董事	发行人控股子公司
	北京西燕超导量子技术有限公司	董事	发行人全资子公司
	西安聚能高温合金材料科技有限公司	董事长	发行人控股子公司
	西安汉唐分析检测有限公司	监事	发行人同一实际控制人控制的企业、发行人参股公司
彭常户	西安天汇科技投资股份有限公司	董事	发行人股东
	西安聚能装备技术有限公司	董事长	发行人控股子公司
杜予晅	西安聚能高温合金材料科技有限公司	监事	发行人控股子公司
	西安双超金属精整有限公司	监事	发行人参股子公司
周通	西安天汇科技投资股份有限公司	董事	发行人股东
马文革	西安航华海洋装备技术有限公司	监事	发行人参股公司

十六、 发行人的税务

（一） 发行人及其子公司在报告期内的主要税种、税率

1．发行人目前执行的主要税种和税率

根据《申报审计报告》、相关纳税申报资料及发行人说明，并经本所律师查验，发行人报告期内执行的主要税种及税率如下：

税种	税率

企业所得税	15%
增值税	主要产品销售适用 16%（17%）的税率；房屋租赁收入等适用 10%（11%）的税率；技术服务收入、理财产品收益及利息收入等适用 6%的税率；按扣除进项税后的余额缴纳
城市维护建设税	应纳流转税的 7%
教育费附加	应纳流转税的 3%
地方教育费附加	应纳流转税的 2%

2. 发行人子公司目前执行的主要税种和税率

（1）西燕超导

根据发行人全资子公司西燕超导税务主管机关出具的税务证明，西燕超导报告期内执行的主要税种和税率为：

税种	税率
企业所得税	25%
增值税	增值税销项税率为 17%，按扣除进项税后的余额缴纳
城市维护建设税	应纳流转税额的 7%
教育费附加	应纳流转税额的 3%
地方教育费附加	应纳流转税额的 2%

（2）聚能磁体

根据发行人控股子公司聚能磁体税务主管机关出具的税务证明，聚能磁体报告期内执行的主要税种及税率为：

税种	税率
企业所得税	15%
增值税	增值税销项税率为 16%（17%），按扣除进项税后的余额缴纳
城市维护建设税	应纳流转税的 7%
教育费附加	应纳流转税的 3%
地方教育费附加	应纳流转税的 2%

（3）聚能装备

根据发行人控股子公司聚能装备税务主管机关出具的税务证明，截至本法律意见书出具之日，聚能装备报告期内执行的主要税种及税率为：

税种	税率
企业所得税	15%
增值税	增值税税率分别为 6%、16%（17%），按扣除进项税后的余额缴纳
城市维护建设税	应纳流转税额的 7%
教育费附加	应纳流转税额的 3%
地方教育费附加	应纳流转税额的 2%

（4）聚能高合

根据发行人控股子公司聚能高合税务主管机关出具的税务证明，截止至本法律意见书出具之日，聚能高合报告期内的主要税种及税率为：

税种	税率
企业所得税	25%
增值税	增值税销项税率为 16%（17%），按扣除进项税后的余额缴纳
城市维护建设税	应纳流转税额的 7%
教育费附加	应纳流转税额的 3%
地方教育费附加	应纳流转税额的 2%

（5）九洲生物

根据发行人控股子公司九洲生物税务主管机关出具的税务证明，截止至本法律意见书出具之日，九洲生物报告期内的主要税种及税率为：

税种	税率
企业所得税	15%
增值税	增值税销项税率为 16%（17%），按扣除进项税后的余额缴纳
城市维护建设税	应纳流转税额的 7%
教育费附加	应纳流转税额的 3%
地方教育费附加	应纳流转税额的 2%

本所律师认为，发行人及其子公司的在报告期内的上述主要税种、税率符合

相关法律、法规和规范性文件的要求。

（二） 发行人及其子公司的在报告期内的主要税收优惠政策

1. 发行人作为高新技术企业享受的税收优惠

（1）发行人 2014 年通过高新技术企业复审，2014 年 11 月 11 日取得 GR201461000495 号高新技术企业证书，因此，发行人从 2014 年度至 2016 年度企业所得税继续享受 15%的企业所得税优惠税率政策。

（2）发行人 2017 年通过高新技术企业复审，2017 年 10 月 18 日取得 GR201761000491 号高新技术企业证书，因此，2017 年度至 2019 年度继续享受企业所得税享受 15%的优惠税率政策。

2. 发行人控股子公司享受的所得税优惠

发行人控股子公司西安聚能超导磁体科技有限公司、西安聚能装备技术有限公司、西安九洲生物材料有限公司享受西部大开发企业 15%的所得税优惠税率。

3. 发行人销售的部分货物免征增值税的税收优惠政策

据《财政部、国家税务总局关于国际热核聚变实验堆计划采购包增值税政策的通知》（财税〔2012〕1 号）、《财政部、国家税务总局关于国际热核聚变实验堆计划采购包增值税政策的通知》（财税〔2014〕11 号）、西安经济技术开发区国家税务局 2014 年 2 月 19 日受理的本公司增值税减免税备案申请，本公司与中国国际核聚变能源计划执行中心（以下简称“ITER 中心”）签署的 ITER 计划采购包合同，销售给 ITER 中心的货物免征增值税，同时允许将免税货物的进项税额在其他内销货物的销项税额中抵扣。

本所律师认为，发行人及子公司近三年享受的上述税收优惠政策合法、合规、真实、有效。

（三） 发行人在报告期内享受的财政补贴

根据《申报审计报告》、发行人提供的材料并经本所律师核查，发行人 2016 年享受的政府补助额为 39,795,819.69 元，2017 年享受的政府补助额为 43,842,514.90 元，2018 年享受的政府补助额为 41,264,646.63 元。

经本所律师核查，发行人享受的上述财政补贴均得到了有关政府部门的批准，合法、合规、真实、有效。

（四） 发行人及其子公司近三年的纳税情况

1. 发行人及其子公司均依法纳税。

2. （1）经本所律师核查，2017 年 5 月 16 日，陕西省地方税务局稽查局对西部超导作出陕地税稽罚[2017]7 号《陕西省地方税务局稽查局行政处罚决定书》，认定：西部超导于 2013 年至 2015 年少缴印花税 12431.49 元。因此，根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十四条第二款的规定，对西部超导处以 6215.76 元的罚款。

西部超导已于 2017 年 5 月 23 日依照税务部门的要求全额缴纳上述款项。

就上述陕地税稽罚[2017]7 号的《税务行政处罚决定书》，国家税务总局陕西省税务局稽查局于 2019 年 2 月 28 日出具了情况说明，确认该处罚所针对的该企业税收违法行为情节轻微，不属于重大违法行为。

（2）经本所律师核查，2017 年 7 月 31 日，陕西省国家税务局稽查局对西部超导作出陕国税稽罚[2017]5 号《陕西省国家税务局稽查局行政处罚决定书》，认定：西部超导与 2013 年至 2015 年未按照规定将部分实际发生的业务招待费计入业务招待费。因此，根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十四条第二款的规定，对西部超导处以 29729.12 元的罚款。

西部超导已于 2017 年 8 月 2 日依照税务部门的要求全额缴纳上述款项。

就上述陕国税稽罚[2017]5 号的《税务行政处罚决定书》，国家税务总局陕西省税务局稽查局于 2019 年 2 月 28 日出具了情况说明，确认该处罚所针对的该企业税收违法行为情节轻微，不属于重大违法行为。

3. 根据国家税务总局西安经济技术开发区税务局明光路税务所 2019 年 2 月 20 日出具的《证明》，国家税务总局西安经济技术开发区税务局第二税务所、国家税务总局西安经济技术开发区税务局泾渭新城税务所、国家税务总局西安经济技术开发区税务局第四税务所于 2019 年 4 月 2 日出具的《证明》及国家税务总局北京市海淀区税务局出具的涉税信息查询结果告知书，并经本所律师核查，发行人及其子公司最近三年纳税申报的税种、税率符合相关规定，且截至前述《证明》及告知书出具日，无任何重大税务违法行为记录。

根据上述情况，本所律师认为，发行人及其子公司近三年来依法纳税，不存在偷、漏税等重大违法行为，除上述披露的税务处罚外，发行人没有受到过税务部门的其他行政处罚。

十七、 发行人及其子公司的环境保护、社保和产品质量、技术等标准

（一）发行人及其子公司的环境保护

1. 西安市质量技术监督局经济技术开发区分局于2019年2月21日出具的发行人、发行人子公司聚能磁体、聚能装备、聚能高合、九洲生物的合规证明；

2. 西安市环境保护局经济技术开发区分局于2019年2月22日出具的发行人、发行人子公司聚能磁体、聚能装备、聚能高合、九洲生物的合规证明；

3. 发行人的排污许可证

发行人属于有色金属冶炼及压延加工业（C32）行业，根据《固定污染源排放许可分类管理名录（2017年版）》的要求和《排污许可管理办法（试行）》“纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证”的要求，发行人应取得排污许可证。

发行人原《排污许可证》到期后，由于《固定污染源排放许可分类管理名录（2017年版）》的实施，而配套的有色金属压延加工行业的排污许可证申请与核发技术规范还未制定出台，因此环保部门暂缓了全部有色金属压延加工行业企业的排污许可证办理和续期。

根据西安市环保局经开分局于2017年9月1日出具《情况说明》，确认“发行人环评审批和竣工环境保护验收手续均已办理，各项污染防治措施符合相关环境保护的要求，主要污染物排放达标，排放量符合总量控制指标要求，由于《固定污染源排放许可分类管理名录（2017年版）》的实施，按照省市要求，需要行业排污许可证申请与核发技术规范制定后，才能按照规范核发许可证。鉴于有色金属压延加工行业的排污许可证申请与核发技术规范还未制定出台，发行人的排污许可证换发工作需暂缓办理，待规范后出台后，将及时为发行人办理排污许可证。”根据西安市环保局经开分局2019年3月18日下发的《西安市环保局经开分局关于开展全区固定污染源排污许可申请与核发工作的通告》，“有色金属压延加工行业应于2019年12月31日前纳入排污许可行业管理。”

4. 发行人的主要排放物及处理情况

根据发行人的说明及其提供的相关资料并经本所律师核查，发行人目前排放的主要污染物及具体处理措施如下：

（1）发行人的废气处理

公司生产过程中精整打磨工艺产生打磨粉尘，该工艺工程中产生的粉尘通过

集中除尘设施（布袋式除尘器）进行处理后，达标排放（布袋式除尘器除尘效率高达 99%）。

（2）发行人的废水处理

公司的废水主要来自工作人员生活废水，无生产废水产生，生活废水通过化粪池进行处理后（排放口各项检测数据均满足达标排放要求），排放至西安市第四污水厂。

（3）发行人的固体废物处理

公司生产过程中产生的固体废物包括：一般固体废物（金属边角料和打磨）和生活垃圾，一般固体废物均由有资质的单位进行变卖处理，生活垃圾交由政府环保部门进行集中收集处理。

（4）发行人的危险废物处理

公司生产过程中产生的危险废物有：废矿物油、含油污染物、废乳化液，危险废物均按照危险废物管理要求进行暂存，并委托有资质的危险废物处置厂进行处置。

西安市环境保护局经济技术开发区分局出具的《证明》及发行人的说明，并经本所律师核查，发行人根据实际需要置备了必要的环保设施，环保设施运行状况良好，处理能力均满足排放量的要求，使得生产经营过程中产生的废气、废水、固体废物及危险废物得到了合理、有效的控制，日常排放合法合规，不存在环保方面的投诉、处罚行为，各项环保指标均符合国家环境保护的有关规定。

5. 发行人现有产能履行环保程序的情况

（1）西部超导材料科技有限公司建设工程

① 2003 年 2 月 14 日，西安市经济技术开发区管委会出具西经开发（2003）24 号《关于合资建设铌钛合金超导材料产业化示范工程项目可行性研究报告（代项目建议书）的批复》,同意合资建设铌钛合金超导材料产业化示范工程项目及其可行性研究报告（代项目建议书）。

② 2003 年 6 月 9 日，陕西省环境保护局出具审批意见，项目竣工后要及时提出试生产申请，经申请后方可投入试生产。

③ 2004 年 10 月 18 日，陕西省环境保护局出具验收意见，同意该项目通过环保验收。

（2）低温超导线材产业化示范工程

① 2004 年 5 月 10 日，陕西省环境保护局出具审批意见，项目建成后必须经陕西省环境保护局同意后方可投入试生产。

② 2004 年 12 月 28 日，西安经济技术开发区管委会出具西经开发[2004]367 号《关于同意超导有限低温超导线材项目入区的批复》，同意超导有限进入西安经济技术开发区泾渭工业园建设低温超导线材项目。

③ 2010 年 10 月 12 日，陕西省环境保护厅出具陕环批复[2010]478 号《关于超导有限低温超导材料产业化示范工程竣工环境保护验收的批复》，经研究，同意该项目通过竣工环境保护验收。

（3）航空用特种钛合金材料项目

① 2008 年 8 月 27 日，西安经济技术开发区管委会出具西经开发[2008]325 号《关于西部超导航空用特种钛合金材料项目的备案通知》，同意项目备案。2009 年 3 月 31 日，西安经济技术开发区管委会出具西经开发[2009]118 号《关于西部超导航空用特种钛合金材料项目备案的通知》，同意项目备案，原项目备案文件（西经开发[2008]325 号）同时废止。

② 2009 年 9 月 19 日，西安市环境保护局经济技术开发区分局出具经开环批复[2008]21 号《关于超导有限航空用特种钛合金材料建设项目环境影响报告表的批复》，同意按照报告表中所列建设项目的地点、性质、规模及环境保护措施进行项目建设。

③ 2012 年 3 月 2 日，西安市环保局经济技术开发区分局出具验收意见，同意项目通过竣工环境保护验收。

（4）航空用特种钛合金材料配套项目

① 2010 年 5 月 27 日，西安经济技术开发区管委会出具西经开发[2010]237 号《关于超导有限航空用特种钛合金材料配套项目备案的通知》，同意项目备案。

② 2010 年 12 月 29 日，西安市环保局经济技术开发区分局出具经开环批复[2010]074 号《关于超导有限航空用特种钛合金材料配套项目环境影响报告表的批复》，同意按照报告表中所列建设项目的地点、性质、规模及环境保护措施进行项目建设。

③ 2012 年 9 月 18 日，西安市环保局经济技术开发区分局出具验收意见，同意项目通过竣工环境保护验收。

（5）超导磁体建设项目

① 2011 年 9 月 29 日，西安经济技术开发区管委会出具西经开发[2011]414 号《关于超导有限超导磁体建设项目备案的通知》，同意项目备案。

② 2011 年 12 月 21 日，西安市环保局经济技术开发区分局出具经开环批复[2011]073 号《关于超导有限超导磁体建设项目环境影响报告表的批复》，同意按照报告表中所列建设项目的地点、性质、规模及环境保护措施进行项目建设。

③ 2015 年 7 月 1 日，西安市环保局经济技术开发区分局出具经开环验字[2015]18 号《关于超导有限超导磁体建设项目竣工环境保护验收的批复》，同意项目通过竣工环境保护验收。

（6）磁共振成像用低温超导线材项目

① 2011 年 10 月 11 日，西安经济技术开发区管委会出具西经开发[2011]425 号《关于超导有限磁共振成像用低温超导线材项目备案的通知》，同意项目备案。

② 2011 年 12 月 21 日，西安市环保局经济技术开发区分局出具经开环批复[2011]074 号《关于超导有限磁共振成像用低温超导线材建设项目环境影响报告表的批复》，同意按照报告表中所列建设项目的地点、性质、规模及环境保护措施进行项目建设。

③ 2015 年 7 月 1 日，西安市环保局经济技术开发区分局出具经开环验字[2015]17 号《关于西部超导磁共振成像用低温超导线材项目竣工环境保护验收的批复》，同意项目通过竣工环境保护验收。

（7）高性能高温合金棒材项目

① 2015 年 3 月 23 日，西安经济技术开发区管委会出具西经开发[2015]83 号《关于西部超导高性能高温合金棒材项目备案的通知》，同意项目备案。

② 2015 年 4 月 13 日，西安市环保局经济技术开发区分局出具经开环批复[2015]106 号《关于西部超导高性能高温合金棒材项目（铸锭）项目环境影响报告表的批复》，同意按照报告表中所列建设项目的地点、性质、规模及环境保护措施进行项目建设。

（8）高端装备用特种钛合金材料产业化项目

① 2015 年 10 月 19 日，西安经济技术开发区管委会出具西经开发[2015]436 号《关于西部超导高端装备用特种钛合金材料产业化项目备案的通知》，同意项目备案。

② 2016 年 3 月 8 日，西安市环境保护局出具市环批复[2016]39 号《高端装

备用特种钛合金材料产业化项目环境影响报告表的批复》，原则同意报告表中所列建设项目地点、性质、规模所拟采取的环境保护措施。

（9）发动机用高性能高温合金材料及粉末盘项目

① 2017 年 9 月 6 日，西安经济技术开发区管委会出具西经开发[2017]368 号《关于西部超导发动机用高性能高温合金材料及粉末盘项目备案的通知》，同意项目备案。

② 2017 年 12 月 27 日，西安市环保局经济技术开发区分局出具经开环批复[2017]67 号《关于西部超导发动机用高性能高温合金材料及粉末盘项目环境影响报告书的批复》，从环境保护的角度，同意按照报告书中所列建设项目的地点、性质、规模及环境保护措施进行建设。

6. 拟投资项目的环境保护

发行人募集资金投向为发动机用高性能高温合金材料及粉末盘项目，就上述项目，发行人于2017年取得西安经济技术开发区管理委员会出具的西经开发（2017）368号《关于发动机用高性能高温合金材料及粉末盘项目的备案通知》，于2017年取得西安市环境保护局经济技术开发区分局出具的经开环批复（2017）67号《关于发动机用高性能高温合金材料及粉末盘项目环境影响报告表的批复》。

根据上述有关部门出具的证明和批复意见并经核查，本所律师认为，发行人的生产经营活动和拟投资项目符合有关环境保护的要求。

7. 发行人及子公司环保合法合规情况

（1）发行人在环境保护方面未受到行政处罚

经本所律师核查，发行人报告期内未受到环境保护方面的行政处罚，无重大环保违法违规行为。

（2）发行人的控股子公司在环境保护方面未受到行政处罚

经本所律师核查，发行人子公司西燕超导、聚能磁体、聚能装备、聚能高合、九洲生物报告期内未受到环境保护方面的行政处罚，无重大环保违法违规行为。

综上所述，本所律师认为，发行人及其子公司的生产经营活动符合有关环境保护的要求，发行人本次募集资金拟投资项目环境保护已得到有权部门的批复。发行人及其子公司报告期内不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到处罚的重大违法行为。

（二）劳动及社会保障管理

1. 经核查，发行人与上述员工签订了劳动合同，严格执行国家劳动用工制度，建立了规范健全的劳动、人事制度，与员工签订的劳动合同符合中国相关法律的规定。

2. 经本所律师核查，发行人及其各级子公司已开立了社保账户并依法建立了保障员工的各项社会保险制度（包括养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险等）和住房公积金制度，为员工缴纳上述社会保险费用和住房公积金。

发行人的控股股东已出具承诺："如西部超导及下属全资或控股子公司被有关劳动社会保障部门/住房公积金管理部门认定需为其员工补缴在公司本次发行上市前欠缴的社会保险费/住房公积金，要求公司或下属全资或控股子公司补缴社会保险费/住房公积金的，或者受到有关主管部门处罚，本公司将承担由此产生的全部经济损失，保证公司及下属全资或控股子公司不会因此遭受任何损失。"

3. 发行人及其子公司社保合规情况

（1）发行人社保合规情况

根据西安市养老保险经办处于 2019 年 3 月 5 日出具的《证明》，证明"西部超导材料科技股份有限公司自 2003 年 6 月 1 日在西安市养老保险经办处进行养老保险参保缴费登记，我经办处没有接到劳动行政部门对其因违反社会保险有关法律法规而受到行政处罚的相关文书"。

根据西安市社会保险管理中心于 2019 年 4 月 2 日出具的《证明》，证明"西部超导材料科技股份有限公司自 2003 年 8 月在西安市社会保险管理中心进行医疗保险、生育保险、失业保险、工伤保险参保缴费登记，我中心没有接到劳动行政部门对其因违反社会保险有关法律法规而受到行政处罚的相关文书"。

根据西安市住房公积金管理中心于 2019 年 2 月 25 日出具的《证明》，证明"西部超导材料科技股份有限公司，2004 年 10 月在西安住房公积金管理中心开户登记，缴存至 2019 年 1 月，单位公积金账号为 0001017，没有因违反住房公积金相关的法律、法规而受到过处罚"。

根据相关主管机关出具的《证明》文件并经本所律师核查，发行人在报告期能遵守有关劳动保障和社会保险法律法规及其他规范性文件，保护职工的合法权益，各项社会保险的费用及住房公积金的缴纳合法合规，无因违反劳动保障和社会保险有关的法律、法规和规范性文件规定而被处罚的情形。

（2）发行人各级子公司社保合规情况

① 北京西燕超导量子技术有限公司

根据西燕超导出具的说明并经本所律师核查，西燕超导目前虽有效存续，但目前并未实际开展业务。

② 西安聚能超导磁体科技有限公司

根据西安经济技术开发区管理委员会人力资源与社会保障局于 2019 年 4 月 2 日出具的《证明》，证明“西安聚能超导磁体科技有限公司能够认真贯彻执行国家和地方有关社会保障的法律、法规及规范性文件的规定；截至目前，该公司已依据有关法律、法规及规范性文件的规定缴纳了其应缴纳的养老保险费，不存在拖欠社会保险费的情况，自 2016 年 1 月 1 日起至本证明出具日没有因违反有社会保障法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形”。

根据西安经济技术开发区管理委员会人力资源与社会保障局于 2019 年 4 月 2 日出具的《证明》，证明“西安聚能超导磁体科技有限公司能够认真贯彻执行国家和地方有关社会保障的法律、法规及规范性文件的规定；截至目前，该公司已依据有关法律、法规及规范性文件的规定缴纳了其应缴纳的医疗保险费、失业保险费、工商保险费、生育保险费，不存在拖欠社会保险费的情况，自 2016 年 1 月 1 日起至本证明出具日没有因违反有社会保障法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形”。

根据西安市住房公积金管理中心于 2019 年 2 月 22 日出具的《证明》，证明“西安聚能装备技术有限公司，2013 年 1 月在西安住房公积金管理中心开户登记，缴存至 2019 年 1 月，单位公积金账号为 0011940，没有因违反住房公积金相关的法律、法规而受到过处罚”。

③ 西安聚能高温合金材料科技有限公司

根据西安经济技术开发区管理委员会人力资源与社会保障局于 2019 年 4 月 2 日出具的《证明》，证明“西安聚能高温合金材料科技有限公司能够认真贯彻执行国家和地方有关社会保障的法律、法规及规范性文件的规定；截至目前，该公司已依据有关法律、法规及规范性文件的规定缴纳了其应缴纳的养老保险费，不存在拖欠社会保险费的情况，自 2016 年 1 月 1 日起至本证明出具日没有因违反有社会保障法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形”。

根据西安经济技术开发区管理委员会人力资源与社会保障局于 2019 年 4 月

2 日出具的《证明》，证明“西安聚能高温合金材料科技有限公司能够认真贯彻执行国家和地方有关社会保障的法律、法规及规范性文件的规定；截至目前，该公司已依据有关法律、法规及规范性文件的规定缴纳了其应缴纳的医疗保险费、失业保险费、工商保险费、生育保险费，不存在拖欠社会保险费的情况，自 2016 年 1 月 1 日起至本证明出具日没有因违反有社会保障法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形”。

根据西安市住房公积金管理中心于 2019 年 2 月 22 日出具的《证明》，证明“西安聚能高温合金材料科技有限公司，2017 年 10 月在西安住房公积金管理中心开户登记，缴存至 2019 年 2 月，单位公积金账号为 0021082，没有因违反住房公积金相关的法律、法规而受到过处罚”。在 2017 年 10 月以前，聚能高合职工的住房公积金由发行人代为缴纳。

④ 西安聚能装备技术有限公司

根据西安经济技术开发区管理委员会人力资源与社会保障局于 2019 年 4 月 2 日出具的《证明》，证明“西安聚能装备技术有限公司能够认真贯彻执行国家和地方有关社会保障的法律、法规及规范性文件的规定；截至目前，该公司已依据有关法律、法规及规范性文件的规定缴纳了其应缴纳的养老保险费，不存在拖欠社会保险费的情况，自 2016 年 1 月 1 日起至本证明出具日没有因违反有社会保障法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形”。

根据西安经济技术开发区管理委员会人力资源与社会保障局于 2019 年 4 月 2 日出具的《证明》，证明“西安聚能装备技术有限公司能够认真贯彻执行国家和地方有关社会保障的法律、法规及规范性文件的规定；截至目前，该公司已依据有关法律、法规及规范性文件的规定缴纳了其应缴纳的医疗保险费、失业保险费、工商保险费、生育保险费，不存在拖欠社会保险费的情况，自 2016 年 1 月 1 日起至本证明出具日没有因违反有社会保障法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形”。

根据西安市住房公积金管理中心于 2019 年 2 月 22 日出具的《证明》，证明“西安聚能装备技术有限公司，2018 年 1 月在西安住房公积金管理中心开户登记，缴存至 2019 年 2 月，单位公积金账号为 0021924，没有因违反住房公积金相关的法律、法规而受到过处罚”。在 2018 年 1 月以前，聚能装备职工的住房公积金由发行人代为缴纳。

⑤ 西安九洲生物材料有限公司

根据西安经济技术开发区管理委员会人力资源与社会保障局于 2019 年 4 月 2 日出具的《证明》，证明“西安九洲生物材料有限公司能够认真贯彻执行国家和地方有关社会保障的法律、法规及规范性文件的规定；截至目前，该公司已依据有关法律、法规及规范性文件的规定缴纳了其应缴纳的养老保险费，不存在拖欠社会保险费的情况，自 2016 年 1 月 1 日起至本证明出具日没有因违反有社会保障法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形”。

根据西安经济技术开发区管理委员会人力资源与社会保障局于 2019 年 4 月 2 日出具的《证明》，证明“西安九洲生物材料有限公司能够认真贯彻执行国家和地方有关社会保障的法律、法规及规范性文件的规定；截至目前，该公司已依据有关法律、法规及规范性文件的规定缴纳了其应缴纳的医疗保险费、失业保险费、工商保险费、生育保险费，不存在拖欠社会保险费的情况，自 2016 年 1 月 1 日起至本证明出具日没有因违反有社会保障法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形”。

根据西安市住房公积金管理中心于 2019 年 2 月 22 日出具的《证明》，证明“西安九洲生物材料有限公司，2019 年 1 月在西安住房公积金管理中心开户登记，缴存至 2019 年 1 月，单位公积金账号为 0027168，没有因违反住房公积金相关的法律、法规而受到过处罚”。在 2019 年 1 月以前，九洲生物职工的住房公积金由九洲生物原控股股东西北院代为缴纳。

根据相关主管机关出具的《证明》文件并经本所律师核查，发行人各级子公司在报告期能遵守有关劳动保障和社会保险法律法规及其他规范性文件，保护职工的合法权益，各项社会保险的费用及住房公积金的缴纳合法合规，无因违反劳动保障和社会保险有关的法律、法规和规范性文件规定而被处罚的情形。

综上所述，本所律师认为，本所律师认为，发行人目前已按照相关规定为其员工办理社会保险和住房公积金并缴纳社会保险费及住房公积金。发行人报告期内存在的缴存住房公积金不规范的情形，不构成本次发行上市的法律障碍。

（三）发行人的产品质量和技术监督标准

1. 西安市质量技术监督局经开分局于 2019 年 2 月 21 日出具的合规证明；

根据西安市质量技术监督局出具的合规证明，并经本所律师核查后认为，发行人及其子公司产品符合有关产品质量和技术监督的标准，发行人及其子公司近

三年未发生过因违反产品质量和技术监督方面的法律、法规和规范性文件而受到处罚的事件。

2. 西安市科学技术局于 2019 年 2 月 20 日出具的发行人合规证明；

根据西安市科学技术局出具的合规证明，并经本所律师核查后认为，发行人及其子公司产品符合有关科学技术的标准，发行人及其子公司近三年未发生过因违反知识产权（专利）方面的法律、行政法规或其他规法性文件而受到处罚的事件。

3. 西安市安全生产监督管理局经开区分局于 2019 年 2 月 20 日出具的发行人的合规证明；

根据西安市安全生产监督管理局经开区分局出具的合规证明，并经本所律师核查后认为，发行人及其子公司符合有关国家及地方安全生产规定，发行人及其子公司未发生过因发生重大安全生产事故而受到处罚的事件。

2018 年 7 月 30 日，西安经开区安全生产监督管理局作出《行政处罚决定书》（（经开）安监罚[2018]1-1 号），根据该处罚决定，因发行人在吊带设备使用方面的不规范，西安经开区安全生产监督管理局决定对发行人处以罚款 1.5 万元。受到上述处罚后，发行人及时缴纳了罚款，采取了有效的整改措施，规范公司管理，未造成不良影响。西安经开区安全生产监督管理局出具了专项说明，认为上述行政处罚所涉的违法行为不属于重大违法违规行为。

4. 发行人持有中国船级社质量认证公司颁发的编号为 15517Q31318R4M《质量管理体系认证证书》；对“超导材料、钛及其加工材料等设计、研发、生产和服务”范围内的质量管理体系有效，有效期至 2020 年 8 月 11 日。

5. 聚能磁体持有中国船级社质量认证公司颁发的编号为 00517S21542R1S《职业健康安全管理体系认证证书》，对“超导磁体及磁体部件的设计、生产和服务”范围内的职业健康安全管理体系有效，有效期至 2020 年 8 月 7 日。

6. 聚能磁体持有中国船级社质量认证公司颁发的编号为 00517Q31543R1S《质量管理体系认证证书》，对“超导磁体及磁体部件的设计、生产和服务”范围内的质量管理体系有效，有效期至 2020 年 8 月 7 日。

7. 聚能磁体持有中国船级社质量认证公司颁发的编号为 00517E31541R1S《环境管理体系认证证书》，对“超导磁体及磁体部件的设计、生产和服务”范围内的环境管理体系有效，有效期至 2020 年 8 月 7 日。

8. 九洲生物持有北京国医械华光认证有限公司 2018 年 3 月 9 日颁发的编号为 04718Q10000096 的《医疗器械质量管理体系认证证书》，质量管理体系符合 YY/T0287-2017idtISO13485:2016，体系覆盖齿科纯钛、齿科钛合金、齿科钛基合金、齿科钴合金、齿科钴基合金、齿科镍基合金的设计开发、生产和服务，有效期至 2021 年 3 月 8 日。

十八、 发行人募集资金的运用

（一） 发行人募集资金的投资项目

发行人于 2019 年 4 月 9 日召开的 2019 年第二次临时股东大会通过了本次发行上市募集资金的拟投资项目，本次 A 股发行的募集资金在扣除发行费用后，将用于：（1）发动机用高性能高温合金材料及粉末盘项目；（2）偿还银行贷款。

1. 发动机用高性能高温合金材料及粉末盘项目

发行人拟募集资金50,800万元投向为发动机用高性能高温合金材料及粉末盘项目，就上述项目，发行人于2017年取得西安经济技术开发区管理委员会出具的西经开发（2017）368号《关于发动机用高性能高温合金材料及粉末盘项目的备案通知》，于2017年取得西安市环境保护局经济技术开发区分局出具的经开环批复（2017）67号《关于发动机用高性能高温合金材料及粉末盘项目环境影响报告表的批复》。

2. 偿还银行贷款

发行人拟募集 29,200.00 万元用于偿还银行贷款，以降低公司资产负债率，降低财务成本，为公司业务规模的不断扩张发展提供稳定的财务保障。

若本次发行实际募集资金不能满足上述项目的全部需求，不足部分将由公司利用自有资金或通过银行贷款等方式自筹解决；如实际募集资金金额满足上述项目需求后尚有剩余，剩余资金将用于与公司主营业务相关的营运资金。

（二） 本所律师核查后认为，上述项目已经得到了必需的批准及授权并办理了必需的备案手续，符合募集资金用途，符合《管理办法》第三十八条至四十三条之规定：

1. 发行人募集资金有明确的使用方向，且全部用于其主营业务；

2. 发行人募集资金金额和投资项目与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应；

3. 发行人募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理及其他法律、法规和规章的规定；

4. 2019 年 4 月 9 日，发行人召开 2019 年第二次临时股东大会，审议通过了申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在主板上市的议案，就募集资金用途作出决议。发行人股东大会对募集资金投资项目的可行性进行认真分析，确认投资项目具有较好的市场前景和盈利能力；

5. 募集资金投资项目实施后，不会产生同业竞争或者对发行人的独立性产生不利影响；

6. 发行人已制定《募集资金管理办法》，募集资金将存放于董事会决议的专项账户。

综上，本所律师认为，发行人本次募集资金有明确的使用方向，并且系用于主营业务，与发行人业务发展目标一致；发行人募集资金金额和投资项目与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应；本次募集资金不存在进行财务性投资（包括为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等）或者直接、间接投资于以买卖有价证券为主要业务公司的情况；发行人募集资金用途符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、行政法规、部门规章及其他规范性文件的规定。

十九、 发行人业务发展目标

（一） 根据发行人的《招股说明书（申报稿）》，发行人业务发展目标为：

在钛合金材料领域，依托公司在高端钛合金材料领域的核心技术优势，进一步扩大公司产品在现有航空飞机、发动机等领域型号项目的应用，通过扩大产能、进一步提升产品性能，全面满足型号项目批产对航空钛合金材料的增量需求。加强新型军用民用飞机、航空发动机与燃气轮机、航天器等急需的特种钛合金的研发，形成完整的自主产品体系及质量控制体系，全面实现国内航空飞机、发动机用关键钛合金的国产化。

在超导产品领域，瞄准国内外超导应用领域的新要求，全面提升低温超导材料综合性能、发展实用化高温超导材料工程化与产业化，形成国际领先的超导材料产品完整体系，提高我国特种超导磁体研发及产业化水平，形成超导材料基础研究、工程技术研究化和产业化应用研究产学研紧密结合的创新体系，瞄准核聚

变工程堆、大科学工程、半导体、高速磁悬浮列车、新概念武器装备等领域需求，着重提升我国在超导材料及磁体技术应用领域的自主创新能力，引领和带动高纯金属、低温制冷、电力电子等相关行业技术进步和产业结构合理化调整升级，在满足国内重点产业与项目需求的同时，全面进入国际市场。

在高温合金材料领域，全面实现国防军工及核电用高性能高温合金的产业化，满足航空发动机、燃气轮机、核电等领域的急需，填补国内空白，全面替代进口，摆脱上述领域关键高温合金材料“卡脖子”的局面。

经本所律师核查，发行人业务发展目标与主营业务一致。

（二） 经本所律师核查，发行人业务发展目标符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、 诉讼、仲裁或行政处罚

（一） 发行人行政处罚、自律监管的情况

根据发行人及其子公司、控股股东分别出具的书面说明并经本所律师核查，发行人报告期内存在 4 起行政处罚、自律监管案件，具体情况为：

1. 2018 年 7 月 30 日，西安经开区安全生产监督管理局作出《行政处罚决定书》（（经开）安监罚[2018]1-1 号），根据该处罚决定，因发行人在吊带设备使用方面的不规范，西安经开区安全生产监督管理局决定对发行人处以罚款 1.5 万元。受到上述处罚后，发行人及时缴纳了罚款，采取了有效的整改措施，规范公司管理，未造成不良影响。西安经开区安全生产监督管理局出具了专项说明，认为上述行政处罚所涉的违法行为不属于重大违法违规行为。

2. 2017 年 5 月 16 日，陕西省地方税务局稽查局对西部超导作出陕地税稽罚[2017]7 号《陕西省地方税务局稽查局行政处罚决定书》，认定：西部超导于 2013 年至 2015 年少缴印花税 12431.49 元。因此，根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十四条第二款的规定，对西部超导处以 6215.76 元的罚款。西部超导已于 2017 年 5 月 23 日依照税务部门的要求全额缴纳上述款项。

就上述陕地税稽罚[2017]7 号的《税务行政处罚决定书》，国家税务总局陕西省税务局稽查局于 2019 年 2 月 28 日出具了情况说明，确认该处罚所针对的该企业税收违法行为情节轻微，不属于重大违法行为。

3. 2017 年 7 月 31 日，陕西省国家税务局稽查局对西部超导作出陕国税稽罚

[2017]5 号《陕西省国家税务局稽查局行政处罚决定书》，认定：西部超导与 2013 年至 2015 年未按照规定将部分实际发生的业务招待费计入业务招待费。因此，根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十四条第二款的规定，对西部超导处以 29729.12 元的罚款。西部超导已于 2017 年 8 月 2 日依照税务部门的要求全额缴纳上述款项。

就上述陕国税稽罚[2017]5 号的《税务行政处罚决定书》，国家税务总局陕西省税务局稽查局于 2019 年 2 月 28 日出具了情况说明，确认该处罚所针对的该企业税收违法行为情节轻微，不属于重大违法行为。

4. 股转公司采取自律监管措施的情况

2016 年 4 月 25 日，股转公司印发《关于给予西部超导材料科技股份有限公司自律监管措施的决定》（股转系统〔2016〕109 号），对发行人处以责令改正和要求提交书面承诺的自律监管措施。

发行人已按股转公司的要求进行了规范整改，并于 2016 年 5 月 9 日向股转公司提交了《西部超导材料科技股份有限公司关于全国中小企业股份转让系统有限责任公司自律监管措施的承诺函》（西超字（ 2016 ）41 号）。

根据发行人出具的书面说明及承诺并经本所律师核查，除上述行政处罚和自律监管外，发行人及其控股子公司不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（二） 根据本所律师通过中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询等网络检索，并核查发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员分别出具的书面承诺，其均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十一、 发行人《招股说明书（申报稿）》法律风险的评价

本所律师参与了《招股说明书（申报稿）》的编制及讨论，已审阅《招股说明书（申报稿）》，并着重审阅了发行人引用《律师工作报告》和《法律意见书》的内容，发行人《招股说明书（申报稿）》及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏引致的法律风险。

第三节 签署页

（本页无正文，为《国浩律师（上海）事务所关于西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书》签署页）

本法律意见书于 2019 年 4 月 9 日出具，正本一式五份，无副本。

国浩律师（上海）事务所

负责人：

李 强

经办律师：

赵 威

邵 禛

律师事务所执业许可证

统一社会信用代码：31310000425036367 2

证号：23101199320605523

国浩律师（上海）事务所 律师事务所，符合《律师法》及《律师事务所管理办法》规定的条件，准予设立并执业。

发证机关：上海市司法局

发证日期：2016 年 12 月 15 日

No. 70073805

中华人民共和国司法部监制

3-3-1-205

3-3-1-206

律师事务所
执业许可证
（副本）

统一社会信用代码：31310000042503636 72

证号：23101199320605523

国浩律师（上海）事务所 律师事务所，

符合《律师法》及《律师事务所管理办法》

规定的条件，准予设立并执业。

发证机关：上海市司法局

发证日期：2016 年 12 月 15 日

律师事务所登记事项（一）

名　　称	国浩律师（上海）事务所
住　　所	北京西路968号嘉地中心23-25层
负 责 人	黄宁宁
组织形式	特殊的普通合伙
设立资产	1000万元
主管机关	静安区司法局
批准文号	沪司审(11-1)字(2014)531号
批准日期	1993年07月22日

律师事务所登记事项（二）

合伙人	孙潇喆，刘放，吴小亮，朱蕾，陆海春，孙立，陈一宏，刘维，管建军，施念清，廖筱云，寇树才，方祥勇，王家水，杨钢，张旭，方诗龙，王卫东，张泽传，梁立新，杜晓堂，刘潇江，韦玮，陈学斌，俞文，沈波，崔庆玮，杨向荣，黄宁宁，徐晨，宣伟华，陈枫，姚毅，钱大治，方杰，吕红兵，李鹏，李强，许航，李国权，谈军一，邹菁，费华平，张兰田，倪俊骥，崔少梅，唐银锋，岳永平，丁伟晓，王婉怡，严海忠 张隽 秦桂森 金涛晟 王小成 俞永志 周喆人 陶海燕 田中伟 郑哲立 孙国强

律师事务所登记事项（三）

合伙人	

律师事务所登记事项（四）

合伙人	国浩律师（上海）事务所

律师事务所登记事项（五）

合伙人	

律师事务所登记事项（六）

合伙人	国浩律师（上海）事务所

律师事务所登记事项（七）

序号	分所名称
一	
二	
三	
四	
五	
六	
七	
八	
九	
十	
十一	
十二	
十三	

律师事务所变更登记（一）

事项	变更	日期
名称		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
住所		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日

国浩律师（上海）事务所

3-3-1-210

律师事务所变更登记（二）

事项	变　更	日　期
负责人	李强	2018年4月10日
		年　月　日
		年　月　日
		年　月　日
		年　月　日
		年　月　日
设立资产		年　月　日
		年　月　日
		年　月　日
主管机关		年　月　日
		年　月　日
		年　月　日
		年　月　日

律师事务所变更登记（三）

加入合伙人姓名	日　期
张詹、秦桂森、金诗晟、王小成	2017年1月20日
俞承志、周喆人、陶海波、田中信	2018年3月7日
郑哲兰、孙国强	2018年3月7日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日

国浩律师（上海）事务所

律师事务所变更登记（四）

加入合伙人姓名	日　期
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日

律师事务所变更登记（五）

加入合伙人姓名	日　期
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日

国浩律师（上海）事务所

律师事务所变更登记（六）

退出合伙人姓名	日　期
刘潇江	2017年1月20日
孙国强	2018年6月20日
吴小茜	2019年1月10日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日

律师事务所变更登记（七）

退出合伙人姓名	日　期
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日

律师事务所变更登记（八）

退出合伙人姓名	日　期
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日

律师事务所年度检查考核记录

考核年度	2015年度
考核结果	合格
考核机关	上海市静安区司法局 专用章 律师事务所年度检查考核
考核日期	2016年6月,2016年度考核日期为2017年6月

考核年度	2016年度
考核结果	合格
考核机关	上海市静安区司法局 专用章 律师事务所年度检查考核
考核日期	2017年5月

考核年度	2017年度
考核结果	合格
考核机关	上海市静安区司法局 专用章 律师事务所年度检查考核
考核日期	2018年5月,下一年度考核日期为2019年5月

律师事务所年度检查考核记录

考核年度	
考核结果	
考核机关	
考核日期	

考核年度	
考核结果	
考核机关	
考核日期	

考核年度	
考核结果	
考核机关	
考核日期	

律师事务所处罚记录

处罚事由	处罚种类	处罚机关	处罚日期

国浩律师（上海）事务所

3-3-1-216

备　注

注意事项

一、《律师事务所执业许可证》是律师事务所依法获准设立和执业的有效凭证。本证应当加盖发证机关印章，并应当加盖律师事务所年度检查考核专用章（首次发证之日至首次年度检查考核完成前除外）。

二、《律师事务所执业许可证》分正本和副本，正本和副本具有同等的法律效力。律师事务所应将正本置放于该所执业场所的醒目位置，副本用于查验。

三、《律师事务所执业许可证》不得伪造、变造、涂改、出租、出借、抵押、转让和损毁。本证如有遗失，应立即向所在地县（区）司法行政机关报告，并依照有关规定申请补发。律师事务所变更登记事项，应持本证到原发证机关办理变更登记。律师事务所申请换发新证，应当将本证交回原发证机关。

四、律师事务所受到停业整顿处罚的，由执业机构所在地县（区）司法行政机关收回其执业许可证，并于处罚期满时发还。律师事务所受到吊销执业许可证处罚或者因其他原因终止的，应当将其执业许可证交回原发证机关注销。除司法行政机关外，其他任何单位和个人不得扣留、收缴和吊销本证。

五、了解律师事务所详细信息，请登录

核验网址：_____。

No. 50087222

3-3-1-217

军工涉密业务咨询服务安全保密

条件备案证书

有效期限：叁年

证书编号：15163003

发证日期：2016年5月31日

国浩律师（上海）事务所：

经审查，你单位已具备从事军工涉密业务咨询服务安全保密备案条件。

此证。

国家国防科技工业局

执业机构 国浩律师（上海）事务所

执业证类别 专职律师

执业证号 13101201110127347

法律职业资格或律师资格证号 A20063101051370

发证机关 上海市司法局

发证日期 2016 年 06 月 24 日

持证人 赵威

性别 男

身份证号 210311198110230319

律师年度考核备案

考核年度	2017年度 称职
考核结果	
备案机关	上海市静安区司法局 专用章 律师年度考核备案
备案日期	2018年5月,下一年度备案日期为2019年5月

律师年度考核备案

考核年度	
考核结果	
备案机关	
备案日期	

国浩律师(上海)事务所

培训证书

赵威 同志：

于2016年12月5日至9日参加军工涉密业务咨询服务单位安全保密监督管理培训班，完成学习任务，经考核合格。

特发此证。

培训单位：军工保密资格审查认证中心

证书编号：ZX2016121441

有 效 期：三年

二〇一六年十二月九日

3-3-1-220

国浩律师（上海）事务所

执业机构 国浩律师（上海）事务所

执业证类别 专职律师

执业证号 13101201010513206

法律职业资格或律师资格证号 A20083101153948

持证人 邵禛

性别 男

发证机关 上海市司法局

身份证号 310115198609220978

发证日期 2016 年 06月 24日

上海市司法局

律师年度考核备案

考核年度	2017年度 称 职
考核结果	
备案机关	上海市静安区司法局 专用章 律师年度考核备案
备案日期	2018年5月,下一年度 备案日期为2019年5月

律师年度考核备案

考核年度	
考核结果	
备案机关	
备案日期	

培训证书

培训单位：军工保密资格审查认证中心

证书编号：ZX2016121439

有 效 期：三年

邵 禛 同志：

于2016年12月5日至9日参加军工涉密业务咨询服务单位安全保密监督管理培训班，完成学习任务，经考核合格。

特发此证。

军工保密资格审查认证中心

二〇一六年十二月九日

3-3-1-223

国浩律师（上海）事务所

关　于

西部超导材料科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

之

补充法律意见书（一）

國浩律師事務所
GRANDALL LAW FIRM

上海市北京西路 968 号嘉地中心 23-25 层　　邮编：200041

23-25th Floor, Garden Square, No. 968 West Beijing Road, Shanghai 200041, China

电话/Tel: +86 21 5234 1668　传真/Fax: +86 21 6267 6960

网址/Website: http://www.grandall.com.cn

2019 年 5 月

国浩律师（上海）事务所
关于西部超导材料科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市之
补充法律意见书（一）

致：西部超导材料科技股份有限公司

国浩律师（上海）事务所（以下简称“本所”）接受西部超导材料科技股份有限公司（以下简称“发行人”）的委托，根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等法律、法规和中国证券监督管理委员会的有关规定，按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 42 号——首次公开发行股票并在科创板上市申请文件》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，于 2019 年 4 月 9 日出具了《国浩律师（上海）事务所关于西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书》（以下简称“《原法律意见书》”）。

2019 年 4 月 25 日，上海证券交易所向发行人出具了《关于西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）〔2019〕77 号）（以下简称《问询函》），要求就相关问题作进一步说明和解释。根据《问询函》要求，结合实际情况，本所律师出具《国浩律师（上海）事务所关于西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（一）》（以下简称“本补充法律意见书（一）”）。

本补充法律意见书（一）是对本所已出具的《原法律意见书》的补充，构成《原法律意见书》不可分割的部分；本所在《原法律意见书》发表法律意见的前提同样适用于本补充法律意见书（一）。如无特别说明，《原法律意见书》中本所律师的声明事项以及《原法律意见书》中定义同样适用于本补充法律意见书（一）。

本补充法律意见书（一）仅供发行人本次发行及在科创板上市之目的使用，不能用作其他任何目的。

本所律师根据现行法律法规的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的精神，现出具如下补充法律意见。

正 文

问题 1

招股说明书披露，西北院的业务主管单位为陕西省科技厅，资产权属隶属于陕西省财政厅。因此，公司的实际控制人为陕西省财政厅。请发行人结合股东出资、重大人事任免在内的“三重一大”等情况，说明认定陕西省财政厅为实际控制人的原因及依据。请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、陕西省财政厅为发行人实际控制人的依据

（一） 国家机关下发的相关文件

1. 国务院于 2000 年下发《关于调整中央所属有色金属企事业单位管理体制有关问题的通知》（国发〔2000〕17 号），将西北有色金属研究院下放地方管理；

2. 陕西省机构编制委员会办公室于 2000 年 11 月 8 日下发《关于西安电炉研究所等四个单位变更管理的通知》（陕编办发[2000]105 号），将西北有色金属研究院纳入省属事业机构编制管理范围。

依据上述文件，发行人的控股股东西北有色金属研究院已于 2000 年被纳入省属事业机构编制管理范围，业务主管单位为陕西省科技厅，资产权属隶属于陕西省财政厅。

（二）其他相关依据

1. 西北院现行有效的《西北有色金属研究院章程》第四条规定：“西北院注册资金为人民币 10,852 万元，由陕西省财政厅以货币方式投入”；

2. 西北院于 2017 年 10 月 11 日出具《关于<国有资产产权登记证>的情况说明》，说明西北院是一家国有独资企业，其国有资产产权隶属于陕西省财政厅；

3. 陕西省财政厅于 2017 年 10 月 12 日确认西北院《关于<国有资产产权登记证>的情况说明》情况属实。

依据上述文件，发行人的控股股东国有资产产权隶属于陕西省财政厅，因此，发行人实际控制人为陕西省财政厅。

二、从股东出资看，西北院为发行人的控股股东，故陕西省财政厅为发行人实际控制人

（一）超导有限设立时西北院绝对控股发行人

发行人前身超导有限 2003 年 2 月 28 日设立时，西北院出资 8,000 万元，占注册资本的 65.57%，绝对控股发行人。

（二）截至超导有限整体变更为发行人时，西北院相对控股发行人

超导有限设立后，经第一次增资及第二次股权转让后，西北院在发行人的持股比例降至 30.12%，截止到超导有限整体变更为发行人时，西北院持有发行人 30.12%的股份，相对控股发行人。

（三）发行人挂牌且定向发行股票后，西北院为发行人的第一大股东且实际控制发行人

发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌后，经过两次定向发行股票，西北院在发行人的持股比例降至 25.19%，但西北院仍为发行人的第一大股东，其提名的董事在发行人董事会中（除独立董事外）占多数席位，且实际控制发行人的生产经营，并将发行人作为合并报表单位，故西北院为发行人的控股股东，陕西省财政厅为发行人的实际控制人。

三、从包括重大人事任免在内的“三重一大”事项来看，陕西省财政厅为发行人的实际控制人

（一）从重大人事任免看陕西省财政厅为发行人的实际控制人

1. 西北院的重大人事任免

因西北院的国有资产产权隶属于陕西省财政厅，因此根据陕西省人民政府对省属国有骨干企业领导班子建设的相关要求，西北院院长、党委书记、副院长及党委副书记均为中共陕西省委组织部任命。

2. 发行人的重大人事任免

因发行人是多元化的非上市公众公司，其人事任免依据《公司法》等规定进行。根据《公司法》《公司章程》规定，发行人董事、监事（职工监事除外）都是由股东大会选举产生，西北院作为发行人的控股股东，对发行人董事、监事（职工监事除外）提名和表决起了重大作用。

（二）从其他重大决策、重大项目安排等事项履行的程序看陕西省财政厅为发行人的实际控制人

发行人自 2003 年成立后，历次增资、股份制改制、定向发行股票等重大决策、重大项目安排等事项经西北院、陕西省财政厅的批准同意。

1. 根据西北院《公司管理办法》（暂行）的规定，发行人需要经董事会、监事会或股东大会审议的事项均需经西北院按照相关程序提前进行讨论，形成决议并由股东代表、董事或监事在相应会议上进行表决。

2. 发行人自设立起增资、股份制改制，均经过了陕西省财政厅的批准，批准的具体文件如下；

（1）发行人第一次增资于 2006 年 12 月 29 日取得了陕西省财政厅出具的陕财办资［2006］48 号《陕西省财政厅关于西北有色金属研究院在西部超导公司股权比例变动的复函》；

（2）发行人第二次增资于 2010 年 10 月 26 日取得了陕西省财政厅出具的财办采资［2010］117 号《关于西北有色金属研究院对西部超导材料科技有限公司增资扩股的函》；

（3）发行人股份制改制于 2012 年 7 月 2 日取得了陕西省财政厅出具的陕财办采资[2012]66 号《关于西北有色金属研究院参与西部超导材料科技有限公司整体变更的复函》；

（4）发行人第一次定向发行股票于 2015 年 6 月 11 日取得了陕西省财政厅出具的陕财办采资（2015）65 号《陕西省财政厅关于西部超导材料科技股份有限公司股票发行方案的复函》；

（5）发行人第二次定向发行股票于 2015 年 12 月 17 日取得了陕西省财政厅出具的陕财办采资（2015）138 号《陕西省财政厅关于西部超导材料科技股份有限公司股票发行方案的复函》。

因此，陕西省财政厅实际控制发行人的“三重一大”事项，为发行人的实际控制人。

问题 2

发行人控股股东西北院的持股比例为 25.19%，而股东中信金属的持股比例 17.29%。请发行人:（1）结合中信金属与其他股东及其权益拥有人之间的关系，说明其他股东与中信金属是否存在关联或构成一致行动人；（2）中信金属及其控股公司是否与发行人经营相同或相近的钛金属加工业务。请保荐机构及发行人律师核查并就发行人是否通过实际控制人的认定规避发行条件或监管发表明确意见。

回复：

一、结合中信金属与其他股东及其权益拥有人之间的关系，说明其他股东与中信金属是否存在关联或构成一致行动人

（一）中信金属与其他股东是否存在关联

1. 中信金属的基本情况

中信金属为发行人的发起人股东，现持有发行人 68,640,000 股股份，占发行人股份总数的 17.2865%。中信金属成立于 1988 年 1 月 23 日，现持有国家工商行政管理总局于 2018 年 8 月 15 日发的《营业执照》（统一社会信用代码：911100001000071709），企业类型为股份有限公司（台港澳与境内合资、未上市）；住所为北京市朝阳区新源南路 6 号京城大厦 1903 室，法定代表人为吴献文，注册资本为 439,884.6153 万元；经营范围为“钢铁、有色金属及相关行业的技术开发、技术转让；销售钢材、钢坯、生铁、铜、铝、铅、锌、锡、铜材、铝材、镍、镁、铂族金属、铁矿石、冶炼产品、冶金炉料和辅料、金属制品及再生利用品、冶金化工产品（不含危险化学品）、机械设备、电子设备、建筑材料；进出口业务；钢铁和有色金属行业及其相关行业的技术、贸易和经济信息的咨询服务；销售煤炭（不在北京地区开展实物煤的交易、储运活动）。（该企业于 2016 年 10 月 14 日变更为外商投资企业；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）”。中信金属目前的股东为中信金属集团有限公司及中信裕联（北京）企业管理咨询有限公司。

2019 年 4 月 30 日，中信金属出具说明，其与发行人其他股东及权益拥有人不存在关联。

2. 发行人其他股东及其权益拥有人

发行人系在全国中小企业股份转让系统挂牌的公众公司，因发行人在全国中小企业股份转让系统采取做市转让的交易方式，截止至发行人在全国中小企业股份转让系统暂停转让前一日（2019 年 2 月 19 日），发行人共有 456 名股东。鉴于大量做市进入的股东无法核查其权益人，因此，本所律师核查了持有发行人 1%以上股份的股东即西北院、深创投、西安工业、天汇科技、成长性基金、光大金控、成长性新材料、陕金控、荆涛，占其他股东持股总数的 83.57%。

（1） 西北院的权益拥有人

西北院为发行人的发起人股东，现持有发行人 100,035,000 股股份，占发行人股份总数的 25.1932%。西北院为国有独资企业，截止至本补充法律意见书（一）出具之日，西北院的国有资产产权隶属陕西省财政厅。

2019 年 5 月 6 日，西北院出具说明，西北院及其权益拥有人与中信金属无关联。

（2） 深创投的权益拥有人

深创投为发行人的发起人股东，现持有发行人 50,581,000 股股份，占发行人股份总数的 12.7385%。截至本补充法律意见书（一）出具之日，深创投的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	深圳市人民政府国有资产监督管理委员会	152,843.4070	28.1952%
2	深圳市星河房地产开发有限公司	108418.6696	20.0001%
3	深圳市远致投资有限公司	69,350.3415	12.7931%
4	上海大众公用事业（集团）股份有限公司	58543.8000	10.7996%
5	深圳能源集团股份有限公司	27,269.5179	5.0305%
6	深圳市立业集团有限公司	26520.1015	4.8922%
7	福建七匹狼集团有限公司	26520.1015	4.8922%
8	广东电力发展股份有限公司	19,911.1101	3.6730%
9	深圳市亿鑫投资有限公司	17,953.0529	3.3118%
10	深圳市福田投资控股发展有限公司	13,253.1829	2.4448%
11	深圳市盐田港集团有限公司	12,651.0909	2.3338%
12	广深铁路股份有限公司	7,590.6789	1.4003%
13	中兴通讯股份有限公司	1,265.1335	0.2334%
合计		**542,090,1882**	**100%**

2019 年 4 月 30 日，深创投出具说明，深创投及其权益拥有人与中信金属无关联。

（3）西安工业的权益拥有人

西安工业为发行人的发起人股东，现持有发行人 30,767,000 股股份，占发行人股份总数的 7.7485%。截至本补充法律意见书（一）出具之日，西安工业的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	西安市人民政府国有资产监督管理委员会	154,969.78	100.00%
合计		**154,969.78**	**100.00%**

2019 年 4 月 30 日，西安工业出具说明，西安工业及其权益拥有人与中信金属无关联。

（4）天汇科技的权益拥有人

天汇科技为发行人的发起人股东，是发起人的职工持股平台，现持有发行人 28,639,000 股股份，占发行人股份总数的 7.2125%。

截至本补充法律意见书（一）出具之日，天汇科技的股权结构及其股东在发行人任职情况为：

序号	姓名	持股数量（万元）	持股比例（%）	在发行人任职
138	李屹东	190	8.6246	曾任发行人财务总监，2016 年 1 月离职
139	冯　勇	160	7.2628	总经理
140	刘向宏	159	7.2174	副总经理
141	刘海明	140	6.3550	曾任发行人副总经理、董事会秘书，2017 年 5 月离职
142	彭常户	135	6.1280	副总经理
143	罗锦华	131	5.9464	九洲生物董事长
144	李轶媛	80	3.6314	人事总监
145	郭　琦	78	3.5406	副总经济师
146	周　通	76	3.4498	财务总监 董事会秘书
147	李　力	66	2.9959	副总工程师
148	李魁芳	66	2.9959	财务部部长
149	郭学鹏	54	2.4512	已离职
150	杜社军	44	1.9973	副总工程师
151	张丰收	44	1.9973	副总经理
152	刘京州	43	1.9519	质量部部长
153	马文革	41	1.8611	副总工程师
154	王小虎	38	1.7249	基建部部长

序号	姓名	持股数量（万元）	持股比例（%）	在发行人任职
155	王天成	35	1.5887	已退休
156	任　源	32	1.4526	已退休
157	杨世杰	30	1.3618	质量部高级设备专务
158	李娜(1)	28	1.2710	证券法律部证券事务代表
159	付宝全	27	1.2256	聚能高合总经理
160	闫　果	26	1.1802	副总工程师兼工程实验室主任
161	袁　佳	26	1.1802	财务部科研会计
162	崔　涛	23	1.0440	设备动力部高级职业健康安全专务
163	窦延培	23	1.0440	外贸部部长
164	俞　强	20	0.9079	基建部副部长
165	唐晓东	18	0.8171	资材部部长
166	张海斌	17	0.7717	已离职
167	张　莉	16	0.7263	基建部土建技术负责人
168	王飞云	16	0.7263	质量部副部长
169	杜建超	15	0.6809	制造一厂副厂长
170	田卫东	13	0.5901	制造一厂焊工
171	李　军	13	0.5901	制造三厂高级设备管理专务
172	白景年	12	0.5447	设备动力部高级安全管理专务
173	李献有	11	0.4993	市场部高级市场营销专务
174	李朝长	11	0.4993	总经办高级市场营销专务
175	李建章	10	0.4539	财务部副部长
176	许东东	10	0.4539	证券法律部部长
177	景慧青	9	0.4085	资材部副部长
178	杨鹏飞	9	0.4085	设备动力部部长

序号	姓名	持股数量（万元）	持股比例（%）	在发行人任职
179	梁朝晖	8	0.3631	制造四厂高级市场营销专务
180	刘　俊	8	0.3631	制造一厂副厂长
181	杜予晅	8	0.3631	副总经理
182	张　鹏	8	0.3631	已离职
183	王瑞娟	7	0.3177	外贸部副部长
184	石　瑾	7	0.3177	已离职
185	王　庆	5	0.2270	制造三厂 1 工锻锻长
186	李建峰	5	0.2270	副总经理
187	刘建伟	5	0.2270	制造四厂副厂长
188	孙皂成	4	0.1816	人事行政部驾驶员
189	韦朝强	4	0.1816	制造二厂副厂长
190	李建平	4	0.1816	已离职
191	赵　辉	4	0.1816	制造三厂档案信息管理员
192	董卫选	3	0.1362	制造三厂高级研发工程师
193	徐　颖	3	0.1362	已离职
194	田思阳	3	0.1362	总经办副主任
195	昌胜红	3	0.1362	制造四厂测试工
196	潘　涪	3	0.1362	制造四厂安全员
197	陶　波	3	0.1362	设备动力部配电组组长
198	李军仁	3	0.1362	制造一厂设备的运行员
199	郜誉哲	3	0.1362	制造一厂厂长秘书
200	王盛交	3	0.1362	聚能高合焊工
201	刘　佳	3	0.1362	制造一厂熔炼工
202	季迎迎	3	0.1362	财务部财务结算组组长
203	王　虹	3	0.1362	制造二厂外委管理员
204	张文勇	2	0.0908	人事行政部车辆组组

