

国浩律师（西安）事务所

关 于

西安诺博尔稀贵金属材料股份有限公司

向不特定合格投资者公开发行股票

并在北京证券交易所上市

之

补充法律意见书（一）



西安市雁塔区绿地中心B座46层 邮编：710065

The 46th Floor, Block B, Xi'an Greenland Center, Yanta District, Xi'an, 710065, China

电话/Tel: +86 29 8819 9711

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

2023年11月

目 录

第一节 引言	3
一、律师应当声明的事项.....	3
第二节 正文	5
问题 4. 是否具备独立面向市场的持续经营能力.....	5
问题 5. 环保合规性.....	185
问题 13. 其他问题.....	208
第三节 签署页	229

国浩律师（西安）事务所
关于西安诺博尔稀贵金属材料股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交
易所上市之
补充法律意见书（一）

致：西安诺博尔稀贵金属材料股份有限公司

国浩律师（西安）事务所依据与西安诺博尔稀贵金属材料股份有限公司签署的《专项法律服务协议》，担任西安诺博尔稀贵金属材料股份有限公司本次向不特定合格投资者公开发行股票的特聘专项法律顾问。

本所律师根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会、北京证券交易所的有关规定，按照《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》及《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》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，开展核查工作，已于2023年8月出具了《国浩律师（西安）事务所关于西安诺博尔稀贵金属材料股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的法律意见书》（以下简称“原法律意见书”）及《国浩律师（西安）事务所关于西安诺博尔稀贵金属材料股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）。

北京证券交易所于2023年9月28日出具了《关于西安诺博尔稀贵金属材料股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核的问询函》（以下简称“《问询函》”）。根据《问询函》之要求，本所律师对相关法律事项进行了

补充查验，现出具《国浩律师（西安）事务所关于西安诺博尔稀贵金属材料股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之补充法律意见书（一）》（以下简称“本补充法律意见书”）。

本所律师已依据《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》的规定及本补充法律意见书出具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。对于原法律意见书中已表述过的内容，本补充法律意见书将不再赘述。

除非另有说明，本所于原法律意见书中使用的简称和释义适用于本补充法律意见书。

第一节 引言

一、律师应当声明的事项

（一）本所及经办律师依据《中华人民共和国证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等规定及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，保证法律意见所认定的事实真实、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；

（二）本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市所必备的法律文件，随同其他申报材料一同上报，并愿意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书说明书中自行引用或按中国证监会以及北京证券交易所审核要求引用本补充法律意见书的内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或者曲解；

（四）发行人及相关方已向本所保证：其已经向本所律师提供了为出具本补充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，本所律师系基于发行人的上述保证出具本补充法律意见书；

（五）对于本补充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、发行人或其他有关单位出具的证明文件；

（六）本所律师仅就发行人本次发行上市的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上市所涉及的会计、审计、资产评估、市值预估等非法法律专业事项发表意见，在本补充法律意见书中对有关会计报表、审计报告、资产评估报告、预计市值的分析报告中某些数据或结论的引用，除本所律师明确表示意见的以外，并不意味着本所对这些数据、结论的真实性和准确性做出任何明示或者默示的保证，对于这些文件内容，本所律师并不具备核查和做出评价的适当

资格；

（七）本所律师未授权任何单位或个人对本补充法律意见书作任何解释或说明；

（八）本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市申请之目的使用，不得用作其他任何用途。

第二节 正文

问题 4. 是否具备独立面向市场的持续经营能力

根据申报材料，（1）除西诺稀贵外，直接控股东西部材料直接或间接控制的其他企业共 7 家；除西部材料及其子公司外，间接控股东西部材料直接或间接控制的企业共 39 家，合计共 46 家。（2）2020 年 11 月，公司向控股股东西部材料购买 7 项专利权和 19 项商标权。（3）发行人报告期内存在关联销售、关联采购、关联租赁、关联方资金拆借、关联方担保、向关联方购买无形资产等行为；报告期各期（2020 年至 2023 年 1-6 月）向关联方销售商品或提供劳务累计金额 2,226.55 万元、3,052.47 万元、10,877.03 万元和 4,214.74 万元，向关联方采购商品、接收劳务或采购动力累计金额 2,029.08 万元、2,893.36 万元、3,842.12 万元和 1,852.94 万元。（4）发行人董事长郑学军兼任西部材料常务副总经理，董事顾亮兼任西部材料副总经理、董事会秘书、天力复合董事长，董事刘咏兼任西部材料财务负责人，监事会主席潘海宏兼任西部材料副总经理、监事叶闽敏兼任西部材料财务负责人、监事葛蓉甫兼任天力复合监事。（5）公司直接控股东西部材料主要从事金属材料的研发、生产和销售，其产业布局可分为钛及钛合金加工材、层状金属复合材料、稀贵金属材料、金属纤维及制品、钨钼材料及制品、钛材高端日用消费品及精密加工制品等七大板块，其中，稀贵金属材料产业板块由西诺稀贵开展，其他公司未从事与西诺稀贵相同或相似的业务。

（1）业务独立性。请发行人：①说明 2010 年西部材料以该两个事业部的资产和业务出资设立本公司时，相关专利、商标未纳入出资范围的原因，受让商标、专利对发行人生产经营的作用，资产转让定价是否公允、是否存在争议或潜在纠纷，是否对发行人资产完整和独立性构成重大不利影响。②说明日常经营决策、重大合同及交易、年度财务预算方案与决算方案、利润分配方案、内部管理机构设置、关键管理人员任命等方面是否独立于控股股东、实际控制人，多名董事、监事在西部材料及其关联企业任职是否影响发行人独立性，发行人董监高任职是否符合公司法、证券法等法律法规要求。③说明公司与控股

股东及其关联企业在人员、业务、技术、销售渠道等方面的关系，逐一分析说明公司在资产、业务、人员、机构、财务等方面，是否与控股股东及其关联企业相独立，是否建立了有效的风险隔离机制。

(2) 关联交易占比较高。请发行人：①说明发行人关联方、关联交易是否披露完整，是否存在应披露未披露的关联交易，并结合同类商品采购和销售情况等详细说明各类别关联交易“具有必要性和合理性”“定价公允”的具体依据及论证过程。②说明检测服务仅向汉唐检测采购的合理性，检测费用的定价依据、与汉唐检测其他客户相比是否存在较大差异，采购量/金额与原材料采购量/金额的变化趋势是否一致。③说明向西部超导采购铌锭的原因、是否全部用于西部超导铌产品生产，采购量和销售量是否匹配，相关产品最终用途及客户情况，该部分业务公司按照净额法核算的原因，采购和销售互相抵账结算的具体方式及依据，成本归集的准确性；向西部超导销售钽产品、银相关产品的定价原则及公允性，与同期销售给第三方的价格是否可比，差异的合理性；对西部超导销售金额快速增加的原因及合理性。④说明 2022 年与西安天力金属复合材料股份有限公司新增银板、铌板等销售的原因、商业合理性、定价公允性；2023 年上半年收入锐减的原因，该类业务是否具备持续性，是否存在 2022 年年底集中确认收入情况。⑤结合西北院的经营范围，说明销售、采购存在的商业合理性，定价原则及公允性，西北院与发行人是否存在同业竞争。⑥列表说明发行人与关联方之间的关联资金拆借的历次发生时间、背景与原因、资金流向及使用情况、是否支付利息费用、双方是否履行内部审议程序，是否存在被处罚的情况或是否存在被处罚的风险。⑦结合发行人与关联方之间期末应收款项、应付款项余额情况及发行人与关联方之间交易结算条款、信用条款、支付条款等合同约定条款情况，说明发行人与关联方之间交易结算是否符合合同约定，是否存在与同类供应商、客户间结算条款、信用调侃、支付条款方面的较大差异，说明发行人是否存在通过关联交易调节报告期各期现金流量的情形，发行人是否对关联交易存在重大依赖，是否可能对发行人的独立持续经营能力产生较大影响，如是，请充分揭示风险并做重大事项提示。⑧报告期内发行人交易关联的必要性和合理性披露是否充分，关联交易是否依法履行相应决策程序，

减少关联交易的主要措施。

（3）是否存在重大不利影响的同业竞争。请发行人：①说明发行人与西北院系内公司的经营范围、主营业务产品、核心技术、上下游应用领域的主要差异，是否存在客户或者供应商的重合，如是，请说明原因并充分揭示风险，不存在同业竞争关系认定的理由是否充分、准确。②发行人同业竞争关系认定、关联交易（时间、对象、金额等信息）等信息披露是否与西北院系内上市公司信息披露存在重大差异。

（4）信息披露一致性。请发行人说明：发行人信息披露与上市公司是否一致、同步；发行人及上市公司关于发行人本次申请向不特定合格投资者公开发行股票并上市的决策程序、审批程序与信息披露等是否符合中国证监会、证券交易所的相关规定。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见，说明发行人是否符合《北交所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引》1-6、1-12、1-13、1-25 的相关要求，并发表明确意见。

问题回复：

一、核查过程

就题述问题，本所律师履行了以下核查程序：

1、访谈发行人高管，查阅《公开转让说明书》、工商登记档案、发起人协议等、商标和专利证书资料，了解西诺有限成立时未纳入商标和专利的原因；

2、查阅专利和商标转让时的资产评估报告、转让协议、发票、收据、专利权人变更通知书等资料，访谈发行人高管并在国家知识产权局网站检索专利、商标的详细信息和法律状态变更记录，了解专利、商标转移的具体过程、定价机制及其对发行人生产经营的作用，是否存在纠纷及潜在纠纷；

3、访谈发行人高管，并查阅发行人股权结构图和组织结构图、部门职能说明书和公司治理规则、日常管理制度、财务管理制度和质量控制手册；

4、查阅报告期内的“三会”会议文件、职工代表大会会议决议、总经理办公会议纪要、重大合同审批记录；

5、查看员工花名册和工资表、劳动合同、保密协议、社保/公积金缴存记录及西安市人力资源和社会保障局、西安住房公积金管理中心开具的合规证明；

6、查阅董事、监事、高级管理人员个人情况调查表、个人征信报告、无犯罪记录证明和银行资金流水；取得董监高的声明与承诺，并登录中国裁判文书网、国家企业信用信息公示系统、全国法院被执行人信息网站、中国证监会失信查询平台、北京、上海、深圳交易所及股转系统官方网站等途径检索发行人董事、监事、高级管理人员的违法违规等情况；

7、查阅法人股东调查表、发行人关联方调查表，取得重要关联方的营业执照、公司章程、审计报告或财务报表，报告期内与发行人重合的客户、供应商明细表及交易内容、金额情况；

8、查看发行人固定产权属证书并实地走访、查看运行状况，抽查大额固定资产的购建凭证；取得发行人专利、商标、域名等的清单和权利证书、转让合同、续期记录等；

9、查看发行人 OA 系统中重大合同审批等审批程序；

10、查阅企业会计准则、上市规则等法规对关联方的规定；查阅发行人法人股东调查表、董监高个人情况调查表，在全国企业信息公示系统、企查查等网站检索核查关联方的完整性；

11、查阅发行人报告期各期审计报告及关联交易明细、关联方应收应付余额；查询已上市或挂牌的关联方对关联交易的披露信息；

12、查阅关联交易合同等资料，抽取同类非关联交易的合同及原始凭证，将交易价格、定价方式、交易结算条款、信用条款、支付条款等方面进行详细对比；

13、访谈发行人高管并对重要关联方客户、供应商进行走访，了解关联方的业务范围、业务资质以及关联交易发生的背景、交易内容、交易金额、定价方式、结算方式等信息及其在报告期内的变动情况，分析其合理性、必要性、公允性；

14、对公司主要客户、主要供应商进行实地走访，获取其关于是否存在关联

关系的承诺函，并在全国企业信息公示系统、企查查等网站查询是否存在未披露的关联关系；

15、取得关联方的营业执照、公司章程，结合发行人与其交易的具体内容，分析是否存在同业竞争情形；

16、查阅报告期内的“三会”会议记录及关联交易公告，结合挂牌公司治理规则、发行人三会议事规则、关联交易管理制度分析发行人关联交易是否履行了内部审议程序和信息披露义务；

17、查阅发行人银行征信报告、银行借款及担保合同和关联方借款合同、利息支付凭证，分析关联方资金拆借、关联担保的具体发生次数、时间、背景和资金流向，是否支付利息或担保费；

18、查看中国人民银行西安分行营业管理部出具的合规证明；

19、访谈发行人高管、财务人员并查看本次发行募投项目可研报告，取得控股股东、间接控股股东、持股 5%以上股东和董监高出具的避免及减少关联交易的承诺函，了解减少关联交易的措施及其可行性；

20、取得西北院系内其他公司的营业执照、公司章程、审计报告或财务报表，了解其主要产品、核心技术、上下游领域的相关情况，并取得其报告期内与发行人相同客户、供应商的具体明细和交易内容、交易金额，分析发行人与其他公司的差异情况；

21、查阅已挂牌或上市的其他公司的公告，查看其关于是否存在同业竞争、关联交易的披露情况；

22、走访西部超导、天力复合、凯立新材、西安赛隆等关联方，访谈相关负责人，了解其主要从事的业务、具体的产品和应用情况，是否与发行人存在上下游关系；

23、访谈发行人高管，查阅西部材料上市招股说明书、定期报告等资料，查阅西北院官方网站，了解西北院及西部材料发展历史、业务布局及对发行人的业务定位，分析是否与其他企业存在重叠；

24、查询西北院系其他公司的官方网站、全国企业信息公示系统信息，了解

其主要业务与产品、下游应用领域、业务资质与科研创新平台情况；

25、查阅发行人全套工商档案，查看发行人成立背景、股权演变历史、股东构成情况与对外投资情况；

26、访谈发行人高管，并查看发行人在资产、机构、业务、人员、财务等方面的独立运作情况，了解发行人产品、业务、核心技术在西北院的独特性，与其他相似名称的企业或者产品成分具有相同金属元素的企业存在的实质性区别；

27、走访主要客户，询问其与西北院系其他企业的合作情况，了解是否存在提供与发行人相同或相似产品的情况；走访主要供应商，询问是否存在西北院系其他企业采购同类原材料的情况；

28、取得西部材料、西北院出具的关于避免同业竞争的承诺函；

29、查阅发行人关于本次发行上市的“三会”决议、信息披露文件、辅导备案与验收文件、内幕信息知情人备案文件、受理通知书等文件；

30、查阅西部材料关于发行人本次上市历次信息披露文件，并将其披露内容、披露时间与发行人同类公告进行对比，分析时间差异的合理性；

31、查询中国证监会、全国股转公司、北京证券交易所、深圳证券交易所关于上市公司子公司到北交所上市相关业务规则与信息披露规则，查询其他上市公司子公司到北交所上市的信息披露案例。

二、核查意见

（一）说明 2010 年西部材料以该两个事业部的资产和业务出资设立本公司时，相关专利、商标未纳入出资范围的原因，受让商标、专利对发行人生产经营的作用，资产转让定价是否公允、是否存在争议或潜在纠纷，是否对发行人资产完整和独立性构成重大不利影响

1、未将专利、商标纳入出资范围的原因

2010 年 3 月 18 日，西部材料以两个事业部的设备资产出资设立公司前身西诺有限，由于当时并未考虑由西诺有限独立进行资本运作，且相关拟出资实物资

产的评估金额已达到西诺有限设立时确定的注册资本中西部材料需出资的金额，故未将与西诺有限经营相关的 4 项发明专利和 3 项国防发明纳入出资范围。

西部材料出资设立西诺有限时，尚未申请注册与公司相关的商标。西诺有限成立后，为提高商标申请的效率，西部材料主要统一为下属各控股子公司申请了商标。

2020 年，公司筹备股票在全国股转系统挂牌事宜，为完善公司的资产完整性并进一步加强独立性，西部材料通过转让的方式将该等无形资产注入公司。

2、受让商标、专利对发行人生产经营的作用

公司受让自西部材料的 19 项商标权情况如下：

序号	商标	注册号	类别	有效期至	产品/服务项目
1		3543835 6	40	2029/9/1 3	锅炉制造；金属处理；金属热处理；金属电镀；金属铸造；净化有害材料；能源生产；铁器加工；印刷；金属加工
2	诺博尔	9078283	40	2032/1/2 7	金属处理；金属铸造；金属淬火；锅炉制造；能源生产；铜器加工；净化有害材料；金属电镀；铁器加工；印刷
3	诺博尔	9078319	14	2032/6/2 7	未加工或半加工贵金属；贵金属合金；表；贵金属盒；未加工的金或金箔；未加工、未打造的银
4	诺博	8704117	40	2031/10/ 13	金属处理；金属铸造；金属淬火；锅炉制造；能源生产；铜器加工；净化有害材料；金属电镀；铁器加工；印刷
5	诺博	8704170	6	2031/11/ 6	普通金属合金；普通金属合金丝（除保险丝外）；未加工或半加工普通金属；铁路金属材料；金属容器；金属标志牌；金属焊丝；五金器具
6	诺博	8704144	14	2031/10/ 13	未加工或半加工贵金属；贵金属合金；贵金属盒；未加工的金或金箔；未加工、未打造的银

序号	商标	注册号	类别	有效期至	产品/服务项目
7		8704093	19	2032/2/13	非金属耐火建筑材料；非金属管道；非金属硬管（建筑用）；非金属建筑材料；铝塑复合管；非金属铺路块料；混凝土建筑构件；非金属建筑物；建筑用塑料管；建筑玻璃
8		8704071	35	2032/1/20	进出口代理；替他人推销；商业场所搬迁；市场分析；广告；商业管理和组织咨询；组织技术展览；商业信息；人事管理咨询；审计
9		8703983	6	2031/11/27	普通金属合金；普通金属合金丝（除保险丝外）；未加工或半加工普通金属；金属管；金属建筑材料；铁路金属材料；金属容器；金属标志牌；金属焊丝；五金器具
10		8704032	14	2031/10/13	未加工或半加工贵金属；贵金属合金；表；贵金属盒；未加工的金或金箔；贵金属艺术品；贵金属小塑像；铜制纪念品；未加工、未打造的银；磁疗首饰
11		8704051	40	2031/10/13	金属处理；金属铸造；金属淬火；锅炉制造；能源生产；铜器加工；净化有害材料；金属电镀；铁器加工；印刷
12	NRMM	8701100	19	2031/12/20	非金属耐火建筑材料；非金属管道；非金属硬管（建筑用）；非金属建筑材料；铝塑复合管；非金属铺路块料；混凝土建筑构件；非金属建筑物；建筑用塑料管；建筑玻璃
13	西诺	8701027	40	2031/10/6	金属处理；金属铸造；金属淬火；锅炉制造；能源生产；铜器加工；净化有害材料；金属电镀；铁器加工；印刷
14	NRMM	8701022	40	2031/10/6	金属处理；金属铸造；金属淬火；锅炉制造；能源生产；铜器加工；净化有害材料；金属电镀；铁器加工；印刷

序号	商标	注册号	类别	有效期至	产品/服务项目
15	NRMM	8700951	6	2031/11/6	普通金属合金；普通金属合金丝（除保险丝外）；未加工或半加工普通金属；金属管；金属建筑材料；铁路金属材料；金属容器；金属标志牌；金属焊丝；五金器具
16	NRMM	8701061	35	2032/2/13	进出口代理；替他人推销；商业场所搬迁；广告；人事管理咨询；审计
17	诺博尔	8700941	6	2031/11/6	普通金属合金；普通金属合金丝（除保险丝外）；未加工或半加工普通金属；金属建筑材料；铁路金属材料；金属容器；金属标志牌；金属焊丝；五金器具
18	NRMM	8700984	14	2031/10/6	未加工或半加工贵金属；贵金属合金；表；贵金属盒；未加工的金或金箔；贵金属艺术品；贵金属小塑像；铜制纪念品；未加工、未打造的银；磁疗首饰
19	西诺	8700927	6	2031/10/6	普通金属合金；普通金属合金丝（除保险丝外）；未加工或半加工普通金属；金属管；金属建筑材料；铁路金属材料；金属容器；金属标志牌；金属焊丝；五金器具

由上表可见，公司受让自西部材料的商标主要为公司商号、中文简称、英文缩写及公司图形标识，所使用的产品、服务项目涉及金属材料制品，能够树立并提升公司品牌形象，保护公司商号、品牌在主营业务产品领域的使用。

公司受让自西部材料的 7 项专利情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	发明人	主要应用的产品
1	一种小面积贵金属爆炸复合的方法	ZL200510132732.7	发明专利	韩吉庆，贾勇，陈昊	铂复合板材

序号	专利名称	专利号	专利类型	发明人	主要应用的产品
2	具有高深冲性能和高晶粒度等级的钽长带制备方法	ZL200710179669.1	发明专利	李高林, 白宏斌, 王国栋, 赵鸿磊, 武宇, 杨晓维, 王晖, 王艳, 郭让民, 冯宝奇	钽带
3	一种双侧面镶嵌式银铜复合带材的制备方法	ZL200910176432.7	发明专利	李浩, 陈昊, 韩吉庆, 唐进, 高文柱, 赵鸿磊, 杨建朝	银铜复合带
4	一种制备铌溅射靶材的方法	ZL200910180107.8	发明专利	宜楠, 张锬宇, 孙毅, 王飞, 李俊, 于乐庆, 赵鸿磊	铌溅射靶材
5	国防发明专利 1	-	国防发明专利	-	银合金控制棒
6	国防发明专利 2	-	国防发明专利	-	航天用铌合金
7	国防发明专利 3	-	国防发明专利	-	航天用铌合金

上述 7 项专利均为公司在正式设立前以西部材料名义申请, 主要的发明人目前均在公司任职, 相关技术主要用于钽、铌、银、铂等稀贵金属材料的生产, 相关专利在公司生产经营中的作用如下:

(1) 一种小面积贵金属爆炸复合的方法。该专利主要用于公司铂复合材料的的生产, 其作用是解决铂和钽、铌等稀有难熔金属复合时原材料损耗较大的问题。由于贵金属来源稀缺, 价格昂贵, 在一些需要使用贵金属的场合, 通常是在贵金属的背面复合上贱金属, 从而减少贵金属的使用量, 控制材料成本。在冶金复合的过程中, 参与复合的金属的边角会被炸飞, 造成贵金属原材料的浪费, 使成品复合率大大降低。该技术通过在贵金属板边缘增加贱金属框体, 使炸飞的部分多为贱金属, 解决了冶金复合过程中的贵金属损失较大的问题。该专利技术对公司铂复合材料的成功开发起到关键作用。

(2) 具有高深冲性能和高晶粒度等级的钽长带制备方法。该专利主要用于公司钽带产品的生产。金属钽因其优异的电子性能, 广泛用于导航、国防、电子

等领域中的深冲材料。由于国内生产钽带的原材料钽条坯规格较小，生产的钽带存在长度短、延伸性能不稳定、晶粒度等级偏低的问题。该专利针对上已有技术存在的不足，提供一种能有效提高成品带材长度、深冲性能良好，同时晶粒度等级稳定的具有高深冲性能和高晶粒度等级的钽长带制备方法，使公司钽带产品在长度延伸的同时保持优异性能。

（3）一种双侧面镶嵌式银铜复合带材的制备方法。该专利主要用于公司银铜复合带的生产。银铜复合带相较于纯银带成本更低，可作为纯银带的替代材料用于低压熔断器等领域。已有的银铜复合带生产方法由于热轧复合时会产生氧化，使银条和铜条侧边结合的稳定性较差，且尺寸不易控制。该专利针对既有技术的不足，提供一种制备出的银铜复合带覆层牢固、银条和铜条侧边结合的稳定性较高、生产成本低的双侧面镶嵌式银铜复合带材的制备方法，使公司成功开发银铜复合带产品。

（4）一种制备铌溅射靶材的方法。该专利主要用于铌溅射靶材的生产。铌溅射靶材是制备薄膜材料的重要原料，长期困扰铌溅射靶材质量的主要问题是晶粒均匀性。此前，为了制备出满足性能要求的铌溅射靶材，通常使用锻造设备进行锻粗、拔长相结合的开坯方式，达到破碎铸态组织、提高成品晶粒度的目的，然而此种方法对于晶粒尺寸均匀性的生成效果欠佳，并且在生产过程中产品质量与成品率不易控制。该专利针对上述既有技术存在的不足，提供一种能够得到晶粒细小均匀、易于生产过程中的质量控制，生产效率高、且产品质量稳定的制备溅射靶材的方法，提高了铌溅射靶材的质量稳定性。

（5）三项国防发明专利。三项国防发明专利分别用于核电用银合金控制棒和航天用铌合金材料的生产，系公司核心产品，为公司形成核心竞争力打下牢固基础。

3、资产转让定价是否公允、是否存在争议或潜在纠纷，是否对发行人资产完整和独立性构成重大不利影响

为进行上述专利和商标的转让，西部材料聘请陕西正源宏宇资产评估有限责任公司对上述7项专利权和19项商标权进行评估，并出具了“陕正评报字(2020)

第 068 号”《资产评估报告》。经评估，截至 2020 年 6 月 30 日，上述无形资产评估价值合计为人民币 360.24 万元（其中专利权 358.00 万元、商标权 2.24 万元）。2020 年 11 月 2 日，西部材料与公司签署《技术转让（专利权）合同》，2020 年 11 月 11 日签署《商标转让合同》，将前述 7 项专利和 19 项商标作价转让给公司。

根据国家知识产权局现场及网站查询信息以及国防知识产权局出具的《国防专利权转让审批通知书》和《手续合格通知书》，截至报告期末，上述专利和商标的权利人已完成变更，具体变更日期如下：

（1）专利权

序号	专利名称	专利号	专利权人变更日期
1	一种小面积贵金属爆炸复合的方法	ZL200510132732.7	2021/1/8
2	具有高深冲性能和高晶粒度等级的钽长带制备方法	ZL200710179669.1	2021/1/7
3	一种双侧面镶嵌式银铜复合带材的制备方法	ZL200910176432.7	2021/1/8
4	一种制备铌溅射靶材的方法	ZL200910180107.8	2021/1/7
5	国防发明专利 1	-	2021/1/22
6	国防发明专利 2	-	2021/1/22
7	国防发明专利 3	-	2021/1/22

（2）商标权

序号	商标注册号	商标转让核准日期
1	35438356	2021/3/9
2	9078283	2021/3/9
3	9078319	2021/3/9
4	8704117	2021/3/9
5	8704170	2021/3/8
6	8704144	2021/3/8
7	8704093	2021/3/8
8	8704071	2021/3/9
9	8703983	2021/6/28

序号	商标注册号	商标转让核准日期
10	8704032	2021/6/28
11	8704051	2021/3/9
12	8701100	2021/3/9
13	8701027	2021/3/9
14	8701022	2021/3/9
15	8700951	2021/3/8
16	8701061	2021/3/9
17	8700941	2021/3/9
18	8700984	2021/3/8
19	8700927	2021/3/9

根据西部材料出具的《收据》和发票，截至 2022 年 12 月 30 日，公司已向西部材料全额支付了专利及商标转让款，与西部材料不存在争议及潜在纠纷。通过本次转让，公司进一步提高了资产的完整性和独立性。

综上，本次资产转让参考资产评估报告确定转让价格，定价公允；转让双方签署了相关资产转让合同，办理完成了产权转移手续，并已全额支付了资产转让款，双方不存在争议或潜在纠纷，对公司资产完整和独立性不构成重大不利影响。

（二）说明日常经营决策、重大合同及交易、年度财务预算方案与决算方案、利润分配方案、内部管理机构设置、关键管理人员任命等方面是否独立于控股股东、实际控制人，多名董事、监事在西部材料及其关联企业任职是否影响发行人独立性，发行人董监高任职是否符合公司法、证券法等法律法规要求

1、说明日常经营决策、重大合同及交易、年度财务预算方案与决算方案、利润分配方案、内部管理机构设置、关键管理人员任命等方面是否独立于控股股东、实际控制人

（1）报告期内，发行人相关事项决策程序如下

审议事项	发行人公司决策程序
日常经营决策	发行人设置了内部组织机构、制定了部门管理制度，各部门根据其职责权限负责公司日常经营事项，根据需审批事项类别和重要程度，报由发行人不同层级部门负责人、分管副

		总经理或总经理审批，对于按照《公司章程》或公司其他制度需要履行董事会、监事会或股东大会审议程序的还应履行相应程序，在公司决策程序上不存在需西部材料前置审批或决策的情形
重大合同及交易	重大销售合同	发行人各类销售合同由相关部门进行评审，根据合同金额的大小，分别提交各级部门负责人、分管副总经理或总经理签字，最终提交盖章，对于按照《公司章程》或公司其他制度需要履行董事会、监事会或股东大会审议程序的还应履行相应程序，在公司决策程序上不存在需西部材料前置审批或决策的情形
	重大采购合同	发行人在采购前制定采购计划，经询价及各部门评审后，根据合同金额的大小，分别提交各级部门负责人、分管生产的副总经理审批，最终盖章交采购员具体执行，对于按照《公司章程》或公司其他制度需要履行董事会、监事会或股东大会审议程序的还应履行相应程序，在公司决策程序上不存在需西部材料前置审批或决策的情形
	其他合同	合同申请人应将合同通过 OA 系统提交，由申请人直接上级进行初审，经发行人不同层级领导或总经理审批后办理加盖公章事宜，对于按照《公司章程》或公司其他制度需要履行董事会、监事会或股东大会审议程序的还应履行相应程序，在公司决策程序上不存在需西部材料前置审批或决策的情形
年度财务预算方案与决算方案	年度财务预算方案	发行人于年度末根据公司发展战略和预期经济形势，由财务部门牵头组织完成公司财务预算编制工作，并将年度财务预算方案提交公司管理层审批，公司管理层审批通过后，将该预算方案提交发行人董事会及股东大会审议，在公司决策程序上不存在需西部材料前置审批或决策的情形
	年度财务决算方案	发行人财务部门负责编制年度财务决算方案，年度财务决算方案编制完成后提交公司管理层审批，公司管理层审批通过后，将该决算方案提交发行人董事会及股东大会审议，在公司决策程序上不存在需西部材料前置审批或决策的情形
利润分配方案		发行人董事会秘书协同财务部门编制利润分配方案，并报公司管理层审批。公司管理层审批通过后，将利润分配方案提交发行人董事会审议，在公司决策程序上不存在需西部材料前置审批或决策的情形
内部管理机构设置		发行人总经理提出内部管理机构设置方案，由公司管理层审批通过后实施设置，在公司决策程序上不存在需西部材料前置审批或决策的情形
关键管理人员任命		副总经理、财务负责人由总经理提名，董事会聘任；董事会秘书，由董事长提名，董事会聘任。在公司决策程序上不存在需西部材料前置审批或决策的情形

（2）发行人控股股东西部材料为控股型上市公司，主要负责管理下属子公司股权，其主营业务分布于下属子公司，根据发行人在日常经营决策、重大合同及交易、年度财务预算方案与决算方案、利润分配方案、内部管理机构设置、关键管理人员任命等方面的决策程序，在发行人实际经营过程中，西部材料按照有关法律法规和公众公司规范运作要求，通过股东大会、董事会行使对公司重大事项的决策权，不存在干涉发行人独立经营和自主管理或者违反董事会、股东大会议事规则的情况。

（3）发行人实际控制人为陕西省财政厅，其作为国家行政职能部门不从事任何经营活动，故发行人在日常经营决策、重大合同及交易、年度财务预算方案与决算方案、利润分配方案、内部管理机构设置、关键管理人员任命等方面独立于实际控制人。

（4）综上所述，发行人在日常经营决策、重大合同及交易、年度财务预算方案与决算方案、利润分配方案、内部管理机构设置、关键管理人员任命等方面独立于控股股东、实际控制人。

2、多名董事、监事在西部材料及其关联企业任职是否影响发行人独立性

（1）发行人董事、监事在西部材料及其关联企业的任职情况

截至本补充法律意见书出具日，发行人董事、监事在西部材料及其关联企业的任职情况如下：

姓名	在发行人任职	兼职单位	职务	兼职单位与公司的其他关联关系
郑学军	董事长	西部材料	常务副总经理	控股股东
		西安菲尔特	董事	控股股东控制的企业
		西安瑞福莱	董事长	控股股东控制的企业
顾亮	董事	西部材料	副总经理、 董事会秘书	控股股东
		天力复合	董事长	控股股东控制的企业
		宝鸡天力	执行董事	控股股东控制的企业

姓名	在发行人任职	兼职单位	职务	兼职单位与公司的其他关联关系
刘咏	董事	西部材料	财务负责人	控股股东
		西安泰金	监事	间接控股股东控制的企业
		西安菲尔特	董事	控股股东控制的企业
		西安庄信	董事长	控股股东控制的企业
		西安瑞福莱	监事会主席	控股股东控制的企业
		西材三川	董事	控股股东控制的企业
薛晓芹	董事	西安菲尔特	董事	控股股东控制的企业
潘海宏	监事会主席	西部材料	副总经理	控股股东
		菲尔特	董事长	控股股东控制的企业
		西部钛业	监事会主席	控股股东控制的企业
		西材三川	董事	控股股东控制的企业
叶闽敏	监事	西部材料	财务部长	控股股东
		西安庄信	财务负责人	控股股东控制的企业
		西材三川	财务负责人	控股股东控制的企业
葛蓉甫	监事	天力复合	监事	控股股东控制的企业

（2）虽然发行人存在多名董事、监事在西部材料及其关联企业处任职的情况，但是上述任职原因均系其作为股东代表董事及股东代表监事参与、监督发行人或关联企业的日常生产经营，其任职程序均符合《公司法》及发行人或关联方《公司章程》等其他文件的规定，不存在影响发行人独立性的情形。因此，发行人多名董事、监事在西部材料及其关联企业任职不影响发行人独立性。

3、发行人董监高任职是否符合公司法、证券法等法律法规要求

（1）发行人董监高任职符合公司法、证券法的要求

《公司法》第一百四十六条规定，“有下列情形之一的，不得担任公司的董事、监事、高级管理人员：（一）无民事行为能力或者限制民事行为能力；（二）因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序，被判处刑

罚，执行期满未逾五年，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾五年；（三）担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾三年；（四）担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾三年；（五）个人所负数额较大的债务到期未清偿。公司违反前款规定选举、委派董事、监事或者聘任高级管理人员的，该选举、委派或者聘任无效。董事、监事、高级管理人员在任职期间出现本条第一款所列情形的，公司应当解除其职务。”

《上市公司独立董事管理办法》第六条规定，“独立董事必须保持独立性。下列人员不得担任独立董事：（一）在上市公司或者其附属企业任职的人员及其配偶、父母、子女、主要社会关系；（二）直接或者间接持有上市公司已发行股份百分之一以上或者是上市公司前十名股东中的自然人股东及其配偶、父母、子女；（三）在直接或者间接持有上市公司已发行股份百分之五以上的股东或者在上市公司前五名股东任职的人员及其配偶、父母、子女；（四）在上市公司控股股东、实际控制人的附属企业任职的人员及其配偶、父母、子女；（五）与上市公司及其控股股东、实际控制人或者其各自的附属企业有重大业务往来的人员，或者在有重大业务往来的单位及其控股股东、实际控制人任职的人员；（六）为上市公司及其控股股东、实际控制人或者其各自附属企业提供财务、法律、咨询、保荐等服务的人员，包括但不限于提供服务的中介机构的项目组全体人员、各级复核人员、在报告上签字的人员、合伙人、董事、高级管理人员及主要负责人；（七）最近十二个月内曾经具有第一项至第六项所列举情形的人员；（八）法律、行政法规、中国证监会规定、证券交易所业务规则和公司章程规定的不具备独立性的其他人员。”第七条规定，“担任独立董事应当符合下列条件：（一）根据法律、行政法规和其他有关规定，具备担任上市公司董事的资格；（二）符合本办法第六条规定的独立性要求；（三）具备上市公司运作的基本知识，熟悉相关法律法规和规则；（四）具有五年以上履行独立董事职责所必需的法律、会计或者经济等工作经验；（五）具有良好的个人品德，不存在重大失信等不良记录；（六）法律、行政法规、中国证监会规定、证券交易所业务规则和公司章程规定

的其他条件。”

根据发行人董事、监事、高级管理人员提供的调查表、个人征信报告、前述人员户籍所在地公安部门出具的无违法犯罪记录证明以及通过中国裁判文书网、国家企业信用信息公示系统、企查查、全国法院被执行人信息网站、中国证监会官方网站、全国中小企业股份转让系统官方网站等途径公开检索，公司董事、监事、高级管理人员不存在违反《公司法》《上市公司独立董事管理办法》中禁止性规定的情形，其在发行人的任职符合《公司法》《证券法》《上市公司独立董事管理办法》的相关规定。