序号	姓名	持股数量（万元）	持股比例（%）	在发行人任职
				长
205	张　维	2	0.0908	研发部项目管理
206	王文盛	2	0.0908	生产技术部主管工艺员
207	陈　炜	2	0.0908	制造四厂维修钳工
208	朱秦岭	2	0.0908	制造三厂副厂长
209	李玉玲	2	0.0908	基建部档案管理
210	韩　涛	2	0.0908	外贸部部长助理
211	张学庆	2	0.0908	质量部探伤技术员
212	张文涛	2	0.0908	质量部审核员
213	陈立平	2	0.0908	质量部计量组组长
214	李恩军	2	0.0908	质量部技术质量员
215	陶　莉	2	0.0908	已离职
216	孙治中	2	0.0908	制造一厂熔炼组组长
217	陈小苗	2	0.0908	制造一厂生产组组长
218	李　强	2	0.0908	制造一厂设备组技术顾问
219	付国强	2	0.0908	制造二厂安全员
220	彭宏伟	2	0.0908	制造三厂维修钳工
221	王纪梅	2	0.0908	制造三厂材料库管员
222	毛明磊	2	0.0908	质量部热处理检验员
223	王彦平	2	0.0908	聚能磁体检验班组长
224	宁飞龙	2	0.0908	设备动力部水泵工
225	卫　华	2	0.0908	财务部会计
226	刘　宏	2	0.0908	质量部理化检验员
227	刘芝侠	2	0.0908	制造三厂工艺技术员
228	王　毓	1	0.0454	人事行政部职员
229	张　涛	1	0.0454	总经办信息管理员
230	王　涛	1	0.0454	总经办工会专员
231	侯艳荣	1	0.0454	工程实验室研发
232	赖运金	1	0.0454	已离职
233	冯　冉	1	0.0454	质量部技术质量员

序号	姓名	持股数量（万元）	持股比例（%）	在发行人任职
234	陈海生	1	0.0454	生产技术部副部长
235	毛友川	1	0.0454	生产技术部主管工艺员
236	张小航	1	0.0454	生产技术部副部长
237	郑永健	1	0.0454	已离职
238	朱思华	1	0.0454	已离职
239	葛正福	1	0.0454	聚能磁体生产部部长
240	马少飞	1	0.0454	市场部部长助理
241	王少鹏	1	0.0454	外贸部业务员
242	李彦斌	1	0.0454	资材部采购员
243	方向明	1	0.0454	装备研制部副总工程师
244	李会武	1	0.0454	聚能高合总经理助理
245	王锦群	1	0.0454	装备研制部副总工程师
246	乔　治	1	0.0454	生产技术部生产计划
247	李娜(2)	1	0.0454	质量部审核组组长
248	孔德宜	1	0.0454	质量部无损探伤检验员
249	杨战锋	1	0.0454	聚能磁体总经理助理
250	白小世	1	0.0454	设备动力部水泵组组长
251	张　宇	1	0.0454	制造一厂转料员
252	朱兰琴	1	0.0454	已离职
253	徐海龙	1	0.0454	已离职
254	王晓成	1	0.0454	制造一厂电极制备组技术顾问
255	吴浩强	1	0.0454	已离职
256	袁小静	1	0.0454	制造二厂厂长秘书
257	常群效	1	0.0454	制造二厂快锻组副组长
258	田建文	1	0.0454	制造二厂设备组副组

序号	姓名	持股数量（万元）	持股比例（%）	在发行人任职
				长
259	王　虎	1	0.0454	总经办主任助理
260	郭　燕	1	0.0454	资材部物资库组长
261	宋　文	1	0.0454	资材部部长助理
262	史小云	1	0.0454	研发部标准室主任
263	朱　静	1	0.0454	质量部金相检验员
264	何　星	1	0.0454	制造三厂生产组组长
265	王永哲	1	0.0454	生产技术部生产调度
266	郭金保	1	0.0454	制造三厂安全员
267	卢竹青	1	0.0454	质量部档案信息管理员
268	贾庆功	1	0.0454	装备研制部部长
269	李春广	1	0.0454	已离职
270	高慧贤	1	0.0454	质量部部长助理
271	杨创利	1	0.0454	制造四厂维修电工
272	张　科	1	0.0454	制造四厂质量组组长
273	周宝中	1	0.0454	聚能磁体钳工
274	孙霞光	1	0.0454	工程实验室研发
合计		**2,203**	**100.00**	

2019 年 5 月 5 日，天汇科技出具说明，我公司全体股东中，李屹东先生 2016 年 1 月从发行人离职后，担任中信建设有限责任公司财务总监，中信建设有限责任公司与中信金属系同一主体实际控制的公司。除李屹东先生外，其余股东与中信金属无关联。

（5）成长性基金的权益拥有人

成长性基金为发行人的现有股东，持有发行人 20,000,000 股股份，占发行人股份总数的 5.0369%。

截止至本补充法律意见书（一）出具之日，成长性基金的出资结构为：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例（%）
1	陕西省成长性企业引导基金管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.22
2	陕西省成长性企业引导基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	100.00	0.22

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例（%）
3	德邦证券股份有限公司	有限合伙人	45,600.00	99.56
合计		-	**45,800.00**	**100.00**

2019 年 4 月 30 日，成长性基金出具说明，成长性基金及其权益拥有人与中信金属无关联。

（6）光大金控

光大金控为发行人的发起人股东，现持有发行人 16,380,000 股股份，占发行人股份总数的 4.1252%。

截止至本补充法律意见书（一）出具之日，光大金控的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（元）	持股比例
1	光大金控资产管理有限公司	89,076,315.79	78.95%
2	中国光大银行股份有限公司	8,907,631.58	7.89%
3	上海徐汇科技创业投资有限公司	14,846,052.63	13.16%
合计		**112,830,000**	**100%**

2019 年 5 月 6 日，光大金控出具说明，光大金控及其权益拥有人与中信金属无关联。

（7）陕西新材料

陕西新材料为发行人的现有股东，持有发行人 16,000,000 股股份，占发行人股份总数的 4.0295%。

截止至本补充法律意见书（一）出具之日，陕西新材料的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（元）	持股比例
1	德邦证券股份有限公司	364,000,000	99.45%
2	陕西省成长性企业引导基金管理有限公司	1,000,000	0.27%
3	陕西省成长性企业引导基金合伙企业（有限合伙）	1,000,000	0.27%
合计		**366,000,000**	**100%**

2019 年 5 月 6 日，陕西新材料出具说明，陕西新材料及其权益拥有人与中信金属无关联。

（8）陕金控

陕金控为发行人的发起人股东，现持有发行人 6,500,000 股股份，占发行人

股份总数的 1.6370%。

截止至本补充法律意见书（一）出具之日，陕金控的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	陕西省国资委	300,638.07	90.7412%
2	陕西省财政厅	30,680.06	9.2588%
合计		**331,318.13**	**100%**

2019 年 5 月 6 日，陕金控出具说明，陕金控及其权益拥有人与中信金属无关联。

（9）荆涛

荆涛为发行人的现有股东，现持有发行人 5,580,000 股股份，持股比例为 1.4053%。

2019 年 5 月 6 日，荆涛出具说明，说明其与中信金属无关联。

综上，本所律师认为，中信金属及其股东与发行人其他持股 1%以上的股东及其权益拥有人之间无关联关系。

（二）其他股东与中信金属是否构成一致行动人

经本所律师核查中信金属与发行人持股 1%以上股东及其权益拥有人的关系，并根据中信金属及持有发行人 1%以上股份股东西北院、深创投、西安工业、天汇科技、成长性基金、光大金控、成长性新材料、陕金控、荆涛出具的说明，本所律师认为，中信金属与发行人其他持有 1%以上的股东不构成一致行动人。

二、中信金属及其控股公司是否与发行人经营相同或相近的钛金属加工业务。请保荐机构及发行人律师核查并就发行人是否通过实际控制人的认定规避发行条件或监管发表明确意见

（一）中信金属及其控股公司不存在与发行人经营相同或相近的钛金属加工业务。

中信金属、中信金属的境内控股公司及其他涉及钛金属加工业务关联方的经营范围如下：

1. 中信金属

中信金属的经营范围为：钢铁、有色金属及相关行业的技术开发、技术转让；销售钢材、钢坯、生铁、铜、铝、铅、锌、锡、铜材、铝材、镍、镁、铂族金属、铁矿石、冶炼产品、冶金炉料和辅料、金属制品及再生利用品、冶金化工产品（不

含危险化学品）、机械设备、电子设备、建筑材料；进出口业务；钢铁和有色金属行业及其相关行业的技术、贸易和经济信息的咨询服务；销售煤炭（不在北京地区开展实物煤的交易、储运活动）。（该企业于 2016 年 10 月 14 日变更为外商投资企业；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2. 中信实业发展（上海）有限公司

中信实业发展（上海）有限公司的经营范围为：从事货物及技术的进出口业务，转口贸易，区内企业间的贸易及贸易代理，金属材料及制品、矿产品、煤炭、五金交电、汽车及汽车零配件、日用百货、饲料的销售，电子商务（不得从事增值电信、金融业务），第三方物流，企业管理咨询，从事计算机科技领域内的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询，软件开发，园林绿化。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

3. 中信金属宁波能源有限公司

中信金属宁波能源有限公司的经营范围为：煤炭的批发；钢铁、金属材料、铁矿石、焦炭、矿产品、金属制品、冶金化工产品、机械设备、电子设备、建筑材料的批发、零售及相关技术、经济信息咨询服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国家限定经营或禁止进出口的商品及技术除外；实业投资；电力销售。

4. 中信（深圳）铂业科技开发有限责任公司

中信（深圳）铂业科技开发有限责任公司的经营范围为：铂业科技产品的技术研究与开发；企业管理咨询、投资管理咨询；国内贸易（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）。

5. 中博世金科贸有限责任公司

中博世金科贸有限责任公司的经营范围为：自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家禁止和限制进出口的商品和技术除外；销售铂金、金属材料、矿产品、贵金属；生产（制造）贵金属（限在外埠从事生产活动）；贵金属租赁（不含行政许可的项目）；项目投资管理；技术开发；信息咨询（中介除外）。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营

活动。

6. 中信钛业股份有限公司

中信钛业股份有限公司的经营范围为：四氯化钛、盐酸、次氯酸钠、液氧、液氩（按安全生产许可证许可项目生产）、无机卤化物、氧化物及钛产品研制、生产、销售；经营本企业自产产品及相关技术的出口业务，经营本企业生产科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表及相关技术进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

7. 锦州中信钛业有限公司

锦州中信钛业有限公司的经营范围为：四氯化钛、氧化物及钛产品研制、销售；铁合金、有色金属、化工产品（除危险品）研制、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

8. 中信锦州金属股份有限公司

中信锦州金属股份有限公司的经营范围为：有色金属冶炼，锰、铬产品冶炼，化工产品加工，本公司的磁选铁渣、电炉冶炼渣、灰渣、化工尾渣、化工废液的再生利用、废旧物资回收、加工，金属及化工产品的检验分析；（依照安全生产许可证许可项目生产）普通货运；经营货物及技术进出口，耐火材料、建筑材料销售；窑炉、机械设备安装及维修（除特种设备）；劳务派遣；金属结构加工；冶金技术开发、咨询、服务。（涉及行政许可证的凭许可证开展经营活动）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

中信金属、其控股公司及其他涉及钛金属加工业务的关联方中，仅中信钛业股份有限公司及锦州中信钛业有限公司的经营范围中涉及钛相关的业务。根据中信钛业股份有限公司和锦州中信钛业有限公司出具的说明，中信钛业股份有限公司的主要产品为钛白粉和四氯化钛，钛白粉的主要应用领域为涂料、塑料、造纸等领域，四氯化钛是用于制取海绵钛和氯化法钛白的主要原料；锦州中信钛业有限公司未开展实质经营业务。发行人主要从事高端钛合金材料、超导产品和高性能高温合金材料的研发、生产和销售。

同时，根据中信金属出具的说明并经本所律师核查，中信金属及其控股公司不存在与发行人经营相同或相近的钛金属加工业务。

综上所述，经核查除中信金属外占股东持股总数 83.57%的股东及其权益人

情况，发行人持股 1%以上的其他股东的权益拥有人中，除天汇科技股东李屹东离职后在中信金属的关联公司中信建设有限责任公司任职外，其余权益拥有人均与中信金属无关联。发行人持股 1%以上的其他股东及其权益拥有人均与中信金属不构成一致行动。发行人剩余 13.5869%的股权分散地由 446 名股东持有，即使该 446 名股东有关联和一致行动也不影响发行人实际控制人的认定。中信金属及其控股公司亦不存在与发行人经营相同或相近的钛金属加工业务。

因此，发行人不存在通过实际控制人的认定规避发行条件或监管的情形。

问题 3

发行人历史沿革中 2012 年以前存在出资瑕疵、代持等情况。请发行人按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》（以下简称《审核问答（二）》）之 3，说明采取的补救措施是否充分。请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人历史沿革中 2012 年以前的出资瑕疵及补救措施

发行人 2012 年整体变更为股份公司前为有限责任公司，超导有限在设立、增资时存在出资瑕疵及代持情形，但均已进行了整改。

（一）超导有限设立时西北院无形资产出资中三项专利权已终止的瑕疵

2003 年 2 月 28 日超导有限设立时，西北院出资 8,000 万元，其中作为无形资产出资的“YBCO 超导材料专利技术”评估价值为 386.79 万元，系由五项发明专利权构成，其中“制备高 Jc 稀土氧化物超导体的粉末熔化处理法”、“钇系超导体用包覆粉的制造方法”、“高 JcYBco 超导体定向生长装置”三项专利因未按规定缴纳年费，在评估基准日，该三项专利的专利权已终止。

补救措施：

1．复核无形资产评估报告

2012 年 6 月 29 日，中和评估对超导有限设立时西北院无形资产出资所涉及的中（同）评报字[2002]074 号《西北有色金属研究院无形资产评估报告书》进行复核，并出具了中和评字（2012）第 XAU1001 号《西部超导材料科技有限公司设立时接受投资的无形资产评估报告书复核报告》。复核意见为：评估基准日选择适当，评估结果的使用有效期已明示；资产评估范围与经济行为批准文件确

定的资产范围一致；评估方法选择收益法——技术提成法，评估方法选择合理；评估依据适当；企业对其所提供的资产权属证明文件、财务会计资料及生产经营管理资料的真实性、合法性和完整性已出具承诺函；评估过程符合相关评估准则的规定。

2．陕西省财政厅对本次无形资产出资进行确认

陕西省财政厅已于 2012 年 12 月 29 日出具《关于西部超导材料科技股份有限公司历史沿革情况确认的函》（陕财办采资（2012）145 号），认定本次出资已经相关部门批准，履行了评估和验资程序，并在工商管理部门登记注册，出资足额到位。

3．西北院出具承诺

西北院于 2013 年 3 月 6 日出具承诺，承诺若因 YBCO 超导材料专利技术包含的三项专利权终止，而被认定其未足额缴纳出资，愿以货币 386.79 万元补足此部分出资。

本所律师认为，虽“YBCO 超导材料专利技术”中的三项专利权在西北院出资时已终止，但该三项专利权仅系“YBCO 超导材料专利技术”中的一部分，而“YBCO 超导材料专利技术”是对五项专利组合整体进行的价值评估，且“YBCO 超导材料专利技术”已于评估后实际交付公司使用。故此，虽其包含的三项专利权在评估时虽已终止，但并未影响到“YBCO 超导材料专利技术”的应用及整体评估价值。上述事项不影响西北院出资的真实性，不构成发行人本次发行上市的法律障碍。

（二）超导有限设立时西北院无形资产出资中两项发明在评估基准日未取得专利授权的问题

西北院无形资产出资中的“钛及钛合金型材专利（有）技术”中的两项发明（一种眼镜架用钛镍复合丝材的制备方法、一种钛眼镜边丝的生产方法），在评估基准日时正在申请专利过程中，尚未取得专利授权，具体如下：

申请专利的技术名称	申请号	申请日期	申请人
一种眼镜架用钛镍复合丝材的制备方法	02117293.5	2002 年 4 月 25 日	西北院
一种钛眼镜边丝的生产方法	02117294.3	2002 年 4 月 25 日	西北院

补救措施：

1．复核无形资产评估报告

2012 年 6 月 29 日，中和评估对超导有限设立时西北院无形资产出资所涉及的中（同）评报字[2002]074 号《西北有色金属研究院无形资产评估报告书》进行复核，并出具了中和评字（2012）第 XAU1001 号《西部超导材料科技有限公司设立时接受投资的无形资产评估报告书复核报告》。复核意见为：评估基准日选择适当，评估结果的使用有效期已明示；资产评估范围与经济行为批准文件确定的资产范围一致；评估方法选择收益法——技术提成法，评估方法选择合理；评估依据适当；企业对其所提供的资产权属证明文件、财务会计资料及生产经营管理资料的真实性、合法性和完整性已出具承诺函；评估过程符合相关评估准则的规定。

2．陕西省财政厅对本次无形资产出资进行确认

陕西省财政厅已于 2012 年 12 月 29 日出具《关于西部超导材料科技股份有限公司历史沿革情况确认的函》（陕财办采资（2012）145 号），认定本次出资已经相关部门批准，履行了评估和验资程序，并在工商管理部门登记注册，出资足额到位。

3．取得专利授权

经本所律师核查，“一种眼镜架用钛镍复合丝材的制备方法”、“一种钛眼镜边丝的生产方法”两项发明技术已于 2005 年 2 月 16 日被授予专利权。

本所律师认为，西北院出资时的无形资产“钛及钛合金型材专利（有）技术”中的上述两项技术尚未获取专利授权，但在出资时已实际交付公司使用，且西北院已于 2008 年 12 月 24 日将专利权人变更为超导有限。因此，上述出资问题不构成发行人本次发行上市的法律障碍。

（三）超导有限设立时无形资产出资超过注册资本 20%的瑕疵

超导有限成立时注册资本为 12,200 万元，其中无形资产出资合计 3,200 万元，占注册资本的 26.23%。该无形资产出资所占注册资本的比例，不符合当时适用的《公司法》关于“以工业产权、非专利技术作价出资的金额不得超过有限责任公司注册资本的 20%”的规定。

补救措施：

1．2003 年 1 月 8 日，陕西省科学技术厅出具陕科高认字 2003 第 1 号《出资入股高新技术成果认定书》，认定西北院用以出资的“NbTi 超导材料专利（有）

技术”、“Bi 系带材专有技术”、“Nb3Sn 超导材料专有技术”、“YBCO 超导材料专利技术”、“钛及钛合金型材专利（有）技术”系高新技术。

2．发行人以高新技术出资符合《关于以高新技术成果出资入股若干问题的规定》第三条“以高新技术成果出资入股，作价总金额可以超过公司注册资本的百分之二十，但不得超过百分之三十五”的规定。

超导有限成立时 3,200 万元无形资产出资中，经认定为高新技术成果的无形资产为 3,000 万元，占注册资本的 24.59%，未超过上述规定的 35%。非高新技术无形资产仅 200 万元，占注册资本的 1.64%。在超导有限设立登记时，西北院与超导国际的无形资产出资亦获得了相关部门的批准，且现行《公司法》亦已取消无形资产出资 20%的比例限定。

本所律师认为，超导有限设立时无形资产出资超过注册资本 20%，不构成发行人本次发行上市的法律障碍。

（四）超导有限设立时超导国际的出资瑕疵

2003 年超导有限设立时，按照《西部超导材料科技有限公司合同》约定，西北院及超导国际应在合同生效之日起 6 个月内足额缴纳其认缴的注册资本。该《西部超导材料科技有限公司合同》已于 2003 年 2 月 24 日经西安经开区管委会批准后生效，且超导有限已于 2003 年 2 月 28 日取得《企业法人营业执照》。截至 2003 年 8 月 28 日，西北院已足额缴纳其认缴的 8,000 万元出资，但，超导国际尚有 3,400 万元货币出资未缴纳。

超导国际未在规定的期限内足额缴纳其认缴的出资，不符合《西部超导材料科技有限公司合同》及公司章程的规定。

补救措施：

超导国际于 2004 年 7 月已将未缴纳的出资分别转让给天汇科技及中信金属，共计 3,400 万元，因超导国际持有的该等 3,400 万元出资并未实缴到位，天汇科技及中信金属已分别于 2004 年 8 月 9 日、2004 年 8 月 12 日将应支付超导国际的 3,400 万元股权转让款全部直接缴付至超导有限账户，补足了超导国际认缴的全部出资。经陕中庆验字[2004]第 1012 号、第 1035 号《验资报告》审验，天汇科技及中信金属缴付的出资已足额到位。

本所律师认为，超导国际未在合同约定的期限内足额缴纳其认缴的出资，违反了《西部超导材料科技有限公司合同》及公司章程的约定，但该出资已由受让

方天汇科技及中信金属于 2004 年全额缴足，超导有限此后至工商年检取消前每年均通过工商年检，未因超导国际延迟出资的行为而受到任何行政处罚，且上述出资全部实际缴纳距今已经逾 15 年。故本所律师认为，超导有限的股东超导国际在超导有限设立时未及时缴纳出资的行为，不构成发行人本次发行上市的法律障碍。

（五）超导有限 2011 年增资时西安工业的出资瑕疵

2011 年 11 月，超导有限注册资本由 22,580 万元增至 25,544 万元，新增加的 2,964 万元注册资本，分别由西安工业和西北院认缴。其中西安工业以其评估值为 9,397.1043 万元的 165.09 亩土地使用权及实物（包括房屋建筑物、构筑物及设备）按 1:4.54 的比例认缴新增注册资本 2,069 万元，其余部分计入超导有限资本公积；西北院以现金 4,063.3 万元按 1:4.54 的比例认缴新增注册资本 895 万元，其余部分计入超导有限资本公积。

西安工业用于此次增资的 1,571.54 万元的房屋建筑物因未取得产权证书，无法办理产权过户手续。

补救措施：

2012 年 6 月，西安工业将不能办理产权过户的 1,571.54 万元的实物出资变更为货币出资

1. 2012 年 5 月 21 日，超导有限召开临时股东会，同意西安工业变更其出资方式，并对超导有限的章程进行了修改；

2. 2012 年 5 月 28 日，中审亚太出具中审亚太验字[2012]010393 号《专项验资报告》。根据该报告，截至 2012 年 5 月 28 日，超导有限已收到西安工业置换其实物出资而缴纳的货币 1,571.54 万元；

3. 2012 年 12 月 20 日，西安市国资委出具《关于同意部分固定资产对外投资因故变更的批复》（市国资发（2012）205 号），对西安工业出资方式的变更予以确认。

综上，本所律师认为，西安工业因未取得产权证书，无法办理产权过户手续的房屋建筑物的出资已经于 2012 年 6 月置换为等额现金出资，该等出资瑕疵已经得到纠正，不构成发行人本次发行上市的法律障碍。

二、发行人历史沿革中 2012 年以前存在的因科技成果转化形成的代持情况及补救措施

（一）2012 年前因科技成果转化形成的代持情况

1. 超导有限设立时，经陕西省科学技术厅陕科函政字[2003]25 号及陕西省财政厅陕财办企[2003]37 号批复同意，西北院将其对超导有限 3,000 万无形资产出资中的 1,200 万元出资，奖励给了职务技术成果的完成人和成果转化的主要实施者，由职务技术成果的完成人和成果转化的主要实施者持有（以下简称“奖励股权”）。由于超导有限成立时为中外合资经营企业，根据《中外合资经营企业法》的相关规定，中外合资经营企业设立时自然人不能作为内资股东。因此，上述奖励股权暂由西北院代为持有。

2. 2007 年 7 月 6 日，西北院拟定了奖励股权的分配原则及方案，将 1,200 万奖励股权全部量化至个人名下，分配至 95 名职务技术成果的完成人和成果转化的主要实施者（以下简称“奖励股权持有人”）。该分配原则及方案于 2007 年 9 月 7 日报陕西省科学技术厅备案。鉴于奖励股权已经分配至个人，西北院作为国有企业代自然人持有股权于法无据，经与奖励股权持有人协商同意，自 2007 年 10 月起，此部分奖励股权由西北院转为天汇科技代为持有。

本次代持人变更履行了如下程序：

（1）2007 年 9 月 29 日，超导有限召开董事会，同意西北院将其持有的 1,200 万出资转让至天汇科技。同日，西北院与天汇科技签署《股权转让协议》，协议约定股权转让价格为零元人民币。

（2）2007 年 9 月 29 日，西北院、中信金属、天汇科技、超导国际、SCGC 及陕高投对超导有限的合同及章程进行了修改。

（3）2007 年 10 月 15 日，西安经开区管委会出具西经开发[2007]295 号《关于西部超导材料科技有限公司股权转让事项的批复》，同意西北院将其持有超导有限的 1,200 万元出资转让给天汇科技。

（4）2007 年 10 月 16 日，超导有限取得西安市人民政府换发的商外资西府外企字[2003]0009 号《外商投资企业批准证书》。

（5）2007 年 11 月 3 日，超导有限在西安市工商局进行了工商注册变更登记，并取得了换发的企合陕西安总副字第 001962 号的《企业法人营业执照》。

（二）代持清理和补救措施

为明晰并规范股权，防止潜在纠纷，2012 年 4 月超导有限对该代持行为进行规范、清理，即 95 名奖励股权持有人与天汇科技解除代持，并将其持有的 1,200

万出资全部转让给立琦汉源及光大金控。该清理规范的具体步骤如下：

补救方式	具体内容
95 名奖励股权持有人分别和天汇科技签署《解除股权代持协议》并由西安市公证处进行公证	1. 确认量化至各奖励股权持有人的出资额； 2. 解除股权代持关系； 3. 奖励股权持有人委托天汇科技代为行使其作为股东的所有权利（除签署正式《股权转让协议外》）
93 名奖励股权持有人分别与立琦汉源签订《股权转让协议》并由西安市公证处进行公证	93 名奖励股权持有人将其持有的 798 万元的出资额以 7,980 万元的价格转让给立琦汉源
2 名奖励股权持有人分别与光大金控签订《股权转让协议》并由西安市公证处进行公证	2 名奖励股权持有人将其持有的 402 万元的出资额以 4,020 万元的价格转让给光大金控
天汇科技将股权转让款受托支付给各奖励股权持有人	2012 年 4 月 16 日至 2012 年 5 月 2 日，天汇科技受立琦汉源、光大金控委托，将立琦汉源、光大金控支付的股权转让款在扣除个人所得税后以银行转账的方式分别转至 95 名奖励股权持有人的账户
为满足工商备案登记需要，超导有限履行了如下程序：	
2012 年 5 月 8 日，超导有限召开 2012 年临时股东会	天汇科技将其持有的 1,200 万出资（4.7%的股权）全部转让给立琦汉源及光大金控，其中：3.13%的股权（出资额 798 万元）以 7980 万元的价格转让给立琦汉源，1.57%的股权（出资额 402 万元）以 4020 万元的价格转让给光大金控，并相应修改了公司章程
2012 年 5 月 10 日，天汇科技分别与立琦汉源、光大金控签署了《股东出资转让协议》	天汇科技将上述 1,200 万元出资转让给立琦汉源及光大金控
天汇科技分别和立琦汉源、光大金控签署了确认说明	确认《股权转让协议》与《股东出资转让协议》系同一标的，立琦汉源/光大金控不得就《股权转让协议》与《股东出资转让协议》分别主张任何权利或权益

综上所述，本所律师认为，奖励股权的代持、解除系各方的真实意思表示，履行了相应的合法程序，且经西安市公证处公证，不存在实际或潜在的争议或纠纷，未对发行人的股权清晰造成实质影响。

三、结论

综上所述，发行人历史沿革中 2012 年以前存在出资瑕疵、代持等情况，已经采取了有效、充分的补救措施。

陕西省财政厅于 2012 年 12 月 29 日出具《关于西部超导材料科技股份有限公司历史沿革情况确认的函》（陕财办采资[2012]145 号），认定："西部超导及其前身超导有限历史沿革清晰，股东出资、股权受让、转让等过程符合法定程序、有关部门批复、工商变更等必要手续，真实合法有效，没有国有资产流失的情形。"同时，西安市工商行政管理局经济技术开发区分局企业个体监督管理科于 2019 年 3 月 1 日出具《证明》，认为截止至证明出具之日，"通过工商业务系统查询未发现该公司有违法违规信息记录。"

发行人及相关股东均未因该等出资瑕疵等问题受到行政处罚，该等出资瑕疵不构成重大违法行为，不构成发行人本次发行上市的法律障碍，不存在纠纷或潜在纠纷。

问题 4

天汇科技为西部超导职工或原职工设立的持股平台，除持有公司股份外，未经营其他业务。律师工作报告显示，为解决天汇科技内部股权代持问题，2012 年 5 月，天汇科技将其持有超导有限 4,400 万元出资中的 2,197 万元出资，分别转让给立琦汉源、光大金控、航天新能源、陕金控、陕海投。请发行人说明:（1）2012 年 5 月的解除的 2,197 万元股权代持的来源、代持原因，代持股份变动及其解除的合规性；（2）天汇科技的股东名单、职务、任职期限，是否均为西部超导职工或原职工；（3）是否涉及股份支付。如是，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、2012 年 5 月的解除的 2,197 万元股权代持的来源、代持原因，代持股份变动及其解除的合规性

（一）股权代持的来源

2012 年 5 月解除的 2,197 万元股权均系发行人股东天汇科技股东代持的股份。截至 2012 年 5 月股权代持解除前，天汇科技的实际出资人通过天汇科技合计持有发行人 4,400 万元出资。该等代持的 4,400 万元出资来源为受让发行人原股东超导国际持有的发行人出资、认缴发行人增加的注册资本、受让发行人原股东陕

高投持有的发行人出资。具体情况如下：

1. 2004 年 8 月，天汇科技受让超导国际持有的发行人 1,400 万元出资

因超导有限设立时的外方股东超导国际未能足额实缴其认缴的出资，导致超导有限设立之初建设资金非常短缺。为解决资金短缺问题，超导有限、西北院及其子公司的 201 名职工自愿向超导有限出资，并于 2004 年 7 月 30 日共同出资设立了天汇科技，作为持有超导有限出资的持股平台。

2004 年 8 月，天汇科技受让了超导国际认缴的超导有限 1,400 万元出资。因超导国际持有的该等 1,400 万元出资并未实缴到位，根据天汇科技、超导国际、西北院及中信金属公司于 2004 年 8 月 4 日签署的《西部超导材料科技有限公司合同》中约定，天汇科技应支付给超导国际的 1,400 万元股权转让款直接支付至超导有限账户，以补足超导国际认缴的出资。天汇科技受让超导国际 1,400 万元出资后，成为超导有限的股东，持有超导有限 11.48%的股权。

该等 1,400 万元出资由 201 名实际出资人实际缴纳，为天汇科技设立时股权代持的来源。

2. 2007 年 1 月，天汇科技认缴超导有限增加的注册资本 1,183 万元

2007 年 1 月，超导有限的注册资本由 12,200 万元增至 22,580 万元，新增注册资本 10,380 万元。增加的注册资本中，天汇科技认缴 1,183 万元。

为筹集资金缴纳超导有限新增的注册资本，天汇科技进行了两次增资，分别为：2006 年 5 月增加注册资本 1,057 万元，2007 年 1 月增加注册资本 126 万元。

上述增加的注册资本由 66 名实际出资人足额缴纳，为天汇科技 2007 年 1 月增加的股权代持来源。

3. 2008 年 11 月，天汇科技受让陕高投持有的超导有限出资 1,017 万元

2008 年 11 月，超导有限的股东陕高投将其持有的超导有限 1,017 万元出资（占超导有限注册资本总额的比例为 4.5%）转让给天汇科技，转让价款共计 1,345 万元。

为了筹集受让陕高投持有超导有限出资的资金，天汇科技于 2008 年 11 月增加注册资本 1,017 万元，由部分原出资人和 11 名新增出资人认购。新增 11 名实际出资人的出资仍由 10 名名义股东代持。

上述新增的注册资本由部分原出资人和 11 名新增出资人认购，为天汇科技 2008 年 11 月增加的股权代持来源。

4. 2009 年 3 月，天汇科技受让超导国际持有的超导有限出资 800 万元

2009 年 3 月，超导国际将其持有超导有限的 800 万元出资（占超导有限注册资本总额的比例为 3.54%）全部转让给天汇科技，转让价款共计 1,440 万元。

为了筹集受让超导国际持有超导有限出资的资金，天汇科技于 2009 年 3 月增加注册资本 800 万元。

上述新增的注册资本由部分原出资人和 50 名新增出资人认购，为天汇科技 2009 年 3 月增加的股权代持来源。

本次股权代持增加后，天汇科技持有超导有限的股权比例增至 24.80%，实际出资人增至 329 名，工商登记的股东为 10 名名义股东。2009 年 3 月后，天汇科技未增加新的股权代持。

（二）股权代持的原因

天汇科技自设立起即为西部超导的职工持股平台。天汇科技进行股权代持的原因为：

1. 超导有限设立时为中外合资企业，境内自然人不能直接持有中外合资经营企业的出资。为解决外方股东超导国际未足额缴纳出资导致的公司资金短缺问题，超导有限、西北院及其子公司的 201 名职工自愿向超导有限出资，但因当时超导有限为中外合资经营企业，境内自然人不能直接持有中外合资经营企业的出资，故自愿出资的职工设立了天汇科技作为持股平台持有超导有限的出资。

2. 天汇科技设立时为有限责任公司，根据《公司法》的规定，有限责任公司的股东人数上限为 50 人。由于向超导有限出资的职工人数为 201 人，超过了《公司法》对有限责任公司股东人数的限制，同时公司刚刚成立，资金短缺，为避免违反《公司法》的规定。公司同意了所有 201 名自愿投资的职工入股。因此，所有出资职工一致同意由其中的 10 名职工代 201 名实际出资人持有天汇科技的股权，并进行工商登记，因此形成了股权代持。

（三）代持股份的变动

自天汇科技于 2004 年 8 月设立后至 2012 年 5 月代持清理和规范之前，天汇科技股东代持股份情况共发生三次变化，具体情况如下：

1. 2007 年 1 月，超导有限的注册资本由 12,200 万元增至 22,580 万元，新增注册资本 10,380 万元。增加的注册资本中，天汇科技认缴 1,183 万元。为筹集资金缴纳超导有限新增的注册资本，天汇科技进行了两次增资，分别为：2006

年 5 月增加注册资本 1,057 万元，2007 年 1 月增加注册资本 126 万元。

上述增资完成后，新增 66 名实际出资人，其出资仍由 10 名名义股东代持，天汇科技实际出资人增至 268 名（其中 1 名原有出资人将其部分出资转让给了 1 名新增出资人）。天汇科技 1 名工商登记的名义股东因个人原因将其代持的股权转让给另 1 名新名义股东，工商登记股东人数仍然为 10 名。

2. 2008 年 11 月，超导有限的股东陕高投将其持有的超导有限 1,017 万元出资（占超导有限注册资本总额的比例为 4.5%）转让给天汇科技，转让价款共计 1,345 万元。

为了筹集受让陕高投持有超导有限出资的资金，天汇科技于 2008 年 11 月增加注册资本 1,017 万元，由部分原出资人和 11 名新增出资人认购。新增 11 名实际出资人的出资仍由 10 名名义股东代持。

本次股权转让后，天汇科技持有超导有限的股权比例增至 21.26%，实际出资人增至 279 名，工商登记的股东为 10 名名义股东。

3. 2009 年 3 月，因超导有限 2009 年 3 月超导有限设立时的股东超导国际将其实缴的超导有限 800 万元出资（占超导有限注册资本总额的比例为 3.54%）全部转让给天汇科技，转让价款共计 1,440 万元。

为了筹集受让超导国际持有超导有限出资的资金，天汇科技于 2009 年 3 月增加注册资本 800 万元，由部分原出资人和 50 名新增出资人认购。新增 50 名实际出资人的出资仍由 10 名名义股东代持。

本次股权转让后，天汇科技持有超导有限的股权比例增至 24.80%，实际出资人增至 329 名，工商登记的股东为 10 名名义股东。

本次股权转让至 2012 年 5 月天汇科技代持解除和清理期间，天汇科技的代持股份未发生过变动。

（四）代持解除的合规性

2012 年 5 月，为规范并明晰股权，西部超导对职工持股及股权代持情况进行了清理和规范。

为规范股权，天汇科技将其持有的超导有限的 4,400 万元出资中的 2,197 万元出资予以转让，并以从股权受让方获得的股权转让款从部分持股职工手中回购了天汇科技的出资并进行了减资。职工持股清理及规范的具体过程如下：

1. 为筹集回购实际出资人股权的资金，天汇科技于 2012 年 5 月将其持有超

导有限的 2,197 万元出资分别转让给立琦汉源、光大金控、航天新能源、陕金控和陕海投，转让价格为每 1 元出资额 10 元。

2. 2012 年 4 月 10 日，天汇科技召开董事会，审议通过了 9 名工商登记的名义股东（原为 10 名名义股东，因工作及规范性原因，其中 1 名名义股东于 2011 年 12 月将其持有和代持的出资转由其他名义股东代持）与实际出资人解除股权代持关系，并由天汇科技回购 199 名实际出资人持有的天汇科技 2,197 万元出资额的清理方案，并同意将代持股权清理方案提交天汇科技股东会审议。

2012 年 4 月 25 日，天汇科技召开临时股东会，审议通过了上述股权回购并减资的代持股权清理方案。

3. 2012 年 4 月 26 日、27 日，在实际出资人分别与工商登记的显名股东签署《解除股权代持合同》后，199 名实际出资人分别与天汇科技签署《股权回购协议》，由天汇科技回购该 199 名实际出资人持有的全部或部分天汇科技出资额，每 1 元出资额的回购价格为 10 元。

天汇科技于 2012 年 4 月 26 日至 2012 年 5 月 23 日之间将股权回购款以转账方式分别支付至 199 名被回购股权的实际出资人个人银行账户。在支付股权回购款的同时，天汇科技将 199 名被回购股权的实际出资人应缴纳的个人所得税予以代扣代缴。

西安市公证处对整个回购过程进行现场公证，并出具相应的《公证书》。

4. 天汇科技回购了 199 名实际出资人持有的全部或部分出资额后，因有限责任公司不能持有自己的出资额，天汇科技按回购出资额减少了公司的注册资本。

5. 针对本次清理，被回购股权的 199 名实际出资人签署了《承诺函》，确认其作为天汇科技的实际出资人，已知晓西部超导的股改及上市计划，认同本次股权规范及股本结构的调整方案，同意其持有的出资被回购，对回购价格可能低于西部超导未来上市后股权对应的净资产值予以认可，与天汇科技不存在任何权益纠纷，不会就标的股权主张任何权利或权益，不以标的股权的任何出资证明文件向天汇科技主张任何权利或权益。

6. 在天汇科技股权回购及减资完成后，天汇科技的实际出资人为 140 人。其中 41 名实际出资人于 2012 年 10 月 30 日与 9 名工商登记股东解除了代持关系，并签订了零对价转让股权的《股权出资转让协议》。41 名隐名股东由此变为显名股东。原 9 名显名股东中的 5 名仍保留显名股东身份，另外 4 名因全部出资已经

被回购，不再是公司实际出资人，也不再是公司显名股东。因此，本次职工持股清理后，天汇科技共有 46 名工商登记的显名股东（实际出资人数为 140 名），共持有超导有限 2,203 万元出资，持股比例为 8.63%。

自 2012 年职工持股清理及股权回购至今，从未发生与职工持股相关的纠纷，也未有任何人员对已转让的股份主张权利或对入股、出资、转让过程提出异议。

本所律师核查了天汇科技设立、出资、入股、回购、转让、清理整个过程涉及的相关文件，包括但不限于天汇科技的全套工商档案、天汇科技的分红记录、《解除股权代持协议》《股东出资转让协议》《公证书》《承诺函》《放弃优先购买权声明书》《授权委托书》《收到股权回购款确认书》等。2019 年 3 月，对解除代持并被回购 2,197 万元出资的历史股东，本所律师抽取一定比例进行了访谈。被访谈人对历史上对天汇科技的出资、历史上出资被代持、解除代持、回购的过程、足额收到了股权回购款和历次分红等事项进行了确认。

陕西省政府于 2019 年 4 月 4 日出具《陕西省人民政府关于对西部超导材料科技股份有限公司职工持股相关事宜给予确认的函》（陕政函[2019]74 号），确认“一、发行人职工持股平台天汇科技的历次出资真实、到位，曾经出现的实际出资人超过 200 人的情形已经得到了规范，不属于《证券法》规定的公开发行，不涉及非法集资及吸收公众存款的情形；二、职工持股的入股、代持、退股系各方的真实意思表示，且履行了相应的合法程序，不存在实际或潜在的争议或纠纷”。

综上所述，天汇科技 2,197 万元出资解除代持并被回购、清理的过程合法合规，各方就此签署了规范有效的法律文件，系各方真实的意思表示，并履行了相应的法律程序，不存在实际或潜在的争议或纠纷。

二、天汇科技的股东名单、职务、任职期限，是否均为西部超导职工或原职工

根据天汇科技提供的书面说明，并经本所律师核查天汇科技股东的劳动合同、西部超导及其子公司的人员花名册，天汇科技的股东均为西部超导职工或原职工，其股东名单、职务、在西部超导的任职期限具体如下：

序号	姓名	持股数量（万元）	持股比例（%）	在西部超导任职期限	现任职务	备注
1	李屹东	190	8.6246	2007.5.9-2016.1.13	/	李屹东曾任发行人财务总监，系由发行人股东中信金

序号	姓名	持股数量（万元）	持股比例（%）	在西部超导任职期限	现任职务	备注
						属推荐。2016年1月因中信金属人事调整调离
2	冯　勇	160	7.2628	2003.4.6至今	总经理	/
3	刘向宏	159	7.2174	2004.1.1至今	副总经理	/
4	刘海明	140	6.3550	2003.5.10-2017.5.3	/	刘海明曾任公司副总经理、董秘，系由西北院推荐。2017年5月因西北院人事调整调离
5	彭常户	135	6.1280	2003.4.21至今	副总经理	/
6	罗锦华	131	5.9464	2008.1.1至今	九洲生物董事长	/
7	李轶媛	80	3.6314	2006.2.20至今	人事总监	/
8	郭　琦	78	3.5406	2003.5.8至今	副总经济师	/
9	周　通	76	3.4498	2007.5.6至今	财务总监董事会秘书	/
10	李　力	66	2.9959	2003.6.25至今	副总工程师	/
11	李魁芳	66	2.9959	2003.5.8至今	财务部部长	/
12	郭学鹏	54	2.4512	2003.5.14-2013.3	/	2013年3月离职
13	杜社军	44	1.9973	2003.5.26至今	副总工程师	/
14	张丰收	44	1.9973	2006.6.30至今	副总经理	/
15	刘京州	43	1.9519	2003.6.25至今	质量部部长	/
16	马文革	41	1.8611	2004.7.2至今	副总工程师	/
17	王小虎	38	1.7249	2004.2.16至今	基建部部长	/
18	王天成	35	1.5887	2004.3.25-2015.1.26	/	2015年1月退休
19	任　源	32	1.4526	2003.6.25-2017.4.14	/	2017年4月退休
20	杨世杰	30	1.3618	2003.9.2至今	质量部高级设备专	/

序号	姓名	持股数量（万元）	持股比例（%）	在西部超导任职期限	现任职务	备注
					务	
21	李娜(1)	28	1.2710	2007.4.1 至今	证券法律部证券事务代表	/
22	付宝全	27	1.2256	2003.5.7 至今	聚能高合总经理	/
23	闫　果	26	1.1802	2010.3.8 至今	副总工程师兼工程实验室主任	/
24	袁　佳	26	1.1802	2004.9.6 至今	财务部科研会计	/
25	崔　涛	23	1.0440	2003.6.23 至今	设备动力部高级职业健康安全专务	/
26	窦延培	23	1.0440	2004.4.8 至今	外贸部部长	/
27	俞　强	20	0.9079	2007.4.1 至今	基建部副部长	/
28	唐晓东	18	0.8171	2003.5.7 至今	资材部部长	/
29	张海斌	17	0.7717	2004.1.5-2018.11.30	/	2018 年 11 月离职
30	张　莉	16	0.7263	2007.4.1 至今	基建部土建技术负责人	/
31	王飞云	16	0.7263	2007.4.1 至今	质量部副部长	/
32	杜建超	15	0.6809	2004.10.1 至今	制造一厂副厂长	/
33	田卫东	13	0.5901	2003.6.1 至今	制造一厂焊工	/
34	李　军	13	0.5901	2003.4.6 至今	制造三厂高级设备管理专务	/
35	白景年	12	0.5447	2004.2.1 至今	设备动力部高级安全管理专务	/
36	李献有	11	0.4993	2006.7.12 至今	市场部高级市场营销专务	/
37	李朝长	11	0.4993	2005.4.18 至今	总经办高级市场营销专务	/
38	李建章	10	0.4539	2003.7.14 至今	财务部副部长	/

序号	姓名	持股数量（万元）	持股比例（%）	在西部超导任职期限	现任职务	备注
39	许东东	10	0.4539	2009.2.23至今	证券法律部部长	/
40	景慧青	9	0.4085	2004.4.1至今	资材部副部长	/
41	杨鹏飞	9	0.4085	2003.7.7至今	设备动力部部长	/
42	梁朝晖	8	0.3631	2004.3.8至今	制造四厂高级市场营销专务	/
43	刘　俊	8	0.3631	2007.4.1至今	制造一厂副厂长	/
44	杜予晅	8	0.3631	2007.1.31至今	副总经理	/
45	张　鹏	8	0.3631	2004.8.1-2018.5.1	/	2018年5月离职
46	王瑞娟	7	0.3177	2004.4.7至今	外贸部副部长	/
47	石　瑾	7	0.3177	2003.6.16-2011.5.17	/	2011年5月离职
48	王　庆	5	0.2270	2004.5.20至今	制造三厂1工锻锻长	/
49	李建峰	5	0.2270	2006.6.6至今	副总经理	/
50	刘建伟	5	0.2270	2008.9.11至今	制造四厂副厂长	/
51	孙皂成	4	0.1816	2008.6.5至今	人事行政部驾驶员	/
52	韦朝强	4	0.1816	2003.4.25至今	制造二厂副厂长	/
53	李建平	4	0.1816	2004.2.18-2018.11.30	/	2018年11月离职
54	赵　辉	4	0.1816	2003.4.6至今	制造三厂档案信息管理员	/
55	董卫选	3	0.1362	2004.9.29至今	制造三厂高级研发工程师	/
56	徐　颖	3	0.1362	2004.7.19-2017.10.21	/	2017年10月退休
57	田思阳	3	0.1362	2008.7.14至今	总经办副主任	/
58	昌胜红	3	0.1362	2003.4.6至今	制造四厂测试工	/
59	潘　涪	3	0.1362	2004.7.2至今	制造四厂安全员	/
60	陶　波	3	0.1362	2004.5.18至今	设备动力部配电组	/

序号	姓名	持股数量（万元）	持股比例（%）	在西部超导任职期限	现任职务	备注
					组长	
61	李军仁	3	0.1362	2007.4.1 至今	制造一厂设备的运行员	/
62	郜誉哲	3	0.1362	2007.4.1 至今	制造一厂厂长秘书	/
63	王盛交	3	0.1362	2004.9.1 至今	聚能高合焊工	/
64	刘　佳	3	0.1362	2005.8.17 至今	制造一厂熔炼工	/
65	季迎迎	3	0.1362	2004.8.2 至今	财务部财务结算组组长	/
66	王　虹	3	0.1362	2005.7.1 至今	制造二厂外委管理员	/
67	张文勇	2	0.0908	2004.8.19 至今	人事行政部车辆组组长	/
68	张　维	2	0.0908	2005.4.5 至今	研发部项目管理	/
69	王文盛	2	0.0908	2005.7.1 至今	生产技术部主管工艺员	/
70	陈　炜	2	0.0908	2003.4.6 至今	制造四厂维修钳工	/
71	朱秦岭	2	0.0908	2005.7.1 至今	制造三厂副厂长	/
72	李玉玲	2	0.0908	2004.8.1 至今	基建部档案管理	/
73	韩　涛	2	0.0908	2003.7.10 至今	外贸部部长助理	/
74	张学庆	2	0.0908	2004.5.26 至今	质量部探伤技术员	/
75	张文涛	2	0.0908	2005.7.1 至今	质量部审核员	/
76	陈立平	2	0.0908	2004.9.16 至今	质量部计量组组长	/
77	李恩军	2	0.0908	2005.8.29 至今	质量部技术质量员	/
78	陶　莉	2	0.0908	2004.6.1-2019.3.21	/	2019 年 3 月离职
79	孙治中	2	0.0908	2005.5.29 至今	制造一厂熔炼组组长	/
80	陈小苗	2	0.0908	2005.2.1 至今	制造一厂生产组组长	/

序号	姓名	持股数量（万元）	持股比例（%）	在西部超导任职期限	现任职务	备注
81	李　强	2	0.0908	2004.9.2 至今	制造一厂设备组技术顾问	/
82	付国强	2	0.0908	2005.1.26 至今	制造二厂安全员	/
83	彭宏伟	2	0.0908	2004.8.2 至今	制造三厂维修钳工	/
84	王纪梅	2	0.0908	2004.5.17 至今	制造三厂材料库管员	/
85	毛明磊	2	0.0908	2005.8.1 至今	质量部热处理检验员	/
86	王彦平	2	0.0908	2004.11.26 至今	聚能磁体检验班组长	/
87	宁飞龙	2	0.0908	2007.3.15 至今	设备动力部水泵工	/
88	卫　华	2	0.0908	2006.2.10 至今	财务部会计	/
89	刘　宏	2	0.0908	2004.8.12 至今	质量部理化检验员	/
90	刘芝侠	2	0.0908	2005.3.24 至今	制造三厂工艺技术员	/
91	王　毓	1	0.0454	2004.2.1 至今	人事行政部职员	/
92	张　涛	1	0.0454	2005.7.1 至今	总经办信息管理员	/
93	王　涛	1	0.0454	2006.6.30 至今	总经办工会专员	/
94	侯艳荣	1	0.0454	2006.6.21 至今	工程实验室研发	/
95	赖运金	1	0.0454	2007.4.10-2017.12.1	/	2017 年 12 月离职
96	冯　冉	1	0.0454	2008.4.18 至今	质量部技术质量员	/
97	陈海生	1	0.0454	2007.4.4 至今	生产技术部副部长	/
98	毛友川	1	0.0454	2005.7.1 至今	生产技术部主管工艺员	/
99	张小航	1	0.0454	2006.9.21 至今	生产技术部副部长	/
100	郑永健	1	0.0454	2007.4.14-2018.8.27	/	2018 年 8 月离职
101	朱思华	1	0.0454	2007.6.5-2019.2.22	/	2019 年 2 月离职

序号	姓名	持股数量（万元）	持股比例（%）	在西部超导任职期限	现任职务	备注
102	葛正福	1	0.0454	2006.7.17至今	聚能磁体生产部部长	/
103	马少飞	1	0.0454	2004.5.20至今	市场部部长助理	/
104	王少鹏	1	0.0454	2006.4.20至今	外贸部业务员	/
105	李彦斌	1	0.0454	2004.9.6至今	资材部采购员	/
106	方向明	1	0.0454	2008.4.3至今	装备研制部副总工程师	/
107	李会武	1	0.0454	2007.4.4至今	聚能高合总经理助理	/
108	王锦群	1	0.0454	2008.4.3至今	装备研制部副总工程师	/
109	乔　治	1	0.0454	2005.7.1至今	生产技术部生产计划	/
110	李娜(2)	1	0.0454	2004.12.14至今	质量部审核组组长	/
111	孔德宜	1	0.0454	2004.12.1至今	质量部无损探伤检验员	/
112	杨战锋	1	0.0454	2006.8.11至今	聚能磁体总经理助理	/
113	白小世	1	0.0454	2004.8.11至今	设备动力部水泵组组长	/
114	张　宇	1	0.0454	2007.4.1至今	制造一厂转料员	/
115	朱兰琴	1	0.0454	2004.5.19-2018.10.21	/	2018年10月离职
116	徐海龙	1	0.0454	2006.7.11-2016.10.31	/	2016年10月离职
117	王晓成	1	0.0454	2006.5.1至今	制造一厂电极制备组技术顾问	/
118	吴浩强	1	0.0454	2005.7.13-2018.11.30	/	2018年11月离职
119	袁小静	1	0.0454	2005.1.17至今	制造二厂厂长秘书	/
120	常群效	1	0.0454	2006.5.8至今	制造二厂快锻组副	/

序号	姓名	持股数量（万元）	持股比例（%）	在西部超导任职期限	现任职务	备注
					组长	
121	田建文	1	0.0454	2004.1.24 至今	制造二厂设备组副组长	/
122	王　虎	1	0.0454	2005.7.1 至今	总经办主任助理	/
123	郭　燕	1	0.0454	2007.3.23 至今	资材部物资库组长	/
124	宋　文	1	0.0454	2007.10.26 至今	资材部部长助理	/
125	史小云	1	0.0454	2005.5.18 至今	研发部标准室主任	/
126	朱　静	1	0.0454	2005.7.1 至今	质量部金相检验员	/
127	何　星	1	0.0454	2006.10.9 至今	制造三厂生产组组长	/
128	王永哲	1	0.0454	2005.7.1 至今	生产技术部生产调度	/
129	郭金保	1	0.0454	2005.1.17 至今	制造三厂安全员	/
130	卢竹青	1	0.0454	2004.9.1 至今	质量部档案信息管理员	/
131	贾庆功	1	0.0454	2007.6.27 至今	装备研制部部长	/
132	李春广	1	0.0454	2008.1.21-2015.8.31	/	2015 年 8 月离职
133	高慧贤	1	0.0454	2008.8.1 至今	质量部部长助理	/
134	杨创利	1	0.0454	2005.8.1 至今	制造四厂维修电工	/
135	张　科	1	0.0454	2006.6.19 至今	制造四厂质量组组长	/
136	周宝中	1	0.0454	2013.1.25 至今	聚能磁体钳工	/
137	孙霞光	1	0.0454	2008.4.3 至今	工程实验室研发	/
合计		**2,203**	**100.00**	**-**	**-**	**-**

三、是否涉及股份支付。如是，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。

经本所律师核查，天汇科技上述历次入股不涉及股份支付，具体如下：

1. 2004 年 9 月，天汇科技受让超导国际持有的发行人 1,400 万元出资

2004 年 9 月，天汇科技受让了超导国际认缴的超导有限 1,400 万元出资，天汇科技受让超导国际 1,400 万元出资后，成为超导有限的股东，持有超导有限 11.48%的股权。

天汇科技本次入股的股份来源为发行人的外部投资人，不涉及低价增资或受让控股股东或实际控制人持有的发行人股权，因此不涉及股份支付问题。

2. 2007 年 2 月，天汇科技认缴超导有限增加的注册资本

2007 年 1 月，超导有限的注册资本由 12,200 万元增至 22,580 万元，新增注册资本 10,380 万元。增加的注册资本中，天汇科技认缴 1,183 万元。

天汇科技本次增资的价格与其他投资人价格一致，均为每注册资本 1.18 元，定价依据为参考经国资主管部门备案的评估结果，价格公允，因此不涉及股份支付问题。

3. 2008 年 11 月，天汇科技受让陕高投持有的超导有限出资

2008 年 11 月，超导有限的股东陕高投将其持有的超导有限 1,017 万元出资（占超导有限注册资本总额的比例为 4.5%）转让给天汇科技，转让价款共计 1,345 万元。

天汇科技本次入股的股份来源为发行人的外部投资人，不涉及低价增资或受让控股股东或实际控制人持有的发行人股权，因此不涉及股份支付问题。

4. 2009 年 3 月，天汇科技受让超导国际持有的超导有限出资

2009 年 3 月，超导国际将其持有超导有限的 800 万元出资（占超导有限注册资本总额的比例为 3.54%）全部转让给天汇科技，转让价款共计 1,440 万元。

天汇科技本次入股的股份来源为发行人的外部投资人，不涉及低价增资或受让控股股东或实际控制人持有的发行人股权，因此不涉及股份支付问题。

发行人 2012 年 5 月解除的 2,197 万元股权代持不涉及股份支付问题。

综上，本所律师认为，天汇科技历次入股、解除代持过程中均不涉及股份支付。

问题 5

发行人拥有 4 家控股子公司聚能磁体、聚能装备、聚能高合、九洲生物及多家参股子公司，部分公司为报告期内新设或增资购买。请发行人说明：（1）以表格形式列示控股子公司及参股子公司与发行人主营业务的关联；（2）报告

期内新购子公司的原因；（3）合资方的情况，合作背景、商业合理性；（4）前述公司的其他股东是否属于控股股东、实际控制人、董监高或其关联人。如是，根据《审核问答（二）》之 8 补充披露和核查相关内容。请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、以表格形式列示控股子公司及参股子公司与发行人主营业务的关联；

发行人控股子公司及参股子公司与发行人主营业务的关联如下表所示：

序号	公司名称	发行人持股比例	与发行人主营业务的关联说明
1	西安聚能超导磁体科技有限公司	65%	公司在实现低温超导线材量产后，根据国内外对超导磁体日益增长的需求，对公司超导业务进行延伸，相继突破并掌握了全套的大型超导磁体绕制、固化及低温杜瓦设计和制造技术，在超导磁体的研发、生产及制造等方面已得到国内外客户的认可。聚能磁体即为担超导磁体业务的控股子公司。
2	西安聚能装备技术有限公司	60%	公司拥有一批具有丰富特种金属生产装备研制经验的科研人员，专门从事特种金属熔炼、锻造、热处理等大型非标设备的研制工作，自主开发出适合于钛合金铸锭熔炼和大规格棒材锻造、以及超导线材制备的多台套专用装备。聚能装备为承担装备研制业务的控股子公司。
3	西安聚能高温合金材料科技有限公司	50.78%	经过多年发展，公司实现了我国新型战机用高端钛合金的研发与自主生产。为了打破国外对我国高温合金产业的技术封锁，实现航空发动机、燃气轮机等高端领域中高温合金材料的国产化，也为公司的航空、航天客户提供更多、更好的解决方案，公司从 2014 年开始开展高性能高温合金的工程化研究。聚能高合为承担高温合金材料业务的控股子公司。
4	西安九洲生物材料有限公司	50%	九洲生物主要致力于齿科材料和三类植入物医疗器械的研发、生产和销售，发行人依托于在钛合金材料领域深厚的技术积累，将业务自然延伸至生物医疗领域，投资该公司有利于公司在生物医疗领域的发展。
5	西安欧中材料科技有限公司	16%	欧中材料主要从事金属球形粉末生产，发行人投资该公司有利于公司未来 3D 打印粉末用钛合金及高温合金业务的发展。
6	西安双超金属精整有限公司	30%	双超金属主要从事钛合金、高温合金等金属材料的精整加工业务，发行人报告期内将部分锯切打磨等非关键工序外协加工，为更好的控制外协厂商的加工质量，进而更好的控制公司产品品质，发行人投资双超金属并拟将部分外协业务委托该公司进行。
7	西安汉唐	10%	西安汉唐以材料分析检测为主营业务，系西北院整合旗下

序号	公司名称	发行人持股比例	与发行人主营业务的关联说明
	分析检测有限公司		优质检测业务而设立，未来拟将其打造为区域内技术实力最强的专业化材料分析检测中心，发行人业务环节中的原材料采购、研发及成品入库等均涉及检测，发行人投资西安汉唐有利于公司业务中涉及的自身检测水平的提升以及对第三方检测提供商的甄选。
8	西安稀有金属材料研究院有限公司	14.29%	西北院是我国重要的稀有金属材料研究基地和行业技术开发中心，其通过联合旗下主要的控股子公司，并引进外部投资人，共同出资设立具有企业法人资格的稀有材料研究院，稀有材料研究院作为陕西省稀有金属材料创新中心，也是国家制造业创新平台的重要组成部分。投资该公司有利于发行人加强行业内的信息交流，了解有关发展动态，在技术研发方面始终保持前瞻性。
9	遵宝钛业有限公司	1.02%	遵宝钛业主要从事海绵钛的生产加工，发行人投资该公司的主要原因在于培育供应商并加强和该供应商的联系，以保障公司对主要原材料高品质海绵钛的需求。
10	中航特材工业（西安）有限公司	2.43%	中航特材是中航重机旗下的专业采购平台，中航重机的实际控制人为中航工业，其多家少数股东为钛合金制造企业，发行人投资该公司的主要原因在于巩固、深化与公司主要客户中航工业的联系。
11	西安航华海洋装备技术有限公司	10%	航华装备主要从事海洋装备的研发和生产加工，发行人对该公司进行投资的主要原因在于海洋用钛合金材料市场的拓展。
12	广东科近超导技术研究院有限公司	30%	科近超导主要从事加速器设备关键部件及配套设备的研发生产，其控股股东为中国科学院近代物理研究所下属企业，发行人投资该公司可将自身在超导方面的技术积累应用于加速器领域，不断提升公司的综合竞争力。
13	新疆德士奇金属材料有限公司	4%	德士奇金属主要从事高纯度无氧铜的生产加工，发行人投资该公司的主要原因在于培育供应商并加强和该供应商的联系，以保障公司对超导线材制备用高品质无氧铜材料的需求。

二、报告期内新购子公司的原因

报告期内，发行人新购子公司的情形为通过增资方式收购九洲生物。

九洲生物主要致力于齿科材料和三类植入物医疗器械的研发和生产，且已获得 6 张医疗器械注册证书以及相应的医疗器械生产许可证，并通过了 ISO 13485 和 ISO 9001 质量管理体系认证，是全国医疗器械生物学评价标准化技术委员会委员单位、陕西省医疗器械协会常务理事单位。九洲生物同时是陕西省医用金属材料及制品重点创新团队、陕西省医用金属材料重点实验室成员单位、陕西省医

用金属材料中澳联合研究中心成员单位、口腔再生医学国家地方联合工程实验室理事单位、口腔新材料技术创新中心以及血管植入物开发国家地方联合工程实验室中心成员单位，具有数字化口腔加工及其配套材料研究室、国际科技合作基地专家工作室以及口腔材料全国培训及技术支持中心等科研平台。

通过紧密围绕医用钛合金医疗器械加工、材料表面改性及生物医学评价以及骨科、齿科和血管介入类医疗器械新产品的计算机辅助设计、精密加工等重点研究方向，九洲生物已先后承担并顺利完成了多个重要科研项目，其中包括国家中小企业创新基金项目“新型骨科内置物材料及其器械产品开发”和“863”成果转化项目“新型医用钛合金材料及人工关节和牙种植体产品的开发与中试”。

综上，九洲生物经过多年发展，目前可批量生产各类口腔金属类耗材，以及新型血管支架、牙种植体、人工髋关节、颅颌面骨修复网板、脊柱后路内固定系统等 8 大类植入或修复类医疗器械。

发行人作为国内高端钛合金棒、丝材、锻坯的主要供应商之一，报告期内业务主要集中于军工领域，为响应国家军民融合的号召，也为了将公司钛合金业务从材料向下游应用方面进行延伸，不断提升公司的业务领域和持续竞争力，公司选取了市场前景广阔的医疗健康行业作为突破重点，鉴于医疗器械行业开展经营业务需要取得相关许可证，九洲生物经过多年发展，已具备较好的基础，需要资金进一步扩大业务规模，因此，公司通过增资的方式收购该公司，可以实现快速进入该业务领域。

三、合资方的情况，合作背景、商业合理性

除聚能磁体外，发行人其他控股子公司的其他合资方主要为子公司员工。发行人与员工共同设立子公司，主要目的为进一步建立、健全公司长效激励机制，吸引和留住优秀人才，充分调动公司高级管理人员和部分核心人员的积极性，有效地将股东利益、公司利益和核心团队个人利益结合在一起，推进公司的长远发展。西北院这种引进战略投资者参股、经营层和技术骨干持股的“混合所有制”，用无形资产入股和量化分配激发科技、产业和管理人员的创造力的模式受到陕西省地方政府的大力支持。2016 年 7 月 20 日，陕西省人民政府办公厅发布《陕西省人民政府办公厅关于印发 2016 年西安光机所西北有色院创新模式复制推广工作方案的通知》（陕政办发〔2016〕59 号），对在陕西省推广复制中国科学院西安光学精密机械研究所和西北有色金属研究院创新模式（简称“一院一所模式”）

制订了具体的工作方案。

1. 西安聚能超导磁体科技有限公司

截至本补充法律意见书（一）出具之日，聚能磁体的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西部超导	1,950.00	65.00
2	香港凤凰高科技创新有限公司	1,050.00	35.00
合计		**3,000.00**	**100.00**

凤凰高科的基本信息如下：

英文名称	Phoenix High-Tech Innovation Co., Limited
公司类别	私人股份有限公司
注册办事处	Room 2015, JSH1142, Trend Center, 29-31 Cheung Lee Street, Chai Wan, Hong Kong
股本	HK$10,000.00

Kishi SUWA 持有凤凰高科 100%的股份并担任凤凰高科的董事。

2. 西安聚能装备技术有限公司

截至本补充法律意见书（一）出具之日，聚能装备的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西部超导	300.00	60.00
2	贾庆功	55.00	11.00
3	李会武	45.00	9.00
4	杜亚宁	20.00	4.00
5	张嘉	20.00	4.00
6	孙斌	15.00	3.00
7	方向明	15.00	3.00
8	马乐	15.00	3.00
9	王锦群	10.00	2.00
10	张磊	5.00	1.00
合计		**500.00**	**100.00**

聚能装备除发行人外的其他自然人股东主要为聚能装备员工，其任职情况如下：

序号	姓名	职务	序号	姓名	职务

序号	姓名	职务	序号	姓名	职务
1	贾庆功	总经理	6	方向明	副总工程师
2	李会武	聚能高合总经理助理	7	马乐	机械设计工程师
3	杜亚宁	电气控制系统研发工程师	8	王锦群	副总工程师
4	张嘉	电气工程师	9	张磊	机械工程师
5	孙斌	-	-		

上述自然人股东的基本情况如下：

（1）贾庆功

贾庆功先生为硕士研究生、高级工程师，现任聚能装备总经理。贾庆功先生一直致力于稀有难熔金属材料制备及超导线材、超导磁体制造等领域装备的开发研究，对先进装备的设计制造及管理有一定的建树。他组织、参与完成了高性能真空自耗电弧炉、等离子焊接、核磁共振用超导WIC超导线材生产线设备、等离子旋转电极制粉机及涡轮盘装粉等设备的研发。贾庆功先生曾获得陕西省科技进步奖1项，西安市科技进步奖2项，发表论文10余篇，发表专利10余项，被评定为西安经开区高端人才。

（2）李会武

李会武先生为硕士研究生、高级工程师，曾任公司装备研制部部长助理，现任聚能高合总经理助理。李会武先生从事特冶行业非标装备的设计、安装和调试工作十余年，曾负责和参加完成国内首台双工位大吨位双炉室真空自耗电弧炉、双工位预抽真空等离子焊箱、海绵钛挑料分选设备等多项非标设备的研制工作，曾负责和参加了几十项国外进口设备的引进、安装和调试任务。李会武先生曾获陕西省科学技术三等奖1项，西安市科学技术二等奖、三等奖各1项，发表学术论文3篇，获得专利20余项。

（3）杜亚宁

杜亚宁女士为高级工程师，现任聚能装备电气工程师。杜亚宁女士长期从事非标设备的电气控制系统研发，发明多项实用化装备控制核心技术，取得了一系列研究成果：杜亚宁女士参与完成了首台真空自耗电弧炉控制系统、双工位预抽真空等离子焊箱电气控制系统、大吨位双室真空自耗电弧炉控制系统、去除高密度夹杂的预抽真空等离子冷床炉等设备的研发设计工作；研制出电弧炉气氛保护

熔炼控制装置及方法，电弧炉自动起弧装置及方法，钛合金丝材矫直及定尺切断机组，超导线材拉伸成套设备等装备。杜亚宁女士曾获陕西省科技三等奖1项，获得授权发明专利8项，实用新型专利30项，发表论文4篇。

（4）张嘉

张嘉女士为硕士研究生、高级工程师，现为聚能装备电气工程师。张嘉女生参与完成了高性能真空自耗电弧炉、等离子焊接、核磁共振用超导WIC超导线材生产线设备的研发。张嘉女士曾获陕西省科学技术三等奖1项，西安市科学技术二等奖1项，发表学术论文2篇，获得专利10余项。

（5）孙斌

孙斌先生为工学硕士，2014年至2018年任聚能装备电气工程师。孙斌先生长期从事有色金属熔炼装备研制、高温合金熔炼、粉末制备等技术开发，发明多种实用化装备核心技术。孙斌先生获得授权发明专利2项，实用新型专利多项，发表论文1篇。

（6）方向明

方向明先生为工学硕士、工程师，现任聚能装备副总工程师。方向明先生长期从事稀有金属加工制造相关装备的电气控制系统研制及技术开发，研制出了多种实用化的电气控制技术，并应用至一系列的装备研制成果中。方向明先生率领团队先后完成了我国稀有金属提纯及冶炼装备、超导线材最终成品加工装备、WIC线材制备生产线系列设备、超导线材UV涂漆设备、钛合金棒材加工及精整设备、粉末制备相关设备等的电气控制系统的自主研发，取得的工程技术成果延伸应用于超导线材，超导磁体，航空钛合金，粉末冶金等领域。方向明先生曾获陕西省技术发明三等奖1项、西安市科技二等奖1项，西安市科技三等奖1项，获得授权发明专利20余项，发表论文10余篇。

（7）马乐

马乐先生为工学硕士，现任聚能装备械设计工程师。马乐先生长期从事稀有难熔金属冶金领域、超导材料制备领域、粉末冶金领域等相关设备的设计开发工作，其参与的“磁共振成像用WIC超导线材量产成套装备的开发”获得西安市科学技术二等奖。马乐先生曾获西安市科学技术二等奖1项，获得授权发明及实用新型专利十余项，发表论文2篇。

（8）王锦群

王锦群先生为工学硕士，高级工程师，现任聚能装备副总工程师。王锦群先生长期从事稀有金属冶金装备技术的开发，发明了多项钛、锆等金属及其合金、高温合金、铜铬合金等金属的熔炼设备的专有技术，研制了多台真空自耗电弧炉、预抽真空等离子焊箱、矫直机等大型设备，带领公司技术团队形成了钛、锆等金属1KG-12000KG真空自耗电弧熔炼等相关设备的研制能力。王锦群先生曾获得陕西省科学技术奖三等奖1项，西安市科学技术奖二等奖1项，三等奖1项；获得授权发明专利16项，实用新型专利20项，发表论文2篇。

（9）张磊

张磊先生为工学硕士、工程师，现任聚能装备机械工程师。张磊先生一直专注于钛及钛合金领域加工设备的研制开发工作，先后改造及开发了各类有色金属在线电加热校直设备、真空热处理设备及熔炼坩埚清洗设备等；主持研制了低故障率、高生产质量的新型等离子焊箱以及小型电弧炉，并成功应用于钛合金等有色金属的生产。张磊先生2017年荣获西安市科学技术二等奖；目前已授权10项发明专利、17项实用新型专利。

3. 西安聚能高温合金材料科技有限公司

截至本补充法律意见书（一）出具之日，聚能高合的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西部超导	6,000.00	50.78
2	西安工业投资集团有限公司	2,000.00	16.93
3	国开发展基金有限公司	1,816.00	15.37
4	付宝全	650.00	5.50
5	李会武	300.00	2.54
6	杜刚	300.00	2.54
7	王玮东	300.00	2.54
8	曹国鑫	150.00	1.27
9	郝芳	150.00	1.27
10	赵岐	150.00	1.27
合计		**11,816.00**	**100.00**

除发行人、西安工业和国开发展基金有限公司（以下简称“国开基金”）外，聚能高合其他股东均为聚能高合的员工。

西安工业是西安市政府授权的国有资产经营管理机构，其发展定位是推进区

域工业产业结构调整和转型升级，扩大工业经济发展规模，提升工业国有资本投资运营效益，着力构建“四个平台”（国资国企改革推进平台、引导投资优化结构运作平台、股权投资资本运作的市场化操作平台、国有资产管理经营平台），与发行人主营业务无利益冲突关系，其基本情况如下：

公司名称	西安工业投资集团有限公司
成立日期	2004 年 9 月 14 日
住所	西安市太白南路 335 号
法定代表人	金辉
注册资本	154,969.78 万元
经营范围	对授权国有资产的经营管理及资本运营；与资产整合有关的土地开发及房地产开发、销售和物业管理；项目咨询、信息咨询及管理咨询服务。

西安工业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西安市人民政府国有资产监督管理委员会	154,969.78	100.00
合计		**154,969.78**	**100.00**

国开基金为国家开发银行全资子公司。2015年10月21日，聚能高合与国开基金共同签订了《投资合同》。根据合同约定，国开基金的投资期限为2015年10月22日至2027年10月21日，投资资金专项用于高性能高温合金棒材项目，年化收益率为1.2%；投资期限内，国开基金不参与聚能高合日常生产经营；投资期满后，公司有权按1,816万元价格收购上述股权（即国开基金在工商登记中持有的聚能高合15.37%的股权）。聚能高合就此办理了工商变更登记，因此工商登记中国开基金持有聚能高合15.37%的股权。根据财政部相关规定，按照投资合同条款及其所反映的经济实质，上述增资款1,816万元在编制合并报表时应确认为金融负债，在合并报表中，公司对聚能高合的持股比例为60%。

截至本补充法律意见书（一）出具之日，聚能高合自然人股东的任职情况如下：

序号	姓名	职务	序号	姓名	职务
1	付宝全	董事、总经理	5	曹国鑫	监事、工艺技术部部长助理
2	李会武	总经理助理	6	郝芳	产品型号副总师
3	杜刚	总经理助理	7	赵岐	设备动力部部长助理

序号	姓名	职务	序号	姓名	职务
4	王玮东	生产部部长	-		

上述自然人股东的基本情况如下：

（1）付宝全

付宝全先生为工学硕士、教授级高级工程师，在公司2003年成立时任熔炼厂厂长，现任聚能高合总经理。付宝全先生长期从事超导材料研究、钛合金材料和高温合金材料研究及工程化技术，承担的总装预研项目“**钛合金大棒材的研制”课题，成功应用在新一代飞机上，成为主干钛合金材料。付宝全先生共发表学术论文十余篇，获得专利共6项，撰写国家标准一项，获省部级科技成果奖6项，被授予 “西安市有突出贡献专家”荣誉称号，并入选“陕西省新世纪三五人才工程”第二层次和“2016年陕西省科技创新领军人才”。

（2）李会武

李会武先生的基本情况详见本问题之“三、合资方的情况，合作背景、商业合理性”之“2.西安聚能装备技术有限公司”之“（2）李会武”。

（3）杜刚

杜刚先生为工学博士、高级工程师。2011年6月加入西部超导，现任聚能高合总经理助理。杜刚先生长期从事航空用钛合金及高温合金材料研究及工程化制备技术开发，发明多种难变形高温合金的冶炼和热加工制备技术，2015年作为负责人之一，筹建高性能高温合金棒材项目，完成项目论证，生产线设计和建设。杜刚先生曾曾发表学术论文8篇，获得专利6项。

（4）王玮东

王玮东先生为工学博士，2010年加入西部超导，先后任工艺技术员、工艺组组长、熔炼厂厂长助理，2015年调职加入聚能高合，先后任技术开发部部长、生产部部长等职。王玮东先生的工作内容主要涉及钛合金电弧炉熔炼工艺优化、新牌号合金生产研发及生产现场工艺管理工作，主持或参与多个新产品的研制，形成并输出大量工艺和生产流程控制文件。王玮东先生工作期间获得授权发明专利11项，发表论文6篇。

（5）曹国鑫

曹国鑫先生为工学硕士、工程师，现任聚能高合工艺技术部部长助理。

曹国鑫先生长期从事高端高温合金材料研究及工程化制备技术开发，发明多种高纯净度高温合金材料核心制备技术，取得了一系列获得生产应用的研究成果。曹国鑫先生于2013年率领团队成立了优质GH4169高温合金材料产业化课题组，完成首批优质GH4169合金材料的试制，并完成了高端高温合金材料的稳定生产，取得的工程技术成果应用于多个高温合金牌号，研发的高温合金产品逐步取得各航空项目的评价和认证。

曹国鑫先生曾获得授权发明专利数9项，发表SCI论文3篇。

（6）赵岐

赵岐先生为工学硕士，中级工程师，现任聚能高合设备动力部部长助理。

赵岐先生曾负责设计完成钛合金棒材用台车式电阻退火炉的全自动出装料电气控制系统，并率领团队顺利完成高温合金生产线真空感应炉、保护气氛电渣炉及真空电弧自耗炉等主型设备安装调试及试车任务，为公司高温合金项目的顺利启动和正常运行提供保障。赵岐先生参与获得授权发明专利1项，发表核心期刊文章1篇。

（7）郝芳

郝芳女士为在读博士生、高级工程师，现为公司产品型号副总师、制造二厂技术开发室副主任。

郝芳女士主持参加了多项国家级及省部级科技项目，成立了多个钛合金和高温合金材料产业化研究课题组，突破了多项技术瓶颈，研制出满足技术要求的高性能钛合金和高温合金材料。

郝芳女士曾获得授权发明专利6项，发表学术论文20余篇，参与起草了重点装备用材料技术标准2项，研制产品获得西安市名牌产品，荣获陕西省科技成果奖1项。

4. 西安九洲生物材料有限公司

截至本补充法律意见书（一）出具之日，九洲生物的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西部超导	600.00	50.00
2	西北院	180.00	15.00
3	韩建业	168.00	14.00
4	皇甫强	150.00	12.50

5	袁思波	102.00	8.50
合计		**1,200.00**	**100.00**

除发行人和发行人控股股东西北院外，九洲生物其他自然人股东均为九洲生物的核心人员。其中，韩建业为九洲生物董事兼总经理，袁思波为九洲生物监事，皇甫强为九洲生物综合质量部部长、研发负责人。

自然人股东的基本情况如下：

（1）韩建业

韩建业先生为工学博士、教授级高工，现任九洲生物总经理，陕西省生物医用金属材料重点实验室副主任。韩建业先生先后主持过国家自然基金、西部之光人才项目等科研项目，以及陕西省13115重大创新项目、西安市成果转化、西安市经开区成果转化等项目，任九洲生物总经理期间，先后主持开发了新型人工牙种植体、齿科用钛块等产品。韩建业先生获得陕西省科技进步奖二等奖两项，发表论文45篇，申获专利15项，被评为陕西省青年科技新星，是十一届陕西省青联委员。

（2）皇甫强

皇甫强先生为工学硕士、高级工程师，现任九洲生物综合质量部部长。皇甫强先生主要从事生物医用金属材料和医疗器械研发，涉及齿科用钛及钛合金、钴基合金、镍基合金、新型钛合金牙种植体等产品，作为项目组长和课题骨干参加了国家及省市科研项目多项，包括国家863项目，国家973项目，国家自然基金项目，国际合作项目，军工项目，省市科技攻关及重大创新项目等。皇甫强先生曾获中国有色工业科学技术二等奖1项、中国有色工业科学技术三等奖1项、陕西省科技进步二等奖2项，授权专利5项，起草企业标准和工艺规程6项，发表论文12篇。

（3）袁思波

袁思波先生为工商管理硕士、高级工程师，现任九洲生物生产加工部长。袁思波先生于2003年7月至2013年2月在西北有色金属研究院生物材料研究所从事生物材料研发和医疗器械研发研究，2013年3月至今于九洲生物材料从事生产管理和医疗器械开发工作。

5. 西安欧中材料科技有限公司

截至本补充法律意见书（一）出具之日，欧中材料的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西北院	3,000.00	30.00
2	西安迈韬企业管理咨询有限公司	2,792.27	27.92
3	西部超导	1,600.00	16.00
4	锦州维福斯投资有限公司	800.00	8.00
5	刘乔丽	500.00	5.00
6	陕西省高技术服务创业投资基金（有限合伙）	440.00	4.40
7	西安兴和成投资基金合伙企业（有限合伙）	200.00	2.00
8	孙震	200.00	2.00
9	西安蓝溪红土投资基金合伙企业（有限合伙）	160.00	1.60
10	西安祥昇投资咨询有限公司	100.00	1.00
11	共青城中金博海投资合伙企业（有限合伙）	80.00	0.80
12	西安天银投资管理有限合伙企业	60.00	0.60
13	深圳市创新投资集团有限公司	40.00	0.40
14	西安钺鑫恒新材料合伙企业（有限合伙）	27.73	0.28
合计		**10,000.00**	**100.00**

欧中材料主要从事金属球形粉末及制件的生产与服务，其主要产品金属球形粉末为增材制造用材料，发行人投资该公司有利于公司未来 3D 打印粉末业务的发展需要，可以提升公司的盈利能力和市场竞争力。

欧中材料与发行人属于同一实际控制人控制的企业。

6. 西安双超金属精整有限公司

截至本补充法律意见书（一）出具之日，双超金属的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西安西工大超晶科技发展有限责任公司	200.00	40.00
2	西部超导	150.00	30.00
3	吴天栋	100.00	20.00
4	张海斌	50.00	10.00
合计		**500.00**	**100.00**

双超金属主要从事钛合金、高温合金等金属材料的精整加工业务，该业务是

发行人生产过程中的一个环节，投资该公司有利于发行人对生产加工过程更有力的把控。

双超金属的控股股东西安西工大超晶科技发展有限责任公司（以下简称“超晶科技”）长期致力于复杂精确成型合金、中小锻件、零部件、复杂薄壁精密成型铝合金、高温合金、钛合金铸件，以及新型高强钛合金、特种材料等业务，其产品广泛应用于航空、航天、船舰兵器、核能等领域，具有较为丰富的技术经验。

超晶科技的基本情况如下：

公司名称	西安西工大超晶科技发展有限责任公司
成立日期	2001 年 4 月 2 日
住所	西安经济技术开发区泾渭新城泾高北路东段 10 号
法定代表人	薛祥义
注册资本	4,000 万元
经营范围	航空航天材料、船舶特种材料、高性能结构材料、复合材料、精密铸造零部件、精确锻造零部件、特种设备零部件的生产、销售、技术研发、技术转化、技术咨询、技术服务；材料工程设备设计制造；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；房屋租赁。（上述经营范围中涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）

超晶科技的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	李金山	820.00	20.50
2	西北工业大学资产经营管理有限公司	640.00	16.00
3	薛祥义	450.00	11.25
4	新余超科投资管理有限公司	434.00	10.85
5	西安现代服务业发展基金合伙企业(有限合伙)	380.00	9.50
6	西安航天新能源产业基金投资有限公司	220.00	5.50
7	北京基石仲盈创业投资中心	200.00	5.00
8	王一川	170.00	4.25
9	寇宏超	130.00	3.25
10	周廉	120.00	3.00
11	傅恒志	100.00	2.50
12	深圳海通创新元睿投资管理中心（有限合伙）	100.00	2.50
13	深圳市端盈投资基金管理企业（有限合伙）	100.00	2.50

14	宫诚	64.00	1.60
15	杭州海新先瑞创业投资合伙企业（有限合伙）	60.00	1.50
16	周中波	12.00	0.30
合计		**4,000.00**	**100.00**

7. 西安汉唐分析检测有限公司

截至本补充法律意见书（一）出具之日，西安汉唐的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西北院	2,000.00	40.00
2	西部材料	1,500.00	30.00
3	西部超导	500.00	10.00
4	李波	300.00	6.00
5	杨军红	300.00	6.00
6	白新房	200.00	4.00
7	石科学	200.00	4.00
合计		**5,000.00**	**100.00**

成立具有独立法人资格的专业检测公司是满足申请检验检测机构资质认定条件的需要，也是申报国家新材料测试评价区域中心的前提，因此，西北院决定成立西安汉唐。西安汉唐系西北院整合旗下优质检测业务而设立，未来拟将其打造为区域内技术实力最强的专业化材料分析检测中心，发行人业务环节中的原材料采购、研发及成品入库等均涉及检测，发行人投资西安汉唐有利于公司业务中涉及的自身有检测水平的提升以及对第三方检测提供商的甄选的开展。

公司于 2018 年 8 月出资 500 万元与西北院、西部材料等共同设立西安汉唐，公司出资占西安汉唐成立时注册资本 5,000 万元的比例为 10%。

8. 西安稀有金属材料研究院有限公司

截至本补充法律意见书（一）出具之日，稀有金属材料研究院的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西北院	3,000.00	42.86
2	西部材料	1,000.00	14.29
3	西部超导	1,000.00	14.29
4	西安经开城市投资建设管理有限责任公司	1,000.00	14.29

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
5	西部宝德科技股份有限公司	500.00	7.14
6	西安凯立新材料股份有限公司	500.00	7.14
合计		**7,000.00**	**100.00**

稀有金属材料产业发展事关国家经济安全和长远战略，大力发展稀有金属材料对于保障国家安全、推动我国制造业向价值链中高端跃升、为制造强国建设提供有力支撑、促进战略性新兴产业的发展等均具有重要意义。

西北院是我国重要的稀有金属材料研究基地和行业技术开发中心、是国内军用稀有金属科研生产基地、稀有金属材料加工国家工程研究中心，因此，西北院联合旗下主要的控股子公司，并引进外部投资人，共同出资设立具有企业法人资格的稀有金属材料研究院，稀有金属材料研究院作为陕西省稀有金属材料创新中心，也是国家制造业创新平台的重要组成部分。

2017 年 12 月，公司出资 1,000 万元与西北院等公司联合设立稀有金属材料研究院，发行人出资占稀有金属材料研究院设立时注册资本 7,000 万元的比例为 14.29%。发行人投资稀有金属材料研究院有利于发行人加强行业内的信息交流，了解有关发展动态，在技术研发方面始终保持前瞻性。

9. 遵宝钛业有限公司

遵宝钛业主要从事海绵钛的生产加工，发行人投资该公司的主要原因在于培育供应商，以保障公司对主要原材料高品质海绵钛的需求。

截至本补充法律意见书（一）出具之日，遵宝钛业的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	遵义钛业股份有限公司	24,100.00	49.25
2	宝钢资源有限公司	12,000.00	24.53
3	湖南湘投金天科技集团有限责任公司	4,987.50	10.19
4	北京厚正科技有限公司	3,945.84	8.07
5	大连盛辉钛业有限公司	1,100.00	2.25
6	北京中北宏源投资担保有限公司	1,000.00	2.04
7	西部钛业有限责任公司	500.00	1.02
8	西部超导	500.00	1.02
9	沈阳兴达钛业有限公司	500.00	1.02
10	南京宝泰特种材料股份有限公司	300.00	0.61

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
合计		**48,933.34**	**100.00**

遵宝钛业为遵义钛业控股子公司。遵义钛业的基本情况如下：

公司名称	遵义钛业股份有限公司
成立日期	2001 年 10 月 22 日
住所	贵州省遵义市红花岗区舟水桥
法定代表人	郭晓光
注册资本	35,490 万元
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（海绵钛、金属镁、氯化镁、四氯化钛的生产销售；盐酸的生产；该企业生产及科研所需的原材料和仪器、设备的批零兼营、进出口业务；厂房、场地、土地租赁。）

遵义钛业的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	贵州遵钛（集团）有限责任公司	20,452.89	57.63
2	中国华融资产管理股份有限公司	8,680.85	24.46
3	中国环境保护集团有限公司	2,235.87	6.30
4	西北有色金属研究院	1,419.60	4.00
5	安徽长江科技股份有限公司	977.87	2.76
6	深圳市君丰豫光投资合伙企业（有限合伙）	708.00	1.99
7	安徽恒生投资发展有限公司	300.00	0.85
8	忠世高新材料股份有限公司	266.18	0.75
9	福建兴业方略投资管理有限公司	250.00	0.70
10	武邑凯美特特种金属粉末有限公司	198.74	0.56
合计		**35,490.00**	**100.00**

10. 中航特材工业（西安）有限公司

中航特材工业（西安）有限公司是中航重机旗下的专业采购平台，中航重机的实际控制人为中航工业，发行人投资该公司的主要原因在于巩固、深化与公司主要客户中航工业的联系。

截至本补充法律意见书（一）出具之日，中航特材的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中航重机股份有限公司	24,573.00	47.00
2	宝鸡钛业股份有限公司	6,345.54	12.14
3	贵州安大航空锻造有限责任公司	4,997.56	9.56
4	陕西宏远航空锻造有限责任公司	4,997.56	9.56
5	宝钢特钢有限公司	3,752.35	7.18
6	北京拓宏汇金投资管理有限公司	2,538.82	4.86
7	攀钢集团江油长城特殊钢有限公司	1,269.11	2.43
8	抚顺特殊钢股份有限公司	1,269.11	2.43
9	中航国际物流有限公司	1,269.11	2.43
10	西部超导	1,269.11	2.43
合计		**52,280.66**	**100.00**

中航特材为中航重机股份有限公司（以下简称“中航重机”）控股子公司，中航重机为上交所上市公司，股票代码为 600765，其基本情况如下：

公司名称	中航重机股份有限公司
成立日期	1996 年 11 月 14 日
住所	贵州省贵阳市经济技术开发区锦江路 110 号
法定代表人	姬苏春
注册资本	77,800.32 万元
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（股权投资及经营管理；军民共用液压件、液压系统、锻件、铸件、换热器、飞机及航空发动机附件，汽车零备件的研制、开发、制造、修理及销售；经营本企业自产机电产品、成套设备及相关技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、备品备件、零配件及技术的进口业务；开展本企业进料加工和“三来一补”业务。液压、锻件、铸件、换热器技术开发、转让和咨询服务；物流；机械冷热加工、修理修配服务。）

截至 2019 年 3 月 31 日，中航重机前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	贵州金江航空液压有限责任公司	229,369,200	29.48
2	中国贵州航空工业（集团）有限责任公司	64,538,800	8.30
3	中国建设银行股份有限公司-鹏华中证国防指数分级证券投资基金	17,589,437	2.26
4	中央汇金资产管理有限责任公司	16,963,500	2.18

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
5	贵州盖克航空机电有限责任公司	13,596,331	1.75
6	金世旗国际控股股份有限公司	10,066,005	1.29
7	中国华融资产管理股份有限公司	8,435,898	1.08
8	中国信达资产管理股份有限公司	5,996,194	0.77
9	中国农业银行股份有限公司-中证 500 交易型开放式指数证券投资基金	5,416,448	0.70
10	全国社保基金四一四组合	4,925,247	0.63
合计		**376,897,060**	**48.44**

11. 西安航华海洋装备技术有限公司

西安航华海洋装备技术有限公司主要从事海洋装备的研发和生产加工，发行人对该公司进行投资的主要原因在于海洋用钛材料市场的拓展。

截至本补充法律意见书（一）出具之日，航华装备的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	陕西恒德精密机械有限公司	450.00	90.00
2	西部超导	50.00	10.00
合计		**500.00**	**100.00**

航华装备的控股股东陕西恒德精密机械有限公司（以下简称“恒德机械”）的管理人员及主要技术人员大多来自航空、航天、兵器等大型军工制造企业，在精密机械设备及零件的生产加工方面具有较为丰富的经验。恒德机械的基本情况如下：

公司名称	陕西恒德精密机械有限公司
成立日期	2006 年 11 月 29 日
住所	陕西省西咸新区泾河新城永乐镇工业密集区
法定代表人	雷宇
注册资本	1,000 万元
经营范围	精密机械设备及零件、工量具、工具、模具制造和销售；精密机械的研发、咨询和技术合作。航空、航天器及舰船配套产品的生产、销售及服务。海底网络设备的生产、制造，海洋工程的设备、系统及附件的研发、生产。电磁阀、电动调节阀及自控系列阀门、仪器仪表、电气设备的开发、生产、销售及技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

恒德机械的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	吴微	350.00	35.00
2	王若嵩	196.00	19.60
3	贠国保	150.00	15.00
4	王若薇	100.00	10.00
5	苏秀花	70.00	7.00
6	雷宇	50.00	5.00
7	桑秋军	42.00	4.20
8	张小波	42.00	4.20
合计		**1,000.00**	**100.00**

12. 广东科近超导技术研究院有限公司

截至本补充法律意见书（一）出具之日，广东科近超导技术研究院有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	兰州科近泰基新技术有限责任公司	1,200.00	40.00
2	西部超导	900.00	30.00
3	韩少斐	450.00	15.00
4	朱思华	300.00	10.00
5	上海科林技术开发有限公司	150.00	5.00
合计		**3,000.00**	**100.00**

科近超导的控股股东兰州科近泰基新技术有限责任公司（以下简称“兰州科近”）的控股股东为兰州科近离子技术发展有限公司，兰州科近离子技术发展有限公司为中国科学院近代物理研究所的全资子公司，兰州科近依托于中国科学院近代物理研究所的人才和技术优势，主要从事医用高能射线设备的生产，研制了国家先导专项 ADS 项目中的 RFQ 加速器腔体、SPOKE 超导腔体及单 CELL 超导铌腔；为瑞士 PSI 研究所、德国 GSI 研究所、美国 AIBT 公司、美国密歇根州立大学（MSU）等国外客户研制了多种规格的高精度叠装脉冲电磁铁。

科近超导主要从事加速器设备关键部件及配套设备的研发生产，发行人投资该公司可将自身在超导方面的技术积累应用于其他领域，不断提升公司的综合竞争力。

兰州科近的基本情况如下：

公司名称	兰州科近泰基新技术有限责任公司
成立日期	2002 年 4 月 29 日
住所	甘肃省兰州市城关区南昌路 660 号
法定代表人	张小奇
注册资本	1,508 万元
经营范围	III 类 6832：医用高能射线设备的生产；非标准试验电磁铁、机械设备（不含压力容器）、真空管道设备及零部件的加工、销售、安装、调试；纳米材料加工（以上项目国家禁止及须取得专项许可的项目除外）；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外

兰州科近的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	兰州科近离子技术发展有限公司	1,493.00	99.01
2	孙国平	6.00	0.40
3	马钟仁	3.00	0.20
4	乔卫民	3.00	0.20
5	张小奇	3.00	0.20
合计		**1,508.00**	**100.00**

13. 新疆德士奇金属材料有限公司

截至本补充法律意见书（一）出具之日，德士奇金属的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	新疆哥兰德新能源有限公司	2,012.60	69.40
2	阿拉尔市融鑫投资有限责任公司	771.40	26.60
3	西部超导	116.00	4.00
合计		**2,900.00**	**100.00**

德士奇金属的控股股东新疆哥兰德新能源有限公司（以下简称“哥兰德”）的基本情况如下：

公司名称	新疆哥兰德新能源有限公司
成立日期	2010 年 9 月 30 日
住所	新疆阿拉尔市南口振兴村花园小区 8 号楼 6 号房
法定代表人	张海涛
注册资本	26,315 万元

经营范围	自营和代理各类商品和技术的进出口，开展边境小额贸易业务，多晶硅提纯设备生产、多晶硅原料及产品生产、单晶产品生产、太阳能电池及电池组件生产、LED 用蓝宝石晶棒、衬底片的生产、销售及贸易，氧化铝及坯料的生产及销售。

哥兰德的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	锦州新世纪石英（集团）有限公司	15,000.00	57.00
2	阿拉尔市融鑫投资有限责任公司	11,315.00	43.00
合计		**26,315.00**	**100.00**

四、前述公司的其他股东是否属于控股股东、实际控制人、董监高或其关联人。如是，根据《审核问答（二）》之 8 补充披露和核查相关内容。

根据上述说明，前述公司的其他股东中不存在实际控制人、董监高或其关联人，其他股东中存在控股股东的公司有西安九洲生物材料有限公司、西安欧中材料科技有限公司、西安汉唐分析检测有限公司、西安稀有金属材料研究院有限公司。

1. 西安九洲生物材料有限公司

（1）基本情况

公司名称	西安九洲生物材料有限公司
成立日期	2004 年 9 月 30 日
住所	西安经济技术开发区明光路西侧凤城二路北侧西部超导院内
法定代表人	罗锦华
注册资本	1,200 万元
经营范围	生物医用材料的研制、开发、生产、销售及技术咨询、技术服务、技术转让；医疗器械的研制、生产、销售；齿科、神经外科、颌面外科的植入物开发、生产、销售；电磁类仪器开发、生产、销售；康复器械及辅具开发、生产、销售；齿科加工及检测；机电设备销售；金属材料性能检测分析；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（上述经营范围中涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）

（2）股权结构

截至本补充法律意见书（一）出具之日，九洲生物的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西部超导	600.00	50.00
2	西北院	180.00	15.00
3	韩建业	168.00	14.00
4	皇甫强	150.00	12.50
5	袁思波	102.00	8.50
合计		**1,200.00**	**100.00**

（3）主要财务数据

经中审众环审计，截至 2018 年 12 月 31 日，九洲生物的总资产为 2,127.87 万元，净资产为 1,204.82 万元；2018 年度，九洲生物的净利润为 46.70 万元。

（4）简要历史沿革

① 2004 年 9 月，九洲生物设立

2004 年 7 月 25 日，周廉、于振涛、王立新和杨立群签署《西安九洲生物材料有限责任公司章程》，决定共同出资设立九洲生物。

2004 年 9 月 22 日，西安希格玛有限责任会计师事务所出具《验资报告》（希会验字（2004）193 号）确认：截至 2004 年 9 月 21 日，九洲生物已收到周廉、于振涛、王立新、杨立群四位股东缴纳的注册资本合计人民币 100 万元，各股东以货币出资。

2004 年 9 月 30 日，九洲生物完成工商登记并取得西安市工商局颁发的注册号为 6101012115595 的《企业法人营业执照》。

九洲生物设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	周廉	60.00	60.00
2	于振涛	20.00	20.00
3	王立新	10.00	10.00
4	杨立群	10.00	10.00
合计		**100.00**	**100.00**

② 2005 年 9 月，第一次增资，注册资本增至 250 万元

2005 年 7 月 23 日，九洲生物召开股东会，同意增加公司注册资本 150 万元，其中，原股东周廉增加 40 万元货币出资，原股东于振涛增加 20 万元货币出资，

原股东王立新增加 10 万元货币出资，新股东西北院出资 50 万元（其中 20 万元货币，30 万元无形资产），新股东西安高新技术产业开发区创业园发展中心增加 30 万元货币出资；同意修改后的公司章程。

2005 年 7 月 25 日，周廉、于振涛、王立新、杨立群、西北院、西安高新区创业园发展中心制定并签署了新的公司章程。

2005 年 8 月 29 日，西安希格玛有限责任会计师事务所出具《验资报告》（希会验字（2005）139 号）确认：截至 2005 年 8 月 29 日，九洲生物已收到周廉、于振涛、王立新、西北院、西安高新区创业园发展中心缴纳的新增注册资本合计人民币 150 万元。

2005 年 9 月 2 日，九洲生物完成工商变更登记并取得西安市工商局颁发的注册号为 6101012115595 的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，九洲生物的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	周廉	100.00	40.00
2	西北院	50.00	20.00
3	于振涛	40.00	16.00
4	西安高新技术产业开发区创业园发展中心	30.00	12.00
5	王立新	20.00	8.00
6	杨立群	10.00	4.00
合计		**250.00**	**100.00**

③ 2007 年 8 月，第一次股权转让

2007 年 7 月 2 日，九洲生物召开股东会，同意杨立群将其持有的公司 10 万元出资以 10 万元转让给周廉；同意修改后的公司章程。

2007 年 7 月 2 日，西北院、西安高新技术产业开发区创业园发展中心及其他自然人股东签署了公司章程修正案。

2007 年 7 月 3 日，杨立群与周廉签署《出资转让协议》，约定杨立群将其持有的九洲生物 4%股权共计 10 万元出资转让给周廉。

2007 年 8 月 6 日，九洲生物完成工商变更登记并取得西安市工商局颁发的注册号为 6101012115595 的《企业法人营业执照》。

本次股权转让后，九洲生物的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	周廉	110.00	44.00
2	西北院	50.00	20.00
3	于振涛	40.00	16.00
4	西安高新技术产业开发区创业园发展中心	30.00	12.00
5	王立新	20.00	8.00
合计		**250.00**	**100.00**

④ 2007 年 12 月，第一次减资并第二次股权转让

2007 年 10 月 12 日，九洲生物召开股东会，同意公司注册资本由 250 万元减少到 220 万元，减少的 30 万元为西安高新技术产业开发区创业园发展中心出资；同意周廉将其持有的公司 88 万元货币出资以 88 万元的价格转让给薛璐；同意于振涛将其持有的公司 40 万元出资以 40 万元转让给薛璐；同意王立新将其持有的公司 20 万元出资以 20 万元转让给薛璐；同意修改后的公司章程。

2007 年 10 月 12 日，西北院及全体自然人股东签署了公司章程修正案。

2007 年 11 月 2 日，九洲生物在《西安晚报》刊登了减资公告。

2007 年 11 月 15 日，上述转让各方分别签署了《股权转让协议》。

2007 年 11 月 15 日，陕西中庆有限责任会计师事务所出具《验资报告》（陕中庆验字（2007）440 号）确认：截至 2007 年 11 月 2 日，九洲生物已减少实收资本 30 万元，其中减少西安高新技术产业开发区创业园发展中心出资 30 万元。

2007 年 12 月 26 日，九洲生物完成工商变更登记，并取得西安市工商局颁发的注册号为 610131100005664 的《企业法人营业执照》。

本次减资并股权转让后，九洲生物的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	薛璐	148.00	67.27
2	西北院	50.00	22.73
3	周廉	22.00	10.00
合计		**220.00**	**100.00**

⑤ 2010 年 7 月，第三次股权转让

2010 年 6 月 28 日，九洲生物召开 2010 年第一次临时股东会，同意周廉将其持有的公司 22 万元出资转让给薛璐；同意对公司章程进行相应修改。

2010 年 6 月 28 日，西北院及全体自然人股东签署了公司章程修正案。

2010 年 7 月 1 日，薛璐与周廉签署《股东转让出资协议》，约定周廉将其持有的九洲生物 22 万元出资额以 19.8770 万元的价格转让给薛璐。

本次股权转让后，九洲生物的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	薛璐	170.00	77.27
2	西北院	50.00	22.73
合计		**220.00**	**100.00**

⑥ 2014 年 2 月，第二次增资并第四次股权转让

2014 年 2 月 16 日，九洲生物召开股东会，同意薛璐将其持有的公司 68 万元出资转让给韩建业，薛璐将其持有的公司 60.714286 万元出资转让给皇甫强，薛璐将其持有的公司 41.285714 万元出资转让给袁思波；公司注册资本由 220 万元增资 600 万元，由西北院、韩建业、皇甫强、袁思波增加出资 380 万元；同意修改后的公司章程。

2014 年 2 月 16 日，西北院及全体自然人股东签署了公司章程修正案。

2014 年 2 月 24 日，薛璐与皇甫强签署《股东出资转让协议》，约定薛璐将其持有的九洲生物 27.5974%股权共计 60.714286 万元出资以 60.714286 万元转让给皇甫强。

2014 年 2 月 24 日，薛璐与袁思波签署《股东出资转让协议》，约定薛璐将其持有的九洲生物 18.7662%股权共计 41.285714 万元出资以 41.285714 万元转让给袁思波。

2014 年 2 月 24 日，薛璐与韩建业签署《股东出资转让协议》，约定薛璐将其持有的九洲生物 30.9091%股权共计 68 万元出资以 68 万元转让给韩建业。

2014 年 2 月 17 日，陕西新达会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（陕新会验字（2014）003 号）确认：截至 2014 年 2 月 16 日，九洲生物已收到西北院、韩建业、皇甫强、袁思波缴纳的新增注册资本合计人民币 380 万元。

2014 年 2 月 28 日，九洲生物完成工商变更登记并取得西安市工商局颁发的注册号为 610131100005664 的《企业法人营业执照》。

本次股权转让并增资后，九洲生物的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西北院	180.00	30.00
2	韩建业	168.00	28.00
3	皇甫强	150.00	25.00
4	袁思波	102.00	17.00
合计		**600.00**	**100.00**

⑦ 2018 年 11 月，第三次增资

2018 年 10 月 22 日，九洲生物召开 2018 年第一次临时股东会，同意九洲生物注册资本由 600 万元变更为 1200 万元。新增注册资本 600 万元由西部超导认缴出资，出资方式为货币；同意就上述事项修改公司章程。

2018 年 8 月 21 日，九洲生物、西部超导、西北院及全体自然人股东签署了《增资协议》，约定西部超导认购九洲生物新增注册资本 600 万元，每一元注册资本价格为 1.009 元。

2018 年 10 月 22 日，西北院、西部超导及全体自然人股东制定并签署了新的公司章程。

2018 年 11 月 2 日，九洲生物完成工商变更登记并取得西安市工商局颁发的统一社会信用代码为 91610132757836280G 的《营业执照》。

本次增资后，九洲生物的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西部超导	600.00	50.00
2	西北院	180.00	15.00
3	韩建业	168.00	14.00
4	皇甫强	150.00	12.50
5	袁思波	102.00	8.50
合计		**1,200.00**	**100.00**

截至本补充法律意见书（一）出具之日，九洲生物的股权未发生后续变动。

（5）发行人收购九洲生物的背景、原因和必要性

世界卫生组织（WHO）把口腔健康列为人体健康的十大标准之一。一直以来，我国口腔疾病的患病率非常高，但就诊率却极低。随着经济的发展，人们健康意识的提高，居民对于口腔医疗服务的需求迅速增加。

根据国家统计局数据，我国医药制造业规模上企业主营业务收入增速从2012年开始明显下滑，近几年始终低于口腔医疗服务市场规模增速。2012-2017年，医药制造业CAGR为9.36%，而同期口腔医疗CAGR为16.22%，在整体医药行业受带量采购等政策冲击的背景下，口腔医疗将保持快速增长，发展确定性较强。

九洲生物主要从事高端医用钛合金开发、口腔金属耗材以及相关医疗器械的研发、生产和销售，公司已获得6张医疗器械注册证书以及相应的医疗器械生产许可证，并通过了ISO 13485和ISO 9001质量管理体系认证，是全国医疗器械生物学评价标准化技术委员会委员单位、陕西省医疗器械协会常务理事单位。九洲生物同时是陕西省医用金属材料及制品重点创新团队、陕西省医用金属材料重点实验室成员单位、陕西省医用金属材料中澳联合研究中心成员单位、口腔再生医学国家地方联合工程实验室理事单位、口腔新材料技术创新中心以及血管植入物开发国家地方联合工程实验室中心成员单位，具有数字化口腔加工及其配套材料研究室、国际科技合作基地专家工作室以及口腔材料全国培训及技术支持中心等科研平台。

通过紧密围绕医用钛合金医疗器械加工、材料表面改性及生物医学评价以及骨科、齿科和血管介入类医疗器械新产品的计算机辅助设计、精密加工等重点研究方向，九洲生物已先后承担并顺利完成了多个重要科研项目，其中包括国家中小企业创新基金项目“新型骨科内置物材料及其器械产品开发”和“863”成果转化项目“新型医用钛合金材料及人工关节和牙种植体产品的开发与中试”。

九洲生物已在各类生物医用材料（尤其是医用钛合金）的研制生产、材料特种加工以及医用产品精密制造等方面已形成了一批科研成果与专利技术，目前可批量生产各类口腔金属类耗材，以及新型血管支架、牙种植体、人工髋关节、颅颌面骨修复网板、脊柱后路内固定系统等8大类植入或修复类医疗器械。

发行人作为国内高端钛合金棒、丝材、锻坯的主要供应商之一，产品以“国际先进、国内空白、解决急需”为定位，制备工艺和质量过程控制技术的研究成果丰富，自主建立了一套内控技术标准体系，实现了多种钛合金的完全国产化，填补了多项战机、舰船等用关键材料的国内空白，产品的“高均匀性、高纯净性、高稳定性”处于国内领先水平，推动了诸多钛合金材料技术标准的升级，获得了国家科技进步二等奖1项，国防科学技术进步奖一等奖1项等。

收购九洲生物后，发行人可利用自身在钛合金材料行业的技术积累，拓展钛合金材料的应用领域，扩大不断提升公司的综合竞争力。

（6）发行人出资的合法合规性及价格公允性说明

发行人于 2018 年 3 月 16 日召开第二届董事会第二十四次会议，会议审议通过了《关于公司 2018 年度投资计划的议案》，同意 2018 年对九洲生物进行股权投资 600 万元。

2018 年 4 月 19 日，陕西鑫联资产评估有限责任公司出具《增资评估报告》（陕鑫评报[2018]第 031 号），根据该评估报告，截至 2017 年 12 月 31 日，九洲生物经评估的净资产值为 605.20 万元，每一出资额对应的净资产评估值为 1.0087 元。

2018 年 8 月 21 日，九洲生物、西部超导、西北院及全体自然人股东签署了《增资协议》，约定西部超导认购九洲生物新增注册资本 600 万元，每一元注册资本价格为 1.009 元。

2018 年 10 月 22 日，九洲生物召开 2018 年第一次临时股东会，同意九洲生物注册资本由 600 万元变更为 1,200 万元。新增注册资本 600 万元由西部超导认缴出资，出资方式为货币；同意就上述事项修改公司章程。

综上，发行人对九洲生物的出资程序合法合规，价格公允。

2. 西安欧中材料科技有限公司

（1）基本情况

公司名称	西安欧中材料科技有限公司
成立日期	2013 年 12 月 20 日
住所	西安经济技术开发区凤城二路 45 号
法定代表人	张平祥
注册资本	10,000 万元
经营范围	钛及钛合金的精深加工；机电设备的生产；钛及钛合金、高温合金的生产；脱芯技术服务；钛及钛合金、高温合金的销售以及技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；机电设备的开发、销售和技术咨询；货物技术的进出口业务（国家禁止或限制进出口的货物、技术除外）。（上述经营范围中涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营；未经许可不得经营）

（2）股权结构

截至本补充法律意见书（一）出具之日，欧中材料的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西北院	3,000.00	30.00
2	西安迈韬企业管理咨询有限公司	2,792.27	27.92
3	西部超导	1,600.00	16.00
4	锦州维福斯投资有限公司	800.00	8.00
5	刘乔丽	500.00	5.00
6	陕西省高技术服务创业投资基金（有限合伙）	440.00	4.40
7	西安兴和成投资基金合伙企业（有限合伙）	200.00	2.00
8	孙震	200.00	2.00
9	西安蓝溪红土投资基金合伙企业（有限合伙）	160.00	1.60
10	西安祥昇投资咨询有限公司	100.00	1.00
11	共青城中金博海投资合伙企业（有限合伙）	80.00	0.80
12	西安天银投资管理有限合伙企业	60.00	0.60
13	深圳市创新投资集团有限公司	40.00	0.40
14	西安钺鑫恒新材料合伙企业（有限合伙）	27.73	0.28
合计		**10,000.00**	**100.00**

（3）主要财务数据

截至 2018 年 12 月 31 日，欧中材料的总资产为 24,402.71 万元，净资产为 10,479.81 万元；2018 年度，欧中材料的净利润为 41.99 万元（以上财务数据业经审计）。

（4）简要历史沿革

① 2013 年 12 月，欧中材料设立

2013 年 11 月 8 日，西北院、西安迈韬企业管理咨询有限公司、锦州新世纪石英（集团）有限公司和两名外方股东港汇科技有限公司、上亚有限公司签署《西北有色金属研究院等与港汇科技有限公司等为成立西安欧中材料科技有限公司之合资经营合同》及《西安欧中材料科技有限公司章程》。

2013 年 11 月 29 日，西安经济技术开发区管理委员会印发《关于西安欧中材料科技有限公司合同章程的批复》（西经开发〔2013〕521 号），同意成立西

安欧中材料科技有限公司及其合同章程。根据该批复，欧中材料设立时注册资本为 6,000 万元。

2013 年 11 月 29 日，欧中材料获得西安市人民政府颁发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（批准号：商外资西府经外字[2013]0029 号）。

2013 年 12 月 20 日，欧中材料办理完毕工商登记并获得西安市工商局核发的《营业执照》。

欧中材料设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西北院	1,800.00	30.00
2	港汇科技有限公司	1,500.00	25.00
3	西安迈韬企业管理咨询有限公司	900.00	15.00
4	锦州新世纪石英（集团）有限公司	900.00	15.00
5	上亚有限公司	900.00	15.00
合计		**6,000.00**	**100.00**

② 2016 年 12 月，股东名称变更

因锦州新世纪石英（集团）有限公司更名为锦州新世纪能源科技集团有限公司，2016 年 11 月 20 日，欧中材料召开股东会，审议通过了关于上述股东名称变更的事项。同时，本次股东会还审议通过了经营范围变更和监事变更的事项。

同日，欧中材料全体股东根据股东会决议签署了新的章程修正案。

2016 年 12 月 5 日，欧中材料完成上述事项的工商变更登记并获得西安市工商局颁发的《营业执照》（统一社会信用代码：91610132081022673P）。

本次变更后，欧中材料的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西北院	1,800.00	30.00
2	港汇科技有限公司	1,500.00	25.00
3	西安迈韬企业管理咨询有限公司	900.00	15.00
4	锦州新世纪能源科技集团有限公司	900.00	15.00
5	上亚有限公司	900.00	15.00
合计		**6,000.00**	**100.00**

③ 2017 年 11 月，第一次股权转让

2017 年 10 月 18 日，锦州新世纪能源科技集团有限公司与锦州维福斯投资有限公司签署《股权转让协议》，锦州新世纪能源科技集团有限公司将其持有的欧中材料 15%的股权以 900 万元的价格转让给锦州维福斯投资有限公司。

2017 年 11 月 16 日，欧中材料召开股东会，审议通过了关于上述股权转让并股东变更的事项。

同日，欧中材料全体股东根据股东会决议签署了新的章程修正案。

2017 年 11 月 17 日，欧中材料完成上述事项的工商变更登记并获得西安市工商局颁发的《营业执照》（统一社会信用代码：91610132081022673P）。

本次变更后，欧中材料的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西北院	1,800.00	30.00
2	港汇科技有限公司	1,500.00	25.00
3	西安迈韬企业管理咨询有限公司	900.00	15.00
4	锦州维福斯投资有限公司	900.00	15.00
5	上亚有限公司	900.00	15.00
合计		**6,000.00**	**100.00**

④ 2018 年 2 月，第二次股权转让并第一次增资

2018 年 1 月 9 日，港汇科技有限公司与西安迈韬企业管理咨询有限公司签署《股权转让协议》，港汇科技有限公司将其持有的欧中材料 16.90%的股权以 1,014.5221 万元的价格转让给西安迈韬企业管理咨询有限公司。2018 年 1 月 26 日，上亚有限公司与西安迈韬企业管理咨询有限公司签署《股权转让协议》，上亚有限公司将其持有的欧中材料 4.63%的股权以 277.7448 万元的价格转让给西安迈韬企业管理咨询有限公司。

2018 年 2 月 1 日，欧中材料召开董事会，审议通过上述股权转让事项，并决定注册资本由 6,000 万元增至 10,000 万元，新增注册资本 4,000 万元由西部超导认缴 1,600 万元，西北院认缴 1,200 万元，西安迈韬企业管理咨询有限公司和锦州维福斯投资有限公司分别认缴 600 万元。

同日，欧中材料全体股东根据股东会决议签署了新的章程修正案。

本次变更后，欧中材料的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西北院	3,000.00	30.00
2	西安迈韬企业管理咨询有限公司	2,792.27	27.92
3	西部超导	1,600.00	16.00
4	锦州维福斯投资有限公司	1,500.00	15.00
5	上亚有限公司	622.26	6.22
6	港汇科技有限公司	485.48	4.85
合计		**10,000.00**	**100.00**

⑤ 2018 年 9 月，第三次股权转让

2018 年 8 月 26 日，欧中材料召开董事会，审议通过港汇科技有限公司和上亚有限公司对外转让股权的事项，具体转让情况如下：

转让方	受让方	转让股权比例（%）	转让价格（万元）
港汇科技有限公司	陕西省高技术服务创业投资基金（有限合伙）	4.00	400.00
	共青城中金博海投资合伙企业（有限合伙）	0.80	80.00
	西安钺鑫恒新材料合伙企业（有限合伙）	0.05	5.48
上亚有限公司	西安钺鑫恒新材料合伙企业（有限合伙）	0.23	22.26
	陕西省高技术服务创业投资基金（有限合伙）	0.40	40.00
	深创投	0.40	40.00
	西安蓝溪红土投资基金合伙企业（有限合伙）	1.60	160.00
	西安天银投资管理有限合伙企业	0.60	60.00
	西安祥昇投资咨询有限公司	1.00	100.00
	西安兴和成投资基金合伙企业（有限合伙）	2.00	200.00

上述转让双方均分别签署了《股权转让协议》。

2018 年 9 月 1 日，欧中材料全体股东根据董事会决议签署了新的章程修正案。

本次股权转让后，欧中材料的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西北院	3,000.00	30.00
2	西安迈韬企业管理咨询有限公司	2,792.27	27.92

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
3	西部超导	1,600.00	16.00
4	锦州维福斯投资有限公司	1,500.00	15.00
5	陕西省高技术服务创业投资基金（有限合伙）	440.00	4.40
6	西安兴和成投资基金合伙企业（有限合伙）	200.00	2.00
7	西安蓝溪红土投资基金合伙企业（有限合伙）	160.00	1.60
8	西安祥昇投资咨询有限公司	100.00	1.00
9	共青城中金博海投资合伙企业（有限合伙）	80.00	0.80
10	西安天银投资管理有限合伙企业	60.00	0.60
11	深创投	40.00	0.40
12	西安钺鑫恒新材料合伙企业（有限合伙）	27.73	0.28
合计		**10,000.00**	**100.00**

⑥ 2018 年 11 月，第四次股权转让

2018 年 11 月 21 日，锦州维福斯投资有限公司分别与刘乔丽和孙震签署《股权转让协议》，锦州维福斯投资有限公司分别将其持有的欧中材料 5%和 2%的股权以 500 万元和 200 万元的价格转让给刘乔丽和孙震。

同日，欧中材料召开股东会，审议通过上述股权转让事项，全体股东签署了新的章程修正案。

本次股权转让后，欧中材料的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西北院	3,000.00	30.00
2	西安迈韬企业管理咨询有限公司	2,792.27	27.92
3	西部超导	1,600.00	16.00
4	锦州维福斯投资有限公司	800.00	8.00
5	刘乔丽	500.00	5.00
6	陕西省高技术服务创业投资基金（有限合伙）	440.00	4.40
7	西安兴和成投资基金合伙企业（有限合伙）	200.00	2.00
8	孙震	200.00	2.00
9	西安蓝溪红土投资基金合伙企业（有限合伙）	160.00	1.60

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
10	西安祥昇投资咨询有限公司	100.00	1.00
11	共青城中金博海投资合伙企业（有限合伙）	80.00	0.80
12	西安天银投资管理有限合伙企业	60.00	0.60
13	深圳市创新投资集团有限公司	40.00	0.40
14	西安钺鑫恒新材料合伙企业（有限合伙）	27.73	0.28
合计		**10,000.00**	**100.00**

截至本补充法律意见书（一）出具之日，欧中材料的股权未发生后续变动。

（5）发行人投资欧中材料的背景、原因和必要性

欧中材料主要从事金属球形粉末生产，发行人投资该公司有利于公司未来3D打印粉末用钛合金及高温合金业务的发展。

（6）发行人出资的合法合规性及价格公允性说明

2017年8月8日，陕西正源宇宏资产评估有限责任公司出具了《资产评估报告书》（陕正评报字（2017）第B025号），根据《资产评估报告书》，欧中材料截至2017年9月30日经评估的净资产值为4551.56万元，每一出资额对应的净资产评估值为1.003元。

2017年12月14日和12月29日，发行人分别召开第二届董事会第二十二次会议和2017年第四次临时股东大会，审议通过向欧中材料进行增资的议案。

2018年2月，发行人通过增资1,600万元的方式入股欧中材料，增资价格为每一出资额1元，欧中材料原股东西北院、西安迈韬企业管理咨询有限公司和锦州维福斯投资有限公司也同时参与了本次增资，各方增资价格相同。

因此，发行人对欧中材料的出资合法合规、价格公允。

（7）发行人与欧中材料的关联交易

报告期内，发行人与欧中材料发生的关联交易如下：

① 采购商品、接受劳务

单位：万元

名称	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例

西安欧中材料科技有限公司	212.88	0.31%	368.56	0.62%	-	-

② 出售商品、提供劳务

单位：万元

名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
西安欧中材料科技有限公司	1,353.43	1.24%	687.34	0.71%	131.47	0.13%

③ 关联租赁

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	确认的租赁收益		
		2018 年度	2017 年度	2016 年度
西安欧中材料科技有限公司	房屋建筑物	129.95	110.96	90.76

关联销售方面，发行人向欧中材料销售的商品主要为钛棒，欧中材料主要从事金属球形粉末及制件生产与服务，欧中材料生产的原材料是钛棒，将钛棒打磨至钛合金粉末进行销售。同时，欧中材料租赁发行人的厂房，向发行人支付租金。

关联采购方面，发行人在生产、研发等环节需要用到少量高温合金粉末，因此亦会向欧中材料进行采购。

报告期内，发行人与欧中材料发生的关联交易金额及占比均较低。

3. 西安汉唐分析检测有限公司

（1）基本情况

公司名称	西安汉唐分析检测有限公司
成立日期	2018 年 8 月 20 日
住所	西安经济技术开发区泾渭新城泾高北路中段 18 号
法定代表人	程志堂
注册资本	5,000 万元
经营范围	材料检测；新材料研制与检测；陶瓷材料、矿产品检测；检测标准样品生产与销售；计量校准；环境检测；材料失效分析；检测技术的技术研发；系统内部员工培训、实验室建设规划与技术咨询。（上述经

	营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）

（2）股权结构

截至本补充法律意见书（一）出具之日，西安汉唐的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西北院	2,000.00	40.00
2	西部材料	1,500.00	30.00
3	西部超导	500.00	10.00
4	李波	300.00	6.00
5	杨军红	300.00	6.00
6	白新房	200.00	4.00
7	石科学	200.00	4.00
合计		**5,000.00**	**100.00**

（3）主要财务数据

由于西安汉唐刚设立，在 2018 年尚未实际开展经营业务，因此，截至 2018 年 12 月 31 日，西安汉唐未编制财务报表。

（4）简要历史沿革

西安汉唐由西北院、西部材料、西部超导、李波、杨军红、白新房和石科学 7 名股东于 2018 年 8 月设立。

2018 年 8 月 20 日，西安汉唐全体股东签署《西安汉唐分析检测有限公司章程》，决定共同投资设立汉唐分析，公司设立时注册资本为 5,000 万元。

2018 年 8 月 20 日，西安汉唐办理完毕工商登记，并获得西安市工商局经开区分局颁发的《企业法人营业执照》（统一社会信用代码：91610132MA6W1U0H3N）。

西安汉唐设立时的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西北院	2,000.00	40.00
2	西部材料	1,500.00	30.00
3	西部超导	500.00	10.00
4	李波	300.00	6.00

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
5	杨军红	300.00	6.00
6	白新房	200.00	4.00
7	石科学	200.00	4.00
合计		**5,000.00**	**100.00**

截至本补充法律意见书（一）出具之日，西安汉唐的股权未发生变动。

（5）发行人投资西安汉唐的背景、原因和必要性

成立具有独立法人资格的专业检测公司是满足申请检验检测机构资质认定条件的需要，也是申报国家新材料测试评价区域中心的前提。西北院拥有多项检测资质（包括中国有色金属工业西北质量监督检验中心、陕西省有色金属产品质量监督检验站、陕西省有色金属材料分析检测与评价中心、陕西省核工业用金属材料检测与评价服务平台、稀有金属检测信息化管理及共享平台、陕西省稀有金属材料安全评估与失效分析中心）同时是工业（稀有金属）产品质量控制和技术评价实验室的主体单位，被国家质量监督检验检疫总局确定为钛及钛合金加工产品和铜及铜合金管材生产许可证检验机构实施单位，先后通过国家认证认可监督委员会（CMA）、中国合格评定国家认可委员会（CNAS）和国防科技工业实验室认可委员会（DILAC）认证。

西北院在检测领域具有雄厚的技术基础和运行经验，其形成的质量体系、技术规范、现有检测业务流程、完整的消耗性材料采购及使用规程等基础资料和经验可以为公司的有效运行奠定基础，保障公司持续发展和盈利能力。依托西北院的优秀资质、技术能力和成熟的公司化运作经验，西安汉唐的成立能有效满足区域内检测市场的需求，发展机遇广阔。发行人投资西安汉唐可以提升公司的盈利能力和市场竞争力。