（2）发行人董监高任职符合《上市规则》要求的要求

《上市规则》规定“4.2.2 董事、监事、高级管理人员候选人的任职资格应当符合法律法规、本所业务规则和公司章程等规定。上市公司应当在公司章程中明确，存在下列情形之一的，不得担任公司董事、监事或者高级管理人员：（一）根据《公司法》等法律法规及其他有关规定不得担任董事、监事和高级管理人员的情形；（二）被中国证监会及其派出机构采取证券市场禁入措施或者认定为不适当人选，期限尚未届满；（三）被证券交易所或者全国股转公司认定其不适合担任公司董事、监事、高级管理人员，期限尚未届满；（四）中国证监会和本所规定的其他情形。财务负责人作为高级管理人员，除符合前款规定外，还应当具备会计师以上专业技术职务资格，或者具有会计专业知识背景并从事会计工作3年以上。”“4.2.25 董事会秘书应当具备履行职责所必需的财务、管理、法律专业知识及相关工作经验，具有良好的职业道德和个人品德，且不存在本规则第4.2.2条第二款规定情形，或者为公司现任监事。”

根据发行人董事、监事、高级管理人员提供的调查表、个人征信报告、前述人员户籍所在地公安部门出具的无违法犯罪记录证明以及通过中国裁判文书网、国家企业信用信息公示系统、企查查、全国法院被执行人信息网站、中国证监会官方网站、全国中小企业股份转让系统官方网站等途径公开检索，公司董事、监事、高管人员不存在《上市规则》不得担任公司董事、监事或者高级管理人员的情形，其在发行人的任职符合《上市规则》的相关规定。

发行人财务负责人郝纯，中国国籍，无境外永久居留权，注册会计师（非执业会员）。自 2013 年 7 月起从事财务会计相关工作，曾任中海石油（中国）有限公司湛江分公司总账会计、西安工业投资集团有限公司财务会计、西安瑞福莱财务负责人兼财务部长等，2022 年 4 月起任发行人副总经理兼财务负责人。符合《上市规则》的要求。

发行人董事会秘书赵涛，中国国籍，无境外永久居留权，高级工程师，自 2019 年 3 月起任公司总经理助理，主要负责管理工作，2022 年 4 月任公司副总经理，自 2023 年 6 月起担任公司董事会秘书，上任以来较好地完成了信息披露和公司治理的相关工作，未曾受到相关处罚或自律监管措施，不存在违反《上市规则》第 4.2.2 条、第 4.2.25 条规定的情形，或者为公司现任监事的情形。其在发行人的任职符合《上市规则》的相关规定。

综上所述，发行人董监高任职符合公司法、证券法等法律法规要求。

（三）说明公司与控股股东及其关联企业在人员、业务、技术、销售渠道等方面的关系，逐一分析说明公司在资产、业务、人员、机构、财务等方面，是否与控股股东及其关联企业相独立，是否建立了有效的风险隔离机制。

1、说明公司与控股股东及其关联企业在人员、业务、技术、销售渠道等方面的关系，逐一分析说明公司在资产、业务、人员、机构、财务等方面是否与控股股东及其关联企业相独立

（1）人员方面

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人制定了《员工招聘管理办法》《员工劳动关系管理办法》《员工继续教育管理办法》等内部管理制度，发行人的员工招聘、管理、考核、晋升等根据上述制度由发行人独立管理，并与员工签署《劳动合同》。公司与控股股东及其关联企业之间员工独立，不存在除董事监事以外的人员交叉的情况；公司独立为员工支付薪酬，单独开立社保、公积金账户，不存在通过控股股东及其关联企业代发工资、代缴社保公积金的情形。

公司董事、监事及高级管理人员的聘任、选举及更换均符合《公司法》和《公司章程》的规定。发行人的总经理、副总经理、财务负责人、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或领薪。

发行人建立了独立完整的劳动人事管理制度，有效保证发行人在人员方面独立于控股股东及其关联企业。

（2）业务方面

发行人的主营业务为稀贵金属材料的研发、生产和销售。产品包括核反应堆堆芯关键材料、稀有难熔金属材料 and 贵金属材料三类，产品广泛用于核电、航空、航空、船舶、军工、超导、半导体等领域。控股股东西部材料为控股型公司主要负责管理下属子公司股权，与发行人主营业务不存在相同相似之处。发行人具有独立的业务经营体系，直接面向市场独立经营，独立签署各项与其经营有关的合同，独立开展各项经营活动。

控股股东关联企业主要从事钛及钛合金加工材、金属纤维及制品、层状金属复合板、稀有金属装备、钨钼材料及制品、钛材高端日用消费品及精密加工制品、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、过滤原料、元件和设备的研发、生产和销售、金属压力容器的研发、制造等业务，与发行人的业务存在明显区别，不存在与发行人经营活动混同的情况。

综上，发行人业务方面独立于控股股东及其关联企业。

（3）技术方面

公司核心技术来源于自主研发及受让控股股东，其中受让控股股东的 7 项专利主要系西部材料在西诺有限成立前研发形成并申请专利权的，且主要研发人员均在西诺有限成立后成为西诺有限的员工，西诺有限成立后均通过自主研发形成核心技术，不存在依赖控股股东及其关联企业技术的情形，发行人经营业务所需的技术具备独立性，不存在依赖控股股东及其关联企业的情形。发行人具有完整

的技术研发体系，设立了独立的研发部门，建立了独立的研发队伍，核心技术人员与研发团队均专职在发行人处从事研发活动，发行人不存在与控股股东及其关联企业共用研发团队、共同开发专利、技术的情形，发行人拥有与其现有经营业务所需的专利、技术等。

（4）销售渠道方面

发行人设有独立的营销部，负责销售活动，未与控股股东共用销售人员或销售部门。公司销售方式主要为一单一签，产品一般是按照原料价格加上加工费的模式定价。

发行人产品主要面向核电、航天、航空、船舶、军工、超导等领域客户，采用直销方式进行销售，未通过控股股东销售渠道，故发行人销售渠道不存在与控股股东重合的情形。发行人的主要客户均为发行人自有销售渠道获取，不存在与控股股东共用销售渠道的情形。

在销售渠道方面，发行人独立于西部材料及其关联企业。

（5）资产方面

发行人的注册资本已足额缴纳，具备与经营有关的生产、销售系统，合法拥有独立的经营和办公场所，拥有经营所需的土地使用权及房产、专利、商标、经营设备等资产，不存在被西部材料及其关联企业违规占用资金、资产及其他资源的情形，不存在违规使用控股股东的土地、厂房、生产设备的情况。

在资产方面，发行人独立于西部材料及其关联企业。

（6）机构方面

发行人建立了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构，并规范运行；发行人按照自身经营管理的需要，独立设置了综合办公室、人力资源部、财务部、质量部、营销部、生产部、设备安环部、技术部、研发中心、保密办、审计部等职能部门及控制棒材料厂、贵金属材料厂、钽铌材料厂三个生产厂，该部门均按照《公司章程》及其他内部制度的规定，独立行使经营管理职权，与西部材料及

其关联企业不存在机构混同的情形。发行人的经营场所和办公机构与西部材料及其关联企业独立，不存在西部材料及其关联企业违规干预公司机构设置的情况。

因此，在机构方面，发行人独立于西部材料及其关联企业。

（7）财务方面

发行人已设立了独立的财务部门，配备了专职的财务人员，相关财务人员在发行人处专职工作并领取薪酬，不存在财务人员同时在西部材料及其关联企业兼职或领取薪酬的情形；发行人已建立独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和财务管理制度；发行人拥有独立的银行账户，不存在与西部材料及其关联企业共享银行账户的情形；发行人独立办理相关税务登记和依法独立纳税；发行人能够独立作出财务决策，不存在西部材料及其关联企业违规干预发行人资金使用的情况。

报告期内，西部材料及其关联企业不存在占用发行人资金、资产和其他资源的情况，发行人财务独立于西部材料及其关联企业。

2、是否建立了有效的风险隔离机制

发行人在资产、业务、人员、机构、财务等方面建立了与控股股东及其关联企业有效的风险隔离机制，具体情况如下：

（1）资产

发行人资产与控股股东及其关联企业资产严格分开，并独立运营。截至本补充法律意见书出具日，发行人拥有独立的生产经营场所、设备和技术，具备与生产经营有关的主要生产系统和技术体系，合法拥有与生产经营有关的主要机器设备以及商标、专利、非专利技术等资产的所有权及使用权。

发行人所拥有的资产权属完整、合法，不存在争议，发行人的资产未以任何形式被控股股东及其关联企业占用，发行人亦不存在为控股股东及其关联企业提供担保的情形。

发行人《公司章程》规定“公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联

关系损害公司和其他股东的合法利益，违反相关法律、法规及本章程的规定，给公司和其他股东造成损失的，应当承担赔偿责任。公司控股股东及实际控制人对公司和公司其他股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。”

《公司章程》及相关议事规则对关联担保、关联交易等事项的审议程序进行了明确约定。此外《公司章程》明确约定“公司发生‘购买或出售资产’交易，若所涉及的资产总额或成交金额在连续 12 个月内经累计计算超过公司最近一个会计年度经审计总资产 30%的，需提交股东大会审议并经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。”

发行人的资产与控股股东及其关联企业相独立，并建立了有效的风险隔离机制。

（2）业务

发行人控股东西部材料为控股型公司，主要负责管理下属子公司股权，其主营业务分布于下属子公司，其中发行人业务为稀贵金属材料产业板块业务，控股股东控制的其他企业主要从事钛及钛合金加工材、层状金属复合材料、金属纤维及制品、钨钼材料及制品、钛材高端日用消费品及精密加工制品业务，与发行人业务存在明显区分，不存在于发行人从事相同或相近业务的情形。

发行人拥有独立的生产、采购、销售和研发体系，具有面向市场自主经营业务的能力。发行人的业务独立于控股股东及其关联企业，与控股股东及其关联企业间不存在对发行人构成重大不利影响同业竞争或者显失公平的关联交易。报告期内，发行人于关联方之间的关联交易均具有必要性和合理性，关联交易不会影响公司独立性。

发行人控股股东作出了关于避免同业竞争的承诺，并已承诺采取有效措施避免同业竞争；公司与关联方之间的交易均已按照《公司章程》等内部管理制度的

规定履行必要的审议程序，关联交易价格公允。

发行人与控股股东及其关联方之间在业务方面已建立了有效的风险隔离机制。

（3）人员

发行人的董事、监事、总经理及其他高级管理人员，均按照《公司法》及《公司章程》规定的程序选举或聘任，不存在控股股东超越发行人股东大会或董事会做出人事任免决定的情形。发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员、核心技术人员均与发行人签订了《劳动合同》，且未在控股股东及其关联企业中担任其他职务，未在控股股东及其关联企业领薪；发行人的财务人员未在控股股东及其关联企业中兼职或领薪。

发行人设有独立的人力资源部，拥有独立、完整的人事管理体系，劳动、人事及工资管理独立，发行人制定了《员工招聘管理办法》《员工劳动关系管理办法》《员工继续教育管理办法》等管理制度以及《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》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》等公司治理规则，规范发行人的董事、监事、总经理及其他高级管理人员选举、聘任程序以及员工的招聘、管理工作。

发行人与控股股东及其关联方之间在人员方面已建立了有效的风险隔离机制。

（4）机构

发行人已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，设有股东大会、董事会、监事会及总经理负责的管理层等机构，相关机构及人员能够依法行使经营管理职权。发行人建立了较为完善的组织机构，拥有完整的业务系统及配套部门，各部门已构成一个有机整体，法人治理结构完善。

发行人与控股股东及其关联企业之间不存在混合经营、合署办公的情况。控股股东及其关联企业以及其职能部门与发行人各职能部门之间不存在上下级关系，不存在控股股东及其关联企业干预发行人经营活动的情况。

发行人制定了《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》《董事会审计委员会工作细则》以及各职能部门管理制度，规范组织机构及各内部经营管理机构的活动，建立了有效的风险隔离机制。

发行人与控股股东及其关联方之间在机构方面已建立了有效的风险隔离机制。

（5）财务

发行人设有独立的财务部门，配备了专职的财务人员，并已按《中华人民共和国会计法》等有关法律法规的要求建立了独立的财务核算体系，能够独立地做出财务决策，具有规范的财务会计制度；发行人独立在银行开立账户，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形；发行人拥有独立财务核算体系，不存在控股股东及其关联企业干预公司日常财务核算的情形，不存在控股股东要求归集资金的情形。

发行人制定了《公司章程》及相关财务管理制度，与财务人员签署了《劳动合同》，并独立拥有财务核算体系、独立开立银行账户、独立纳税。此外，公司控股股东已出具避免资金占用的承诺。公司在财务方面已建立了有效的风险隔离机制。

发行人与控股股东及其关联方之间在机构方面已建立了有效的风险隔离机制。

3、综上，发行人与控股股东及其关联企业在人员、业务、技术、销售渠道、资产、机构、财务等方面相独立，并建立了有效的风险隔离机制。

（四）说明发行人关联方、关联交易是否披露完整，是否存在应披露未披露的关联交易，并结合同类商品采购和销售情况等详细说明各类别关联交易“具有必要性和合理性”“定价公允”的具体依据及论证过程

1、发行人关联方、关联交易披露的完整性，是否存在应披露未披露的关联交易

根据《公司法》《上市规则》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》（财会〔2006〕3 号）及《企业会计准则解释第 13 号》（财会〔2019〕21 号）等法律法规、规范性文件的规定，截至本补充法律意见书出具日，公司关联方清单如下：

（1）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业

截至本补充法律意见书出具日，西部材料持有公司 60.00%的股份，能对公司董事会和股东大会的表决产生重大影响，为公司直接控股股东。西北院持有西部材料 24.68%的股份，能对西部材料董事会和股东大会的表决产生重大影响，为西部材料的控股股东，即公司的间接控股股东。陕西省财政厅持有西北院 100.00%的股权，为公司的实际控制人。

根据《上市规则》等规范性文件规定，公司与其他法人受同一国有资产管理机构控制的，不因此构成关联关系，但该法人或其他组织的董事长、经理或者半数以上的董事兼任上市公司董事、监事或高级管理人员的除外，因此间接控股股东西北院控制的其他企业为公司关联方。截至本补充法律意见书出具日，除公司和西部材料以外，西北院控制的其他企业如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	西部钛业有限责任公司	西部材料控制的其他企业
2	西安天力金属复合材料股份有限公司	西部材料控制的其他企业
3	宝鸡天力金属复合材料有限公司	西部材料控制的其他企业
4	西安菲尔特金属过滤材料股份有限公司	西部材料控制的其他企业
5	西安瑞福莱钨钼有限公司	西部材料控制的其他企业
6	西安庄信新材料科技有限公司	西部材料控制的其他企业
7	西安西材三川智能制造有限公司	西部材料控制的其他企业
8	西安优耐特容器制造有限公司	西北院控制的其他企业
9	西安莱特信息工程有限公司	西北院控制的其他企业
10	西安泰金新能科技股份有限公司	西北院控制的其他企业
11	西安赛尔电子材料科技有限公司	西北院控制的其他企业
12	西安泰金天同新材料科技有限公司	西北院控制的其他企业
13	西安汉唐分析检测有限公司	西北院控制的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
14	西安稀有金属材料研究院有限公司	西北院控制的其他企业
15	西部超导材料科技股份有限公司	西北院控制的其他企业
16	西安九洲生物材料有限公司	西北院控制的其他企业
17	西安聚能超导磁体科技有限公司	西北院控制的其他企业
18	西安聚能装备技术有限公司	西北院控制的其他企业
19	西安聚能高温合金材料科技有限公司	西北院控制的其他企业
20	北京西燕超导量子技术有限公司	西北院控制的其他企业
21	西安聚能超导线材科技有限公司	西北院控制的其他企业
22	西安聚能医工科技有限公司	西北院控制的其他企业
23	西安凯立新材料股份有限公司	西北院控制的其他企业
24	西安凯立新源化工有限公司	西北院控制的其他企业
25	铜川凯立新材料科技有限公司	西北院控制的其他企业
26	凯立铂翠（铜川）金属材料有限公司	西北院控制的其他企业
27	西部宝德科技股份有限公司	西北院控制的其他企业
28	西安宝德九土新材料有限公司	西北院控制的其他企业
29	西安赛特新材料科技股份有限公司	西北院控制的其他企业
30	西安思维智能材料有限公司	西北院控制的其他企业
31	西安赛特思迈钛业有限公司	西北院控制的其他企业
32	西安秦钛智造科技有限公司	西北院控制的其他企业
33	西安秦钛思捷科技有限公司	西北院控制的其他企业
34	西安赛隆增材技术股份有限公司	西北院控制的其他企业
35	西安赛隆增材科技有限责任公司	西北院控制的其他企业
36	西安瑞鑫科金属材料有限责任公司	西北院控制的其他企业
37	西安赛福斯材料防护有限责任公司	西北院控制的其他企业
38	西安市航空基地赛福斯新材料科技有限责任公司	西北院控制的其他企业
39	西安欧中材料科技有限公司	西北院控制的其他企业
40	《中国材料进展》杂志社	西北院控制的其他企业
41	西安西北院投资有限公司	西北院控制的其他企业
42	西安西色院一号企业管理合伙企业（有限合伙）	西北院控制的其他企业
43	西安西色院二号企业管理合伙企业（有限合伙）	西北院控制的其他企业
44	西安西色院三号企业管理合伙企业（有限合伙）	西北院控制的其他企业
45	西安西色院四号企业管理合伙企业（有限合伙）	西北院控制的其他企业
46	西安西色院五号企业管理合伙企业（有限合伙）	西北院控制的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
47	紫阳县焕古南山茶业有限公司	西北院控制的其他企业

(2) 除控股股东、实际控制人之外直接或间接持有公司 5%以上股权的其他法人股东或者一致行动人

序号	关联方名称	关联关系
1	西安航天科技工业有限公司	通过西部材料间接持股 5%以上
2	中国航天科技集团有限公司	通过西部材料间接持股 5%以上
3	国务院国有资产监督管理委员会	通过西部材料间接持股 5%以上
4	陕西航空产业发展集团有限公司	通过陕航资管间接持股 5%以上
5	陕西投资集团有限公司	通过陕航资管间接持股 5%以上
6	陕西省人民政府国有资产监督管理委员会	通过陕航资管间接持股 5%以上
7	西安渭北航空产业投资有限公司	通过陕航资管间接持股 5%以上
8	西安航空城建设发展（集团）有限公司	通过陕航资管间接持股 5%以上
9	西安航空城产业园运营管理有限公司	通过陕航资管间接持股 5%以上
10	西安阎良国家航空高技术产业基地管理委员会（陕西航空经济技术开发区管理委员会）	通过陕航资管间接持股 5%以上

(3) 公司的子公司

截至本补充法律意见书出具日，公司无子公司。

(4) 关联自然人

1) 公司的董事、监事、高级管理人员

公司董事会共有 8 名董事，即郑学军、顾亮、刘咏、薛晓芹、陈昊、崔天钧、初哲、吴迪。

公司监事会共有 5 名监事，即潘海宏、叶闽敏、葛蓉甫、毛利权、贾志强。

公司共有高级管理人员 5 名，即总经理陈昊、副总经理韩吉庆、副总经理兼董事会秘书赵涛、副总经理兼财务负责人郝纯、副总经理孟志军。

2) 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、配偶的父母和兄弟姐妹、子女配偶的父母）。

3) 直接或间接控制公司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

①公司直接控股东西部材料董事会共有 12 名董事，即杜明焕、李建峰、郑树军、梁书锦、张于胜、杨延安、王力波、王枫、郭斌、单智伟、董南雁、杨丽荣；西部材料监事会共有 4 名监事，即陈亮、左庆春、卢广轩、曹江海；西部材料共有 7 名高级管理人员，即总经理康彦、常务副总经理郑学军、副总经理杨建朝、副总经理兼董事会秘书顾亮、副总经理葛鹏、副总经理潘海宏、财务负责人刘咏。

②公司间接控股股东西北院的主要负责人亦为公司的关联方。

(5) 关联自然人控制或者担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

除上述第（1）（2）项所列关联方外，公司关联自然人控制或者担任董事、高级管理人员的法人或其他组织如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	秦创原发展股份有限公司	公司董事薛晓芹在该公司担任副总经理
2	西安兴航航空科技股份有限公司	公司董事薛晓芹在该公司担任董事
3	陕西君度自动化技术有限公司	公司董事薛晓芹之丈夫控制的企业
4	西安西部新铝科技股份有限公司	西部材料董事杜明焕在该公司董事，西北院的联营企业
5	西安博泰隆股权投资有限合伙企业	西部材料独立董事郭斌在该企业担任执行事务合伙人
6	咸阳绿琪果业有限公司	西部材料独立董事郭斌在该公司担任董事长
7	陕西煤业新型能源科技股份有限公司	西部材料独立董事董南雁在该公司担任独立董事
8	星展测控科技股份有限公司	西部材料独立董事董南雁在该公司担任独立董事
9	汇纳科技股份有限公司	西部材料独立董事董南雁在该公司担任独立董事

(6) 其他关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	朝阳金达钛业股份有限公司	控股股东西部材料的联营企业

序号	关联方名称	关联关系
2	中钛西材（江苏）科技装备有限公司	控股股东西部材料的联营企业（已注销）
3	广东科近超导技术研究院有限公司	西北院子公司西部超导的联营企业
4	西安双超金属精整有限公司	西北院子公司西部超导的联营企业（已注销）

(7) 报告期内具有上述情形的自然人、法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	广州赛隆增材制造有限责任公司	报告期内西北院曾控制的企业
2	西安三角防务股份有限公司	公司董事薛晓芹报告期内曾任该公司董事
3	桂林银行股份有限公司	西部材料独立董事杨丽荣报告期内在该公司担任独立董事

公司关联方还包括报告期内曾经担任公司或其直接控股股东西部材料董事、监事、高级管理人员的人员、曾任间接控股股东西北院的负责人，以及该等人员控制或担任董事、高级管理人员的其他企业。

综上，除本次申报后，2023年10月27日由于企业新设增加了一家关联方西安西色院五号企业管理合伙企业（有限合伙）外，公司关联方披露完整，与上述关联方之间发生的交易均在招股说明书关联交易章节中披露，关联交易披露完整，不存在应披露未披露的关联交易。

公司已在招股说明书“附件一：西北院控制的其他企业情况”补充披露了西安西色院五号企业管理合伙企业（有限合伙）的具体信息，内容如下：

序号	公司名称	经营范围	主营业务及产品	西北院投资持股比例
5	西安西色院五号企业管理合伙企业（有限合伙）	一般项目：企业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	企业管理服务	持有财产份额5.00%，并担任执行事务合伙人

2、结合同类商品采购和销售情况等详细说明各类别关联交易“具有必要性和合理性”“定价公允”的具体依据及论证过程

(1) 日常性关联交易

1) 向关联方销售商品、提供劳务

单位：万元

序号	关联方	类别	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
1	天力复合	销售商品	154.80	3,679.01	-	0.69
		提供劳务	7.54	-	-	0.09
2	宝鸡天力	销售商品	3.74	1,921.81	-	-
3	西部超导	销售商品	1,618.17	3,070.03	1,235.76	401.04
		提供劳务	-	31.79	-	2.21
4	聚能线材	销售商品	1,044.18	-	-	-
5	西北院	销售商品	1,263.69	1,872.84	1,556.36	1,294.74
		提供劳务	47.82	1.77	31.35	32.88
6	西安赛隆	销售商品	47.96	219.68	123.68	116.36
7	菲尔特	销售商品	-	2.10	3.58	-
8	优耐特	销售商品	4.72	1.51	4.77	287.03
		提供劳务	-	-	0.35	-
9	西部宝德	提供劳务	-	-	-	0.31
10	西部钛业	提供劳务	-	16.61	3.34	-
11	西部材料	销售商品	-	-	-	4.43
12	赛尔电子	销售商品	3.19	3.14	1.93	3.64
13	瑞福莱	销售商品	-	0.51	75.32	4.59
		提供劳务	18.58	0.44	-	-
14	泰金新能	销售商品	-	13.05	-	1.21
15	汉唐检测	提供劳务	-	0.35	-	75.75
		销售商品	-	7.30	4.05	0.62
16	广州赛隆	销售商品	-	-	6.34	0.33
17	凯立新材	提供劳务	-	7.78	2.07	0.09
18	宝德九土	销售商品	-	-	2.19	-
19	赛福斯	销售商品	-	-	0.74	-
20	西材三川	销售商品	-	1.86	0.29	-
		提供劳务	-	0.27	-	-
21	秦钛思捷	提供劳务	0.35	0.18	-	0.18
22	西安欧中	销售商品	-	21.17	-	-
23	赛特思迈	提供劳务	-	1.00	-	-

序号	关联方	类别	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
24	西部新锆	提供劳务	-	-	0.36	-
25	瑞鑫科	提供劳务		2.83	-	0.35
合计			4,214.74	10,877.03	3,052.47	2,226.55

注：上表中向西部超导的销售金额为按净额法调整前的金额。

上述关联交易中金额较大或在报告期内具有一定持续性的如下：

① 天力复合（及宝鸡天力）

天力复合（及宝鸡天力）从事层状金属复合材料的研发、生产和销售，其产品是将钛、锆、钽、铌、银、钢等金属中的两种或两种以上进行爆炸复合形成，为生产银-钢、铌-钢复合板向公司采购银板、铌板。该关联销售具有必要性和合理性、定价公允性详见本补充法律意见书之“问题4”之“二、核查意见”之“（七）说明2022年与天力复合……情况”。

② 西部超导（及聚能线材）

西部超导主要从事高端钛合金材料、超导材料和高温合金材料的研发、生产和销售，是目前国内唯一实现低温超导线材商业化生产的企业，报告期内，西部超导及其控股子公司聚能线材主要采购公司的超导线阻隔层用钽铌板带材用于超导线材的生产；同时，公司在西部超导研发超导线材初期即研发了相关阻隔层产品，保持长期合作关系，因此该交易具有必要性和合理性。

公司的低温超导线阻隔层材料主要是钽和铌，其中，铌阻隔层的原材料铌锭均从西部超导采购，产成品的定价系在原材料采购价格的基础上，根据生产经验考虑产品的实收率、成品率情况，以及生产过程中产生的原材料损耗以及边角料的折价损失。生产产品的加工费包括人工费用、设备折旧费用，部分生产环节需外协加工费以及最终产品需经外部检测所产生的检测费，根据综合生产成本以及合理利润确定销售定价，总额法下，该产品实现的毛利率在30%-35%之间，与公司稀有难熔金属材料整体毛利率水平接近。

报告期内，公司向西部超导销售的钽阻隔层材料为自主采购，定价方式与其他产品类似，其定价公允性详见本补充法律意见书之“问题4”之“二、核查意

见”之“（六）说明向西部超导……原因及合理性”。

此外，公司还向西部超导销售少量银及银合金管，用于高温超导材料的研发，其合理性、必要性及公允性详见本补充法律意见书之“问题4”之“二、核查意见”之“（六）说明向西部超导……原因及合理性”。

③西北院

西北院主要从事金属材料基础研究和技术开发，前期与公司共同承制某航天项目钽合金材料，但其不具有产业化生产技术和条件，后续该产品的产业化制备工艺研发及生产均由公司实施，故报告期内公司先向西北院销售，再由西北院销售给下游军工客户。该交易的必要性、合理性、公允性详见本补充法律意见书之“问题4”之“二、核查意见”之“（八）结合西北院的……同业竞争”。

④西安赛隆

西安赛隆主要从事金属3D打印器材、3D打印粉末的生产和3D打印服务，报告期内，向公司采购钽钼材料用于生产3D打印粉末。公司从事钽钼及其合金材料生产历史较长，产品质量良好，因此西安赛隆向公司采购钽钼材料具有合理性和必要性。

报告期内，公司向西安赛隆和其他非关联方客户销售的同类产品价格对比如下：

产品	客户	主要合同销售单价（含税，单位：元/千克）			
		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
钽棒	西安赛隆①	未销售	3,750.00	3,650.00	3,150.00
	非关联方客户：				
	哈工大	-	6,000.00	6,000.00	6,000.00
	差异率（②-①）/②	-	37.50%	39.17%	47.50%
钽合金棒	西安赛隆③	未销售	5,050.00	未销售	未销售
	非关联方客户：				
	无	-	-	-	-
	差异率（④-③）/④	-	-	-	-
钼合金棒	西安赛隆⑤	4,500.00	4,500.00	未销售	3,800.00

产品	客户	主要合同销售单价（含税，单位：元/千克）			
		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
	非关联方客户：				
	航天科技下属单位 A1 ⑥	4,700.00	5,750.00	-	5,450.00
	差异率（⑥-⑤）/⑥	4.26%	21.74%	-	30.28%

报告期内，公司同类产品主要用于航天及军工领域，这类客户对材料性能的要求较高，加工工艺复杂，故定价较高；用于 3D 打印方面的客户主要为西安赛隆，其采购公司产品后需要加工成粉状，并不直接用于具体零部件的生产，因此对棒材的加工要求不高，产品价格相对较低，因此定价具有公允性。

⑤优耐特

2020 年度，公司向优耐特销售的金额较大，主要销售内容为钽管和钽钨合金板（环、管），其他期间向优耐特销售金额较低，主要为生产用银丝等。优耐特主要从事稀有金属装备研发、设计、制造、销售，报告期内采购公司的钽及钽合金板、管材等产品用以生产耐腐蚀压力容器。钽及钽合金材料具有耐高温、耐腐蚀、冷加工性能好等特点，广泛用于工业装备的制造。公司在该领域产品质量优良，因此优耐特向发行人采购具有合理性和必要性。

公司向优耐特和其他民品领域客户销售的钽钨合金和钽管价格对比如下：

产品	客户	主要合同销售单价（含税，单位：元/千克）			
		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
钽钨合金	优耐特①	未销售	未销售	未销售	3,580.00
	非关联方客户：				
	宝鸡同盈稀有金属有限公司②	-	-	-	3,700.00
	差异率（②-①）/②	-	-	-	3.24%
钽管	优耐特③	未销售	未销售	未销售	3,580.00
	非关联方客户：				
	宝鸡同盈稀有金属有限公司④	-	-	-	3,800.00
	差异率（④-③）/④	-	-	-	5.79%

经对比，公司向优耐特及非关联方客户销售的同类产品价格不存在重大差异，定价公允。

2) 向关联方采购商品、接受劳务、采购动力

单位：万元

序号	关联方	类别	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
1	西部超导	接受劳务	-	4.68	-	4.29
		采购商品	586.09	1,255.08	509.97	222.50
2	汉唐检测	接受劳务	313.00	615.60	556.20	425.57
3	西北院	接受劳务	276.46	505.01	577.69	406.62
4	西部钛业	采购商品	0.38	-	-	0.05
		接受劳务	17.79	109.65	28.86	2.64
		采购动力	272.44	489.58	417.71	365.97
5	西部新锆	接受劳务	140.00	238.17	281.05	32.09
6	瑞福莱	接受劳务	8.33	192.70	122.54	98.93
		采购商品	-	38.94	8.29	3.43
7	赛特思迈	采购商品	58.59	125.18	97.92	37.03
		接受劳务	3.32	49.73	50.78	15.74
8	西部材料	接受服务	75.31	126.60	125.68	105.21
		接受劳务	21.07	-	-	-
		采购商品	4.52	10.17	10.30	4.30
9	聚能装备	采购商品	21.68	-	-	-
10	天力复合	采购商品	1.72	24.68	-	1.46
		接受劳务	-	19.12	18.44	10.62
11	西安莱特	采购商品	8.74	8.50	11.62	9.06
		接受服务	3.60	5.62	9.62	5.49
12	优耐特	采购商品	-	9.96	18.34	-
		接受劳务	0.10	0.39	1.14	-
13	菲尔特	接受劳务	-	0.04	-	37.27
14	西安思维	接受劳务	1.34	0.14	-	2.33
15	泰金新能	采购商品	-	-	-	237.35
16	西安庄信	采购商品	-	-	16.48	-
		接受劳务	-	3.73	-	-
17	秦钛思捷	接受劳务	3.36	2.81	-	1.12

序号	关联方	类别	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
18	西安赛隆	采购商品	10.75	-	23.82	-
19	西安欧中	采购商品	-	-	6.90	-
20	西材三川	接受劳务	24.36	6.04	-	-
合计			1,852.94	3,842.12	2,893.36	2,029.08

上述关联交易中金额较大或在报告期内具有一定持续性的如下：

①西部超导

西部超导为公司客户，主要向公司采购超导线阻隔层用钽铌板带材。由于西部超导对铌铎品质要求较高，因此要求公司向其采购其自行购买的进口铌铎用于其产品的生产。该类交易的合理性、必要性和定价公允性详见本补充法律意见书之“问题4”之“二、核查意见”之“（六）说明向西部超导采购……及合理性”。

②汉唐检测

公司向汉唐检测采购金属材料检测分析服务，主要系公司在采购、销售、研发等活动中需对材料进行质量检验或成分分析，相关交易的必要性、合理性，定价公允详见本补充法律意见书之“问题4”之“二、核查意见”之“（五）说明检测服务……是否一致”。

③西北院

公司向西北院主要采购熔炼、挤压等外协劳务。西北院下设工程研究中心，从事钛及钛合金制备技术的中试研究，拥有真空电弧熔炼炉、挤压机等大型设备。公司委托西北院进行部分铌合金产品的熔炼和银合金产品的挤压加工。该关联交易的必要性、合理性和定价公允性详见本补充法律意见书之“问题4”之“二、核查意见”之“（八）结合西北院的……同业竞争”。

④西部钛业

公司向西部钛业有限责任公司主要采购电力和轧制等外协劳务。

为合理配置资源，公司所在产业园由西部钛业集中建设输电设施并转供电力，公司按照供电部门供电价格与转供成本向其支付电费。根据双方签署的《供用动

力能源合同》，电费单价按照有电价管理权的政府主管部门批准的用能价格和供能方核算的转供费用合计计算而来，公司采购电力的价格与市场价格不存在重大差异，具有必要性、合理性和公允性。

公司自身拥有轧机，但轧制能力不足，特别是对规格较大的板材需要进行外协。西部钛业从事钛及钛合金材料的生产业务，钛及钛合金板尺寸相对较大，西部钛业配备了宽幅轧机等相关生产设备，在报告期内对公司大规格钛合金板、大规格银板进行了外协轧制。报告期内，公司向西部钛业和其他方采购的轧制劳务情况如下：

采购内容	外协厂商	是否关联方	主要加工内容	加工费单价（含税，单位：元/千克）			
				2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
轧制	西部钛业	是	钛合金板、银板	按班时收费	60	60	60
	瑞福莱	是	银板	-	50	60	-
	西安钢研功能材料股份有限公司	否	不锈钢棒	-	30	15-43	33

西安钢研功能材料股份有限公司加工的材料主要为不锈钢材料，加工难度相对较低。西部钛业和瑞福莱均为公司关联方，在2021年前轧制价格均为60元/千克，2022年，相较西部钛业而言瑞福莱的生产饱和度较低，且公司银板加工数量较大，故瑞福莱2022年降低了轧制价格。因此，公司与西部钛业的外协交易具有必要性及合理性，定价公允。

⑤西部新锆

报告期内，公司向西部新锆主要采购挤压等外协劳务，系西部新锆拥有挤压机等大型生产设备，公司缺乏挤压设备，因此采购外协劳务。该等关联交易具备必要性及合理性，定价公允。

采购内容	外协厂商	是否关联方	主要加工内容	加工费单价（含税，单位：元/千克）			
				2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
挤压	西北院	是	银锆合金锭	90	90	90	90

采购内容	外协厂商	是否关联方	主要加工内容	加工费单价（含税，单位：元/千克）			
				2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
	西部新锆	是	铌锭、铌合金锭、	纯铌 60、铌合金 75	纯铌 60、铌合金 75	纯铌 60、铌合金 75	纯铌 60、铌合金 75
	宝鸡新先锋金属科技有限公司	否	不锈钢锭、钽及钽合金锭、纯铌锭	45-100	45-100（纯铌锭 85）	45-100	45-100
	江油正恒	否	铌合金锭、钽及钽合金锭	44	46	46	46（纯钽 300）