（6）发行人出资的合法合规性及价格公允性说明

2018 年 8 月 24 日，发行人召开第三届董事会第二次会议，审议通过关于设立参股子公司西部 XX 检测科技有限公司的议案（发行人审议相关议案时尚未最终确定公司名称）。发行人认缴出资 500 万元，作为创始股东投资设立西安汉唐，发行人出资额占西安汉唐成立时注册资本 5,000 万元的比例为 10%。西安汉唐成立时，西北院及西部材料以设备作为出资，陕西正源宇宏资产评估有限责任公司对西北院及西部材料用于出资的设备进行了评估并分别出具陕正评报字（2018）

第 B066 号和陕正评报字（2018）第 B070 号《资产评估报告》对设备价值进行了确认。

4. 西安稀有金属材料研究院有限公司

（1）基本情况

公司名称	西安稀有金属材料研究院有限公司
成立日期	2017 年 12 月 21 日
住所	西安经济技术开发区凤城二路 45 号 1 幢 1 单元 10101 室
法定代表人	杜明焕
注册资本	7,000 万元
经营范围	稀有金属材料的研发、设计、生产、销售；技术开发、技术咨询、技术转让；金属材料的分析、检验的技术服务；科技企业孵化器；货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）股权结构

截至本补充法律意见书（一）出具之日，稀有金属材料研究院的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西北院	3,000.00	42.86
2	西部材料	1,000.00	14.29
3	西部超导	1,000.00	14.29
4	西安经开城市投资建设管理有限责任公司	1,000.00	14.29
5	西部宝德科技股份有限公司	500.00	7.14
6	西安凯立新材料股份有限公司	500.00	7.14
合计		**7,000.00**	**100.00**

（3）主要财务数据

截至 2018 年 12 月 31 日，稀有金属材料研究院的总资产为 673.07 万元，净资产为 599.85 万元，2018 年度的净利润为-0.15 万元。

（4）简要历史沿革

稀有金属材料研究院由西北院、西部材料、西部超导、西安经开城市投资建设管理有限责任公司、西部宝德科技股份有限公司、西安凯立新材料股份有限公司 6 名股东于 2017 年 12 月设立。

2017 年 12 月 21 日，稀有金属材料研究院签署《西安稀有金属材料研究院有限公司章程》，决定共同投资设立稀有金属材料研究院，稀有金属材料研究院设立时注册资本为 7,000 万元。

2017 年 12 月 21 日，稀有金属材料研究院办理完毕工商登记，并获得由西安市工商局颁发的《企业法人营业执照》（统一社会信用代码：91610132MA6UPKUX7N）。

稀有金属材料研究院设立时的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西北院	3,000.00	42.86
2	西部金属材料股份有限公司	1,000.00	14.29
3	西部超导	1,000.00	14.29
4	西安经开城市投资建设管理有限责任公司	1,000.00	14.29
5	西部宝德科技股份有限公司	500.00	7.14
6	西安凯立新材料股份有限公司	500.00	7.14
合计		**7,000.00**	**100.00**

截至本补充法律意见书（一）出具之日，稀有金属材料研究院的股权未发生变动。

（5）发行人投资稀有金属材料研究院的背景、原因和必要性

稀有金属材料产业发展事关国家经济安全和长远战略，大力发展稀有金属材料对于保障国家安全、推动我国制造业向价值链中高端跃升、为制造强国建设提供有力支撑、促进战略性新兴产业的发展等均具有重要意义。

西北院是我国重要的稀有金属材料研究基地和行业技术开发中心、是国内军用稀有金属科研生产基地、稀有金属材料加工国家工程研究中心，因此，西北院联合旗下主要的控股子公司，并引进外部投资人，共同出资设立具有企业法人资格的稀有金属材料研究院，稀有金属材料研究院作为陕西省稀有金属材料创新中心，也是国家制造业创新平台的重要组成部分。

投资稀有金属材料研究院有利于发行人加强行业内的信息交流，了解有关发

展动态，在技术研发方面始终保持前瞻性。

（6）发行人出资的合法合规性及价格公允性说明

2017 年 9 月 11 日和 9 月 27 日，发行人分别召开第二届董事会第二十一次会议和 2017 年第三次临时股东大会，审议通过了关于设立参股公司稀有金属材料研究院的有关议案。

2017 年 12 月，发行人认缴出资 1,000 万元，作为创始股东投资设立稀有金属材料研究院，发行人出资额占稀有金属材料研究院成立时注册资本 7,000 万元的比例为 14.29%。

经核查，本所律师认为，发行人与控股股东共同设立公司具有商业合理性，发行人的出资合法合规、出资价格公允，发行人与欧中材料的关联交易真实合法，不存在严重影响发行人独立性或者显失公平的情形。

问题 7

公司依托特种钛合金材料制备技术国家地方联合工程实验室、超导材料制备国家工程实验室、国家认定企业技术中心、博士后科研工作站、陕西省航空材料工程实验室和陕西省超导材料工程技术研究中心等创新研发平台，开展新材料、新工艺、新装备等研发和工程化。公司核心技术来源于研发团队多年来的自主研发。具体分为生产一线及课题研发。请发行人披露：（1）发行人的研发机制，核心技术的来源（生产一线、课题）。如为课题，说明发行人参与相关课题的情况，发挥的作用、研发成果归属；（2）是否存在与西北院及其关联方（发行人及其控股子公司除外）共享研发成果、受让其研发成果或者在前述研发成果的基础上再研发的情形，如有，发行人与相关方对研发成果权属的约定、是否存在纠纷及双方对研发投入的划分；（3）发行人对西北院及其关联方的研发体系或者研发能力是否存在依赖，发行人的研发实力是否足以支撑其业务发展和行业领先地位及依据。请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人的研发机制，核心技术的来源（生产一线、课题）。如为课题，说明发行人参与相关课题的情况，发挥的作用、研发成果归属

（一）发行人的研发机制

公司坚持贯彻“生产一代、研发一代、储备一代”的技术研发方针，紧密围绕国家战略，始终坚持科技创新引领作用。公司坚持研发与生产的紧密结合，一方面，研发人员长期工作于生产一线，在生产过程中发现问题并提出课题，通过针对性的研发解决问题；另一方面，依托国家、省、市级课题或自主立项课题，以国家型号或客户需求作为课题研发，研发新产品、新工艺。公司研发成果直接应用于或指导生产，减少科研成果转化环节，大大缩短新产品的开发、生产周期，迅速占领市场。公司形成研发带动销售、销售保障研发的循环模式，为公司创造利润的同时，也推动公司的持续创新发展。

公司坚持技术进步和市场需求的“双轮驱动”发展，依托现有的 4 大国家级研发平台，持续走实验室成果产业化的自主创新之路，通过加强贯彻技术创新机制和面向国家战略开展产品研发，保障公司持续保持并进一步扩大技术领先优势。

（二）核心技术的来源，参与相关课题的情况，发挥的作用、研发成果归属情况

公司的核心技术是在国家需求的背景下，通过产品的自主研发和优化、生产设备的自主设计和改造、工艺技术的自主创新和改进而积累形成的。公司的核心技术按类别分为高端钛合金材料、超导产品和高温合金材料三个方面，公司核心技术的来源及参与相关课题的情况，发挥的作用、研发成果归属情况如下：

类别	核心技术	细分技术名称	技术来源	研发来源	承担或参与课题情况	在该课题中发挥的作用（对应核心技术）	对应发明专利	专利权人
高端钛合金材料	钛合金铸锭成分均匀性及批次稳定性控制技术	钛合金铸锭成份均匀性、批次稳定性研究	自主研发	外部课题	主持了《**性钛合金研制》项目（科工局军品配套项目）	独立承担了**钛合金大规格铸锭、大规格棒材熔炼工艺、工艺稳定性研究	一种**钛合金的熔炼方法（国防专利 1 项）	公司
		钛合金铸锭成份均匀性控制技术研究	自主研发	外部课题	主持了《**盘用**钛合金棒材研制》项目（科工局军品配套项目）	独立承担了**钛合金铸锭凝固过程数值模拟、熔炼工艺及质量控制技术研究	高均匀性**钛合金铸锭的制备方法（国防专利 1 项）	公司
		钛合金铸锭成份均匀性、批次稳定性研究	自主研发	外部课题	主持了《钛合金大尺寸风扇盘和鼓筒用**钛合金棒材研制》项目（科工局军品配套项目）	独立承担了**钛合金 6 吨锭 Φ400-Φ450mm 棒材的熔炼工艺和工艺稳定性研究	一种发动机用**合金的熔炼方法（国防专利 1 项）	公司
		钛合金铸锭成份均匀性、批次稳定性研究	自主研发	外部课题	独立承担了《损伤容限钛合金超大型整体主承力框研制及应用研究》项目（科工局军品配套项目）	独立承担了**钛合金大规格铸锭成份均匀性研究及组织、性能批次稳定性研究	一种控制大规格**钛合金铸锭凝固组织的方法（国防专利 1 项）	公司
		钛合金铸锭成分均匀性及批次稳定性控制技术	自主研发	外部课题	参与了《**钛合金棒材及整体叶盘锻件》项目（科工局军品配套项目）	独立承担了**型钛合金铸锭熔炼工艺和棒材锻造工艺研究，以及质量稳定性控制技术研究、铸锭成分均匀性分析、棒材组织和性能均匀性分析	一种航空发动机用**钛合金的熔炼方法（国防专利 1 项）	公司
		钛合金铸锭成分均匀性及批次稳定性控制技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	一种提高**钛合金强度的熔炼方法（国防专利 1 项）	公司
		钛合金铸锭成分均匀性及批次稳定性控制技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	一种**钛合金的高断裂韧性熔炼方法（国防专利 1 项）	公司

类别	核心技术	细分技术名称	技术来源	研发来源	承担或参与课题情况	在该课题中发挥的作用（对应核心技术）	对应发明专利	专利权人
		钛合金铸锭成分均匀性及批次稳定性控制技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	一种**钛合金铸锭的熔炼方法（国防专利 1 项）	公司
		钛合金铸锭成分均匀性及批次稳定性控制技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	一种航空紧固件用**合金的熔炼方法（国防专利 1 项）	公司
		钛合金铸锭成分均匀性及批次稳定性控制技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	一种钛合金的熔炼方法（国防专利 1 项）	公司
	钛合金铸锭纯净化熔炼技术	钛合金铸锭纯净化熔炼技术	自主研发	外部课题	独立承担了《损伤容限钛合金超大型整体主承力框研制及应用研究》项目（科工局军品配套项目）	独立承担了**钛合金大规格铸锭成份均匀性研究及组织、性能批次稳定性研究	一种****钛合金的熔炼方法（国防专利 1 项）	公司
		钛合金铸锭纯净化熔炼技术	自主研发	外部课题	主持了《**性钛合金研制》项目（科工局军品配套项目）	独立承担了**钛合金大规格铸锭、大规格棒材熔炼工艺研究	一种**钛合金的熔炼方法（国防专利 1 项）	公司
		钛合金铸锭纯净化熔炼技术	自主研发	外部课题	主持了《**盘用**钛合金棒材研制》项目（科工局军品配套项目）	独立承担了**钛合金铸锭凝固过程数值模拟、熔炼工艺及质量控制技术研究	高均匀性**钛合金铸锭的制备方法（国防专利 1 项）	公司
		钛合金铸锭纯净化熔炼技术	自主研发	外部课题	主持了《钛合金大尺寸风扇盘和鼓筒用**钛合金棒材研制》项目（科工局军品配套项目）	独立承担了**钛合金 6 吨锭 Φ400-Φ450mm 棒材的熔炼工艺和工艺稳定性研究	一种发动机用**合金的熔炼方法（国防专利 1 项）	公司
		钛合金铸锭纯净化熔炼技术	自主研发	外部课题	参与了《**钛合金棒材及整体叶盘锻件》项目（科工局军品配套项目）	独立承担了**型钛合金铸锭熔炼工艺研究，以及质量稳定性控制技术研究、铸锭成分均匀性分析	一种航空发动机用**钛合金的熔炼方法（国防专利 1 项）	公司

类别	核心技术	细分技术名称	技术来源	研发来源	承担或参与课题情况	在该课题中发挥的作用（对应核心技术）	对应发明专利	专利权人
		钛合金铸锭纯净化熔炼技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	一种**钛合金 5 吨大型铸锭的熔炼方法（国防专利 1 项）	公司
		钛合金铸锭纯净化熔炼技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	**钛合金及其工业化铸锭的熔炼方法（国防专利 1 项）	公司
		钛合金铸锭纯净化熔炼技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	一种** 合金工业化铸锭的熔炼方法（国防专利 1 项）	公司
	钛合金棒材、锻坯组织均匀性及批次稳定性控制技术	钛合金棒材组织均匀性及批次稳定性控制技术	自主研发	外部课题	主持了《**钛合金大规格棒材研制及工程化研究》项目（科工局军品配套项目）	独立承担了**钛合金铸锭的熔炼工艺及质量控制技术研究；合金棒材的锻造工艺及质量控制技术研究；合金棒材超声波探伤技术研究；棒材相关性能测试及组织分析	Φ500-Φ550mm 的 ** 钛合金棒材的制备方法（国防专利 1 项）	公司
		钛合金棒材组织均匀性控制技术	自主研发	外部课题	主持了《**盘用**钛合金棒材研制》项目（科工局军品配套项目）	独立承担了**钛合金锻造过程数值模拟、锻造工艺及质量控制技术研究；合金棒材超声波探伤技术研究、棒材相关性能检测及组织分析	**钛合金大规格棒材的制备方法（国防专利 1 项）	公司
		钛合金棒材组织、性能批次稳定性研究	自主研发	外部课题	主持了《**性钛合金研制》项目（科工局军品配套项目）	独立承担了**钛合金大规格铸锭、大规格棒材锻造工艺、工艺稳定性研究	高强、高韧和高淬透型钛合金大规格棒材锻造方法（国防专利 1 项）	公司

类别	核心技术	细分技术名称	技术来源	研发来源	承担或参与课题情况	在该课题中发挥的作用（对应核心技术）	对应发明专利	专利权人
		钛合金棒材组织、性能批次稳定性研究	自主研发	外部课题	主持了《钛合金大尺寸风扇盘和鼓筒用**钛合金棒材研制》项目（科工局军品配套项目）	独立承担了**钛合金 6 吨锭 Φ400-Φ450mm 棒材的锻造工艺和工艺稳定性研究	一种 Φ300-Φ450mm**钛合金棒材的制备方法、一种航空发动机用**钛合金大规格棒材的锻造方法（国防专利 2 项）	公司
		钛合金棒材组织、性能批次稳定性研究	自主研发	外部课题	独立承担了《损伤容限钛合金超大型整体主承力框研制及应用研究》项目（科工局军品配套项目）	独立承担了**钛合金大规格大规格棒材锻造工艺及组织、性能批次稳定性研究	一种**钛合金棒材的锻造方法、**钛合金**特大规格棒材的锻造方法（国防专利 2 项）	公司
		钛合金棒材组织均匀性及批次稳定性控制技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	一种**合金棒材的锻造方法（国防专利 1 项）	公司
		钛合金棒材组织均匀性及批次稳定性控制技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	一种**钛合金棒材的锻造方法（国防专利 1 项）	公司
		钛合金棒材组织均匀性及批次稳定性控制技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	一种提高**钛合金棒材断裂韧性的锻造方法（国防专利 1 项）	公司
		钛合金锻坯组织均匀性及批次稳定性控制技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	一种 TA5-A 合金饼材锻坯的制备方法（发明专利 1 项）	公司
	钛合金小规格棒材、丝材组织均匀	钛合金小规格棒材、丝材组织均匀性、一致性及批次稳定性控制技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	一种锻造**丝棒材中间坯的方法（国防专利 1 项）	公司

类别	核心技术	细分技术名称	技术来源	研发来源	承担或参与课题情况	在该课题中发挥的作用（对应核心技术）	对应发明专利	专利权人
	性、一致性及批次稳定性控制技术	钛合金小规格棒材、丝材组织均匀性、一致性及批次稳定性控制技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	一种**丝棒材组织均匀化的锻造方法（国防专利 1 项）	公司
		钛合金小规格棒材、丝材组织均匀性、一致性及批次稳定性控制技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	一种**用Φ4mm-Φ10mm 小规格**棒材的轧制方法（国防专利 1 项）	公司
		钛合金小规格棒材、丝材组织均匀性、一致性及批次稳定性控制技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	一种**棒材的轧制方法（国防专利 1 项）	公司
		钛合金小规格棒材、丝材组织均匀性、一致性及批次稳定性控制技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	一种冷镦用 TC16 合金盘圆丝材的制备方法	公司
		钛合金小规格棒材、丝材组织均匀性、一致性及批次稳定性控制技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	一种 Ti6Al7Nb 钛合金细晶丝材的制备方法	公司
超导产品	NbTi 超导线材	NbTi 线材长线塑性加工技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	一种提高超导用 NbTi/Cu 单芯棒挤压成品率的加工方法	公司
		NbTi 线材磁通钉扎控制技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	一种**线材磁滞损耗制样方法（国防专利 1 项）	公司
		MRI 用 NbTi 线材导体结构设计技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	一种 NbTi-CuNi-Cu 超导复合线材的制备方法	公司

类别	核心技术	细分技术名称	技术来源	研发来源	承担或参与课题情况	在该课题中发挥的作用（对应核心技术）	对应发明专利	专利权人
		MRI 用 NbTi 线材高尺寸精度加工技术	自主研发	外部课题	主持了《磁共振成象（MRI）用超导线材及磁体制备技术合作研究》课题（科技部国际合作专项）	独立承担了 MRI 用 NbTi 超导线材批量化制备技术研究、超导磁体绕制和固化技术研究	一种制备 MRI 用 NbTi/Cu 超导线的方法	公司
		MRI 用 NbTi 线材高铜比线材镶嵌成型技术	自主研发	外部课题	主持了《高性能 MRI 用超导线材批量化制备技术》课题（科技部 863 计划）	独立承担了 MRI 用 NbTi 超导线材 Monolith、Wire-in-channel 线材镶嵌结构研究	一种镶嵌焊接法制备高铜比 NbTi/Cu 超导线材的方法	公司
		NbTi 合金真空自耗熔炼和高组织均匀性的 NbTi 合金锻造技术	自主研发	外部课题	独立承担了《国际热核聚变实验堆用低温超导线材性能优化的研究》课题（科技部 973 计划）	独立承担了 NbTi 合金铸锭熔炼技术和锻造技术的研究，提高 NbTi 合金成分及组织均匀性	一种超导线材用组织高均匀化**棒材的制备方法（国防专利 1 项）、一种**合金棒材的锻造方法（国防专利 1 项）	公司
		核聚变用 NbTi 线材导体结构设计技术、万芯级超细芯丝 NbTi 线材复合包套组装技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	NbTi/Cu 超导坯锭的组装方法、一种多芯超导材料用无氧铜外套	公司
		万芯级超细芯丝 NbTi 线材长线加工及热处理技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	一种 NbTi/Cu 超导复合体包套真空电子束焊接的方法	公司
	Nb_3Sn 超导线材	内锡法 Nb_3Sn 多组元复合体塑性变形技术	自主研发	外部课题	主持了《高性能 Nb3Sn 超导线材制备技术研究》课题（科技部 ITER 专项）	独立承担了聚变堆用 Nb3Sn 超导线材的制备技术、成相热处理技术等的研究	一种低磁滞损耗内锡法制备 Nb3Sn 超导线材的方法	公司
		内锡法 Nb_3Sn 线材导体设计技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	一种内锡法 Nb3Sn 复合超导线材最终坯料的组装方法	公司

类别	核心技术	细分技术名称	技术来源	研发来源	承担或参与课题情况	在该课题中发挥的作用（对应核心技术）	对应发明专利	专利权人
		内锡法 Nb_3Sn 大坯料制备技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	内锡法 Nb3Sn 用多芯 CuNb 复合棒的制备方法	公司
		青铜法 Nb_3Sn 超导线材加工技术	自主研发	生产一线	主持了《高场用 Nb_3Sn 超导线材的合作研究》课题（科技部国际合作专项）	独立承担了高场用 Nb_3Sn 线材导体设计、长线加工、热处理工艺研究及优化	一种制备青铜法 Nb_3Sn 超导线材的方法	公司
	超导磁体	磁体线圈密排绕制技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	一种超导线圈绕制用骨架及绕制方法、NbTi/Cu 超导接头的制作方法	公司
		超导磁体固化技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	一种传导冷却超导磁体线圈的拉杆装置	公司
		低温杜瓦设计与制造技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	低温工质浸泡式超导磁体的压力控制装置的控制方法	公司
高温合金材料	高性能高温合金合金均匀性和纯净化控制技术	高性能高温合金合金均匀性和纯净化控制技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	一种镍基高温合金真空感应熔炼方法	公司
		高性能高温合金合金均匀性和纯净化控制技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	一种小规格镍基高温合金 FGH4097 铸锭的冶炼工艺	公司
		高性能高温合金合金均匀性和纯净化控制技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	一种镍基高温合金多级脱氧真空感应熔炼方法	公司
		高性能高温合金合金均匀性和纯净化控制技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	一种提高 GH4720Li 合金 W 元素成分均匀性的方法	公司

类别	核心技术	细分技术名称	技术来源	研发来源	承担或参与课题情况	在该课题中发挥的作用（对应核心技术）	对应发明专利	专利权人
		高性能高温合金合金均匀性和纯净化控制技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	一种镍基高温合金GH4720Li的冶炼工艺	公司
	高均匀性高温合金棒材锻造技术	高均匀性高温合金棒材锻造技术	自主研发	生产一线	不适用	不适用	一种 GH4169 高温合金棒材及其制备方法	公司

二、是否存在与西北院及其关联方（发行人及其控股子公司除外）共享研发成果、受让其研发成果或者在前述研发成果的基础上再研发的情形，如有，发行人与相关方对研发成果权属的约定、是否存在纠纷及双方对研发投入的划分

（一）研发成果的共享情况

高性能实用化超导材料、高温超导材料和磁体应用技术一直是科技部新材料领域重点支持方向。“十一五”期间，科技部 863 新材料领域设立了“高温超导和高效能源材料技术专题”，设置了相关超导材料和应用技术课题，以批量化制备技术和产业化为目标。西部超导根据国家计划的安排和国际前沿技术发展趋势，组织西北院形成“产学研”团队，经过竞争性申报答辩获得了相关课题的经费支持，联合研究开发相关技术。针对相关课题研发，西部超导的任务是批量化技术开发和产业化，西北院的任务是基础研究。同时为了保证研发过程中，研发团队密切协作，明确研发成果在团队共享，目的是在研发过程中充分共享相关数据，加快研发进度、提高研发水平。

公司与西北院及其关联方（发行人及其控股子公司除外）的研发成果共享情况如下：

序号	研发项目名称	相关方名称	对研发成果权属的约定	与相关方是否存在纠纷	与相关方研发投入划分情况	公司相关研发成果
1	制冷机制冷的无液氦超导磁体（10T）系统（科技部 863 计划）	西北院	课题形成的知识产权共享	否	西部超导安排专项拨款及自筹经费共计 550 万元，西北院安排专项拨款 50 万元	相关专利 3 项： 提高抗断裂性能的 Nb_3Sn 超导磁体的制备方法、一种在 Nb_3Sn 超导线圈上浸渍环氧树脂的装置、一种青铜法 Nb_3Sn 超导线材的制备工艺 发表论文 7 篇
2	高场磁体用 Nb_3Sn 超导线材批量化制备技术（科技部 863 计划）	西北院	课题形成的知识产权共享	否	西部超导安排专项拨款及自筹经费共计 2,909.50 万元，西北院安排专项拨款 90.50 万元	相关专利 11 项： 一种内锡法 Nb_3Sn 超导线的热处理方法、一种 300～1000 芯复合超导坯料组装方法、一种低磁滞损耗的青铜法 Nb_3Sn 股线制备方法、一种青铜法 Nb_3Sn 超导线材的制备工艺、一种检测真空密闭包套封口气密性的装置、内锡法 Nb_3Sn 线材制备中 CuNb 复合管的深孔加工方法、一种以 Nb47Ti 棒作为添加 Ti 元素制备高场 Nb_3Sn 超导股线的方法、一种极细芯丝超导线材的制备方法、一种用于内锡法 Nb_3Sn 超导线材制备中 Ta 阻隔层管组元的加工方法、测量低温超导线材扭距的装置、一种 Nb_3Sn 线材用 CuNb 复合管的制备方法
3	涂层导体用金属基带实用化制备技术（科技部 863 计划）	西北院	课题形成的科研成果和知识产权共享	否	西部超导安排专项拨款及自筹经费共计 80 万元，西北院安排专项拨款 40 万元	发表论文 8 篇

序号	研发项目名称	相关方名称	对研发成果权属的约定	与相关方是否存在纠纷	与相关方研发投入划分情况	公司相关研发成果
4	高场用 Nb_3Sn 超导线材的合作研究（科技部国际合作专项）	西北院	课题形成的知识产权共享	否	国际合作专项课题资金 508 万元，西部超导自筹 1,200 万元	相关专利 7 项，其中， 发明专利 4 项： 均匀多芯超导材料的制备方法、一种制备青铜法 Nb_3Sn 超导线材的方法、一种青铜清洁液及高锡青铜材料的清洁方法、低温超导线材 Cu/Nb 多芯复合棒的制备方法 国防专利 3 项
5	磁共振成像（MRI）用超导线材及磁体制备技术合作研究（科技部国际合作专项）	西北院	合作研究成果申请的专利等知识产权的权利属于合作单位共有	否	西部超导安排专项拨款及自筹经费共计 1,585 万元，西北院自筹经费 20 万元	相关专利 6 项： 一种制备 MRI 用 NbTi/Cu 超导线的方法、低电阻多芯 NbTi/Cu 超导磁体线圈内接头及制备方法、一种应用于超导螺线管磁体的骨架、一种低温超导磁体的冷却方法及其系统、一种超导磁体接头及其制作方法、一种测量导线剩余电阻率比的样品架 发表论文 2 篇
6	高性能 MRI 用超导线材批量化制备技术（科技部 863 计划）	西北院	取得的科研成果和知识产权按工作量分配	否	西部超导安排专项经费及自筹经费共计 2,031 万元；西北院安排专项经费及自筹经费共计 445 万元	相关专利 4 项： 一种镶嵌焊接法制备高铜比 NbTi/Cu 超导线材的方法、一种用于线材热镀锡的压线浸锡过模装置、一种低温超导线材用 NbTi 棒的制备方法、小铜比 NbTi/Cu 超导线材的加工方法

上表显示，针对与西北院联合参与的外部课题，项目任务方面，西部超导以产业化相关的研究为主，西部院以基础研究为主；在经费投入方面，除政府部门为项目拨付的项目专项经费以外，自筹经费方面以西部超导投入为主，西部超导在相关项目中起主导作用。

西部超导与西北院就相关课题按照科技部的要求签署的协议中约定课题形成的知识产权共享，目的旨在提高研发的效率。因此，西北院与西部超导就相关专利的使用、产业化及其他权利义务约定如下：

“上述专利的所有权归属于西部超导独自所有，本院未经西部超导授权，对上述专利没有使用权。本院不会以任何形式主张对上述专利的权利，与西部超导就上述专利的权属没有潜在纠纷或争议。西部超导在上述专利基础上再行研发产生的、包括但不限于专利、非专利技术等形式的科研成果，归属于西部超导独自所有，本院不会主张任何权利”。

（二）受让研发成果

1. 发行人及其子公司以受让方式取得研发成果的具体情况

自设立以来公司及其子公司以受让方式从西北院及其关联方取得且现行有效的研发成果共计 6 项，见下表：

序号	原权利人	现权利人	专利号	专利名称	专利类型	受让时间
1	西北院	西部超导	ZL200510132728.0	一种含 Ti 的 Sn 基合金熔炼制备方法	发明	2012 年 10 月
2	西北院	西部超导	ZL03105965.1	一种高强韧钛合金及其制备方法	发明	2018 年 8 月
3	欧中材料	聚能装备、欧中材料	ZL201410007414.7	一种脱除氧化铝基陶瓷型芯的方法及其专用设备	发明	2017 年 5 月
4	欧中材料	聚能装备、欧中材料	ZL201410033702.X	一种钛合金各级球形粉末的制备方法	发明	2017 年 5 月
5	西北院	九洲生物	ZL200810017825.9	一种骨修复体粗糙表面的微孔处理方法	发明	2013 年 4 月
6	西北院	九洲生物	ZL200810150896.6	一种生物医用钛合金表面官能化改性的处理方法	发明	2013 年 4 月

上述 6 项专利中，4 项专利系协议受让取得，剩余 2 项专利系西北院以专利权对九洲生物增资取得。

除上述专利以外，西部超导于 2003 年设立时取得西北院以无形资产出资涉及的 9 项专利和 9 项专有技术。

其中 9 项专利现已全部失效。具体包括：一种超导合金的制备方法、一种金

属复合体包套真空焊接方法、一种眼镜架用钛镍复合丝材的制备方法、一种钛眼镜边丝的生产方法、高 JcYBco 超导体定向生长装置、制备高 JC 稀土氧化物超导体的粉末熔化处理法、钇系超导体用包复粉的制造方法、一种钕钡铜氧超导单晶体的制备方法、一种钇钡铜氧超导粉末的制备方法。

9 项专有技术具体包括：线材加工及热处理技术、工频线材的加工技术、Bi 系超导体特性及带材制备技术、Bi-2223/Ag 多芯线（带）材及磁体制备技术、直流输电电缆用 Bi 系长带的制备技术、高温超导带材和缆材的基础性研究、一种小截面钛型材的矫直方法、一种钛铰链及钛锁块的制造方法、一次性青铜分配法。

2. 发行人及其子公司以受让方式取得研发成果是否存在潜在知识产权权属纠纷

公司及其子公司以受让方式取得研发成果受让程序合法有效，自受让后也一直未出现任何纠纷，相关专利上也未设置他项权利，不存在任何潜在知识产权权属纠纷和任何费用纠纷或争议。

西安市科学技术局于 2019 年 2 月 20 日出具《证明》，证明发行人及其子公司九洲生物、聚能装备、聚能磁体、聚能高合自成立以来，未发现其因违反有关知识产权（专利）方面的法律、行政法规或其他规范性文件的规定而受到处罚或可能被处罚的情形，也未发现该公司存在因知识产权（专利）纠纷而产生侵权的情形。

综上，前述研发成果转让已履行了相应的转让程序，其中发明专利均依照相关规定向国务院专利行政部门办理著录项变更登记并公告，不存在潜在知识产权权属纠纷。

（三）在前述研发成果的基础上再研发的情形

公司在前述研发成果的基础上再研发的情形如下：

序号	相关前述研发成果	再研发成果名称	研发成果权属	是否存在纠纷	双方对研发投入的划分
1	一种超导合金的制备方法、一种金属复合体包套真空焊接方法	一种制备**大规格 Nb47Ti 合金的熔炼方法、一种 Nb47Ti 合金**棒材的锻造方法	归公司所有	否	不适用
2	一次性青铜分配法	一种青铜法 Nb_3Sn 线材用铜铌增强基体的制备方法	归公司所有	否	不适用

上表中第 1 项为西部超导受让自西北院的 NbTi 合金知识产权“一种超导合金的制备方法”及“一种金属复合体包套真空焊接方法”，为Φ50mm 小尺寸 NbTi 合金制备技术，由于无法满足Φ200mm 以上大尺寸 NbTi 合金制备需求，西部超导通过自有资金投入，突破大锭型熔炼和大尺寸锻造技术，自主研发出Φ200mm 以上大尺寸、高组织和成分均匀的 NbTi 合金锭棒材制备技术并实现量产应用。

上表中第 2 项为西部超导受让自西北院的 Nb_3Sn 线材专有技术“一次性青铜分配法”为临界电流密度 600A/mm2@4.2K,12T 的青铜法 Nb_3Sn 线材制备技术，无法实现更高临界电流密度青铜法 Nb_3Sn 线材制备。西部超导通过自有资金投入和独立承担科技部 ITER 专项课题，全面优化导体结构设计和热处理，实现大尺寸坯料制备和长线加工，突破临界电流密度达到 800A/mm2@4.2K,12T 以上的青铜法 Nb_3Sn 线材批量制备技术，全面拓展青铜法 Nb_3Sn 超导线材应用领域。

上述两项专利“一种超导合金的制备方法”及“一种金属复合体包套真空焊接方法”及一项专有技术“一次性青铜分配法”，系西部超导受让西北院的研发成果。2003 年超导有限设立时，西北院将包括上述专利和专有技术在内的无形资产作为实物出资投入了西部超导。西北院以上述专利和专有技术出资时，履行了完整的决策、评估、移交程序。自西部超导设立以来，上述专利和专有技术即归属于西部超导独自所有，西北院未以任何形式保留对该等专利和专有技术的权利，也未与西部超导签署过在该等专利和专有技术基础上进行改进产生的其他成果归属的协议。西部超导在独自所有的专利和专有技术基础上独立研发、改进形成的专利应归属于西部超导独自所有，其他主体对该等成果无权主张任何权利。因此，西部超导在受让的研发成果基础上再研发形成的科研成果无权属争议。

三、发行人对西北院及其关联方的研发体系或者研发能力是否存在依赖，发行人的研发实力是否足以支撑其业务发展和行业领先地位及依据。

经过十余年的自主创新，公司坚持前瞻性的技术研发方针，形成了独立的研发体系，建立了完善的技术创新机制，具有雄厚的研发能力，对西北院及其关联方的研发体系或者研发能力不存在依赖，发行人的研发实力足以支撑其业务发展和行业领先地位。

1. 发行人具有较强的科研实力和丰富的研发成果

截至本补充法律意见书（一）出具之日，公司及控股子公司共计拥有 325 项专利权，其中 222 项发明专利、73 项实用新型专利，30 项外观设计；222 项

发明专利中 103 项为国防发明专利，先后承担包括国家“863”、“973”计划、国家发改委高技术产业化项目、科技部重大专项、科技部国际合作项目、国防科工配套等在内的国家、省（部）、市（厅）级等各类科研和产业化项目 200 余项。公司曾荣获包括国家技术发明二等奖、国家科学技术进步二等奖在内的国家、省（部）、市（厅）奖项 150 余项。

公司在国内外学术期刊发表论文 300 余篇，其中在《金属学报》《稀有金属材料与工程》《低温物理学报》等核心期刊发表论文 90 余篇。

2. 发行人具有雄厚的研发团队及多个重要研发平台

公司汇聚了国内多名超导材料和稀有金属材料专家，形成了以张平祥博士为带头人，以周廉、甘子钊、赵忠贤、张裕恒、霍裕平、才鸿年等 6 名院士为顾问，以国务院政府特殊津贴专家、国家核聚变技术委员会委员、国家或陕西省有突出贡献中青年专家等为核心的超导材料和稀有金属材料专业研发团队。

公司的核心技术人员均主持多项国家重点研发项目，多次获得国家和地方重大奖项。截至 2018 年末，公司在职员工 771 人，其中博士 30 人、硕士 169 人，硕士及以上学历占比 25.81%；公司研发人员 164 人，研发人员占比 21.27%。

公司拥有特种钛合金材料制备技术国家地方联合工程实验室、超导材料制备国家工程实验室、国家认定企业技术中心、博士后科研工作站等 4 大国家级创新研发平台，是西安市博士后创新基地、西安市人才工作创新实验基地、西安市院士专家工作站。

3. 发行人前瞻性的技术研发方针为其业务发展和行业领先地位提供了有力保证

公司在研发方面的长远发展目标就是产品在国内甚至国际上处于技术领先，具体来讲就是做到“生产一代，开发一代，储备一代”。

在高端钛合金领域，公司与航空主机设计所、主机生产厂等单位建立了长期、友好的合作关系，加强信息交流，充分了解我国航空工业发展对新材料的需求趋势，预先开展研究工作；同时，大量选派技术人员赴国外进行学术交流，了解国际动态，做到公司研发的超前性。

在低温超导材料领域，公司与国际上的知名公司建立了良好的交流机制，通过学术交流会的形式对技术的发展方向和新的应用领域进行探讨，并定期将公司的技术人员及技术工人轮流派驻至境外知名公司进行学习和访问，以保障公司在

该行业的技术水平始终处于国际领先水平。

4. 发行人在研发方面一直维持高水平投入

公司历来重视技术积累，在研发方面长期保持高水平投入。成立以来，公司承接了 200 余项来自国家、部委、省市、军方等的研发课题。报告期内，公司研发投入分别为 6,384.32 万元、8,798.18 万元和 9,051.29 万元，占当期营业收入的比例分别为 6.53%、9.10%和 8.32%，持续高水平的研发投入是公司保持技术领先性的基础。

5. 发行人完善的技术创新机制为技术不断进步提供了源动力

随着国家国防建设、能源、医疗、交通等领域的持续发展，对高端钛合金材料、超导产品和高性能高温合金的应用提出了持续的高水准需求。公司在上述多个领域已占据市场先发优势，市场需求的强大导向作用是公司持续创新的源动力。

公司遵循“研发务实”的理念，已形成以市场需求为导向，以行业领跑地位为推力，以自身创新体系为支撑的持续创新机制。

（1）以人为本，用好人才

公司将持续给予研发人员提供行业优势的薪资待遇，确保人才引进质量；每年支持部分优秀研发人员出国学习交流，掌握行业技术前沿和动态，获取新技术新知识，持续提升人员素质；吸引全球行业权威专家进入公司开展全职、半职研发工作，促进研发工作质量的同时培养现有研发人员。

（2）持续加大创新投入

公司持续加大研发经费投入力度。研发经费一方面来自于国家、省、市科研项目的支持，另一方面由公司自筹投入，前者主要解决国家等急需材料的系统性技术攻关，后者解决市场需求产品的工程化开发。在确定研发目标后，大力投入研发费用，促进成果快速产出，保证研发产品的时效性，提高研发产品附加值，避免研发“无效产品”，确保研发新品先行快速投放市场、实现批量供货。

（3）立足自主，外联强手

公司继续坚持立足自主做研发，引进、培养具有创造力的研发团队；积极开发外部优势资源，在引进外部专家参与研发的同时，积极与行业优势外部团队开展战略合作，逐步建立各产品方向的联合团队。

综上所述，本所律师认为，发行人对西北院及其关联方的研发体系或者研发能力不存在依赖，发行人的研发实力足以支撑其业务发展和行业领先地位，依据

充分。

问题 9

招股说明书披露，公司自主研发并批量生产的多种新型钛合金填补了国内多项空白，保障了国家急需关键材料供应，其中三种主要型号新型钛合金已成为我国航空、航天结构件用主干钛合金，为我国新型战机、运输机的首飞和量产提供了核心材料。请发行人披露：（1）填补了国内空白的品种的技术先进性，销售占比；（2）成为航空、航天结构件用主干钛合金的三种型号的销售占比。请发行人说明：公司的主要钛合金品种，相应的产量销量及销售收入分别占高端钛合金营业收入的比例。请保荐机构及发行人律师按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）之 9 进行核查并发表明确意见。

回复：

一、填补了国内空白的品种的技术先进性，销售占比

（一）公司填补了国内空白的产品的技术先进性

公司开发的高强、中强损伤容限钛合金 TC21、TC4-DT 产品填补了国内空白；解决了阻燃钛合金、Ti2AlNb 等易开裂的钛合金铸锭开坯锻造难题，相关大规格棒材、锻坯产品填补了国内空白；公司自主开发了钛合金盘圆丝材全流程加工技术和丝材表面涂层在线自动涂覆技术，TC4 等钛合金产品填补了国内空白。

产品类型	技术先进性
TC4-DT	1、TC4-DT 钛合金是一种基于航空器损伤容限设计而研究开发的中等强度、高韧性、低疲劳裂纹扩展速率钛合金。其性能与美国四代战机 F-22 上用量最大的损伤容限型钛合金 Ti-6A1-4V ELI 相当，也是我国新一代战机和商用飞机关键承力结构件用材之一。 2、公司生产的 TC4-DT 大规格棒材直径尺寸最大可达到Φ650mm，常用典型规格为Φ450mm、Φ380mm 等，国外该合金棒材的典型规格为约Φ300mm，同等规格棒材，国内外性能相当。公司量产的 TC4-DT 钛合金棒材组织均匀性、性能稳定性和一致性良好。 3、TC4-DT 大规格棒材和锻坯的性能受成分波动影响显著，需精确控制不同元素的化学成分及比例，公司突破了该合金大规格铸锭成分精确性控制技术，为该合金产品性能的稳定性和一致性奠定了技术基础。钛合金大规格棒材组织均匀性及批次稳定性控制技术的突破和掌握，为该产品的性能及其稳性保障提供了技术支持。
TC21	1、TC21 钛合金是我国有自主知识产权的一种高强度、高韧性和低的裂纹扩展速

产品类型	技术先进性
	率型损伤容限钛合金。其强度达到 1,000MPa 以上时，断裂韧性能仍能保持在 80MN/m1/2 以上。国外具有相当性能的钛合金牌号为 Ti62222S，在其新型战机上获得广泛应用。TC21 合金在我国新一代战机上的成功应用，实现了战机寿命的大幅提高。 2、TC21 合金是一种多元钛合金，包含五种以上合金化元素，熔炼过程中元素精确控制难度大，铸锭成分均匀性和一致性保证困难。在研发和生产过程中，公司掌握了难熔合金的熔化规律，突破了此类难熔合金的成分精确性控制技术和大规格铸锭成分均匀性和一致性控制技术，为该合金的成功批产奠定了基础。 3、TC21 合金的高合金化程度和高性能要求导致其在后续变形过程中存在加工窗口窄，特定组织实现难度大等问题。公司通过“高低高”循环变形技术及钛合金大规格棒材组织均匀性和一致性控制技术的掌握与应用，很好的实现了该合金良好的组织性能匹配，为该合金在型号中的成功应用提供了技术保障。
Ti40 阻燃钛合金和 Ti2AlNb 钛合金大规格棒材	Ti40 和 Ti2AlNb 合金是现有钛合金体系中合金化元素含量最高的两种钛合金，合金元素的重量或体积百分比达到了 40%以上。大量合金元素的加入，导致合金在热加工过程中变形窗口窄，极易产生开裂。公司突破了钛合金棒材、锻坯组织均匀性及批次稳定性控制技术，并在锻造过程中结合“软、硬包套技术”，解决了上述易开裂合金的工程化制备难题，成功制备了性能满足型号使用要求的 Ti40 和 Ti2AlNb 等合金大规格棒材，填补了国内空白。
TC4 等丝材	航空航天紧固件用 TC4 等钛合金丝材长期依赖进口，公司通过自主研发，突破了钛合金小规格棒材、丝材组织均匀性、一致性及批次稳定性控制技术，并自主设计和制造了钛合金丝材自动涂覆盘圆装置，实现了丝材的全流程加工和丝材表面涂层的在线自动涂覆，生产的丝材组织性能稳定，并在型号上装机应用，填补了国内空白、实现了进口替代。

（二） 公司填补了国内空白的产品的销售占比

根据国防科工局出具的《国防科工局关于西部超导材料科技股份有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》，要求公司将具体军品名称、军品产能、产量和销量等涉密信息按照有关规定脱密处理后对外披露。报告期内，公司上述填补了国内空白的产品的销售占比合计如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
填补国内空白产品收入合计	40,029.33	33,864.59	28,590.56
高端钛合金材料收入合计	91,334.87	77,476.34	73,936.12
占比	**43.83%**	**43.71%**	**38.67%**

二、成为航空、航天结构件用主干钛合金的三种型号的销售占比

（一）航空、航天结构件用主干钛合金的三种型号的销售占比

公司航空、航天结构件用主干钛合金的三种型号分别为 TC4-DT、TC21 及

Ti45Nb。TC4-DT、TC21 用于飞机框架，而 Ti45Nb 主要用于飞机紧固件，用量较少，上述三种钛合金的销售占比如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
主干钛合金的三种型号收入合计	40,104.10	33,893.10	28,665.14
高端钛合金材料收入合计	91,334.87	77,476.34	73,936.12
占比	**43.91%**	**43.75%**	**38.77%**

三、公司的主要钛合金品种，相应的产量销量及销售收入分别占高端钛合金营业收入的比例

（一）公司的主要钛合金品种的产销情况

报告期内，公司主要钛合金品种包括 TC4-DT、TC21、TC4、TA15、TC18 及 TC11 等，上述产品的产销量及销售收入合计占比情况如下：

单位：吨、万元

项目	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	产量	销量	金额	产量	销量	金额	产量	销量	金额
主要钛合金品种	2,354.80	2,587.60	79,400.14	2,206.61	2,080.23	66,074.53	2,297.88	2,073.85	63,370.00
高端钛合金材料	2,726.81	2,919.66	91,334.87	2,773.17	2,624.81	77,476.34	2,790.04	2,537.36	73,936.12
占比	**86.36%**	**88.63%**	**86.93%**	**79.57%**	**79.25%**	**85.28%**	**82.36%**	**81.73%**	**85.71%**

（二）发行人符合《审核问答》之 9 的规定

本所律师认为，从发行人经营的高端钛合金材料业务符合《审核问答》之 9 中关于是否符合科创板定位的重点考虑因素，具体如下：

1. 发行人所处行业及其技术发展趋势与国家战略高度匹配

发行人生产的高端钛合金材料属于《中国制造 2025》重点发展的先进基础材料。发行人产品以“国际先进、国内空白、解决急需”为定位，服务国家战略，补上了我国新型战机、舰船制造急需关键材料的“短板”。

2016 年 12 月，工业和信息化部、发改委、科技部、财政部发布《新材料产业发展指南》，指出“加快推动先进基础材料工业转型升级，高强韧钛合金等先进有色金属材料等为重点，重点突破材料性能及成分控制、生产加工及应用等工艺技术，不断优化品种结构，提高质量稳定性和服役寿命，降低生产成本，提高

先进基础材料国际竞争力。开展高温、高强、大规格钛合金材料熔炼、加工技术研究，提升新型轻合金材料整体工艺技术水平。加强超导材料基础研究、工程技术和产业化应用研究，积极开发新型低温超导材料，强磁场用高性能超导线材、低成本高温超导千米长线等，在电力输送、医疗器械等领域实现应用。”

2. 发行人拥有的高端钛合金的核心技术处于国内领先水平，填补了多项国内空白

发行人开发的高强、中强损伤容限钛合金 TC21、TC4-DT 产品填补了国内空白，成为我国多个新型航空重点装备的主干关键材料，相关技术获得了国家科学技术进步二等奖。公司解决了 TC17、Ti-1023、TC6 等易偏析钛合金大规格铸锭的成分均匀性控制难题，上述技术达到国内领先水平，推动了国内多个重点装备型号用易偏析钛合金材料的技术标准的升级换代。公司解决了多个牌号钛合金大规格棒材、锻坯的组织均匀性差等难题，在国内率先成功制备出最大规格的 TC4-DT、TA15、TC17、TC18、TC4、Ti6Al4V、Ti6Al4V ELI、Ti80 等钛合金棒材、锻坯，钛合金棒材最大规格达到了 Φ650mm，相关技术处于国内领先水平，解决了若干重点装备研制用料，推动了我国航空钛合金锻件整体化、大型化水平。公司解决了阻燃钛合金、Ti2AlNb 等易开裂的钛合金铸锭开坯锻造难题，多项自主技术达到了国际先进水平，相关大规格棒材、锻坯产品填补了国内空白。公司实现了 Ti45Nb 等合金材料完全国产化，解决了我国特种材料铆接用材料的“卡脖子”问题，是国内唯一、全球批量化生产 Ti45Nb 钛合金材料的两家公司之一。公司自主开发了 TC4、TC16 等钛合金盘圆丝材全流程加工技术和丝材表面涂层在线自动涂覆技术，TC4 等钛合金产品填补了国内空白、实现了进口替代。

3. 核心竞争力及其科技创新水平较高

截至本补充法律意见书（一）出具之日，发行人及控股子公司共计拥有 325 项专利权，其中 222 项发明专利、73 项实用新型专利，30 项外观设计；222 项发明专利中 103 项为国防发明专利。发行人先后承担国家、省、市级各类科研项目 200 余项，其中科技部重点研发计划 4 项、科技部 863 项目 6 项，科技部 973 项目 2 项，科技部国际合作项目 5 项，科技部 ITER 专项 3 项，国家发改委产业化项目 3 项，陕西省发改委项目 1 项，工信部两机专项 1 项，工信部中央投资重点产业振兴与技术改造专项项目 1 项，国防科工军品配套项目 13 项，总装备部项目 4 项。发行人先后获得国家技术发明二等奖、国家科学技术进步二等奖、国

防科学技术进步一等奖、航空科学技术进步一等奖、陕西省科学技术奖一等奖，中国有色协会科技进步一等奖等国家、省（部）、市（厅）奖项 150 余项。

4. 公司在保持技术不断创新、技术储备及技术创新方面有妥善安排

发行人坚持技术进步和市场需求的“双轮驱动”发展，依托现有的 4 大国家级研发平台，积极申报建设国家级高温合金研发平台，持续走好实验室成果产业化的自主创新之路，通过加强贯彻技术创新机制和面向国家战略开展产品研发，保障公司持续保持并进一步扩大技术领先优势。

钛合金材料方面，公司始终围绕航空、航天、兵器等高端应用领域开展产品研发。以新型军用民用飞机、航空发动机和燃气轮机等我国重大装备需求钛合金为研发对象，自主研发关键钛合金材料，打破国外垄断，填补国内空白，全面实现我国军用关键高端钛合金材料的国产化，满足型号项目批量化生产对航空用高端钛合金材料的需求。依托技术领先优势和市场先发优势，持续扩大市场份额，巩固和加强行业领军地位，同时持续实施生产线扩能升级，保障未来市场增量需求。

5. 公司依靠核心技术开展生产经营

报告期内，发行人主要产品的生产均源于核心技术，高端钛合金材料方面，公司主要钛合金品种的销售收入分别占高端钛合金营业收入的 85.71%、85.28%及 86.93%，占比较高，公司能够依靠核心技术开展生产经营。

综上而言，发行人依靠核心技术开展生产经营，具有较强成长性和科技创新能力，符合科创板定位要求。

问题 10

公司及控股子公司共计拥有 316 项专利权，其中 219 项发明专利，219 项发明专利中 103 项为国防发明专利。请发行人:（1）以受让方式取得的发明专利的具体情况，受让程序的合规性；是否存在潜在知识产权权属纠纷；（2）316 项专利权是否均在有效期；（3）2017 年下半年以后是否有国防专利。如无，说明 2017 年下半年以后发行人没有发明专利的原因，是否存在重大的技术迭代风险。请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、以受让方式取得的发明专利的具体情况，受让程序的合规性；是否存

在潜在知识产权权属纠纷

（一）发行人及其子公司以受让方式取得发明专利的具体情况

发行人及其控股子公司拥有的 316 项专利中，有 6 项为发行人及其子公司以受让方式取得，见下表：

序号	原权利人	现权利人	专利号	专利名称	专利类型	受让时间
1	西北院	九洲生物	ZL200810017825.9	一种骨修复体粗糙表面的微孔处理方法	发明	2013 年 4 月
2	西北院	九洲生物	ZL200810150896.6	一种生物医用钛合金表面官能化改性的处理方法	发明	2013 年 4 月
3	西北院	西部超导	ZL03105965.1	一种高强韧钛合金及其制备方法	发明	2018 年 8 月
4	欧中材料	聚能装备、欧中材料	ZL201410007414.7	一种脱除氧化铝基陶瓷型芯的方法及其专用设备	发明	2017 年 5 月
5	欧中材料	聚能装备、欧中材料	ZL201410033702.X	一种钛合金各级球形粉末的制备方法	发明	2017 年 5 月
6	西北院、西部超导	西部超导	ZL200510132728.0	一种含 Ti 的 Sn 基合金熔炼制备方法	发明	2012 年 10 月

（二）发行人及其子公司以受让方式取得发明专利的受让程序合规性

发行人及其子公司共受让取得 6 项专利，其中 2 项专利系增资受让取得，剩余 4 项专利系协议受让取得。

1. 增资受让

经核查，一种骨修复体粗糙表面的微孔处理方法（专利号：ZL200810017825.9）、一种生物医用钛合金表面官能化改性的处理方法（专利号：ZL200810150896.6）系西北院于 2014 年以无形资产增资的方式投入至九洲生物。就本次无形资产出资，履行了如下程序：

（1）2014 年 2 月 28 日，九洲生物注册资本由 220 万元变更为 600 万元，新增注册资本 380 万元由西北院、韩建业、皇甫强、袁思波认缴出资，出资方式为货币、无形资产。

（2）根据陕西新达会计师事务所有限责任公司出具的陕新会验字（2014）003 号《验资报告》，西北院、韩建业、皇甫强、袁思波本次增资的 380 万元中，西北院出资 130 万元，出资方式为货币 40 万元，无形资产 90 万元；皇甫强出资 892,857.14 元，出资方式为货币 292,857.14 元，无形资产出资 60 万元。

（3）西北院及皇甫强用以出资的无形资产即“一种骨修复体粗糙表面的微

孔处理方法”（专利号：ZL200810017825.9）及“一种生物医用钛合金表面官能化改性的处理方法”（ZL200810150896.6）。该两项专利业经陕西天任资产评估有限责任公司出具的《西北有色金属研究院所属的专利价值资产评估报告书》（陕天任评报字[2013]第 013 号）以 2012 年 12 月 31 日作为评估基准日进行了评估，两项专利的评估值共计 1,512,643 元。

（4）根据西北院出具的《关于赛隆公司、赛福斯公司、瑞鑫科公司及九洲公司无形资产分配的批复》（西色院发[2015]158 号），经西北院向陕西省科技厅、陕西省财政厅逐级报批，陕西省财政厅同意将投资至九洲生物中无形资产（150 万元）的 40%奖励给科研成果的完成人及成果转化的主要实施者，奖励金额为九洲公司 60 万元。

（5）根据九洲生物出具的《关于“西安九洲生物材料有限公司无形资产个人部分分配方案”》（九洲生材发[2015]15 号），因皇甫强系成果的主要完成人员并作为九洲生物的研发负责人，在成果研发及产品和市场转化的过程中起到决定性作用，提出将无形资产奖励给科研成果的完成人及成果转化的主要实施者部分全部分配给皇甫强。两项专利的所有发明人均签字同意九洲生材发[2015]15 号文，同意将无形资产奖励给科研成果的完成人及成果转化的主要实施者部分（即 60 万元）全部分配给皇甫强。

西北院及皇甫强本次对九洲生物无形资产增资履行了评估及验资程序，实际出资价格未高于评估值，出资程序合法合规，同时，转让方和受让方均已依照相关规定向国务院专利行政部门办理著录项变更登记并公告，相关转让程序合法合规。

2. 协议受让

① 一种高强韧钛合金及其制备方法（专利号：ZL03105965.1）

根据公司提供的说明并经本所律师核查，该专利原系西北院申请取得的国防专利。后于 2016 年 10 月 19 日，该专利转为非国防专利。2018 年 7 月，西北院与西部超导协商一致，决定将该专利转让给西部超导。

西北院和西部超导于 2018 年 7 月 11 日签署《技术转让（专利权）合同》，约定西北院将该专利以 200.26 万元转让给西部超导。2018 年 8 月 8 日，西部超导将转让费足额支付给西北院。2018 年 7 月 19 日，西部超导向国家知识产权局提出著录项目变更请求。国家知识产权局在 34 卷 3801 期专利公报上予以公告。

经审查及公告，国家知识产权局于 2018 年 8 月 29 日下发 2018082401042870 号《手续合格通知书》，批准了上述变更申请。

经核查，转让双方签署了转让合同，受让方西部超导已全额缴纳了前述专利转让价款，转让双方均已依照相关规定向国务院专利行政部门办理著录项变更登记并公告，履行了专利转让程序。

② 一种脱除氧化铝基陶瓷型芯的方法及其专用设备（专利号：ZL201410007414.7）、一种钛合金各级球形粉末的制备方法（专利号：ZL201410033702.X）

欧中材料和聚能装备于 2017 年 3 月 24 日签署《技术转让合同》，约定欧中材料将其持有的一种脱除氧化铝基陶瓷型芯的方法及其专用设备（专利号：ZL201410007414.7）、一种钛合金各级球形粉末的制备方法（专利号：ZL201410033702.X）分别无偿转让给聚能装备。双方均有权对专利涉及的发明创造进行后续改进，由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新技术成果归各自所有。2017 年 5 月，欧中材料和聚能装备共同成为前述专利的专利权人。

③ 一种含 Ti 的 Sn 基合金熔炼制备方法（专利号：ZL200510132728.0）

根据西北院提供的说明并经本所律师核查，该专利原为西北院及发行人共同申请并获得授权，专利权人为西北院及西部超导。因该专利主要在西部超导生产经营中使用，为了使发行人能够在此专利的基础上开展进一步研发工作，也为了使西部超导更好发展以实现西北院股东利益，西北院与西部超导协商一致决定将该专利从西北院与西部超导共有变更为西部超导单独所有。

2012 年 10 月 8 日，该专利原专利权人西北院及西部超导向国家知识产权局提出著录项目变更请求。国家知识产权局在 28 卷 47 号专利公报上予以公告。经审查及公告，国家知识产权局于 2012 年 10 月 23 日下发 2012101800229800 号《手续合格通知书》，批准了上述变更申请。

本所律师认为，相关转让方和受让方均已依照相关规定向国务院专利行政部门办理著录项变更登记并公告，履行了专利转让程序。

（三）发行人及其子公司以受让方式取得发明专利是否存在潜在知识产权权属纠纷

根据转让双方出具的说明并经本所律师核查，发行人及其子公司以受让方式取得发明专利受让程序合法有效，自受让后也未出现任何纠纷，该等专利上也未

设置他项权利，不存在任何潜在知识产权权属纠纷和任何费用纠纷或争议。

西安市科学技术局于 2019 年 2 月 20 日出具《证明》，证明发行人及其子公司九洲生物、聚能装备、聚能磁体、聚能高合自成立以来，未发现其因违反有关知识产权（专利）方面的法律、行政法规或其他规范性文件的规定而受到处罚或可能被处罚的情形，也未发现该公司存在因知识产权（专利）纠纷而产生侵权的情形。

综上，本所律师认为，前述专利转让已依照相关规定向国务院专利行政部门办理著录项变更登记并公告，履行了专利转让程序，受让专利均不存在潜在知识产权权属纠纷。

二、316 项专利权是否均在有效期

公司拥有的 316 项专利中，其中 103 项为国防专利，213 项为非国防专利，本所律师核查了上述专利的专利证书、近三年的缴费凭证、并在国家知识产权局对非国防专利进行了网络公开信息核查。

（一）发行人及子公司拥有的 213 项非国防专利权均在有效期

1. 公司及控股子公司共计拥有 213 项非国防专利，其中 116 项发明专利、67 项实用新型专利、30 项外观设计专利；

2. 发明专利的有效期为20年，实用新型及外观设计专利的有效期为10年；

3. 公司及控股子公司拥有的 213 项非国防专利中发明专利最早于 2025 年 12 月 27 日到期，最晚于 2037 年 06 月 28 日到期；实用新型及外观设计专利最早于 2019 年 09 月 27 日到期，最晚于 2028 年 06 月 04 日到期；

4. 经核查国家知识产权局官方网站，上述专利均处于“专利权维持”的有效状态；

5. 经核查发行人提供的上述专利近三年的年费缴费凭证，上述专利内近三年均按时交纳了专利年费，不存在因未缴年费而失效的情况。

因此，发行人及子公司拥有的 213 项非国防专利权均在有效期内。

（二）发行人拥有的 103 项国防专利均在有效期

1. 公司及控股子公司共计拥有 103 项国防专利，均为国防发明专利，专利权有效期为 20 年；

2. 公司及控股子公司共计拥有 103 项国防专利中最早于 2028 年 6 月 25 日到期，最晚于 2034 年 3 月 19 日到期；

3. 经核查发行人提供的 103 项国防专利近三年的年费缴费凭证，上述专利内近三年均按时交纳了专利年费，不存在因未缴年费而失效的情况。

因此，公司及控股子公司拥有的国防专利均处于有效状态。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书（一）出具之日，发行人及其子公司所拥有的 316 项专利权均处于有效期。

（三）截止目前，发行人拥有 325 项专利

经核查国家知识产权局网站及相应的年费缴款凭证，因发行人已于近期及时缴纳了专利年费，故下表中的前 8 项专利恢复为“专利权维持”状态。同时，下表中的第 9 项专利已由国防专利转为非国防专利，经发行人与西北院协商一致，发行人自西北院协议受让取得该专利。

因此，发行人及其子公司新增 9 项专利，具体为：

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	取得方式	申请日期	有效期至
1	聚能装备	ZL201710114614.6	一种金属粉末除气、装套、钳封一体化设备	发明	申请	2017.02.28	2037.02.27
2	聚能装备	ZL201710498536.4	一种用于扁带及复合镶嵌的超导线材的高速密排收线机	发明	申请	2017.06.27	2037.06.26
3	聚能装备	ZL201720185272.2	一种用于真空自耗电弧炉的稳弧线圈专用的电源设备	实用新型	申请	2017.02.28	2027.02.27
4	聚能装备	ZL201720186189.7	一种改进型等离子焊箱摄像观察装置及电控系统	实用新型	申请	2017.02.28	2027.02.27
5	聚能装备	ZL201720186928.2	一种小型真空自耗电弧炉电极杆与辅助电极的连接装置	实用新型	申请	2017.02.28	2027.02.27
6	聚能装备	ZL201720753631.X	一种去除高密度夹杂的氩气保护等离子冷床凝壳炉	实用新型	申请	2017.06.27	2027.06.26
7	聚能装备	ZL201720753641.3	一种用于重型装备	实用	申请	2017.06.27	2027.06.26

			的爬行移动装置	新型			
8	聚能装备	ZL201720186927.8	一种用于钛合金型材电加热张力矫直的夹紧装置	实用新型	申请	2017.02.28	2027.02.27
9	西部超导	ZL03105965.1	一种高强韧钛合金及其制备方法	发明	受让	2003.09.30	2023.09.29

截至本补充法律意见书（一）出具之日，公司及控股子公司共计拥有 325 项专利权，其中 222 项发明专利，222 项发明专利中 103 项为国防发明专利。

三、2017 年下半年以后是否有国防专利。如无，说明 2017 年下半年以后发行人没有发明专利的原因，是否存在重大的技术迭代风险。

（一）2017 年下半年后是否有国防专利

2017 年下半年以后，发行人未新申请国防专利。

发行人是我国新一代战斗机、大型飞机和新型航空发动机用高性能钛合金材料的重点研制单位和主要供应商，公司在多种钛合金材料成分均匀性控制以及组织均匀性控制技术方面积累了丰富的经验，并申报了一百余项国防发明专利，为我国国防用新材料的发展奠定了坚实的材料基础，也为国防用新材料的品质和产能提升一个层次奠定了坚实的技术基础。国防专利具有保密性的特点，从申请、受理、审查到转让和实施的全过程都有严格的保密规定，这对于维护国家安全利益非常必要。但另一方面，很多国防专利技术其实也可应用于民用领域，专利技术的公开并不会导致信息泄密，危及国家安全利益。近年来，我国国防知识产权局也陆续开始对国防专利进行解密，促进国防专利向民用领域转化，为构建军民融合创新体系提供战略支撑。

在当前，军事技术和民用技术两者的通用性越来越强，世界主要国家都在大力推进军民融合，实现军事能力整体跃升和国家经济实力增强双赢。近年来，我国也在大力推进军民融合。2017 年 11 月 23 日，国务院办公厅印发的《关于推动国防科技工业军民融合深度发展的意见》（国办发〔2017〕91 号）指出，国防科技工业是军民融合发展的重点领域，是实施军民融合发展战略的重要组成部分，对提升中国特色先进国防科技工业水平、支撑国防军队建设、推动科学技术进步、服务经济社会发展具有重要意义。

在此背景下，发行人为相应国家政策号召，已逐步减少对国防专利的申请，

转而申请非国防专利，获得非国防专利授权可同样使发行人的技术研发成果得到保护，不会导致发行人利益受损。

（二）发行人于 2017 年下半年及之后获得授权的发明专利

自 2017 年下半年（即 2017 年 7 月 1 日）开始，截至本补充法律意见书（一）出具之日，发行人及其子公司获得授权的非国防发明专利共有 42 项，其具体信息如下：

序号	权利人	专利号	专利名称	申请日期	授权公告日	有效期至
1	西部超导	ZL201510421029.1	一种高动态性能近α型钛合金及其制备方法	2015.07.17	2018.10.02	2035.07.16
2	西部超导	ZL201510458913.2	一种提高超导用 NbTi/Cu 单芯棒挤压成品率的加工方法	2015.07.30	2017.08.25	2035.07.29
3	西部超导	ZL201510473609.5	一种超导线材铜超比测试设备	2015.08.05	2019.03.19	2035.08.04
4	西部超导	ZL201510473610.8	一种超导线材铜超比在线测试设备及其测试方法	2015.08.05	2017.09.29	2035.08.04
5	西部超导	ZL201510578035.8	一种用于涂覆和烘干高强度金属线丝材的系统	2015.09.11	2018.12.04	2035.09.10
6	西部超导	ZL201510579272.6	一种钛及钛合金盘圆线材干膜润滑涂层的涂覆方法	2015.09.11	2017.10.31	2035.09.10
7	西部超导	ZL201510712326.1	一种提高 TC18 钛合金棒材组织均匀性的锻造方法	2015.10.28	2017.08.25	2035.10.27
8	西部超导	ZL201510712435.3	一种 TC6 钛合金六方棒的轧制方法	2015.10.28	2018.05.08	2035.10.27
9	西部超导	ZL201510712805.3	一种用于提高钛合金丝材在线热透效率的加热装置	2015.10.28	2017.08.25	2035.10.27
10	西部超导	ZL201510716994.1	一种钛及钛合金盘圆线材氧化层去除及尺寸控制的方法	2015.10.28	2017.07.25	2035.10.27
11	西部超导	ZL201510848784.8	一种 GH4169 高温合金棒材及其制备方法	2015.11.27	2017.10.03	2035.11.26
12	西部超导	ZL201610355450.1	一种航空用热强钛合金铸锭及其制备方法	2016.05.25	2017.12.29	2036.05.24
13	西部超导	ZL201610355510.X	一种 Ti6Al7Nb 钛合金细晶丝材的制备方法	2016.05.25	2017.12.29	2036.05.24
14	西部超导	ZL201610362522.5	一种制备大规格 Ti-1023 合金铸锭的方法	2016.05.25	2017.12.22	2036.05.24
15	西部超导	ZL201610416370.2	一种青铜法 Nb_3Sn 线材用铜铌增强基体的制备方法	2016.06.14	2018.03.23	2036.06.13

序号	权利人	专利号	专利名称	申请日期	授权公告日	有效期至
16	西部超导	ZL201610504184.4	一种医疗用 Zr-2.5Nb 合金铸锭的制备方法	2016.06.30	2017.12.22	2036.06.29
17	西部超导	ZL201610657983.5	一种内锡法Nb_3Sn复合超导线材最终坯料的组装方法	2016.08.11	2017.12.22	2036.08.10
18	西部超导	ZL201610673849.4	一种 TC20 钛合金细晶棒材的制备方法	2016.08.16	2018.05.08	2036.08.15
19	西部超导	ZL201610768882.5	一种镍基高温合金真空感应熔炼方法	2016.08.30	2018.02.27	2036.08.29
20	西部超导	ZL201610769497.2	一种 1500MPa 级钛合金棒材的轧制方法	2016.08.30	2018.08.10	2036.08.29
21	西部超导	ZL201610780255.3	一种低温用 TA7-DT 钛合金棒材的制备方法	2016.08.30	2018.02.27	2036.08.29
22	西部超导	ZL201610781498.9	一种镶嵌焊接法制备高铜比 NbTi/Cu 超导线材的方法	2016.08.30	2018.07.24	2036.08.29
23	西部超导	ZL201611149290.1	发动机用耐高温钛合金大规格棒材的锻造方法	2016.12.14	2018.11.06	2036.12.13
24	西部超导	ZL201611207559.7	一种 Ti2AlNb 基合金及其铸锭的制备方法	2016.12.23	2019.03.19	2036.12.22
25	西部超导	ZL201611243269.8	一种提高 GH4720Li 合金 W 元素成分均匀性的方法	2016.12.29	2018.05.04	2036.12.28
26	西部超导	ZL201611243471.0	一种镍基高温合金 GH4720Li 的冶炼工艺	2016.12.29	2018.07.03	2036.12.28
27	西部超导	ZL201611243501.8	一种镍基高温合金多级脱氧真空感应熔炼方法	2016.12.29	2018.11.06	2036.12.28
28	西部超导	ZL201611243502.2	一种小规格镍基高温合金 FGH4097 铸锭的冶炼工艺	2016.12.29	2018.07.24	2036.12.28
29	西部超导	ZL201611243831.7	一种冷镦用 TC16 合金盘圆丝材的制备方法	2016.12.29	2018.11.06	2036.12.28
30	西部超导	ZL201710362112.5	一种高均匀 Ti-15Mo 钛合金棒坯的制备方法	2017.05.22	2018.11.06	2037.05.21
31	西部超导	ZL201710362129.0	一种生物医用β型钛合金棒材的热处理方法	2017.05.22	2019.03.19	2037.05.21
32	西部超导	ZL201710515285.6	一种控制大规格 TC4-DT 钛合金铸锭凝固组织的方法	2017.06.29	2019.01.15	2037.06.28
33	聚能磁体	ZL201710161984.5	一种直接冷却的超导线圈及冷却方法	2017.03.17	2018.06.19	2037.03.16
34	聚能磁体	ZL201710161985.X	一种用于跑道型超导线圈绕制的装置	2017.03.17	2018.09.25	2037.03.16
35	聚能装备	ZL201510131317.3	一种在线多工位自动切换的收线装置及方法	2015.03.25	2018.01.02	2035.03.24
36	聚能装备	ZL201610189514.5	一种用于钛和锆及其合金电极块的焊接夹具	2016.03.30	2017.10.20	2036.03.29

序号	权利人	专利号	专利名称	申请日期	授权公告日	有效期至
37	聚能装备	ZL201610263342.1	一种用于真空自耗电弧炉辅助电极的夹紧及导电装置	2016.04.26	2017.11.03	2026.04.25
38	聚能装备	ZL201610587928.3	利用型材在线加热扭矫装置在线加热扭矫的方法	2016.07.25	2018.12.14	2036.07.24
39	聚能装备	ZL201710114614.6	一种金属粉末除气、装套、钳封一体化设备	2017.02.28	2018.08.21	2037.02.27
40	聚能装备	ZL201710498525.6	一种用于电渣炉熔炼高温合金的复合控制方法	2017.06.27	2019.02.26	2037.06.26
41	聚能装备	ZL201710498536.4	一种用于扁带及复合镶嵌的超导线材的高速密排收线机	2017.06.27	2019.04.30	2037.06.26
42	九洲生物	ZL201510641621.2	一种组合式牙种植体	2015.09.30	2018.07.03	2035.09.29

（三）发行人正在申请的发明专利

截至本补充法律意见书（一）出具之日，发行人及其子公司已提出申请但尚未获得授权的非国防发明专利共有 94 项，其具体信息如下：

序号	申请人	申请号	专利名称	申请日期
1	西部超导	201910330956.0	一种 MRI 用 WIC 超导线材镶嵌装置	2019.4.23
2	西部超导	201910330954.1	一种超导线材穿管法组装设备	2019.4.23
3	西部超导	201910290710.5	一种制备 NbTi/CuNi 单芯液位计线的方法	2019.4.11
4	西部超导	201910290709.2	一种 Nb_3Sn 前驱体线材的制备方法	2019.4.11
5	西部超导	201910290707.3	一种改善大规格 TC4 钛合金铸锭凝固组织的方法	2019.4.11
6	西部超导	201910291239.1	一种卷绕法 Nb_3Sn 超导线材的制备方法	2019.4.11
7	聚能高合	201910014353.X	基于 Mat lab 的真空感应炉熔配料的计算方法	2019.1.8
8	西部超导	201811646104.4	一种 TC18 钛合金大尺寸棒材的制备方法	2018.12.30
9	西部超导	201811646117.1	一种两相 Ti-Al-Zr-Mo-V 钛合金锻棒的制备方法	2018.12.30
10	西部超导	201811646091.0	一种采用脉冲电流制备 MgB2 多芯超导线材的方法	2018.12.30
11	西部超导	201811646092.5	一种 Ta 增强的青铜法 Nb3Sn 超导线的制备方法	2018.12.30
12	西部超导	201811649081.2	一种 VAR 钛合金铸锭的焊接工艺	2018.12.30
13	西部超导	201811556846.8	一种 Ti6Al7Nb 钛合金铸锭的制备方法	2018.12.19

14	西部超导	201811557967.4	一种 Zr-Nb 合金棒材及其挤压加工方法	2018.12.19
15	西部超导	201811557980.X	一种 Ti6321 钛合金铸锭熔炼补缩方法	2018.12.19
16	西部超导	201811556846.8	一种 Ti6Al7Nb 钛合金铸锭的制备方法	2018.12.19
17	西部超导	201811557980.X	一种 Ti6321 钛合金铸锭熔炼补缩方法	2018.12.19
18	西部超导	201811557967.4	一种 Zr-Nb 合金棒材及其挤压加工方法	2018.12.19
19	西部超导	201811557954.7	一种高温超导材料的制备方法	2018.12.19
20	西部超导	201811557958.5	一种改善钛合金铸锭表面质量的方法	2018.12.19
21	西部超导	201811549553.7	一种 MgB_2 超导材料热处理装置及处理方法	2018.12.18
22	聚能高合	201811525305.9	一种高温合金电渣重熔用的预熔渣	2018.12.13
23	西部超导	201811409909.7	一种新型粉末高温合金及其制备方法	2018.11.24
24	西部超导	201811409963.1	一种 Nb_3Sn 超导线材用多芯复合锭的制备方法	2018.11.24
25	西部超导	201811409964.6	一种提高 α-β 两相钛合金锻坯组织均匀性的锻造方法	2018.11.24
26	聚能高合	201811374386.7	一种镍基高温合金真空自耗熔炼热封顶工艺	2018.11.19
27	西部超导	201811121455.3	一种提高 TC25 钛合金大规格棒材组织均匀性的方法	2018.09.26
28	西部超导	201811121467.6	一种 Ti6242 钛合金大规格棒材的制备方法	2018.09.26
29	西部超导	201811002177.X	一种 WIC 镶嵌线临界电流测量用样品的制备方法	2018.08.30
30	西部超导	201811003151.7	一种 WIC 镶嵌线铜比测量的方法	2018.08.30
31	西部超导	201811004102.5	一种临界电流测量系统的准确性与稳定性保障方法	2018.08.30
32	聚能磁体	201810770451.1	一种用于大直径二极线圈的精密绕制装置及方法	2018.07.13
33	西部超导	201810654044.4	一种提高 NbTiCu 超导线材屈服强度和表面质量的方法	2018.06.22
34	西部超导	201810618014.8	一种多孔金属管材的制备方法	2018.06.15
35	西部超导	201810618017.1	一种利用编织层重量检测超导线材绝缘编织质量的方法	2018.06.15
36	西部超导	201810618008.2	一种利用匝数累计测量超导编织扁线长度的方法	2018.06.15
37	西部超导	201810617994.X	一种 Nb_3Sn 超导线材用 SnCu 棒材合金晶粒的细化方法	2018.06.15
38	西部超导	201810595510.6	一种覆铜加工青铜/Nb 复合棒的制备方法	2018.06.11

39	西部超导	201810596178.5	一种低压大功率电机用接线端子装置	2018.06.11
40	西部超导	201810596177.0	一种外阻隔方式制备高临界电流铌三锡超导股线的方法	2018.06.11
41	西部超导	201810596176.6	一种消除锡瘤装置及其使用方法	2018.06.11
42	聚能装备	201810567007.X	一种金属粉末脱气装套封焊装置	2018.06.05
43	西部超导	201810562523.3	一种提高 Nb_3Sn 超导复合线性能的复合棒制备方法	2018.06.04
44	西部超导	201810562409.0	一种 Nb_3Sn 股线预热处理方法	2018.06.04
45	西部超导	201810562434.9	一种 NbTi 多芯超导锭坯的组装方法	2018.06.04
46	西部超导	201810562509.3	一种超导短样材转角度临界电流测量样品杆	2018.06.04
47	西部超导	201810547041.0	一种超导缆用超大规格铜槽线的制备方法	2018.05.31
48	西部超导	201810547095.7	一种高电流高稳定性 NbTi 超导体制备方法	2018.05.31
49	西部超导	201810547105.7	一种 NbTi/Cu 超导线材用 U 型铜槽线的制备方法	2018.05.31
50	西部超导	201810547122.0	一种提高 NbTi/Cu 超导线材芯丝变形均匀性的方法	2018.05.31
51	聚能磁体	201810487558.5	一种高温超导带材接头的焊接装置及其焊接方法	2018.05.21
52	聚能磁体	201810488032.9	一种超导电缆的制作方法及装置	2018.05.21
53	聚能磁体	201810488326.1	一种异形高温超导跑道型线圈用骨架及绕制方法	2018.05.21
54	聚能磁体	201810488327.6	高温超导带材焊接压力控制、性能测试装置	2018.05.21
55	西部超导	20181031612.0	一种 Bi-2223 超导带材制备方法	2018.04.10
56	聚能磁体	201810294173.7	一种用于大直径 Dipole 超导磁体测磁场装置	2018.04.04
57	西部超导	201810273370.0	一种 MgB_2 多芯超导线/带材的制备方法	2018.03.29
58	西部超导	201810264339.0	一种增强增韧亚稳 β 钛合金及其制备方	2018.03.28
59	聚能磁体	201810257120.8	一种高温超导线圈双带双饼的绕制方法	2018.03.27
60	聚能磁体	201810217808.3	一种高温超导带材在不同磁场方向下的载流能力测试装置	2018.03.16
61	西部超导	201711420270.8	一种医疗用 Ti-15Mo 合金铸锭的制备方法	2017.12.25
62	西部超导	201711422215.2	一种制备高铜比 NbTi/Cu 超导圆线的方法	2017.12.25
63	西部超导	201711422216.7	一种在线热拉制备青铜法 Nb_3Sn 超导线材的方法	2017.12.25

64	西部超导	201711423390.3	一种多芯高锡青铜/Nb 复合棒的制备方法	2017.12.25
65	西部超导	201711267945.X	一种提高 TC4 铸锭头部成分均匀性的补缩方法	2017.12.05
66	西部超导	201711269100.4	一种无铅焊接法制备高铜比 NbTi/Cu 超导线材的方法	2017.12.05
67	西部超导	201711269176.7	一种高均匀 Ti632211 钛合金板材的锻造方法	2017.12.05
68	西部超导	201711270018.3	一种利用线轮复绕测量 MRI 超导线材编织绝缘线材尺寸的方法	2017.12.05
69	西部超导	201711270033.8	叶片用高均匀 TC11 合金棒材的制备方法	2017.12.05
70	聚能磁体	201711099020.9	一种有效降低制冷机振动的装置及方法	2017.11.09
71	西部超导	201711017448.4	一种真空自耗炉用钛或钛合金电极及其制备方法	2017.10.26
72	西部超导	201710651308.6	一种高临界电流密度 Nb3Sn 超导线材用高 Nb 含量 CuNb 复合棒的制备方法	2017.08.02
73	西部超导	201710651634.7	一种高临界电流密度 Nb3Sn 超导线材用 CuNb 复合棒的制备方法	2017.08.02
74	聚能磁体	201710648429.5	一种用于线圈绕制的骨架	2017.08.01
75	西部超导	201710612894.3	一种 TA24-1 合金直条焊丝的制备方法	2017.07.25
76	西部超导	201710612916.6	一种 Ti45Nb 合金盘圆丝材的制备方法	2017.07.25
77	西部超导	201710534986.4	一种 Nb47Ti 合金大规格棒材的制备方法	2017.07.03
78	西部超导	201710514682.1	一种 TB9 钛合金丝棒材及其轧制方法	2017.06.29
79	九洲生物	201710444850.4	一种提高牙种植体表面硬度和强度的方法	2017.06.14
80	九洲生物	201710444856.1	一种提高牙种植体用丝材强度的方法	2017.06.14
81	九洲生物	201710444857.6	一种医用微细管材挤压成型方法	2017.06.14
82	西部超导	201710362068.8	一种高强 Ti6Al7Nb 钛合金丝材的制备方法	2017.05.22
83	西部超导	201710362070.5	一种高均匀 β 型钛合金棒材的加工方法	2017.05.22
84	西部超导	201710362089.X	一种 Ti6Al4V 钛合金细晶棒材的制备方法	2017.05.22
85	西部超导	201710300376.8	一种铌三锡超导线材用多孔铜锭的钻孔方法	2017.05.02
86	西部超导	201710300711.4	一种 3D 打印制备铌三铝超导线材的方法	2017.05.02
87	西部超导	201710300714.8	一种铌三铝超导线材前驱体的制备方法	2017.05.02
88	西部超导	201710296926.3	高临界电流密度铌三锡超导线材用铜铌复合棒的制备方法	2017.04.28

89	聚能磁体	201710159717.4	一种加速器用超导磁体的检漏装置及检漏方法	2017.03.17
90	西部超导	201611243798.8	一种多芯 MgB_2 超导线材的制备方法	2016.12.29
91	西部超导	201610709144.3	一种 Bi2223 超导材料的强化方法	2016.08.23
92	九洲生物	201610126687.2	一种牙种植体的表层处理方法	2016.03.07
93	九洲生物	201610126689.1	一种金属微管的生产方法	2016.03.07
94	九洲生物	201610126690.4	一种牙种植体用丝材的矫直方法	2016.03.07

由于发明专利从申请到授权需要较长的时间，因此发行人 2017 年下半年之后取得新授权的发明专利较少，发行人能够通过自身研发及生产维持技术的先进性，不存在重大的技术迭代风险。

（四）综上，本所律师认为，自 2017 年下半年至本补充法律意见书（一）出具之日，发行人已取得 42 项非国防专利授权，并且 94 项发明专利已递交申请，因此不存在重大的技术迭代风险。

问题 11

发行人的核心技术人员为张平祥、冯勇、刘向宏、张丰收、李建峰、杜予晅、闫果、王凯旋和马文革。请发行人说明核心技术人员的认定标准及依据。请保荐机构和发行人律师依据《审核问答》之 6 核查并发表明确意见。

回复：

一、核心技术人员的认定标准及依据

发行人认定的核心技术人员为张平祥、冯勇、刘向宏、张丰收、李建峰、杜予晅、闫果、王凯旋和马文革，上述核心技术人员均拥有深厚且与公司业务高度匹配的专业知识背景和经验丰富的从业经历，且均已在公司工作多年，在公司研发、生产等核心业务环节中担任重要职务，主导完成多项核心技术的研发，带领团队完成多项专利的申请。具体依据如下：

（1）张平祥

张平祥先生为工学博士、教授、博士生导师，在公司 2003 年成立时即任总经理，现任公司董事长、超导材料制备国家工程实验室主任。

张平祥先生长期从事实用化超导材料研究及工程化制备技术开发，发明多种

实用化超导材料核心制备技术，取得了一系列有国际影响的研究成果。张平祥先生率领团队创建了超导材料国家工程实验室，建成国内首条超导材料生产线，完成了我国向国际热核聚变实验反应堆（ITER）项目批量供货，实现了我国超导材料产业化并跻身国际先进行列，取得的工程技术成果延伸应用于超导磁体和航空钛合金，研发产品批量应用于多个新型号飞机、高能加速器装备中，有力支撑了国防装备和大科学装置的升级换代。

张平祥先生曾获国家技术发明二等奖 2 项、省部级科技一等奖 5 项，获得授权发明专利 110 项，发表 SCI 论文 267 篇，被遴选为全国杰出专业技术人才，入选国家“万人计划”人才名单，获得全国创新争先奖状。

（2）冯勇

冯勇先生为理学博士、教授、博士生导师，自 2004 年起在发行人处工作，现任公司董事、总经理。

冯勇先生长期从事实用化超导材料、高性能钛合金制备与应用技术的研发与产业化，在 MgB_2 和 YBCO 超导材料制备基础研究、NbTi 和 Nb_3Sn 线材工程化与产业化方面取得一系列国际领先的成果，实现了我国特种超导磁体产业化，支撑了国家重点项目建设。

冯勇先生曾获得国家技术发明奖 2 项，省部级一等奖 7 项、二等奖 5 项，获得发明专利 90 余项，发表研究论文 100 篇。冯勇先生还被遴选为国家百千万人才工程、陕西省“三五人才工程”第一层次人选和西安市“5211”人才人选，享受国务院政府特殊津贴和“三秦人才津贴”，获得陕西省重点领域顶尖人才、陕西省有突出贡献专家、陕西省优秀留学归国人员、陕西省有突出贡献中青年专家、陕西省优秀岗位能手、西安市科技创新企业家和西安科技之星等荣誉称号。

（3）刘向宏

刘向宏先生为中法双博士、教授级高级工程师，自 2003 年起在发行人处工作，现任公司副总经理。

在超导材料方面，刘向宏先生创新大规格铸锭电极组合及熔炼工艺，低温超导线材热处理新工艺——预先低温实效和高温热处理工艺，带头研制出我国第一根单根达 80kg 的多芯 NbTi 超导长带材；突破了高稳定性大铜比导体结构设计、大尺寸包套焊接挤压、单根万米级股线集束拉拔加工等技术难题，获得了完全自主知识产权的 MRI 用高性能、高稳定 NbTi 股线批量化制备技术，产品成功获得

了 MRI 医疗设备国际巨头 GE、SIEMENS 等公司的供货资格。

在钛合金方面，刘向宏先生主持了多个重点新型战机、航空发动机用关键材料研制项目，领衔研发的高强损伤容限型 TC21 钛合金、中强损伤容限型 TC4-DT 钛合金、复合材料铆接专用 Ti45Nb 钛合金等产品打破了国外垄断，满足了重点国防装备的研制急需。

刘向宏先生先后发表论文近 60 篇，其中被 SCI 检索 25 篇、EI 检索 12 篇，被国家会议收录 15 篇；先后获得国家技术发明二等奖 1 项，省部级科技进步一等奖 3 项、二等奖 3 项，申请专利 32 项；获得促进科学技术法中协会奖等多项荣誉。

（4）张丰收

张丰收先生为工学博士、正高级工程师，自 2006 年起在发行人处工作，现任公司副总经理。

张丰收先生参与“863”计划项目 3 项、陕西省“13115”科技创新工程项目 2 项、国际合作项目 3 项、军工配套项目 4 项、发改委高技术产业化项目 2 项、发改委技改项目 2 项、其它项目 8 项。

近年来，张丰收先生共发表论文 40 余篇，EI、SCI 收录 8 篇，国家会议收录 10 篇；获陕西省科学技术奖一等奖 1 项；申请发明专利 22 项；荣获西安市学术技术带头人、有色工业先进科技工作者和西安经济技术开发区高端人才等荣誉。

（5）李建峰

李建峰先生为工学博士，自 2006 年起在发行人处工作，现任公司副总经理。

李建峰先生长期从事超导材料的科研、技术及生产，主要包括国际热核聚变实验堆（ITER）项目用超导复合线材、核磁共振成像（MRI）用超导复合线材及高磁场项目用超导复合线材的研究及生产，为我国超导线材的性能优化及批量生产做出了突出贡献。李建峰先生所研发及生产的 NbTi、Nb3Sn 低温超导线材已在医用 MRI 及高场用超导线方面占领了国内市场，并在国际市场上占据一定市场份额。

李建峰先生先后在国内外知名刊物发表论文 10 余篇，申请专利 20 余项。李建峰先生曾获国家技术发明二等奖 1 项，陕西省科学技术一等奖 2 项，中国有色金属工业协会科学技术一等奖 1 项，是政府特殊津贴专家，被遴选为全国青年岗位能手、科技部中青年科技创新领军人才、陕西省中青年科技创新领军人才、陕

西省青年科技新星、西安市学术技术带头人。

（6）杜予晅

杜予晅先生为工学博士、高级工程师，自 2007 年起在发行人处工作，现任公司副总经理。

杜予晅先生加入公司以来一直从事钛合金材料的研究开发工作，负责国家 863 项目 1 项，提出了特种均匀化锻造技术，解决了 TC18 钛合金大棒材的超声波探伤问题以及国内紧固件用 TC16 冷镦技术难题，为我国大型飞机项目及航空工业作出了积极贡献。

杜予晅先生在国内外知名刊物上发表论文 7 篇，申请专利 15 项。杜予晅先生曾获得陕西省科学技术进步三等奖一项，中国有色金属工业科学技术奖一项，荣获“十一五”期间科技创新青年，西安市质量工匠，陕西稀有金属科工集团劳动模范。

（7）闫果

闫果先生为工学博士、教授，自 2010 年起在发行人处工作，现任公司监事、副总工程师、超导材料制备国家工程实验室副主任。

闫果先生长期从事实用化超导材料制备技术、超导电性和微观结构研究工作，研制出国际先进水平的高性能 MgB_2、NbTi 和 Nb_3Al 超导线材并实现在新型制冷机直冷磁共振成像仪和加速器中的批量应用，开发出超导磁体绕制、固化等核心技术，实现超导磁体在电子级单晶硅制造、高电压等级限流器、高功率微波管等领域应用。

闫果先生曾获陕西省科技技术奖一等奖 2 项，中国有色金属工业科学技术奖一等奖 2 项，在国内外学术刊物发表研究论文 80 余篇，获得授权发明专利 30 余项。

（8）王凯旋

王凯旋先生为工学博士、高级工程师，自 2010 年起在发行人处工作，现任公司监事、研发部部长。

王凯旋先生主要从事钛合金材料研究工作，研究方向集中在钛合金材料成分设计、制备工艺技术、组织结构等；作为项目负责人和骨干承担国家重点研发计划项目、军用关键材料攻关项目、军品配套科研项目等国家级项目 10 项，在国内外学术刊物发表研究论文 30 余篇，授权发明专利 11 项。

（9）马文革

马文革先生为工学学士、教授级高级工程师，自 2004 年起在发行人处工作，历任技术质量部部长、生产技术部部长，现任公司副总工程师。

马文革先生长期致力于钛合金理论研究、工程应用以及新材料开发，主持参与国家重点项目近 10 项，参与开发了新一代飞机用 X-1、X-2 高性能损伤容限钛合金。

马文革先生曾获国家科学技术进步奖二等奖 2 项，国防科学技术进步奖一等奖 2 项，省部级科学技术进步奖 4 项，部级个人三等功 2 项。

二、核心技术人员变动情况

公司核心技术人员均已在公司工作多年，最近 2 年未发生变化。

经核查，本所律师认为，发行人核心技术人员认定依据充分，最近 2 年公司核心技术人员没有发生变化。

问题 26

招股说明书披露，报告期内发行人对于产品生产过程中锯切打磨等工序采用委外方式。请发行人补充披露：（1）外协加工的业务模式、外协加工环节，是否涉及关键工序或关键技术，外协加工数量，与自产数量、自有产能进行对比，是否具有必要性，是否存在对外协厂商的严重依赖，发行人对外协业务的质量控制措施；（2）主要外协厂商名称、交易金额、占外协厂商收入的比例、合作历史、交易价格是否公允、是否与公司存在关联关系。请保荐机构、申报会计师及发行人律师结合与市场公允价格对比或比较自产成本和外协成本说明定价的合理性，有无利益输送。

回复：

一、外协加工的业务模式、外协加工环节，是否涉及关键工序或关键技术，外协加工数量，与自产数量、自有产能进行对比，是否具有必要性，是否存在对外协厂商的严重依赖，发行人对外协业务的质量控制措施

（一）外协加工的业务模式及环节

公司产品涉及的主要生产工序包括混料、电极压制、电极焊接、熔炼、剥皮、锯切、锻造、打磨、精锻、组装、拉伸（含拉拔、盘拉、拉丝）、镶嵌和编织等环节。其中，对于部分剥皮、锯切、锻造（仅限于少量民品）、打磨、精锻（仅

限部分规格）等非关键工序，由于技术含量不高且技术较为成熟，在充分考虑成本效益、发挥公司专业优势并提高生产效率的情况下，公司对于相关非核心生产环节采取部分外协的生产模式。

报告期内，公司涉及外协的主要工序情况如下：

外协工序	工序内容	是否涉及关键工序	是否涉及关键技术
剥皮	用车、铣、刨等机加工方法把表面有缺陷的一层金属去掉，也叫扒皮。	否	否
锯切	通过锯床对钛合金锭、棒、锻坯和锻件进行切分的一种加工方法	否	否
锻造（仅限民品）（注 1）	锻造指自由锻造，目的是改变钛合金产品所需形状、组织均匀性和机械性能	否	否
打磨	在钛合金生产领域，打磨主要是对钛合金热加工完成后，通过砂轮机对其表面氧化层和裂纹去除的一种手段。	否	否
精锻（仅限部分规格）（注 2）	在钛合金领域，其作用是配合自由锻完成后续的整形加工，主要作用是使钛合金产品外形、尺寸公差、表面质量等指标超过普通锻造，且后续机械加工余量和道次可以得到减少的加工工序，从而提高成品率、降低生产成本。精锻对钛合金的组织均匀性和产品性能改善作用较小。	否	否

注 1：公司所有军用钛合金产品的锻造加工均在公司内部完成，部分民用（包括出口）钛合金产品的锻造会通过外协加工完成，但公司所选锻造外协厂商均具有一定规模，且均在从事我国军工产品加工，其过程控制、质量管理、安全管理及环境控制均符合公司管理要求；另外外协锻造所有工艺及质量控制要求，均按公司规定进行，外协锻造质量可控。

注 2：报告期内，公司制造二厂后续整形加工过程中，存在将部分规格钛合金（民用产品 70mm＜Φ＜205mm 和军品 70mm＜Φ＜130mm）精锻工序外协的情况，该外协精锻系制造三厂生产工序的前道工序，属非关键工序，由于该工序固定资产投入大，市场化程度较高，公司出于成本控制的考虑，选择通过外协方式完成。

报告期各期，公司外协加工成本占主营业务成本的情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
外协加工费用	5,849.18	3,627.50	4,678.19
主营业务成本	66,799.06	57,510.22	55,344.59
外协费用占比	8.76%	6.31%	8.45%

报告期内，公司涉及外协加工的工序均为生产过程中的非关键工序，不涉及公司关键技术，各期外协费用占主营业务成本的比重亦较低。其中，2017 年度公司外协加工费用占主营业务成本的比例在报告期内相对较低，主要原因系市场需求变化带来产品结构调整导致外协加工的数量低于可比年度所致。

（二）外协加工的必要性、占比及依赖程度

公司掌握全制程的生产技术，但在订单量大、交期较为集中或考虑成本效益的情况下，为提升生产能力以更好地满足客户需求，存在将部分非关键工序外协加工的情形，主要原因及外协加工与自身产量对比情况如下：

1. 剥皮、锯切、打磨三个工序

公司的产品大多数为非标准化产品，具有品种规格多、工序复杂、生产工期紧迫的特点。公司的剥皮、锯切、打磨等非关键工序，属于劳动密集型行业，能够提供相关环节加工的外协厂商较多，市场竞争较为充分，若公司全部自行加工，不具有成本优势且会降低公司的整体生产效率。公司对于上述环节采用部分外协的加工方式，将重点放在技术含量高、附加值高的关键环节，做精做强，有利于公司集中精力保持市场竞争优势。

报告期内，公司自身的剥皮工序按工时计算，锯切工序按次数计算，而外协加工时分别按重量、面积计算，导致外协和自产二者之间不具有可比性。报告期内，公司打磨工序中外协加工的数量占总加工量的比例均不超过 20%（按重量计算）。提供该等工序的供应商较为分散，不存在对外协供应商的重大依赖。

2. 锻造（仅限民品）及精锻（仅限部分规格）

公司地处的西安地区及周边有大量的军工企业和大型机加工企业，有较完整的装备制造业体系，机械加工能力强，对于少量民品锻造，公司通过外协加工不仅可以弥补公司在较短期限内的产能不足；对于部分规格的精锻，公司通过外协加工可以充分利用专业化协作分工机制，减少固定资产投入，提高资金使用效率，降低财务成本。报告期内公司锻造工序中外协加工数量占总加工数量的比例不超过 1.50%（按重量计算），占比较低。公司与宝鸡拓普达钛业有限公司、西安宝信金属科技有限公司、齐鲁特钢有限公司及西安西工大超晶科技发展有限责任公司等外协供应商建立了长期合作关系，不存在对单一供应商的重大依赖。

综上，公司外协加工主要系受行业生产工序长、设备投资高、产品非标准化等行业特性所致，委外加工具有必要性，符合所在行业的特征。

（三）委托加工的质量控制措施

公司高度重视产品的质量和性能，为控制外协加工产品质量，发行人制定了严格的外协加工供应商管理制度，从外协加工供应商的准入、过程管理和业绩评价等方面进行全方位的管理。

1. 外协加工供应商准入条件

发行人建立了完善的供应商认证体系，在引入新的外协供应商之前，发行人根据制定的外委加工合格供方选择评价程序，对新增供应商从资质、加工能力、试制要求、试制数量、阶段性评价、准入的审批等方面进行全方位的资质检查和综合评估，确保新增供应商满足发行人外协加工的质量控制要求。

2. 外协供应商的过程管理

为了加强对外协供应商的过程管理，发行人制定了《外委加工过程控制细则》，对外协加工的发起、过程控制、过程管理、质量验收等方面提出了明确的要求，并通过定期现场审核和临时现场审核相结合的方式对其进行监督审核，以保证外协业务质量。

3. 外协供应商的业绩评价

公司根据交货时效、质量状况、质量改进、安全环境和过程管理等方面对外协供应商进行季度和年度业绩评价，并根据考评结果得分高低依次评级，该评级将直接影响外协供应商后续的订单量。针对评级较低的外协供应商，公司将采取要求整改纠正、减少订单份额等措施予以惩戒，并在后续外协生产过程中重点加强现场监管力度；针对评级不合格的外协厂商，公司将直接取消其合格供应商资格。

报告期内，发行人上述外协质量制度及措施执行情况良好。

二、主要外协厂商名称、交易金额、占外协厂商收入的比例、合作历史、交易价格是否公允、是否与公司存在关联关系

（一）主要外协厂商名称、交易金额、占外协厂商收入的比例

报告期内，公司向前五大外协厂商的采购金额、占当期外协加工费用的比重及占该等外协厂商收入的比重情况如下表所示：

单位：万元

报告期	序号	外协厂商名称	金额	占当期外协加工费用的比重	占外协厂商收入的比重
2018年度	1	陕西华山金属材料科技有限公司	841.86	14.39%	73.50%
	2	西安西工大超晶科技发展有限责任公司	561.30	9.60%	3.29%
	3	宝鸡拓普达钛业有限公司	559.15	9.56%	6.02%
	4	西安航辉机电科技有限公司	523.23	8.95%	91.07%
	5	宝鸡威尔钛业有限公司	312.34	5.34%	18.97%

报告期	序号	外协厂商名称	金额	占当期外协加工费用的比重	占外协厂商收入的比重
	合计		**2,797.88**	**47.83%**	**-**
2017年度	1	陕西华山金属材料科技有限公司	555.42	15.31%	69.56%
	2	西安航辉机电科技有限公司	423.17	11.67%	67.85%
	3	宝鸡拓普达钛业有限公司	400.85	11.05%	4.33%
	4	西安宝信金属科技有限公司	316.05	8.71%	65.06%
	5	西安德高宇泰工贸有限公司	228.88	6.31%	73.63%
	合计		**1,924.37**	**53.05%**	**-**
2016年度	1	西安三角防务股份有限公司	690.50	14.76%	2.32%
	2	西安宝信金属科技有限公司	468.43	10.01%	87.56%
	3	陕西华山金属材料科技有限公司	407.41	8.71%	41.42%
	4	南通市申海工业技术科技有限公司	354.91	7.59%	1.25%
	5	宝鸡拓普达钛业有限公司	296.79	6.34%	3.46%
	合计		**2,218.04**	**47.41%**	**-**

注：南通市申海工业技术科技有限公司现已更名为南通申海工业科技有限公司，系 ITER 中心指定的 ITER 用超导线材的电镀厂商。

报告期内，公司向陕西华山金属材料科技有限公司、西安航辉机电科技有限公司、陕西华山金属材料科技有限公司、西安宝信金属科技有限公司和西安德高宇泰工贸有限公司等外协厂商的外协采购金额占该等外协厂商当期收入的比重较大，主要原因在于公司下游客户主要为军工客户，对产品质量要求较高，交货周期较紧，为保障产品品质及交货周期，公司选择工艺较为成熟、质量较为稳定的外协厂商进行长期合作，外协厂商会在生产排期上优先满足公司交货周期需求。报告期内公司对单一外协厂商的采购占当期外协加工费用的比例较为分散，不存在对单一外协厂商的重大依赖。

（二）主要外协厂商合作历史、交易价格是否公允、是否存在关联关系

1. 主要外协厂商合作历史、是否存在关联关系

公司与主要外协厂商的开始合作年份及关联情况如下表所示：

序号	外协厂商名称	开始合作年份	是否存在关联关系
1	陕西华山金属材料科技有限公司	2006 年	否
2	西安西工大超晶科技发展有限责任公司	2007 年	否

序号	外协厂商名称	开始合作年份	是否存在关联关系
3	宝鸡拓普达钛业有限公司	2014 年	否
4	西安航辉机电科技有限公司	2015 年	否
5	宝鸡威尔钛业有限公司	2016 年	否
6	西安宝信金属科技有限公司	2009 年	否
7	西安德高宇泰工贸有限公司	2011 年	否
8	西安三角防务股份有限公司	2014 年	否
9	南通市申海工业技术科技有限公司	2009 年	否

公司与主要外协加工单位建立了长期稳定的合作关系，有利于稳定生产规模、提高产品质量、保证产品交货期。公司及其实际控制人、公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东均不拥有主要外协厂商的权益，与主要外协厂商不存在关联方关系或其他利益安排。

2. 外协加工的公允性

报告期内，发行人主要外协厂商相同工序价格对比情况如下：

工序	外协厂商	价格区间
剥皮	西安德高宇泰工贸有限公司	90mm＜Φ≤120mm 2.5 元/公斤 120mm＜Φ≤150mm 2.00 元公斤 150mm＜Φ≤200mm 1.50 元/公斤 Φ＞200 mm 0.9-1.2 元/公斤
	西安宇和机械有限公司	90mm＜Φ≤120mm 2.5 元/公斤 120mm＜Φ≤150mm 2.00 元/公斤 150mm＜Φ≤200mm 1.50 元/公斤 Φ＞200 mm 0.9-1.2 元/公斤
	陕西盛博瑞机械制造有限公司	90mm＜Φ≤120mm 2.5 元/公斤 120mm＜Φ≤150mm 2.00 元/公斤 150mm＜Φ≤200mm 1.50 元/公斤 Φ＞200 mm 0.9-1.2 元/公斤
	宝鸡威尔钛业有限公司	4mm＜Φ＜9.5mm 3.0 元/公斤
锯切	西安德高宇泰工贸有限公司	方（30-200）*（500-800） 690 元/锯 方（30-200）*（801-1000）850 元/锯 方（30-200）*（1001-1200）1,100 元/锯 方（30-200）*（1201-1500）1,400 元/锯
	西安市文荣机械加工有限公司	方（30-200）*（500-800） 900 元/锯 方（30-200）*（801-1000）1,100 元/锯 方（30-200）*（1001-1200）1,200 元/锯 方（30-200）*（1201-1500）1,400 元/锯
	西安宇和机械有限公司	方（30-200）*（500-800） 690 元/锯 方（30-200）*（801-1000）850 元/锯

工序	外协厂商	价格区间
		方（30-200）*（1001-1200）1,100 元/锯 方（30-200）*（1201-1500）1,400 元/锯
打磨	陕西华山金属材料科技有限公司	Φ≤150mm 2.75 元/公斤 150mm＜Φ≤300mm 2.70 元/公斤 Φ＞300mm 2.35 元/公斤
	西安航辉机电科技有限公司	Φ≤300mm 2.65 元/公斤 Φ＞300mm 2.35 元/公斤 大料 3.33 元/公斤
	陕西军杰众鑫机械制造有限公司	Φ≤300mm 2.65 元/公斤 Φ＞300 mm 2.35 元/公斤
精锻	宝鸡拓普达钛业有限公司	精锻 7.45 元/公斤；方棒成品精锻 10 元/公斤
	西安宝信金属科技有限公司	精锻 7.9 元/公斤；精锻矫直 8.9 元/公斤；
	齐鲁特钢有限公司	精锻 7.0 元/公斤
锻造	西安西工大超晶科技发展有限责任公司	加热锻造 7 元/火次*公斤
	西安三角防务股份有限公司	胚料每火次锻造 8 元/公斤

公司打磨、剥皮、精锻、锻造等外协工序采用市场化原则定价，具体定价流程如下：公司综合考虑所需要的外协加工的种类、规模、加工能力、质量水平、地理位置等因素后，一般选取两家以上符合要求的外协加工商以后进行询价比价，然后选取综合素质较佳的进行议价并确定交易价格。同时公司通过增加参与询价的供应商数量，主动了解市场行情的波动情况来确保外协加工价格的合理性。

外协加工商的报价主要是加工成本加上一定的利润定价，外协加工商对公司的定价方式与其他客户的一致。公司与主要外协加工商的定价系双方在合作中自愿、平等协商确定，交易定价合理，交易定价具有公允性。

综上所述，本所律师认为，报告期内，发行人与外协供应商业务合作良好，发行人外协加工费通过两家以上符合要求的外协加工商询价比价方式确定，交易定价公允；发行人及控股股东、实际控制人、董监高、主要关联方、持股 5%以上股东与主要外协厂商不存在关联关系或其他利益安排，亦不存在利益输送。

问题 27

公司部分房屋、土地使用权已抵押，部分房屋用途为其他，部分生产用房已建成投用，但尚未办理竣工验收手续。请发行人说明：（1）部分房屋、土地使用权的抵押原因，对应的债务金额，是否存在因无法偿还债务导致资产无法

使用风险及其对生产经营的影响；（2）用途为“其他”的房屋的具体用途；（3）已建成投用尚未办理竣工验收手续的生产用房是否发行人的主要生产经营用房，是否存在无法使用风险及应对措施。请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、部分房屋、土地使用权的抵押原因，对应的债务金额，是否存在因无法偿还债务导致资产无法使用风险及其对生产经营的影响；

（一）部分房屋、土地使用权的抵押情况及对应的债务金额

截至本补充法律意见书（一）出具之日，发行人共有 3 处房屋及 1 宗土地使用权已设立抵押，具体抵押情况如下：

序号	已抵押的房屋、土地使用权	抵押标的目前的用途	抵押权人	被担保债权金额（万元）	担保的债权期间
1	西经国用（2013 出）第 043 号	生产用地	国家开发银行陕西省分行	6,500	2015.11.27-2030.11.26
2	西安市房权证未央区字第 1100114021-11-1~1 号	办公			
3	西安市房权证未央区字第 1100114021-11-2~1 号	厂房			
4	西安市房权证未央区字第 1100114021-11-3~1 号	厂房			

（二）发行人签订抵押合同的原因

经核查，发行人设立上述抵押系为国家第三批专项建设基金对发行人的投资提供担保。具体过程如下：

2015 年，发行人高端装备用特种钛合金材料产业化项目获批国家第三批专项建设基金投资 6,500 万元，经陕西省发展和改革委员会《关于同意西北有色金属研究院申请国有股东委托贷款的函》（陕发改国防函[2015]1385 号）批准，该笔资金由西北院以委托贷款的形式取得，但资金实际使用人为发行人。

就上述委托贷款，2015 年 11 月 26 日，国开发展基金有限公司、国家开发银行股份有限公司、西北院签订了《国开发展基金股东借款合同》，即主债权合同，约定国开发展基金有限公司委托国家开发银行股份有限公司向西北院发放 6,500 万元委托贷款，用于发行人高端装备用特种钛合金材料产业化项目。同时，

国开发展基金有限公司、西北院签订《质押合同》，约定西北院以其持有的发行人 900 万股份作质押，为上述委托贷款提供质押担保。随后，西北院与发行人签署了协议，约定西北院将上述委托贷款资金交由发行人使用，发行人按主债权合同的相关约定偿还本金及利息。

2017 年 2 月，因西北院资本运作需要，经主债权合同各方及担保人西北院协商一致，主债权的担保方式改为由天汇科技以其持有的发行人 900 万股份提供质押担保。同时，为确保西北院履行《国开发展基金股东借款合同》《国开发展基金股东借款合同变更协议》项下的支付义务，债权人国开发展基金有限公司与发行人新签署了一份《抵押合同》，约定发行人以西经国用（2013 出）第 043 号土地使用权、西安市房权证未央区字第 1100114021-11-1~1、西安市房权证未央区字第 1100114021-11-2~1、西安市房权证未央区字第 1100114021-11-3~1 号房屋建筑物作为抵押。

2018 年 7 月 9 日，发行人就上述抵押办理完成抵押担保手续。发行人土地、房产的抵押由此形成。

（三）上述抵押不存在因无法偿还债务导致资产无法使用风险，对生产经营无影响

经本所律师核查，发行人上述土地、房产的抵押不存在因无法偿还债务导致资产无法使用风险，对生产经营无影响。具体原因如下：

1. 主债权清偿期限较长，发行人近期无需偿还本金

经本所律师核查《国开发展基金股东借款合同》、利息支付凭证，上述抵押对应的主债权本金偿还日期为 2030 年 11 月 26 日。该笔借款的本金偿还期限较长，发行人近期不存在因无法偿还大额本金导致债务违约的风险。

2. 借款利息较低，发行人货币资金和经营性现金流良好，不存在因无法偿还借款利息而导致债务违约的风险

根据《国开发展基金股东借款合同》，上述借款的年利率为 1.2%，远低于一般银行贷款水平。

根据《申报审计报告》，报告期末公司的货币资金和经营性现金流情况如下：

单位：元

类别	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日

货币资金	833,560,728.73	574,479,454.63	877,356,364.43
经营活动产生的现金流入	1,038,725,499.16	824,274,957.66	844,329,249.20

由此可见，报告期末公司的货币资金和经营性现金流情况良好，足以支持发行人支付上述贷款的利息，不会因发行人经营活动现金流原因导致重大偿还风险。

经本所律师核查利息支付凭证及征信报告（报告日期 2019 年 1 月 14 日），截至本补充法律意见书（一）出具之日，发行人按期足额偿还了上述借款利息，不良和违约负债余额为 0 万元，未发生过不能支付利息的情形。

综上，发行人的部分房屋、土地使用权存在抵押系因为发行人高端装备用特种钛合金材料产业化项目获批的国家第三批专项建设基金投资以股东委托贷款的形式拨付给发行人，发行人采取抵押部分房屋、土地使用权的形式进行抵押担保，对应的债务金额为 6,500 万元，截至本补充法律意见书（一）出具之日，就上述借款发行人未发生过违约情形，发行人货币资金和经营性现金流情况良好，不存在重大的偿还风险，不会对发行人生产经营产生影响。

二、用途为“其他”的房屋的具体用途；

根据发行人出具的说明并经本所律师核查，用途为“其他”的房屋的具体用途如下：

序号	房产证或不动产权证编号	房屋坐落	规划用途	建筑面积（㎡）	具体用途
1	西安市房权证未央区字第 1100118003-10-43-1F120~1 号	西安市未央区经济技术开发区凤城九路 43 幢 1 单元 1F120 室	其他	35.37	员工宿舍配套车位
2	西安市房权证未央区字第 1100118003-10-43-1F124~1 号	西安市未央区经济技术开发区凤城九路 43 幢 1 单元 1F124 室	其他	35.37	员工宿舍配套车位
3	西安市房权证经济技术开发区字第 1100114016-6-3-10101 号	西安市经济技术开发区凤城二路 45 号 3 幢 1 单元 10101 室	其他	632.65	配电室

4	西安市房权证经济技术开发区字第1100114016-6-4-10101号	西安市经济技术开发区凤城二路45号4幢1单元10101室	其他	469.40	备件库，档案室
5	西安市房权证经济技术开发区字第1100114016-6-5-10101号	西安市经济技术开发区凤城二路45号5幢1单元10101室	其他	1,832.16	仓库
6	西安市房权证经济技术开发区字第1100114016-6-7-10101号	西安市经济技术开发区凤城二路45号7幢1单元10101室	其他	531.25	工业废渣等暂时储存，处理公司会定期收取处理
7	西安市房权证经济技术开发区字第1100114016-6-8-10101号	西安市经济技术开发区凤城二路45号8幢1单元10101室	其他	1,040.49	成品立体库
8	西安市房权证经济技术开发区字第1100114016-6-9-10101号	西安市经济技术开发区凤城二路45号9幢1单元10101室	其他	2,425.73	配件库
9	西安市房权证经济技术开发区字第1100114016-6-10-10101号	西安市经济技术开发区凤城二路45号10幢1单元10101室	其他	66.65	门卫室
10	西安市房权证经济技术开发区字第1100114016-6-11-10101号	西安市经济技术开发区凤城二路45号11幢1单元10101室	其他	16.80	门卫室
11	西安市房权证经济技术开发区字第1100114016-6-6-10101号	西安市经济技术开发区凤城二路45号6幢1单元10101室	其他	132.56	水泵房

三、已建成投用尚未办理竣工验收手续的生产用房是否发行人的主要生产

经营用房，是否存在无法使用风险及应对措施。

（一）已建成投用尚未办理竣工验收手续的生产用房不是发行人的主要生产经营用房

1. 经本所律师核查，发行人已建成投用尚未办理竣工验收手续的生产用房为:

序号	房屋名称	房屋坐落	规划用途	建筑面积（㎡）	性质	现状
1	航空用高性能钛合金丝棒材项目生产厂房	西安经济技术开发区泾渭新城泾渭路以西、陕汽路以北的厂区土地	生产厂房	22,727.59	厂房	未投产，主体厂房已建成，生产设备尚在安装
2	高性能高温合金项目厂房		生产厂房	11,726.85	厂房	已建成投用
3	高端装备用特种钛合金材料产业化项目厂房		生产厂房	22,446.24	厂房	未投产，主体厂房已建成，生产设备尚在安装

上述生产用房主要为发行人高性能高温合金材料生产厂房，虽然高性能高温合金材料 2018 年度产生的营业收入为 30.35 万元，仅占发行人 2018 年度主营业务收入总额的 0.03%，但高性能高温合金材料业务是发行人的重要业务之一。公司生产的高性能高温合金材料，包括变形高温合金、铸造和粉末高温合金母合金等，主要应用于航空发动机和燃气轮机、核电设备等国家重点发展领域。

因此，上述已建成投用尚未办理竣工验收手续的生产用房是发行人的主要生产经营用房。

2. 是否存在无法使用风险及应对措施

经本所律师核查，发行人已建成投用尚未办理竣工验收手续的三处生产用房的用地已经取得了土地使用权证，虽尚未取得不动产权登记证书，但上述厂房建设过程中办理了项目备案手续、环境影响评价及安全生产备案手续，取得了《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》，高性能高温合金厂房还取得了《建设工程施工许可证》。2019 年 4 月 2 日，西安经济技术开发区建设局出具《情况说明》，确认发行人已建成尚未办理竣工验收手续的生产用房“正在办理不动产权登记证书，不动产权登记证书办理无障碍。”

因航空用高性能钛合金丝棒材项目和高端装备用特种钛合金材料产业化项目系国家重点项目，建设周期要求较为紧张，为保证进度，发行人在开工建设上述两项目厂房之前，获得了主管部门的口头同意，但未及时办理《建设工程施工

许可证》。就该事项，2019 年 4 月 2 日，西安经济技术开发区建设局出具《情况说明》，确认该项目“建设工程施工许可证正在办理过程中，不会因上述行为对西部超导的房屋采取强制拆除等措施，该项目房屋的不动产权登记证书办理无障碍。”

此外，发行人控股股东西北院针对航空用高性能钛合金丝棒材项目生产厂房、高性能高温合金项目厂房、高端装备用特种钛合金材料产业化项目厂房的上述事宜已出具承诺，“发行人如果因使用上述未办理产权证书的房屋建筑物而遭受任何处罚或损失，将由本院无条件、全额、连带地向发行人及其下属公司赔偿该等损失，以确保发行人不会因此遭受任何损失。”

综上所述，发行人已建成投用尚未办理竣工验收手续的生产用房中，除航空用高性能钛合金丝棒材项目生产厂房及高端装备用特种钛合金材料产业化项目厂房因项目进度要求未及时办理《建设工程施工许可证》外，均履行了完善的建设审批、备案程序。就上述未及时办理《建设工程施工许可证》的瑕疵，相关主管部门已经出具了合规性确认。同时，发行人控股股东已出具兜底保障承诺，确保发行人利益不会受到任何损失。因此，本所律师认为，发行人已建成投用尚未办理竣工验收手续的生产用房不存在无法使用的风险。

问题 28

西北院控制的其他企业中，部分企业从事钛或钛制品相关业务或以钛为原材料，涉及企业主要包括西部钛业、西安赛特等 9 家。请发行人披露：（1）与西部钛业在核心技术上是否存在差异，发行人是否具备生产钛合金板、管材的能力；（2）发行人的产品能否用于石油化工装备、核电装备、环保装备等领域；（3）发行人与西部钛业不构成同业竞争的核心原因及依据；（4）与西安赛特是否存在同业竞争，解决措施。请发行人：（1）结合前述情况说明西北院及其控制的企业是否经营与发行人主营业务相同或相似的业务；（2）结合相关主体的历史沿革、资产、人员、经营范围、主营业务（包括但不限于产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与发行人的关系，以及业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突等，判断是否对发行人构成竞争。发行人不能简单以产品销售地域不同、产品档次不同等认定不构成同业竞争。请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、与西部钛业在核心技术上是否存在差异，发行人是否具备生产钛合金板、管材的能力

公司与西部钛业在核心技术上的显著差异主要体现在产品的生产工艺和技术储备等方面，具体情况如下：

（一）生产工艺存在明显差异

从生产工艺来看，西部超导生产钛合金棒材、丝材、锻坯的关键工序在熔炼和锻造，西部钛业生产钛板、钛管的关键工序在熔炼和轧制。虽然双方的工序均有熔炼环节，但二者的熔炼工艺和控制技术存在一定差异，导致二者熔炼出来的钛合金铸锭性能存在较大差异，钛合金铸锭的性能是决定其后续使用领域的关键因素。公司的熔炼需保持“成分和组织的高均匀性、成分的高纯净性和质量批次的高稳定性”以满足国防军工要求。从公司参与承担的外部课题以及内部自立课题来看，大量的研发投入集中于钛合金铸锭的熔炼。熔炼完成后，西部超导后续的关键工艺是锻造，西部材料的后续关键工序是轧制，使用的技术明显不同，后续其他工序也存在明显差异。

（二）技术储备方向存在较大差异

公司与西部钛业在技术方面的储备存在较大差异。公司已授权的与钛相关的专利主要集中于熔炼和锻造工艺技术以及钛合金棒材、丝材的制备方法，钛合金相关专利中相当大比例的专利为国防专利。西部钛业已取得和在申请的与钛相关的专利主要集中于钛合金管材、板材的轧制工艺等制备技术，二者在技术储备方向上存在较大差异。

综上所述，公司与西部钛业在核心技术上存在明显差异，公司不具备生产钛合金板、管材的能力。

本所律师认为，发行人已补充披露了与西部钛业在核心技术上存在差异的原因，发行人不具备生产钛合金板、管材的能力。

二、发行人的产品能否用于石油化工装备、核电装备、环保装备等领域

（一）产品定位决定发行人的钛合金不用于石油化工装备、核电装备、环保装备等领域

公司是我国高端钛合金棒丝材、锻坯主要研发生产基地之一，生产的高端钛合金材料，包括大棒材、小棒材、丝材、锻坯等，主要用于航空（包括飞机结构

件、紧固件和发动机部件等）、舰船、兵器等。

公司一直坚持“国际先进、国内空白、解决急需”的产品定位，贯彻“生产一代、研发一代、储备一代”的技术研发方针，始终围绕航空、航天、兵器等高端应用领域开展产品研发，以新型军用民用飞机、航空发动机和燃气轮机等我国重大装备需求钛合金为研发对象，自主研发关键钛合金材料，打破国外垄断，填补国内空白，全面实现我国军用关键高端钛合金材料的国产化，满足型号项目批量化生产对航空用高端钛合金材料的需求。公司的三种主要型号新型钛合金已成为我国航空、航天结构件用主干钛合金，为我国新型战机、运输机的首飞和量产提供了核心材料。

产品定位直接影响公司的研发方向、工艺技术路线和产品性能，决定了公司生产的钛合金不用于石油化工装备、核电装备、环保装备等领域。

（二）产品形态导致发行人的钛合金产品不适于石油化工装备、核电装备、环保装备等领域

公司生产的高端钛合金材料形态为棒材、丝材和锻坯，而石油化工装备、核电装备、环保装备等领域使用钛合金的形态主要为板材和管材，公司不具备生产板材、管材的轧制工艺和技术储备，无法生产钛合金板材和管材，不适于石油化工装备、核电装备、环保装备等领域。

（三）技术标准内控体系导致发行人的产品用于石油化工装备、核电装备、环保装备等领域不符合商业实质

公司为了使产品能够符合军用市场的技术指标要求，自主建立了一套覆盖钛合金原材料和产品内控评价技术指标的技术标准内控体系，是实现公司高端钛合金材料成分和组织的高均匀性、成分的高纯净性和质量批次的高稳定性的重要保证。严格的技术标准一方面要求公司产品采用更为复杂的生产制备工艺；另一方面也对上游海绵钛、中间合金等原材料的质量提出了较高的要求，导致公司主要以高品质原材料为采购对象。

上述情形导致公司主要产品的生产成本较高，用于石油化工装备、核电装备、环保装备等领域不符合商业实质。

综上，本所律师认为，发行人已补充披露了产品能否用于石油化工装备、核电装备、环保装备等领域的原因。

三、发行人与西部钛业不构成同业竞争的核心原因及依据

在钛合金材料业务领域，西部超导主要从事航空用高端钛合金棒、丝材、锻坯的生产和销售。西部钛业主要从事钛合金板、管材的生产和销售。西部超导与西部钛业虽然都从事钛合金材料业务，但两者在生产工艺和核心设备、产品的形态和用途、下游客户、技术储备、业务定位和发展方向等方面均存在较大差异，两家公司之间不存在实质性竞争关系。具体分析如下：

（一）产品的生产工艺和核心设备不同，双方均不具备生产对方产品的能力

从生产工艺来看，西部超导生产钛合金棒材、丝材、锻坯的关键工序在熔炼和锻造，西部钛业生产钛板、钛管的关键工序在熔炼和轧制。虽然双方的工序均有熔炼环节，但二者的熔炼工艺和控制技术存在一定差异，导致二者熔炼出来的钛合金铸锭性能存在较大差异，钛合金铸锭的性能是决定其后续使用领域的关键因素。公司的熔炼需保持“成分和组织的高均匀性、成分的高纯净性和质量批次的高稳定性”以满足国防军工要求。熔炼完成后，西部超导后续的关键工艺是锻造，西部材料的后续关键工序是轧制，使用的技术明显不同，后续其他工序也存在明显差异。

从核心设备来看，西部超导生产钛合金棒材、丝材、锻坯的核心设备是真空自耗电弧炉、快锻机、精锻机、拉丝机；西部钛业生产钛合金板材、管材的核心设备是真空自耗电弧炉、板材轧机、轧管机，两者存在较大差异。

因此从生产工艺和核心设备来看，二者存在明显差异。

（二）产品形态、用途不同，相互间不存在替代关系

西部超导的钛合金主要用于制造军用及民用飞机的结构件（框、梁等）、紧固件（铆钉、螺栓等）、航空发动机零部件（盘、叶片、机匣、轴等）等部件，其材料产品形态要求是棒材、丝材及锻坯。公司的高端钛合金材料基于 NbTi 合金的制备技术，自主开发了高/中强损伤容限型钛合金棒材和铆钉专用钛合金丝材并实现批量生产。自主研发的 TC21、TC4-DT、Ti45Nb 等牌号关键钛合金材料率先应用于我国新型飞机的承力部件和紧固件，极大的延长了我国新一代军用飞机的服役寿命，其产品形态只有棒材、丝材和锻坯。