报告期内，公司铌及铌合金锭主要在西部新锆进行挤压，合作关系较为稳定。为拓宽外协加工商数量，公司部分铌合金锭还在江油正恒特钢机械有限公司（以下简称“江油正恒”）进行挤压。江油正恒位于四川江油，与公司距离较远，尽管合同单价较低但公司需要承担运输成本和时间周期，而西部新锆与公司地理位置接近，且长期从事锆及锆合金等难熔金属加工，综合衡量下西部新锆的加工效率更高，对一些时间宽裕的订单可选择在江油正恒挤压。西北院主要进行银铟镉合金挤压，产品种类存在较大差异；宝鸡新先锋金属科技有限公司（以下简称“宝鸡新先锋”）主要进行不锈钢锭、钽及钽合金锭的挤压，在 2022 年执行一项纯铌锭挤压，具有偶发性。

综上，公司与西部新锆的外协交易具有必要性及合理性，定价公允。

⑥瑞福莱

公司向瑞福莱采购钼棒等原材料及锻造、轧制等外协劳务。公司向瑞福莱采购钼棒主要生产某研究院采购的含钼材料，报告期内仅在 2021 年采购 4.95 万元，平均单价 616 元/千克，金额较低且具有一定偶发性。报告期内，公司未在其他供应商采购过钼棒，根据 1688 网在线报价显示，高纯钼棒供应现价在 420 元/千克至 750 元/千克之间。因此，公司向瑞福莱采购钼棒具有合理性、必要性，

价格公允。

报告期内，公司向瑞福莱采购劳务主要为锻造和轧制。由于锻锤设备加工能力较大，远超公司需求，综合考虑环保要求，公司暂未购建锻锤设备。轧机等生产设备故进行外协。公司向瑞福莱采购轧制服务的价格分析详见本问题“④西部钛业”有关内容；向瑞福莱和其他方采购锻造的价格对比情况如下：

采购内容	外协厂商	是否关联方	主要加工内容	加工费单价（含税，单位：元/千克）			
				2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
锻造	瑞福莱	是	铌合金棒	-	85	85	85
	陕西鑫盛达机械制造有限公司	是	铌合金棒、钽及钽合金锭、*棒	铌合金 38~50，开炉费另算			

陕西鑫盛达机械制造有限公司（以下简称“陕西鑫盛达”）能够锻造的产品种类较多，计重价格较低，但需要单独收取开炉费。在报告期前期，由于鑫盛达前期从事的难熔金属锻造较少，公司先将规格较大的材料交由其试锻，加工难度更大的小规格产品则主要在瑞福莱锻造，两者主要锻造的产品规格存在差异。随着鑫盛达逐渐掌握小规格材料的锻造方法，2023年以来锻造加工大部分由陕西鑫盛达完成。

综上，公司向瑞福莱采购关联劳务具备必要性及合理性，定价公允。

⑦赛特思迈

报告期内，公司向赛特思迈采购钛板、钛棒等原材料及拉拔、扒皮等外协劳务。采购钛材主要用于生产铂钛复合材料等产品，由于该材料用量较少，报告期内基本上向赛特思迈和宝鸡市英耐特医用钛有限公司（以下简称“英耐特”）采购。赛特思迈和英耐特主要从事医用钛及钛合金材料的研发和生产，能够满足公司对钛材的较高要求，因此该等交易具备必要性及合理性。

报告期内，公司向赛特思迈和英耐特采购的钛棒价格对比如下：

供应商	是否关联方	采购单价（含税，元/千克）
-----	-------	---------------

		2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
赛特思迈	是	190	190	173、180	180
英耐特	否	未采购	130	115	190

2021年后，公司某军品材料整体成型技术研究设计的异形挤压模具已加工完成，为进行模具性能的测试，考虑到该军品材料的成本较高，故采用同属于难熔金属的钛棒作为实验材料，为此向英耐特采购了部分性能要求一般的钛棒，价格相对较低。因此，公司向赛特思迈采购原材料价格公允。

报告期内，公司向赛特思迈采购的外协劳务主要是不锈钢棒、丝材的拉拔、矫直、扒皮、修磨、抛光等服务，且不锈钢棒、丝材的该等外协主要从赛特思迈采购，仅在2020年初向西安航天博诚新材料有限公司（以下简称“航天博诚”）进行了少量采购。由于公司不锈钢机加设备较少，且不锈钢机加相对简单，同时由于赛特思迈主要从事医用钛材料的加工，拥有较为丰富的棒、丝材机械加工设备，因此主要向赛特思迈采购具有合理性和必要性。报告期内，公司向赛特思迈采购的不锈钢加工劳务一般为将矫直、扒皮、磨削、抛光等多个工序打包报价，航天博诚一般为单项报价，双方同类劳务的加工价格对比如下：

加工项目	赛特思迈	航天博诚	
辊磨拉拔	5元/千克/次	5元/千克/次	
棒材矫直、扒皮（一次）、磨削、抛光	32元（大直径）、37元（小直径）/千克	矫直	15元/千克
		抛光	3元（大直径）、5元（小直径）/千克
		磨削（扒皮）	20元/千克
棒材规圆、扒皮	35元/千克	规圆、车削	34元/千克

通过对比可见，公司向赛特思迈和航天博诚采购的同类加工价格差异不大，采购定价公允。

⑧西部材料

公司向西部材料主要采购后勤服务，系西部材料组建后勤服务团队为子公司提供安保、食堂管理、环境治理等后勤服务，费用标准依据《西部材料后勤服务保障管理办法》制定，该等服务主要面向西部材料子公司，园区内各家企业按照

职工人数分摊食堂等后勤服务费，按照面积分摊保安服务费，价格公允。该等交易系公司日常经营实际需求，具有合理性和必要性。

3) 关联租赁

报告期内，公司关联租赁情况如下：

单位：万元

序号	关联方	类别	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
1	西部材料	出租房屋	23.39	46.78	42.76	16.77
2	汉唐检测	出租房屋	77.91	155.83	155.83	138.72
合计			101.30	202.61	198.59	155.49

上述关联租赁内容为公司向汉唐检测及西部材料出租房屋用作办公室、食堂、实验室等用途，价格依据房屋折旧等成本确定，能够提高办公大楼使用率，增加收入来源，具有合理性、必要性。租赁价格系根据房屋折旧加上一定资金成本费用制定，定价公允。

此外，公司向西部材料租入6间职工宿舍，2020年、2021年、2022年每年税前租金为24,480.00元，2023年1-6月税前租金为19,440.00元，此项费用包含在后勤服务费中。西部材料的职工宿舍系面向集团内各公司员工出租，租赁该房屋便于员工管理，具有合理性和必要性。该宿舍系西部材料按照标准间、普通间分别定价，定价公允。

(2) 偶发性关联交易

1) 关联方资金拆借

报告期内，资金拆借均为公司向西部材料拆入资金，不存在公司资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情形，各期发生金额如下：

单位：万元

拆出方	拆入方	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		拆入	偿还	拆入	偿还	拆入	偿还	拆入	偿还
西部材料	公司	1,200.00	3,700.00	9,200.00	12,100.00	8,100.00	10,600.00	4,000.00	11,000.00

关联方资金拆借的必要性、合理性详见本补充法律意见书之“问题4”之“二、核查意见”之“（九）列表说明发行人与……被处罚的风险”。各年度发生的拆借事项中，资金拆借利率与同期公司从商业银行取得的短期贷款利率对比如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
西部材料拆借利率（%）	2.90	3.70、3.30	3.85	4.05
同期短期银行贷款利率（%）	3.35、2.90、2.60	3.10~3.85，年底降至2.90	3.85	4.35、4.05、3.85

可见，公司关联方资金拆借的利息费用定价公允。

2) 关联担保

报告期内，公司关联担保均为控股股东西部材料为公司的银行贷款和票据提供担保，公司不存在对外担保情况。增加增信措施是银行融资的常见要求，由于公司可用于抵质押的资产较少，故一般由控股股东提供担保，因此该等交易具有合理性和必要性。报告期内，公司接受担保明细如下：

担保方	被担保方	担保金额（万元）	担保起始日	担保到期日	是否已经履行完毕
西部材料	公司	1,000.00	2020-04-01	2021-03-31	是
西部材料	公司	2,000.00	2020-04-02	2021-04-01	是
西部材料	公司	4,000.00	2020-05-25	2021-05-24	是
西部材料	公司	1,000.00	2020-05-29	2021-05-28	是
西部材料	公司	1,000.00	2020-11-17	2021-05-16	是
西部材料	公司	1,000.00	2020-12-08	2021-12-07	是
西部材料	公司	1,000.00	2021-03-31	2022-03-30	是
西部材料	公司	2,000.00	2021-04-30	2022-04-29	是
西部材料	公司	1,000.00	2021-05-17	2024-05-16	否
西部材料	公司	4,000.00	2021-05-26	2022-05-25	是
西部材料	公司	1,000.00	2021-05-20	2022-05-20	是
西部材料	公司	1,000.00	2021-06-16	2022-06-16	是
西部材料	公司	1,500.00	2021-11-05	2022-11-05	是
西部材料	公司	1,000.00	2021-11-17	2022-11-16	是
西部材料	公司	1,000.00	2022-03-17	2023-03-16	是
西部材料	公司	2,000.00	2022-04-28	2023-04-27	是

担保方	被担保方	担保金额（万元）	担保起始日	担保到期日	是否已经履行完毕
西部材料	公司	5,000.00	2022-05-17	2023-05-17	是
西部材料	公司	531.00	2022-05-30	2022-11-07	是
西部材料	公司	1,000.00	2022-06-15	2023-06-15	是
西部材料	公司	2,000.00	2022-09-19	2023-07-27	是
西部材料	公司	2,500.00	2022-11-02	2023-11-02	否
西部材料	公司	150.00	2022-08-18	2023-05-18	是
西部材料	公司	195.00	2022-09-28	2023-06-28	是
西部材料	公司	218.24	2022-12-30	2023-12-30	否
西部材料	公司	328.57	2022-12-30	2023-06-30	是
西部材料	公司	1,000.00	2023-03-14	2024-03-13	否
西部材料	公司	1,000.00	2023-03-17	2023-09-17	是
西部材料	公司	2,000.00	2023-04-24	2024-04-24	否
西部材料	公司	5,000.00	2023-04-27	2024-04-26	否
西部材料	公司	1,538.29	2023-05-31	2023-09-30	是
西部材料	公司	1,000.00	2023-06-14	2024-06-14	否

公司接受担保均向担保人支付担保费，担保费率根据西部材料《对控股子公司担保管理办法》确定，与其他被担保方不存在重大差异，因此，该交易定价公允。

3) 向关联方购买无形资产

报告期内，公司向西部材料购买 7 项专利权和 19 项商标权，交易情况如下：

单位：万元

序号	关联方	购买内容	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	西部材料	专利权	-	-	-	358.00
2		商标权	-	-	-	2.20
合计			-	-	-	360.20

该交易的背景及其合理性、必要性及定价公允性详见本补充法律意见书之“问题 4”之“二、核查意见”之“（一）说明 2010 年西部材料……重大不利影响”有关内容。

4) 关键管理人员报酬

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员薪酬总额及其占利润总额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
董事、监事、高级管理人员薪酬总额	242.61	329.14	304.57	282.92
公司利润总额	2,565.03	4,305.86	3,104.76	3,112.47
占当期利润总额的比重	9.46%	7.64%	9.81%	9.09%

报告期内，在公司担任日常职务的董事、监事、高级管理人员的薪酬由标准工资、绩效工资、岗位津贴、保密津贴、人才津贴等部分组成，薪酬标准依据员工的学历、所在岗位、保密等级等因素综合确定。根据公司《独立董事津贴管理办法》，独立董事从公司领取一定金额的津贴。公司向关键管理人员支付报酬是经营所需，发放标准根据公司制度执行，具有合理性、必要性和公允性。

（五）说明检测服务仅向汉唐检测采购的合理性，检测费用的定价依据、与汉唐检测其他客户相比是否存在较大差异，采购量/金额与原材料采购量/金额的变化趋势是否一致

1、检测服务仅向汉唐检测采购的合理性

报告期内，公司检测服务主要向汉唐检测采购，检测的内容包括对原材料入库前的复验检测，产成品发货前的性能检测和研发活动中对材料、样品的检测。公司处于金属新材料行业，产品包括稀有难熔金属材料 and 贵金属材料，下游应用领域主要包括核电、航天、航空、舰船、军工、超导、半导体等领域，材料性能对下游产品的质量影响较大。在长期实践发展中，金属材料行业已形成涵盖国家标准、军用标准、行业标准、企业标准等多个层次的质量标准体系，前述相关领域的客户在产品销售合同中亦会约定该批次产品需要达到的具体质量标准。因此，为切实贯彻国家相关质量标准和合同约定，公司产品在发货前需自行进行性能分析检测。

根据汉唐检测公开信息及提供的资质文件，汉唐检测成立于2018年8月，是由西北院整合其分析检测资源组建的具有独立法人地位的检验检测机构，其历史可追溯于1965年，是我国较早开展有色金属材料分析检验检测与评价研究的专业机构之一，具有雄厚的技术力量、完整的检验检测手段和先进的检验检测设备，先后通过国家认证认可监督管理委员会（CMA）、中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证，并取得“中国有色金属工业西北质量监督检验中心”资格，是国家工信部授权的“工业（稀有金属）产品质量控制和技术评价实验室”，也是陕西省科技厅授权的“陕西省有色金属分析检测与评价中心”“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平台”等资质平台，其检测能力在陕西省处于领先地位，检测结果在国内金属材料行业具有较强的权威性。同时，汉唐检测总部位于西安，在西安、宝鸡分别设立了泾渭实验室、西北院实验室、宝鸡实验室三个检测实验室，其中，泾渭实验室与公司位于同一园区内，在此检测具有较高的便捷性和较低的运输成本，能大幅提高公司生产经营效率。因此，公司主要向汉唐检测采购分析检测服务具有合理性。

2、检测费用的定价依据、与汉唐检测其他客户相比是否存在较大差异

公司向汉唐检测采购分析检测服务的价格系在了解市场多方报价的基础上，通过对比相关资质、检测能力、权威性、下游客户认可度等多个因素综合确定。公司每年年初和汉唐检测签署带有价目表的《技术服务协议》，服务期限一般为1年，检测费按照约定的检测价目表执行。

根据汉唐检测与公司及其他同类客户签署的《技术服务协议》及价目表，其中公司涉及的主要检测项目价格对比如下：

单位名称	检测项目及价格（元/件，含税，报告期内无变化）				
	室温冲击	室温拉伸	晶粒度、尺寸	ICP 测试	成分分析
汉唐检测客户一	30（韧性加20）	60（细丝、薄带80）	80	60-200	200
汉唐检测客户二	30（韧性加20）	55（细丝、薄带80）	80	80-200	200

单位名称	检测项目及价格（元/件，含税，报告期内无变化）				
	室温冲击	室温拉伸	晶粒度、尺寸	ICP 测试	成分分析
汉唐检测客户三	30（韧性加 20）	65（细丝、薄带 85）	80	65-200	200
公司	40	60	80	60-200	200

上述企业中，汉唐检测客户一、三与公司及汉唐检测无关联关系，汉唐检测客户二为西北院下属企业，三家企业分别属于难熔金属领域、军工领域、核电设备领域企业，与公司业务特点具有一定可比性。经对比可见，汉唐检测对公司及同类企业的检测费价格不存在重大差异。

3、采购量/金额与原材料采购量/金额的变化趋势是否一致

报告期内，公司向汉唐检测采购的检测分析种类较多，根据技术服务合同，检测服务按件计价，但公司的原材料、产品一般是按照重量计量，因而难以衡量检测服务的采购量。报告期内，公司向汉唐检测采购的检测分析服务金额及其占原材料采购金额的比例如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
向汉唐检测采购金额（万元）	313.00	615.60	556.20	425.57
其中原材料检测费（万元）	50.60	67.50	167.50	134.40
原材料采购总额（万元）	12,614.44	25,671.49	19,231.34	19,122.96
原材料检测费占原材料采购总额比例	0.40%	0.26%	0.87%	0.70%

报告期内，公司向汉唐检测采购的检测费分别为 425.57 万元、556.20 万元、615.60 万元和 313.00 万元，其中属于原材料检测费为 134.40 万元、167.50 万元、67.50 万元和 50.60 万元，占原材料采购总额的比例分别为 0.70%、0.87%、0.26%和 0.40%，该比例的波动主要系三大类产品销售结构的变化从而导致原材料采购结构的变化所影响。其中，2020 年和 2021 年检测费占比相对较高，主要系 2020 年和 2021 年公司采购核动力堆用中子吸收体材料的原材料数量较大，由于其最终产品对原材料质量要求较高，其每批次原材料需要取两处样品，每个样品需要进行 24 项金属元素成分分析，因此单批次检测费即需要 7,500 元，其检

测费占 2020 年和 2021 年原材料检测费 40%以上。

综上，公司向汉唐检测采购的原材料检测费占原材料采购总额的比例存在一定波动，但变动趋势具有合理性。

（六）说明向西部超导采购铌锭的原因、是否全部用于西部超导铌产品生产，采购量和销售量是否匹配，相关产品最终用途及客户情况，该部分业务公司按照净额法核算的原因，采购和销售互相抵账结算的具体方式及依据，成本归集的准确性；向西部超导销售钽产品、银相关产品的定价原则及公允性，与同期销售给第三方的价格是否可比，差异的合理性；对西部超导销售金额快速增加的原因及合理性

1、向西部超导采购铌锭的原因、是否全部用于西部超导铌产品生产，采购量和销售量是否匹配

西部超导主要从事高端钛合金材料、超导产品和高温合金材料的研发、生产和销售，是目前国内唯一实现低温超导线材商业化生产的企业，也是目前国际上唯一的铌钛（NbTi）锭棒及线材全流程生产企业。西部超导超导产品中的超导线材系为满足我国向国际热核试验堆（ITER）项目提供超导线材而研发的。ITER 项目是目前全球规模最大、影响最深远的国际科研合作项目之一，其需要采购铌钛和铌三锡超导线材，线材的生产任务由各参与国完成。由于该项目的重要性和国际化特点，且当时国内厂商生产的铌锭未在超导领域使用验证，故西部超导前期在研发、生产超导材料的过程中，使用了进口高纯铌锭。西部超导在 ITER 项目超导线材研发、生产过程中，公司进行超导线阻隔层用钽铌材料的研发和生产，为保障公司产品的质量，西部超导要求公司向其采购上述进口高纯铌锭进行生产。目前，虽然 ITER 项目已经结束，但为保障超导线材的质量，西部超导一直要求公司使用西部超导采购的进口高纯铌锭，因此，公司向西部超导采购铌锭具有合理性、必要性。

报告期内，公司向西部超导采购的铌锭全部用于西部超导铌产品的生产。报告期内，公司从西部超导采购、销售的铌产品重量如下：

期间	采购量（千克）①	销售量（千克）②	比重③=②/①
2020 年度	2,849.00	1,520.72	53.38%
2021 年度	6,403.00	2,736.84	42.74%
2022 年度	15,758.20	6,438.62	40.86%
2023 年 1-6 月	7,179.60	4,719.95	65.74%

由上表可见，2021 年和 2022 年公司向西超导采购、销售的铌产品的重量占比有所下降，主要系西部超导对公司产品需求快速增长，公司为满足生产需求加大采购量，期末存在未完工产品所致。2023 年上半年采购、销售的重量比例大幅提升，一方面系 2022 年末结余的存货可以满足生产需求，另一方面西部超导允许后续可以使用边角料进行生产。综上，公司向西部超导关于铌产品的采购量、销售量匹配。

2、相关产品最终用途及客户情况

公司向西部超导销售的铌产品为超导线阻隔层用铌材，西部超导形成的产品为超导线材和超导磁体。超导技术的应用是通过包含超导磁体的超导设备实现的，超导磁体是超导线材缠绕成线圈后，与励磁电源、低温控制系统、失超保护系统等组件组成的。通常电磁铁是利用在导体中通过电流产生磁场，由于超导材料在超导状态下具有零电阻特性，因此可以以极小的面积通过巨大的电流而产生强磁场，满足特定领域的需求。根据西部超导定期报告，目前，超导磁体的主要应用场景及终端客户包括：

（1）医疗领域，主要是医学诊断用核磁共振成像仪（MRI）技术。MRI 技术是通过超导磁体形成磁场后，经射频脉冲激发后产生信号，经过计算机处理转换后获得图像，可以实现三维立体扫描，对肿瘤早期诊断有较高的临床价值，已经广泛运用于全身各部位脏器的疾病诊断中。该领域最终客户包括西门子、美国通用电气、联影医疗（688271.SH）等 MRI 设备厂商。

（2）半导体和光伏用单晶硅领域，主要是磁控直拉单晶硅（MCZ）技术。MCZ 技术是利用磁场拉晶装置模仿空间微重力环境制备单晶硅的技术。单晶硅按晶体生产方法的不同可分为直拉法（CZ）和区熔法（FZ）两种，相较于区熔法，磁控

直拉技术（MCZ）可通过磁场对导电硅流体的热对流形成抑制作用，抑制单晶硅生长过程中杂质和缺陷的产生，晶体完整性和均匀性得到极大改善，可实现高质量大尺寸单晶硅的快速生长。该领域最终客户包括半导体、光伏单晶硅生产商及 MCZ 设备厂商。

（3）科研领域。包括 ITER 项目、中国聚变工程实验堆（CFETR）项目、核磁共振谱仪（NMR）、高能质子加速器等。最终用户包括兰州重离子加速器等。

3、该部分业务公司按照净额法核算的原因，采购和销售互相抵账结算的具体方式及依据，成本归集的准确性

公司与西部超导签订的采购合同和销售合同形式上均为独立合同，合同中不存在特殊条款，未明确约定向西部超导销售的铌产品必须使用其提供的铌锭生产，但西部超导要求公司使用向其采购的进口铌锭进行生产。

同时，公司向西部超导采购的进口高纯铌锭在纯度等品质上优于国产铌锭，因此价格也较高于国内企业生产的铌锭价格，在实际生产过程中自西部超导采购的铌锭基本用于西部超导的产品。目前公司铌产品业务仅有西部超导对原材料铌锭有所指定，其他客户未对原材料提出特殊要求，在与其他客户议价时，会基于国内市场铌锭价格。可见，公司从西部超导采购的铌锭的性质为委托方西部超导的产品所特有，公司实质上无法完全按照自身意愿使用该铌锭，基于谨慎性考虑，对该部分业务采取净额法确认收入更符合企业会计准则的规定。

由于公司与西部超导互为客户和供应商，为提高资金使用效率，公司与其存在抵账行为，具体方式为，公司与西部超导共同协商，一般在季度、半年或年末双方核对截至当前时点的应收应付余额，双方认可后自愿签署《抵账协议》，依据《抵账协议》对存量债权债务进行抵消。2020 年、2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月，公司与西部超导的抵账金额分别为 251.43 万元、568.90 万元、1,482.34 万元和 654.15 万元。

公司对该业务先用总额法核算，该核算方式下，公司与西部超导纯铌业务的成本归集与其他产品一致，即直接材料、外协加工费直接计入相关的产品成本，

人工费、制造费用等间接费用采用作业成本法，以各作业资源动因所消耗的工作时间为依据进行分摊。加工剩余的边角料按公司退料价格管理办法进行退料，将退料折损价值作为材料成本归集。公司通过抵消归集在成本中的直接材料费用将总额法变为净额法，净额法下的成本只包含人工费用和制造费用，成本归集准确。

4、向西部超导销售钽产品、银相关产品的定价原则及公允性，与同期销售给第三方的价格是否可比，差异的合理性

报告期内，公司向西部超导销售的钽产品主要为低温超导线阻隔层用钽片，该产品全部向西部超导销售，其用途与超导线阻隔层用钽材相似。与向其他客户销售的钽产品相比，尽管用途差异较大，但均参考原材料价格加上合理加工费的方式定价，不存在重大差异。报告期内，公司向西部超导及其他客户销售的钽产品单价对比如下：

客户	销售单价（不含税，元/千克）			
	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
西部超导	-	4,420.35	4,420.35	未销售
聚能线材	4,601.77	-	-	-
中国电科下属单位 G1	4,484.85	4,336.28	4,336.28	-
江苏微迈思半导体科技有限公司	未销售	未销售	3,761.06	-
航天科技下属单位 A9	5,309.73	5,309.73	5,309.73	-
常州纺兴精密机械有限公司	未销售	4,159.29	4,159.29	-

注：因西部超导集团内部业务调整，2023年起超导阻隔层用钽片由其控股子公司西安聚能超导线材科技有限公司采购。

可见，报告期内，公司向西部超导销售的钽产品价格与向无关联第三方销售的同类材料产品不存在重大差异，定价公允。

报告期内，公司向西部超导销售的银产品主要为高温超导芯体包覆层用银及银合金管材，其用途为将铋系金属制成的超导前驱体粉末装填进入银或银合金管，再将两端真空密封后经过拉拔制成高温超导线材，因此西部超导对生产高温超导线材的银及银合金管性能要求较一般产品更高，与向其他客户销售的银产品在用途上不具有可比性。由于高温超导技术目前尚处于试验研究阶段，故报告期内销售量较少。贵金属产品采用原材料加上一定加工费的方式定价，由于该产品加工

难度更大，故加工费相对较高。报告期内，公司向西部超导及其他客户销售的银管产品单价对比如下：

客户	销售单价（不含税，元/克）			
	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
西部超导	6.37	6.19	6.19	未销售
航空工业下属公司 B1	未销售	未销售	5.75	-
西安大成太和金属科技有限公司	5.31	5.27	5.49	-

可见，报告期内，公司向西部超导销售的银产品定价方式与向无关联第三方销售的同类材料产品不存在重大差异，但由于产品用途及加工难度不同，价格存在一定合理差异。

综上，公司向西部超导销售钽产品、银相关产品的定价原则与其他客户产品不存在重大差异，相关产品定价公允，与同期销售给第三方的价格不存在重大差异，差异具有一定合理性。

5、对西部超导销售金额快速增加的原因及合理性

报告期内，公司对西部超导的销售金额呈快速增加态势。公司向西部超导销售的主要产品为低温超导线阻隔层用钽铌板带材，以及少量高温超导芯体包覆层用银及银合金管。根据西部超导披露信息，西部超导主要从事高端钛合金材料、超导产品和高温合金材料的研发、生产和销售，是目前国内唯一实现低温超导线材商业化生产的企业，也是目前国际上唯一的铌钛（NbTi）锭棒及线材全流程生产企业。

根据西部超导定期报告，近年来，超导线材市场需求量大增，西部超导通过产业化布局、提高生产效率等措施进行产能提升，持续开发超导材料在医疗等领域的应用。其中，超导型磁共振成像仪（MRI）用超导线产销量屡创新高，西部超导的 1.5T-5T 高场 MRI 用超导线材产品填补了国内空白并全面进入国际市场，国际国内市场份额持续扩大；MRI 用高场超导线材批量应用于 9.4T、7T 等磁共振磁体中。同时，西部超导相继中标国家重大项目超导线采购项目，核聚变用高性能 Nb₃Sn 超导线打破国外垄断，形成批量供应；大幅度提升了 15T 应用的 Nb₃Sn

超导线材综合性能，有力支撑了“聚变堆主机关键系统综合研究设施”等一批国家重大科技基础设施建设；突破高 $J_c Nb_3Sn$ 超导线材性能提升及长线制备技术，CRAFT 项目高线材实现批量化生产；面向 30T 全超导应用的 Bi-2212 超导线材综合性能达到国际先进水平。

根据西部超导定期报告，西部超导已成功取得美国通用、西门子、影联医疗（688271.SH）、宁波健信超导科技股份有限公司、上海辰光（430300.BJ）等国内外主要 MRI 设备生产商的超导线材批量供货订单，并已在上述主要 MRI 设备生产商的产品中得到批量应用；2020 年、2021 年和 2022 年，西部超导的超导产品销售收入分别为 19,450.62 万元、23,897.93 万元和 62,336.90 万元，其中超导线材的销售量分别为 492.00 吨、556.92 吨和 1,110.28 吨，呈快速增长态势。公司产品占其同类材料采购额的比例在 95%以上，因此相关收入亦大幅提高。

（七）说明 2022 年与天力复合新增银板、铌板等销售的原因、商业合理性、定价公允性；2023 年上半年收入锐减的原因，该类业务是否具备持续性，是否存在 2022 年年底集中确认收入情况

1、2022 年与天力复合新增银板、铌板等销售的原因、商业合理性、定价公允性

根据天力复合披露的招股说明书、年度报告等文件，天力复合专业从事层状金属复合材料研发、生产和销售，主要通过爆炸复合技术实现钛、锆、钽、银、铜、铝、镍基合金、不锈钢、钢等其中两种或两种以上金属的牢固结合，在保留复层金属和基层金属各自良好特性的基础上提升整体的物理、化学和力学性能，同时较纯材节约了对稀有金属和贵金属的使用，有效降低下游行业的设备制造成本。根据其复层金属种类的不同，其产品可分为钛系列、锆系列、银系列等。2022 年，公司与天力复合新增银板、铌板等销售的原因、商业合理性、定价公允性如下：

（1）银板

2022 年公司向天力复合（含其控股子公司宝鸡天力）销售银板产品 5,473.31

万元，而 2020 年、2021 年未产生银板收入。根据天力复合招股说明书，天力复合的银-钢复合板产品主要用于电子级多晶硅还原炉，且天力复合为目前国内唯一一家实现大面积银-钢复合板产业化的公司。

银作为导电材料在电子领域有广泛应用，具备塑性好、高热传导率、高反射率的特点，在多晶硅还原炉内壁使用爆炸复合金属银可以增加镜面辐射效果，提高炉内热量的利用率，降低还原反应的直接电耗。2017 年 12 月，天力复合取得发明专利《一种多晶硅提炼设备用大幅面银/钢复合板的制备方法》（专利号：2016101115637），其后经多年工艺优化，解决了电子级多晶硅产业中的技术瓶颈，是目前国内唯一实现大面积银-钢复合板产业化的企业。

纯银的强度和硬度较低，而多晶硅还原炉银钢复合板使用的银板要求规格更宽、表面质量和平整度更高，且经爆炸复合后不出现首尾翘曲、中间鼓起等缺陷，因此对加工技术的要求较高。公司为国内专业从事贵金属材料研发、生产的企业之一，成功开发大规格银板加工技术，形成发明专利《一种宽幅纯银板材的轧制方法》（专利号：2016110807228），牵头制定行业标准《多晶硅制备炉衬用银板材》（YS/T 1500-2021）、参与制定行业标准《银-钢复合板》（YS/T 1556-2022），在该领域具有显著技术优势。因此，天力复合向公司采购银板具有商业合理性。

根据上海证券研究数据，2021 年起，多家企业宣布多晶硅新投产计划，总规模高达 209 万吨，预计产能将在 2022 年至 2024 年逐渐释放。目前每万吨多晶硅产能需要设备资金投入 6,000 至 8,000 万元，其中还原炉设备占比约三分之二，还原炉的生产需要与新增产能建设相匹配，故在 2022 年新建产能的增加对上游原材料产生采购需求。综上，由于 2022 年多晶硅市场新增产能对还原炉投资需求增大，天力复合为国内唯一实现大规格银-钢复合板材产业化生产的企业，而公司的大规格银板产品和技术较为先进，能够满足银-钢复合板的生产需要，因此 2022 年天力复合向公司新增银板产品采购较多。

该类银板的定价方式为在原材料价格基础上加上合理加工费，符合公司业务模式，与向其他客户销售的银板产品价格相近。报告期内，公司仅在 2022 年及以后与天力复合存在银板销售，同期该银板的销售单价与公司向其他客户销售的

银板产品价格对比如下：

客户	销售单价（不含税，元/克）	
	2023年1-6月	2022年度
天力复合	4.27	4.27~4.68
西安黄河机电有限公司	未销售	4.26

经对比，报告期内，公司向天力复合和非关联方同期销售的银板产品价格不存在重大差异。

（2）铌板

2022年公司向天力复合销售铌板产品112.70万元，而2020年、2021年未产生铌板收入。根据天力复合招股说明书等公开披露文件，其层状复合金属材料的主要应用领域之一为石油和化工行业，产品包括钛-钢、锆-钢、钽-钢、铌-钢等，可用于PTA大型工程项目，真空制盐等关键设备。根据天力复合公开披露信息和提供的书面说明，该等铌板较为标准化，除向公司采购外，天力复合还向宝鸡宏博稀有金属有限公司（以下简称“宝鸡宏博”）采购同类铌板，两家的产品均能满足其使用要求；2022年为生产某下游客户需要的铌-钢复合板，天力复合铌板需求量增加，向公司和宝鸡宏博均采购了铌板，因此，2022年公司新增对天力复合的铌板销售具有合理的商业背景。

根据天力复合书面说明，其采购铌板的价格随市场波动，双方差异不大。天力复合2022年向公司与宝鸡宏博采购的铌板订单情况如下：

序号	采购合同签订时间	供应商	采购重量（千克）	含税单价（元/千克）	合同金额（万元）
1	2022/2/8	宝鸡宏博	26.25	1,050.00	2.76
2	2022/6/1	宝鸡宏博	514.01	950.00	4.88
3	2022/6/17	西诺稀贵	1,379.22	950.00	131.03
4	2022/7/7	宝鸡宏博	107.09	950.00	10.17
5	2022/11/16	西诺稀贵	298.25	950.00	28.33

上表中，由公司供货的第3项合同于2022年交货，实际交付数量1,340.52千克，产生不含税收入112.70万元；第5项合同在2023年交货，实际交货数量

295.75 千克，产生不含税收入 24.86 万元。由上表可见，公司与第三方的铝板在同期销售单价基本一致，定价公允。

2、2023 年上半年收入锐减的原因，该类业务是否具备持续性

2023 年 1-6 月，公司向天力复合销售铝板产生收入 98.95 万元、铝板收入 62.93 万元，上半年收入锐减主要是铝板业务金额降低所致。

2023 年上半年公司向天力复合铝板业务收入降低，一方面，由于铝板的主要成分为贵金属银，销售价格较高，为减少关联交易，2022 年 12 月公司与天力复合协商，逐步采用天力复合提供原材料、公司受托加工的模式。受托加工模式下公司只收取加工费，因此同等销售量下公司铝板业务收入会有所降低。另一方面，公司铝板主要用于电子级多晶硅还原炉用银-钢复合衬板的生产，销售额主要受下游多晶硅行业项目投资、建设进度影响，具体分析如下：

多晶硅厂商对还原炉的采购跟随项目建设周期存在阶段性特征，上游配套原材料订单受此影响会出现波动。根据上海证券研究数据，2021 年起，多家企业宣布多晶硅新投产计划，总规模高达 209 万吨，预计产能将在 2022 年至 2024 年逐渐释放，但实际释放周期则受国内电子级多晶硅生产技术和光伏市场的双重影响。多晶硅按照其应用领域对纯度的要求高低，可分为电子级和光伏级两个级别。其中，电子级多晶硅拥有更高的纯度和更低的杂质含量，其电性能和晶体结构也得到了精细的控制，主要用于半导体等电子元器件材料。目前，我国电子级多晶硅行业尚处于发展阶段，产品良率和稳定性仍有待提升，国内企业生产的部分电子级多晶硅性能暂无法满足半导体生产，会降级使用于光伏领域。由于近年来各国逐步降低光伏行业补贴，导致光伏市场需求降温，间接影响了国内多晶硅产能的投资进度，使 2023 年上游材料采购下降。

由于电子级多晶硅较光伏级多晶硅对晶体结构和纯度的要求更高，对这一性能起关键作用的是多晶硅还原炉中内壁的涂层材料的反射率高低。目前，光伏级多晶硅还原炉的内壁涂层一般使用不锈钢材料，而电子级多晶硅则主要采用反射率更高的白银作为涂层。因此，目前电子级多晶硅还原炉生产的产品可以用于光伏领域，但光伏级多晶硅还原炉却不能反向替代电子级多晶硅还原炉。随着我国

对电子级多晶硅需求的提高和国内厂商对电子级多晶硅生产技术的进步，电子级多晶硅还原炉的整体发展趋势不会改变。银板作为电子级还原炉内壁涂层使用的关键材料，必然跟随电子级多晶硅产业持续发展。公司目前已掌握此类银板的批量化生产技术，取得了相关发明专利，产品性能满足下游生产使用要求，是国内唯一实现电子级多晶硅还原炉银-钢复合衬板产业化企业天力复合的唯一供应商，制定了有关行业标准，具有显著竞争优势。因此，公司此类银板业务具有可持续性。