西部钛业的钛材的形态主要为板材、管材，主要用于石油化工装备、核电装备、环保装备等领域。

由于产品形态和用途不同，两者的产品在功能上不存在替代关系。

（三）主要客户群体存在差异

西部超导钛合金棒材、丝材、锻坯的客户主要为中国航空工业集团公司的下属公司及其配套的航空锻件生产商，如中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司、西安三角防务股份有限公司等军用领域，客户集中度高。西部钛业板材、管材的客户主要为石油化工装备制造商，电力、环保等民用领域的客户，下游客户分布较为分散。两者的客户群体存在明显差异。

（四）技术储备不同

公司与西部钛业在技术方面的储备存在较大差异。公司始终围绕航空、航天、兵器等高端应用领域开展高端钛合金产品研发，以新型军用民用飞机、航空发动机和燃气轮机等我国重大装备的需求钛合金棒丝材、锻坯产品为主要研发对象。公司的三种主要牌号新型钛合金已成为我国航空结构件、紧固件用主干钛合金，为我国新型战机、运输机的首飞和量产提供了关键材料。公司主要产品的钛合金如 TC21、TC4-DT、TC18、TC11、TC16、Ti45Nb 等因其用于航空承力结构件、紧固件等，其产品类型只是棒材、丝材、锻坯、等而非板材、管材，公司的钛合金核心技术也仅是面向高端钛合金棒丝材、锻坯的全流程制备技术。从已授权的来看，公司与钛相关的专利主要集中于熔炼和锻造工艺技术以及高端钛合金棒材、丝材的制备方法，钛合金相关专利中相当大比例的专利为国防专利。西部钛业已取得和在申请的与钛相关的专利主要集中于钛合金管材、板材的轧制工艺等制备技术，二者在技术储备方向上存在较大差异。

技术储备的差异，决定了两家公司分别在各自专长的领域发展，不存在竞争关系。

（五）业务定位和发展方向不同

根据西北院对两家公司的定位和规划，在钛及钛合金相关行业，西部超导一直以来以航空、舰船用钛合金棒材、丝材以及发动机部件为发展方向，定位于解决国家急需，填补国内空白尤其是弥补军用基础材料方面的短板。西部钛业一直以民用钛合金为主要应用领域，以钛合金板材、管材为发展方向。

两家公司业务定位及发展方向不同，不存在竞争关系。

（六）两家公司的毛利率、净利率的差异较大，是不存在同业竞争在商业上最有力的证据

毛利率是一个公司在行业中具体领域的重要体现，一般来讲，相竞争的两个

公司或两项业务呈现出近似的毛利率或净利率，经营成果的趋势保持一致。西部超导和西部钛业在各自的领域内充分竞争，形成了各自的毛利率水平。

从西部超导和西部钛业 2016 年至 2018 年的经营成果来看，西部超导高端钛合金材料板块 2016 年、2017 年和 2018 年的毛利率分别为 47.47%、45.43%和 39.73%，西部材料的钛制品板块 2016 年、2017 年和 2018 年的毛利率分别为 13.32%和 8.55%和 14.56%，西部超导大幅高于西部钛业。从净利率来看，西部超导 2016 年、2017 年和 2018 年净利率分别为 16.31%、14.77%和 12.30%，西部钛业分别为-6.66%、1.17%和 3.09%，二者的净利率水平存在巨大差异，且变动趋势相反。

西部超导高端钛合金材料板块和西部材料钛制品板块的毛利率对比：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
西部超导高端钛合金材料板块毛利率	39.73%	45.43%	47.47%
西部材料钛制品板块毛利率	14.56%	8.55%	13.32%

西部超导和西部钛业近三年盈利情况对比：

单位：万元

公司名称	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	营业收入	净利润	净利率	营业收入	净利润	净利率	营业收入	净利润	净利率
西部超导	108,839.05	13,389.00	12.30%	96,733.16	14,290.10	14.77%	97,776.26	15,946.17	16.31%
西部钛业	77,888.04	2,404.88	3.09%	69,572.29	813.04	1.17%	45,688.23	-3,044.86	-6.66%

通过上述对比显示，西部超导高端钛合金材料板块和西部材料钛制品板块的毛利率差异巨大；西部超导与西部钛业的净利率差异较大，且最近三年变动趋势相反，体现出其不存在竞争关系。

综上所述，西部超导与西部钛业不存在同业竞争。

四、与西安赛特是否存在同业竞争，解决措施

（一）发行人与西安赛特不存在构成重大不利影响的同业竞争

公司子公司九洲生物主要致力于齿科材料和三类植入物医疗器械的研发和生产，产品主要为医疗器械。西安赛特主要从事钛镍记忆合金、医用钛合金和钛工艺品的研发、生产和销售。其主要产品为医用钛合金材料，下游客户主要为医疗器械领域的公司，如北京市富乐科技开发有限公司、浙江科惠医疗器械股份有

限公司、武汉德骼拜尔外科植入物有限公司等。因此，九洲生物与西安赛特存在上下游关系，虽然目前两家公司的产品不存在替代关系，但均属于医疗健康领域，存在潜在同业竞争的可能性。

西安赛特生产的产品在形态上为医疗用棒材、丝材，虽然其产品应用领域与发行人不同，且其未取得军工业务的相关资质，其产品与发行人不存在替代关系，但西安赛特与公司产品形态一样，存在潜在同业竞争的可能性。

根据西安赛特 2018 年《审计报告》（希会审字（2019）2025 号），其营业收入为 12,974.73 万元，毛利为 1,708.15 万元，占公司高端钛合金材料业务营业收入、毛利的比例分别为 14.21%和 4.71%，对公司不构成重大不利影响。九洲生物 2018 年营业收入为 2,064.77 万元，占公司钛合金材料收入的比例为 2.26%，对公司影响很小。因此，即使未来西安赛特与发行人的产品在用途上产生交集，亦不会对发行人造成重大不利影响。

综上，本所律师认为，发行人已补充披露了与西安赛特是否存在同业竞争，西安赛特与发行人不存在构成重大不利影响的同业竞争。

五、结合前述情况说明西北院及其控制的企业是否经营与发行人主营业务相同或相似的业务

（一）西北院及其控制的企业不经营与发行人主营业务相同或相似的业务

报告期内，公司营业收入主要来源于高端钛合金材料和超导产品业务。其中，高端钛合金材料主要包括钛合金棒材、丝材和锻坯等，超导产品主要包括铌钛锭棒、铌钛超导线、铌三锡超导线和超导磁体等。2016 年、2017 年和 2018 年，公司的高端钛合金材料和超导产品业务合计的营业收入占主营业务收入的比例分别为 95.53%、96.25%和 96.18%。

西北院控制的其他企业均未涉及超导产品的生产和销售。西北院控制的其他企业中，部分企业从事钛或钛制品相关业务或以钛为原材料，涉及企业主要包括：西部材料持股比例 51%的西部钛业、持股比例 60%的西安诺博尔、持股比例 60%的西安天力及持股比例 60%的西安优耐特；西北院持股比例 30%的欧中材料、持股比例 30%的西安赛隆、持股比例 40%的西部宝德、持股比例 22%的西安泰金和持股比例 40%的西安赛特。

上述企业虽然从事钛或钛制品相关业务或以钛为原材料，但与公司主营业务具有显著差异，具体情况如下：

序号	公司名称	主营业务	经营范围	差异原因
1	西部钛业	稀有金属钛、锆及其合金加工材生产	钛及钛合金材料、不锈钢、有色金属及其合金材料的生产、加工和销售以及技术服务；货物及技术的进出口经营（国家禁止或限制的货物技术除外）；房屋租赁、机械设备租赁，物业管理。（上述经营范围中凡涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营；未经许可不得经营）	详见本问题之“三、发行人与西部钛业不构成同业竞争的核心原因及依据”
2	西安诺博尔	稀有贵金属材料及相关产品的研发、生产和销售	金属材料、稀有金属材料、贵金属材料及其合金材料的研发、生产和销售及来料加工；货物与技术的进出口经营（国家限制和禁止的货物与技术除外）。（上述经营范围中凡涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营；未经许可不得经营）	西安诺博尔产品主要涵盖贵金属（金、银、铂、钯、铑、铱）和稀有金属（钽、铌、铪等）两大类金属。除此之外，西安诺博尔还生产燃料管路用钛管材，其特点是适应液体火箭发动机各类低温燃料的导流。西安诺博尔的供应商主要为上述贵稀金属的生产厂商，钛管材非其主导产品，且其产品用途、形态、生产工艺及业务定位、技术储备和发展方向等方面均与公司存在较大差异，互相之间不具有可替代性，不存在经营与公司主营业务相同或相似的业务，与公司不构成同业竞争
3	西安天力	层状金属复合材料研究、生产及销售	金属材料、金属复合材料及深加工产品的开发、生产和销售；非标设备的设计、技术咨询和制造；货物及技术的进出口业务（国家禁止或限制进出口的货物、技术除外）。（上述经营范围中凡涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）	西安天力的主要产品包括稀有难熔金属复合板、有色金属复合板、不锈钢复合板等。西安天力的下游应用领域主要为化工、电力、环保、冶金等领域，其产品用途、形态、生产工艺等与公司截然不同，不存在经营与公司主营业务相同或相似的业务，与公司不构成同业竞争
4	西安优耐特	稀有金属及其复合材料装备研发、设计、制造、销售及工程化服务	稀有金属装备、稀有金属材料深加工产品、金属材料的技术开发、生产和销售及进出口经营；化工（易燃易爆危险品除外）、环保工程的设计、承包、施工、技术咨询及技术服务；检测技术服务；焊接工艺评定；焊工技能考试（涉及许可项目的从其规定）；系统内员工培训。（上述经营范围中凡涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）	西安优耐特的主要产品为金属制成的容器、换热器、塔器、反应器、管道管件及其配件，主要用于制药、石化、废酸处理和湿法冶金等领域。西安优耐特的主要原材料为钛、镍、锆、铌、钽、镍等金属材料，属于公司所处行业的下游企业，其产品和公司的钛合金棒材、丝材在用途、形态等方面截然不同，不属于同一类产品，不存在经营与公司主营业务相同或相似的业务，与公司不构成同业竞争

序号	公司名称	主营业务	经营范围	差异原因
5	欧中材料	金属球形粉末及制件的生产与服务	钛及钛合金的精深加工；机电设备的生产；钛及钛合金、高温合金的生产；脱芯技术服务；钛及钛合金、高温合金的销售以及技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；机电设备的开发、销售和技术咨询；货物技术的进出口业务（国家禁止或限制进出口的货物、技术除外）。（上述经营范围中涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营；未经许可不得经营）	西安欧中的主要产品为金属球形粉末，为增材制造用材料。其产品用途、形态和公司的钛合金棒材、丝材截然不同，不属于同一类产品，不存在经营与公司主营业务相同或相似的业务，与公司不构成同业竞争
6	西安赛隆	3D 打印设备、制粉设备、金属粉末及制品的研发、生产、销售和技术服务	金属材料、金属制品、金属制粉设备、3D 打印设备的研发、生产、销售、技术咨询、技术转让。（上述经营范围中凡涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）	西安赛隆的主要产品为金属粉末及 3D 打印、制粉相关设备，其中金属粉末产品主要用于 3D 打印。西安赛隆的产品用途、形态和公司的钛棒、钛丝截然不同，不属于同一类产品，不存在经营与公司主营业务相同或相似的业务，与公司不构成同业竞争
7	西部宝德	以金属多孔材料作为滤材的过滤分离元件及设备产品的销售，稀有金属粉末产品销售和检测服务	金属粉末产品、烧结金属多孔材料及元件、陶瓷多孔材料及元件、烧结金属致密材料及制品、电器产品、过滤分离设备及系统、金属制品的生产；金属粉末产品、烧结金属多孔材料及元件、陶瓷多孔材料及元件、烧结金属致密材料及制品、电器产品、过滤分离设备及系统、金属制品的设计、研制、开发、销售及技术咨询、服务、转让、货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；水处理设备、大型直饮水设备、净水器产品的研发、生产、销售及售后服务；水处理工程、净水工程项目的总承包、设计、施工、运营及技术服务。（上述经营范围中涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）	西部宝德产品中过滤元件及设备产品主要用于气固、液固、气液、液液等物质的过滤分离和提纯，稀有金属粉末主要用作高效吸气剂原料等。西部宝德的产品用途、特性、形态与公司的产品截然不同，不属于同一类产品，不存在经营与公司主营业务相同或相似的业务，与公司不构成同业竞争

序号	公司名称	主营业务	经营范围	差异原因
8	西安泰金	金属电极产品、金属玻璃封接插件产品及其电解成套装置与设备的研发、生产和销售	网络综合布线工程的设计施工；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；金属电极产品、金属玻璃封接产品、成套装置及金属材料的研发、生产、销售、维修；普通机械设备租赁；电子产品（除光电发射设备、普通特种设备除外）、化工原料及产品（易燃易爆危险化学品除外）、建筑材料（除木材）、汽车配件（不含总成）、五金交电、工艺品、日用百货、家用电器、计算机及耗材、数码产品的销售；计算机系统集成；计算机软件开发销售；房屋租赁；电子材料、电子产品及其配件、金属材料及其制品、新能源电池材料及制品的生产、开发、分析、检测、检验、销售及技术咨询。（上述经营范围中涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营；未经许可不得经营）	西安泰金阳极产品主要使用钛作为涂层材料，主要用于电化学工业，包括电解、金属加工与处理、电池和燃料电池等，与公司的钛合金棒材、丝材截然不同，不存在经营与公司主营业务相同或相似的业务，不构成同业竞争
9	西安赛特	钛镍记忆合金、医用钛合金和钛工艺品的研发、生产和销售	金属材料及其制品的生产、销售、技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；工艺美术品的销售；货物及技术的进出口业务（国家限制或禁止进出口的货物及技术除外）；房屋租赁；企业管理咨询。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）	具体分析见本题“四、与西安赛特是否存在同业竞争，解决措施”

综上所述，本所律师认为，西北院及其控制的企业不经营与发行人主营业务相同或相似的业务。

六、结合相关主体的历史沿革、资产、人员、经营范围、主营业务（包括但不限于产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与发行人的关系，以及业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突等，判断是否对发行人构成竞争。发行人不能简单以产品销售地域不同、产品档次不同等认定不构成同业竞争

西北院及其控制的企业与发行人之间不构成重大不利影响的同业竞争，具体情况如下：

（一）从发行人的业务沿革来看，公司的主营产品与西北院控制的其他公司原有业务相比均属于开创性的产品和市场领域

公司主要产品高端钛合金的技术源自于 ITER 计划用 NbTi 超导线材的产业化和新型战机用钛合金的需求。

作为目前全球规模最大、影响最深远的国际科研合作项目之一，ITER 计划需要采用 NbTi 和 Nb3Sn 超导线材制造超导磁体，线材制造任务由各参与国承担。在 2003 年 1 月中国政府决定参加 ITER 计划时，国内尚无企业具备 NbTi 和 Nb3Sn 超导线材生产能力，迫切需要开展超导线材产业化。2003 年 2 月 28 日，超导有限正式成立，开始了 ITER 计划用 NbTi 和 Nb3Sn 超导线材的产业化，主要技术涉及合金熔炼、自由锻造、线材拉伸及热处理等。

2005 年以来，随着我国新型战机计划启动，更高的战机性能对航空用结构钛合金提出了苛刻的技术要求，当时此类钛合金材料尚属于国内空白产品。由于 NbTi 线材中超导芯丝最终要被拉伸至 5 微米，且 Nb 和 Ti 的熔点相差较大，NbTi 合金成分和组织均匀性要求远高于常规钛合金，因此公司从 2005 年开始在所掌握的 NbTi 合金制备技术的基础上，开展了新型战机用高性能结构钛合金的研制并取得突破，成功为若干新型号战机提供结构钛合金。

为了打破国外对我国高温合金产业的技术封锁，实现航空发动机、燃气轮机等高端领域中高温合金材料的国产化，也为公司的航空、航天客户提供更多、更好的解决方案，公司从 2014 年开始开展高性能高温合金的工程化研究。公司经过多年市场调研和技术储备，以航空、航天用高端钛合金完善的生产、研发、质量体系为依托，在西安经济技术开发区泾渭新城特种材料产业园内投资建设了

“两机”重大专项用高性能镍基高温合金项目，其主要产品为 GH4169、GH4738、GH4698 等镍基高温合金棒材和 FGH4097 等高温合金母合金，主要用于制造航空发动机和燃气轮机压气机、涡轮等盘类锻件以及叶片等转动部件。

综上所述，从公司的业务发展沿革来看，公司的现有产品与西北院控制的其他公司的产品有较大差异，在西北院控制的公司中均属于新开拓的工程化项目及新开发的市场领域。

（二）发行人的历史沿革演变过程与西北院控制的其他企业之间不存在股权交叉情形

公司前身超导有限是由西北院和超导国际于 2003 年 2 月 28 日共同出资设立的一家中外合资经营企业。2012 年 6 月 21 日，超导有限通过临时股东会决议，同意超导有限整体变更为股份有限公司，2012 年 7 月 6 日，西部超导召开股份公司创立大会暨第一次股东大会，并取得西安市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：610132100013855）。

2014 年 12 月 31 日，西部超导在全国中小企业股份转让系统正式挂牌，并于 2015 年 9 月 16 日、2016 年 11 月 11 日完成两次定向发行股票。

公司的历史沿革演变过程与西北院控制的其他企业之间不存在股权交叉情形。

（三）西北院控制的其他企业的生产设备及生产线与发行人的对比情况

西部超导的高端钛合金产品为钛合金棒材、丝材和锻坯，其生产线主要围绕上述产品建设，核心设备是真空自耗电弧炉、快锻机、精锻机、拉丝机，上述从事钛或钛制品相关业务或以钛为原材料的企业生产设备及生产线方面与发行人存在较大差异，具体情况如下：

公司名称	比较情况
西部钛业	主要产品为钛合金管材、板材，其生产线包括管材生产线、板材生产线及管板坯生产线
西安诺博尔	主要产品为贵金属（金、银、铂、钯、铑、铱）和稀有金属（钽、铌、铪等），其主要产品的熔炼技术和设备与钛合金存在较大差异
西安天力	主要产品为层状金属复合材料，其生产线为生产复合板的专用生产线
欧中材料	主要产品为金属球形粉末及制件，其生产线为粉末生产线，主要设备为制粉机
西安优耐特	主要业务为采购钛、镍、锆、铌、钽、镍等金属材料制成金属容器、换热器、塔器、反应器、管道管件及其配件，其生产设备及工艺与公司存在较大差异
西安赛隆	主要产品为 3D 打印设备、制粉设备、金属粉末及制品，其生产线包括气雾化生产线、钛合金粉末等离子旋转电极雾化生产线、镍基高温合金粉末等离

	子旋转电极雾化生产线、3D 打印零件生产线和 3D 打印装备制造生产线
西部宝德	主要产品为以金属多孔材料作为滤材的过滤分离元件及设备，与公司生产线不具备可比性
西安泰金	主要产品为金属电极产品、金属玻璃封接插件产品及其电解成套装置与设备，其生产线为钛阳极生产线和军用电子玻璃封装制品生产线
西安赛特	产品为钛镍记忆合金、医用钛合金和钛工艺品，其民用小规格产品所需的设备规格小、设备控制技术度要求低，与公司生产线的加工能力不具有可比性

（四）发行人研发团队实力雄厚，研发体系独立，与西北院及其控制的其他企业之间人员独立

人力资源是公司的第一资源，公司从成立开始，一直将人才战略放在首要位置，已拥有一支实力雄厚的研发团队。公司汇聚了国内多名超导材料和稀有金属材料专家，以周廉、甘子钊、赵忠贤、张裕恒、霍裕平、才鸿年等 6 名院士为顾问，以国务院政府特殊津贴专家、国家核聚变技术委员会委员、国家或陕西省有突出贡献中青年专家等为核心的超导材料和稀有金属材料专业研发团队。截至 2018 年末，公司在职员工 771 人，其中博士 30 人、硕士 169 人，硕士及以上学历占比 25.81%；公司研发人员 164 人，研发人员占比 21.27%。

公司与西北院及其控制的其他企业之间研发体系独立。公司从成立起即与西北院及其控制的其他企业之间人员独立，核心技术人员均在公司工作较长年限，部分核心技术人员自公司创立之初即在公司任职。公司研发形成的钛合金棒丝材、锻坯相关专利均单独归属于公司。

（五）西北院控制的其他企业的经营范围与发行人存在重合，但不构成同业竞争

公司经营范围为低温超导材料、高温超导材料、钛及钛合金材料、高温合金材料、铪材料、机电设备（小轿车除外）及部件的生产、开发、销售和技术咨询；自有房屋租赁；货物及技术的进出口业务（国家禁止或限制进出口的货物、技术除外）。（上述经营范围中涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）。

西北院及其控制的其他企业中，经营范围中涉及钛及钛合金材料的企业为西部钛业、西安欧中、西安赛特持股 54.55%的西安赛特思迈钛业有限公司和西安赛特持股 52.94%的西安思维金属材料有限公司。其中，西部钛业主要产品为钛合金板、管材，两者在生产工艺和核心设备、产品的形态和用途、下游客户、技术储备、业务定位和发展方向等方面均存在较大差异，两家公司之间不存在实质

性竞争关系；西安欧中经营范围为钛及钛合金的精深加工，其业务涉及采购钛合金进行球形粉末制作，与公司业务存在较大差别，两家公司之间不存在竞争关系；西安赛特思迈钛业有限公司和西安思维金属材料有限公司的具体分析详见本问题之“四、与西安赛特是否存在同业竞争，解决措施”。

（六）发行人的主营业务与西北院及其控制的其他企业之间存在较大差异

1. 商标商号

公司不存在使用西北院及其控制的其他企业的商标商号的情况，亦不存在将商标商号授权给其使用的情况。

2. 发行人在主营业务的其他方面与西北院及其控制的其他企业之间存在差异情况

公司的主营业务与西北院及其控制的其他企业之间存在较大差异，相关内容详见本问题之“五、结合前述情况说明西北院及其控制的企业是否经营与发行人主营业务相同或相似的业务”。

综上，本所律师认为，公司与西北院及其控制的企业之间不存在构成重大不利影响的同业竞争。

问题 36

报告期内，公司研发费用分别为 6,296.26 万元、8,610.47 万元和 8,865.48 万元，占营业收入的比例分别为 6.44%、8.90%和 8.15%，公司重视研发费用的投入，研发费用逐年增长。请发行人披露：（1）2018 年研发费用上升而研发的职工薪酬下降的原因；（2）报告期内研发人员的变动情况、研发人员薪酬水平以及与可比公司的对比情况；（3）研发费用中主要的研发项目与“业务与技术”部分公司目前正在从事的研发项目的关系；（4）报告期内各期按项目的研发投入及获取的政府补助金额；（5）部分项目政府补助金额大于公司累计投入金额的原因；（6）报告期各期合作研发的投入情况，合作研发的成果及知识产权归属等。请发行人说明研发项目获取政府补助的会计处理方式。请保荐机构、申报会计师和发行人律师对上述事项进行核查，并对研发投入是否主要围绕核心技术及其相关产品、研发费用的归集是否符合会计准则等相关规定，合作研发是否存在纠纷发表明确意见。

回复：

一、2018 年研发费用上升而研发的职工薪酬下降的原因

（一）2018 年研发费用变动原因

2018 年研发费用与 2017 年相比，变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度
	金额	变动比例	金额
原材料费	5,348.23	19.72%	4,467.10
职工薪酬	973.53	-3.23%	1,006.00
试验费	788.92	4.18%	757.24
燃料动力费	638.97	-29.05%	900.57
委外研究/加工费	718.10	-17.46%	870.02
折旧摊销	50.99	-18.09%	62.25
设备调整费	0.04	-99.70%	13.21
其他费用	346.71	-35.08%	534.06
合计	**8,865.48**	**2.96%**	**8,610.47**

2018 年研发费用中原材料费较 2017 年增长 19.72%，主要原因是：1）2018 年某高温合金研制项目随着公司高性能高温合金项目投产，进行了大批量的试制和验证；因此领用材料金额增长较大；高性能 Nb_3Sn 超导线材制备技术研究项目按项目研发进度在 2018 年进行了较大批量的试制，因此领用材料较多；2）子公司聚能高合公司从 2018 年投产并开始进行研发投入，全年领料金额 588.98 万元，致使公司整体研发费用中原材料费用增长较大。

2018 年研发费用中职工薪酬较 2017 年职工薪酬减少 3.23%，主要原因是由于 2018 年研发试制产品形成的收入较 2017 年增加，相应冲减研发费用中职工薪酬的金额由 2017 年的 10.47 万元增加到 2018 年的 83.59 万元，扣除上述因素影响，2018 年研发费用中计提的职工薪酬较 2017 年稍有增长。

2018 年研发费用中燃料动力费较 2017 年减少 29.05%，研发费用中委外研究/加工费较 2017 年减少 17.46%，主要原因是 2017 年时高能加速器用铌钛超导电缆制备技术合作研究项目产生的燃料动力费发生金额 321.72 万元及委外研发费 108.53 万元，金额较大导致 2017 年公司燃料动力费及委外研究/加工费项目金额较大。

二、报告期内研发人员的变动情况、研发人员薪酬水平以及与可比公司的对比情况

（一）报告期内研发人员的变动情况

报告期各期末，公司（含子公司）研发人员情况如下：

岗位	2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	人数（人）	比例	人数（人）	比例	人数（人）	比例
技术研发人员	164	21.27%	166	23.61%	157	23.72%

开发支出及研发费用核算的职工薪酬中的人员数量小于上述技术研发人员的数量，原因如下：开发支出及研发费用按研发项目核算，研发项目多有各级政府部门的资金支持，需设定一定金额的研发预算，由于预算金额有限，研发项目中的职工薪酬以主要参与各研发项目的人员确定，即优先将课题组的人员的薪酬费用计入开发支出及研发费用的职工薪酬中。对于既参与生产、又参与技术研发的部分技术人员，该部分人员的薪酬支出直接计入生产成本，未在研发费用中核算。

报告期内各期，在研发费用中职工薪酬核算的研发人员平均人数（次）如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
开发支出及研发费用的职工薪酬中的研发人员平均人数（次）	70.08	65.67	55.67

注：开发支出及研发费用的职工薪酬中的研发人员平均人数（次）=报告期各期各月开发支出及研发费用职工薪酬中的研发人数之和÷12

（二）研发人员薪酬水平以及与可比公司的对比情况

报告期内，发行人研发人员的平均薪酬情况如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
研发人员平均薪酬（万元/年）	16.20	15.37	14.34

数据来源：计算平均薪酬时薪酬总额不包含研发活动取得的收入冲减的部分

报告期内，西安市最低工资标准情况如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
城镇非私营单位平均薪酬（万元/年）	尚未公布	7.53	6.72

数据来源：西安市统计局

报告期内，根据同行业公司宝钛股份公开信息所计算出的其研发人员平均薪酬情况如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
研发费用中薪酬（万元）	856.66	794.97	未披露
年初年末平均研发人员（人）	119.5	117	114
研发人员平均薪酬（万元/人）	7.17	6.79	无法取得

数据来源：研发人员薪酬金额来自于宝钛股份《2018 年年度报告》财务报表附注中研发费用中薪酬总额，年初年末平均研发人员按宝钛股份 2015 年至 2018 年各年年度报告中研发人员人数计算

从上述数据可以看出，公司重视研发投入，研发人员平均薪酬高于西安市平均薪酬水平，亦高于通过公开数据计算出的宝钛股份研发人员的平均薪酬。

三、研发费用中主要的研发项目与“业务与技术”部分公司目前正在从事的研发项目的关系

（一）研发费用中主要的研发项目与“业务与技术”部分公司目前正在从事的研发项目的关系

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“（四）期间费用分析”之“3、研发费用分析”中披露的主要研发项目为报告期内公司研发投入金额较大的科研项目情况以及相关项目取得的政府补助情况，若相关研发项目属于公司在报告期内承担的重大科研项目，则研发项目相关信息与招股说明书“第六节 业务与技术部分”之“七、公司的技术及研发情况”之“（三）公司核心技术的科研实力和成果情况”之“2、承担的重大科研项目情况”有重合关系。

公司在招股说明书“第六节 业务与技术部分”之“七、公司的技术及研发情况”之“（三）公司目前正在从事的研究项目”中披露的研发项目为截至法律意见书签署之日公司重点研发方向，其中涉及的部分项目在报告期末时已启动，但尚未产生大量的研发投入，有些项目则在报告期后才启动，因此与招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“（四）期间费用分析”之“3、研发费用分析”中披露的主要研发项目对应关系不大。

四、报告期内各期按项目的研发投入及获取的政府补助金额

（一）报告期内各期按项目的研发投入及获取的政府补助金额

报告期内，公司的研发投入均围绕核心技术及三类产品（高端钛合金材料、超导产品及高性能高温合金材料）开展，公司主要的研发项目各期计入研发费用的金额与获取的政府补助金额（扣除支付给合作单位的部分）情况如下：

单位：万元

序号	研发项目名称	2016 年研发费用金额	2017 年研发费用金额	2018 年研发费用金额	2016 年收到的政府补助金额	2017 年收到的政府补助金额	2018 年收到的政府补助金额
1	“航空用先进钛基合金集成计算设计与制备”子项目《示范合金的集成设计、制备与构件应用验证》	254.53	377.77	156.79	21.02	16.15	24.87
2	高性能低温超导线材批量化制备关键技术研究	-	-	65.97	-	-	699.00
3	高性能 MRI 用超导线材批量化制备技术	1,045.15	23.99	0.47	89.00	-	-
4	高能加速器用铌钛超导电缆制备技术合作研究	157.31	836.06	501.63	500.00	15.00	-
5	高性能 Nb_3Sn 超导线材制备技术研究	468.06	191.41	1,053.17	303.00	537.00	-
6	高性能青铜法 Nb_3Sn 超导线材工程化关键技术研究	92.77	113.49	76.77	100.00	158.00	-
7	整体叶盘及机匣用**大规格棒材研制	-	121.60	138.62	-	-	5.00
8	**钛合金大规格棒材研制及工程化研究	203.72	563.05	374.30	440.00	429.60	233.60
9	**盘用**钛合金棒材研制	190.56	240.18	73.22	-	128.00	152.00
10	**盘用**细晶饼坯研制	106.09	111.19	124.81	172.50	166.00	90.00
11	**合金**吨级铸锭制备和**规格棒材的工艺优化研究	126.92	468.86	71.14	-	-	-
12	**盘用高强度**合金研制	155.66	247.61	886.92	-	15.00	50.00
13	高均匀化 $Nb_{47}Ti$ 合金铸锭制备工艺研究	178.70	302.13	113.13	-	-	-
14	**盘用**饼坯研制	-	371.51	152.24	-	-	-
15	**钛合金**用锻坯研制	-	-	450.83	-	-	-
16	高临界电流 Nb_3Sn 超导股线研制	155.09	129.01	169.58	-	-	-
17	Ti60 整体叶盘锻件应用研究	-	245.20	180.77	-	-	12.00
18	MRI 用 NbTi/Cu 单芯棒成品率提升研究	-	118.95	71.23	-	-	-
19	TC18 钛合金棒材锻造工艺优化	25.51	105.12	146.28	-	-	-
20	全流程控制的国产钛合金锻件在大型客机上的工程化应用	124.67	79.09	122.89	-	-	167.00
21	**钛合金压气机**与**构件工程化应用研究	-	254.17	40.27	-	-	-
22	300mm 半导体级单晶硅制备用大型超导磁体	-	290.27	1.37	200.00	-	-

序号	研发项目名称	2016 年研发费用金额	2017 年研发费用金额	2018 年研发费用金额	2016 年收到的政府补助金额	2017 年收到的政府补助金额	2018 年收到的政府补助金额
23	**燃气轮机用高温合金棒材研制	139.65	197.37	229.65	-	-	-
24	Bi 系高温超导线带材制备	163.83	140.33	3.04	-	-	-
25	**用高强韧钛合金研制	134.36	-	-	-	-	-
26	千米级 MgB_2 超导线材研制	212.72	89.17	30.23	-	-	-
27	高临界电流 Nb_3Sn 超导股线热处理相变过程及加工方法研究	-	212.46	252.51	-	20.00	-
28	内锡法 Nb_3Sn 用低成本 Sn 合金制备	231.21	-	-	-	-	-
29	小规格纯铌棒制备工艺研究	15.62	120.71	196.34	-	-	-
30	高性能 Nb_3Al 超导线材研究开发	-	92.62	202.31	-	20.00	-
31	真空感应熔炼工序工艺研究	-	-	234.21	-	-	-
32	保护七分电渣熔炼工艺研究	-	-	164.73	-	-	-
33	高温合金真空自耗炉熔炼工艺研究	-	-	149.99	-	-	-
34	3D 打印多孔医用钛合金的构建及骨修复体的研发	-	-	103.69	-	-	-
35	TC21 合金棒材技术鉴定及前期物料改锻	108.04	149.04	33.15	-	-	-
36	TC6 合金铸锭熔炼工艺研究	125.96	37.15	0.89	-	-	-

五、部分项目政府补助金额大于公司累计投入金额的原因

（一）部分项目政府补助金额大于公司累计投入金额的原因

报告期内，公司部分项目政府补助金额大于公司累计投入金额的具体项目及原因如下：

单位：万元

研发项目名称	报告期内累计研发投入	报告期取得的政府补助	报告期取得政府补助大于累计研发投入的原因
**钛合金大规格棒材研制及工程化研究	1,185.66	1,379.00	收到的政府补助中包含支付给合作单位的款项
盘用细晶饼坯研制	366.09	428.50	研发尚未完成，将继续投入，差额计入递延收益
高性能低温超导线材批量化制备关键技术研究	65.97	954.00	研发周期自 2018 年下半年开始，政府补助已于 2018 年账且包含支付给合作单位的款项，差额计入递延收益

注：报告期内累计研发投入金额为开发支出中该项目的支出金额，包括转入研发费用的金额以及研发试制形成的产品转入存货的金额；报告期内累计取得政府补助的金额包含了需根据相关文件支付给合作单位的款项。

六、报告期各期合作研发的投入情况，合作研发的成果及知识产权归属等

（一）报告期各期合作研发情况

序号	研发项目名称	2016 年研发费用	2017 年研发费用	2018 年研发费用	西部超导工作形成的研发成果	专利权所有人
1	钛合金大尺寸风扇盘和鼓筒用**钛合金棒材研制	1.49	-	-	国防专利三项	西部超导
2	**大规格棒材研制及应用研究	3.43	-	-	国防专利两项	西部超导
3	前机匣锻件用阻燃钛合金**板坯研制	2.3	-	-	国防专利一项	西部超导
4	新型高强韧钛合金棒材研制	4.05	-	-	国防专利一项	西部超导
5	**盘用**细晶饼坯研制	106.09	111.19	124.81	尚未形成专利等研发成果	不适用
6	**用**钛合金棒材及锻件制备技术合作研究	6.51	-	-	国防专利一项 ZL201510712326.1 ZL201520519562.7	西部超导
7	**钛合金棒材及整体叶盘锻件	94.26	24.37	11.92	国防专利一项	西部超导
8	高性能 MRI 用超导线材批量化制备技术	1,045.15	23.99	0.47	ZL201410320481.4 ZL201410764512.5 ZL201610781498.9 ZL201420368896.4	西部超导
9	**钛合金大规格棒材研制及工程化研究	203.72	563.05	374.3	ZL201510043775.1	西部超导
10	**盘用**钛合金棒材研制	190.56	240.18	73.22	国防专利两项	西部超导
11	“在传统制造结构件上增材制造精细结构”子项目《面向复合制造的材料匹配设计与控制》	-	-	87.23	尚未形成专利等研发成果	不适用
12	高性能低温超导线材批量化制备关键技术研究	-	-	65.97	尚未形成专利等研发成果	不适用
13	高能加速器用铌钛超导电缆制备技术合作研究	157.31	836.06	501.63	ZL201510473610.8 ZL201510578035.8 ZL201610781498.9	西部超导
14	全流程控制的国产钛合金锻件在大型客机上的工程化应用	124.67	79.09	122.89	尚未形成专利等研发成果	不适用
15	TC17 钛合金**机β锻**盘与**件工程化应用	-	254.17	40.27	尚未形成专利等研发成果	不适用
16	“航空用先进钛基合金集成计算设计与制备”子项目《示范合	254.53	377.77	156.79	ZL201610769497.2	西部超导

序号	研发项目名称	2016 年研发费用	2017 年研发费用	2018 年研发费用	西部超导工作形成的研发成果	专利权所有人
	金的集成设计、制备与构件应用验证》					
17	低温系统与高压出线单元设计和制造	-	28.75	52.06	软著登字第 2832609 号	西部超导
18	整体叶盘及机匣用**大规格棒材研制	-	121.6	138.62	尚未形成专利等研发成果	不适用
19	高性能钛合金**壳体材料应用研究	-	-	81.69	尚未形成专利等研发成果	不适用
20	**整体**锻件与制造技术应用研究	-	245.2	180.77	尚未形成专利等研发成果	不适用
21	**钛合金大规格棒材研制	-	-	450.83	尚未形成专利等研发成果	不适用
22	**钛合金大规格棒坯试制	65.9	70.41	-	尚未形成专利等研发成果	不适用
23	新型高场 Nb_3Sn 加速器二极磁体关键制备技术研究	-	212.46	252.51	尚未形成专利等研发成果	不适用

截至本补充法律意见书（一）出具之日，公司的上述合作研发项目不存在研发成果纠纷的情况。

七、请发行人说明研发项目获取政府补助的会计处理方式

（一）发行人研发项目获取政府补助的会计处理方式

公司针对政府补助制定了会计政策，并制定了《研究开发项目政府补助管理办法》，对研发项目获取政府补助按如下方法进行会计处理：

1. 与收益相关的政府补助

（1）用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，计入当期损益。用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益。补助金额大于支出金额的余额留递延收益项目，转下期继续按上述原则处理。

（2）无指定用途的政府扶持性补助、奖励，收到时作当期损益；

（3）企业按照固定的定额标准取得的政府补助，应当按照应收金额计量，确认为当期损益，否则应当按照实际收到的金额计量。

2. 与资产相关的政府补助

（1）相关政府补助形成资产的，在相关资产使用寿命内平均摊销，计入当期损益。如果相关开发支出资本化，则视同与资产相关比照处理。

（2）与资产相关的某项政府补助，如果是分期拨入，第一次拨款按资产使用寿命摊销，后续拨款应与首次拨款采用相同的摊销总期限及剩余期限；

（3）对一项工程项目的政府补助，此项工程项目由各种不同使用期限的固定资产构成，以项目验收为时点，根据生产线或项目整体预期使用期限摊销确认当期收益；

3. 对于综合性项目的政府补助，需要将其分解为与资产相关的部分和与收益相关的部分，分别进行会计处理；难以区分的或资产相关的补助金额所占比例很小，将政府补助整体归类为与收益相关的政府补助，在项目建设期内分期确认为当期收益。

综上，本所律师认为，发行人的研发投入主要围绕核心技术及其相关产品，研发费用的会计处理符合会计准则等相关规定，合作研发不存在纠纷。

问题 47

招股说明书披露，我国钛合金材料技术成熟度总体水平不高，自主新研的钛合金数量不多且技术成熟度与国外存在一定差距，存在大量仿制引进国外牌号。请发行人说明:（1）在航天航空领域，我国自主研发的钛合金数量及技术成熟度，与国际的差距情况;（2）发行人与国内可比公司宝钛股份、金天钛业相比的技术优劣势。请发行人补充披露如下风险提示:（1）在航天航空领域，我国钛合金材料余国际技术水平的差距;(2)发行人技术水平相较竞争对手的竞争劣势;（3）复合材料、铝锂合金等轻质材料的最新发展情况，是否存在材料替代的风险。请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、在航天航空领域，我国自主研发的钛合金数量及技术成熟度，与国际的差距情况

自 20 世纪 50 年代钛及钛合金诞生并工业化生产以来，钛及钛合金就开始应用于航空航天工业。美国和俄罗斯等航空及材料强国在航空航天工业用钛合金领域的研究起步最早，得益于长期的技术研究和应用实践经验，其已发展出体系化、系列化的航空航天钛合金材料产业，并在众多航空航天装备中批量化应用钛合金材料，整体技术成熟度高。

我国发展航空航天用钛合金技术的起步时间相对较晚，与美国及俄罗斯等航空强国相比，我国航空航天用钛合金技术基础较为薄弱，应用研究深入度不够，钛合金材料的整体技术成熟度较国际先进水平存在一定差距。长期以来，我国钛合金材料研发主要以仿制美国、俄罗斯等国钛合金牌号为主。近年来，由于多项重大国家工程对高端钛合金自主化研发和生产都提出了更高的要求，国家加大了对高端钛合金自主研发的支持力度。有介于此，我国自主研制钛合金取得了长足的进步，自主研发并制定了多个钛合金牌号，如应用于航空航天领域的 TC21 高强损伤容限型钛合金、Ti40 阻燃钛合金、TA29 高温钛合金和 TA33 高温钛合金等，已基本可以满足我国新型装备的选材应用。

在我国航空航天新型装备研制需求的强劲牵引下，我国钛合金产业正不断加强自主创新，钛合金研制与综合应用技术正在赶超世界先进水平。

目前，作为钛材使用量最大的领域，全球范围内航空用钛材始终占据钛材总需求的 50%左右，而国内航空用钛材的比例仅为 16.3%，与世界平均水平还存在

较大差距，但随着国内军用飞机的升级换代和新增型号列装，以及商用飞机通过适航认证后的产能释放，未来我国高端钛合金材料市场空间广阔，存在较大潜力。

综上所述，虽然我国钛合金的研发和应用已经取得了较大的发展，基本满足了我国新型装备的选材应用，但由于钛合金研发整体起步较晚，我国自主研发的钛合金数量及技术成熟度与国外仍存在一定差距，需要通过高端装备需求牵引，加大研发投入，完善钛合金主干材料体系，提升技术成熟度。

综上，本所律师认为，发行人对在航天航空领域，我国自主研发的钛合金数量及技术成熟度，与国际的差距情况的说明合理。

二、发行人与国内可比公司宝钛股份、金天钛业相比的技术优劣势

宝钛股份和金天钛业为航空用钛合金结构件、紧固件市场主要企业，其中，金天钛业为非公众公司，其技术实力资料无法通过公开渠道取得。

宝钛股份是中国最大的钛及钛合金生产、科研基地，拥有国际先进、完善的钛材生产体系，主导产品钛材年产量位居世界同类企业前列。宝钛股份产品涵盖从海绵钛到钛制品的完整产业链，应用领域广泛。宝钛股份研发领域覆盖钛材产业链的各个环节，在各个环节均拥有长期技术积淀，并制定了多种钛合金材料的国家或者行业技术标准。

公司生产的高端钛合金材料主要用于航空领域，包括飞机结构件、紧固件和发动机部件等。公司自主研发主要产品的核心技术，突破了大规格铸锭纯净化、均匀化控制技术，棒、丝材和锻坯均匀化控制技术。目前公司生产的高端钛合金材料已成为我国航空、航天结构件用主干钛合金，是我国新型战机、运输机、舰载机不可或缺的核心材料。公司作为国内高端钛合金棒丝材的主要供应商之一，产品以“国际先进、国内空白、解决急需”为定位，填补了多项战机、舰船制造所需材料的国内空白。公司掌握的核心技术已达到行业内先进水平。

相比于宝钛股份，公司钛合金技术主要聚焦于航空航天用钛合金棒材、丝材和锻坯等，在航空航天用钛合金技术领域具备更深的技术深度。而宝钛股份技术在钛产业链每一环节均有涉足，在整个钛产业链技术中具备更广的技术广度。

三、在航天航空领域，我国钛合金材料与国际技术水平的差距

与美国及俄罗斯等航空强国相比，我国发展航空航天用钛合金技术的起步时间相对较晚，技术基础较为薄弱，应用研究深入度不够，钛合金材料的整体技术成熟度较国际先进水平存在一定差距。长期以来，我国钛合金材料研发主要以仿

制美国、俄罗斯等国钛合金牌号为主。近年来，由于多项重大国家工程对高端钛合金自主化研发和生产都提出了更高的要求，国家加大了对高端钛合金自主研发的支持力度。有介于此，我国自主研制钛合金取得了长足的进步，自主研发并制定了多个钛合金牌号，如应用于航空航天领域的 TC21 高强损伤容限型钛合金、Ti40 阻燃钛合金、TA29 高温钛合金和 TA33 高温钛合金等，已基本可以满足我国新型装备的选材应用。在我国航空航天新型装备研制需求的强劲牵引下，我国钛合金产业正不断加强自主创新，钛合金研制与综合应用技术正在赶超世界先进水平。

虽然我国钛合金的研发和应用已经取得了较大的发展，基本满足了我国新型装备的选材应用，但由于钛合金研发整体起步价较晚，我国自主研发的钛合金数量及技术成熟度与国外仍存在一定差距。如果未来我国钛合金材料自主研发和应用不能形成完善的钛合金主干材料体系，成功提升技术成熟度，则我国钛合金材料技术水平将存在与国际技术水平差距进一步拉大的风险，将对公司经营产生不利影响。

四、发行人技术水平相较竞争对手的竞争劣势

宝钛股份是中国最大的钛及钛合金生产、科研基地，拥有国际先进、完善的钛材生产体系，主导产品钛材年产量位居世界同类企业前列。宝钛股份产品涵盖从海绵钛到钛制品的完整产业链，应用领域广泛。宝钛股份研发领域覆盖钛材产业链的各个环节，在各个环节均拥有长期技术积淀，并制定了多种钛合金材料的国家或者行业技术标准。

公司生产的高端钛合金材料主要用于航空领域，包括飞机结构件、紧固件和发动机部件等。公司自主研发主要产品的核心技术，突破了大规格铸锭纯净化、均匀化控制技术，棒、丝材和锻坯均匀化控制技术。目前公司生产的高端钛合金材料已成为我国航空、航天结构件用主干钛合金，是我国新型战机、运输机、舰载机不可或缺的核心材料。公司作为国内高端钛合金棒丝材的主要供应商之一，产品以“国际先进、国内空白、解决急需”为定位，填补了多项战机、舰船制造所需材料的国内空白。公司掌握的核心技术已达到行业内先进水平。

相比于宝钛股份，西部超导公司钛合金技术主要聚焦于航空航天用钛合金棒材、丝材和锻坯等，在航空航天用钛合金技术领域具备更深的技术深度。而宝钛股份技术在钛产业链每一环节均有涉足，在整个钛产业链技术中具备更广的技术

广度。如果公司未来不能继续保持在航空航天用钛合金技术领域的技术深度，公司将存在技术水平下降的风险，对公司经营产生不利影响。

五、复合材料、铝锂合金等轻质材料的最新发展情况，是否存在材料替代的风险

（一）复合材料、铝锂合金等轻质材料的最新发展情况

铝锂合金材料具有密度低、弹性模量高等优异的综合性能，是传统铝合金材料理想的替代材料，在航空航天领域存在广阔的应用前景。但是由于其成本比普通铝合金高、室温塑性差、屈强比高、各向异性明显、冷加工容易开裂等，导致其成形难度大，目前只能用于制造较简单的零部件，难以制造复杂的零部件，从而限制了其在结构部件方面的应用。相比铝锂合金，钛合金强度高、技术成熟度高，国内外现役和新概念航空装备的紧固件和承力部件仍大量选用钛合金材料，故在可预见的较长时间内，铝锂合金对钛合金在航空航天领域的材料地位不会构成实质性影响。

民用飞机上使用的复合材料主要是碳纤维增强树脂基复合材料，它具有比强度高、比模量高、抗疲劳性优良、耐腐蚀、密度低、化学组成稳定等优点，不仅有助于减轻飞机重量，还能提高飞机的总体性能。目前主要应用于方向舵等次承力结构和飞机平尾等主承力结构，主要包括雷达罩、机翼前后缘、活动翼面、翼梢小翼、翼身整流罩、后机身、尾翼等部件。当前复合材料在先进航空发动机叶片、叶环等部件有所应用，受其技术研究和材料性能水平的制约，国外现役先进航空发动机冷端部件的风扇盘、压气机盘和轴等关键部件尚未大量应用复合材料，钛合金用量仍是飞机和航空发动机先进性的重要标志之一。

（二）材料替代风险

随着材料科技的快速发展，各类新型复合材料、铝锂合金不断涌现，材料性能不断提升，虽然在未来可预见的一段时间来看，钛合金将仍将在航空航天领域用材料中占据重要的地位，但从长远来看，航空航天用钛合金的发展和应用仍将面临压力和挑战。如果钛合金材料在未来无法在材料性能、技术成熟度及性价比方面不断提升，保持其先进性，则存在被新型材料替代的风险，将对公司经营产生不利影响。

问题 49

招股说明书披露，发行人于 2014 年 12 月至今在股转系统挂牌并公开转让，目前公司股票已停牌并暂停转让。请保荐机构、发行人律师和申报会计师核查挂牌期间的所有公开披露信息与本次申请文件和财务报告披露的内容是否存在实质性差异。如有，请列示对照表予以解释说明。请保荐机构和申报会计师说明各个科目调整的原因，并就相关调整是否符合会计准则的规定发表明确意见。请保荐机构和发行人律师就下列问题核查发表明确意见:（1）发行人是否存在“三类股东”。如是，是否按照《审核问答（二）》之 10 进行核查和披露；（2）发行人挂牌期间在运营、股份变动、信息披露等方面的合法合规性，是否符合《非上市公众公司监督管理办法》等相关法律法规的规定，是否履行必要的程序，是否存在违法违规情形，是否存在影响本次发行上市法律障碍的情形。

回复：

一、挂牌期间的所有公开披露信息与本次申请文件和财务报告披露的内容是否存在实质性差异。如有，请列示对照表予以解释说明。

截至本补充法律意见书（一）出具之日，发行人在股票挂牌期间披露的与本次申请文件和财务报告相关的公告如下：

序号	公告日期	标题	公告类型
1	2019-4-30	关于股票暂停转让进展公告	其他公告
2	2019-4-30	2019 年第一季度报告	定期报告
3	2019-4-30	第三届监事会第六次会议决议公告	三会公告
4	2019-4-30	第三届董事会第八次会议决议公告	三会公告
5	2019-4-30	2018 年年度股东大会决议公告	三会公告
6	2019-4-29	收到关于西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的公告	其他公告
7	2019-4-17	关于股票暂停转让进展公告	其他公告
8	2019-4-16	关于申请股票首次公开发行并上市进展公告	其他公告
9	2019-4-9	关于通过陕西证监局首次公开发行股票并在科创板上市辅导验收的提示性公告	其他公告
10	2019-4-9	2019 年第二次临时股东大会决议公告	三会公告
11	2019-4-2	关于股票暂停转让进展公告	其他公告
12	2019-3-27	会计政策变更公告	其他公告
13	2019-3-27	关于募集资金存放与实际使用情况的专项报告	募集资金使用

序号	公告日期	标题	公告类型
14	2019-3-27	2018 年年度权益分派预案公告	权益分派
15	2019-3-27	关于预计 2019 年日常性关联交易的公告	关联交易
16	2019-3-27	第三届监事会第五次会议决议公告	三会公告
17	2019-3-27	关联交易公告	关联交易
18	2019-3-27	第三届董事会第七次会议决议公告	三会公告
19	2019-3-27	关于召开 2018 年年度股东大会通知公告	三会公告
20	2019-3-27	关于将部分募集资金临时补充流动资金的公告	募集资金使用
21	2019-3-27	关联交易公告	关联交易
22	2019-3-27	2018 年年度报告	定期报告
23	2019-3-27	2018 年年度报告摘要	定期报告
24	2019-3-25	董事任命公告	董监高变动
25	2019-3-25	关于召开 2019 年第二次临时股东大会通知公告	三会公告
26	2019-3-25	第三届董事会第六次会议决议公告	三会公告
27	2019-3-19	监事辞职公告	董监高变动
28	2019-3-19	监事任命公告	董监高变动
29	2019-3-19	关于股票暂停转让进展公告	其他公告
30	2019-3-19	职工代表大会决议公告	职工代表大会公告
31	2019-3-5	关于股票暂停转让进展公告	其他公告
32	2019-2-26	第三届董事会第五次会议决议公告	三会公告
33	2019-2-21	关于公司接受首次公开发行股票并上市辅导的提示性公告	其他公告
34	2019-2-19	重大事项暂停转让公告	其他公告
35	2019-1-10	2019 年第一次临时股东大会决议公告	三会公告
36	2018-12-25	关于使用暂时闲置的募集资金进行现金管理的公告	募集资金使用
37	2018-12-25	对外投资（设立参股公司）	对外投资公告
38	2018-12-25	监事任命公告	董监高变动
39	2018-12-25	监事辞职公告（补发）	董监高变动
40	2018-12-25	关于监事辞职公告补发声明的公告	其他公告
41	2018-12-25	购买资产的公告	对外投资公告
42	2018-12-25	关于召开 2019 年第一次临时股东大会通知公告	三会公告
43	2018-12-25	第三届监事会第四次会议决议公告	三会公告
44	2018-12-25	第三届董事会第四次会议决议公告	三会公告
45	2018-10-30	2018 年第三季度报告	定期报告

序号	公告日期	标题	公告类型
46	2018-10-30	第三届监事会第三次会议决议公告	三会公告
47	2018-10-30	第三届董事会第三次会议决议公告	三会公告
48	2018-9-12	2018 年第二次临时股东大会决议公告	三会公告
49	2018-8-28	关于补充确认偶发性关联交易的公告	关联交易
50	2018-8-28	关于召开 2018 年第二次临时股东大会通知公告	三会公告
51	2018-8-28	会计政策变更公告	其他公告
52	2018-8-28	关于修订公司章程的公告	其他公告
53	2018-8-28	高级管理人员任命公告	董监高变动
54	2018-8-28	高级管理人员辞职公告	董监高变动
55	2018-8-28	对外投资（设立参股公司）的公告	对外投资公告
56	2018-8-28	第三届监事会第二次会议决议公告	三会公告
57	2018-8-28	2018 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告	募集资金使用
58	2018-8-28	第三届董事会第二次会议决议公告	三会公告
59	2018-8-28	2018 年半年度报告	定期报告
60	2018-7-25	对外投资暨关联交易的公告	对外投资公告
61	2018-7-25	购买资产的公告	对外投资公告
62	2018-7-5	第二届第二次职工代表大会决议公告	职工代表大会公告
63	2018-7-5	董事,监事换届公告	董监高变动
64	2018-7-5	第三届董事会第一次会议决议公告	三会公告
65	2018-7-5	第三届监事会第一次会议决议公告	三会公告
66	2018-7-5	2018 年第一次临时股东大会决议公告	三会公告
67	2018-6-26	股票限售公告	股本股权
68	2018-6-15	第二届董事会第二十六次会议决议公告	三会公告
69	2018-6-15	2018 年第一次临时股东大会通知公告	三会公告
70	2018-6-15	第二届监事会第十三次会议决议公告	三会公告
71	2018-6-14	关于高管增持公司股票的公告	股本股权
72	2018-5-28	权益分派实施公告	股本股权
73	2018-4-27	2018 年第一季度报告	定期报告
74	2018-4-27	第二届监事会第十二次会议决议公告	三会公告
75	2018-4-27	第二届董事会第二十五次会议决议公告	三会公告
76	2018-4-10	2017 年年度股东大会决议公告	三会公告
77	2018-3-20	2017 年年度股东大会通知公告	三会公告

序号	公告日期	标题	公告类型
78	2018-3-20	关于募集资金存放与实际使用情况的专项报告	募集资金使用
79	2018-3-20	关于 2017 年度利润分配预案的公告	权益分派
80	2018-3-20	第二届监事会第十一次会议决议公告	三会公告
81	2018-3-20	关于预计 2018 年日常性关联交易的公告	关联交易
82	2018-3-20	第二届董事会第二十四次会议决议公告	三会公告
83	2018-3-20	关联交易公告	关联交易
84	2018-3-20	2017 年年度报告	定期报告
85	2018-3-20	2017 年年度报告摘要	定期报告
86	2018-1-31	第二届监事会第十次会议决议公告	三会公告
87	2018-1-31	第二届董事会第二十三次会议决议公告	三会公告
88	2018-1-31	关于使用暂时闲置的募集资金进行现金管理的公告	募集资金使用
89	2017-12-29	2017 年第四次临时股东大会决议公告	三会公告
90	2017-12-14	2017 年第四次临时股东大会通知公告	三会公告
91	2017-12-14	对外投资公告	对外投资公告
92	2017-12-14	第二届董事会第二十二次会议决议公告	三会公告
93	2017-11-6	股票解除限售公告	股本股权
94	2017-9-27	2017 年第三次临时股东大会决议公告	三会公告
95	2017-9-12	2017 年第三次临时股东大会通知公告	三会公告
96	2017-9-12	对外投资（设立参股公司）公告	对外投资公告
97	2017-9-12	第二届董事会第二十一次会议决议公告	三会公告
98	2017-8-15	关于募集资金存放与实际使用情况的专项报告	募集资金使用
99	2017-8-15	第二届董事会第二十次会议决议公告	三会公告
100	2017-8-15	第二届监事会第九次会议决议公告	三会公告
101	2017-8-15	2017 年半年度报告	定期报告
102	2017-6-5	2017 年第二次临时股东大会决议公告	三会公告
103	2017-5-18	第二届董事会第十九次会议决议公告	三会公告
104	2017-5-18	2017 年第二次临时股东大会通知公告	三会公告
105	2017-5-11	2017 年第一次临时股东大会决议公告	三会公告
106	2017-5-11	监事变动公告	董监高变动
107	2017-5-11	董事变动公告	董监高变动
108	2017-5-10	权益分派实施公告	权益分派
109	2017-4-25	2017 年第一次临时股东大会通知公告	三会公告

序号	公告日期	标题	公告类型
110	2017-4-25	董事会秘书任命公告	董监高变动
111	2017-4-25	第二届董事会第十八次会议决议公告	三会公告
112	2017-4-25	第二届监事会第八次会议决议公告	三会公告
113	2017-4-24	董事变动公告	董监高变动
114	2017-4-24	监事变动公告	董监高变动
115	2017-4-24	高级管理人员变动公告	董监高变动
116	2017-3-22	2016 年年度股东大会决议公告	三会公告
117	2017-3-2	年报信息披露重大差错责任追究制度	公司制度
118	2017-3-1	第二届监事会第七次会议决议公告	三会公告
119	2017-3-1	2016 年年度报告摘要	定期报告
120	2017-3-1	高级管理人员变动公告	董监高变动
121	2017-3-1	2016 年年度股东大会通知公告	三会公告
122	2017-3-1	偶发性关联交易公告	关联交易
123	2017-3-1	关于预计 2017 年度日常性关联交易的公告	关联交易
124	2017-3-1	关于前期会计差错更正的公告	其他公告
125	2017-3-1	关于募集资金存放与使用情况的专项报告	募集资金使用
126	2017-3-1	第二届董事会第十七次会议决议公告	三会公告
127	2017-3-1	关于 2016 年度利润分配方案的公告	权益分派
128	2017-3-1	关联交易公告	关联交易
129	2017-3-1	2016 年年度报告	定期报告
130	2017-2-14	股票解除限售公告	股本股权
131	2016-12-27	2016 年第五次临时股东大会决议公告	三会公告
132	2016-12-12	关于使用暂时闲置的募集资金进行现金管理的公告	募集资金使用
133	2016-12-12	关于以募集资金置换预先投入的自筹资金的公告	募集资金使用
134	2016-12-12	关联交易公告	关联交易
135	2016-12-12	关联交易公告	关联交易
136	2016-12-12	2016 年第五次临时股东大会通知公告	三会公告
137	2016-12-12	关联交易公告	关联交易
138	2016-12-12	第二届监事会第六次会议决议	三会公告
139	2016-12-12	第二届董事会第十六次会议决议公告	三会公告
140	2016-11-25	股票发行情况报告书	股票发行
141	2016-11-25	关于股票发行新增股份挂牌并公开转让的公告	股票发行

序号	公告日期	标题	公告类型
142	2016-10-24	第二届董事会第十五次会议决议	三会公告
143	2016-10-10	2016 年第四次临时股东大会决议公告	三会公告
144	2016-9-28	股票发行认购公告	股票发行
145	2016-9-23	募集资金管理制度	公司制度
146	2016-9-23	2016 年第四次临时股东大会通知公告	三会公告
147	2016-9-23	第二届董事会第十四次会议决议	三会公告
148	2016-9-21	权益变动报告书	股本股权
149	2016-9-7	关于变更公司经营范围,公司章程及完成工商变更登记的公告	其他公告
150	2016-8-31	2016 年第三次临时股东大会决议	三会公告
151	2016-8-31	关联交易公告	关联交易
152	2016-8-31	第二届董事会第十三次会议决议公告	三会公告
153	2016-8-31	关于公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告	募集资金使用
154	2016-8-16	股票发行方案	股票发行
155	2016-8-16	募集资金管理制度	公司制度
156	2016-8-16	第二届董事会第十二次会议决议公告	三会公告
157	2016-8-16	2016 年第三次临时股东大会通知公告	三会公告
158	2016-8-16	股东大会议事规则	公司制度
159	2016-8-16	对外投资管理制度	公司制度
160	2016-8-16	董事会议事规则	制度公告
161	2016-8-16	关于披露创新层挂牌公司相关制度的说明公告	其他公告
162	2016-8-16	对外担保管理办法	公司制度
163	2016-8-16	监事会议事规则	公司制度
164	2016-8-16	关联交易管理制度	公司制度
165	2016-8-16	投资者关系管理制度	公司制度
166	2016-8-16	利润分配管理制度	公司制度
167	2016-8-16	承诺管理制度	公司制度
168	2016-8-8	第二届监事会第五次会议决议公告	三会公告
169	2016-8-8	2016 年半年度报告	定期报告
170	2016-8-8	第二届董事会第十一次会议决议公告	三会公告
171	2016-8-5	监事变动公告	董监高变动
172	2016-8-5	2016 年第二次临时股东大会决议公告	三会公告
173	2016-7-20	关于补充确认偶发性关联交易的公告	关联交易

序号	公告日期	标题	公告类型
174	2016-7-20	2016 年第二次临时股东大会通知公告	三会公告
175	2016-7-20	第二届监事会第四次会议决议公告	三会公告
176	2016-7-20	第二届董事会第十次会议决议公告	三会公告
177	2016-6-27	股票限售公告	股本股权
178	2016-6-17	关于子公司聚能磁体签订合同的公告	其他公告
179	2016-6-13	关于公司高管增持公司股份的公告	股本股权
180	2016-6-1	定向发行说明书	股票发行
181	2016-5-31	关于定向发行股票取得中国证监会核准批复的公告	股票发行
182	2016-5-9	2015 年半年度报告	定期报告
183	2016-5-9	2015 年半年度报告（更正公告）	其他公告
184	2016-5-9	公司高管增持股份限售公告	股本股权
185	2016-5-9	第二届董事会第九次会议决议公告	三会公告
186	2016-4-21	2015 年年度权益分派实施公告	权益分派
187	2016-4-1	2015 年年度股东大会决议公告	三会公告
188	2016-4-1	2015 年年度利润分配方案公告	股票发行
189	2016-4-1	第二届董事会第八次会议决议公告	三会公告
190	2016-3-31	2015 年年度报告（更正后）	定期报告
191	2016-3-31	2015 年年度报告（更正公告）	其他公告
192	2016-3-21	监事辞职公告	董监高变动
193	2016-3-17	关于补发公告的声明	其他公告
194	2016-3-17	关于向特定对象发行股票收到中国证监会行政许可申请受理通知书的公告（补发）	股票发行
195	2016-3-10	2015 年年度报告	定期报告
196	2016-3-10	2015 年年度报告（更正公告）	其他公告
197	2016-3-10	2015 年度股东大会通知公告	三会公告
198	2016-3-10	2015 年度股东大会通知公告（更正公告）	其他公告
199	2016-2-2	会计师事务所变更公告（补发）	其他公告
200	2016-2-2	关于预计 2016 年度日常性关联交易的公告	关联交易
201	2016-2-2	补发公告声明	其他公告
202	2016-2-2	2015 年年度报告	定期报告
203	2016-2-2	第二届监事会第三次会议决议公告	三会公告
204	2016-2-2	2015 年年度报告摘要	定期报告
205	2016-2-2	第二届董事会第七次会议决议公告	三会公告

序号	公告日期	标题	公告类型
206	2016-2-2	2015 年度股东大会通知公告	三会公告
207	2016-1-27	独立董事变更公告（补发）	董监高变动
208	2016-1-27	补发公告声明	其他公告
209	2016-1-27	股票解除限售公告	股本股权
210	2016-1-18	2016 年第一次临时股东大会决议公告	三会公告
211	2016-1-7	参加 2015 年度国家科学技术奖励大会的公告	其他公告
212	2015-12-31	第二届董事会第六次会议决议公告	三会公告
213	2015-12-31	高级管理人员变动公告	董监高变动
214	2015-12-31	2016 年第一次临时股东大会通知公告	三会公告
215	2015-12-28	高级管理人员辞职公告	董监高变动
216	2015-12-21	独立董事辞职公告	董监高变动
217	2015-12-10	2015 年第五次临时股东大会决议公告	三会公告
218	2015-11-23	2015 年第五次临时股东大会通知公告	三会公告
219	2015-11-23	第二届董事会第五次会议决议公告	三会公告
220	2015-11-2	第二届董事会第四次会议决议公告	三会公告
221	2015-11-2	股票发行方案	股票发行
222	2015-10-26	完成工商变更登记并换发营业执照的公告	其他公告
223	2015-10-22	股票转让方式变更为做市转让方式的提示性公告	交易提示公告
224	2015-9-23	股票发行情况报告书	股票发行
225	2015-9-23	关于股票发行新增股份挂牌并公开转让的提示性公告	股票发行
226	2015-8-3	2015 年半年度报告	定期报告
227	2015-8-3	第二届董事会第三次会议决议公告	三会公告
228	2015-8-3	第二届监事会第二次会议决议公告	三会公告
229	2015-7-28	2015 年第四次临时股东大会决议公告	三会公告
230	2015-7-20	股票发行认购期限延期公告	股票发行
231	2015-7-16	股票发行认购公告	股票发行
232	2015-7-16	定向发行询价结果及定价公告	股票发行
233	2015-7-13	2015 年第四次临时股东大会通知公告	三会公告
234	2015-7-13	第二届董事会第二次会议决议公告	三会公告
235	2015-7-6	第二届监事会第一次会议决议公告	三会公告
236	2015-7-6	2015 年第三次临时股东大会决议公告	三会公告
237	2015-7-6	2015 年第二次临时股东大会决议公告	三会公告

序号	公告日期	标题	公告类型
238	2015-7-6	第二届董事会第一次会议决议公告	三会公告
239	2015-6-19	2015 年第三次临时股东大会通知公告	三会公告
240	2015-6-18	2015 年第二次临时股东大会通知公告	三会公告
241	2015-6-18	第一届监事会第九次会议决议公告	三会公告
242	2015-6-18	第一届董事会第二十次会议决议公告	三会公告
243	2015-6-12	独立董事及监事变更公告	董监高变动
244	2015-6-12	2015 年第一次临时股东大会决议（更正公告）	其他公告
245	2015-6-12	2015 年第一次临时股东大会决议	三会公告
246	2015-6-11	2015 年第一次临时股东大会决议	三会公告
247	2015-5-25	2015 年第一次临时股东大会通知公告	三会公告
248	2015-5-25	第一届监事会第八次会议决议公告	三会公告
249	2015-5-25	第一届董事会第十九次会议决议公告	三会公告
250	2015-5-21	独立董事辞职公告	董监高变动
251	2015-5-21	监事辞职公告	董监高变动
252	2015-3-18	股票发行方案	股票发行
253	2015-3-18	第一届董事会第十八次会议决议公告	三会公告
254	2015-2-16	西部超导材料科技股份有限公司对外投资的公告	对外投资公告
255	2015-2-16	2014 年年度报告	定期报告
256	2015-2-16	2014 年年度报告摘要	定期报告
257	2015-2-16	西部超导材料科技股份有限公司第一届董事会第十七次会议决议公告暨召开 2014 年年度股东大会的通知	三会公告
258	2015-2-16	西部超导材料科技股份有限公司第一届监事会第七次会议决议公告	三会公告
259	2014-12-30	关于公司股票将在全国股份转让系统挂牌公开转让的提示性公告	交易提示公告
260	2014-12-25	全国中小企业股份转让系统有限责任公司关于同意公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函	交易提示公告
261	2014-12-25	公司章程	公司制度
262	2014-12-25	公开转让说明书	公开转让说明书

经对比上述公告内容与本次申请文件及财务报告的信息，本次申请文件和财务报告对 2016 年财务数据进行了如下调整：

1、公司于 2018 年通过同一控制企业合并方式收购了九洲生物，发行人于全国中小企业股份转让系统披露的《2017 年年度报告》及《2016 年年度报告》中财务报表未包含按照同一控制下企业合并的原则合并九洲生物的财务数据，本次

申请文件中的财务报表根据同一控制下企业的原则对 2017 年及 2016 年的财务数据进行了重述。

2、财政部于 2017 年 5 月发布了《关于印发修订<企业会计准则第 16 号—政府补助>的通知》（财会〔2017〕15 号）、于 2017 年 12 月发布的《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30 号）、于 2018 年 6 月发布的《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号）等要求，本次申请文件中的财务报表根据上述规定对 2017 年及 2016 年的财务数据进行了重述。

3、2019 年 3 月 26 日，经本公司第三届董事会第七次会议决议，为了更能体现谨慎性原则，提供更可靠的财务信息，根据相关监管要求，公司不再终止确认已背书未到期的商业承兑汇票，对于单独测试未发生减值的应收商业承兑汇票，包含在对应的应收账款风险组合内计提坏账。本次申请文件中的财务报表根据上述会计政策对 2017 年及 2016 年的财务数据进行了重述。

上述事项属于公司根据《企业会计准则》的规定对同期比较数据进行重述，不属于实质性差异。除此之外，公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌期间披露的信息与本次申请文件和财务报告披露的内容不存在实质性差异。

综上，经核查，本所律师认为：发行人在股票挂牌期间披露的信息与本次申请文件和财务报告披露的内容不存在实质性差异。

二、发行人是否存在“三类股东”。如是，是否按照《审核问答（二）》之 10 进行核查和披露；

（一）发行人是否存在“三类股东”

1. 发行人“三类股东”的基本情况

截至本补充法律意见书（一）出具之日，西部超导股东共计 456 名，其中“三类股东”共计 18 名，均系西部超导于股转系统非公开发行或做市交易形成，其中通过 2015 年 7 月西部超导在股转系统非公开发行形成 3 家，做市交易形成 15 家。

经核查，西部超导“三类股东”的名称及持股情况如下：

序号	股东名称	持有数量（股）	持有比例（%）	股份来源
1	深圳方德信基金有限公司－方德信德鑫二号军民融合产业并购私募投资基金	1,329,000	0.3347	二级市场购买
2	中信建投基金-中信证券-中信建投新三板掘金 2 号资产管理计划	1,000,000	0.2518	2015 年 7 月认购发行人定向发行股票

序号	股东名称	持有数量（股）	持有比例（%）	股份来源
3	上海衍和资产管理有限公司－衍和新三板精选 1 号基金	723,000	0.1821	2015 年 7 月认购发行人定向发行股票
4	上海衍和资产管理有限公司－衍和市场机会精选证券投资基金	573,000	0.1443	2015 年 7 月认购发行人定向发行股票
5	深圳市保腾创业投资有限公司－深圳保腾丰享 2 号证券投资基金	167,000	0.0421	二级市场购买
6	中山证券－工商银行－中山证券新三板精选 5 号集合资产管理计划	140,000	0.0353	二级市场购买
7	中山证券－工商银行－中山证券新三板精选 4 号集合资产管理计划	108,000	0.0272	二级市场购买
8	深圳九源投资管理有限公司－九源长和 2 号私募基金	70,000	0.0176	二级市场购买
9	中科招商投资管理集团股份有限公司－中科招商深耘新三板二号投资基金	63,000	0.0159	二级市场购买
10	鑫沅资产-海通证券-安徽金瑞投资集团有限公司	25,000	0.0063	二级市场购买
11	北京养元投资管理有限公司－养元新三板优质蓝筹私募基金	22,000	0.0055	二级市场购买
12	国道资产管理（上海）有限公司－国道 2 号新三板指数增强型基金	7,000	0.0018	二级市场购买
13	北京橙色印象资产管理有限公司－橙色新三板指数增强基金	6,000	0.0015	二级市场购买
14	深圳久久益资产管理有限公司－久久益菁英时代新三板大消费 50 指数基金	6,000	0.0015	二级市场购买
15	深圳达仁投资管理股份有限公司－达仁资管久久益增强型新三板做市指数基金	4,000	0.0010	二级市场购买
16	上海新方程股权投资管理有限公司－新方程启辰新三板指数增强基金	3,000	0.0008	二级市场购买
17	深圳久久益资产管理有限公司－久久益新三板创新层精选 50 指数基金	3,000	0.0008	二级市场购买
18	乾鲲（深圳）基金管理股份有限公司－乾鲲 1 号基金	1,000	0.0003	二级市场购买
合计		**4,250,000**	**1.0705**	

（二）发行人“三类股东”符合《审核问答二》之 9 的情况

1. 发行人的控股股东、实际控制人、第一大股东不属于“三类股东”

发行人的控股股东、第一大股东系西北有色金属研究院。西北院成立于 2000 年 9 月 26 日，现持有陕西省工商行政管理局于 2016 年 10 月 27 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91610000435389879R），公司类型为内资企业法人。西北院系国有独资企业，其资产权属隶属于陕西省财政厅。

发行人的实际控制人系陕西省财政厅。

因此，发行人的控股股东、实际控制人、第一大股东不属于“三类股东”。

2. 发行人的“三类股东”依法设立并有效存续，已纳入国家金融监管部门有效监管，并已按照规定履行审批、备案或报告程序，其管理人也已依法注册登记。

（1）发行人“三类股东”及其管理人的登记、备案情况

经本所律师核查，发行人的“三类股东”办理备案登记及其管理人注册登记的情况如下：

序号	股东名称	备案日期	备案编号	管理人名称	管理人登记日期	管理人登记编号
1	深圳方德信基金有限公司－方德信德鑫二号军民融合产业并购私募投资基金	2017 年 9 月 5 日	SW8599	深圳方德信基金有限公司	2015 年 7 月 30 日	P1019748
2	中信建投基金-中信证券-中信建投新三板掘金 2 号资产管理计划	2015 年 6 月 30 日	S90996	中信建投基金管理有限公司	2013 年 9 月 26 日	A084
3	上海衍和资产管理有限公司－衍和新三板精选 1 号基金	2015 年 4 月 30 日	S29075	上海衍和资产管理有限公司	2014 年 4 月 29 日	P1001437
4	上海衍和资产管理有限公司－衍和市场机会精选证券投资基金	2015 年 1 月 16 日	S23502	上海衍和资产管理有限公司	2014 年 4 月 29 日	P1001437
5	深圳市保腾创业投资有限公司－深圳保腾丰享 2 号证券投资基金	2015 年 9 月 17 日	S67847	深圳市前海瑞园资产管理有限公司	2014 年 3 月 25 日	P1000669
6	中山证券－工商银行－中山证券新三板精选 5 号集合资产管理计划	2017 年 10 月 18 日	SAF394	中山证券有限责任公司	/	/
7	中山证券－工商银行－中山证券新三板精选 4 号集合资产管理计划	2017 年 5 月 3 日	SU6311	中山证券有限责任公司	/	/
8	深圳九源投资管理有限公司－九源长和 2 号私募基金	2017 年 3 月 22 日	SS2852	深圳九源投资管理有限公司	2017 年 4 月 12 日	P1014016
9	中科招商投资管理集团股份有限公司－中科招商深耘新三板二号投资基金	2015 年 11 月 9 日	S67403	中科招商投资管理集团股份有限公司	2014 年 4 月 9 日	P1000485
10	鑫沅资产-海通证券-安徽金瑞投资集团有限公司	2018 年 3 月 28 日	SC4990	鑫沅资产管理有限公司[注2]	/	/
11	北京养元投资管理有限公司－养元新	2017 年 11 月 2 日	SX6563	北京养元投资管理有限	2017 年 8 月 7 日	P1064016

序号	股东名称	备案日期	备案编号	管理人名称	管理人登记日期	管理人登记编号
	三板优质蓝筹私募基金			公司		
12	国道资产管理（上海）有限公司－国道2号新三板指数增强型基金	2015年12月11日	SD7529	国道资产管理（上海）有限公司	2014年5月26日	P1002414
13	北京橙色印象资产管理有限公司－橙色新三板指数增强基金	2015年4月28日	S29575	北京橙色印象资产管理有限公司	2015年1月7日	P1006041
14	深圳久久益资产管理有限公司－久久益菁英时代新三板大消费50指数基金	2016年1月4日	SE2354	深圳久久益资产管理有限公司	2014年5月26日	P1002482
15	深圳达仁投资管理股份有限公司－达仁资管久久益增强型新三板做市指数基金	2015年10月27日	S80021	上海达仁资产管理有限公司	2015年1月29日	P1007317
16	上海新方程股权投资管理有限公司－新方程启辰新三板指数增强基金	2015年4月22日	S29092	上海新方程股权投资管理有限公司	2014年4月21日	P1000777
17	深圳久久益资产管理有限公司－久久益新三板创新层精选50指数基金	2016年1月4日	SE3109	深圳久久益资产管理有限公司	2014年5月26日	P1002482
18	乾鲲（深圳）基金管理股份有限公司－乾鲲1号基金	2015年9月26日	S60984	乾鲲（深圳）基金管理股份有限公司	2015年5月28日	P1014538

注1：根据中国证券登记结算有限责任公司于2015年1月发布的《中国证券登记结算有限责任公司特殊机构及产品证券账户业务指南》规定，基金公司特定客户资管计划开立定向资管专用证券账户的，证券账户名称应为基金公司特定客户资管计划名称（单一客户的为“基金管理公司简称-托管人简称-委托人名称”，多客户的为“基金管理公司简称-托管人简称-产品名称”）。由于该产品为单一客户的特定客户资管计划，因此，其证券账户名称为“鑫沅资产-海通证券-安徽金瑞投资集团有限公司”，但其在中国证券投资基金业协会登记备案的产品名称为“鑫沅资产金瑞1号专项资产管理计划”。

注2：鑫沅资产管理有限公司持有中国证监会于2018年1月23日颁发的《经营证券期货业务许可证》，根据该许可证，鑫沅资产管理有限公司可从事的证券期货业务范围为：特定客户资产管理。

综上所述，发行人的18家“三类股东”中均已根据《证券法》《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》《基金管理公司特定客户资产管理业务试点办法》等相关法律法规的规定，办理了私募投资基金备案登记或基金专户产品备案登记；其管理人均已

根据《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》《证券投资基金管理公司管理办法（2012 年修订）》《基金管理公司特定客户资产管理业务试点办法》等相关法律法规的规定，办理私募投资基金管理人登记手续，或取得了中国证券监督管理委员会核发的从事特定客户资产管理业务或受托投资管理业务的批复。

（2）发行人的“三类股东”“依法设立、有效存续”的情况

根据从中国证券投资基金业协会网站（http://www.amac.org.cn/）等公开信息平台对 18 家“三类股东”的基本信息进行网络检索，以及 15 家“三类股东”提供的资料，发行人的 18 家三类股东均在中国证券投资基金业协会办理了备案手续，除鑫沅资产-海通证券-安徽金瑞投资集团有限公司无法通过公开信息平台查询到相关信息外，其余可查询到的三类股东显示的运作状态均为“正在运作”。

综上所述，发行人的 18 名“三类股东”均依法设立并有效存续，已纳入国家金融监管部门有效监管，并已按照规定履行审批、备案或报告程序，其管理人也已依法注册登记。

3. 发行人“三类股东”的过渡期安排，以及相关事项对发行人持续经营的影响。

（1）发行人“三类股东”的过渡期安排

《指导意见》第二十九条规定：“本意见实施后，金融监督管理部门在本意见框架内研究制定配套细则，配套细则之间应当相互衔接，避免产生新的监管套利和不公平竞争。按照“新老划断”原则设置过渡期，确保平稳过渡。过渡期为本意见发布之日起至 2020 年底，对提前完成整改的机构，给予适当监管激励。”

西部超导 18 家“三类股东”中的 14 家三类股东的管理人向本所律师提交了《“三类股东”调查问卷》，经核查，西部超导的 18 名三类股东中，深圳久久益资产管理有限公司管理的两只私募基金产品，即深圳久久益资产管理有限公司－久久益菁英时代新三板大消费 50 指数基金及深圳久久益资产管理有限公司－久久益新三板创新层精选 50 指数基金不符合《指导意见》第二十一条关于“份额分级”的规定，需要在过渡期内进行整改。

截至本补充法律意见书（一）出具之日，西部超导三类股东的管理人中，包括上述深圳久久益资产管理有限公司在内，有 14 家出具了《关于过渡期整改计划的承诺函》，其中 13 家出具的承诺函主要内容如下：

“我公司已知悉《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》（银发[2018]106 号）（以下简称“《指导意见》”）的相关内容。经我公司自查，截至承诺函出具之日，我公司管理的上述产品不存在不符合《指导意见》规定的情形。

若我公司在后续检查中，发现我公司管理的资产管理产品存在不符合《指导意见》规定的情形，我公司将采取包括但不限于以下内容的整改措施：

1. 在过渡期内（2020 年底前），不新增不符合《指导意见》规定的资产管理产品的净认购规模；

2. 对于目前存在的与《指导意见》的规定不符的情形，在过渡期内，本机构将按照相关要求，制定出切实可行、符合要求的整改规范计划，并按计划在相关法律法规规定的期限内完成相关整改，使之符合相关法律法规的规定。具体整改规范计划如下：

（1）若本机构管理的产品存在的多层嵌套的情形，在产品存续期内，本机构管理的产品纳入国家金融监管部门有效监管，本机构将积极协调上层嵌套的管理机构制定切实可行，符合要求的整改规范计划，通过转让持有的产品份额或者清算等方式尽快处理多层嵌套问题，本机构将在其处理过程中，根据需要积极配合处理，促进本产品的交易结构设计符合相关法律法规的规定；

（2）若本机构管理的产品存在份额分级的情形，本机构将采取积极、有效的措施与投资者沟通，本机构与投资者、托管人（若有）经协商达成一致后，尽快召开投资者会议，协商调整合同约定，使得本产品的分级比例符合相关法律法规的规定，并完成重新备案。在协商过程中，本机构对该产品进行自主管理，严格按照产品合同的约定，履行收益分配等义务，并加强投资者权益保护措施。产品存续期间，不会存在转委托给劣后级投资者的情形。

3. 在过渡期结束后，本机构管理的产品将按照《指导意见》进行全面规范，本机构不再发行或者续期违反《指导意见》规定的资产管理产品。

我公司管理的资产管理产品在过渡期结束后，将按照《指导意见》进行全面规范，不再发行或者续期违反《指导意见》规定的资产管理产品。”

中信建投新三板掘金 2 号资产管理计划管理人出具的《关于过渡期整改计划的承诺函》内容主要如下：

“1、以我公司存量不合规产品总规模为基数，严控不合规产品总规模，并实现逐步有序压缩递减。对于单只存量不合规产品，除为应对信用风险、流动性

风险外，原则上不得新增净申购规模。

2、对于有固定期限的不合规产品，原则上到期终止，持有未到期资产的，可予以展期，但展期后产品期限不得长于 2020 年底；对于无固定期限的不合规产品，在严控信用风险、流动性风险的前提下，平稳有序压缩产品规模，择机实现产品于过渡期内提前结束。

3、对于经合理判断过渡期内具备整改可行性的存量产品，积极推动落实整改，确保过渡期内完成整改，对于产品期限长于过渡期且不具备整改可行性的产品，从严进行风险管控，在风险可控的前提下，有序实现产品提前结束。

4、严格按照《指导意见》《管理办法》及《运作规定》的规定落实整改工作，按监管要求建立“私募资产管理业务规范整改台账”，按时报送北京证监局，并于每月更新和监测整改进度，统筹把握整改力度和节奏，有序推进规范整改。”

综上所述，截至本补充法律意见书（一）出具之日，发行人的“三类股东”中，除 4 家暂未获得其过渡期安排之外，剩余 14 家均根据《指导意见》做出了过渡期整改计划安排。

（2）过渡期安排事项对发行人生产经营的影响

截至本补充法律意见书（一）出具之日，发行人的“三类股东”中，已有 14 家做出了过渡期安排，并出具了书面承诺，承诺其按照《指导意见》要求进行整改。

发行人的所有“三类股东”合计持有发行人 4,250,000 股，持股比例合计 1.0705%。发行人的“三类股东”持股数量较小，且未能取得联系的 4 家“三类股东”合计持有发行人 92,000 股，持股比例合计 0.0232%，持股数量及比例极小。因此，发行人“三类股东”的过渡期安排对发行人的生产经营、股权稳定、实际控制人等事项均无影响。

4. 控股股东、实际控制人，董事、监事、高级管理人员及其近亲属，本次发行的中介机构及其签字人员未直接或间接在“三类股东”中持有权益

（1）西部超导的董事、监事、高级管理人员及本次发行的中介机构及签字人员名单

根据发行人公开披露的信息、本次发行的申报材料并经本所律师核查，西部超导的董事、监事、高级管理人员及本次发行的中介机构及签字人员名单如下：

姓名/名称	身份
张平祥	董事长、核心技术人员
巨建辉	董事
颜学柏	董事
孙玉峰	董事
吕豫	董事
冯勇	董事、总经理、核心技术人员
王秋良	独立董事
杨建君	独立董事
张俊瑞	独立董事
程志堂	监事会主席
马爱君	监事
隋琛	监事
张有新	监事
闫果	职工代表监事
王凯旋	职工代表监事
刘向宏	副总经理
彭常户	副总经理
李建峰	副总经理
张丰收	副总经理
杜予晅	副总经理
周通	财务总监、董事会秘书
中信建投证券股份有限公司	本次发行上市的保荐机构
李靖	签字保荐代表人
郭尧	签字保荐代表人
国浩律师（上海）事务所	本市发行上市的律师事务所
赵威	签字律师
邵禛	签字律师
中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）	本次发行上市的会计师事务所
卢剑	签字会计师
李素霞	签字会计师
湖北众联资产评估有限公司	本次发行上市的资产评估机构

姓名/名称	身份
杨涛	签字资产评估师
宋慧敏	签字资产评估师

根据获取部分资料的 15 家三类股东所提供的产品合同、权益人信息表、出资证明等文件，西部超导的控股股东、实际控制人、董监高及其亲属、本次发行的中介机构及其签字人员不存在直接或间接在三类股东中持有权益的情形。

西部超导的董事、监事和高级管理人员已出具《声明》：“本人及本人的亲属均不存在直接或间接在该等“三类股东”中持有权益的情形。”

本次发行的中介机构及其签字人员已出具《声明》：“本所/本公司、本次西部超导发行上市的签字保荐代表人/签字律师/签字会计师/签字评估师及其近亲属均不存在直接或间接在该等三类股东中持有权益的情形。”

西部超导的三类股东中，已有 14 家出具了《说明》确认：“1、我公司管理的上述产品的权益人中无下述机构或人员：（1）西部超导的控股股东西北有色金属研究院和实际控制人陕西省财政厅；（2）西部超导的董事、监事、高级管理人员及其近亲属；（3）西部超导本次发行的中介机构及其签字人员。2、我公司不存在不符合《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》相关要求的情形，资管新规有关过渡期方面及相关事项的要求对我公司正常经营不存在不利影响，对西部超导的持续经营亦不存在任何影响。”

5. 发行人“三类股东”已作出合理安排，可确保符合现行锁定期和减持规则要求。

截至本补充法律意见书（一）出具之日，西部超导股权结构中存在的 18 名“三类股东”不属于西部超导控股股东、实际控制人，或持股 5%以上股东。该等 18 名“三类股东”适用的现有关于锁定期、减持要求的相关法律、法规、规定如下：

（1）关于减持要求

根据《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》（上证发【2017】24 号）（以下简称“《实施细则》”）的规定，本细则适用于下列减持行为：（二）特定股东减持，即大股东以外的股东，减持所持有的公司首次公开发行前股份、上市公司非公开发行股份。

《实施细则》第三条规定，股东及董监高减持股份，应当遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件、本细则以及本所其他业务规则；对持股比例、持股期限、减持方式、减持价格等作出承诺的，应当严格履行所做出的承诺。

《实施细则》第四条规定，特定股东减持，采取集中竞价交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 1%。

《实施细则》第五条规定，特定股东减持，采取大宗交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 2%。

《实施细则》第六条规定，特定股东减持，采取协议转让方式的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的 5%，转让价格下限比照大宗交易的规定执行，法律、行政法规、部门规章、规范性文件及本所业务规则另有规定的除外。

西部超导的“三类股东”不存在持股总数超过公司股份总数 1%的情况，也均未出具过关于减持股份或稳定股价的相关承诺，因此，不受现有减持要求规则的限制。

（2）关于锁定期

《中华人民共和国公司法》第一百四十一条规定，公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。

截至本补充法律意见书（一）出具之日，西部超导股权结构中存在的 18 名“三类股东”均系依法设立并有效存续的契约型私募基金、资产管理计划。

该等 18 名“三类股东”中，除中科招商投资管理集团股份有限公司-中科招商深耘新三板二号投资基金、北京养元投资管理有限公司-养元新三板优质蓝筹私募基金、上海新方程股权投资管理有限公司-新方程启辰新三板指数增强基金、乾鲲（深圳）基金管理股份有限公司-乾鲲 1 号基金尚未提供有关资料，深圳达仁投资管理股份有限公司-达仁资管久久益增强型新三板做市指数基金、北京橙色印象科技有限公司-橙色新三板指数增强基金未提供基金合同外，有 9 项产品为固定期限产品，即产品存续期限届满，如无合同约定或补充约定，产品进入清算期。此外，中信建投新三板掘金 2 号资产管理计划已进入清算期。鑫沅资产-海通证券-安徽金瑞投资集团有限公司的资产委托人、资产管理人和资产托管人签署补充协议约定：本合同（即资产管理合同）的有效期为自生效之日起五年，合同到期日前 30 个自然日，如合同任何一方未提出书面终止要求，则本合同自动延期至 2020 年 12 月 30 日。

经核查该等 9 项产品的产品合同、中国证券投资基金业协会信息公示系统的查询结果等资料，由于存在无法流通变现的财产（如股东持有的西部超导股票已于股转系统暂停转让，或未来上市后其持有西部超导股票处于限售期，无法流通变现），在所有财产实现完全流通变现之前，管理人无法完全完成清算工作，实质上产品将持续处于存续状态。

因此，在与投资者协商一致的情况下，除对产品进行展期或协商推迟清算外，管理人必须为产品进行多次清算，即向投资者兑付部分具有流动性的资产变现后的投资回报，并继续持有无法流通变现的资产，实质上产品仍有效存续。三类股东作为西部超导股东持有的西部超导股份不会因为产品处于清算期发生变动，西部超导的股权结构不会因此受到不利影响。

经核查，已提供产品合同的 11 名三类股东的管理人均在产品合同中揭示了包括产品流通性在内的投资风险；部分产品合同中约定了多次清算条款，如：本基金持有多个未能按期变现投资标的的，管理人可按本条款约定进行多次变现及清算。

另外，为确保股东的存续安排符合现行锁定期与减持规定的要求，西部超导 14 名“三类股东”的管理人已出具《承诺函》。

其中，13 名三类股东承诺：“对于存在需要展期情形的，本管理人承诺，首先尽最大可能与投资者协商，完成对产品的展期或再次展期，以符合西部超导首次公开发行及上市后锁定期的要求。如产品因不可展期，或展期后，产品存续期届满，导致本产品作为西部超导股东，不能够满足产品存续至西部超导首次公开发行及上市后锁定期的要求。本管理人承诺，不对该产品持有的西部超导股份进行清算，上述清算行为将在西部超导上市、锁定期限依法结束且按照上市后减持规则等相关法律法规规定的要求全部退出西部超导后进行。”

中信建投新三板掘金 2 号资产管理计划的管理人中信建投基金管理有限公司出具《承诺函》承诺：“本管理人承诺，将按照法律法规、监管规定及新三板掘金 2 号资产管理合同约定对新三板掘金 2 号进行清算，对于西部超导股份的变现将在西部超导上市、锁定期限届满且符合上市后减持规则等相关法律法规要求的情形下进行。本管理人承诺并保证，因产品延长清算期，导致投资者产生异议，或由此产生投资者与本管理人之间的纠纷，本管理人不会因此向西部超导和/或西部超导实际控制人追偿。在新三板掘金 2 号作为西部超导股东期间，本管理人

将尽一切努力确保新三板掘金 2 号持有的西部超导股份清晰、稳定。”

综上所述，西部超导的三类股东已对存续期限做出了合理安排和承诺，能够满足锁定期及减持规则的要求。

三、发行人挂牌期间在运营、股份变动、信息披露等方面的合法合规性，是否符合《非上市公众公司监督管理办法》等相关法律法规的规定，是否履行必要的程序，是否存在违法违规情形，是否存在影响本次发行上市法律障碍的情形。

（一）关于股份变动的合法合规性

挂牌期间，发行人共完成两次股票发行，具体情况如下：

1. 2015 年 9 月，挂牌后第一次股票发行

2015 年 3 月 16 日，公司分别召开第一届董事会第十八次会议审议通过了股票发行方案等相关议案。

2015 年 6 月 12 日，陕西省财政厅印发《陕西省财政厅关于西部超导材料科技股份有限公司股票发行方案的复函》（陕财办采资〔2015〕65 号），同意西部超导本次股票发行方案。

2015 年 6 月 19 日，陕西省科学技术厅印发《关于西部超导材料科技股份有限公司股票发行的批复》（陕科金发〔2015〕108 号），同意西部超导本次股票发行方案。

就本次股票发行，中和资产评估有限公司对西部超导全部股东权益价值进行了评估，并于 2015 年 3 月 15 日出具《资产评估报告书》（中和评报字（2015）第 XAV1009 号）。2015 年 6 月 19 日，该评估报告在陕西省财政厅完成备案。

2015 年 7 月 4 日，公司召开 2015 年第三次临时股东大会审议通过了股票发行方案等相关议案。

公司本次股票发行的价格为 15 元/股，公司所有 10 名在册股东均确认放弃优先认购本次发行的股份，并出具了放弃股东优先认购权的承诺书，共计 22 名外部投资者参与了认购，完成发行人民币普通股 1,500.00 万股，募集资金 22,500 万元。

2015 年 9 月 16 日，股转公司出具《关于西部超导材料科技股份有限公司股票发行股份登记的函》（股转系统函〔2015〕6113 号），确认公司本次股票发行的备案申请。

2015 年 9 月 28 日，公司本次发行新增的 1,500 万股无限售条件股份在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。

2015 年 10 月 15 日，公司完成本次定向发行的工商变更登记手续并取得西安市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》（统一社会信用代码：916101327428232411），注册资本增加至 34,707.20 万元。

2. 2016 年 11 月，挂牌后第二次股票发行

2015 年 11 月 2 日，公司召开第二届董事会第四次会议审议通过股票发行议案。

就本次股票发行，中和资产评估有限公司对西部超导全部股东权益价值进行了评估，并于 2015 年 12 月 3 日出具《资产评估报告书》（中和评报字（2015）第 XAV1091 号）。2015 年 12 月 21 日，该评估报告在陕西省财政厅完成备案。

2015 年 12 月 21 日，陕西省财政厅印发《陕西省财政厅关于西部超导材料科技股份有限公司申请定向发行股票的复函》（陕财办采资〔2015〕138 号），同意公司报送的股票发行方案。

2015 年 12 月 29 日，陕西省科学技术厅印发《关于西部超导材料科技股份有限公司申请定向发行股票的批复》（陕科金发〔2015〕231 号），同意公司报送的股票发行方案。

2016 年 1 月 18 日，公司召开 2016 年第一次临时股东大会审议通过股票发行议案。根据《公司法》《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》《全国中小企业股份转让系统股票发行业务细则（试行）》等相关法律法规和规范性文件的规定，由于本次发行时，西部超导为股东人数超过 200 人的非上市公众公司，本次发行经股东大会审议通过后，需获得中国证监会的核准。在获得中国证监会核准后，西部超导需要向股转公司申请备案。

2016 年 5 月 23 日，中国证监会向西部超导核发《关于核准西部超导材料科技股份有限公司定向发行股票的批复》（证监许可[2016]1105 号），核准西部超导定向发行不超过 5,000 万股新股。

公司本次股票发行价格为人民币 17 元/股，发行股票的数量为 5,000 万股，募集资金 85,000.00 万元。

2016 年 11 月 11 日，股转公司出具《关于西部超导材料科技股份有限公司股票发行股份登记的函》（股转系统函〔2016〕8341 号），确认公司本次股票发

行的备案申请。

2016 年 12 月 8 日，公司完成本次定向发行的工商变更登记手续并取得西安市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》（统一社会信用代码：916101327428232411），注册资本增加至 39,707.20 万元。

3. 核查意见

经核查，发行人律师认为，发行人在挂牌期间的股份变动符合《非上市公众公司监督管理办法》等相关法律法规的规定，已履行必要的程序，不存在违法违规情形。不存在影响本次发行上市法律障碍的情形。

（二）关于运营方面的合法合规性

1. 关于安全生产方面的违法违规行为

2018 年 7 月 30 日，西安经开区安全生产监督管理局作出《行政处罚决定书》（（经开）安监罚[2018]1-1 号），根据该处罚决定，因发行人在吊带设备使用方面的不规范，西安经开区安全生产监督管理局决定对发行人处以罚款 15,000.00 元。

受到上述处罚后，发行人及时缴纳了罚款，采取了有效的整改措施，规范公司管理，未造成不良影响。西安经开区安全生产监督管理局于 2019 年 2 月 20 日出具《专项说明》确认："西部超导及时履行了处罚决定，且采取有效整改措施，在受到处罚后规范公司管理，更换了淘汰的吊带设备并排查了所有吊带设备，未造成不良影响。本单位认为，西部超导上述行政处罚所涉违法行为不属于重大违法违规行为。"

2. 关于税务方面的违法违规行为

2017 年 5 月 16 日，陕西省地方税务局稽查局作出《陕西省地方税务局稽查局行政处罚决定书》（陕地税稽罚[2017]7 号），因发行人 2013 年至 2015 年少缴印花税 12,431.49 元，决定对发行人处以罚款 6,215.76 元。

2017 年 7 月 31 日，陕西省国家税务局稽查局作出《陕西省国家税务局稽查局行政处罚决定书》（陕国税稽罚[2017]5 号），因发行人 2013 年至 2015 年未按照规定将部分实际发生的业务招待费计入业务招待费，决定对发行人处以罚款 29,729.12 元。

受到上述处罚后，发行人及时缴纳了罚款，采取了有效的整改措施，规范公司管理，未造成不良影响。对上述两项违法违规情形，国家税务总局陕西省税务局稽查局于 2019 年 2 月 28 日出具《专项说明》确认："西部超导及时履行了处

罚决定，且采取有效整改措施，在受到处罚后规范公司纳税管理，未造成不良影响。本单位认为，西部超导上述行政处罚所涉违法行为不属于重大违法违规行为。”

3. 核查意见

经核查，本所律师认为，发行人挂牌期间在运营方面存在违法违规情形，但发行人因违法违规行为受到处罚后，及时履行了处罚决定，采取了有效的整改措施，且有关主管部门出具说明确认上述受到行政处罚的行为不属于重大违法违规行为，对本次发行上市不构成实质性法律障碍。

（三） 关于信息披露方面的合法合规性

挂牌期间，发行人曾因信息披露不规范的情形被股转公司采取责令改正和要求提交书面承诺的自律监管措施。

1. 自律监管措施的具体情形

2016 年 4 月 25 日，发行人因 2015 年半年报存在合并报表财务附注资产负债表中应收票据、开发支出项目注释披露不完整，损益表中期间费用、主营业务税金及附加项目注释披露不完整，现金流量表中经营活动、筹资活动、投资活动部分渐进流量项目注释披露不完整，关联交易披露不完整等问题，被股转公司处以《关于给予西部超导材料科技股份有限公司自律监管措施的决定》（股转系统〔2016〕109 号），责令改正和要求提交书面承诺的自律监管措施。

2. 规范整改情况

公司已在会计师事务所的督导下重新进行 2015 年半年度报告的编制工作，避免信息遗漏及错误的发生，已于 2016 年 5 月 9 日在全国中小企业股份转让系统指定信息披露平台（http://www.neeq.com.cn/）发布更正公告以及更正后的 2015 年半年度报告。

3. 经核查，本所律师认为，发行人挂牌期间在信息披露方面存在不规范情形，但发行人受到股转公司采取的自律监管措施后，及时采取了有效的整改措施，并按股转公司的要求提交了书面承诺，对本次发行上市不构成实质性法律障碍。

问题 50

请保荐机构和发行人律师核查各方是否已按照相关规则进行相应的承诺，并发表明确意见。

回复：

经本所律师核查，截至本补充法律意见书（一）出具之日，相关主体已经出具的承诺如下：

序号	承诺事项	承诺主体	规则制度
1	关于流通限制及自愿锁定的承诺	控股股东西北院	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第九十三条第一款；《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.4.4 条、第 2.4.5 条；《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》（以下简称《减持细则》）
		担任公司董事、监事、高级管理人员的股东	
		持有公司股份的核心技术人员	
		其他股东（中信金属、深创投、西安工业、光大金控、陕西金控、陕西海投、天汇科技）	
2	关于持股及减持意向的承诺	控股股东西北院及持股或合计持股 5%以上股东中信金属、深创投、西安工业、天汇科技、陕西成长新兴及陕西成长新材料	《格式准则第 41 号》第九十三条第一款；《减持细则》
3	关于稳定公司股价的预案及承诺	发行人制定了公司制定了关于上市后三年内股价低于每股净资产时稳定公司股价的预案并出具相应承诺	《格式准则第 41 号》第九十三条第二款
		控股股东西北院	
		公司董事及高级管理人员	
4	关于欺诈发行上市的股份购回承诺	发行人	《格式准则第 41 号》第九十三条第四款
		控股股东西北院	
5	关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺的承诺	发行人承诺填补被摊薄即期回报的具体措施	《格式准则第 41 号》第九十三条第五款
		控股股东西北院	
		公司董事（不含独立董事）、高级管理人员	
6	关于利润	发行人	《格式准则第 41 号》第九十三条

	分配政策的承诺	控股股东西北院	第六款
		董事、监事、高级管理人员	
7	依法承担赔偿或赔偿责任的承诺	发行人	《格式准则第 41 号》第二十条；《格式准则第 41 号》第九十三条第七款
		控股股东西北院	
		董事、监事、高级管理人员	
		各中介机构	
8	关于股份回购和股份购回的承诺	发行人	《格式准则第 41 号》第九十三条第三款
9	关于未能履行承诺时的约束措施	发行人	《上市规则》第 9.3.2 条；《格式准则第 41 号》第九十三条
		控股股东西北院	
		董事、监事及高级管理人员/核心技术人员	
10	关于避免同业竞争的承诺	控股股东西北院	《格式准则第 41 号》第六十三条；《格式指引第 42 号》附件

经核查上述承诺的出具主体及承诺的具体内容，该等承诺从形式和内容上均符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 42 号——首次公开发行股票并在科创板上市申请文件》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关规定。

综上，本所律师认为，负有承诺义务的各方已按照相关规则进行了相应承诺。

签署页

（本页无正文，为《国浩律师（上海）事务所关于西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（一）》签署页）

本补充法律意见书（一）于 2019 年 5 月 7 日出具，正本一式五份，无副本。

国浩律师（上海）事务所

负责人：

李 强

经办律师：

赵 威

邵 禛

国浩律师（上海）事务所

关　于

西部超导材料科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

之

补充法律意见书（二）

國浩律師事務所
GRANDALL LAW FIRM

上海市北京西路 968 号嘉地中心 23-25 层　邮编：200041
23-25th Floor, Garden Square, No. 968 West Beijing Road, Shanghai 200041, China
电话/Tel: +86 21 5234 1668　传真/Fax: +86 21 6267 6960
网址/Website: http://www.grandall.com.cn

2019 年 5 月

国浩律师（上海）事务所
关于西部超导材料科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市之
补充法律意见书（二）

致：西部超导材料科技股份有限公司

国浩律师（上海）事务所（以下简称“本所”）接受西部超导材料科技股份有限公司（以下简称“发行人”）的委托，根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等法律、法规和中国证券监督管理委员会的有关规定，按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 42 号——首次公开发行股票并在科创板上市申请文件》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，于 2019 年 4 月 9 日出具了《国浩律师（上海）事务所关于西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书》（以下简称“《原法律意见书》”）；于 2019 年 5 月 7 日出具了《国浩律师（上海）事务所关于西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）。

2019 年 5 月 15 日，上海证券交易所向发行人出具了《关于西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审（审核）〔2019〕125 号）（以下简称“《问询函》”），要求就相关问题作进一步说明和解释。根据《问询函》要求，结合实际情况，本所律师出具《国浩律师（上海）事务所关于西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（二）》（以下简称“本补充法律意见书（二）”）。

本补充法律意见书（二）是对本所已出具的《原法律意见书》《补充法律意见书（一）》的补充，构成《原法律意见书》《补充法律意见书（一）》不可分割

的部分；本所在《原法律意见书》《补充法律意见书（一）》发表法律意见的前提同样适用于本补充法律意见书（二）。如无特别说明，《原法律意见书》中本所律师的声明事项以及《原法律意见书》中定义同样适用于本补充法律意见书（二）。

本补充法律意见书（二）仅供发行人本次发行及在科创板上市之目的使用，不能用作其他任何目的。

本所律师根据现行法律法规的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的精神，现出具如下补充法律意见。

正 文

问题 1：关于出资瑕疵

发行人及保荐机构在问询 3 的回复中披露“YBCO 超导专利技术”系由五项发明专利权构成，其中的三项专利因未按规定缴纳年费，在评估基准日，该三项专利的专利权已终止。2012 年 12 月陕西省财政厅出具有关批文，确认西北院在超导有限成立时的出资足额到位。

请发行人进一步说明：（1）该项“YBCO 超导材料专利技术”在发行人发展过程中的具体作用，五项发明专利权中的其他二项是否也存在未到期终止的情况，西部有限设立时的相关出资是否足额到位；（2）陕西省财政厅作为发行人实际控制人，其出具的有关批文能否确认西北院在超导有限成立时的出资足额到位；（3）其他股东对出资瑕疵及股权比例是否存在异议。

请保荐机构及发行人律师核查前述事项并发表明确意见，并就出资瑕疵事项的影响，是否存在纠纷及潜在纠纷进行核查并发表明确意见。

回复：

一、该项“YBCO 超导材料专利技术”在发行人发展过程中的具体作用，五项发明专利权中的其他二项是否也存在未到期终止的情况，西部有限设立时的相关出资是否足额到位

（一）该项“YBCO 超导材料专利技术”在发行人发展过程中的具体作用

1、“YBCO 超导材料专利技术”的基本情况

超导有限设立时，西北院的无形资产出资共包括“NbTi 超导材料专利（有）技术”、“Bi 系带材专有技术”、“钛及钛合金型材专利（有）技术”、“Nb_3Sn 超导材料专有技术”、“YBCO 超导材料专利技术”五类技术。其中 “YBCO 超导材料专利技术”共包括 5 项专利技术，分别为“高 JcYBco 超导体定向生长装置、制备高 JC 稀土氧化物超导体的粉末熔化处理法、钇系超导体用包复粉的制造方法、一种钕钡铜氧超导单晶体的制备方法、一种钇钡铜氧超导粉末的制备方法”，评估价值合计 386.79 万元。

2、“YBCO 超导材料专利技术”的技术背景

上述五项“YBCO 超导材料专利技术”主要应用于研发 YBCO 涂层导体为代表的高温超导材料。因 YBCO 涂层导体材料可以应用在液氮温区（77K），大幅度降

低强电应用中所需低温系统的复杂程度、降低应用成本，自二十世纪 80 年代以来，一直是国际超导材料研究领域的热点和前沿。但 YBCO 涂层导体所使用的 $YBa_2Cu_3O_7$ 超导体属于脆性氧化物，且存在弱连接（大角度晶界无法承载大的电流密度），需要以金属为基体，采用可使 $YBa_2Cu_3O_7$ 超导体织构化的复杂制备技术，难度较大，未实现大规模商品化。

国务院于 2015 年 5 月 8 日印发了《中国制造 2025》，提出大力推动重点领域突破发展，在新材料领域要做好超导材料、纳米材料、石墨烯、生物基材料等战略前沿材料提前布局和研制。YBCO 超导材料是少数几种能够商业化应用的高温超导材料之一，在国际超导材料领域目前仍为研究的热点和前沿技术。

3、“YBCO 超导材料专利技术”获得的外部认可情况

1999 年 12 月，就“高 Jc—YBCO 超导体材制备技术”项目，西北院获得了中华人民共和国科学技术部颁发的国家技术发明奖二等奖。

2003 年 1 月 8 日，陕西省科学技术厅出具《出资入股高新技术成果认定书》（陕科高认字 2003 第 1 号）认定“YBCO 超导材料专利技术”属于高新技术。

4、“YBCO 超导材料专利技术”对发行人生产经营的作用

发行人依托“YBCO 超导材料专利技术”开展了研发项目，在该技术的基础上进行了拓展，实现了高温超导磁体的销售，具体如下：

（1）2006 年，超导有限申请的科技部“863”计划项目“涂层导体用金属基带实用化制备技术（项目批准号 2006AA03Z202）”获准立项。主要开展涂层导体用NiW合金基带制备技术。超导有限依托该项目成功突破高均匀NiW合金熔炼、高尺寸精度和表面光洁度等一系列关键技术，制备出国内首根百米级 YBCO 涂层导体制备用 NiW 合金带材。2009 年 7 月，该项目通过科技部新材料领域专家组验收。

（2）发行人采用“YBCO 超导材料专利技术”，以 YBCO 涂层导体为基础，以子公司聚能磁体为主体，在高温超导领域开展了持续研究，形成了以下 2 项知识产权：

序号	专利名称	申请号	专利类型	专利权人	申请日
1	一种用于跑道型超导线圈绕制的装置	201710161985X	发明	聚能磁体	2017 年 3 月 17 日

2	一种高温超导带材接头的焊接装置	201820754169X	实用新型	聚能磁体	2018 年 5 月 21 日

（3）发行人采用“YBCO 超导材料专利技术”，以 YBCO 涂层导体为基础，以子公司聚能磁体为主体，在高温超导领域开展了持续研究，形成了 3 项正在申请的知识产权：

序号	专利名称	申请号	专利类型	申请人	申请日
1	一种高温超导线圈双带双饼的绕制方法	2018102571208	发明	聚能磁体	2018 年 3 月 27 日
2	高温超导带材焊接压力控制、性能测试装置	2018104883276	发明	聚能磁体	2018 年 5 月 21 日
3	一种异形高温超导跑道型线圈用骨架及绕制方法	2018104883261	发明	聚能磁体	2018 年 5 月 21 日

（4）发行人子公司聚能磁体，凭借上述专利技术突破国内产业化瓶颈，已经签订了部分高温超导磁体销售合同，具体情况如下：

序号	采购方	合同标的物	合同金额(万元)	签订日期
1	广东电网有限责任公司电力科学研究院	超导磁体系统制作及试验技术服务	432.00	2017.5.17
2	广东电网有限责任公司电力科学研究院	高温超导线圈绕制固化研究技术开发	120.50	2018.7.24
3	北京智诺嘉能源科技有限公司	Φ2200mm 传导冷却高温超导线圈委托加工	50.06	2017.12.8
4	北京智诺嘉能源科技有限公司	高温超导线圈委托加工	50.06	2017.12.20
5	北京智诺嘉能源科技有限公司	高温超导感应加热线圈委托加工	95.00	2018.8.15

（二）“YBCO 超导材料专利技术”五项发明专利权中的其他二项是否也存在未到期终止的情况

“YBCO 超导材料专利技术”所包括的 5 项专利技术中的其他两项“一种钕

钡铜氧超导单晶体的制备方法”、“一种钇钡铜氧超导粉末的制备方法”在西北院向超导有限出资时专利权有效，其专利权到期日为 2017 年 12 月 11 日、2018 年 7 月 15 日，因超导有限未及时缴纳上述两项专利的年费，上述两项专利于到期日前权利终止。

（三）西部有限设立时的相关出资是否足额到位

发行人利用“YBCO 超导材料专利技术”开展了研发项目，对外提供了技术服务，并在该专利技术的基础上进行了拓展，形成了一系列高温超导相关专利，实现了高温超导磁体的销售，虽然该等专利存在于到期日前权利被终止的情况，但并未影响到“YBCO 超导材料专利技术”的应用及整体评估价值，不影响西北院出资足额到位。

二、陕西省财政厅作为发行人实际控制人，其出具的有关批文能否确认西北院在超导有限成立时的出资足额到位

（一）陕西省财政厅不仅是发行人实际控制人，同时也是发行人的国有资产监督管理机构

根据《企业国有资产监督管理暂行条例》第十二条“省、自治区、直辖市人民政府国有资产监督管理机构，设区的市、自治州级人民政府国有资产监督管理机构是代表本级政府履行出资人职责、负责监督管理企业国有资产的直属特设机构。”的规定，陕西省财政厅履行出资人职责，发行人控股股东西北院的国有资产产权隶属于陕西省财政厅，因此，陕西省财政厅为发行人的国有资产监督管理机构，负责监督管理发行人国有资产。

（二）陕西省财政厅作为发行人的国有资产监督管理机构，出具的有关批文能够确认西北院在超导有限成立时的出资足额到位

根据《中国人民共和国企业国有资产法》第十五条“履行出资人职责的机构对本级人民政府负责，向本级人民政府报告履行出资人职责的情况，接受本级人民政府的监督和考核，对国有资产的保值增值负责。”、《企业国有资产监督管理暂行条例》第六条“国有资产监督管理机构根据授权，依法履行出资人职责，依法对企业国有资产进行监督管理。”等相关法律法规的规定，陕西省财政厅作为发行人的国有资产监督管理机构，依法负责监督管理发行人的国有资产。

发行人控股股东西北院的国有资产产权隶属于陕西省财政厅，陕西省财政厅

为发行人的国有资产监督管理机构，负责监督管理发行人国有资产。因此，陕西省财政厅出具的有关批文能够确认西北院在超导有限成立时的出资足额到位。

三、其他股东对出资瑕疵及股权比例是否存在异议

（一）发起人整体变更时的出资形式系以净资产折股，超导有限的出资瑕疵不影响发行人的出资

1、2012 年 7 月 6 日，发行人经由西北院、中信金属、深创投、天汇科技、西安工业、光大金控、立琦汉源、航天新能源、陕金控、陕海投发起设立。

2、发行人设立时以超导有限 2012 年 5 月 31 日经中审亚太审字[2012]010448 号《审计报告》审计的账面净资产值 502,737,346.90 元，按 1:0.6605 比例折合为股份公司的股本 332,072,000 股，每股面值人民币 1 元，其余净资产 170,665,346.9 元计入公司资本公积，股东持股比例不变。

3、2012 年 7 月 3 日，中审亚太出具中审亚太验字[2012]010393-1 号《验资报告》，验明发行人出资到位。

因此，发行人设立时系以净资产折股的方式出资，且出资均已到位，西北院对超导有限的出资瑕疵不会影响发行人的出资。

（二）其他股东对出资瑕疵及股权比例不存在异议

1、发行人 2012 年进行股份制改制并整体变更为股份公司时，全部出资系由超导有限经审计的净资产折股形成，所有股东对超导有限历史上的出资瑕疵及净资产折股的股权比例均未提出异议；

2、发行人 2014 年在全国中小企业股份转让系统有限责任公司申请挂牌时已对上述西北院的出资瑕疵进行了公开披露，挂牌文件公开披露至今已逾四年，其他股东均未对西北有色金属研究院历史上的出资瑕疵或持股比例提出过任何异议。

发行人在全国中小企业股份转让系统有限责任公司挂牌并公开转让后分别于 2015 年 9 月、2016 年 11 月进行了两次非公开定向发行股票，在两次非公开定向发行股票过程中其他股东均未对出资瑕疵及股权比例提出异议。

2015 年 10 月 26 日，发行人在股转系统的股票转让方式由协议转让方式变更为做市转让方式，通过股转系统二级市场交易获得公司股份的股东均未对西北院历史上的出资瑕疵或持股比例提出过任何异议；

3、西北院的该等出资瑕疵发生在 2003 年超导有限设立时，自 2003 年 2 月 28 日超导有限设立时至今已超过 16 年，自始至终没有任何股东对出资瑕疵及股权比例提出异议；

4、根据目前仍持有发行人股份的发起人股东中信金属、天汇科技、深创投、西安工业、光大金控、陕金控、陕海投出具的说明，其对西北有色金属研究院历史上的出资瑕疵不存在异议，不存在因该等出资瑕疵导致纠纷的情形，不会就该等出资瑕疵以任何形式主张任何权利，对历史上在超导有限及目前在西部超导的持股比例不存在异议。

因此，其他股东对西北有色金属研究院历史上的出资瑕疵不存在异议。

四、综上所述，超导有限设立时的相关出资足额到位，陕西省财政厅出具的有关批文能够确认西北院在超导有限成立时的出资足额到位，其他股东对出资瑕疵及股权比例不存在异议。出资瑕疵事项不会对发行人造成实质影响，不存在纠纷及潜在纠纷。

问题 2：关于同业竞争

发行人及保荐机构在问题 28 中对于同业竞争的问题进行了论述。

请发行人进一步披露：结合发行人民品钛合金棒丝材与西部钛业的钛合金板材、管材的差异（包括但不限于具体特点、技术、客户、供应商、用途等），说明发行人民品钛合金产品与西部钛业主要产品是否存在替代性、竞争性，是否存在利益冲突。

请发行人进一步说明：（1）西部钛业的钛合金产品业务收入及毛利情况，占发行人钛合金业务收入及毛利的比例；（2）西安诺博尔钛管材的收入及毛利情况，结合其具体特点、技术、客户、供应商、用途等与发行人的差异，分析其与发行人是否存在同业竞争；（3）结合公司的未来发展战略等，说明发行人与西安欧中等上下游企业是否存在潜在同业竞争，如是，是否构成重大不利影响；（4）在存在潜在同业竞争的情况下，未来发展中避免利益输送、相互竞争或单方让渡商业机会，保护发行人利益的具体措施。

请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合发行人民品钛合金棒丝材与西部钛业的钛合金板材、管材的差异（包括但不限于具体特点、技术、客户、供应商、用途等），说明发行人民品钛合金产品与西部钛业主要产品是否存在替代性、竞争性，是否存在利益冲突

（一）在民用钛合金产品特点方面

金属钛具有密度小、比强度高、导热系数低、耐高温低温性能好，耐腐蚀能力强、生物相容性好等突出特点。

钛合金民用领域众多，各领域需求产品的特点不同。在民用钛合金领域，西部钛业的钛及钛合金板材、管材主要用于石油化工装备、环保装备、核电装备等领域，产品以纯钛为主、钛合金为辅，主要是利用金属钛具有耐腐蚀能力强的特点，对钛合金产品的成分均匀性、成分纯净性和组织均匀性要求不高；西部超导钛合金棒丝材主要用于民用航空航天、医疗（用于牙齿、关节及医疗植入物）及汽车领域，主要利用金属钛具有比强度高、生物相容性好的特点，产品需要具有较好的承力特性，对钛合金产品的成分均匀性、成分纯净性和组织均匀性有较高要求。西部钛业和西部超导两者利用的金属钛的主要特性明显不同。

（二）在技术和工艺方面

从技术和生产工艺来看，西部超导生产钛合金棒材、丝材的关键工序在熔炼和锻造，西部钛业生产钛板、钛管的关键工序在熔炼和轧制。虽然双方的工序均有熔炼环节，但二者的熔炼工艺和控制技术存在一定差异，导致二者熔炼出来的钛合金铸锭性能存在较大差异，钛合金铸锭的性能是决定其后续使用领域的关键因素；比如，西部钛业民用钛板、钛管用钛合金铸锭通常采用两次熔炼工艺，即可满足后续应用要求，主要产品为纯钛等。西部超导的钛合金产品由于需要具有较好的承力效果，熔炼的过程中非常关注钛合金铸锭的成分均匀性，加入的合金元素多且熔炼的次数也高于西部钛业；而西部超导民用钛棒丝材用铸锭均采用三次甚至更多次的熔炼工艺以提高成分均匀性,同时对海绵钛等原材料的要求十分严格以实现高的成分均匀性和纯净性。熔炼完成后，西部超导后续的关键工艺是锻造，通过锻造改善钛合金产品的组织均匀性和细化组织，十分关注产品的组织、性能及其一致性；西部钛业的后续关键工序是轧制，主要是改变产品的规格和形态，十分关注板材、管材的表面质量、尺寸精度等。二者使用的技术明显不同，后续其他工序也存在明显差异。

（三）在用途和客户方面

在民品钛合金材料领域，西部超导的产品形态是棒材、丝材，主要应用在民用航空航天、医疗和汽车领域，以出口欧洲为主。2018 年度，西部超导出口销售的民用钛合金收入占民用钛合金收入的比例为 60.29%。2018 年度，西部超导销售给下游民用航空航天、医疗、汽车领域的客户所产生的收入占民品钛合金业务收入的比例为 90.90%。西部钛业的钛材产品形态主要为板材、管材，主要应用于石油化工装备、环保装备等领域，其中石油化工装备领域的收入占其钛及钛合金产品收入的比例达 60%以上。

因此，二者在产品形态、下游运用领域和客户群体等方面存在明显差异。

（四）在供应商方面

西部超导生产钛合金棒、丝材的主要原材料为海绵钛和中间合金。报告期内，西部超导主要的海绵钛供应商为朝阳金达钛业股份有限公司、宝钛华神钛业有限公司、遵义钛业股份有限公司、洛阳双瑞万基钛业有限公司等，均为国内海绵钛的主要生产厂商；西部钛业的海绵钛供应商主要为遵义钛业股份有限公司、朝阳百盛钛业股份有限公司等。两者海绵钛的供应商存在一定程度的重合。在中间合金方面，由于西部钛业的钛合金板材及管材产品以纯钛为主、钛合金为辅，其采购的中间合金较少。

海绵钛为钛材行业的基础原材料，钛材加工和钛制品制造领域的企业采购海绵钛具有普遍性，但下游运用领域的差异导致钛合金生产商对海绵钛的品质等级和技术参数的要求存在差异。根据海绵钛国家标准，海绵钛根据钛含量、杂质含量的高低和硬度按等级由高到低可划分为 0A 级、0 级、1 级、2 级、3 级、4 级、5 级；按粒度大小，一般为 0.83mm-25.4mm。

西部超导采购的海绵钛主要为 0 级和 1 级海绵钛，以 0 级为主，且其采购的海绵钛颗粒度主要为 3mm-12.7mm 的小颗粒海绵钛，并对相关参数有特殊的内控技术标准，该种海绵钛杂质含量较少且在熔炼过程中有利于组织均匀性的控制，西部超导的军品和民品均使用该等高品质的小颗粒海绵钛，严格的原材料采购品质控制是熔炼出高品质钛合金铸锭的重要因素。一般的民用钛合金相关企业采购的均为标准规格的海绵钛，西部钛业采购的海绵钛主要为标准规格的 1 级海绵钛和部分 0 级、2 级海绵钛。

另外，海绵钛会因加工工艺的不同而突显不同的金属特性，并形成不同的产品形态，进而在运用领域上存在较大的区别，因此供应商存在部分重合与是否存在同业竞争无必然联系。

综上所述，从钛合金产品的具体特点、技术、客户、供应商、用途等方面来看，发行人民品钛合金产品与西部钛业主要产品不存在替代性、竞争性，不存在利益冲突。

（五）综上，本所律师认为：发行人已补充披露了发行人民品钛合金棒丝材与西部钛业的钛合金板材、管材的差异，发行人民品钛合金产品与西部钛业主要产品不存在替代性、竞争性，不存在利益冲突。

二、西部钛业的钛合金产品业务收入及毛利情况，占发行人钛合金业务收入及毛利的比例

（一）西部钛业的钛合金产品业务收入及毛利情况，占发行人钛合金业务收入及毛利的比例

西部钛业的钛合金板材、管材包含纯钛产品以及钛合金产品，以纯钛产品为主。2018 年度，其纯钛产品收入为 47,015.55 万元，钛合金产品收入为 11,237.48 万元。西部超导的钛合金棒丝材以钛合金产品为主，纯钛产品很少。