公司 2023 年上半年向天力复合销售的银板金额较低，主要系天力复合采购该银板系用于某终端用户的湿法冶金项目建设，随着项目的实施对银板的需求逐步降低所致。报告期内，公司银板整体销售收入分别为 229.47 万元、434.55 万元、1,067.62 万元和 816.72 万元，天力复合此类产品收入占比较低。公司的银板产品主要用于超导导线阻隔层材料，超导技术存在广泛的应用领域，下游客户产能释放空间充足。2022 年，西部超导的超导线材产量为 1,018.68 吨、销量为 1,110.28 吨，较其募投项目达产后的总体产能 2,000 吨/年尚有近一倍的增长空间。按照西部超导 2022 年线材销量 1,110.28 吨对应超导产品收入 62,336.90 万元测算，其实现 2,000 吨线材销售时超导产品的销售额可达 112,290.41 万元，按 6%比例测算每年需采购公司产品 6,737.42 万元左右。由于超导市场的发展和公司在该领域的竞争优势，公司银板销售收入在报告期内快速增加，银板业务具有可持续性。

综上，公司 2023 年向天力复合销售的银板、银板收入下降主要受下游项目投资进度影响，此类业务具有持续性。

3、是否存在 2022 年年底集中确认收入情况

（1）银板

根据天力复合招股说明书及提供的说明，天力复合采购公司生产的银板后，尚需通过爆炸复合等工艺环节加工为银-钢复合板；报告期内，天力复合的银-钢复合板产品主要销售对象为多晶硅还原炉生产厂商上海韵申新能源科技有限公司（以下简称“上海韵申”）和江苏东方瑞吉能源装备有限公司（以下简称“东

方瑞吉”）。

2022年内，公司与天力复合（含宝鸡天力）签订的银板合同情况如下：

序号	合同编号	合同标的	签订时间	合同金额（万元，含税）	实际交付时间
1	2022-XN-1169	银板	2022/4/28	43.36	2022年5月
2	2022-XN-1294	银板	2022/7/22	29.43	2022年8月、9月
3	2022-XN-1267	银板	2022/9/1	2,903.83	2022年10月、11月、12月、2023年1月
4	2022-XN-1268	银板	2022/9/16	2,151.61	2022年11月、12月、2023年1月
5	2022-XN-1369	银板	2022/9/19	1.81	2022年10月
6	D2022-XN-1467	银板（加工）	2022/12/7	4.57	2023年1月

公司在2022年第四季度交付的银板合同主要为2022年9月1日、16日签署，合同约定的最晚交付时间分别在2022年11月30日、12月13日之前，但由于2022年四季度公共卫生事件频发等因素影响，实际交付时间晚于合同约定。根据天力复合披露资料，其向下游客户销售的银-钢复合板在2020、2021年未产生收入，2022年度实现收入1,553.71万元，截至天力复合《招股说明书（注册稿）》签署日（即2023年5月31日）剩余合同金额6,246.28万元已履行完毕。

结合天力复合出具的说明和银板产品签收单，2022年9月1日、16日两份合同相关业务流程如下：

序号	时间	涉及主体	事项
1	2022年9月1日	天力复合、上海韵申	签订合同额为7,058.30万元的银-钢复合板销售合同，合同约定预付款到账后3个月内交付部分产品，4个月内完全交付。
2	2022年9月1日	天力复合、西诺稀贵	签订合同额为2,903.83万元的银板销售合同，合同约定2022年11月30日前交齐。
3	2022年9月16日	天力复合、西诺稀贵	签订合同额为2,151.61万元的银板销售合同，合同约定2022年12月13日前交齐。

序号	时间	涉及主体	事项
4	2022年9月20日-2022年9月30日	天力复合、西诺稀贵	西诺稀贵收到天力复合预付款4,100.00万元。
5	2022年10月27日-2022年12月27日	天力复合、西诺稀贵	西诺稀贵向天力复合陆续交付银板，少量剩余在2023年1月交付。
6	2023年5月31日前（根据天力复合招股说明书注册稿截至时间推测）	天力复合、上海韵申	天力复合对上海韵申的销售合同已履行完毕。

综上，公司2022年年底确认的天力复合银板收入合同签订时间较早，产品交付与收入确认时间晚于预期，在产品实际交付并取得签收单后确认收入，不存在年底集中确认收入的情形。

（2）银板

2022年内，公司与天力复合签订的银板合同情况如下：

序号	合同编号	合同标的	签订时间	合同金额（万元，含税）	实际交付时间
1	2022-XN-2080	银板	2022/6/17	131.03	2022年9月
2	2022-XN-2155	银板	2022/11/16	28.33	2023年2月

由上表可见，公司向天力复合销售的银板分别在2022年9月、2023年2月确认收入，不存在年底确认收入的情况。

综上，公司向天力复合销售业务不存在2022年年底集中确认收入情况。

（八）结合西北院的经营范围，说明销售、采购存在的商业合理性，定价原则及公允性，西北院与发行人是否存在同业竞争

1、公司向西北院销售的必要性、合理性、公允性

根据国家企业公示系统等信息，西北院的经营范围为“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）”，

主要从事金属材料基础研究及技术开发等工作。

报告期内，公司向西北院销售的产品主要为铌钨合金，西北院采购后直接销售给某军工客户。该交易产生的原因为，西北院主要从事金属材料基础研究和技术开发，在公司正式成立前与公司共同承制某航天项目用铌合金材料，但其不具有产业化生产技术和条件，后续该材料的产业化制备工艺的研发及实际生产均由公司实施，故报告期内公司先向西北院销售，再由西北院销售给下游军工客户。同时，公司还向西北院销售少量金、银、钼、铌材料，系西北院在材料研究过程中需要使用稀贵金属作为实验材料，因此向公司采购。

公司铌钨合金材料主要用于航天领域，材料成分差异不大，同类客户销售价格相近，具体如下：

产 品	客 户	主要合同销售单价（含税，单位：元/千克）			
		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
铌 钨 合 金 棒	西北院①	4,025.00	4,000.00	4,000.00	4,050.00
	非关联方客户：				
	北京星河动力装备科技有 限公司	-	-	4,300.00	4,300.00
	北京海源通航科技有限公 司	-	-	-	4,300.00
	中南大学	-	-	-	4,000.00
	蓝箭航天技术有限公司	-	-	4,500.00	-
	航天科工下属公司 I4	-	-	4,500.00	-
	航天科技下属公司 A1	4,700.00	4,700.00	-	-
	航天科技下属公司 A11	4,175.60	4,430.38	-	-
	航空工业下属公司 B10	-	-	-	4,500.00
	航空工业下属公司 B17	4,400.00	-	-	-
	非关联方客户平均值②	4,425.20	4,565.19	4,433.33	4,275.00
	差异率（②-①）/②	9.04%	12.38%	9.77%	5.26%
铌 钨 合 金 板	西北院③	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,550.00
	非关联方客户：				
	中南大学	-	-	-	4,000.00
	蓝箭航天技术有限公司	4,790.00	4,790.00	4,500.00	-
	航天科技下属公司 A1	4,800.00	4,800.00	4,700.00	-

产品	客户	主要合同销售单价（含税，单位：元/千克）			
		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
	航天科技下属公司 A2	4,100.00	4,100.00	-	-
	非关联方客户平均值④	4,563.33	4,563.33	4,600.00	4,000.00
	差异率（④-③）/④	1.50%	1.50%	2.28%	-13.75%

经对比，公司向西北院销售的主要产品与向其他客户销售的同类产品价格不存在重大差异，具有一定的公允性。

2、公司向西北院采购的必要性、合理性、公允性

报告期内，公司向西北院采购的内容主要为铌合金熔炼劳务和银合金锭挤压劳务，其交易背景如下：

西北院下设工程研究中心，从事优质铌坯制备技术的研究，拥有大型真空自耗电弧熔炼炉、挤压机等设备。由于该等设备的建造成本和产能较大，报告期内公司自身暂无同等性能的设备，因此委托西北院工程中心进行外协加工服务。报告期内，熔炼服务价格系双方根据市场价格协商确定，具体为每千克 160 元（铌钎合金）、180 元（铌钨合金）。报告期内，公司还在株洲和昌稀有金属有限公司（以下简称“株洲和昌”）进行铌合金锭熔炼外协，价格为每千克 160 元。可见，公司向西北院采购熔炼外协的价格与第三方价格不存在重大差异。

报告期内，外协价格系双方根据市场价格协商确定，其与其他外协厂商的劳务价格对比如下：

序号	采购内容	外协厂商	是否关联方	加工费单价（含税，单位：元/千克）			
				2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
1	熔炼	西北院	是	160、180	160、180	160、180	160、180
		株洲和昌	否	160	160	160	160
2	挤压	西北院	是	90	90	90	90
		西部新锆	是	60-75	60-75	60-75	60-75
		宝鸡新先锋	否	45-100	45-100	45-100	45-100
		江油正恒	否	44	46	46	46（纯铌300）

通过对比可见，在熔炼方面，西北院和株洲和昌单价差异较小，主要系两者均熔炼铌合金；挤压方面，西北院与其他厂商的单价存在不同程度的差异，主要系西北院的挤压材料种类为银合金锭，用于核反应堆堆芯关键材料的生产，而其他厂商主要挤压铌及铌合金锭、钽及钽合金锭、纯银锭、不锈钢锭等其他材料，挤压工艺和要求存在差别，加工费水平存在差异。整体来看，公司向西北院采购加工劳务的定价方式公允，与第三方外协厂商不存在重大差异。

综上，公司与西北院的关联交易具有合理背景，并具有必要性、公允性。公司向西北院销售铌合金业务系公司成立前基于某项目产生，自该材料研发成功后一直采用此种模式，且只涉及一种材料，对应一家下游客户，其他产品均不存在此种模式。同时，西北院自身不具备铌合金批量化生产条件，未从事铌合金材料的生产，因此，公司与西北院不存在同业竞争关系。

（九）列表说明发行人与关联方之间的关联资金拆借的历次发生时间、背景与原因、资金流向及使用情况、是否支付利息费用、双方是否履行内部审议程序，是否存在被处罚的情况或是否存在被处罚的风险

报告期内，公司与关联方之间的资金拆借均为发行人向西部材料拆入款项，具体情况如下：

序号	发生时间	金额 (万元)	背景与原因	资金流向与使用情况	利率情况 (%)	偿还情况
1	2020/1/20	2,000.00	支付工程款	向上海九纳环保科技有限公司等工程、设备供应商支付	4.05	已全部偿还
2	2020/2/20	500.00	支付原材料采购款	向上海荧昌等支付	4.05	已全部偿还
3	2020/3/27	500.00	支付原材料采购款	向上海荧昌等支付	4.05	已全部偿还
4	2020/3/26	200.00	支付原材料采购款	向上海荧昌等支付	使用7天后偿还，未支付利息	已全部偿还

序号	发生时间	金额 (万元)	背景与原因	资金流向与使用情况	利率情况 (%)	偿还 情况
5	2020/10/29	800.00	支付原材料采购款	向上海荧昌、株洲硬质合金集团有限公司等支付	4.05	已全部偿还
6	2021/3/8	300.00	支付原材料采购款	向上海史邵、诚通贵金属等支付	3.85	已全部偿还
7	2021/3/30	1,000.00	偿还银行借款	向招商银行支付	3.85	已全部偿还
8	2021/3/31	1,000.00			3.85	已全部偿还
9	2021/3/31	1,000.00	偿还银行借款	向中国银行支付	3.85	已全部偿还
10	2021/5/20	4,000.00	偿还银行借款	向建设银行支付	3.85	已全部偿还
11	2021/7/12	300.00	支付采购款等流动资金	向经发水务公司、上海史邵、艾泰克仪器等支付	3.85	已全部偿还
12	2021/9/15	100.00	支付原材料采购款	向上海荧昌等支付	3.85	已全部偿还
13	2021/9/15	400.00			3.85	已全部偿还
14	2022/3/17	800.00	支付原材料采购款	向上海荧昌等支付	3.70	已全部偿还
15	2022/3/17	200.00			3.70	已全部偿还
16	2022/5/18	4,800.00	置换前期委贷	置换西部材料以前年度提供的委贷，降低借款利率	3.30（展期后2.90）	已偿还3,100万元；剩余1,700万元已展期
17	2022/7/5	3,300.00	置换前期借款、支付流动资金	将西部材料以前年度直接拆借资金置换为委贷并降低利率；向供应商支付	3.30	已全部偿还
18	2022/12/19	100.00	支付工程尾款	向西安鹿慧建设、陕建三建等支付	3.30	已全部偿还
19	2023/6/15	1,200.00	支付原材料采购款	向韶关汇力金属等支付	2.90	已全部偿还

报告期内，由于公司资产总规模较低，可用于贷款抵押的资产较少，且在报告期前期公司股票尚未在股转系统挂牌，独立融资能力相对较弱，因此在流动资金紧张时向控股股东西部材料借入款项用于资金周转。2021年4月公司股票在全国股转系统挂牌，一方面可以通过在股转系统增发股票的方式进行直接融资，

另一方面由于公众公司认可度更高，获得的银行授信额度也大幅增加。报告期各期末，公司获批的银行授信总额度分别为 2.18 亿元、2.83 亿元、7.95 亿元和 5.45 亿元，整体呈快速增长态势，债务融资能力得到增强。此外，随着公司经营业绩的提高，经营活动产生的现金流量净额逐步改善。2020 年至 2022 年，公司经营活动现金流量净额分别为 3,068.94 万元、3,204.43 万元、6,572.69 万元，经营现金流情况良好。因此，公司逐步对西部材料的财务资助进行偿还，截至报告期末待偿本金剩余 1,700.00 万元，较报告期初已大幅降低，对关联方不构成重大依赖。

报告期内，公司与西部材料之间的资金拆借均签署了《资金拆借合同》或银行委托贷款合同，其中 2020 年 3 月 26 日拆入的 200 万元在 2020 年 4 月 2 日偿还，因借款时间仅 7 天故未支付利息，除此之外的其他借款合同均约定并支付了利息。前述 200 万元借款按照同期拆借年利率 4.05% 测算，影响利息金额为 0.16 万元，对利润总额的影响极小。

针对上述资金拆借，双方履行的内部审议程序分别如下：

1、西部材料方面：西部材料为深交所上市公司，根据报告期内适用的各版《深圳证券交易所股票上市规则》，上市公司与其合并报表范围内的控股子公司发生的或者上述控股子公司之间发生的交易，除中国证监会或者深圳证券交易所另有规定外，免于按照各版《深圳证券交易所股票上市规则》关于关联交易的规定披露和履行相应程序，因此报告期内西部材料向公司提供的财务资助免于履行三会审议程序。西部材料制定有《货币资金管理办法》，对西部材料与其下属控股子公司之间内部资金拆借与往来支出做出了规定，在出现借款事项时，西部材料内部履行审批程序后，与子公司签署《资金拆借合同》，向子公司付款。公司历次从西部材料拆入资金前，均履行了前述审批流程并签署了借款合同，符合深交所上市规则与西部材料内部管理制度规定。

2、西诺稀贵方面：报告期内，公司与西部材料之间的资金拆借均为公司接受西部材料提供财务资助的情形，根据报告期内施行的各版本《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》（2020 年 1 月 3 日制定、2021 年 7 月 30 日修订、

2021年11月12日修订），公司单方面获得利益的交易，包括获赠现金资产、获得债务减免、接受担保和资助等可以免于按照关联交易的方式进行审议。基于谨慎性，公司在新三板挂牌前，于2020年9月10日召开了第一届董事会第五次会议、2020年11月19日召开了2020年第二次临时股东大会，审议通过了《关于补充确认公司报告期内关联交易的议案》，对新三板申报报告期（2018年、2019年和2020年1-6月）内的关联交易情况（含资金拆借）进行了追认。2021年4月12日公司股票在新三板挂牌后，严格按照《公司章程》、三会议事规则和关联交易管理制度的规定履行关联交易审批制度和信息披露义务，在每年年初召开董事会和年度股东大会时预计当年度可能发生的日常性关联交易，对预计与西部材料发生的财务资助金额进行预计，在年中如果预计实际发生金额可能超过预计金额或者有临时拆借需求时另行召开董事会、股东大会进行审议并履行信披义务。公司在2021年4月挂牌后，新增的资金拆借事项均履行了审议程序，具体如下：

单位：万元

序号	发生期间	股东大会日期	审议事项	审议金额	发生金额
1	2021年	2021/5/17	预计2021年拆借额度	15,000.00	8,100.00
2	2022年	2022/5/12	预计2022年拆借额度	7,000.00	9,200.00
		2022/9/15	增加2022年拆借额度	12,000.00（增加后）	
3	2023年 1-6月	2023/6/5	新增2023年拆借额度	4,200.00	1,200.00

报告期内，公司与西部材料之间的资金拆借均为西部材料向公司提供财务资助，不存在西部材料占用公司资金的情形，资金拆借方式包括企业间直接拆借资金、通过银行委贷方式借款。企业间直接拆借资金的情况虽不符合《贷款通则》的规定，但根据《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》，“法人之间、非法人组织之间以及它们相互之间为生产、经营需要订立的民间借贷合同，除存在民法典第一百四十六条、第一百五十三条、第一百五十四条以及本规定第十三条规定的情形外，当事人主张民间借贷合同有效的，人民法院应予支持”。公司直接拆入资金均用于正常经营中的资金周转，按约定支付利息，不存在恶意串通，损害国家、集体或者第三人利益等违反法律、行政法规的强制性

规定的情形，拆借资金不存在利用非法手段吸收公众存款、变相吸收公众存款等情形。截至 2022 年 12 月 31 日，公司已将直接拆借资金全部清偿，剩余拆借均为银行委贷方式。

根据中国人民银行西安分行营业管理部于 2023 年 7 月 20 日出具的《证明》，自 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 7 月 19 日，在中国人民银行西安分行营业管理部关于人民币流通的监管权限内，未发现公司违反相关法律、法规和规范性文件的情况，也未被其实施行政处罚。因此上述资金拆借不存在被行政处罚的情形，不存在受到行政处罚的风险。

（十）结合发行人与关联方之间期末应收款项、应付款项余额情况及发行人与关联方之间交易结算条款、信用条款、支付条款等合同约定条款情况，说明发行人与关联方之间交易结算是否符合合同约定，是否存在与同类供应商、客户间结算条款、信用调侃、支付条款方面的较大差异，说明发行人是否存在通过关联交易调节报告期各期现金流量的情形，发行人是否对关联交易存在重大依赖，是否可能对发行人的独立持续经营能力产生较大影响，如是，请充分揭示风险并做重大事项提示

1、发行人与关联方之间的期末应收款项、应付款项余额情况

（1）应收项目

单位：万元

项目	2023 年 6 月末		2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款：								
菲尔特	-	-	-	-	0.04	0.00	-	-
凯立新材	-	-	-	-	0.47	0.01	-	-
优耐特	-	-	-	-	101.06	9.23	184.62	5.54
西北院	1,396.65	41.90	970.93	29.13	1,199.60	35.99	447.09	13.41
西部超导	1,081.61	32.45	207.23	6.22	322.70	9.68	52.77	1.58

项目	2023年6月末		2022年末		2021年末		2020年末	
	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备
聚能线材	879.92	26.40	-	-	-	-	-	-
赛尔电子	0.60	0.02	-	-	-	-	-	-
汉唐检测	-	-	-	-	5.23	0.16	67.55	2.03
西材三川	-	-	-	-	0.32	0.01	-	-
天力复合	-	-	66.33	1.99	-	-	-	-
宝鸡天力	-	-	21.64	0.65	-	-	-	-
西安赛隆	-	-	41.68	1.25	-	-	-	-
小计	3,358.78	100.76	1,307.81	39.23	1,629.42	55.08	752.03	22.56
全部应收账款余额/坏账准备	12,023.73	365.84	6,222.91	241.71	8,269.16	313.97	9,298.43	389.63
占比	27.93%	27.54%	21.02%	16.23%	19.70%	17.54%	8.09%	5.79%
预付款项：								
秦钛思捷	-	-	-	-	0.20	-	-	-
聚能装备	-	-	23.28	-	-	-	-	-
赛特思迈	-	-	1.48	-	-	-	-	-
小计	-	-	24.76	-	0.20	-	-	-
预付款项总额	495.50	-	390.43	-	159.86	-	127.95	-
占比	-	-	6.34%	-	0.13%	-	-	-

报告期内，公司关联方应收账款余额分别为 752.03 万元、1,629.42 万元、1,307.81 万元、3,358.78 万元，占比为 8.09%、19.70%、21.02%和 27.93%，主要系应收西北院、西部超导、聚能线材、优耐特的款项。

西北院向公司采购的产品主要为向航天科技下属企业销售的钛合金板材、棒材，2021 年以来，我国航天事业快速发展，航天工程任务数量与复杂程度逐步提高，对钛合金材料需求量较大，因此西北院向公司的采购量提升，应收账款余额显著提高。公司向西北院销售的钛合金材料，需要收到下游客户货款后方能向

公司支付货款。由于下游用户对产品到厂复验检测项目多、产品验收周期长，付款周期较长，因此期末应收账款余额较大。截至本补充法律意见书出具日，西北院期末应收账款已回款 222.51 万元。

西部超导、聚能线材向公司采购的产品主要为超导线阻隔层用钽铌板带材。受益于超导型核磁共振成像仪（MRI）等下游领域对超导线材需求的大幅提升，西部超导作为国内唯一实现低温超导线材商业化生产的企业，其超导产品销售额持续扩大，并在美国通用、西门子、联影医疗（688271.SH）等国内外知名 MRI 设备生产商的产品中得到批量应用。公司作为国内超导线阻隔层用钽铌板带材的核心供应企业，提供的超导线阻隔层材料占西部超导同类材料采购额的 95%以上，因此对西部超导的销售额大幅提升，应收账款余额也大幅增加。截至本补充法律意见书出具日，西部超导期末应收账款已回款 500 万元。

受超导线材业务持续增长影响，西部超导于 2022 年 8 月 9 日设立控股子公司聚能线材作为部分种类超导线材的生产经营主体，并将相关原材料的采购职能逐步转移至聚能线材。因此，2023 年，聚能线材向公司开始采购超导线阻隔层用钽片用于超导线材的生产，该业务具有真实的商业背景和一定的合理性。截至本补充法律意见书出具日，聚能线材期末应收账款已回款 200 万元。

优耐特主要从事稀有金属装备研发、设计、制造、销售，2020 年采购公司的钽及钽合金板、管材等产品用以生产耐腐蚀容器，形成较大应收账款。截至报告期末优耐特已不存在应收账款。

报告期内，公司关联方预付款项金额较低，主要包括向聚能装备采购坩埚预付的款项。

（2）应付项目

单位：万元

项目名称	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
应付账款：				
菲尔特	-	-	-	42.12
瑞福莱	81.41	91.39	0.26	74.41

项目名称	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
西安莱特	4.34	1.57	14.62	15.58
赛特思迈	40.96	-	134.72	21.92
秦钛思捷	0.17	2.77	-	4.80
西安思维	0.65	-	-	0.73
西部钛业	93.94	102.07	45.53	21.48
天力复合	-	-	20.84	12.00
西安庄信	10.52	10.52	10.11	8.94
西部材料	21.07	-	-	-
汉唐检测	83.26	48.84	-	-
聚能装备	1.23	-	-	-
西材三川	27.13	3.94	-	-
西部新锆	192.81	66.27	317.58	-
小计	557.48	327.39	543.66	201.99
应付账款总额	3,202.81	1,734.30	2,018.75	1,988.40
占比	17.41%	18.88%	26.93%	10.16%
合同负债：				
天力复合	-	-	823.01	-
小计	-	-	823.01	-
合同负债总额	251.56	3,679.23	3,085.49	267.91
占比	-	-	26.67%	-
其他应付款：				
西安庄信	-	-	15.44	-
西部材料	55.62	4.59	3,489.37	1,004.15
西安莱特	3.81	-	-	-
小计	59.43	4.59	3,504.81	1,004.15
其他应付款总额	121.64	59.77	4,091.49	1,031.75
占比	48.86%	7.68%	85.66%	97.32%

报告期内，公司关联方应付账款余额分别为 201.99 万元、543.66 万元、327.39 万元和 557.48 万元，占全部应付账款的比例为 10.16%、26.93%、18.88% 和 17.41%，主要系接受关联方提供的劳务或向关联方采购的商品形成的应付款项。公司采购的材料系公司日常生产经营所需的金属材料、生产辅材、包装物等；

关联方提供的劳务主要系公司自身生产能力不足时采购的熔炼、锻造、挤压、轧制、拉拔、扒皮等劳务以及检测服务。

报告期内，公司关联方应付账款余额占应付账款总额的比例较低，其中 2021 年占比较高，主要系公司业务规模扩大，向关联方尤其是西部新锆等采购的加工劳务等增加，导致应付账款余额也随之上升。

2021 年，公司对天力复合的合同负债余额为 823.01 万元，主要系天力复合为向公司采购银板预付的货款。

2020 年、2021 年，公司对西部材料存在大额其他应付款，主要系公司向西部材料借入的款项。截至 2022 年末，直接拆借部分已全部偿还，剩余拆借资金为委托贷款形式。2023 年 6 月 30 日，公司对于西部材料的其他应付款为未结算的后勤服务费用。

2、发行人与关联方、非关联方之间交易结算条款、信用条款、支付条款等合同约定条款情况

（1）关联销售

报告期内，公司向关联方销售商品、提供劳务的金额分别为 2,226.55 万元、3,052.47 万元、10,877.03 万元和 4,214.74 万元，其中向天力复合及其子公司、西部超导及其子公司、西北院销售商品、提供劳务的金额合计分别为 1,731.65 万元、2,823.47 万元、10,577.25 万元和 4,139.94 万元，占关联销售总额的比重分别为 77.77%、92.50%、97.24%和 98.23%。

1) 公司与天力复合及其子公司宝鸡天力主要销售合同约定条款及与同类产品客户对比情况如下：

序号	客户名称	销售内容	相关条款	质保期
1	天力复合	银板	分批预付款，其余货到付款；分批付款提货，支付质保金，货到后两个月内付清	12 个月
2	宝鸡天力	银板	分批付款提货，支付质保金，货到后两个月内付清	12 个月
3	中国兵器下	纯银板	货到且收到发票后采用银行承兑汇票支付货	未约定

序号	客户名称	销售内容	相关条款	质保期
	属单位 E2		款	
4	航空工业下属单位 B4	银板、银带、钎料	付款后提货	未约定
5	航天科技下属单位 A8	银板、银丝	乙方交付的产品数量存在偏差的，存在正偏差且偏差数量不超过合同约定产品交付数量的 10%，甲方根据实际交付数量按照合同约定单价结算货款；存在正偏差且偏差数量超过合同约定产品交付数量的 10%，甲方最高根据合同约定产品交付数量的 10%按照合同约定单价结算，且超过部分不予退还；存在负偏差且甲方不要求乙方补充交付的，甲方根据实际交付数量按照合同约定单价结算；货到且收到发票后 90 日内付款	未约定

公司与天力复合、宝鸡天力的结算条款、信用条款、支付条款主要为分批付款，交货前需要支付一定比例的预付款，其余款项在交货后付清。对于非关联方，公司与其约定的相关条款不尽相同，公司与中国兵器下属单位 E2、航天科技下属单位 A8 之间的相关条款为货到且收到发票后付款，与航空工业下属单位 B4 为付款后发货。整体来看，公司对于天力复合、宝鸡天力的结算条款、信用条款、支付条款的严格程度介于上述两种非关联方情况之间，不存在重大差异。

2) 公司与西部超导及其子公司聚能线材主要销售合同约定条款及与同类产品客户对比情况如下：

序号	客户名称	销售内容	相关条款	质保期
1	西部超导	钽板、铌板	货到付款	未约定
2	聚能线材	钽板	货到付款	未约定
3	航天科技下属单位 A16	钽板	支付 30%预付款，尾款在到货后支付	未约定
		钽板	付款后发货	未约定
4	航天科技下属单位 A17	钽板	到货后 2 个月内付款	未约定
5	鲁西工业	钽板、钽管	合同生效预付 30%货款，货到且发票挂账后支付 60%货款，发票入账后 12 个月支付 10%保证金	到货之日起 18 个月或投入使用之日起 12 个月，以先到者为准

序号	客户名称	销售内容	相关条款	质保期
6	中国船舶下属单位 C1	铌棒、铂铌复合丝等	文件资料、发票到齐，货到后 3 个月内付款	未约定

公司与西部超导、聚能线材的结算条款、信用条款、支付条款均为货到付款，而对于非关联的相关条款不尽相同。其中对于航天科技下属单位 A16 为先支付预付款或全款后发货，尾款在到货后付清；对于鲁西工业为分阶段付款，发票入账后 12 个月支付剩余 10% 保证金；对于航天科技下属单位 A17、中国船舶下属单位 C1 为货到后 2-3 个月内付款。与上述非关联方客户相比，公司与西部超导、聚能线材的合同条款未约定具体的信用期，相较于其他非关联方条款相对宽松，主要系公司与西部超导及其子公司长期合作，且公司与西部超导之间既存在销售，也存在采购业务，因此会签订抵账协议作为支付方式，且公司对于西部超导及其子公司的应收账款的周转天数在 90 日内，信用条件良好，因此相关条款长期沿用，条款的严格程度低于上述对于非关联方的相关条款。但从实际执行情况来看，公司与西部超导及其子公司之间的相关条款与非关联方之间不存在重大差异。

3) 公司与西北院主要销售合同约定条款及与同类客户对比情况如下：

序号	客户名称	销售内容	相关条款	质保期
1	西北院	铌钨合金棒/板	货到付款	未约定
		铌钨合金棒/板	付款后提货	未约定
		铌钨合金棒	甲方收到下游客户货款后支付	未约定
		铌钨合金棒/板	货到后 1 个月内支付全部款项	未约定
2	航天科工下属单位 I4	铌钨合金棒	卖方预先排产，生产后开具全额普通发票，买方付 30% 货款，卖方发货，货到后付清余款	未约定
3	航天科技下属单位 A2	铌钨合金棒	货到付款，银行汇款或承兑汇票	到货后 1 年内
		铌钨合金棒	货到后 20 日内付款，银行汇款或承兑汇票	到货后 1 年内
		铌钨合金棒	货到付款	未约定
4	航天科技下属单位 A1	铌钨合金棒	预付 30% 货款合同生效，货款付清后发货，且最多接收 65% 的银行承兑汇票	未约定
5	航天科技下属单位 A11	铌钨合金棒	到货后 60 日内，乙方提供发票后付款	12 个月

公司与西北院的结算条款、信用条款、支付条款主要为付款后提货、货到付款、货到后 1 个月内付款。对于航天科工下属单位 I4、航天科技下属单位 A1，其相关条款为预付 30%款项，货到后付清尾款；对于航天科技下属单位 A2、航天科技下属单位 A11 为货到后立即或 20 日、60 日内付款。与上述非关联方客户相比，公司对于西北院的结算条款、信用条款、支付条款介于上述对于非关联方的相关条款之间，不存在重大差异。

（2）关联采购

报告期内，公司向关联方采购商品、接受劳务、采购动力的金额分别为 2,029.08 万元、2,893.36 万元、3,842.12 万元和 1,852.94 万元，其中向西部超导、汉唐检测、西北院、西部钛业、西部新锆、瑞福莱、西部材料采购商品、接受劳务、采购动力合计分别为 1,671.60 万元、2,638.29 万元、3,586.18 万元和 1,715.39 万元，占关联采购总额的比重分别为 82.38%、91.18%、93.34%和 92.58%。

其中，公司向西部钛业主要采购动力（电），系为合理配置资源，公司所处园区由西部钛业集中建设输电设施并转供电力，公司按照供电部门的供电价格与转供成本向西部钛业支付电费。公司向西部材料主要采购后勤服务，系西部材料组建后勤服务团队为子公司提供安保、食堂管理、环境治理等后勤服务，该等服务主要面向西部材料子公司，各单位按照建筑面积或职工人数计算费用，定价方式一致。

1) 公司与西部超导主要采购合同约定条款及与同类供应商对比情况如下：

序号	供应商名称	采购内容	相关条款	质保期
1	西部超导	铌锭	货到验收合格后付款（验收周期 15 天）	未约定
2	株洲和昌	熔炼铌	货物验收合格后付款（收到货物后 7 个工作日内验收）	未约定
		铌锭	货物验收合格 30 天内，以电汇或银行承兑汇票支付货款	未约定

公司向西部超导采购铌锭的结算条款、信用条款、支付条款主要为货到验收合格后付款，且验收周期约定为 15 天；与株洲和昌的相关条款为收到货物 7 个

工作日内验收合格后付款，或货物验收合格后 30 天内付款。公司对于西部超导的结算条款、信用条款、支付条款与对非关联方的验收条款均为验收合格后付款，且付款时间介于对非关联方的付款时间内，不存在重大差异。

2) 公司与汉唐检测部分重大采购合同约定条款及与同类供应商对比情况如下：

序号	供应商名称	采购内容	相关条款	质保期
1	汉唐检测	金属材料力学性能、化学分析等	乙方按月向甲方提供检测明细，甲方确认后乙方开具发票，甲方见票后 15 日内按票金额向乙方支付费用	未约定
2	中航试金石检测科技（西安）有限公司	超声检测	完成检测后开具发票，并在甲方付清合同款后发货	验收合格之日起 7 日内

汉唐检测为西北院整合其检测分析资源组建的具有独立法人地位的专业检测机构，具有雄厚的技术力量、完整的检验检测手段和先进的检验检测设备，其检测结果在业内具有一定的权威性，因此公司与汉唐检测签订了框架合同，汉唐检测按月向公司提供检测明细，公司确认后汉唐检测开具发票，公司见票后 15 日内按票金额向汉唐检测支付费用；对于其他非关联检测机构，公司采购金额较小，其中对于中航试金石检测科技（西安）有限公司（以下简称“中航试金石”）为完成检测后开具发票，并在公司付清合同款后发货。相较而言，公司与汉唐检测的相关条款相对特殊，但要严于非关联方中航试金石。

3) 公司与西北院、西部新锆主要采购合同约定条款及与同类供应商对比情况如下：

序号	供应商名称	采购内容	相关条款	质保期
1	西北院	银钢镗锭挤压	委托方带款现场验收提货，承揽方开具专用发票	未约定
		锆合金熔炼、焊接、锯切	委托方带款现场验收提货，承揽方开具专用发票	未约定
2	西部新锆	挤压、轧辊换型加工	采用现汇结算，付款期限不超过提货后 10 个工作日	未约定
3	江油正恒	锆合金锭挤压	验收合格后付款	未约定

序号	供应商名称	采购内容	相关条款	质保期
4	宝鸡新先锋	管材挤压	验收合格后付款	未约定
5	株洲和昌	铌合金熔炼	验收合格后付款	未约定

公司与西北院、西部新锆之间的采购外协相关条款与非关联方相比基本一致，不存在重大差异。

4) 公司与瑞福莱主要采购合同约定条款及与同类供应商对比情况如下：

序号	供应商名称	采购内容	相关条款	质保期
1	瑞福莱	铌合金锻造	甲方收到货物验收合格后每月或每季度付清全部货款	未约定
2	陕西鑫盛达	锻造	甲方验收合格，乙方开具发票后甲方付款	未约定
3	西安宝信重工有限责任公司	铌钨钽锭锻造	甲方验收合格后付款	未约定

公司采购瑞福莱外协服务的结算条款、信用条款、支付条款为收到货物验收合格后每月或每季度付清全部货款。向陕西鑫盛达采购相关服务的结算条款、信用条款、支付条款为公司验收合格，供应商开具发票后付款；向西安宝信重工有限责任公司采购相关服务的相关条款为验收合格后付款。公司采购关联方、非关联方相关服务的结算条款、信用条款、支付条款基本一致。

综上，除西部超导、聚能线材外，公司与其他关联方之间的购销合同约定的结算条款、信用条款、支付条款与非关联方相比不存在重大差异，部分条款要严格于非关联方；公司与西部超导、聚能线材之间实际执行的结算条款、信用条款、支付条款与非关联方相比也不存在重大差异。公司不存在通过区别对待关联方和非关联方合同约定来调节现金流量的情形。

3、发行人与关联方之间交主要交易结算情况

在与上述关联方实际交易执行过程中，公司与天力复合、宝鸡天力之间基本按照合同约定的相关条款支付款项，具体情况如下：

合同号	关联方名称	合同金额 (万元)	相关条款	到货日期	收款日期	收款金额 (万元)	实际结算与合同约定是否存在差异
2021-XN-1412	天力复合	1,057.55	2021年9月30日前付150万元，2021年10月13日前付780万元，其余货到付款	2022/2/22	2021/9/30、2021/11/30、2022/3/16、2022/3/25	1,072.72	除780万付款时间有一定延迟外，与合同约定基本无差异
2022-XN-1267		2,903.83	分批付款提货，22万质保金，货到后两个月内付清	2022/10/31、2022/11/28、2022/11/30、2022/12/6、2022/12/27、2023/1/11、2023/1/13	2022/9/1、2022/9/19、2022/10/9、2022/10/25、2022/11/15、2022/12/8、2023/1/11	2,862.43	无差异
2022-XN-1268	宝鸡天力	2,151.61	分批付款提货，17万质保金，货到后两个月内付清	2022/11/28、2022/11/30、2022/12/6、2022/12/27、2023/1/11	2022/9/30、2022/12/15、2023/1/30	2,175.87	无差异