2018 年度，西部钛业的钛及钛合金产品业务收入、毛利，及占公司高端钛合金材料业务收入及毛利的比例情况如下：

单位：万元

项目	营业收入	毛利
西部钛业钛合金产品业务	58,253.03	3,365.12
西部超导高端钛合金材料业务	91,334.87	36,289.02
占比	63.78%	9.27%

2018 年西部钛业钛合金产品营业收入占公司钛合金业务收入（均未扣除纯钛产品）的比例为 63.78%，但其盈利水平与公司具有极大差异，毛利占比仅为 9.27%。

按照西部钛业的钛及钛合金产品收入中扣除纯钛产品及西部超导高端钛合金材料收入中扣除纯钛产品后的收入及毛利测算，相关占比情况如下：

单位：万元

项目	营业收入	毛利
西部钛业钛合金产品（扣除纯钛产品）	11,237.48	2,658.15
西部超导高端钛合金材料业务（扣除纯钛产品）	90,798.05	36,202.17
占比	12.38%	7.34%

按照扣除纯钛产品后的口径计算，2018 年西部钛业钛合金产品营业收入、毛利占公司钛合金业务收入及毛利的比例分别为 12.38%和 7.34%，占比较低。

（二）西部超导的高端钛合金材料产品及西部钛业的钛合金产品的毛利率对比情况

从西部超导和西部钛业 2016 年至 2018 年的经营成果来看，西部超导高端钛合金材料板块 2016 年、2017 年和 2018 年的毛利率分别为 47.47%、45.43%和 39.73%，西部钛业钛及钛合金产品板块 2016 年、2017 年和 2018 年的毛利率分别为 1.72%和 0.34%和 5.78%，西部超导大幅高于西部钛业。

西部超导高端钛合金材料板块和西部材料钛制品板块的毛利率对比：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
西部超导高端钛合金材料板块毛利率	39.73%	45.43%	47.47%
西部钛业钛及钛合金产品板块毛利率	5.78%	0.34%	1.72%

西部超导高端钛合金材料板块和西部钛业钛及钛合金产品板块的毛利率差异巨大。

（三）综上，本所律师认为：2018 年西部钛业钛合金产品营业收入占公司钛合金业务收入的比例为 63.78%，毛利占比为 9.27%。西部钛业的钛合金板材、管材包含纯钛产品以及钛合金产品，以纯钛产品为主；西部超导的钛合金棒材、丝材以钛合金为主。若按照扣除纯钛产品后的口径计算， 2018 年西部钛业钛合金产品营业收入、毛利占公司钛合金业务收入及毛利的比例分别为 12.38%及 7.34%，占比很小。

三、西安诺博尔钛管材的收入及毛利情况，结合其具体特点、技术、客户、供应商、用途等与发行人的差异，分析其与发行人是否存在同业竞争

（一）西安诺博尔钛合金业务的收入及毛利情况

2018 年度，西安诺博尔的钛管材业务营业收入为 147.43 万元，毛利为 80.62 万元，钛材业务不为西安诺博尔主要业务，其在该领域收入及毛利规模较小。

（二）西安诺博尔主营业务情况

西安诺博尔主要从事稀有贵金属材料及相关产品的研发、生产和销售，产品主要涵盖稀有金属（钽、铌、铪等）和贵金属（金、银、铂、钯、铑、铱）两大类金属，具体产品包括银合金核电控制棒、核电用不锈钢及镍基合金材料、钽铌合金、高性能贵金属电极、电刷、簧片、钽铌阻隔层材料、铌锆合金材料等，钛管材不为其主要产品。

（三）西安诺博尔钛合金产品特点及用途与发行人截然不同

西安诺博尔钛材产品为燃料管路用钛管材，其特点是适应液体火箭发动机各类低温燃料的导流，低温条件下的脆裂倾向较低，具有优良的塑性综合表现。西部超导主要钛合金产品形态是棒材、丝材，主要用于制造军用及民用飞机的承力结构件（框、梁等）、紧固件（铆钉、螺栓等）、航空发动机零部件（盘、叶片、机匣、轴等）等部件，主要用于承力的部件，其产品形态、特点及用途与西安诺博尔截然不同。

（四）工艺技术差异导致其与发行人供应商亦存在差异

西安诺博尔的产品主要为稀有金属（钽、铌、铪等）和贵金属（金、银、铂、钯、铑、铱），在钛及钛合金领域的工艺技术主要为钛管轧制的相关工艺技术，不具备熔炼和锻造技术，因此其需要向钛材生产商采购钛管坯料。西部超导已授权的与钛相关的专利主要集中于熔炼和锻造工艺技术以及钛合金棒材、丝材的制备方法，供应商主要为海绵钛生产商。二者在钛合金产品的工艺技术方面的差异导致供应商亦存在差异。

（五）主要客户群体与发行人存在差异

西部超导钛合金棒材、丝材的客户主要为中国航空工业集团公司的下属公司及其配套的航空锻件生产商，如中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司、西安三角防务股份有限公司等军用领域。西安诺博尔钛管材的客户为航天领域的研究院所。二者客户群体存在明显差异。

综上所述，西部超导与西安诺博尔不存在同业竞争。

（六）经核查，本所律师认为：西部超导与西安诺博尔不存在同业竞争。

四、结合公司的未来发展战略等，说明发行人与西安欧中等上下游企业是否存在潜在同业竞争，如是，是否构成重大不利影响

（一）公司未来的发展战略

公司始终秉承“服务国家、造福人类”的企业宗旨，坚持“国际先进、国内空白、解决急需”的产品定位，贯彻“生产一代、研发一代、储备一代”的技术研发方针，紧密围绕国家战略，始终坚持科技创新引领作用，为我国新型军用民用飞机、航空发动机与燃气轮机、航天器、核聚变工程堆、大科学工程、半导体、高速磁悬浮列车、新概念武器装备等重点领域提供关键的钛合金、超导和高温合金材料支撑。

公司将利用研发团队、技术领先、市场先发及品牌等方面的优势，持续巩固和加强公司在我国高端航空钛合金材料行业的龙头地位，大幅提高国际航空市场的占有率，实现国内航空飞机、发动机用钛合金的全面国产化；全面提升公司在超导材料和磁体领域的国际竞争力，引领国际相关方向研发和产业化前沿；利用公司在高端航空钛合金产业化过程中形成的核心原材料和生产过程质量控制体系，集中研发高性能高温合金材料并实现量产应用，补上我国“两机”重大专项核心的高性能高温合金材料“短板”。同时培养出一支在新材料研发、生产和管理等方面的复合型、工程化、国际化人才队伍，最终建成国际一流的新材料研发、中试和生产基地。

在高端钛合金材料领域，公司将依托已经形成的技术优势，进一步扩大公司产品在现有航空飞机、发动机等领域型号项目的应用，通过扩大产能、进一步提升产品性能，全面满足型号项目批产对航空钛合金材料的增量需求。加强新型军用民用飞机、航空发动机与燃气轮机、航天器等急需的特种钛合金的研发，形成完整的自主产品体系及质量控制体系，全面实现国内航空飞机、发动机用关键钛合金的国产化。

（二）发行人与上下游企业之间的同业竞争情况的说明

1、西安赛特与公司存在潜在同业竞争的可能性，但对发行人不构成重大不利影响

西安赛特主要从事钛镍记忆合金、医用钛合金和钛工艺品的研发、生产和销售，其主要产品为医用钛合金材料，客户均为国内的医疗器械领域的公司，如北京市富乐科技开发有限公司、浙江科惠医疗器械股份有限公司、武汉德骼拜尔外科植入物有限公司等。西安赛特生产的产品在形态上为钛合金棒材、丝材，虽然

其未取得军工业务的相关资质，但西安赛特与公司的产品形态一样，同时，公司部分民品钛合金产品亦应用于医疗领域，虽然相关收入均来自于出口，与西安赛特的产品市场不同，但二者存在潜在同业竞争的可能性。

公司子公司九洲生物主要致力于齿科材料和三类植入物医疗器械的研发和生产，产品主要为医疗器械。因此，西安赛特与九洲生物存在行业上下游关系，虽然目前两家公司的产品不存在替代关系，但均属于医疗健康领域，存在潜在同业竞争的可能性。

根据西安赛特 2018 年《审计报告》（希会审字（2019）2025 号），其营业收入为 12,974.73 万元，毛利为 1,708.15 万元，占公司高端钛合金材料业务营业收入、毛利的比例分别为 14.21%和 4.71%，对公司不构成重大不利影响。九洲生物 2018 年营业收入为 2,064.77 万元，占公司钛合金材料收入的比例为 2.26%，对公司影响很小。因此，即使未来西安赛特与发行人的产品在用途上产生交集，亦不会对发行人造成重大不利影响。

2、发行人钛合金产品未来战略发展方向聚焦飞机、发动机等领域，为现有业务的延伸和升级，与其他上下游企业不存在潜在同业竞争

除西安赛特外，在西北院及其控制的其他企业中，与公司在行业上存在上下游关系的主要为西安欧中，西安欧中在钛合金业务方面为公司的下游，从公司采购高端钛合金棒材并制备成钛合金粉末对外销售；在高温合金业务方面为公司的上游，其向西部超导销售高温合金粉末，与西部超导不存在潜在的同业竞争，具体情况如下：

（1）西安欧中与公司的上下游关系情况

2016 年-2018 年，西安欧中向公司采购高端钛合金棒材，用以制造钛合金粉末，销售给某军工集团用以制造运载火箭所需材料；同时，公司向西安欧中采购高温合金粉末，用于某军用高温合金制品的研制。

（2）西安欧中与西部超导不构成潜在同业竞争

西安欧中的主要产品为金属球形粉末，其致力于在增材制造、粉末冶金、喷涂等应用领域的技术发展，其在发展方向上与西部超导存在较大差异，与西部超导不构成潜在同业竞争。

（三）综上，本所律师认为：西安赛特与发行人存在潜在同业竞争的可能性，但对发行人不造成重大不利影响；除此之外，发行人与西安欧中等西北院及其控制的上下游企业不存在潜在同业竞争。

五、在存在潜在同业竞争的情况下，未来发展中避免利益输送、相互竞争或单方让渡商业机会，保护发行人利益的具体措施

（一）西安赛特与公司存在潜在同业竞争的可能性，但对发行人不构成重大不利影响

除西安赛特外，西北院及其控制的其他企业与公司不存在潜在同业竞争的情形。

西安赛特与公司存在潜在同业竞争的可能性，但对发行人不构成重大不利影响，具体情况详见对本问题中第四问的回复。

（二）对西安赛特存在潜在同业竞争的可能性的措施

1、西北院已出具避免同业竞争的《承诺函》

西北院作为发行人控股股东，已出具避免同业竞争的承诺函，具体内容如下：

“1、西北院是我国重要的稀有金属材料研究基地和行业技术开发中心。目前已经成为拥有较强综合科技实力的国家级重点研究院、工程研究中心和若干产业化公司组成的大型科技集团，形成了基础和应用研究、工程化和产业化“三位一体”的发展模式。本院以科研为主要业务，一直公允地对待各下属企业，将来也不会利用控股股东地位作出不利于发行人而有利于其它下属企业的任何决定。

2、本院及本院控制的其他企业，目前不存在从事与发行人及其所控制的企业、分支机构相同或相似且对发行人构成重大不利影响的业务的情形。

3、作为发行人控股股东，本院将严格遵守国家有关法律、法规、规范性法律文件的规定，不直接或间接从事与发行人及其所控制的企业相同、相似且构成重大不利影响的业务，亦不会直接或间接拥有与发行人及其所控制的企业从事相同、相似且构成重大不利影响的业务的其他企业、组织、经济实体的绝对或相对的控制权。

4、若本院可控制的企业今后从事与发行人及其所控制的企业、分支机构的主营业务有竞争或可能构成竞争的业务或活动，本公司将尽快采取适当方式解决，以防止可能存在的对发行人利益的侵害。

5、本院将对下属控股企业进行规划，明确各控股企业的业务定位和业务方向，并通过各公司的股东（大）会、董事会等公司治理机制引导各公司根据自身情况和优势制定符合实际的业务发展定位和业务发展方向，避免下属各控股企业之间潜在的且构成重大不利影响的同业竞争行为。

6、本院保证遵循有关上市公司法人治理结构的法律法规和中国证监会相关规范性规定，以确保西部超导按上市公司的规范独立自主经营，保证西部超导的人员独立和董事、监事及高级管理人员的稳定、资产完整、业务、财务、机构独立，从而保障西部超导具有独立完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

7、本院将利用控股股东的地位，促使对所控制的其他企业、组织、经济实体按照同样的标准遵守上述承诺。

8、如因本院未履行在本承诺函中所做的承诺给西部超导造成损失的，本院将承担相关责任。”

作为发行人及西安赛特的控股股东，西部院将利用其控股股东地位，在公司发展战略层面为下属各公司的业务发展进行规划，确保各公司均有各自明确的定位和目标市场，不产生同业竞争。

2、西安赛特已出具《承诺》，就潜在同业竞争事宜进行了说明

根据西安赛特于 2019 年 5 月 21 日出具的《承诺》：

“本公司将促使本公司及本公司控制的其他企业，不在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份或其他权益）直接或间接参与同西部超导及其下属全资、控股子公司从事的业务构成竞争的任何业务或活动。

本公司及本公司所控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与西部超导及其下属全资、控股子公司的业务构成竞争关系的业务或活动，本公司及本公司所控制的其他企业会将该等商业机会让予西部超导或其下属全资、控股子公司。

本承诺在本公司为西北有色金属研究院控股子公司的期间内持续有效。”。

（三）综上，本所律师认为：

1、除西安赛特以外，西北院及其控制的其他企业与公司不存在潜在同业竞争的情形，西安赛特与发行人存在潜在同业竞争的可能性，但不会对发行人产生重大不利影响。

2、西北院出具了《避免同业竞争承诺》，且西安赛特出具了《承诺》避免与发行人产生同业竞争，保护发行人利益的具体措施已经切实建立。

问题 12：其他需进一步答复的事项

请发行人、保荐机构及相关证券服务机构：（1）问题 1，进一步说明发行人和宝钛股份是否属于同一实际控制人，在业务开展过程中是否涉及非市场化因素的调节；（2）问题 4，进一步说明 2012 年 5 月代持清理后天汇科技后续的代持清理情况；（3）问题 8，进一步说明联合研发中发行人承担任务是否为主要任务；（4）问题 14，钛材需求量的相关测算是否足够谨慎，是否可能误导投资者的判断；（5）问题 15，结合钛合金板材、管材与棒丝材的技术差异等进一步说明不具有可比性的依据；（6）问题 47，进一步核查对风险提示的补充披露内容是否符合包含风险对策、竞争优势及类似表述，如有，请修改；（7）问题 50，对照中国证监会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》及《发行监管问答——落实首发承诺及老股转让规定》、《发行监管问答—关于相关责任主体承诺事项的问答》的相关规定，说明各方是否按规定进行相关承诺；（8）进一步说明 2018 年度股利分配是否实际派发完毕。上述分红实施对发行人财务状况、运营资金的影响；（9）根据回复内容，更新信息披露豁免的申请文件及专项核查报告。

回复：

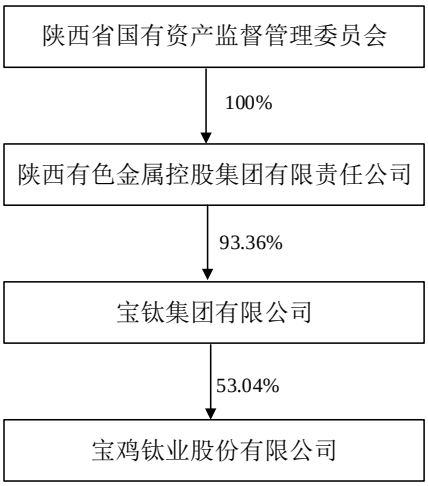
一、问题 1，进一步说明发行人和宝钛股份是否属于同一实际控制人，在业务开展过程中是否涉及非市场化因素的调节；

（一）发行人和宝钛股份不属于同一实际控制人

1、宝钛股份的实际控制人为陕西有色集团

根据宝钛股份披露的《2018 年年度报告》，宝钛股份的控股股东为宝钛集团有限公司（以下简称“宝钛集团”），截至 2018 年 12 月 31 日，宝钛集团持有宝

钛股份 53.04%的股份。陕西有色金属控股集团有限责任公司（以下简称“陕西有色集团”），持有宝钛集团 93.36%的股权，为宝钛股份的实际控制人。宝钛股份与其实际控制人之间的产权及控制关系如下图所示：



根据宝钛股份披露的《2019 年第一季度报告》，截至 2019 年 3 月 31 日，宝钛集团仍持有宝钛股份 53.04%的股份，宝钛股份的控股股东和实际控制人未发生变化。

2、发行人的实际控制人为陕西省财政厅

发行人控股股东为西北有色金属研究院，实际控制人为陕西省财政厅，发行人与宝钛股份不属于同一实际控制人。

3、陕西有色集团与西北院为不同的法人主体

陕西有色集团为陕西省国有资产监督管理委员会全部出资的国有独资企业，西北院为陕西省财政厅全部出资的国有独资企业，其为无关联关系的两个不同的法人主体。

（二）在业务开展过程中不涉及非市场化因素的调节

1、发行人的董事、监事及高级管理人员与宝钛股份的董事、监事及高级管理人员不存在相互任职的情况

根据宝钛股份披露的《2018 年年度报告》，宝钛股份的董事、监事及高级管理人员如下：

姓名	职务	姓名	职务
王文生	董事长	王建超	监事会主席
雷让岐	副董事长	姜晓鹏	监事

贾栓孝	董事、总经理、总工程师	何书林	监事
严平	董事	张延东	副总经理
赵建民	董事	王鼎春	副总经理
刘羽寅	独立董事	张延生	副总经理
万学国	独立董事	陈战乾	副总经理
张克东	独立董事	韦化鹏	董事会秘书、总会计师
张金麟	独立董事	孙士达	总经理助理

发行人的董事、监事及高级管理人员与宝钛股份的董事、监事及高级管理人员不存在相互任职的情况。同时，根据宝钛股份《2018 年年度报告》中披露的其董事、监事及高级管理人员的主要工作经历，宝钛股份的董事、监事及高级管理人员未在发行人及其控股股东西北院处有过任职经历，发行人的董事、监事及高级管理人员亦未曾在宝钛股份任职。

2、发行人独立运行

发行人严格按照《公司法》、《证券法》和公司章程及其他法律法规和规章制度的要求规范运作，产权清晰、权责明确，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东及其控制的其他企业，具备独立完整的业务体系及面向市场自主经营的能力，拥有完整的研发、采购、生产和销售系统。

发行人独立开展有关业务，与宝钛股份不存在非市场化因素的调节或关系等。

3、发行人与宝钛股份的控股子公司存在交易，但不涉及非市场化因素的调节

宝钛股份的控股子公司宝钛华神钛业有限公司（以下简称“宝钛华神”）主要从事海绵钛的冶炼和生产，是国内知名的海绵钛冶炼生产企业，海绵钛是发行人钛合金产品的主要原材料。报告期内，发行人向宝钛华神采购海绵钛的具体金额如下：

时间	**2018 年度**	**2017 年度**	**2016 年度**
金额（万元）	9,450.26	8,746.80	5,336.54

公司向宝钛华神采购海绵钛价格与其他供应商的对比情况如下：

单位：万元/吨

时间	**2018 年度**	**2017 年度**	**2016 年度**

朝阳金达钛业股份有限公司	5.61	5.55	4.35
宝钛华神钛业有限公司	5.60	5.58	4.35
洛阳双瑞万基钛业有限公司	5.74	5.84	4.14
遵义钛业股份有限公司	5.47	5.80	4.16
公司海绵钛入库均价	5.55	5.63	4.34

发行人与宝钛华神的交易均按照公司有关采购方面的制度执行，履行了相应的内部决策程序，遵循市场化定价原则，不涉及非市场化因素的调节。

综上，发行人与宝钛股份在业务开展过程中不涉及非市场化因素的调节。

二、问题 4，进一步说明 2012 年 5 月代持清理后天汇科技后续的代持清理情况；

为保留公司核心技术人员及骨干员工，2012 年 5 月职工持股清理后，天汇科技共保留了 140 名实际出资人。天汇科技为有限责任公司，根据《公司法》规定，有限责任公司的股东应为 50 人以下，而天汇科技的实际出资人为 140 名，已超过《公司法》规定有限责任公司股东人数的上限。因此，该 140 名实际出资人持有天汇科技的出资由 46 名显名股东代为持有。

2014 年，公司启动在全国中小企业股份转让系统申请挂牌的工作，为明晰股权，规范股东人数，2014 年 7 月，天汇科技根据《公司法》规定，对股权代持关系进行了清理及规范，140 名实际出资人全部解除了代持关系，均变为显名股东。

解除股权代持的同时，天汇科技整体变更为股份公司，140 名股东签署了《发起人协议》，并办理了工商登记，登记为天汇科技的发起人股东，股东资格及数量均符合《公司法》对股份公司股东的要求。

本次股权代持规范后，天汇科技共有 140 名股东，其股权结构中不存在委托代持关系。

本所律师对 2012 年 5 月后解除代持的股东抽取一定比例进行了访谈，对访谈内容进行了书面记录并由该等接受访谈的天汇科技实际出资人进行签字确认，西安市公证处的公证人员对访谈过程进行了公证，并就每一位被访谈人员分别出具了《公证书》。

本所律师认为，2012 年 5 月后天汇科技的代持清理系各方的真实意思表示，

且履行了相应的合法程序，不存在实际或潜在的争议或纠纷。截至本补充法律意见书（二）出具之日，天汇科技的股权结构清晰稳定，股东持股情况合法合规。

三、问题 47，进一步核查对风险提示的补充披露内容是否符合包含风险对策、竞争优势及类似表述，如有，请修改；

（一）风险提示的修改情况

发行人已对补充披露的风险提示中包含风险对策、竞争优势及类似表述进行了修改，具体情况如下：

1、我国钛合金材料技术与国际水平差距扩大的风险

与美国及俄罗斯等航空强国相比，我国发展航空航天用钛合金技术的起步时间相对较晚，技术基础较为薄弱，应用研究深入度不够，钛合金材料的整体技术成熟度较国际先进水平存在一定差距。长期以来，我国钛合金材料研发主要以仿制美国、俄罗斯等国钛合金牌号为主。近年来，由于多项重大国家工程对高端钛合金自主化研发和生产都提出了更高的要求，国家加大了对高端钛合金自主研发的支持力度，但如国家减少对新材料行业中的高端钛合金领域的支持或我国航空航天新型装备研制需求下降，则会使得我国钛合金材料技术发展滞缓，导致自主研发和应用不能形成完善的钛合金主干材料体系，难以提升技术成熟度，存在与国际水平差距进一步拉大的风险，将对公司经营产生不利影响。

2、技术水平落后于同行业竞争对手的风险

宝钛股份是中国最大的钛及钛合金生产、科研基地，拥有国际先进、完善的钛材生产体系，主导产品钛材年产量位居世界同类企业前列。宝钛股份产品涵盖从海绵钛到钛制品的完整产业链，应用领域广泛。宝钛股份研发领域覆盖钛材产业链的各个环节，在各个环节均拥有长期技术积淀，并制定了多种钛合金材料的国家或者行业技术标准。

公司生产的高端钛合金材料主要用于航空领域，包括飞机结构件、紧固件和发动机部件等。公司自主研发主要产品的核心技术，突破了大规格铸锭纯净化、均匀化控制技术，棒、丝材和锻坯均匀化控制技术。

相比于宝钛股份，西部超导的钛合金技术主要聚焦于航空航天用钛合金棒材、丝材和锻坯等，如果公司未来不能继续在航空航天用钛合金技术迭代时保持技术领先性，竞争对手将通过原有技术积淀加码该细分领域，使得公司失去在航空领

域技术的先发优势，将面临技术水平落后于同行业竞争对手的风险，对公司经营产生不利影响。

3、铝锂合金、复合材料等材料对钛合金的替代风险

铝锂合金材料具有密度低、弹性模量高等优异的综合性能，是传统铝合金材料理想的替代材料，在航空航天领域存在广阔的应用前景。但是由于其成本比普通铝合金高、室温塑性差、屈强比高、各向异性明显、冷加工容易开裂等，导致其成形难度大，目前只能用于制造较简单的零部件，难以制造复杂的零部件，从而限制了其在结构部件方面的应用。

民用飞机上使用的复合材料主要是碳纤维增强树脂基复合材料，它具有比强度高、比模量高、抗疲劳性优良、耐腐蚀、密度低、化学组成稳定等优点，不仅有助于减轻飞机重量，还能提高飞机的总体性能。目前主要应用于方向舵等次承力结构和飞机平尾等主承力结构，主要包括雷达罩、机翼前后缘、活动翼面、翼梢小翼、翼身整流罩、后机身、尾翼等部件。当前复合材料在先进航空发动机叶片、叶环等部件有所应用，受其技术研究和材料性能水平的制约，国外现役先进航空发动机冷端部件的风扇盘、压气机盘和轴等关键部件尚未大量应用复合材料。

但从长远来看，航空航天用钛合金的发展和应用仍将面临压力和挑战。如果各类新型复合材料、铝锂合金在技术层面发生革新，克服了原有在应用领域的障碍或钛合金材料在未来无法在材料性能、技术成熟度及性价比方面不断提升，保持其先进性，则存在被新型材料替代的风险。

（二）补充披露情况

公司已在《招股说明书》“第四节　风险因素”之“一、技术风险”之“（一）我国钛合金材料技术与国际水平差距扩大的风险”、“（四）技术水平落后于同行业竞争对手的风险”及“（五）铝锂合金、复合材料等材料对钛合金的替代风险”修改了补充披露的相关内容。

（三）综上，本所律师认为：发行人已在《招股说明书》中修改了补充披露的“我国钛合金材料与国际技术水平的差距扩大的风险”、“技术水平落后于同行业竞争对手的风险”及“铝锂合金、复合材料等材料对钛合金的替代风险”

四、问题 50，对照中国证监会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》及《发行监管问答——落实首发承诺及老股转让规定》、《发行监管问答—关于

相关责任主体承诺事项的问答》的相关规定，说明各方是否按规定进行相关承诺；

本所律师核查了《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》(下称"《意见》")及《发行监管问答——落实首发承诺及老股转让规定》、《发行监管问答—关于相关责任主体承诺事项的问答》（下合称"《发行监管问答》"），相关各方承诺情况如下：

	《意见》	《发行监管问答》	是否已按规定承诺
流通限制及自愿锁定	发行人控股股东、持有发行人股份的董事和高级管理人员应在公开募集及上市文件中公开承诺：所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。	《意见》规定了解禁后两年内减持价不低于发行价和特定情形下锁定期限自动延长 6 个月的最低承诺要求，发行人控股股东、持有股份的董事、高级管理人员也可根据具体情形提出更高、更细的锁定要求。	发行人控股股东及仍持有发行人股份的发起人股东（指中信金属、深创投、西安工业、光大金控、陕西金控、陕西海投）、持有股份的董事、高级管理人员、监事、核心技术人员已按规定出具了《关于所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺函》
稳定股价措施	发行人及其控股股东、公司董事及高级管理人员应在公开募集及上市文件中提出上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的预案，预案应包括启动股价稳定措施的具体条件、可能采取的具体措施等。具体措施可以包括发行人回购公司股票，控股股东、公司董事、高级管理人员增持公司股票等。上述人员在启动股价稳定措施时应提前公告具体实施方案。	预案应明确发行人回购公司股票、控股股东增持、董事及高级管理人员增持的具体情形和具体措施，确定出现相关情形时股价稳定措施何时启动，将履行的法律程序等，以明确市场预期。稳定股价措施可根据公司的具体情况自主决定。对于未来新聘的董事、高级管理人员，也应要求其履行公司发行上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺要求。 启动预案的触发条件必须明确，比如公司股票连续 20 个交易日收盘价均低于每股净资产；发行人、控股股东、董事及高级管理人员都必须提出相应的股价稳定措施，具体措施可以是发行人回购公司股票，控股股东增持公司股票，董事、高级管理人员增持公司股票、减薪等；股价稳定措施应明确可预期，比如明确增持公司股票的数量或资金金	1、 公司第三届董事会第六次会议及 2019 年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司对于稳定股价的议案》，按照规定制定了稳定公司股价的预案； 2、 发行人已出具《关于上市后三年内稳定股价的承诺函》； 3、 发行人控股股东、发行人部分董事（指张平祥、颜学柏、巨建辉及冯勇四位由西北院推荐的董事）、高级管理人员已出具《关于稳定股价的承诺函》；

		额。	
购回/回购和承担赔偿责任	发行人及其控股股东应在公开募集及上市文件中公开承诺，发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，将依法回购首次公开发行的全部新股，且发行人控股股东将购回已转让的原限售股份。 发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等相关责任主体应在公开募集及上市文件中公开承诺：发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。	招股说明书及有关申报文件应明确如招股说明书存在对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏需回购股份情形的，发行人、控股股东将如何启动股份回购措施、以什么价格回购等； 公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及相关中介机构作出的关于赔偿投资者损失的承诺应当具体、明确，确保投资者合法权益得到有效保护。	1、 发行人及其控股股东已出具了《对欺诈发行上市股份购回的承诺函》； 2、 发行人已出具了《关于股份回购和购回的承诺函》； 3、 发行人及其控股股东、全体董事、监事、高级管理人员已按照规定出具了《依法承担赔偿或赔偿责任的承诺函》
中介机构承诺	保荐机构、会计师事务所等证券服务机构应当在公开募集及上市文件中公开承诺：因其为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。	公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及相关中介机构作出的关于赔偿投资者损失的承诺应当具体、明确，确保投资者合法权益得到有效保护。	本次发行的保荐机构、律师事务所、会计师事务所及资产评估复核机构已按照规定出具相关承诺
持股及减持意向	发行人应当在公开募集及上市文件中披露公开发行前持股5%以上股东的持股意向及减持意向，持股5%以上股东减持时，须提前3个交易日予以公告。	招股说明书及相关申报材料应披露该等股东持有股份的锁定期安排，将在满足何种条件时，以何种方式、价格在什么期限内进行减持；并承诺在减持前3个交易日予以公告。如未履行上述承诺，要明确将承担何种责任和后果。 发行前持股 5%及其以上的股东必须至少披露限售期结束	发行人控股股东及其他单独或合计持股5%以上的股东（中信金属、深创投、西安工业、天汇科技、陕西成长新兴及陕西成长新材料）已按规定出具了《持股及减持意向承诺函》

		后两年内的减持意向，减持意向应说明减持的价格预期、减持股数，不可以“根据市场情况减持”等语句敷衍。	
履行承诺的约束措施	发行人及其控股股东、公司董事及高级管理人员等责任主体作出公开承诺事项的，应同时提出未能履行承诺时的约束措施，并在公开募集及上市文件中披露，接受社会监督。	发行人及其控股股东等责任主体所作出的承诺及相关约束措施，是招股说明书等申报文件的必备内容，应按要求进行充分披露。 除上述承诺外，包括发行人、控股股东等主体作出的其他承诺，如控股股东、实际控制人关于规范关联交易等的承诺等，也应同时提出未能履行承诺时的约束措施。	1、发行人及其控股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员已按规定出具《关于未能履行承诺时的约束措施的承诺函》； 2、发行人控股股东出具了《关于避免同业竞争的承诺》
放弃承诺	—	对于已作出承诺的董事、高级管理人员，应明确不因其职务变更、离职等原因，而放弃履行承诺。	发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员已在《关于未能履行承诺时的约束措施的承诺函》中明确该要求

公司实际控制人陕西省财政厅不参与公司日常经营及管理，因此未出具与本次发行相关的各项承诺，相关承诺由控股股东西北院出具，除此之外，相关各方已根据中国证监会《意见》及《发行监管问答》的相关规定出具了相关承诺。

五、进一步说明 2018 年度股利分配是否实际派发完毕。上述分红实施对发行人财务状况、运营资金的影响；

（一）2018 年度股利分配情况

2019 年 3 月 26 日，公司召开第三届董事会第七次会议，审议通过了 2018 年度利润分配预案，公司拟以总股本 397,072,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 3 元（含税），派发现金股利总额为 119,121,600.00 元。2019 年 4 月 29 日，公司召开 2018 年度股东大会，审议通过了《关于公司 2018 年度利润分配方案的议案》。

2019 年 5 月 7 日，公司在全国中小股份转让系统发布了《2018 年年度权益分派实施公告》，确定本次权益分派权益登记日为 2019 年 5 月 15 日，除权除息日为：2019 年 5 月 16 日。

根据中国证券登记结算有限责任公司北京分公司（以下简称“中国登记结算北京分公司”）于 2019 年 5 月 16 日出具的《权益分派结果反馈》，中国登记结算北京分公司已于 2019 年 5 月 15 日完成了公司 2018 年的权益分派，现金红利到账日为 2019 年 5 月 16 日，实际派发股利 119,121,600.00 元。

综上，截至本补充法律意见书（二）出具之日，公司 2018 年的股利分配已实际派发完毕。

（二）分红实施对发行人财务状况、运营资金的影响

以公司 2018 年度经审计的财务数据测算，本次分红实施后对公司财务状况、运营资金的影响如下：

单位：万元

项目	分红实施前	分红实施后	分红实施后比实施前增减比例
财务状况:			
流动资产	279,845.66	267,933.50	-4.26%
总资产	399,439.47	387,527.31	-2.98%
流动比率	1.92	1.84	-4.17%
速动比率	1.40	1.32	-5.71%
资产负债率	50.44%	51.99%	3.07%
运营资金:			
营运资本	133,863.11	121,950.95	-8.90%
营运资本配置比率	0.48	0.46	-4.17%

注：上述财务指标除特别注明外，均以合并财务报表的数据为基础计算。

1、流动比率=流动资产÷流动负债

2、速动比率=（流动资产-存货）÷流动负债；
3、资产负债率=负债总额÷资产总额×100%；
4、营运资本=流动资产-流动负债
5、营运资本配置比率=营运资本÷流动资产

上表显示，本次分红实施后，公司财务状况、运营资金等财务指标变动均小于 10%，变动较小，不会对公司财务状况、运营资金情况产生重大不利影响。

（三）中介机构核查意见

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书（二）出具之日，发行人 2018 年度股利分配已实际派发完毕，分红实施对发行人财务状况、运营资金的影响较小，不会对发行人的持续经营产生重大不利影响。

六、根据回复内容，更新信息披露豁免的申请文件及专项核查报告。

发行人已根据回复内容更新了信息披露豁免的申请文件，出具了《关于西部超导材料科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市信息豁免披露的报告》（西超字（2019）46 号），保荐机构根据回复内容更新了专项核查报告，出具了《中信建投证券股份有限公司关于西部超导材料科技股份有限公司信息豁免披露申请的专项核查报告》，此外，本所及中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）也分别更新了《国浩律师（上海）事务所关于西部超导材料科技股份有限公司信息豁免披露合规性专项法律意见书》和《关于西部超导材料科技股份有限公司信息豁免披露申请的专项核查报告》。

附：其他需要说明的问题

经本所律师核查，发行人的独立董事杨建君，除《原法律意见书》及《补充法律意见书（一）》已披露的兼职情况外，还在西安标准工业股份有限公司担任独立董事。发行人副总经理、核心技术人员刘向宏，除《原法律意见书》及《补充法律意见书（一）》已披露的兼职情况外，还在西安钢研功能材料股份有限公司担任董事。

签署页

（本页无正文，为《国浩律师（上海）事务所关于西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（二）》签署页）

本补充法律意见书（二）于 2019 年 5 月 23 日出具，正本一式五份，无副本。

国浩律师（上海）事务所

负责人：

李 强

经办律师：

赵 威

邵 禛

国浩律师（上海）事务所

关　于

西部超导材料科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

之

补充法律意见书（三）

國浩律師事務所
GRANDALL LAW FIRM

上海市北京西路 968 号嘉地中心 23-25 层　邮编：200041
23-25th Floor, Garden Square, No. 968 West Beijing Road, Shanghai 200041, China
电话/Tel: +86 21 5234 1668　传真/Fax: +86 21 6267 6960
网址/Website: http://www.grandall.com.cn

2019 年 6 月

国浩律师（上海）事务所
关于西部超导材料科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市之
补充法律意见书（三）

致：西部超导材料科技股份有限公司

国浩律师（上海）事务所（以下简称“本所”）接受西部超导材料科技股份有限公司（以下简称“发行人”）的委托，根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等法律、法规和中国证券监督管理委员会的有关规定，按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 42 号——首次公开发行股票并在科创板上市申请文件》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，于 2019 年 4 月 9 日出具了《国浩律师（上海）事务所关于西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书》（以下简称“《原法律意见书》”）；于 2019 年 5 月 7 日出具了《国浩律师（上海）事务所关于西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）；于 2019 年 5 月 23 日出具了《国浩律师（上海）事务所关于西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”）。

2019 年 6 月 8 日，上海证券交易所向发行人出具了《关于西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核中心意见落实函》（上证科审（审核）[2019]240 号）（以下简称“《落实函》”），要求就相关问题作进一步说明和解释。根据《落实函》要求，结合实际情况，本所律师出具《国浩律师（上海）事务所关于西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（三）》（以下简称“本补充法律意见书（三）”）。

本补充法律意见书（三）是对本所已出具的《原法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》的补充，构成《原法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》不可分割的部分；本所在《原法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》发表法律意见的前提同样适用于本补充法律意见书（三）。如无特别说明，《原法律意见书》中本所律师的声明事项以及《原法律意见书》中定义同样适用于本补充法律意见书（三）。

本补充法律意见书（三）仅供发行人本次发行及在科创板上市之目的使用，不能用作其他任何目的。

本所律师根据现行法律法规的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的精神，现出具如下补充法律意见。

正 文

一、关于中航信用产品

根据第二轮问询函回复，2018 年公司开始允许下游客户使用中国航空工业集团内部开发的信产品进行结算用，截至 2018 年末发行人应收账款中包括未到期的 13,379.15 万元中航信用产品。

请发行人说明中航信用产品的具体情况，是否符合相关法律法规，以及对公司应收账款回款周期的影响。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

回复：

1、中航信用的具体情况及合法合规性

（1）中航信用基本情况介绍

中航信用是由企业在中航信用金融服务平台（以下简称“中航信用平台”）上开立或确认的电子凭证。中航工业下属金网络（北京）电子商务有限公司（以下简称“金网络”）是中航信用平台的运营方。

中航信用平台是中航工业等军工集团在近年来国家推进供应链创新与应用的背景下设立的供应链金融综合服务平台（网址：www.aero-credit.com），近年来，国家鼓励并推广供应链创新服务，2017 年 10 月 5 日，国务院办公厅发布《国务院办公厅关于积极推进供应链创新与应用的指导意见》（国办发〔2017〕84 号）提出“到 2020 年，形成一批适合我国国情的供应链发展新技术和新模式，基本形成覆盖我国重点产业的智慧供应链体系。供应链在促进降本增效、供需匹配和产业升级中的作用显著增强，成为供给侧结构性改革的重要支撑。培育 100 家左右的全球供应链领先企业，重点产业的供应链竞争力进入世界前列，中国成为全球供应链创新与应用的重要中心。”

中航信用平台与相关金融机构（如中国建设银行及中国工商银行等）合作，为供应链上核心企业（从公司角度，主要为中航工业、中国航发等下游最终军工客户）及其各级供应商（从公司角度，主要为公司直接客户及公司自身）提供供应链金融相关服务，其中金网络为核心企业及各级供应商（以下统称“平台会员”）提供金融信息服务，合作金融机构为平台会员提供相关金融服务。

（2）中航信用平台的运营情况

基于真实的基础交易/商务交易背景，中航信用平台整合合作机构，共同为平台会员提供供应链综合金融服务，包括但不限于：企业信用管理、应收账款管理、信用产品登记、资金清分结算、会员信息服务、账户、结算、清分、保理、融资、数字认证等服务。其中，中航信用平台运营商金网络为平台会员提供金融信息服务，合作金融机构为平台会员提供相关金融服务。

以金网络、中国建设银行及其下属公司建信融通有限责任公司（以下简称“建信融通”）及平台会员的合作为例，金网络设立的中航信用平台提供供应链金融相关信息服务，核心企业在中航信用平台向各级供应商开立中航信用电子凭证，各级供应商持有已记载于中航信用平台的应收账款债权，可委托金网络代为转让其所持有的应收账款债权，并授权金网络代为与债权受让人签订相关协议。金网络与建信融通签订《业务合作协议》，对于记载于中航信用平台上的应收账款债权，双方通过相互间电子信息数据交互及网站链接跳转的方式，由建信融通接受应收账款债权持有人的委托代为向中国建设银行进行转让，由作为债务人的核心企业在相应应收账款债权到期前将相应资金交付建信融通、委托建信融通以核心企业交付的资金为限、以金网络依《业务合作协议》约定制作并发送至建信融通的《最终付款明细表》届时记载的债权人为清偿对象代核心企业履行清偿义务。平台会员以中国金融认证中心、中国建设银行颁发的数字证书（Ukey）作为有效身份标识，在中航信用平台上（包括通过平台链接跳转的合作方所运营服务平台，下同）签署相关电子协议及办理各项业务。平台会员通过在中航信用平台登记的在中国建设银行开立的银行账户作为在平台的专属资金账户，在中航信用平台进行的所有资金的往来、结算均通过该资金账户，由与中航信用平台合作的中国建设银行进行清分与结算。

（3）中航信用平台的相关参与方

1）中航信用平台运营方金网络的基本情况

名称：金网络（北京）电子商务有限公司

统一社会信用代码：91110302MA0020T882

注册地址：北京市北京经济技术开发区宏达北路 16 号 7 号楼 402 室

注册资本：8,000 万元

成立日期：2015 年 11 月 19 日

法定代表人：张大光

经营范围：销售家用电器、电子产品、箱包、化妆品、日用品、办公用品、体育用品；金融信息服务（未经前置许可不得开展金融业务）；技术进出口、货物进出口、代理进出口；计算机系统集成；软件开发、生产计算机、软件及辅助设备；软件的技术推广服务；资产管理、投资管理、投资咨询；企业管理咨询；经济贸易咨询；销售食品；互联网信息服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；销售食品、互联网信息服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

金网络的股东情况如下：

股东名称	股东背景	出资额（万元）	持股比例
中国航空技术国际控股有限公司	中国航空工业集团有限公司控股子公司	2,500.00	31.25%
中航新兴产业投资有限公司	中航资本控股股份有限公司全资子公司（中航资本，600705.SH），中航资本的控股股东为中国航空工业集团有限公司	1,500.00	18.75%
中振会计咨询有限责任公司	中国航空工业集团有限公司全资子公司	1,500.00	18.75%
北京世纪鼎鑫科技中心（有限合伙）	合伙人为自然人的有限合伙企业	2,000.00	25.00%
北京成城众志投资管理合伙企业（有限合伙）	合伙人为自然人的有限合伙企业	500.00	6.25%

由上表可知，金网络为中航工业控制的下属公司，中航工业通过多家下属公司合计控制金网络 68.75%的股权，其中中航工业控制的上市公司中航资本（600705.SH）通过全资子公司中航新兴产业投资有限公司持有金网络 18.75%的股权。

2）行业上下游公司使用中航信用的情况

截至本补充法律意见书（三）出具之日，根据发行人收取中航信用的记录，开立中航信用的核心企业均为中国航空工业集团有限公司及中国航空发动机集团有限公司下属公司，相关情况如下：

核心企业	背景情况	是否存在违约情况
中国航发动力股份有限公司及其下属公司	中国航发动力股份有限公司为上交所上市公司，股票简称航发动力、股票代码为 600893	否
中航沈飞股份有限公司及其下属公司	中航沈飞股份有限公司为上交所上市公司，股票简称为中航沈飞、股票代码为 600760	否

核心企业	背景情况	是否存在违约情况
中国航发航空科技股份有限公司	中国航发航空科技股份有限公司为上交所上市公司，股票简称为航发科技、股票代码为 600391	否
除上述企业外的中国航空工业集团有限公司下属 3 家公司	中国航空工业集团有限公司下属企业	否
除上述企业外的中国航空发动机集团有限公司下属 1 家公司	中国航空发动机集团有限公司下属企业	否

除上述公司外，根据中航信用金融服务平台新闻中心于 2018 年 9 月 26 日发布的《中航飞机股份有限公司正式启用航信平台》（http://info.aero-credit.com/new_info.html?id=35），中航飞机股份有限公司（以下简称“中航飞机”）完成了在中航信用平台的注册认证，正式启动航信业务，航空工业西飞及其供应商可以使用航信支持供应链上的货款结算和融资。中航飞机是深交所上市公司，股票代码为 000768。

综上，中航工业及中国航发下属的多家上市公司已使用中航信用与下属供应商进行结算。

（4）中航信用产品的合法合规性

根据上述对中航信用平台运营情况及金网络基本情况的说明，金网络提供的是金融信息服务，未超过其经营范围，且金网络已将中航信用平台（网址：www.aero-credit.com）进行了 ICP 备案及公安机关互联网备案，备案号分别为京 ICP 备 16003932 号及京公网安备 110301020010299 号。

另外，金网络为中航工业控制的下属公司。上市公司中航资本持有金网络的股权，同时已有多家上市公司使用中航信用产品与供应商进行结算，根据国家企业信息公示系统显示，截至本补充法律意见书（三）出具之日，金网络未受到相关行政管理部门的行政处罚。

综上，基于中航信用平台的中航信用产品是在国家推进供应链创新与应用的背景下设立的，符合国务院等政府部门出台的相关行业政策。

2、发行人使用中航信用的情况及对应收账款回款周期的影响

公司主要从事高端钛合金材料、超导产品和高性能高温合金材料的研发、生产和销售。报告期内，公司高端钛合金材料占主营业务收入比例分别为 77.59%、81.92%及 85.90%，而高端钛合金材料中绝大部分销售给军工行业客户，最终客户为中航工业及中

国航空的下属企业。随着中航信用平台的推出和推广，客户希望公司加入中航信用平台并改变货款支付方式，即逐渐主要通过中航信用平台支付货款，在此背景下公司加入了中航信用平台。

截至报告期末，公司在中航信用平台中仅作为供应商接收下游客户开立或转让的中航信用产品，均持有到期收款，未进行其他融资业务。截至本补充法律意见书（三）出具之日，公司未因接受下游客户开立或转让的中航信用产品出现应收账款无法收回或产生损失的情况。

在使用中航信用作为应收账款回款方式前，公司一般收取下游客户开立或背书转让的商业承兑汇票作为主要收款方式，相应商业承兑汇票到期期限一般为 6 个月或 12 个月。公司收取的中航信用产品的到期期限在 3-10 个月期间不等，与商业承兑汇票的到期期限相比不存在较大差异；同时，与中航信用平台合作的金融机构可为公司提供基于应收账款债权相关的融资服务，较以往的商业承兑汇票贴现或质押融资有一定的便利。

综上，发行人使用中航信用产品对应收账款回款周期不存在不利影响。

3、中介机构核查意见

综上，本所律师认为，基于中航信用平台的中航信用产品是在国家推进供应链创新与应用的背景下设立的，符合国务院等政府部门出台的相关行业政策；发行人使用中航信用产品对应收账款回款周期不存在不利影响。

二、关于知识产权归属问题

根据首轮问询函回复，发行人与西北院按科技部要求签署的协议规定课题形成的知识产权共享，同时西北院与发行人又约定相关专利归属西部超导独自所有。

请发行人说明上述约定的法律效力如何，是否会导致发行人专利权法律风险。

请保荐机构和发行人律师核查并就该事项发表意见。

回复：

1、西部超导与西北院研发成果共享的情况

公司与西北院及其关联方（发行人及其控股子公司除外）的研发成果共享情况如下：

序号	研发项目名称	相关方名称	对研发成果权属的约定	与相关方是否存在纠纷	与相关方研发投入划分情况	公司相关研发成果
1	制冷机制冷的无液氦超导磁体（10T）系统（科技部 863 计划）	西北院	课题形成的知识产权共享	否	西部超导安排专项拨款及自筹经费共计 550 万元，西北院安排专项拨款 50 万元	相关专利 3 项： 提高抗断裂性能的 Nb_3Sn 超导磁体的制备方法、一种在 Nb_3Sn 超导线圈上浸渍环氧树脂的装置、一种青铜法 Nb_3Sn 超导线材的制备工艺 发表论文 7 篇
2	高场磁体用 Nb_3Sn 超导线材批量化制备技术（科技部 863 计划）	西北院	课题形成的知识产权共享	否	西部超导安排专项拨款及自筹经费共计 2,909.50 万元，西北院安排专项拨款 90.50 万元	相关专利 11 项： 一种内锡法 Nb_3Sn 超导线的热处理方法、一种 300～1000 芯复合超导坯料组装方法、一种低磁滞损耗的青铜法 Nb_3Sn 股线制备方法、一种青铜法 Nb_3Sn 超导线材的制备工艺、一种检测真空密闭包套封口气密性的装置、内锡法 Nb_3Sn 线材制备中 CuNb 复合管的深孔加工方法、一种以 Nb47Ti 棒作为添加 Ti 元素制备高场 Nb_3Sn 超导股线的方法、一种极细芯丝超导线材的制备方法、一种用于内锡法 Nb_3Sn 超导线材制备中 Ta 阻隔层管组元的加工方法、测量低温超导线材扭距的装置、一种 Nb_3Sn 线材用 CuNb 复合管的制备方法

序号	研发项目名称	相关方名称	对研发成果权属的约定	与相关方是否存在纠纷	与相关方研发投入划分情况	公司相关研发成果
3	涂层导体用金属基带实用化制备技术（科技部 863 计划）	西北院	课题形成的科研成果和知识产权共享	否	西部超导安排专项拨款及自筹经费共计 80 万元，西北院安排专项拨款 40 万元	发表论文 8 篇
4	高场用 Nb_3Sn 超导线材的合作研究（科技部国际合作专项）	西北院	课题形成的知识产权共享	否	国际合作专项课题资金 508 万元，西部超导自筹 1,200 万元	相关专利 7 项，其中， 发明专利 4 项： 均匀多芯超导材料的制备方法、一种制备青铜法 Nb_3Sn 超导线材的方法、一种青铜清洁液及高锡青铜材料的清洁方法、低温超导线材 Cu/Nb 多芯复合棒的制备方法 国防专利 3 项
5	磁共振成像（MRI）用超导线材及磁体制备技术合作研究（科技部国际合作专项）	西北院	合作研究成果申请的专利等知识产权的权利属于合作单位共有	否	西部超导安排专项拨款及自筹经费共计 1,585 万元，西北院自筹经费 20 万元	相关专利 6 项： 一种制备 MRI 用 NbTi/Cu 超导线的方法、低电阻多芯 NbTi/Cu 超导磁体线圈内接头及制备方法、一种应用于超导螺线管磁体的骨架、一种低温超导磁体的冷却方法及其系统、一种超导磁体接头及其制作方法、一种测量导线剩余电阻率比的样品架 发表论文 2 篇

序号	研发项目名称	相关方名称	对研发成果权属的约定	与相关方是否存在纠纷	与相关方研发投入划分情况	公司相关研发成果
6	高性能 MRI 用超导线材批量化制备技术（科技部 863 计划）	西北院	取得的科研成果和知识产权按工作量分配	否	西部超导安排专项经费及自筹经费共计 2,031 万元；西北院安排专项经费及自筹经费共计 445 万元	相关专利 4 项： 一种镶嵌焊接法制备高铜比 NbTi/Cu 超导线材的方法、一种用于线材热镀锡的压线浸锡过模装置、一种低温超导线材用 NbTi 棒的制备方法、小铜比 NbTi/Cu 超导线材的加工方法

上表显示，针对与西北院联合参与的外部课题，项目任务方面，西部超导以产业化相关的研究为主，西部院以基础研究为主；在经费投入方面，除政府部门为项目拨付的项目专项经费以外，自筹经费方面以西部超导投入为主，西部超导在相关项目中起主导作用。

2、西部超导与西北院的约定具备法律效力，不会导致发行人专利权法律风险

（1）西部超导与西北院的约定不违反相关法律法规规定

根据《国务院办公厅转发科技部财政部关于国家科研计划项目研究成果知识产权管理若干规定的通知》（国办发〔2002〕30 号）规定，科研项目研究成果及其形成的知识产权，除涉及国家安全、国家利益和重大社会公共利益的以外，国家授予科研项目承担单位，项目承担单位可以依法自主决定实施、许可他人实施、转让、作价入股等，并取得相应的收益。

根据《关于加强国家科技计划知识产权管理工作的规定》（国科发政字〔2003〕94 号）规定，国家科技计划项目下达后，项目承担单位应当按照以下要求加强相关知识产权管理工作：对项目的知识产权权属问题做出详细规定，确保国家科技计划项目成果的知识产权权属清晰。国家科技计划项目研究成果及其形成的知识产权，除涉及国家安全、国家利益和重大社会公共利益的以外，国家授予项目承担单位。项目承担单位可以依法自主决定实施、许可他人实施、转让、作价入股等，并取得相应的收益。

因此，根据上述规定，西部超导和西北院作为课题项目的具体承担单位，可以根据项目研究的具体开展情况及双方的投入情况，对知识产权的归属作出更加明确细化的约定，该约定不违反国家相关规章制度，具备法律效力。

（2）西北院与西部超导联合研发的项目已通过主管部门验收

根据《关于加强国家科技计划知识产权管理工作的规定》（国科发政字〔2003〕94 号）规定，项目承担单位在验收时应当提交项目形成的成果的知识产权清单，包括论文、数据、非专利技术的技术秘密保护情况，专利、植物新品种、软件的知识产权申请、审查、登记或授权的法律文件；对项目研发中与第三方的知识产权关系等做出说明。

截至本补充法律意见书（三）出具之日，西部超导与西北院联合研发的项目均已通过相关主管部门的验收，主管部门对于在验收文件中列明的在研发过程中产生的已单独归属于西部超导的知识产权归属未提出异议。

（3）西北院与西部超导就相关专利的归属、使用、产业化及其他权利义务的具体约定

为进一步明确上述项目中产生的相关专利权的归属问题，西北院与西部超导就相关专利的使用、产业化及其他权利义务的具体约定如下：

“上述专利的所有权归属于西部超导独自所有，本院未经西部超导授权，对上述专利没有使用权。本院不会以任何形式主张对上述专利的权利，与西部超导就上述专利的权属没有潜在纠纷或争议。西部超导在上述专利基础上再行研发产生的、包括但不限于专利、非专利技术等形式的科研成果，归属于西部超导独自所有，本院不会主张任何权利”。

3、中介机构核查意见

综上，本所律师认为，西北院和西部超导签订的协议有效，研究课题已通过主管部门的验收，不会导致发行人专利权法律风险。

签署页

（本页无正文，为《国浩律师（上海）事务所关于西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（三）》签署页）

本补充法律意见书（三）于 2019 年 6 月 9 日出具，正本一式五份，无副本。

国浩律师（上海）事务所

负责人：

李 强

经办律师：

赵 威

邵 禛

国浩律师（上海）事务所

关　于

西部超导材料科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

之

补充法律意见书（四）

國浩律師事務所
GRANDALL LAW FIRM

上海市北京西路 968 号嘉地中心 23-25 层　　邮编：200041
23-25th Floor, Garden Square, No. 968 West Beijing Road, Shanghai 200041, China
电话/Tel: +86 21 5234 1668　传真/Fax: +86 21 6267 6960
网址/Website: http://www.grandall.com.cn

2019 年 6 月

3-3-1-452

国浩律师（上海）事务所
关于西部超导材料科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市之
补充法律意见书（四）

致：西部超导材料科技股份有限公司

国浩律师（上海）事务所（以下简称“本所”）接受西部超导材料科技股份有限公司（以下简称“发行人”）的委托，根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等法律、法规和中国证券监督管理委员会的有关规定，按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 42 号——首次公开发行股票并在科创板上市申请文件》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，于 2019 年 4 月 9 日出具了《国浩律师（上海）事务所关于西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书》（以下简称“《原法律意见书》”）；于 2019 年 5 月 7 日出具了《国浩律师（上海）事务所关于西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）；于 2019 年 5 月 23 日出具了《国浩律师（上海）事务所关于西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”）；于 2019 年 6 月 9 日出具了《国浩律师（上海）事务所关于西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（三）》（以下简称“《补充法律意见书（三）》”）。

2019 年 6 月 17 日，发行人收到上海证券交易所科创板股票上市委员会下发的《关于西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的上市委问询问题》（以下简称“《上市委问询问题》”），要求就相关问题作进一

步说明和解释。根据《上市委问询问题》要求，结合实际情况，本所律师出具《国浩律师（上海）事务所关于西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（四）》（以下简称“本补充法律意见书（四）”）。

本补充法律意见书（四）是对本所已出具的《原法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》的补充，构成《原法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》不可分割的部分；本所在《原法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》发表法律意见的前提同样适用于本补充法律意见书（四）。如无特别说明，《原法律意见书》中本所律师的声明事项以及《原法律意见书》中定义同样适用于本补充法律意见书（四）。

本补充法律意见书（四）仅供发行人本次发行及在科创板上市之目的使用，不能用作其他任何目的。

本所律师根据现行法律法规的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的精神，现出具如下补充法律意见。

正 文

一、根据申请文件，发行人用于出资的“YBCO 超导专利技术”系由五项发明专利权构成，其中的三项专利因未按规定缴纳年费，相应的专利权已在评估基准日终止。而于 2012 年 12 月，陕西省财政厅出具有关批文，确认西北院在发行人成立时的出资足额到位。请发行人补充说明（1）因未缴纳年费导致权利被终止，是否会影响该专利的权属；（2）发行人是否可以通过后续填补瑕疵的行为，重新激活专利权利。请保荐机构和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）因未缴纳年费导致权利被终止，是否会影响该专利的权属；

1、“YBCO 超导材料专利技术”系由“高 JcYBco 超导体定向生长装置、制备高 JC 稀土氧化物超导体的粉末熔化处理法、钇系超导体用包复粉的制造方法、一种钕钡铜氧超导单晶体的制备方法、一种钇钡铜氧超导粉末的制备方法”五项发明专利权构成，整体评估价值为 386.79 万元。其中，“制备高 Jc 稀土氧化物超导体的粉末熔化处理法”、“钇系超导体用包覆粉的制造方法”、“高 JcYBco 超导体定向生长装置”三项专利因未按规定缴纳年费，在评估基准日，专利权已终止。专利权终止后，该三项技术不再属于受《中华人民共和国专利法》等知识产权相关法律法规保护的专利权利。

2、虽然“YBCO 超导材料专利技术”中的三项专利权在西北院出资时已终止，但该三项专利技术与其他两项有效专利相互结合形成了“YBCO 超导材料专利技术”，“YBCO 超导材料专利技术”作为五项专利技术的组合，具有整体性、不可分割性，故在评估时作为整体进行了价值评估。因此，虽然其中三项专利权在评估时已终止，但不影响“YBCO 超导材料专利技术”的应用及整体评估价值。

3、西北院已将该出资的“YBCO 超导材料专利技术”在超导有限设立时全部交付公司，所交付的技术，包括但不限于技术资料、工艺流程及该技术实施方法等。此后，“YBCO 超导材料专利技术”一直由超导有限使用。“YBCO 超导材料专利技术”中三项专利终止，不影响发行人对该技术整体的拥有和使用。

4、超导有限在利用“YBCO 超导材料专利技术”的基础上进行了拓展研发，形成了一系列高温超导相关专利，实现了高温超导磁体的销售，并对外提供了相关技术服务，该项技术及在其基础上拓展研发形成的技术为发行人创造了一定的经济效益。

综上所述，专利权终止后，该三项技术不再属于受《中华人民共和国专利法》等知识产权相关法律法规保护的专利权利。但上述三项专利技术和其他两项有效专利系作为整体评估，在出资时整体移交发行人，并一直由发行人拥有、使用。

（二）发行人是否可以通过后续填补瑕疵的行为，重新激活专利权利。

根据《中华人民共和国专利法》及《中华人民共和国专利法实施细则》之规定，专利权人逾期未缴纳年费的，自应当缴纳年费期满之日起 6 个月内补缴，同时缴纳滞纳金，期满未缴纳的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。因此，在专利权年费期满之日起 6 个月内未采取补缴年费使专利权恢复效力的，即无法再通过填补瑕疵等方式恢复专利权利。

对于该三项专利终止形成的出资瑕疵，发行人进行了如下弥补和确认工作：

1．复核无形资产评估报告

2012 年 6 月 29 日，中和评估对超导有限设立时西北院无形资产出资所涉及的中（同）评报字[2002]074 号《西北有色金属研究院无形资产评估报告书》进行复核，并出具了中和评字（2012）第 XAU1001 号《西部超导材料科技有限公司设立时接受投资的无形资产评估报告书复核报告》。复核意见为：评估基准日选择适当，评估结果的使用有效期已明示；资产评估范围与经济行为批准文件确定的资产范围一致；评估方法选择收益法——技术提成法，评估方法选择合理；评估依据适当；企业对其所提供的资产权属证明文件、财务会计资料及生产经营管理资料的真实性、合法性和完整性已出具承诺函；评估过程符合相关评估准则的规定。

2．陕西省财政厅对本次无形资产出资进行确认

陕西省财政厅已于 2012 年 12 月 29 日出具《关于西部超导材料科技股份有限公司历史沿革情况确认的函》（陕财办采资（2012）145 号），认定本次出资

已经相关部门批准，履行了评估和验资程序，并在工商管理部门登记注册，出资足额到位。

3．西北院出具承诺

发行人控股股东西北院已出具承诺，承诺：“若因“YBCO 超导材料专利技术”包含的三项专利权终止，而导致本院被相关部门认定为未足额缴纳该部分出资，本院将以货币 386.79 万元补足该部分出资。”

综上所述，评估机构已经对该等无形资产出资出具了评估复核报告；陕西省财政厅已经对发行人该次出资足额到位做出确认；发行人控股股东已做出补足相关出资的承诺。因此，本所律师认为，虽然上述三项已经失效的专利不存在通过填补瑕疵等方式恢复专利权利的法律途径，但该等瑕疵不影响西北院出资的足额到位。

签署页

（本页无正文，为《国浩律师（上海）事务所关于西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（四）》签署页）

本补充法律意见书（四）于 2019 年 6 月 18 日出具，正本一式五份，无副本。

国浩律师（上海）事务所

负责人：_____
李 强

经办律师：

_____
赵 威

_____
邵 禛