除天力复合、宝鸡天力外，公司与其他关联方之间的销售、采购合同并未严格按照合同约定的相关条款执行，具体情况如下：

（1）与西部超导、聚能线材、西北院之间的销售合同

合同号	关联方名称	相关条款	存在差异的原因
2021-XN-2046	西部超导	货到付款	公司与西部超导的合同条款未约定具体的信用期，且公司与西部超导之间既存在采购业务，也存在销售业务，因此也签订了抵账协议。根据测算，报告期内公司对于西部超导的应收账款的周转天数平均在 90 天以内
2021-XN-2135		货到付款	
2022-XN-2124		货到付款	
2022-XN-2136		货到付款	
2023-XN-2025		货到付款	
2023-XN-2041		货到付款	
2023-XN-2064		货到付款	
2023-XN-2033	聚能线材	货到付款	公司与聚能线材的合同条款未约定具体的信用期。根据测算，报告期内公司对于西部超导的应收账款的周转天数平均在 90 天以内
2020-XN-2112	西北院	货到付款	公司与西北院之间的销售合同大部分为货到后付款，未约定具体的信用周期，少部分约定为货到后 1 个月内支付全部款项，但由于西北院所面向的客户多为大型国有企业或军工单位，受制于下游客户的回款周期，西北院采用滚动付款的形式，付款周期平均在 180 天
2020-XN-2159		付款后提货	
2021-XN-2095		货到付款	
JG2021-XN-2055		货到付款	
2022-XN-2006		甲方收到下游客户货款后支付	
2022-XN-2087		货到付款	
2022-XN-2118		货到付款	
2022-XN-2158		货到后 1 个月内支付全部款项	
2023-XN-2028		货到付款	
2023-XN-2050		货到付款	
2023-XN-2070		货到后 1 个月内支付全部款项	

公司与西部超导、聚能线材、西北院之间的大部分销售合同均未约定具体的付款期限，且报告期内西部超导、西北院既是客户，又是供应商，因此为提高资

金使用效率，公司与其协商，在季度、半年或年末与客户核对截至当前时点的应收应付余额，双方认可后签署《抵账协议》，对存量债权债务进行抵消。

经计算，报告期内公司应收账款的周转天数约为 101.54 天，其中对于西部超导、聚能线材的应收账款周转天数平均在 90 天内，小于整体应收账款周转天数。而西北院由于其客户多为大型国有企业或军工单位，受制于下游客户的回款周期，西北院对于公司的付款周期平均在 180 天左右，但从账龄来看，报告期内公司对于西北院应收账款的账龄均为 1 年以内，回款情况良好且稳定。

报告期内，西部超导、聚能线材、西北院的应收账款余额以及应收账款周转天数情况如下：

单位：万元

客户名称	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末	应收账款平均周转天数（天）
西部超导	1,158.67	2,482.79	972.63	257.05	64.57
聚能线材	1,044.18	-	-	-	75.84
西北院	1,311.51	1,874.61	1,587.71	1,327.62	170.76
所有客户	16,089.16	34,281.07	24,365.89	27,123.74	101.54

综上，公司与关联方之间销售合同的实际执行情况虽然与合同约定存在一定差异，但该差异系公司根据与客户之间实际的交易情况以及客户所处的行业特点决定的，且公司与上述关联客户之间的交易已经持续多年，具备交易真实性与连续性，客户回款稳定，信用条件良好，公司不存在利用该事项调节报告期各期现金流量的情形。

（2）与西部超导、西北院、西部新锆、瑞福莱之间的采购合同

公司与西部超导、西北院、汉唐检测、瑞福莱之间存在长期的采购、委托加工业务，受制于公司自身业务经营情况及短时间内的资金周转情况，公司并未严格按照合同约定的相关条款支付款项，而是采用滚动付款的方式支付款项，且公司与西部超导、西北院、汉唐检测、瑞福莱既存在销售业务，也存在采购业务，

因此为提高资金使用效率，公司与其协商，在季度、半年或年末与客户核对截至当前时点的应收应付余额，双方认可后签署《抵账协议》，对存量债权债务进行抵消。

报告期内，公司对于上述关联方的应付账款余额分别较小，且应付账款的账龄均为1年以内，对于现金流的影响较小，公司不存在利用该事项调节报告期各期现金流量的情形。

4、公司对关联交易不存在重大依赖，不会对发行人的独立持续经营能力产生较大影响

（1）公司向关联方销售商品和提供劳务情况

公司经常性关联销售金额分别为2,226.55万元、3,052.47万元、10,877.03万元和4,214.74万元，占营业收入的比例分别为8.21%、12.53%、31.73%和26.20%。公司向关联方销售主要分为商品销售及提供劳务两大类。公司关联方主要从事与金属行业相关的研究和生产业务，公司生产的稀贵金属材料质量及供应能力能够满足关联方需要，因此关联方在日常经营中向公司采购所需的部分原材料和加工劳务。

公司报告期内主要向天力复合、宝鸡天力、西部超导、聚能线材和西北院销售商品或提供劳务。产生的销售收入合计分别为1,731.65万元、2,823.47万元、10,577.25万元和4,139.94万元，占经常性关联销售金额的比例分别为77.77%、92.50%、97.24%和98.23%。

报告期内，公司向天力复合销售商品或提供劳务0.78万元、0.00万元、3,679.01万元和162.34万元，占营业收入的比例为0.00%、0.00%、10.73%和1.01%；向宝鸡天力销售商品或提供劳务0.00万元、0.00万元、1,921.81万元和3.74万元，占营业收入的比例为0.00%、0.00%、5.61%和0.02%。天力复合及其子公司宝鸡天力从事层状金属复合材料业务，其产品是将钛、锆、钽、铌、银、钢等金属中的两种或两种以上进行爆炸复合形成。天力复合为国内多晶硅熔炼用银-钢复合板的唯一供应商，在该领域，公司具有较强技术储备并牵头制定了此

类产品唯一的行业标准，因此天力复合向公司采购银板具有商业合理性。且报告期内，公司向天力复合销售产品收入占营业收入的比例较低，未超过 10%，不存在对其重大依赖。

报告期内，公司向西部超导材料科技股份有限公司销售商品或提供劳务 403.25 万元、1,235.76 万元、3,101.82 万元和 1,618.17 万元，占营业收入的比例为 1.49%、5.07%、9.05%和 10.06%；向西安聚能超导线材科技有限公司销售商品或提供劳务 0.00 万元、0.00 万元、0.00 万元和 1,044.18 万元，占营业收入的比例为 0.00%、0.00%、0.00%和 6.49%。西部超导主要从事高端钛合金材料、超导材料和高温合金材料的研发、生产和销售，是目前国内唯一实现低温超导线材商业化生产的企业，报告期内，西部超导及其控股子公司聚能线材主要采购公司的超导线阻隔层用钽铌板带材用于超导线材的生产。公司在电子束熔炼过程中对熔炼功率、熔速等方面进行控制，制备出了相比常规熔炼组织更细小均匀的铸锭；采用高温动态再结晶大变形开坯工艺，以破碎铸态芯部大晶粒；采用大加工率塑性加工配合多次中间热处理，并自主设计了一种热处理退火装置，解决了物料叠放引起的性能不均匀及高温物料粘连问题，所生产的超导线阻隔材料纯度高、组织均匀、性能及表面质量优异。西部超导及其子公司向公司采购相关产品具有必要性和合理性，定价方式与公司其他产品相同且公允，不会对公司独立性产生重大不利影响。

报告期内，公司向西北院销售商品或提供劳务 1,327.62 万元、1,587.71 万元、1,874.61 万元和 1,311.51 万元，占营业收入的比例为 4.89%、6.52%、5.47%和 8.15%。西北院主要从事金属材料基础研究和技术开发，前期参与某项目钕合金材料的研发，但由于其不具有产业化生产技术和条件，因此后续该产品产业化制备工艺研发及生产均由公司实施。报告期内，公司向西北院销售产品收入占比较低，且未超过 10%，不存在对其重大依赖的情形。

（2）公司向关联方采购商品和接受劳务情况

公司向关联方采购主要包括原材料、加工劳务、动力等内容。公司向关联方采购的原材料系公司日常生产经营所需的金属材料、生产辅材、包装物等。报告

期内，公司关联采购金额分别为 2,029.08 万元、2,893.36 万元、3,842.12 万元和 1,852.94 万元，占采购总额的比例分别为 9.93%、13.82%、13.84%和 13.53%，公司的关联采购金额占采购总额的比例较低，均未超过 15%。

公司报告期内主要向西部超导、汉唐检测、西北院、西部钛业和西部新锆采购商品、劳务和动力。采购金额合计分别为 1,459.73 万元、2,371.48 万元、3,217.77 万元和 1,606.16 万元，占关联采购总额的比例分别为 71.94%、81.96%、83.75%和 86.68%。

报告期内，公司向西部超导采购商品或接受劳务 226.79 万元、509.97 万元、1,259.76 万元和 586.09 万元，占采购总额的比例为 1.11%、2.44%、4.54%和 4.28%。西部超导与公司之间既有采购业务也有销售业务，其中西部超导采购公司的超导线阻隔层用钽铌板带材用于超导线材的生产。由于西部超导对铌铪品质要求较高，因此要求公司向其采购其自行购买的进口铌铪用于其产品的生产。公司对此类业务采用净额法结算。公司向西部超导的采购价格按照西部超导原始采购价格加上运费等成本定价，定价公允并具有合理性、必要性，不会对公司独立性产生重大不利影响。

报告期内，公司向汉唐检测采购商品或接受劳务 425.57 万元、556.20 万元、615.60 万元和 313.00 万元，占采购总额的比例为 2.08%、2.66%、2.22%和 2.28%。公司向汉唐检测采购金属材料检测分析服务，主要系公司在采购、销售、研发等活动中需对材料进行质量检验或成分分析，而汉唐检测具有雄厚的技术力量、完整的检验检测手段和先进的检验检测设备，其检测结果在业内具有一定的权威性，且汉唐检测与公司位于同一园区，相比于其他检测机构具有时间和成本优势。除汉唐检测外，公司也在中航试金石、苏州博飞克分析技术服务有限公司等其他检测机构检测，同类检测服务可替代性强，不存在对于汉唐检测的重大依赖。该关联交易按照市场价格协商定价，定价公允，不会对公司独立性产生重大不利影响。

报告期内，公司向西北院采购商品或接受劳务 406.62 万元、577.69 万元、505.01 万元和 276.46 万元，占采购总额的比例为 1.99%、2.76%、1.82%和 2.02%。公司向西北院主要采购熔炼、挤压等外协劳务。西北院下设工程研究中心，从事

优质锭坯制备技术的中试研究，拥有真空电弧熔炼炉、挤压机等大型设备。公司委托西北院进行部分铌合金的熔炼和银钢镉合金的挤压加工。除向西北院采购熔炼外协劳务外，公司也向株洲和昌等公司采购铌合金熔炼服务，该类工艺可替代性强，且关联方定价与第三方价格不存在重大差异，不会对公司独立性产生重大不利影响。

报告期内，公司向西部钛业采购动力或接受劳务 368.66 万元、446.57 万元、599.23 万元和 290.61 万元，占采购总额的比例为 1.80%、2.13%、2.16%和 2.12%。公司向西部钛业主要采购电力，主要系为合理配置资源，公司所在产业园由西部钛业集中建设输电设施并转供电力，公司按照供电部门供电价格与转供成本向其支付电费，定价公允，且该采购占采购总额的比例较低，不会对公司独立性产生重大不利影响。

报告期内，公司向西部新锆采购商品或接受劳务 32.09 万元、281.05 万元、238.17 万元和 140.00 万元，占采购总额的比例为 0.16%、1.34%、0.86%和 1.02%。公司向西部新锆主要采购挤压等外协劳务，系西部新锆拥有挤压机等大型生产设备，公司缺乏挤压设备，因此采购外协劳务。公司同时向江油正恒、宝鸡新先锋等公司采购挤压服务，此类服务可替代性强、金额较低，不会对公司独立性产生重大不利影响。

综上所述，公司与关联方之间交易结算符合合同约定，不存在与同类供应商、客户间结算条款、信用条款、支付条款方面的较大差异，不存在通过关联交易调节报告期各期现金流量，公司关联销售以及关联采购金额总销售、采购金额较低，且不存在对任一关联方销售、采购占比超过 30%的情况，公司不对关联交易存在重大依赖，公司与关联方之间的关联交易不会对公司的独立持续经营能力产生重大不利影响。

公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、经营风险”处披露了关联交易金额较大的风险。

（十一）报告期内发行人交易关联的必要性和合理性披露是否充分，关联交易是否依法履行相应决策程序，减少关联交易的主要措施

1、报告期内发行人交易关联的必要性和合理性披露是否充分

公司在招股说明书“第六节 公司治理”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（二）关联交易情况”对报告期内公司关联交易的必要性和合理性补充披露如下：“（1）向关联方销售商品、提供劳务

1) 天力复合及其子公司宝鸡天力从事层状金属复合材料的研发、生产和销售，其产品是将钛、锆、钽、铌、银、钢等金属中的两种或两种以上进行爆炸复合形成，为生产银-钢、铌-钢复合板向公司采购银板、铌板。天力复合为国内唯一实现大规格银-钢复合板材产业化生产的企业，而公司的大规格银板产品和技术较为先进，能够满足银-钢复合板的生产需要，因此天力复合向公司采购银板具有合理性和必要性。该类银板的定价方式为在原材料价格基础上加上合理加工费，符合公司业务模式，与向其他客户销售的银板产品价格相近，具体如下：

客户	销售单价（不含税，元/克）	
	2023年1-6月	2022年度
天力复合	4.27	4.27~4.68
西安黄河机电有限公司	未销售	4.26

天力复合的铌-钢复合板可用于石化行业装备，2022年为生产某下游客户需要的铌-钢复合板，天力复合铌板需求量增加，向公司和其他供应商采购铌板，该交易具有必要性、合理性。此类铌板较为标准化，价格随市场波动，公司与天力复合其他供应商价格差异不大，具体对比如下：

序号	采购合同签订时间	供应商	采购重量（千克）	含税单价（元/千克）	合同金额（万元）
1	2022/2/8	宝鸡宏博稀有金属有限公司	26.25	1,050.00	2.76
2	2022/6/1	宝鸡宏博稀有金属有限公司	514.01	950.00	4.88
3	2022/6/17	公司	1,379.22	950.00	131.03
4	2022/7/7	宝鸡宏博稀有金属有限公司	107.09	950.00	10.17
5	2022/11/16	公司	298.25	950.00	28.33

因此，该关联销售具有必要性和合理性，定价方式与公司其他产品相同，定

价公允。

2) 西部超导主要从事高端钛合金材料、超导材料和高温合金材料的研发、生产和销售，是目前国内唯一实现低温超导线材商业化生产的企业，报告期内，西部超导及其控股子公司西安聚能超导线材科技有限公司主要采购公司的超导线阻隔层用钽铌板带材用于超导线材的生产。同时，公司在西部超导研发超导线材初期即研发了相关阻隔层产品，保持长期合作关系。

公司的低温超导线阻隔层材料主要是钽和铌，其中，铌阻隔层的原材料铌锭均从西部超导采购，且报告期内仅用于西部超导产品的生产，产成品的定价系在原材料采购价格的基础上，根据生产经验考虑产品的实收率、成品率情况，以及生产过程中产生的原材料损耗以及边角料的折价损失。生产产品的加工费包括人工费用、设备折旧费用，部分生产环节需外协加工费以及最终产品需经外部检测所产生的检测费，根据综合生产成本以及合理利润确定销售定价，总额法下，该产品实现的毛利率在 30%-35%之间，与公司稀有难熔金属材料整体毛利率水平接近。钽阻隔层的原材料为公司自主采购，定价水平与向非关联方销售的钽产品接近，具体情况如下：

客户	销售单价（不含税，元/千克）			
	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
西部超导	-	4,420.35	4,420.35	未销售
聚能线材	4,601.77	-	-	-
中国电科下属单位 G1	4,484.85	4,336.28	4,336.28	-
江苏微迈思半导体科技有限公司	未销售	未销售	3,761.06	-
航天科技下属单位 A9	5,309.73	5,309.73	5,309.73	-
常州纺兴精密机械有限公司	未销售	4,159.29	4,159.29	-

因此，该关联销售具有必要性和合理性，定价方式与公司其他产品相同，定价公允。

3) 西北院主要从事金属材料基础研究和技术开发，前期与公司共同承制某航天项目铌合金材料，但其不具有产业化生产技术和条件，后续该产品的产业化制备工艺研发及生产均由公司实施，故报告期内公司先向西北院销售，再由西北院销售给下游军工客户。公司铌钨合金材料主要用于航天领域，材料成分差异不

大，同类客户销售价格相近，具体如下：

产品	客户	主要合同销售单价（含税，单位：元/千克）			
		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
铌钨合金棒	西北院①	4,025.00	4,000.00	4,000.00	4,050.00
	非关联方客户：				
	北京星河动力装备科技有限公司	-	-	4,300.00	4,300.00
	北京海源通航科技有限公司	-	-	-	4,300.00
	中南大学	-	-	-	4,000.00
	蓝箭航天	-	-	4,500.00	-
	航天科工下属公司 I4	-	-	4,500.00	-
	航天科技下属公司 A1	4,700.00	4,700.00	-	-
	航天科技下属公司 A11	4,175.60	4,430.38	-	-
	航空工业下属公司 B10	-	-	-	4,500.00
	航空工业下属公司 B17	4,400.00	-	-	-
	非关联方客户平均值②	4,425.20	4,565.19	4,433.33	4,275.00
	差异率（②-①）/②	9.04%	12.38%	9.77%	5.26%
	铌钨合金板	西北院③	4,495.00	4,495.00	4,495.00
非关联方客户：					
中南大学		-	-	-	4,000.00
蓝箭航天		4,790.00	4,790.00	4,500.00	-
航天科技下属公司 A1		4,800.00	4,800.00	4,700.00	-
航天科技下属公司 A2		4,100.00	4,100.00	-	-
非关联方客户平均值④		4,563.33	4,563.33	4,600.00	4,000.00
差异率（④-③）/④		1.50%	1.50%	2.28%	-13.75%

因此，该关联销售具有必要性和合理性，定价公允。

4)西安赛隆主要从事金属 3D 打印器材、3D 打印粉末的生产和 3D 打印服务，报告期内，向公司采购钽铌材料用于生产 3D 打印粉末。公司从事钽铌及其合金材料生产历史较长，产品质量良好，故其向公司采购钽棒、钽合金棒、铌合金棒等产品。公司同类产品主要用于航天及军工领域，这类客户对材料性能的要求较高，加工工艺复杂，故定价较高；用于 3D 打印方面的客户主要为西安赛隆，其采购后需要加工成粉末，并不直接用于具体零部件的生产，因此对材料的加工要求不高，因此产品价格相对较低，具体对比如下：

产品	客户	主要合同销售单价（含税，单位：元/千克）
----	----	----------------------

		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
钼棒	西安赛隆①	未销售	3,750.00	3,650.00	3,150.00
	非关联方客户：				
	哈工大	-	6,000.00	6,000.00	6,000.00
	差异率（②-①）/②	-	37.50%	39.17%	47.50%
钼合金棒	西安赛隆③	未销售	5,050.00	未销售	未销售
	非关联方客户：				
	无	-	-	-	-
	差异率（④-③）/④	-	-	-	-
铌合金棒	西安赛隆⑤	4,500.00	4,500.00	未销售	3,800.00
	非关联方客户：				
	航天科技下属单位 A1⑥	4,700.00	5,750.00	-	5,450.00
	差异率（⑥-⑤）/⑥	4.26%	21.74%	-	30.28%

因此，该关联销售具有必要性和合理性，定价方式与公司其他产品相同，定价公允。

5) 西安优耐特容器制造有限公司主要从事稀有金属装备研发、设计、制造、销售，报告期内采购本公司的钼及钼合金板、管材等产品用以生产耐腐蚀压力容器。钼及钼合金材料具有耐高温、耐腐蚀、冷加工性能好等特点，广泛用于工业装备的制造。公司在该领域产品质量优良，因此，该关联销售具有必要性和合理性。该产品为民品，与向同类客户销售的价格差异较小，具体情况如下：

产品	客户	主要合同销售单价（含税，单位：元/千克）			
		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
钼钨合金	优耐特①	未销售	未销售	未销售	3,580.00
	非关联方客户：				
	宝鸡同盈稀有金属有限公司②	-	-	-	3,700.00
	差异率（②-①）/②	-	-	-	3.24%
钼管	优耐特③	未销售	未销售	未销售	3,580.00
	非关联方客户：				
	宝鸡同盈稀有金属有限公司④	-	-	-	3,800.00
	差异率（④-③）/④	-	-	-	5.79%

因此，该交易具有合理性和必要性，定价公允。

（2）向关联方采购商品、接受劳务、采购动力

1) 西部超导为公司客户，主要向公司采购超导线阻隔层用钽铌板带材。由于西部超导对钽铌品质要求较高，因此要求公司向其采购其自行购买的进口钽铌用于其产品的生产。公司采购价格按照西部超导原始采购价格加上运费成本定价，定价公允并具有合理的商业背景和合理性。

2) 公司向汉唐检测采购金属材料检测分析服务，主要系公司在采购、销售、研发等活动中需对材料进行质量检验或成分分析，而汉唐检测为西北院整合其检测分析资源组建的具有独立法人地位的专业检测机构，具有雄厚的技术力量、完整的检验检测手段和先进的检验检测设备，并被授予“中国有色金属工业西北质量监督检验中心”资质，其检测结果在业内具有一定的权威性。公司向汉唐检测采购的检测项目与汉唐检测向其他同类客户提供的同类项目价格对比如下：

单位名称	检测项目及价格（元/件，含税，报告期内无变化）				
	室温冲击	室温拉伸	晶粒度、尺寸	ICP 测试	成分分析
汉唐检测客户一	30（韧性加 20）	60（细丝、薄带 80）	80	60-200	200
汉唐检测客户二	30（韧性加 20）	55（细丝、薄带 80）	80	80-200	200
汉唐检测客户三	30（韧性加 20）	65（细丝、薄带 85）	80	65-200	200
公司	40	60	80	60-200	200

综上，该关联交易具有必要性、合理性，定价公允。

3) 公司向西北院主要采购熔炼、挤压等外协劳务。西北院下设工程研究中心，从事钛及钛合金制备技术的中试研究，拥有真空电弧熔炼炉、挤压机等大型设备。由于电弧炉、挤压机的建造成本和产能较大，报告期内公司自身暂无同等性能的设备，因此，公司委托西北院进行部分钽合金产品的熔炼和银合金产品的挤压加工。报告期内，公司熔炼、挤压按照市场化原则定价，主要厂商价格对比如下：

序号	采购内容	外协厂商	是否关联方	加工费单价（含税，单位：元/千克）			
				2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
1	熔炼	西北院	是	160、180	160、180	160、180	160、180

序号	采购内容	外协厂商	是否关联方	加工费单价（含税，单位：元/千克）			
				2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
		株洲和昌稀有金属有限公司	否	160	160	160	160
2	挤压	西北院	是	90	90	90	90
		西部新锆	是	60-75	60-75	60-75	60-75
		宝鸡新先锋	否	45-100	45-100	45-100	45-100
		江油正恒特钢机械有限公司	否	44	46	46	46（纯钽300）

在熔炼方面，西北院和株洲和昌稀有金属有限公司单价差异较小，主要系两者均熔炼铌合金；在挤压方面，西北院与其他厂商的单价存在不同程度的差异，主要系西北院的挤压材料种类为银合金锭，用于银合金控制棒的生产，而其他厂商主要挤压铌及铌合金锭、钽及钽合金锭、纯银锭、不锈钢锭等其他材料，挤压工艺和要求存在差别，加工费水平存在差异。整体来看，公司向西北院采购加工劳务的定价方式公允，与第三方外协厂商不存在重大差异。

综上，该关联交易具有必要性及合理性，定价公允。

4) 公司向西部钛业有限责任公司主要采购电力和轧制等外协劳务。为合理配置资源，公司所在产业园由西部钛业集中建设输电设施并转供电力，公司与西部钛业签署《供用动力能源合同》，按照供电部门供电价格与转供成本向其支付电费，与市场价格不存在重大差异。西部钛业拥有宽幅轧机等相关生产设备，公司在自身生产能力不足时采购外协劳务。同类采购的价格对比如下：

采购内容	外协厂商	是否关联方	主要加工内容	加工费单价（含税，单位：元/千克）			
				2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
轧制	西部钛业	是	铌合金板、银板	按班时收费	60	60	60
	瑞福莱	是	银板	-	50	60	-
	西安钢研功能材料股份有限公司	否	不锈钢棒	-	30	15-43	33

公司向西安钢研功能材料股份有限公司外协的材料主要为不锈钢材料，加工难度相较银板、铌合金板更低。西部钛业和瑞福莱均为公司关联方，在2021年

前轧制价格均为 60 元/千克，2022 年，相较西部钛业而言瑞福莱的生产饱和度较低，且公司银板加工数量较大，故瑞福莱 2022 年降低了轧制价格。

因此，该等关联交易具备必要性及合理性，定价公允。

5) 公司向西安西部新锆科技股份有限公司主要采购挤压等外协劳务，系西部新锆拥有挤压机等大型生产设备，公司缺乏挤压设备，因此采购外协劳务。报告期内，公司对外采购挤压劳务的价格对比详见本章西北院相关内容。公司铌及铌合金锭主要在西部新锆进行挤压，合作关系较为稳定。为拓宽外协加工商数量，公司部分铌合金锭还在江油正恒进行挤压。江油正恒位于四川江油，与公司距离较远，尽管合同单价较低但需要公司承担运输成本和时间周期，而西部新锆与公司地理位置接近，且长期从事锆及锆合金等难熔金属加工，综合衡量下西部新锆的加工效率更高，公司主要在西部新锆进行挤压。

因此，该等关联交易具备必要性及合理性，定价公允。

6) 公司向西安瑞福莱钨钼有限公司采购钼棒等原材料及锻造、轧制等外协劳务。采购原材料主要用于生产含钼产品，采购劳务主要系公司缺少锻锤等生产设备故进行外协。报告期内，公司向瑞福莱采购钼棒仅在 2021 年发生 4.95 万元，平均单价 616 元/千克，金额较低且具有一定偶发性。报告期内，公司未在其他供应商采购过钼棒，根据 1688 网在线报价显示，高纯钼棒供应现价在 420 元/kg 至 750 元/kg 之间，公司采购价格处于合理区间内。

公司向瑞福莱采购轧制服务的价格情况详见本章 4) 西部钛业有关内容；向瑞福莱和其他方采购锻造的价格对比情况如下：

采购内容	外协厂商	是否关联方	主要加工内容	加工费单价（含税，单位：元/千克）			
				2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
锻造	瑞福莱	是	铌合金棒	-	85	85	85
	陕西鑫盛达机械制造有限公司	是	铌合金棒、钼及钼合金锭、*棒	铌合金 38~50，开炉费另算			

陕西鑫盛达能够锻造的产品种类较多，计重价格较低，但需要单独收取开炉费。在报告期前期，由于陕西鑫盛达以前从事的难熔金属锻造较少，公司先将规格较大的材料交由其试锻，加工难度相对较大的小规格产品则主要在瑞福莱锻造，两者主要锻造的产品规格存在差异。随着鑫盛达逐渐掌握小规格材料的锻造方法，2023年以来锻造加工大部分由陕西鑫盛达完成。

因此，该等关联交易具备必要性及合理性，定价公允。

7) 公司向西安赛特思迈钛业有限公司采购钛板等原材料及拉拔、扒皮等外协劳务。采购钛板主要用于生产铂钛复合材料等产品，采购劳务主要系公司在自身生产能力不足时进行外协。报告期内，公司向赛特思迈采购的外协主要是不锈钢棒、丝材的拉拔、矫直、扒皮、修磨、抛光等劳务，且不锈钢棒、丝材的该等外协主要从赛特思迈采购，仅在2020年初向西安航天博诚新材料有限公司进行了少量采购。由于公司不锈钢机加设备较少，且不锈钢机加相对简单，同时由于赛特思迈主要从事医用钛材料的加工，拥有较为丰富的棒、丝材机械加工设备，因此主要向赛特思迈采购具有合理性。双方同类劳务的加工价格对比如下：

采购内容	赛特思迈	航天博诚	
辊磨拉拔	5元/千克/次	5元/千克/次	
棒材矫直、扒皮（一次）、磨削、抛光	32元（大直径）、37元（小直径）/千克	矫直	15元/千克
		抛光	3元（大直径）、5元（小直径）/千克
		磨削（扒皮）	20元/千克
棒材规圆、扒皮	35元/千克	规圆、车削	34元/千克

综上，该等关联交易具备必要性及合理性，定价公允。

8) 公司向西部材料主要采购后勤服务，系西部材料组建后勤服务团队为子公司提供安保、食堂管理、环境治理等后勤服务，该等服务主要面向西部材料子公司，费用标准依据《西部材料后勤服务保障管理办法》制定，园区内各家企业按照职工人数分摊食堂等后勤服务费，按照面积分摊保安服务费。因此，该等采购具有必要性及合理性，定价公允。”

2、关联交易是否依法履行相应决策程序

公司根据股转系统业务规则的有关规定，在《公司章程》、三会议事规则和《关联交易管理制度》中规定了关联交易的决策审批权限和程序。公司于每年年初对全年发生的日常性关联交易进行预计和审议，对超出预计部分以及新增的偶发性关联交易根据制度规定及时进行补充审议和披露。

公司股票于 2021 年 4 月 12 日在全国中小企业股份转让系统挂牌，在 2020 年度，公司尚未在新三板挂牌。公司为深交所上市公司西部材料的控股子公司，按照《深圳证券交易所股票上市规则》的规定将预计与西部材料及其控股子公司的关联方发生的交易上报给西部材料，西部材料统一进行审议和披露。公司 2020 年申报挂牌前，对以前年度的关联交易进行了确认：2020 年 9 月 10 日公司召开第一届董事会第五次会议、2020 年 11 月 19 日召开 2020 年第二次临时股东大会，对挂牌申报报告期（2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月）的关联交易进行了确认。

公司股票挂牌后，新增关联交易按照《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》《公司章程》等有关规定，根据关联交易的性质和发生金额进行了审议，报告期内关联交易履行程序合法合规。具体如下：

公司于 2021 年 4 月 23 日召开第一届董事会第六次会议，审议《关于预计 2021 年日常性关联交易的议案》，关联董事回避表决。由于回避后非关联董事不足 3 人，该议案直接提交股东大会审议。2021 年 5 月 17 日，公司 2020 年年度股东大会审议通过前述议案。

公司于 2021 年 10 月 20 日召开第一届董事会第八次会议，审议《关于偶发性关联交易的议案》，拟向关联方天力复合销售银板不高于 940 万元。由于关联董事回避后出席人数不足 3 人，该议案直接提交股东大会审议。2021 年 11 月 5 日，公司 2021 年第二次临时股东大会审议通过前述议案。

公司于 2022 年 4 月 13 日召开第一届董事会第十二次会议，审议通过了《关于预计公司 2022 年度日常性关联交易的议案》，关联董事回避表决。由于回避后非关联董事不足 3 人，该议案直接提交股东大会审议。2022 年 5 月 12 日，公司 2021 年年度股东大会审议通过前述议案。

公司于2022年8月30日召开第二届董事会第二次会议，审议《关于预计新增2022年日常性关联交易的议案》，拟增加向关联方采购检测费、加工费和借入款项的额度。由于关联董事回避后出席人数不足3人，该议案直接提交股东大会审议。2021年9月15日，公司2022年第三次临时股东大会审议通过前述议案。

公司于2023年3月30日召开第二届董事会第四次会议，审议《关于预计公司2023年度日常性关联交易的议案》，关联董事回避表决。由于回避后非关联董事不足3人，该议案直接提交股东大会审议。2023年4月21日，公司2022年年度股东大会审议通过前述议案。

公司于2023年5月17日召开第二届董事会第六次会议，审议通过了《关于偶发性关联交易的议案》，拟通过委托贷款方式接受西部材料提供借款，关联董事回避表决。2023年6月5日，公司2023年第二次临时股东大会审议通过前述议案。

公司于2023年6月9日召开第二届董事会第七次会议，审议通过《关于确认公司2020年、2021年、2022年关联交易金额的议案》，对2020年至2022年内的关联交易事项进行了核查和确认，关联董事回避表决，独立董事发表了同意的独立意见。2023年6月26日，公司2023年第三次临时股东大会审议通过上述议案。

3、减少关联交易的主要措施

（1）积极开发产品应用范围和客户群体，降低关联交易占比

一是在核反应堆堆芯关键材料方面，该产品主要向中核集团、中广核集团下属单位销售，基本不涉及关联交易。随着我国核电建设的恢复、存量机组进入换料周期以及海洋核动力平台建设的加快，公司将进一步提升核材料的供应能力。

二是在稀有难熔金属材料方面，由于关联方西部超导在我国乃至全球超导行业的领先地位，以及公司产品在西部超导供应体系中的重要地位，短期内公司对西部超导的关联销售金额可能进一步提高。公司将跟随我国航天发射次数增加、

航天任务复杂程度提升、民营商业航天蓬勃发展以及航天推进系统向大推力方向发展的趋势，充分利用本次发行募投项目对钕合金材料产能的扩充，做好航天用高性能钕合金材料的进一步开发和批量化供应。同时，公司在 2023 年上半年成功实现钕合金对境外客户的批量化供应，以及钽合金对鲁西工业等大型化工企业的销售，丰富了客户结构。此外，公司在军工用钽及钽合金、核燃料组件用钕及钕合金、半导体用钽钼材等方面持续进行产品研发和试制，将对稀有难熔金属材料下游应用领域与客户结构的多元化起到积极作用。

三是在贵金属材料领域，由于关联方天力复合是我国目前唯一实现电子级多晶硅还原炉用银-钢复合板产业化生产的企业，公司向天力复合销售大规格银板预计将产生一定关联交易。随着我国航天航空、舰船、军工装备的升级换代，公司将做好相关电接触、钎焊料等贵金属功能材料的研发和供应。此外，在近年来电子、半导体、医疗器械等领域高速发展的背景下，公司将进一步开发贵金属材料产品在半导体设备、高端医疗器械等下游领域的应用场景。

此外，公司将借助本次发行对公司企业形象和生产能力的积极作用，进一步完善市场开发机制，在扎根军工、核电的基础上进一步加大对高端民品材料的市场拓展，丰富产品应用范围和客户群体，降低关联交易占比。

（2）多措并举控制现有关联交易规模

对于现有关联交易，公司将针对不同类型的交易采取有效措施控制交易规模。

1) 关于向关联方销售产品。将与天力复合的银板业务从成品销售改为委托加工，即由天力复合自行购买符合生产要求的银锭，与公司签订委托加工合同，由公司加工为银板。在 2022 年 12 月、2023 年的部分合同中已尝试采用该种业务模式，同等重量的银板产生的加工费远低于原材料价格，关联交易金额大幅降低。

2) 关于从关联方采购原材料。报告期内，关联方采购金额较大的主要为采购西部超导的进口钕锭。未来，随着公司生产工艺的提高和国内供应商产品质量的提升，公司可以使用前期留存的钕边角或国产钕锭进行阻隔层产品的生产，控

制向西部超导采购的规模。

3) 关于从关联方采购外协服务。一方面, 在选择服务商前, 公司对加工质量、服务价格、交付速度等方面综合评价, 若多家服务商的评价结果相同, 优先选择独立第三方提供服务; 另一方面, 公司本次募投项目将增加大型轧制开坯设备, 可以减少向关联方采购轧制劳务; 公司未来亦会根据产量的增加自行购置所需的加工设备, 减少外协和关联交易。

4) 关于关联方检测服务费。由于汉唐检测目前在西北地区的检测结果较为权威, 得到较多客户认可, 其占比较高存在一定合理性。公司未来亦会开发更多检测机构, 在客户允许的情况下丰富检测机构数量, 降低检测费中关联交易的占比。

5) 关于关联方资金拆借。随着公司股票在报告期内实现挂牌, 增强了自身融资能力, 各期末资金拆借余额分别为 9,600.00 万元、7,100.00 万元、4,200.00 万元和 1,700.00 万元, 资金拆借规模已大幅降低。此外, 随着本次发行上市公司将进一步拓宽直接融资渠道, 减少或避免关联方资金拆借事项。

此外, 公司已建立健全三会议事规则、关联交易管理制度、独立董事制度等有关关联交易的管理制度, 确保关联交易遵循合理、必要和公允性原则。同时, 公司直接控股股东、间接控股股东、持股 5%以上股东及董事、监事、高级管理人员已出具了规范和减少关联交易的承诺函, 切实规范和减少关联交易。

综上, 公司已制定了有效的规范和减少关联交易的具体措施。

(十二) 说明发行人与西北院系内公司的经营范围、主营业务产品、核心技术、上下游应用领域的主要差异, 是否存在客户或者供应商的重合, 如是, 请说明原因并充分揭示风险, 不存在同业竞争关系认定的理由是否充分、准确

1、西北院系内公司的基本情况、经营范围及实际业务

截至本补充法律意见书出具日, 除发行人外, 西北院控制的其他企业基本情况如下:

(1) 西北院直接控制的 18 家一级子公司

序号	公司名称	经营范围	主营业务及产品	西北院持股比例 (%)
1	西部材料	稀有金属材料的板、带、箔、丝、棒、管及其深加工产品、复合材料及装备和稀贵金属等新型材料的开发、生产和销售；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；自有房地产和设备的租赁；物业管理；理化检验；自有技术服务。（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）	控股型公司，主要负责管理下属子公司股权	24.68
2	西部超导	一般项目：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、钎材料、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）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	高端钛合金、超导产品和高性能高温合金材料	20.96
3	西部宝德	一般项目：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。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	金属粉末产品、烧结金属多孔材料及元件	33.37
4	西安赛特	一般项目：有色金属压延加工；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；高性能有色金属及合金材料销售；金属制品销售。（除依法须经批准的项目外，凭	钛镍记忆合金、医用钛合金和钛工艺品	28.57

序号	公司名称	经营范围	主营业务及产品	西北院持股比例（%）
		营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：货物进出口。（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，具体经营项目以审批结果为准）	的研发、生产及销售	
5	西安赛隆	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；机电设备及其零部件、耗材的销售；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）	金属粉末及 3D 打印服务、打印制件、制粉相关设备	20.06
6	瑞鑫科	金属材料及其化工产品（不含危险化学品）的技术开发、生产、销售；生产性废旧金属、非生产性废旧金属的回收、再生及销售（不含报废汽车及医疗废弃物和危险废弃物的回收）；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）	贵金属化合物的研发、生产和销售	30.00
7	赛福斯	金属材料、金属制品、表面涂层产品及设备的研发、生产、销售；表面涂层检测；表面防护工程的设计和施工；表面防护技术咨询和技术转让。（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）	表面涂层产品及设备的研发、生产和销售	30.00
8	西安莱特	计算机软件研制、开发与销售及相关电子产品的开发；计算机网络系统、办公自动化系统、安全防范系统、工业控制系统的设计、施工服务、金属材料信息服务及发布；承担会议和展览服务；综合布线；系统集成；金属材料及其制品、电子产品、工控产品、安防产品、工业辅料及配件的销售。（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）	计算机软硬件及计算机网络服务业务	28.00
9	凯立新材	许可经营项目：***一般经营项目：化学化工催化剂和化工产品（易燃易爆剧毒产品除外）的研制、生产、销售；金属材料及其制品的生产销售；货物与技术的进出口业务（国家禁止或限制进出口的货物、技术除外）；化工产品的技术开发、咨询、服务及技术转让。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件	贵金属催化剂的研发与生产、催化应用技术的研究开发、废旧贵金属	25.71

序号	公司名称	经营范围	主营业务及产品	西北院持股比例（%）
		或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）	催化剂的回收及再加工等业务	
10	泰金新能	一般项目：金属制品销售；金属制品研发；通用设备制造（不含特种设备制造）；机械设备销售；通用设备修理；机械设备租赁；非居住房地产租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；金属材料制造；金属材料销售；新型金属功能材料销售；金属制品修理；金属表面处理及热处理加工；机械电气设备制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：检验检测服务；货物进出口；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，具体经营项目以审批结果为准）	高端智能化电解成套装备、钛电极的研发、设计、生产和销售	22.00；西部材料持股20.00%
11	汉唐检测	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；试样加工；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）	金属材料的检测分析、计量和环境检测业务	40.00；西部材料持股30.00%；西部超导持股10.00%
12	西安欧中	一般项目：金属材料制造；金属材料销售；3D打印基础材料销售；锻件及粉末冶金制品制造；锻件及粉末冶金制品销售；金属表面处理及热处理加工；新材料技术研发；机械电气设备制造；机械设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	钛、镍、铁、钴、医用金属粉末、热等静压件等的研发、生产和销售	22.00；西部超导持股16.22%
13	《中国材料进展》杂志社	《中国材料进展》期刊的出版；会议的展览展示服务；科学技术信息咨询服务；广告的设计、制作、代理、发布。（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）	《中国材料进展》期刊出版	100.00
14	稀有院	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，	稀有金属材料（核用钛、锆及其合金）的研	78.95；西部超导持股5.26%、西部材料持股

序号	公司名称	经营范围	主营业务及产品	西北院持股比例（%）
		经相关部门批准后方可开展经营活动）	发、生产和销售	5.26%、西部宝德持股5.26%、凯立新材持股2.63%
15	西北院投资	一般项目：企业管理；企业管理咨询；以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	企业投资及管理	100.00
16	秦钛智造	一般项目：金属制品研发；金属结构制造；金属制日用品制造；体育用品及器材制造；工艺美术品及礼仪用品制造（象牙及其制品除外）；金属结构销售；金属制品销售；工艺美术品及礼仪用品销售（象牙及其制品除外）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；金属材料制造；金属链条及其他金属制品制造；金属链条及其他金属制品销售；通用零部件制造；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	钛礼品、金属礼品等生产、销售	40.00；西安赛特持股10.00%
17	优耐特	一般项目：金属结构制造；金属包装容器及材料制造；金属材料制造；普通阀门和旋塞制造（不含特种设备制造）；通用设备制造（不含特种设备制造）；核电设备成套及工程技术研发；炼油、化工生产专用设备制造；环境保护专用设备制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；海洋工程装备制造；新型金属功能材料销售；高性能有色金属及合金材料销售；金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售；机械设备销售；金属制品销售；风力发电机组及零部件销售；阀门和旋塞销售；机械零件、零部件销售；环境保护专用设备销售；气体、液体分离及纯净设备销售；炼油、化工生产专用设备销售；紧固件销售；金属切割及焊接设备销售；密封件销售；金属结构销售；海洋工程装备销售；制药专用设备销售；有色金属合金销售；冶金专用设备销售；特种设备销售；金属包装容器及材料销售；工业互联网数据服务；环保咨询服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；风力发电技术服务；特种作业人员安全技术培训；业务培训（不含	稀有金属装备研发、设计、制造、销售及工程化服务	30.00；西部材料持股20.00%，西部超导持股4.00%，凯立新材持股4.00%

序号	公司名称	经营范围	主营业务及产品	西北院持股比例（%）
		教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：民用核安全设备制造；特种设备安装改造修理；特种设备制造；特种设备设计。（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，具体经营项目以审批结果为准）		
18	紫阳县焕古南山茶业有限公司	一般项目：茶叶种植；茶具销售；食品销售（仅销售预包装食品）；保健食品（预包装）销售；食品互联网销售（仅销售预包装食品）；食用农产品初加工；食用农产品批发；初级农产品收购；食用农产品零售；农副产品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：茶叶制品生产；食品生产；食品销售；食品互联网销售（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，具体经营项目以审批结果为准）。	西北院在紫阳县助农相关事项	65.74

(2) 除公司外，西北院通过西部材料控制的其他企业

序号	公司名称	经营范围	主营业务及产品	西部材料持股比例（%）
1	西部钛业	一般项目：钛及钛合金材料、不锈钢、有色金属及其合金材料的科研、生产、加工和销售以及技术服务；货物及技术的进出口经营（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；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）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	钛板、钛管、锆材的生产和销售	88.30
2	天力复合	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）	层状金属复合材料研究、生产及销售	44.27
3	宝鸡天力	一般项目：金属材料制造；金属材料销售；货物进出口；技术进出口；土地使用权租赁；机械设备租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、	层状金属复合材料的生产和	天力复合持股 100.00%

序号	公司名称	经营范围	主营业务及产品	西部材料持股比例（%）
		技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	销售	
4	瑞福莱	一般项目：金属材料、钨及钨合金材料、钼及钼合金材料的板、带、箔、丝、棒、管及其加工产品的开发、生产和销售；光电产业、新陶瓷灯新材料制备所需的烧结炉、真空器械新产品、电阻炉、成套设备及非标机电设备的开发、制造及销售（仅限分支机构制造）；来料加工；自产产品的出口业务。（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）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	钨钼及其合金材料的深加工	56.00
5	菲尔特	金属纤维、纤维毡、多层网、过滤器、织物、燃烧器、过滤材料、石油机械、备品备件的开发、生产和销售；除尘器、脱硫、脱硝成套设备、零配件的开发、设计、生产、安装和技术咨询、技术服务、技术改造；环境污染治理专用设备；大气污染治理；水污染治理；固体废物治理（不含危险废弃物）；环境检测；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）；场地租赁。（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）	金属纤维及其制品的研发、生产和销售	51.20
6	西安庄信	一般项目：金属材料制造；金属材料销售；金属制日用品制造；金属制品研发；金属制品销售；家用电器制造；家用电器销售；新材料技术研发；新材料技术推广服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；机械设备租赁；机械设备销售；进出口代理；货物进出口；技术进出口；日用陶瓷制品制造；日用陶瓷制品销售；日用玻璃制品制造；日用玻璃制品销售；食品销售（仅销售预包装食品）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：互联网信息服务。（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，具体经营项目以审批结果为准）	钛制品、钛卷成品（分切）、钛卷成品包装、钛板等钛材加工	50.70
7	西材三川	一般项目：机械零件、零部件加工；金属结构制造；有色金属压延加工；普通阀门和旋塞制	有色金属精密加工	34.67

序号	公司名称	经营范围	主营业务及产品	西部材料持股比例（%）
		造（不含特种设备制造）；金属切割及焊接设备制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	件	

(3) 西北院通过西部超导间接控制的 7 家企业

序号	公司名称	经营范围	主营业务及产品	西部超导持股比例（%）
1	北京西燕超导量子技术有限公司	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。）	超导相关技术推广服务	100.00
2	西安聚能超导磁体科技有限公司	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）	超导磁体的研发、生产和销售	42.29
3	聚能装备	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）	真空、冶金、超导设备等生产及销售	60.00
4	西安聚能高温合金材料科技有限公司	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）	高温合金材料的研发、生产及销售	49.20
5	西安九洲生物材料有限公司	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	生物钛合金材料的研发、开发、生产、销售	50.00

序号	公司名称	经营范围	主营业务及产品	西部超导持股比例（%）
		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）		
6	聚能线材	一般项目：超导材料制造；超导材料销售；新型金属功能材料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；货物进出口；机械设备研发；机械电气设备制造；机械设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	超导线材生产、销售，新型金属材料销售	65.00
7	西安聚能医工科技有限公司	一般项目：医学研究和试验发展；第二类医疗器械租赁；第二类医疗器械销售；机械设备研发；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；制药专用设备制造；冶金专用设备制造；增材制造装备制造；铸造机械制造；金属切割及焊接设备制造；电工机械专用设备制造；泵及真空设备制造；烘炉、熔炉及电炉制造；锻件及粉末冶金制品制造；输配电及控制设备制造；智能基础制造装备制造；智能控制系统集成；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；人工智能行业应用系统集成服务；冶金专用设备销售；机械设备销售；物联网设备销售；智能基础制造装备销售；智能物料搬运装备销售；泵及真空设备销售；工业自动控制系统装置销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；电气设备修理；专用设备修理；通用设备修理；电子、机械设备维护（不含特种设备）；机械设备租赁；金属材料制造；金属材料销售；新型金属功能材料销售；高性能有色金属及合金材料销售；金属制品销售；货物进出口；技术进出口；软件开发；工业设计服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产；第三类医疗器械租赁；第三类医疗器械经营；I类放射源销售；II、III、IV、V类放射源销售；	医疗器械的研发、生产与销售	33.00

序号	公司名称	经营范围	主营业务及产品	西部超导持股比例（%）
		II、III类射线装置销售；放射性同位素生产（除正电子发射计算机断层扫描用放射性药物）。（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，具体经营项目以审批结果为准）		

(4) 西北院通过西部宝德间接控制的 1 家企业

序号	公司名称	经营范围	主营业务及产品	西部宝德持股比例（%）
1	西安宝德九土新材料有限公司	金属发汗材料、耐高温抗烧蚀材料、陶瓷材料、粉末材料、新材料及制品的研制、生产、销售；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）；新材料技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让。（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）	金属粉末产品、烧结金属多孔材料及元件	40.00

(5) 西北院通过西安赛特控制的 2 家企业

序号	公司名称	经营范围	主营业务及产品	西安赛特持股比例（%）
1	赛特思迈	一般项目：有色金属压延加工；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；金属制品销售；货物进出口；金属加工机械制造；机械零件、零部件加工；通用零部件制造；模具制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	医用钛及钛合金材料	100.00
2	西安思维	一般项目：有色金属压延加工；有色金属合金制造；金属加工机械制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；高性能有色金属及合金材料销售；金属制品销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	钛镍形状记忆合金的研发、生产和销售	100.00

(6) 西北院通过西安赛隆控制的 1 家企业

序号	公司名称	经营范围	主营业务及产品	西安赛隆持股比例（%）
----	------	------	---------	-------------

序号	公司名称	经营范围	主营业务及产品	西安赛隆持股比例（%）
1	西安赛隆增材科技有限责任公司	增材制造设备、机电设备及零部件、软件的技术研发、加工、生产及销售；金属材料的技术开发、技术咨询、技术服务、加工、生产及销售；3D打印产品加工、生产、销售、技术咨询及技术服务；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）	金属粉末及3D打印服务、打印制件、制粉相关设备	100.00

(7) 西北院通过赛福斯控制的1家企业

序号	公司名称	经营范围	主营业务及产品	赛福斯持股比例（%）
1	西安市航空基地赛福斯新材料科技有限责任公司	一般项目：新材料技术研发；金属材料制造；金属材料销售；有色金属合金销售；金属制品研发；通用零部件制造；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；金属制品销售；金属表面处理及热处理加工；电镀加工；喷涂加工；真空镀膜加工；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	金属表面热处理加工业务	100.00

(8) 西北院通过凯立新材控制的3家企业

序号	公司名称	经营范围	主营业务及产品	凯立新材持股比例（%）
1	西安凯立新源化工有限公司	一般项目：化工产品销售（不含许可类化工产品）；金属制品销售；金属材料销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；生物化工产品技术研发；科技中介服务；新型催化材料及助剂销售；机械设备销售；非金属矿及制品销售；炼油、化工生产专用设备销售；供应用仪器仪表销售；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	贵金属催化剂应用领域的延伸及拓展	100.00
2	铜川凯立新材料科技有限公司	催化材料（易燃易爆剧毒产品除外）的研制、生产、销售；金属材料及其制品的生产、加工、销售；化工产品的技术开发、生产、销售、咨	贵金属催化剂应用领域的延	100.00

序号	公司名称	经营范围	主营业务及产品	凯立新材持股比例（%）
	司	询及技术转让；废旧物资的回收及综合利用。 （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）	伸及拓展	
3	凯立铂翠（铜川）金属材料有限公司	一般项目：常用有色金属冶炼；有色金属合金制造；金属材料制造；再生资源加工；金属材料销售；新型催化材料及助剂销售；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；有色金属合金销售；生产性废旧金属回收；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；资源再生利用技术研发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：报废机动车回收；报废机动车拆解；危险废物经营（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，具体经营项目以审批结果为准）。	贵金属回收	35.00

(9) 西北院通过泰金新能控制的 2 家企业

序号	公司名称	经营范围	主营业务及产品	泰金新能持股比例（%）
1	西安赛尔电子材料科技有限公司	一般项目：高性能密封材料销售；通用零部件制造；涂料制造（不含危险化学品）；金属制品销售；金属制品修理；新型金属功能材料销售；金属制品研发；电子元器件制造；电子元器件零售；电子元器件批发；特种陶瓷制品制造；金属密封件制造；金属密封件销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：货物进出口；检验检测服务；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，具体经营项目以审批结果为准）	金属玻璃封接产品的研发、生产和销售	100.00
2	西安泰金天同新材料科技有限公司	一般项目：新材料技术研发；金属表面处理及热处理加工；高性能有色金属及合金材料销售；电镀加工；喷涂加工；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；租赁服务（不含许可类租赁服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	金属表面处理	100.00

序号	公司名称	经营范围	主营业务及产品	泰金新能持股比例（%）
		经营活动)		

(10) 西北院通过西北院投资控制的 5 家企业

序号	公司名称	经营范围	主营业务及产品	西北院投资持股比例
1	西安西色院一号企业管理合伙企业（有限合伙）	一般项目：企业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	企业管理服务	持有财产份额 3.13%，并担任执行事务合伙人
2	西安西色院二号企业管理合伙企业（有限合伙）	一般项目：企业管理；市场调查（不含涉外调查）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	企业管理、市场调查服务	持有财产份额 12.00%，并担任执行事务合伙人
3	西安西色院三号企业管理合伙企业（有限合伙）	一般项目：企业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	企业管理服务	持有财产份额 5.85%，并担任执行事务合伙人
4	西安西色院四号企业管理合伙企业（有限合伙）	一般项目：企业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	企业管理服务	持有财产份额 5.00%，并担任执行事务合伙人
5	西安西色院五号企业管理合伙企业（有限合伙）	一般项目：企业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	企业管理服务	持有财产份额 5%，并担任执行事务合伙人

(11) 西北院通过秦钛智造控制的 1 家企业

序号	公司名称	经营范围	主营业务及产品	秦钛智造持股比例（%）
----	------	------	---------	-------------

序号	公司名称	经营范围	主营业务及产品	秦钛智造持股比例（%）
1	西安秦钛思捷科技有限公司	工艺美术品、礼品的设计、开发、生产、销售；金属制品的设计、加工及技术咨询、服务。（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）	纯钛制品及钛合金制品（体育用品、工艺品、生活用品等）的设计和开发、生产、销售	100.00

2、发行人与西北院系内公司的经营范围、主营业务产品、核心技术、上下游应用领域的主要差异，是否存在客户或者供应商的重合的情况

报告期内，公司与西北院系内公司的经营范围、主营业务产品、核心技术、应用领域的主要差异，以及是否存在客户或者供应商的重合的情况如下：

序号	公司名称	经营范围	实际主营业务与产品	核心技术	应用领域	是否客户重合	是否供应商重合
1-1	西部材料	稀有金属材料的板、带、箔、丝、棒、管及其深加工产品、复合材料及装备和稀贵金属等新型材料的开发、生产和销售；经营本企业自产产品及技术的进出口业务；经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；自有房地产和设备的租赁；物业管理；理化检验；自有技术服务。（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）	控股型公司，主要负责管理下属子公司股权	主营业务分布在各子公司	主营业务分布在各子公司	是	否
1-2	西部钛业	一般项目：钛及钛合金材料、不锈钢、有色金属及其合金材料的科研、生产、加工和销售以及技术服务；货物及技术的进出口经营（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；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）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	钛、锆及其合金板管材料等、不锈钢、有色金属材料等	钛及钛合金铸锭熔炼、坯料锻造、钛及钛合金板材和管材轧制等技术	化工、航空航天、舰船、能源等	是	是
1-3	天力复合	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）	钛-钢复合板等层状金属复合材料	爆炸复合技术	新能源、核电、化工、多晶硅等	是	是

序号	公司名称	经营范围	实际主营业务与产品	核心技术	应用领域	是否客户重合	是否供应商重合
1-4	瑞福莱	一般项目：金属材料、钨及钨合金材料、钼及钼合金材料的板、带、箔、丝、棒、管及其加工产品的开发、生产和销售；光电产业、新陶瓷灯新材料制备所需的烧结炉、真空器械新产品、电阻炉、成套设备及非标机电设备的开发、制造及销售（仅限分支机构制造）；来料加工；自产产品的出口业务。（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）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	钨、钼及其合金材料及深加工制品	粉末冶金烧结、金属轧制、锻造、切割、磨削等技术	医疗、核电、电子、航空等	是	是
1-5	菲尔特	金属纤维、纤维毡、多层网、过滤器、织物、燃烧器、过滤材料、石油机械、备品备件的开发、生产和销售；除尘器、脱硫、脱硝成套设备、零配件的开发、设计、生产、安装和技术咨询、技术服务、技术改造；环境污染治理专用设备；大气污染治理；水污染治理；固体废物治理（不含危险废弃物）；环境检测；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）；场地租赁。（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）	金属纤维、金属纤维毡、金属多层网、过滤器等	拉丝工艺、无纺铺制工艺、烧结工艺、焊接工艺	环保、冶金、建材、机械、化工、核工业等	否	是
1-6	西安庄信	一般项目：金属材料制造；金属材料销售；金属制日用品制造；金属制品研发；金属制品销售；家用电器制造；家用电器销售；新材料技术研发；新材料技术推广服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；机械设备租赁；机械设备销售；进出口代理；货物进出口；技术进出口；日用陶瓷制品制造；日用陶瓷制品销售；日用玻璃制品制造；日用玻璃制品销售；食品销售（仅销售预包装食品）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：互联网信息服务。	钛杯、钛锅等钛制品、钛卷成品（分切）、钛卷成品包装、钛板等钛材的加工	宽幅冷轧钛带轧制技术、氢能源电池用精密钛箔材轧制技术	钛及钛合金工业品、消费用品等	是	是

序号	公司名称	经营范围	实际主营业务与产品	核心技术	应用领域	是否客户重合	是否供应商重合
		（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，具体经营项目以审批结果为准）					
1-7	西材三川	一般项目：机械零件、零部件加工；金属结构制造；有色金属压延加工；普通阀门和旋塞制造（不含特种设备制造）；金属切割及焊接设备制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	有色金属精密加工件	精密加工零部件和元器件、精密成形件技术	航天、兵器、电子气体、海洋工程、核电、氢能等	是	是
2	西部超导	一般项目：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、钎材料、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）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	高端钛合金材料；超导材料及超导线材、超导磁体；高性能高温合金材料	损伤容限钛合金制备技术、易偏析钛合金大规格铸锭的熔炼技术、大规格钛合金棒材锻造技术、低温超导NbTi合金批量化技术、NbTi超导线材工程化生产技术等	航空航天、医用核磁共振成像、大科学装置、医疗器械、光伏、半导体等	是	是
3	西部宝德	一般项目：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、	金属粉末产品、烧结金属多孔材料及元件	烧结金属多孔材料滤芯制备技术	石油化工、煤化工、新能源、核能等领域	是	是

序号	公司名称	经营范围	实际主营业务与产品	核心技术	应用领域	是否客户重合	是否供应商重合
		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。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）					
4	西安赛特	一般项目：有色金属压延加工；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；高性能有色金属及合金材料销售；金属制品销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：货物进出口。（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，具体经营项目以审批结果为准）	钛镍记忆合金、医用钛及钛合金、钛工艺品等	优质稀有金属铸锭生产工艺、高精度中小规格钛及钛合金棒材生产工艺、大单重军民两用紧固件丝材生产工艺等	高端医疗、军工领域	是	是
5	西安赛隆	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；机电设备及其零部件、耗材的销售；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）	金属粉末及 3D 打印服务及制件、3D 打印及制粉设备	等离子旋转电极雾化制粉设备技术、粉末床电子束 3D 打印技术	航空航天、汽车、粉末冶金、医疗等	是	是
6	瑞鑫科	金属材料及其化工产品（不含危险化学品）的技术开发、生产、销售；生产性废旧金属、非生产性废旧金属的回收、再生及销售（不含报废汽车及医疗废弃物和危险废弃物的回收）；货物	贵金属化合物等	铈系、钕系等贵金属资源综合回收技术	航空航天、航海、化工、电子等	是	是

序号	公司名称	经营范围	实际主营业务与产品	核心技术	应用领域	是否客户重合	是否供应商重合
		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）					
7	赛福斯	金属材料、金属制品、表面涂层产品及设备的研发、生产、销售；表面涂层检测；表面防护工程的设计和施工；表面防护技术咨询和技术转让。（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）	表面涂层产品及零件、电镀等表面处理服务	表面防护处理技术、机加技术	航空航天、船舶、核电、医疗等	是	是
8	西安莱特	计算机软件研制、开发与销售及相关电子产品的开发；计算机网络系统、办公自动化系统、安全防范系统、工业控制系统的设计、施工服务、金属材料信息服务及发布；承担会议和展览服务；综合布线；系统集成；金属材料及其制品、电子产品、工控产品、安防产品、工业辅料及配件的销售。（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）	千叶轮、带锯条等工业辅料；计算机软硬件销售、维修；网络服务等	无生产技术	各生产企业	是	是
9	凯立新材	许可经营项目：***一般经营项目：化学化工催化剂和化工产品（易燃易爆剧毒产品除外）的研制、生产、销售；金属材料及其制品的生产销售；货物与技术的进出口业务（国家禁止或限制进出口的货物、技术除外）；化工产品的技术开发、咨询、服务及技术转让。（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）	贵金属催化剂、催化应用技术、贵金属催化剂回收再加工	多相贵金属催化剂制备技术、均相催化剂（包括手性催化剂）制备技术	医药、化工、新材料、农药等	是	是
10	泰金新能	一般项目：金属制品销售；金属制品研发；通用设备制造（不含特种设备制造）；机械设备销售；通用设备修理；机械设备租赁；非居住房地产租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、	高端电解铜箔成套装备、钛阳	钛材料成分高纯度和高均匀性控制技术、	新能源、环保、船舶等	是	是

序号	公司名称	经营范围	实际主营业务与产品	核心技术	应用领域	是否客户重合	是否供应商重合
		技术交流、技术转让、技术推广；金属材料制造；金属材料销售；新型金属功能材料销售；金属制品修理；金属表面处理及热处理加工；机械电气设备制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：检验检测服务；货物进出口；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，具体经营项目以审批结果为准）	极产品、玻璃封接产品等	阴极辊用钛筒的旋压成形技术、超大规格阴极辊用钛筒的旋压成形技术、高端铜箔用长寿命及高均一性阳极制备技术等			
11	汉唐检测	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；试样加工；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）	金属材料的检测分析、计量和环境检测服务	稀有金属材料检测检验及表征评价技术	金属材料及制品等	是	是
12	西安欧中	一般项目：金属材料制造；金属材料销售；3D打印基础材料销售；锻件及粉末冶金制品制造；锻件及粉末冶金制品销售；金属表面处理及热处理加工；新材料技术研发；机械电气设备制造；机械设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	钛、镍、铁、钴、医用金属粉末、热等静压件等	球形金属粉末制备技术、高纯净度粉末高温合金制备技术、全流程高温合金制备工艺数值模拟技术	航空航天、增材制造、医疗器材等	是	是
13	《中国材	《中国材料进展》期刊的出版；会议的展览展示服务；科学技术信息咨询服务；广告的设计、制作、代理、发布。（依法须	《中国材料进展》期	无生产技术	不适用	不适用	不适用

序号	公司名称	经营范围	实际主营业务与产品	核心技术	应用领域	是否客户重合	是否供应商重合
	料进展》杂志社	经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	刊				
14	稀有院	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（核用钛、锆及其合金）	核级 Ti35 钛合金铸锭、锻件、棒材、管材、丝材制备技术	核电等	是	是
15	西北院投资	一般项目：企业管理；企业管理咨询；以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	企业投资及管理、市场调查服务	无生产技术	不适用	不适用	不适用
16	秦钛智造	一般项目：金属制品研发；金属结构制造；金属制日用品制造；体育用品及器材制造；工艺美术品及礼仪用品制造（象牙及其制品除外）；金属结构销售；金属制品销售；工艺美术品及礼仪用品销售（象牙及其制品除外）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；金属材料制造；金属链条及其他金属制品制造；金属链条及其他金属制品销售；通用零部件制造；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	各类军用及体育、工艺、生活等民用钛及钛合金制品	各类钛合金制品生产技术	生活、体育、工艺用品、航空航天、船舶等	是	是
17	优耐特	一般项目：金属结构制造；金属包装容器及材料制造；金属材料制造；普通阀门和旋塞制造（不含特种设备制造）；通用设备制造（不含特种设备制造）；核电设备成套及工程技术研发；	管道管件、储罐、反应器、热交换器	数控水切割工艺、数控精密加工工艺、冷	核电、化工、新能源、海洋工	是	是

序号	公司名称	经营范围	实际主营业务与产品	核心技术	应用领域	是否客户重合	是否供应商重合
		<p>炼油、化工生产专用设备制造；环境保护专用设备制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；海洋工程装备制造；新型金属功能材料销售；高性能有色金属及合金材料销售；金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售；机械设备销售；金属制品销售；风力发电机组及零部件销售；阀门和旋塞销售；机械零件、零部件销售；环境保护专用设备销售；气体、液体分离及纯净设备销售；炼油、化工生产专用设备销售；紧固件销售；金属切割及焊接设备销售；密封件销售；金属结构销售；海洋工程装备制造；制药专用设备销售；有色金属合金销售；冶金专用设备销售；特种设备销售；金属包装容器及材料销售；工业互联网数据服务；环保咨询服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；风力发电技术服务；特种作业人员安全技术培训；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：民用核安全设备制造；特种设备安装改造修理；特种设备制造；特种设备设计。（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，具体经营项目以审批结果为准）</p>	等稀有金属装备	热轧成型工艺、特种焊接	程等		
18	紫阳县焕古南山茶业有限公司	<p>一般项目：茶叶种植；茶具销售；食品销售（仅销售预包装食品）；保健食品（预包装）销售；食品互联网销售（仅销售预包装食品）；食用农产品初加工；食用农产品批发；初级农产品收购；食用农产品零售；农副产品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：茶叶制品生产；食品生产；食品销售；食品互联网销售（依法须</p>	茶叶等农副产品	不适用	食品	不适用	不适用

序号	公司名称	经营范围	实际主营业务与产品	核心技术	应用领域	是否客户重合	是否供应商重合
	司	经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。					

注：西北院下属各一级子公司中，西部材料母公司为控股型公司，其主营业务分布在下属的二级控股子公司；而其他一级子公司均直接从事其主营业务，存在控股子公司的，子公司业务为一级子公司业务的延伸，故上表对西部材料各控股子公司进行单独分析，其余一级子公司的主营业务产品、核心技术、上下游应用领域、是否客户供应商重合情况均以合并口径进行分析。

公司的主营业务为稀贵金属材料的研发、生产和销售，产品包括核反应堆堆芯关键材料、稀有难熔金属材料 and 贵金属材料三类，产品广泛用于航天、航空、航海、军工、核电、超导、半导体、医疗等领域。公司与西北院部分下属子公司的公司名称、经营范围均含有“金属材料”等表述，下游行业存在重叠。但由于金属材料种类繁多，公司与相关关联方在核心技术、产品功能、具体应用环节均存在实质差异。具体来看：

（1）西部材料及下属子公司

公司直接控股东西部材料主要从事金属材料的研发、生产和销售，其产业布局可分为钛及钛合金加工材、层状金属复合材料、稀贵金属材料、金属纤维及制品、钨钼材料及制品、钛材高端日用消费品及精密加工制品等七大业务板块，产品主要应用于核电、环保、海洋工程、石化、电力等行业和众多国家大型项目。西部材料为控股型公司，主要负责管理下属子公司股权，其主营业务分布于下属子公司。其中，稀贵金属材料产业板块由西诺稀贵开展，其他公司未从事与西诺稀贵相同或相似的业务。西部材料各控股子公司从事的业务板块情况如下：

序号	业务板块	从事该业务的子公司
1	钛及钛合金加工材	西部钛业
2	层状金属复合材料	天力复合（及其子公司宝鸡天力）
3	稀贵金属材料	西诺稀贵
4	金属纤维及制品	菲尔特
5	钨钼材料及制品	瑞福莱
6	钛材高端日用消费品	西安庄信
7	精密加工制品	西材三川

西部钛业的经营经营范围包括“有色金属及其合金材料的科研、生产、加工和销售以及技术服务”，西部钛业的主要产品为钛及钛合金材料，主要用于化工、能源及航空结构件的生产，核心技术为钛及钛合金铸锭熔炼、坯料锻造、钛及钛合金板材和管材轧制等技术，而公司的难熔金属种类为钽铌，由于钽铌的熔点更高，公司开发了电子束熔炼与真空自耗熔炼结合的钽铌铸锭熔炼技术，并对高温加工环境中的塑性加工、热处理等工艺进行优化，解决了常规工艺在化学成分控制、组织及力学性能均匀化、轧制分层等方面的难题，形成的产品主要用于航天、兵器、超导领域。公司与西部钛业的产品种类和

核心技术不同，不存在同业竞争。

天力复合（含子公司宝鸡天力）经营范围包括“金属材料”，其主营产品中的钽-钢、铌-钢、银-钢复合板材包括稀贵金属钽、铌、银，与公司主要产品金属元素重叠，系天力复合的主营业务为层状金属复合材料的生产，其核心技术为通过“爆炸复合”技术实现钛、锆、钽、银、铜、铝、镍基合金、不锈钢、钢等其中两种或两种以上金属的牢固冶金结合，其产品主要以钢板为基板，其他功能性金属为覆板，主要生产工艺为爆炸复合技术，在生产钽-钢、铌-钢、银-钢复合板材时向公司或其他供应商采购钽、铌、银等金属的板材作为原材料，存在上下游关系，其产品主要用于化工、能源、多晶硅等工业装备的制造，核心技术、原材料、产品、应用领域与公司均显著不同，不存在同业竞争。

瑞福莱的经营范围包含“金属材料”，其主营业务为钨钼材料生产及其深加工，主要产品为半导体离子注入、MOCVD（气相外延生长技术）等用钨钼材料及精深加工部件；高速旋转 X 射线管用高性能 TZM 钼棒、医疗 CT 准直用高精度钨片器件等，用于医疗器械、核电、电子等领域，与公司存在较大差异，不存在同业竞争。

西安庄信的经营经营范围包含“金属材料制造、金属材料销售”，其主营业务为钛的卷带材和钛杯、钛锅、钛工艺品等钛制消费品，不存在钽铌和贵金属材料的加工和生产，与公司不存在同业竞争。

西材三川的经营经营范围包含“有色金属压延加工”，其主营业务为有色金属精密加工件的生产，核心技术为精密加工零部件和元器件、精密成形件技术，主要产品包括阀门、过滤器、气瓶、贮箱、U 型/L 型/方型型材等，用于航空航天、兵器、核电、氢能等领域的装备制造，与公司存在较大差异，不存在同业竞争。

（2）西部超导

西部超导的主营产品中包括超导材料，超导材料的成分主要为铌钛（NbTi）或铌三锡（Nb₃Sn）合金，公司的产品包括用于超导线材生产的超导线阻隔层用铌材，两种产品的主要金属成分均为铌。西部超导拥有低温超导铌钛合金批量化生产技术、铌钛、铌锡超导线材工程化生产技术的核心技术，解决了超导线材导体结构设计、高尺寸精度加

工、长线性能和尺寸均匀性控制难题，为国内唯一实现低温超导线材商业化生产的企业，也是全球唯一的铌钛棒锭、超导线材、超导磁体全流程生产企业，产品供应于西门子、通用电气、联影医疗等核磁共振成像仪生产商；而公司生产的超导线阻隔层用铌材为生产超导线材的原材料，处于西部超导上游环节，与西部超导不存在同业竞争。

（3）西安赛特

西安赛特的经营范围包含“有色金属压延加工；高性能有色金属及合金材料销售”，其主营业务为高端医疗器械和军用钛合金材料的制造，主要产品为高端生物医用钛材、军民两用紧固件金属丝棒材、多用途镍钛基功能材料、军民两用钛合金精密锻件等稀有金属加工材，用于医疗器械、航空航天等军民领域，与公司产品差异较大，不存在同业竞争关系。

（4）西安赛隆

西安赛隆的经营范围包含“金属材料”，其主营业务为金属 3D 打印设备、粉末的研发、生产和销售以及金属 3D 打印服务，其核心技术为粉末床电子束 3D 打印技术，在 3D 打印使用的粉末包括钽、铌等难熔金属，与公司产品金属元素存在重叠，但西安赛隆用来生产 3D 打印粉末的钽铌棒材系向公司或其他企业采购，与公司为上下游关系，自身并不生产钽铌及其合金棒材，与公司不存在同业竞争关系。

（5）瑞鑫科

瑞鑫科的经营范围包括“金属材料及其化工产品（不含危险化学品）的技术开发、生产、销售”，其主营业务为金属材料回收、提纯，核心技术为铌系、钽系等贵金属资源综合回收技术，通过将废旧材料中的贵金属元素进行化学溶解，形成氯铌酸、三氯化钽、三氯化铌、p 盐（二亚硝基二氨铂）等化工产品，产品形态为液体或粉末，可用作化学试剂或化工原料；而公司包含贵金属元素的产品为贵金属及其合金的板、带、棒、丝、管、锻件等加工材料，核心技术为贵金属的合金化等型材加工技术，产品主要用于航空航天电接触、舰船防护、半导体等领域，与瑞鑫科存在显著差异，不存在同业竞争。

（6）西安莱特

西安莱特的经营范围包含“金属材料及其制品”，西安莱特是西北院下属专门从事

千叶轮、带锯条等生产用工业辅料采购及销售、计算机软硬件销售及维修、计算机网络服务的主体，未从事金属材料的生产，与公司不存在同业竞争。

（7）赛福斯

赛福斯的经营范围包含“金属材料”，其主营业务为表面涂层产品及设备的研发、生产和销售，核心技术为金属材料表面防护处理技术及与表面处理配套的机加技术，主要产品和服务包括钛及钛合金零部件、表面涂层制品及表面处理劳务等，与公司存在较大差异，不存在同业竞争。

（8）凯立新材

凯立新材的经营范围包含“金属材料及其制品的生产销售”，其核心技术为铂系贵金属催化剂的制备技术，主营产品为以铂族金属（铂、钯、钌、铑、铱）为催化活性物质的催化剂，主要用于医药、化工、汽车尾气净化等方面的催化领域，尽管均包含贵金属元素，但与公司的贵金属材料产品种类及用途存在实质区别，不存在同业竞争。

（9）稀有院

稀有院的经营范围包含“稀有金属材料的研发、设计、生产、销售”，稀有院的核心技术为 Ti35 钛合金铸锭、锻件、棒材、管材、丝材制备技术，可生产核工业用钛、锆及其合金产品，用于核电结构装备及乏燃料后处理相关溶解器、蒸发器的生产，与公司存在较大差异，不存在同业竞争。

（10）优耐特

优耐特的经营范围包括多项金属材料或设备产品的研发、生产或销售，优耐特的主营业务为稀有金属装备研发、设计、制造、销售及工程化服务，主要产品为管道管件、塔器、储罐、反应器、换热器等设备，其核心技术为装备加工所需的数控水切割工艺、数控精密加工工艺、冷热轧成型工艺、特种焊接工艺等，产品主要用于化工、核工业、航空航天等。优耐特于报告期内曾采购公司的钽材料用于生产耐腐蚀工业设备，与公司为上下游关系，核心技术、下游应用领域存在较大差异，与公司不存在同业竞争。

综上，公司与西北院控制的其他企业在主营业务产品、核心技术、具体应用领域等

方面存在实质差异，不存在同业竞争情况。

3、发行人与关联方存在客户或者供应商重合的具体情况、原因及风险揭示情况

报告期内，公司与西北院控制的部分其他企业存在客户或供应商重合的情况，具体情况如下：

（1）与关联方客户重合情况

单位：万元

序号	重合客户名称	西诺稀贵				西北院及其控制的其他企业						
		主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
1	中核集团下属5家单位	银铟镉控制棒、核级不锈钢及镍基合金、核动力堆用中子吸收体材料、加工	4,003.49	7,828.77	2,808.84	4,361.42	汉唐检测	检测费	70.10	55.32	73.40	23.05
							瑞福莱	钼镧制品、钼棒	-	214.16	-	60.05
							天力复合	复合板	-	38.05	-	-
							西安赛隆	制粉设备	-	-	121.82	-
							西北院	科研样品	28.40	328.02	146.77	441.70
							西部超导	加工费、超导磁体	-	21.24	-	224.14
							稀有院	技术服务	-	39.45	296.35	45.07
							优耐特	材料	-	-	-	30.97
2	航天科技下	金、银、铌、钽	2,189	5,130	4,234	5,470	汉唐检测	检测费	-	25.04	3.71	-

序号	重合客户名称	西诺稀贵					西北院及其控制的其他企业					
		主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
	属12家单位	及其合金材料等	.78	.09	.27	.25	测					
							西安赛隆	电子束增材设备、3D打印粉末	-	436.25	-	-
							瑞福莱	钨板、钼制品	-	-	23.30	-
							赛福斯	加工服务	-	-	10.73	-
							泰金新能	金属玻璃封接产品	192.21	263.05	1.95	-
							天力复合	钛-钢复合板	-	-	28.32	13.27
							西安欧中	金属粉末	3,359.62	3,878.15	1,933.89	1,318.48
							西北院	钛材等材料	4,807.87	12,033.52	9,723.98	5,596.68
							西部超导	高温合金	-	12.96		263.72
							西部钛业	钛板、钛锻件	2,992.07	2,551.19	1,162.35	1,979.35
							西材三川	加工服务	8.53	518.85	447.05	6.88
	优耐特	配件、服务	-	-	175.88	210.64						
3	西北院	钕合金棒/板、钽合金棒	1,311.51	1,874.61	1,587.71	1,327.62	汉唐检测	检测费	669.71	611.08	771.85	555.96

序号	重合客户名称	西诺稀贵					西北院及其控制的其他企业					
		主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
							凯立新材	催化剂	5.09	194.10	322.40	315.36
							瑞福莱	钼棒及钼制品	226.41	88.32	145.81	20.83
							瑞鑫科	铼粉等	415.26	859.65	686.28	275.43
							赛福斯	钛合金零件、刀具、夹具加工	-	18.58	65.84	2.42
							西安莱特	电脑打印机、信息技术服务、设计服务等	173.46	289.71	297.39	309.06
							西安欧中	制粉劳务	24.24	11.28	19.59	148.65
							西安秦钛	钛制品	30.02	104.25	14.22	70.02
							西安赛隆	3D打印机配件、3D打印粉末等	65.48	138.35	241.27	92.60
							西安赛特	钛铸锭及钛合金棒丝材	0.85	608.59	1,335.32	226.15
							西安庄信	钛制锅具水具	14.17	14.78	15.14	9.50
							西部宝德	金属粉末及制品、技术服务费、净水器	32.14	1,193.33	2,034.71	65.52
							西部超	钛合金、加工费、贸	8.64	21.33	100.9	148.17

序号	重合客户名称	西诺稀贵					西北院及其控制的其他企业					
		主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
							导	易、其他超导设备			9	
							西部钛业	加工费、钛锻件	0.89	61.27	164.08	79.68
							稀有院	Ti35 产品	1,321.34	12,560.28	3,384.08	9,574.79
							优耐特	反应器、设备	544.25	646.87	1,575.58	845.13
4	西部超导	铌板、钽片	1,158.67	2,482.79	972.63	257.05	汉唐检测	检测费	1,173.56	2,170.54	1,457.92	1,037.03
							西安莱特	带锯条、信息技术服务、设计服务	60.99	135.93	131.06	151.66
							西安欧中	棒材制粉加工劳务、金属粉末/制件	11.02	5.51	1,015.17	18.77
							西安秦钛	钛制品	25.80	31.45	23.29	38.36
							西安庄信	钛制锅具水具	124.73	-	38.09	23.83
							西北院	熔炼、板材加工、技术服务、技术开发	32.18	221.41	183.87	409.71
							稀有院	技术服务	-	-	530.97	-
5	鲁西工业	钼合金板、管	633.61	-	-	-	西部钛业	锆板	0.38	2,736.03	2,439.77	5,385.86

序号	重合客户名称	西诺稀贵					西北院及其控制的其他企业					
		主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
6	中国航发下属2家单位	钎料、镍基合金靶材、受托加工	487.94	367.10	981.02	151.00	西安欧中	脱芯劳务、高温合金锻件	270.19	217.50	569.86	729.15
							西安赛隆	技术研发费	15.52	6.24	-	-
							西北院	钛材等	3.95	469.93	400.86	199.98
							西部超导	钛合金	258.75	121.96	247.05	148.35
							西部钛业	钛板	4.51	-	-	457.49
							西安赛特	钛合金棒板丝	0.45	68.05	-	-
7	中国船舶下属3家单位	金银铜合金管、铂钴磁钢、铂铌合金	208.75	464.97	159.71	907.47	瑞鑫科	钉	-	-	-	193.44
							泰金新能	阳极	2,220.51	4,448.63	2,966.54	5,102.66
							西部超导	钛合金	75.95	293.83	373.06	-
							西部钛业	钛板	4,876.15	9,853.71	1,756.03	3,087.99
8	天力复合	银板、铌板	162.34	3,679.01	-	0.78	汉唐检测	检测费	34.37	742.32	643.82	542.10
							西安莱特	带锯条、千叶轮	43.54	275.21	411.26	237.47

序号	重合客户名称	西诺稀贵					西北院及其控制的其他企业					
		主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
							西安秦钛	钛制品	11.30	2.27	2.51	0.91
							西安庄信	钛制锅具水具和钛板	425.04	482.51	24.04	17.04
							西部材料	后勤服务费、通勤费、包装箱、担保费、转让厂房	34.07	1,952.08	72.14	95.46
							西部钛业	钛板、锆板、动力费	13,009.47	11,710.90	9,183.36	5,136.67
							西材三川	零件加工	21.38	154.58	108.04	-
							稀有院	技术服务	-	-	225.66	-
9	航天科工下属2家单位	银镁镍合金带、银锌白铜带	104.52	172.53	332.74	305.24	瑞鑫科	铜芯可伐合金丝	29.95	7.60		
10	汉唐检测	房屋租赁	77.91	163.48	159.88	215.09	瑞福莱	钨板	4.61	19.77	0.11	19.19
							赛福斯	检测服务	-	322.00	565.00	556.73
							西安莱特	设计服务、预约系统	6.01	47.37	20.93	18.06
							西安秦钛	钛制品	2.62	11.01	9.78	3.29
							西安赛	检测费	-	-	-	88.50

序号	重合客户名称	西诺稀贵					西北院及其控制的其他企业					
		主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
							特					
							西部钛业	动力费	38.23	66.67	45.28	40.87
							西材三川	技术开发	31.17	-	150.60	71.57
11	中国工程物理研究院电子工程研究所	银板	65.16	-	-	-	瑞福莱	钼板	1.02	-	115.71	2.12
12	陕西群力电工有限责任公司	银镁镍合金带	56.42	241.11	279.59	168.12	瑞鑫科	铜芯可伐合金丝、焊脚	47.30	29.73	4.00	-
13	中国电科下属单位 G1	钼棒、钼板	52.04	55.68	302.34	82.08	西北院	钛材	-	358.50	332.22	-
14	西安赛隆	钕合金棒、钼棒	47.96	219.68	123.68	116.36	汉唐检测	检测费	82.66	35.62	-	-
							西安莱特	交换机、信息系统集成项目、信息技术服务，软件	6.76	30.32	-	-
							西北院	技术服务、担保费	-	98.34	80.36	127.26
15	中国电子信息集团下属 2 家单位	银镁镍合金片、钼合金丝等贵金属制品	38.43	516.12	421.69	324.99	泰金新能	金属玻璃封接产品	-	11.98	14.46	2.90
							瑞福莱	钼棒、钼板	-	10.73	73.66	97.01

序号	重合客户名称	西诺稀贵					西北院及其控制的其他企业					
		主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
16	艾斯埃姆意船舶技术服务（上海）有限公司	银铜复合带	25.91	-	-	-	泰金新能	阳极	-	14.94	-	-
17	南京宝色股份公司	银丝	24.49	22.03	-	14.84	汉唐检测	检测费	-	1.33	13.33	14.71
							天力复合	复合板	179.73	6,075.94	2,511.92	4,188.78
							西安赛特	钛焊丝	31.81	20.66	58.29	47.94
							西部钛业	钛板	293.96	1,382.02	2,769.19	2,049.88
18	西部材料	房屋租赁	23.39	46.78	42.76	21.21	汉唐检测	检测费	2.71	17.35	18.27	14.88
							瑞福莱	钨钼制品	389.72	9,368.19	1,938.56	166.77
							天力复合	技术服务费、租赁费等	3.00	26.88	20.49	127.68
							西安莱特	LED电子屏、蓄电池；设计服务；信息技术服务；安防监控工程	21.75	16.57	17.49	79.32
							西安庄信	钛制锅具水具、钛板	302.35	8,551.45	62.71	3,908.15

序号	重合客户名称	西诺稀贵					西北院及其控制的其他企业					
		主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
							西部超导	设备	495.58	-	-	-
							西部钛业	钛板、加工费、动力费	522.69	231.83	99.77	3,376.10
							西材三川	坩埚、钛合金零件加工	3.03	171.59	31.00	-
19	瑞福莱	受托加工	18.58	0.95	75.32	4.59	汉唐检测	检测费	42.23	96.77	36.87	259.86
							西安莱特	带锯条、设计服务	4.14	2.65	9.71	10.07
							西部宝德	金属粉末及制品、技术服务	241.22	15.03	13.13	11.65
							西部材料	后勤服务费、通勤费、包装箱、担保费	2.49	10.11	12.91	13.88
							西部钛业	加工费、动力费、废料	345.60	660.46	529.56	488.40
							西材三川	零件加工	2.10	123.20	-	0.05
20	汉中鸿瑞商贸有限公司	银铜合金板	16.31	57.73	205.54	73.63	瑞福莱	钨合金棒	16.41	62.81	34.56	24.32
21	丹东英普朗特科技有限公司	银片	13.76	5.18	5.82	4.32	瑞福莱	钨制品	-	13.23	13.88	2.24

序号	重合客户名称	西诺稀贵					西北院及其控制的其他企业					
		主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
22	东方瑞吉	银丝	10.53	28.96	-	-	天力复合	复合板	-	2,984.07	-	66.18
							西部钛业	钛管	4.95	64.62	186.73	9.26
23	杭州财润电子有限公司	银铜合金丝	9.15	13.91	14.05	16.98	瑞福莱	钨板	-	-	7.03	10.23
24	航空工业下属2家单位	金银铜带、银镁镍合金带、金片	4.79	35.30	86.55	48.94	瑞鑫科	铜芯可伐合金丝	53.65	168.23	-	50.13
							赛福斯	技术服务、钛合金筒体	136.05	71.00	24.00	-
							泰金新能	金属玻璃封接产品	147.91	255.40	221.11	66.79
							西部超导	钛合金	-	22.21	-	-
25	优耐特	钼管、银丝	4.72	1.51	5.13	287.03	汉唐检测	检测费	-	74.55	25.86	92.66
							赛福斯	防护涂层加工	-	2.30	36.82	-
							天力复合	复合板、钢板	187.42	2,317.00	1,506.80	3,740.69
							西安庄信	钛制锅具水具和钛板	154.24	24.71	87.02	480.15
							西部宝德	元件	-	15.93	2.65	-

序号	重合客户名称	西诺稀贵					西北院及其控制的其他企业					
		主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
							西部材料	后勤服务费、通勤费、包装箱、海绵铅、担保费	28.95	63.69	86.09	314.21
							西部超导	高温合金	-	427.47	1,017.50	-
							西部钛业	钛板、钛管、动力费	2,866.88	3,881.62	4,574.44	1,490.91
							西材三川	加工费	-	-	48.33	493.29
							稀有院	钛合金材料	-	-	154.87	-
26	深圳市西宝船舶电子有限公司	铂复合材料	-	134.19	158.42	190.76	泰金新能	阳极	37.09	117.78	67.21	66.33
27	中国工程物理研究院材料研究所	铌管	-	92.49	-	-	西北院	技术服务	-	-	141.20	34.90
							西部宝德	元件	-	-	-	22.03
							西部超导	等离子体辐照实验系统主机	-	-	435.31	-
28	宝钛装备制造（宝鸡）有限公司	银丝	-	23.36	-	-	汉唐检测	检测费	-	163.37	100.98	47.97
							天力复	复合板	-	46.73	691.8	142.78

序号	重合客户名称	西诺稀贵					西北院及其控制的其他企业					
		主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
							合				1	
							西部钛业	钛板、锆板	-	568.46	337.19	-
29	西安欧中	锆合金棒	-	21.17	-	-	汉唐检测	检测费	25.81	13.64	0.51	11.11
							凯立新材	空气净化器	21.24	-	-	-
							赛福斯	加工服务	-	15.15	-	-
							西安莱特	综合服务、设计服务、综合信息技术服务	31.33	8.11	4.35	3.42
							西北院	服务、担保费	-	261.50	314.26	553.90
							西部超导	钛合金、加工费、租赁、包套制作、备件、高温合金	2,349.49	4,223.81	3,681.51	1,485.50
30	西安正信金属材料有限公司	银板、金板	-	21.09	59.43	20.76	西北院	钛材	-	11.28	197.84	31.08
31	陕西太宝贸易有限公司	银铜磷/铜复合板	-	20.94	-	-	凯立新材	催化剂	-	-	-	11.77
							西安赛特	钛合金丝	-	11.02	7.32	26.02
							西北院	钛材	-	-	73.93	83.50

序号	重合客户名称	西诺稀贵					西北院及其控制的其他企业					
		主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
32	四川惊雷压力容器制造有限责任公司	银丝、纯银焊丝	-	19.65	-	1.37	西部钛业	钛板	223.74	332.84	-	-
33	青岛钢研纳克检测防护技术有限公司	铂铌复合丝	-	17.52	13.04	4.65	泰金新能	阳极	-	-	7.71	30.53
34	西部钛业	加工	-	16.61	3.34	-	汉唐检测	检测费	403.69	1,194.40	1,008.62	1,009.02
							凯立新材	催化剂	-	-	41.13	-
							瑞福莱	钨板、钼棒	17.91	8.06	10.70	-
							赛福斯	钛棒加工	-	-	10.45	-
							泰金新能	钛阳极	-	-	36.72	-
							天力复合	不锈钢复合板	12.80	-	13.29	22.12
							西安莱特	带锯条 LED 防爆灯、工作灯、砂带；电脑、设计服务、能源综合管理系统	252.40	476.78	399.07	98.84
							西安欧	棒材制粉加工劳务	11.42	-	-	3.08

序号	重合客户名称	西诺稀贵					西北院及其控制的其他企业					
		主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
							中					
							西安赛特	加工	24.28	252.88	54.71	52.11
							西安庄信	钛制锅具水具、钛带	6.49	29.02	2,895.19	6,334.53
							西北院	板材加工收入、技术服务	-	1.50	-	12.67
							西部宝德	金属粉末及制品	21.24	7.96	7.96	-
							西部材料	钛板、包装箱、厂房设备租赁、后勤服务、担保	14,686.14	40,214.16	20,100.66	23,370.60
							西部超导	加工费、钛合金、设备	-	1,628.32	2.65	127.58
							西材三川	型材加工、零件加工	557.52	0.55	134.70	19.01
							优耐特	设备、配件	-	159.67	2,124.12	6.19
35	泰金新能	银铜复合带	-	13.05	-	1.21	汉唐检测	检测费	-	41.51	112.01	152.73
							凯立新材	催化剂	259.73	591.38	703.01	226.11
							瑞鑫科	氯铪酸、氯铂酸、三	-	8.00	137.2	169.30

序号	重合客户名称	西诺稀贵					西北院及其控制的其他企业					
		主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
								氯化钨、三氯化铀、五氯化钽			5	
							天力复合	复合板	99.02	483.53	-	131.12
							西安莱特	监控系统工程、电脑，软件服务费	4.87	39.84	9.85	12.36
							西安赛特	钛铸锭	59.51	61.68	-	594.69
							西安庄信	钛锭、钛板	6,158.29	5,863.46	1,989.52	11.73
							西部钛业	动力费、钛板	140.59	956.21	1,401.28	723.03
							西材三川	槽体加工	942.73	-	-	-
							西北院	担保费、利息	-	26.18	96.86	143.86
36	南通晶朋新材料科技有限公司	**材料	-	13.02	242.11	8.85	汉唐检测	检测费	-	-	-	10.36
							西北院	熔炼加工	-	-	10.36	28.66
37	宝鸡市精瑞金属材料有限公司	银铜复合带	-	12.36	24.89	7.37	泰金新能	阳极	-	1.43	72.25	43.97
38	黄山顺钛新材料科技有	银板、银边角	-	4.23	11.12	-	西部钛业	锆板	686.18	98.16	-	25.28

序号	重合客户名称	西诺稀贵				西北院及其控制的其他企业						
		主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
	限公司											
39	中国兵器下属单位 E2	钽合金板、钽管	-	-	77.70	128.99	西部宝德	金属粉末及制品	-	-	13.56	-
40	国核锆业	技术服务	-	-	43.26	-	汉唐检测	检测费	2.02	4.23	16.80	0.78
							西部钛业	钽板	-	-	22.43	-
41	陕西恒钛进出口有限公司	铌合金圆靶	-	-	42.00	-	西安欧中	金属粉末	15.87	14.31	35.03	-
							西部钛业	钛板	1,236.76	2,434.11	1,910.57	371.42
42	威海化工机械有限公司	钽板	-	-	35.31	-	天力复合	复合板	-	-	-	44.95
43	西安建丰金属材料有限公司	金镍合金丝、铂铑合金丝	-	-	29.67	16.71	瑞福莱	钨板	22.67	50.31	18.74	-
44	中国工程物理研究院流体物理研究所	钽合金板	-	-	14.52	-	瑞福莱	钨棒	-	-	-	13.74
							西部超导	超导磁体	-	-	74.78	-
45	陕西泰安诺新材料科技有限公司	铂铌复合板	-	-	-	49.78	瑞鑫科	p 盐、三氯化钨	14.90	7.15	-	35.80

序号	重合客户名称	西诺稀贵				西北院及其控制的其他企业						
		主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
合计			10,750.15	23,817.98	13,554.08	14,589.46						

注：关联方相关数据中 2023 年 1-6 月未经审计，2020 至 2022 年数据除上市公司、挂牌公司外未经审计；公司或关联方各期销售金额均低于 10 万元的未列示。“（2）与关联方供应商重合情况”表中数据同。

报告期各期，公司与重合客户的销售额分别为 14,589.46 万元、13,554.08 万元、23,817.98 万元和 10,750.15 万元，占各期营业收入的比重分别为 53.79%、55.63%、69.48%和 66.82%，主要是西北院及其下属企业对中核集团、航天科技、鲁西工业、中国航发以及西北院下属企业向西北院存在销售所致。由于西北院下属企业较多，可以提供的金属材料及制品、服务种类较多，且核电、航天、航空等国防科技工业下游客户较为集中，因此客户存在一定重合。

在中核集团下属单位中，公司主要销售核反应堆堆芯关键材料产品，用于核电及核动力装备的反应堆堆芯。其中，银合金控制棒公司为国内唯一供应商，核动力堆用中子吸收体材料和核级不锈钢及镍基合金材料均为国内少数供应商之一，业务和产品与西北院及其控制的其他企业有明显区别。关联方中，汉唐检测可向客户提供检测服务，瑞福莱可提供核电模拟系统用钨钼材料，天力复合可提供核电常规岛设备用复合板，西北院向中核集团提供科研样品，稀有院可提供 Ti35 钛合金材料，与公司产品用途不同，无替代关系。

在航天科技下属单位中，公司主要销售铌合金、钽合金以及金银铜合金、银镁镍合金、钯合金等贵金属材料，分别用于航天发动机耐高温结构件和导航、控制系统的电接触部位等，产品和用途较为特殊。关联方中，向航天科技销售的主要是西部钛业、西北院销售的钛材等产品，以及西安欧中销售的用于增材制造的钛基、镍基金属粉末，与公司产品用途不同，无替代关系。

在西北院及其下属单位中，公司向西北院销售铌钨合金棒/板，系前期西北院与公司共同开发某项目用材料，由西北院采购后向军工客户销售，而其他关联方向西北院销售钛及钛合金、金属粉末制品、检测费等基于其自身主营业务的产品或服务，与公司产品差异较大。公司向西部超导主要销售超导线阻隔层用钽铌材料，用于其低温超导线材的生产，是西部超导的唯一国内供应商；而其他关联方主要提供检测服务、加工服务、工业辅材等产品，与公司产品差异较大，无替代性。公司向天力复合主要销售爆炸复合用银板、铌板、钽板，用于电子级多晶硅还原炉、湿法冶金项目等设备所需复合板的生产；关联方中销售较大的是西部钛业的钛板和锆板，可用于化工、能源、核电等领域工业装备的生产，与公司产

品分属不同金属类别。天力复合根据下游终端客户的设备需求进行采购，分别实现不同的功能，不存在替代关系。

公司主要向鲁西工业销售工业装备制造用钽合金板、管材，关联方中销售较大的是西部钛业的锆板。锆是一种常用的耐腐蚀材料，但对强酸的耐腐蚀能力不足。钽是一种非常耐腐蚀的金属，钽钨合金在各种浓度和工艺温度下能够抵御大多数酸性腐蚀。因此，在一些强酸腐蚀环境下需要使用钽合金材料。公司的钽合金于 2023 年实现向鲁西工业的批量供应，与西部钛业的锆板具有明显差异，不存在替代关系。

公司向中国航发下属单位主要销售贵金属钎料、航空发动机叶片用镍基合金靶材等，而关联方向中国航发下属单位主要是基于各自主营业务销售钛及钛合金材料、高温合金锻件以及脱芯等劳务，与公司产品具有明显差异，不存在替代关系。

(2) 与关联方供应商重合情况

单位：万元

序号	重合供应商名称	西诺稀贵				西北院及其控制的其他企业						
		主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
1	贵研金属（上海）有限公司	海绵钯、铂铤	2,408.82	1,576.31	-	-	凯立新材	金粉	-	379.73	177.63	44.14
2	诚通贵金属有限公司	银铤、铂铤、海绵钯、铱粉	1,578.00	8,212.92	1,326.18	1,229.90	凯立新材	钯粉	-	805.31	-	-
							瑞鑫科	贵金属原料	-	620.90	777.85	937.32
							泰金新能	铱粉	1,349.56	1,828.32	-	-
							西部钛业	钯粉	1,136.90	3,624.76	4,539.17	1,718.81
3	九江有色金属冶炼有限公司	钽及钽合金条、铌及铌合金条	1,316.85	386.74	261.17	682.41	西部钛业	铌粉	-	8.60	-	11.29
4	中钨稀有金属材料（湖南）有限公司	垂熔钽条、铌钨丝	1,075.34	586.68	-	-	西部超导	铌铤	370.49	1,044.05	-	-
5	株洲高力新材料有限公司	钽条	704.78	55.10	277.75	499.83	西安赛隆	粉末	36.47	-	-	-

序号	重合供应商名称	西诺稀贵				西北院及其控制的其他企业						
		主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
6	上海黄金交易所	金锭、铂锭	696.58	3,147.45	3,155.82	6,983.54	凯立新材	铂、金粉	864.68	3,331.32	944.99	-
7	西部超导	铌锭，超声检测	586.09	1,259.76	509.97	226.80	赛福斯	厂房租赁及水电、物业费	-	-	89.58	89.90
							西安欧中	租赁、水电、棒材采购、加工	225.77	534.20	1,550.34	1,192.18
							西安赛特	动力费及加工费	53.03	81.71	22.94	0.27
							西北院	钛棒、钛锻件、海绵钛等原材料；钛材加工费	33.16	2,081.54	2,225.27	808.44
							西部钛业	加工费	-	-	2.65	209.25
							稀有院	Ti35板坯、棒材、锻件	2,506.17	6,052.66	1,261.46	3,983.37
8	汉唐检测	分析检测	313.00	615.60	556.20	425.57	菲尔特	检测费	-	13.86	3.85	15.65
							凯立新材	检测费	7.02	49.20	44.47	45.84
							瑞福莱	检测费	42.23	94.10	71.37	215.47
							瑞鑫科	检测费	72.70	108.19	159.43	188.32
							赛福斯	检测费	504.11	578.04	489.56	267.08
							天力复合	检测费	156.49	806.87	583.82	606.94

序号	重合供应商名称	西诺稀贵					西北院及其控制的其他企业					
		主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
							西安欧中	检测费	12.79	32.89	8.87	8.33
							西安赛隆	检测费	79.24	34.75	-	38.77
							西安赛特	检测费	178.68	195.48	42.80	274.16
							西安庄信	检测费	-	10.00	11.00	36.07
							西北院	检测费	702.73	840.24	1,019.64	719.95
							西部宝德	检测费	39.82	21.75	17.74	16.03
							西部材料	检测费	-	13.93	18.27	14.88
							西部超导	检测费、劳务加工	974.95	2,192.91	1,521.11	1,279.23
							西部钛业	检测费	378.85	1,334.73	984.70	902.21
							西材三川	检测费	-	86.67	66.70	8.97
							优耐特	检测费	21.05	57.98	58.34	78.42
							稀有院	检测费	-	28.55	-	-
9	西部钛业	轧制	290.6	599.2	446.5	368.6	菲尔特	动力费	400.48	1,191.3	1,029.1	1,031.1

序号	重合供应商名称	西诺稀贵				西北院及其控制的其他企业						
		主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
			1	4	7	5				4	9	8
							汉唐检测	动力费	19.12	69.34	64.46	48.07
							瑞福莱	钢桶、动力费	345.79	661.22	530.06	488.65
							泰金新能	钛材、外协加工	14.78	171.30	795.85	206.98
							天力复合	钛板	12,304.37	12,174.72	9,201.98	5,416.01
							西安赛特	钛板、加工费	66.96	51.26	146.20	102.23
							西安庄信	加工费	-	-	46.44	52.52
							西北院	钛板, 钛棒、钛管加工费	1.76	67.24	188.80	130.45
							西部材料	钛制品、铝合金、钛铁合金、动力费、加工费、租赁费	528.07	622.79	351.24	3,621.29
							西材三川	钛板、钛棒	80.38	221.68	50.85	24.21
							优耐特	钛材及锆材	833.98	5,186.08	4,382.99	1,665.30
							稀有院	加工费	163.04	819.94	190.23	403.94
10	西北院	熔炼、挤压	276.4	505.0	577.6	406.6	汉唐检	租赁、水电费、检测	54.88	195.45	90.07	174.07

序号	重合供应商名称	西诺稀贵				西北院及其控制的其他企业						
		主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
			6	1	9	2	测	费				
							瑞鑫科	真空退火	6.75	78.08	1,269.01	220.58
							赛福斯	水电费、担保费、材料费等	99.46	23.33	6.31	5.40
							西安欧中	技术开发服务费、检测费、通讯费、担保费	-	96.49	311.54	256.36
							西安赛隆	粉末、加工费	19.91	42.25	57.08	36.16
							西安赛特	加工费	0.41	205.35	47.42	53.54
							西部宝德	动力费、加工费	47.70	1.06	0.50	0.58
							西部超导	通讯费、加工费	28.24	46.22	-	177.37
							西部钛业	加工费	-	1.33	1.42	113.48
							稀有院	技术开发费	-	0.33	29.94	-
11	上海史邵	铂铤、钯片、海绵钯	253.73	1,703.77	646.06	551.44	凯立新材	铂粉、钯粉	-	-	5,723.89	3,033.63
12	中核集团下属2家单位	**材料，轧制等	234.53	431.31	957.15	1,261.15	西北院	担保服务	266.36	-	-	-
							西部超	加工费	138.05	333.84	262.44	145.51

序号	重合供应商名称	西诺稀贵				西北院及其控制的其他企业						
		主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
							导					
							西部钛业	海绵锆、锆锭及加工费	850.28	3,284.99	-	212.56
13	株洲硬质合金集团有限公司	铌及铌合金条、钽及钽合金条	-	-	182.49	859.50	瑞福莱	钨坯、钨粉	-	11.95	74.73	429.66
							西北院	钼材	6.21	-	10.13	12.32
							西部超导	钨粉、钼粉、钴粉	-	-	-	368.86
14	株洲硬质合金集团有限公司难熔金属分公司	铌及铌合金条、钽及钽合金条	187.56	1,478.69	1,980.21	-	瑞福莱	钨坯	-	204.83	285.11	-
							西北院	钼铌烧结条，钨烧结条等	-	385.23	578.51	-
							西部超导	钼条、钼粉、钽粉、加工费	-	1,478.48	352.42	-
15	株洲和昌	熔炼	167.77	176.62	208.62	21.21	西部超导	熔炼纯铌	195.13	65.04	470.80	-
16	派瑞科技有限公司	钨片、海绵钨、钨锭	102.44	2,101.62	-	97.17	西部材料	钨粉	-	-	-	764.39
							西部钛业	钨粉	2,708.13	2,962.19	797.25	902.13
17	西部材料	后勤服务	100.91	136.78	135.98	109.51	菲尔特	后勤服务费，班车通勤费、包装箱	64.87	304.48	316.42	104.26
							瑞福莱	包装箱	2.66	46.64	8.90	13.23
							天力复合	服务费	34.07	65.75	75.92	68.60

序号	重合供应商名称	西诺稀贵				西北院及其控制的其他企业						
		主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
							西安庄信	钛卷、海绵钛	-	1,018.33	4,177.12	10,605.22
							西部宝德	木工板包装箱	-	8.95	11.37	-
							西部钛业	海绵钛	13,403.83	39,279.60	20,053.40	20,719.38
							西材三川	包装箱、材料	557.92	1.90	1.27	0.74
							优耐特	锆材、包装箱	1.86	5.74	17.02	267.80
							稀有院	租赁费	-	100.43	62.83	16.21
18	中国航发下属单位 D3	高温合金棒	87.69	-	-	-	西部超导	铝硅合金	103.59	172.74	120.80	93.26
19	抚顺启明特殊钢销售有限公司	不锈钢及镍基合金原材料	82.75	214.79	335.76	224.84	天力复合	不锈钢棒	-	68.76	-	-
20	广东金正龙科技有限公司	海绵钯、铂铤	66.19	-	-	-	凯立新材	铂粉、钯粉	-	1,373.45	-	892.48
21	赛特思迈	钛棒钛板，不锈钢外协加工	61.91	174.91	148.70	52.76	汉唐检测	加工费	-	-	50.40	33.86
							泰金新能	钛丝	59.51	61.26	-	-
							西北院	钛板、钛棒、加工服	278.57	2,043.4	5,167.6	458.55

序号	重合供应商名称	西诺稀贵				西北院及其控制的其他企业						
		主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
								务		9	5	
							西部超导	加工费	-	7.91	20.82	6.93
							西部钛业	加工费	60.37	214.96	-	38.37
							稀有院	Ti35焊丝	0.35	701.98	1,298.24	1,436.65
22	西安金储实业有限公司	电解镍	49.29	77.76	-	-	瑞鑫科	有色金属原料	8.65	16.51	0.30	-
23	宝鸡新先锋	挤压	45.49	100.88	53.07	45.66	瑞鑫科	加工费	11.74	18.03	1.81	6.58
							西北院	加工费	12.49	33.03	115.38	15.82
							西部超导	加工费	417.88	592.76	437.89	312.52
24	西材三川	机加	24.36	6.04	-	-	菲尔特	在建工程、材料	-	24.04	37.76	-
							汉唐检测	加工费	-	51.77	98.84	71.57
							瑞福莱	钼合金、高温钼板	0.60	123.20	-	0.05
							泰金新能	槽体、溶铜罐等	50.44	137.35	-	-
							天力复合	原材料及加工费	21.38	171.21	286.21	108.04
							西部材料	铜坩埚	2.50	160.18	-	-

序号	重合供应商名称	西诺稀贵					西北院及其控制的其他企业					
		主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
25	宝鸡恒业有色金属科技有限公司	拉拔	22.96	40.91	2.49	13.40	西部钛业	加工费	-	-	134.70	-
							优耐特	加工费	-	34.61	22.58	554.85
							瑞福莱	钽制品、钽箔	0.05	-	4.27	25.05
							天力复合	钽板	5.82	38.69	34.95	5.06
							西材三川	Nb1Zr 铌锆合金棒、Nb1Zr 铌锆管	-	11.60	11.15	-
26	聚能装备	铜坩埚	21.68	-	-	-	优耐特	钽板	29.18	191.55	125.79	502.27
							菲尔特	设备	-	-	-	36.37
							西安欧中	设备	349.82	1,144.72	1,980.00	113.50
							西北院	设备	-	232.95	-	30.00
							西部材料	真空自耗炉	309.73	99.12	198.23	-
27	西安莱特	带锯条，网络服务	12.34	14.12	21.25	14.55	西部钛业	设备	-	1,628.32	-	-
							菲尔特	综合服务	0.08	8.68	5.15	13.92
							汉唐检测	服务费	3.75	46.87	20.93	18.06
						凯立新材	财务软件升级服务费、监控系统安装费、综合布线、维修	50.49	49.96	8.49	45.92	

序号	重合供应商名称	西诺稀贵				西北院及其控制的其他企业						
		主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
								费				
							瑞鑫科	电脑、网络信息服务	20.79	6.94	12.56	4.19
							赛福斯	信息技术服务	16.95	17.07	17.46	3.00
							天力复合	千叶轮	206.34	275.21	411.26	237.47
							西安欧中	服务费、网络搭建费、版面费	89.57	19.05	4.61	3.62
							秦钛智造	电脑	3.02	13.72	-	-
							西安赛隆	防火墙、交换机等	5.17	28.30	0.58	-
							西安赛特	锯条及服务费	-	7.16	17.11	9.99
							西北院	信息服务费、版面、杂志订阅、办公设备	297.84	323.90	275.44	301.26
							西部宝德	服务费、设备采购、软件	6.38	21.01	70.30	1.51
							西部材料	电脑及配件、网络服务、工程	2.27	7.77	6.19	61.69
							西部超导	带锯条、网站域名费用、服务费	70.46	139.34	135.31	158.23
							西部钛业	辅料及服务费	181.42	479.25	215.33	99.15

序号	重合供应商名称	西诺稀贵					西北院及其控制的其他企业					
		主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
							稀有院	设备款	45.80	56.33	38.31	33.61
28	西咸新区秦丰钛业金属材料有限公司	磨光	12.16	25.72	19.97	-	天力复合	钛复板打磨、表面处理	143.19	199.62	306.22	-
							西部超导	加工费	253.45	665.41	127.09	-
							西部钛业	加工费	433.59	877.67	623.96	436.14
29	西安赛隆	钽边角	10.75	-	23.82	-	西北院	金属粉末制品	72.35	31.46	-	-
30	瑞福莱	锻造、机加、钼棒	8.33	231.64	130.83	102.37	菲尔特	钼板、真空炉加热炉胆	1.62	48.37	-	2.60
							汉唐检测	租赁费、加工费	6.89	19.76	-	-
							西北院	退火, 轧制加工服务	29.32	147.41	212.64	42.42
							西部宝德	钨粉、钨合金棒等	19.12	8.06	13.82	-
							西部材料	钨镍铁、钼粉、钨粉、加工费、海绵钨	630.65	9,367.85	1,944.98	160.35
							西部超导	加工费	15.31	-	4.38	3.18
							西材三川	钼板、钼棒、TZM板	1.40	123.44	6.70	0.09
							稀有院	钼板、钼棒	70.90	-	283.08	-
31	陕西航攀机	镗孔	6.80	15.27	27.50	41.30	泰金新	外协加工	-	18.09	30.43	20.11

序号	重合供应商名称	西诺稀贵					西北院及其控制的其他企业					
		主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
	械制造有限公司						能					
							西北院	钛管、钛棒加工服务	-	2.93	9.37	29.81
32	陕西天成化玻有限公司	硝酸	6.39	12.39	8.95	8.34	泰金新能	盐酸等	11.51	22.77	37.12	42.68
33	陕西尚齐合金材料有限责任公司	轧制	4.51	9.03	12.21	7.86	西安赛特	加工费	-	12.84	46.28	34.60
							西北院	加工费	151.81	759.32	273.33	430.72
34	中国石油天然气股份有限公司陕西西安销售分公司	汽油	3.93	19.88	8.99	9.82	凯立新材	柴油	7.10	28.61	23.42	20.11
							天力复合	汽油、柴油	11.25	22.33	18.91	11.58
							西部材料	汽油	22.68	44.84	13.29	1.84
							西部超导	材料费、油费	66.49	87.78	100.93	60.44
35	西安宝信重工有限责任公司	锻造	3.30	9.12	35.16	9.38	西安赛特	加工费	24.24	43.84	-	-
							西北院	加工费	36.19	59.54	32.33	29.67
							西部超导	加工费	393.25	547.11	593.18	557.95
36	天力复合	爆炸复合、校平	1.72	43.80	18.44	12.08	泰金新能	铜钢复合板	54.15	528.40	-	17.10
							西部材	租赁、技术服务、购	3.00	3,263.1	20.49	126.84

序号	重合供应商名称	西诺稀贵				西北院及其控制的其他企业						
		主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
						料	买土地厂房		4			
						西部超导	设备	-	-	1,101.77	162.45	
						西部钛业	加工费	-	-	13.29	22.12	
						西材三川	不锈钢材料	0.88	115.75	0.80	0.35	
						优耐特	复合板	211.78	2,898.22	1,481.70	4,824.78	
						稀有院	复合管接头	208.20	121.76	265.49	252.47	
37	优耐特	环射线探伤劳务	0.10	10.34	19.48	-	菲尔特	湿法水处理系统及售后维修、真空退火炉维修	-	-	6.53	98.97
						-	西安赛隆	检测费	16.78	-	43.81	-
						-	西北院	设备制造	5.20	178.00	1,525.41	5.00
						-	西部超导	焊管,合金棒及对焊支管座	-	-	20.71	-
						-	西部钛业	备件、设备款	25.15	1,295.58	971.68	98.97
						-	西材三川	钛板、钛棒、射线探伤、零部件加工	14.29	22.02	74.44	389.53

序号	重合供应商名称	西诺稀贵				西北院及其控制的其他企业						
		主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
							稀有院	加工费	4.89	190.27	244.25	14.16
38	昆明贵益金属材料有限公司分公司	铌粉、铯粉	-	44.91	196.83	22.12	泰金新能	氯铌酸	181.44	327.66	-	-
39	西安斯瑞先进铜合金科技有限公司	高纯镉	-	21.08	-	7.43	西安赛隆	金属粉末	-	-	21.19	-
							西部超导	无氧铜、金属铬无氧铜板	1,756.65	2,390.80	1,453.50	339.39
40	宝鸡市胜超有色金属材料有限公司	轧制	-	5.26	24.35	-	西北院	铌带、加工服务	-	108.18	72.61	-
41	英耐特	钛板	-	3.98	12.62	0.77	西北院	加工费	-	-	11.10	85.03
42	昆明铂锐	铂铈、铌粉	-	3.74	134.16	103.22	凯立新材	氯铈酸溶液	-	1,858.41	-	-
							瑞鑫科	贵金属原料	427.66	41.04	-	989.26
43	西安庄信	机加、钛制品	-	3.73	16.48	-	菲尔特	钛制品	-	10.21	2.71	-
							赛福斯	钛制品	-	1.28	923.92	-
							泰金新能	钛板、钛锭	3,094.23	6,809.41	1,160.93	46.80
							天力复合	钛板、复板打磨	582.46	475.88	26.44	-
							西安赛特	钛材	51.62	6.68	-	-

序号	重合供应商名称	西诺稀贵					西北院及其控制的其他企业					
		主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
							西北院	钛制品、表面处理加工	1.01	11.84	321.79	5.65
							西部宝德	钛制品	6.94	-	17.67	0.38
							西部材料	钛制品	201.30	8,480.82	64.70	3,921.22
							西部超导	钛制品加工费	85.59	-	33.71	21.53
							西部钛业	原料、钛杯	-	32.06	2,888.81	6,329.38
							西材三川	钛板	-	43.70	-	-
							优耐特	钛板等	195.01	12.71	91.70	765.31
44	杭州祥生砂光机制造有限公司	砂带	-	2.58	12.65	10.52	瑞福莱	传感器、布类、磨削机床	12.37	11.69	-	-
45	中航试金石	探伤	-	1.59	23.56	29.89	西安欧中	加工费	-	16.93	-	-
							西部超导	检测费	122.35	227.22	242.75	372.45
							西部钛业	检测费	0.42	38.63	1.91	-
46	西安市城泰	镉锭	-	0.32	2.98	45.35	西部宝	高纯阴极铜	-	5.75	37.18	6.24

序号	重合供应商名称	西诺稀贵				西北院及其控制的其他企业						
		主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
	金属有限责任公司						德					
47	南京佑天金属科技有限公司	**材料	-	0.20	585.80	618.24	西安赛特	铁丝	26.90	33.17	27.79	9.81
							西北院	加工费	6.00	55.23	-	-
48	菲尔特	拉拔	-	0.04	-	37.27	西部宝德	不锈钢网等	-	101.17	296.17	190.61
							西部材料	租赁费、不锈钢纤维毡	9.21	14.47	5.34	4.32
49	中航金属材料理化检测科技有限公司	探伤	-	-	0.19	10.11	汉唐检测	加工费	0.11	234.94	119.05	-
							西北院	分析检测费	0.20	5.60	16.49	5.59
							西部超导	检测费	123.47	399.47	558.12	363.69
50	泰金新能	阳极	-	-	-	237.35	汉唐检测	检测费	-	-	94.16	108.17
							西部钛业	海绵钛，钽粉，钽锭	-	-	36.72	161.13
51	航天科技下属单位 A1	锻造	-	-	-	17.53	西北院	钛棒	-	-	15.00	623.16
52	宝鸡市渭滨区劳武模具机械加工厂	铜坩埚	-	-	-	13.10	西部钛业	设备	-	-	-	17.26

序号	重合供应商名称	西诺稀贵				西北院及其控制的其他企业						
		主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	关联方名称	主要采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
	合计		10,826.10	24,067.63	13,098.12	15,418.59						

报告期各期，公司与重合供应商的采购额分别为 15,418.59 万元、13,098.12 万元、24,067.63 万元和 10,826.10 万元，占各期采购总额的比重分别为 75.44%、62.55%、86.67%和 79.03%，主要系西北院及其下属企业均主要从事有色金属材料或相关制品的研究、生产和销售业务，尽管产品类别、具体形态、功能和用途不同，但可能存在相同的金属元素，且由于有色金属冶炼、贸易、检测企业较为集中，因此会出现供应商重合的情形。公司重合供应商主要为贵研金属（上海）有限公司（以下简称“贵研金属”）、诚通贵金属有限公司（以下简称“诚通贵金属”）、上海黄金交易所（以下简称“上金所”）等贵金属贸易企业和九江有色金属冶炼有限公司（以下简称“九江有色”）、中钨稀有金属新材料（湖南）有限公司、株洲硬质合金集团有限公司（以下简称“株硬集团”）等难熔金属冶炼企业。

公司向贵研金属、上海史邵等贵金属企业主要采购海绵钯、钯片和铂铤，用于生产铂、钯及其合金材料以及向陕西金控黄金直接销售，关联方中，凯立新材在 2022 年度以前向贵研金属、上海史邵采购金粉、铂粉、钯粉用于催化剂的生产，原材料种类和形成的产品与公司均存在明显差异。

公司向诚通贵金属主要采购银铤、铂铤、海绵钯、铌粉等贵金属原材料，用于生产银合金控制棒、银板、铂合金及复合材料、钯合金、铂铌合金等产品。向诚通贵金属采购的关联方中，凯立新材采购钯粉用于催化剂生产，西部钛业采购钯粉用于生产钛合金的中间合金，瑞鑫科采购各类钨系、铑系贵金属原料用于生产贵金属化合物，泰金新能采购铌粉用于钛阳极产品的表面涂层。关联方采购的贵金属产品种类、用途与公司均存在明显差异。

公司向九江有色采购大量钽、铌及其合金条作为原材料生产钽、铌及其合金产品，报告期内重合的关联方主要为西部钛业，其采购少量铌粉作为钛合金的添加元素，提高钛合金的性能，采购金额较低，且与公司采购的原材料及用途存在较大差异。

公司向中钨稀有主要采购垂熔钽条，用于钽及钽合金产品的生产，报告期内关联方采购的主要是西部超导，其主要向中钨稀有采购铌铤，可用于钛合金和铌钛超导线材的生产，与公司采购的原材料种类和用途均差异较大。

公司向株洲高力主要采购垂熔钼条，用于钼及钼合金产品的生产，报告期内仅有西安赛隆于 2023 年向株洲高力采购少量金属粉末，用于 3D 打印材料，采购金额较低且用途与公司存在明显差异。

公司向上金所主要采购金锭和少量铂锭，用于金及金合金、铂及铂合金产品的生产，凯立新材向上金所采购铂粉、金粉，用于贵金属催化剂的生产，与公司存在明显差异。

公司向西部超导主要采购铌锭，系根据西部超导产品质量要求，采购其购买的进口铌锭用于生产超导阻隔层用铌材料。其他关联方向西部超导采购的主要是钛及钛合金材料、房屋租赁费，与公司采购内容差异较大。

公司向汉唐检测主要采购检测服务，报告期向汉唐检测采购检测服务的关联方较多，主要系汉唐检测为西北院整合其检测分析资源组建的具有独立法人地位的专业检测机构，具有雄厚的技术力量、完整的检验检测手段和先进的检验检测设备，检测结果在业内权威性高，而关联方主要从事金属材料及制品业务，因此向汉唐检测采购检测服务较为普遍，具有合理的业务背景。

公司向株硬集团及其难熔分公司主要采购钼及钼合金条、铌及铌合金条，用于钼、铌及其合金产品的生产。关联方中，瑞福莱向株硬集团主要采购钨坯，用于生产钨产品；西部超导主要采购钼、钨、钽、钴等金属的粉材，作为高端钛合金、高温合金材料的添加金属，用于提高材料性能。公司与关联方向株硬集团采购的材料类型、用途均存在较大差异。

综上，公司与关联方存在客户、供应商重合的情况，主要系各单位基于其主营业务进行的正常业务活动，公司与关联方不存在共用销售、采购渠道，或者提供相同或相似产品或服务的情形。基于谨慎性，公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“二、内部控制风险”中对此进行补充披露，具体内容如下：

“（四）与关联方存在重合客户和供应商的风险

报告期内，公司与控股股东及其控制的其他企业存在客户、供应商重合的情形。报告期各期，公司对重合客户的销售额分别为 14,589.46 万元、13,554.08 万元、23,817.98 万元和 10,750.15 万元，占各期营业收入的比重分别为 53.79%、

55.63%、69.48%和 66.82%；向重合供应商的采购额分别为 15,418.59 万元、13,098.12 万元、24,067.63 万元和 10,826.10 万元，占各期采购总额的比重分别为 75.44%、62.55%、86.67%和 79.03%。公司与关联方客户、供应商重合系基于各单位自身主营业务独立开展，不存在相同或相似产品或服务，采购的原材料、服务均有合理商业背景。未来，如果关联方向客户提供的产品能够替代公司产品，将产生同业竞争风险；如果公司与关联方共用采购或销售渠道，将对公司独立性产生重大不利影响。”

4、不存在同业竞争关系认定的其他理由

（1）公司的历史沿革和业务定位

公司隶属于西北院，西北院始建于 1965 年，是上世纪 60 年代原冶金工业部在国家三线重点投资建设的稀有金属材料研究基地和行业技术开发中心，是国家首批转制的 242 家科研院所之一、全国全面改革创新试点单位，2015 年被陕西省委省政府确定为“一院一所”创新发展模式的典型示范单位，2020 年被陕西省委省政府定位为“新型科研机构”。经过多年发展，西北院已经初步建设成为在国际、国内具有较大影响的金属材料科研和成果转化基地。西北院通过探索形成了“三位一体、股权激励、资本运作、母体控股”的发展模式，建立了 14 个研究所、中心和 1 个国家重点实验室，建设了 17 个国家级创新平台，组建了 40 余家产业公司（其中 1 家主板、2 家科创板、1 家北交所上市公司；3 家新三板挂牌公司）。

公司前身西诺有限成立于 2010 年 3 月，系控股股东西部材料以其贵金属事业部、钽铌材料事业部的业务、资产和人员联合职工股东出资设立，并最早可追溯至西北院的贵金属加工厂和难熔厂。西部材料成立于 2000 年 12 月，是西北院孵化设立的第一批产业化公司之一。在西部材料成立以前，西北院主要通过其下属的研究所（室）从事金属材料的研究，同时部分研究所（室）以其掌握的专业知识进行产品试制和小规模销售，预期具有成熟技术和广泛市场前景后方设立产业公司。当时西北院从事金属材料研究的主要研究所（室）包括金属复合材料研究所、钛及钛合金所、贵金属研究所、超导材料研究所、新材料研究所、粉末冶金材料研究所、腐蚀与防护研究所、信息研究所、工程中心、理化检验中心、

压力容器厂、难熔金属加工厂、催化剂厂等，其中，公司业务前身贵金属研究所和难熔金属加工厂，以及金属复合材料研究所、压力容器厂、理化检验中心等另外几个研究所的主要资产均由西北院作为主要发起人投入到了西部材料，剩余的研究所（室）均未从事与西部材料相同或相似业务。

西部材料成立后，西北院孵化设立了其他产业公司，均未从事与西诺稀贵相同或相似的业务。西部材料经过业务发展，贵金属研究所改制为贵金属材料事业部，难熔金属加工厂中钽铌材料部分改制为钽铌材料事业部，分别专注从事贵金属（金、银、铂、钯等）和稀有难熔金属（钽、铌等）及其合金材料的研发、生产和销售。同时，作为西北院中稀贵金属材料业务的经营部门，配合我国核电及重点项目的需求，开始从事银合金控制棒材料（一种贵金属材料）和核动力堆用中子吸收体材料（一种难熔金属材料）的研发，形成公司业务的雏形。2008年，公司前身研制的30万千瓦级核电用银合金控制棒产品顺利交付，2009年百万千瓦级核电用银合金控制棒样品及生产工艺通过国家能源局、中广核集团技术鉴定，具备了在国内主流新建机组批量化供应的条件。在此背景下，2010年3月，西部材料以其贵金属材料事业部、钽铌材料事业部的业务、资产和人员并联合职工股东出资设立了西诺有限。

西诺有限设立后，仍然专注从事稀贵金属材料的研发、生产和销售，主要产品分为核反应堆堆芯关键材料、稀有难熔金属材料和贵金属材料三类，与西部材料和西北院控制的其他企业不存在相同或相似业务。

（2）公司的核心技术与关联方存在实质差异

公司研发活动专注围绕稀有难熔金属、贵金属材料在军工、核电及高端民品领域的产品和生产工艺，形成独特的核心技术。根据产品种类，公司核心技术可分为核反应堆堆芯关键材料制备技术、稀有难熔金属材料制备技术和贵金属材料制备技术三大系列，具体情况如下：

1) 核反应堆堆芯关键材料制备技术

序号	核心技术名称	技术先进性/创新点	具体应用产品	取得的专利	相较关联方的独特性
1	核用银合金熔	银合金控制棒由银、铟、镉三种金属元素按照80%、15%和5%的	核电用银合金	国防发明专利1	填补国内银合金控制棒领域空

序号	核心技术名称	技术先进性/创新点	具体应用产品	取得的专利	相较关联方的独特性
	炼技术	质量比例合金化后制成。公司采用多步骤熔炼方式，减少精炼过程中镉的挥发量和铟的成分偏析，使银、铟、镉三种熔点、沸点、密度和饱和蒸气压存在很大差异的金属成分均匀分布，形成成分均匀性优良的铸锭。同时，在后续精炼过程中通过工艺优化来保证铸锭上、中、下部位成分均匀。经大量实践检验，公司的熔炼工艺有着极高可靠性，产品化学成分精确度和均匀性等指标满足堆内使用要求。	控制棒		白，在西北院具有唯一性。
2	银合金棒组织晶粒控制技术	将银合金铸锭加工为棒材需使用挤压、拉拔、热处理的加工工艺。由于挤压存在不均匀变形机理，如果选用工艺参数不合理，就会在后序热处理中造成晶粒不均匀，对控制棒的性能产生影响。公司开发了银合金棒挤压开坯工艺，遏制了挤压粗精环的产生。此外，银合金控制棒是一种小变径双直径金属棒材，呈细长且直径变化较小的特点，采用常规的拉拔工艺和装置容易出现部分变径、同轴度差的问题，公司在国内首次研制开发了微小变径双直径金属棒材成型工艺，解决了金属棒材部分变径的问题，同时，通过将各种挤压、拉拔和热处理的方案组合，选出最优工艺，有效抑制棒体在加工过程中各个部分变形不均匀的问题，保障了在热处理后得到组织结构均匀的成品棒，并满足晶粒度要求。	核电用银合金控制棒	一种高质量银基合金棒材的拉拔方法（ZL201310660900.4）	填补国内银合金控制棒领域空白，在西北院具有唯一性。
3	银合金棒精整技术	银合金控制棒由于其用途的特殊性，外观质量的控制较常规的合金棒材更为严苛。公司在长期的工艺改进过程中，增加了涡流探伤环节查找银合金棒坏表面的缺陷，对其表面的气孔、夹杂、	核电用银合金控制棒	一种银基合金棒材加工用夹具及加工方法	填补国内银合金控制棒领域空白，在西北院具有唯一性。

序号	核心技术名称	技术先进性/创新点	具体应用产品	取得的专利	相较关联方的独特性
		<p>折叠和起皮等瑕疵进行修除，使棒材的各种缺陷及时得到修复，保障了成品的表面质量。同时，公司通过对常规矫直抛光设备进行技术改造，并增加液压装置，克服了国内既有设备只能用于单直径棒体的限制，解决了小规格、低硬度微小变径双直径棒体的矫直、抛光工序的技术难题。该设备属国内独创，经过百万千瓦级核电反应堆用控制棒的试制检验，设备性能良好，保障了控制棒产品质量。</p>		<p>（ZL201911276032.3）</p>	
4	核反应堆堆芯用不锈钢和镍基合金材料制备技术	<p>随着我国具备自主知识产权的“华龙一号”和“CAP1400”核电站进入批量化建设阶段，核电堆芯用不锈钢和镍基合金材料需求大幅增加。为保证材料在核辐照、高温、腐蚀特殊环境下的长期安全服役，设计中对材料的微观组织、机械性能和表面质量均提出了严苛的技术要求。公司自成立后即开始该系列产品的研发和批量化生产，相继开发了核电用精密不锈钢管材冷作硬化精工技术、棒丝材拉拔技术、管材电镀技术、合金板材组织控制技术和合金带材成品固溶处理技术等，填补了核电堆芯关键结构材料的技术空白，并完成了该材料的研发。</p>	核级不锈钢及镍基合金材料	<p>一种核电用奥氏体不锈钢管材坯料的制备方法（ZL201010573368.9）等5项发明专利</p>	<p>用于堆芯不锈钢的生产，产品在西北院具有唯一性。</p>
5	核动力堆用中子吸收体材料制备技术	<p>核动力堆用中子吸收体材料的性能主要受成型方式影响。该材料室温下独立滑移系较少，属于难变形金属；同时，该材料使用时无包覆层，经长时间强烈核辐照后不能出现变形及腐蚀失效，因此对成品的力学性能、抗腐蚀性能要求严苛。公司在该领域深耕十余年，先后攻克了核动力堆用中子吸收体的铸锭熔炼技术、管棒材组织均匀性控制技术、异</p>	核动力堆用中子吸收体材料	<p>一种核反应堆用铪方棒的制备方法（ZL201410714543.X）等4项发明专利</p>	<p>用于动力堆中子吸收体材料的生产，为公司特色业务，在西北院具有唯一性。</p>

序号	核心技术名称	技术先进性/创新点	具体应用产品	取得的专利	相较关联方的独特性
		形件精密成型技术等技术难题，并参与了多项核动力堆用中子吸收材料的预研、中试、批量生产，属于国内核动力堆用中子吸收体材料的第一生产梯队。			

2) 稀有难熔金属材料制备技术

序号	核心技术名称	技术先进性/创新点	具体应用产品	取得的专利	相较关联方的独特性
1	稀有难熔金属合金化技术	为了进一步提高稀有难熔金属的高温性能，在纯铌和纯钽的基础上，发展出了铌钎、铌钨、钽钨等多种合金材料。难熔金属合金材料熔点高，合金中的基体与合金元素熔点、密度差异巨大，且熔炼过程极易氧化。因此，该材料的熔炼及合金化是主要的技术壁垒之一。公司具有多年的铌钎、铌钨、钽钨合金的研发和生产历史，通过独创的多步熔炼反复提纯及合金化工艺，批量生产的航天用铌合金、电光源用铌钨合金、化工和兵器装备用钽合金等产品化学成分精准，元素分布均匀，在该领域处于国内领先地位。	铌合金、钽合金	国防发明专利 2、国防发明专利 3、一种铌钨钎钨合金铸锭的制备方法（ZL201210528852.9）	钽铌合金材料的产业化制备技术为公司自主开发，产品在西北院具有唯一性。
2	稀有难熔金属大规模加工材生产技术	随着我国航天向大运量方向发展，对大规格铌合金板、棒、环等加工材的需求上升。铌合金在室温条件下，塑性及流动性差，需进行高温加工；同时，该材料虽然在高温下塑性改善，但抗力较大，因此，大规格铌合金加工材在下料重量大幅增加的情况下，材料加工难度较小规格成倍增加。近年来，公司在原有小规格铌合金加工材的经验基础上，通过系统研究和产业化试制，攻克了大规格铌合金制造的一系列技术难	铌合金	一种改善高碳铌钨合金铸锭成分均匀性的制备方法（在审）	公司在近年航天向大运量大力发展趋势下自主开发大规格加工技术，在西北院具有唯一性。

序号	核心技术名称	技术先进性/创新点	具体应用产品	取得的专利	相较关联方的独特性
		成了工艺成熟的合金化技术，克服了合金过程因不同元素熔点、沸点、密度等性能指标不同而产生的单一成分富集、偏析等问题。			
2	贵金属复合技术	贵金属价格昂贵，为尽可能控制成本，部分贵金属产品以复合材料形式代替单一金属。这类产品要求发挥使用功能的贵金属层尽可能薄，并保证贵金属层厚度均匀，无破损缺陷。同时，复合材的结合强度要高，在使用中不能出现剥落现象。采用焊接、挤压等方式可以进行贵金属复合成型，但由于贵金属的材质较软、强度较低，且作为功能材料时复合面积比常规金属较小，因而在复合时容易产生边角无法复合、复合强度较低等问题，技术难度较大。采用焊接方式进行复合过程中，公司采用多次复合的方式，通过增加复合框体并配合后续合理的塑性加工及热处理工艺，实现了贵金属与难熔金属充分的冶金结合及精准的尺寸控制，并显著降低原材料损失。	铂 复 合 材 料、 银 铜 复 合 带、 铜 合 金 复 丝	一种双侧面镶嵌式银铜复合带材的制备方法（ZL200910176432.7）、一种小面积贵金属爆炸复合的方法（ZL200510132732.7）等3项发明专利	公司主要采用焊接复合方法，是一种常见的金属加工方式；爆炸复合专利的创新点是对贵金属板增加贱金属边框，与爆炸程序无关，公司自身无爆炸能力。
3	贵金属余料回收技术	由于贵金属的价格昂贵，余料回收是贵金属材料生产必备的关键配套技术。公司回收技术包括电化学超声溶解及分离精炼技术。公司自主研发了超声电化学溶解装置，填补了多元合金溶解、分离的技术空白；并通过技术开发和设备改进，将贵金属溶剂萃取技术与传统的湿法回收提纯技术结合，形成了具有自身特色的贵金属高效分离技术。公司自主研发的余料回收技术周期短、能耗低、	金 银 铜 合 金、 银 铜 合 金等	一种回收银铜合金废料中银和铜的方法（ZL201010272713.5）等2项发明专利	用于金银铜合金、银铜合金等贵金属产品生产过程中从余料回收主要金属，并非接收市场上的贵金属废料进行提纯回

序号	核心技术名称	技术先进性/创新点	具体应用产品	取得的专利	相较关联方的独特性
		污染小，回收率高，回收纯度不低于 99.99%，回收的金、银、铂、钯等贵金属可直接用于贵金属材料的生产，大大降低了公司的余料损失。			收。

综上，公司的核心技术的创新点、应用产品与关联方存在实质性差异，并已通过申请专利的方式予以保护，部分技术经中广核集团、中国有色金属工业协会、中国核能协会等外部权威机构鉴定，填补了国内空白或达到国内外领先水平，与关联方不存在同业竞争情况。

（3）与公司业务相关的资产已进入公司体内

公司成立时，西部材料用于出资的两个事业部的相关实物资产具体包括机器设备 360 台（套）、电子设备 19 台，出资前对相关资产进行了评估，并出具《资产评估报告书》（中字评报字[2010]第 2014-1 号）。本次出资资产评估价值为 3,667.66 万元。其中，3,600.00 万元作为出资进入公司，超过注册资本部分作为西部材料的债权进入公司，相关实物已完成移交手续。

公司成立时 7 项专利未纳入出资范围；公司成立后西部材料主要统一为子公司注册了商标。该等资产已通过协议转让的方式进入公司体内，对公司独立性不构成重大不利影响，具体详见本补充法律意见书“问题 4”之“二、核查意见”之“（一）说明 2010 年……是否对公司资产完整和独立性构成重大不利影响”。

（4）公司与关联方不存在互相持股、交叉任职、共用销售渠道等潜在同业竞争情况

公司自设立至股票在股转系统挂牌期间，直接控股股东一直为西部材料，间接控股股东为西北院，未持有或接受西北院控制的其他企业的股权投资，未共同对外投资企业。公司在业务、资产、人员、销售渠道等方面均保持独立，具体情况参见本补充法律意见书“问题 4”之“二、核查意见”之“（三）说明公司与控股股东……隔离机制”。

（5）有关主体出具了避免同业竞争的书面承诺

2023年8月30日，公司直接控股股东西部材料、间接控股股东西北院出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，内容如下：

“本单位作为西安诺博尔稀贵金属材料股份有限公司（以下简称‘西诺稀贵’或‘发行人’）之直接/间接控股股东，为保障西诺稀贵及其他股东的合法权益，根据国家有关法律、法规的规定，承诺并保证如下：

1、本单位将尽职、勤勉地履行《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《西安诺博尔稀贵金属材料股份有限公司章程》所规定的股东的职权，不利用作为发行人控股股东的地位损害发行人及发行人其他股东、债权人的合法权益；

2、本单位目前没有、将来也不以任何方式在中国境内、境外直接或间接从事与发行人相同、相似或相近的、对发行人业务在任何方面构成或可能构成直接或间接竞争的任何业务及活动；

3、本单位不以任何方式直接或间接投资于业务与发行人相同、相似或相近的或对发行人业务在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织；

4、本单位不会向其他业务与发行人相同、相似或相近的或对发行人业务在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织、个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业秘密；

5、如未来存在与本单位有直接及间接控制关系的任何除发行人以外的其他公司，本单位亦承诺该等公司不在中国境内、境外直接或间接地从事或参与任何在商业上对发行人业务有竞争或可能构成竞争的任何业务及活动；

6、本承诺函自出具之日起生效，本承诺函在本单位作为发行人控股股东期间内持续有效，且不可撤销；

7、如因未履行上述承诺给发行人造成直接、间接的经济损失的，本单位将赔偿发行人因此而遭受的一切损失。”

综上，公司关于不存在同业竞争关系认定的理由充分、准确。

（十三）发行人同业竞争关系认定、关联交易（时间、对象、金额等信息）

等信息披露是否与西北院系内上市公司信息披露存在重大差异

截至本补充法律意见书出具日，西北院系内共有四家上市公司西部材料（002149.SZ）、西部超导（688122.SH）、凯立新材（688269.SH）、天力复合（873576.BJ）及三家新三板挂牌公司西部宝德（835680.NQ）、西诺稀贵（873575.NQ）、菲尔特（873577.NQ）。上述上市公司、挂牌公司在其招股说明书、公开转让说明书、定期报告和临时公告中对同业竞争关系认定情况进行了论述，对关联交易的时间、对象和金额进行了披露，与公司关于同业竞争关系认定、关联交易等信息披露不存在重大差异。

（十四）发行人信息披露与上市公司是否一致、同步；发行人及上市公司关于发行人本次申请向不特定合格投资者公开发行股票并上市的决策程序、审批程序与信息披露等是否符合中国证监会、证券交易所的相关规定

1、说明发行人信息披露与上市公司是否一致、同步

根据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司持续监管指引第1号——筹备发行上市》规定，上市公司与挂牌公司存在控制关系的，其信息披露涉及挂牌公司筹备发行上市的，应当及时告知挂牌公司。挂牌公司应当同步披露相关信息，确保披露信息的一致性。公司控股股东西部材料为深交所主板上市公司，公司及西部材料已分别就公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市事宜按照中国证监会、全国股转公司、北京证券交易所及深圳证券交易所发布的相关法律法规、部门规章及业务规则履行信息披露义务，具体情况如下：

序号	主要事项	西诺稀贵公告名称及披露日期	西部材料公告名称及披露日期
1	辅导备案	《申请公开发行股票并在北交所上市辅导备案及其进展公告》（2023年5月15日）	《关于控股子公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市辅导备案的公告》（2023年5月16日）
2	上市方案及决策程序	《第二届董事会第七次会议决议公告》 《第二届监事会第四次会议决议公告》 《关于董事会审议公开发行股票并在北交所上市议案的提示性公告》等 （2023年6月9日）	《关于同意控股子公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的提示性公告》等（2023年6月10日）
3	上市决策程序	《2023年第三次临时股东大会决议公告》（2023年6月26日）	《2023年第一次临时股东大会决议公告》（2023年6月27日）

序号	主要事项	西诺稀贵公告名称及披露日期	西部材料公告名称及披露日期
4	完成辅导验收	《申请公开发行股票并在北交所上市辅导验收完成的提示性公告》（2023年7月12日）	《关于控股子公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市进展的提示性公告》（2023年7月13日）
5	提交申报材料及停牌	《股票停牌公告》（2023年8月30日）	《关于控股子公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市进展的提示性公告》（2023年8月31日）
6	申报材料被受理	《关于申请公开发行股票并在北交所上市暨停牌进展公告》（2023年9月5日）	《关于控股子公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市进展的提示性公告》（2023年9月6日）
7	调整发行底价	《第二届董事会第十一次会议决议公告》《第二届监事会第六次会议决议公告》《关于调整公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市发行底价的公告》（2023年9月22日）	《关于控股子公司调整向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市发行底价的提示性公告》（2023年9月23日）

注：发行人与西部材料关于本次公开发行股票事项信息披露日期存在差异系全国股转系统与深圳证券交易所公告上传、挂网机制不同导致。

综上，公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市相关信息披露与上市公司西部材料保持一致、同步。

2、公司关于本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的决策程序、审批程序及信息披露情况

2023年6月9日，公司召开第二届董事会第七次会议、第二届监事会第四次会议，审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》等一系列关于本次上市相关的议案，并于当日披露了会议决议和上市方案等与本次上市相关的公告。

2023年6月26日，公司召开2023年第三次临时股东大会，审议通过了前述关于本次上市的相关议案，并于当日披露了会议决议。

3、上市公司关于公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的决策程序、审批程序及信息披露情况

2023年6月9日，西部材料召开第八届董事会第三次会议，审议通过了《关于同意控股子公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》等与公司本次上市相关的议案。会议决议和相关公告于2023年6月10日在深交所信息披露平台披露。

2023年6月26日，西部材料召开2023年第一次临时股东大会，审议通过了前述关于公司本次上市的相关议案，并于次日披露了会议决议。

综上，公司关于本次发行上市的决策程序、审批程序与信息披露等符合中国证监会、全国股转系统的相关规定；上市公司西部材料关于公司本次发行上市的决策程序、审批程序与信息披露等符合中国证监会、深交所的相关规定。公司及上市公司西部材料就本次发行上市事项不存在信息披露、决策程序等方面的瑕疵，不存在影响本次发行的争议、潜在纠纷或其他法律风险。

（十五）发行人是否符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》1-6、1-12、1-13、1-25的相关要求

1、发行人是否符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》1-6的相关要求

（1）发行人业务、资产、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，不存在严重影响发行人独立性或者显失公平的关联交易

①发行人的控股股东为西部金属材料股份有限公司，间接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。

②根据本所律师实地查看发行人生产经营场所，了解主要固定资产和无形资产的运行情况；获取发行人主要资产权属证书，抽查公司主要机器设备的采购合同等凭证；查阅发行人的员工名册，并抽查工资明细表、劳动合同等资料；取得发行人出具的主营业务说明并网络检索其经营范围，查阅发行人的银行账户清单、银行流水；获取公司财务制度；访谈发行人董事会秘书，了解公司机构设置及人员配备情况；核查发行人关联方及获取发行人关联交易数据。

③经核查，发行人业务、资产、人员、财务、机构独立，与控股股东、间接

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，不存在严重影响发行人独立性或者显失公平的关联交易。

（2）发行人或其控股股东、间接控股股东、实际控制人、在申报受理后至本补充法律意见书出具之日不存在被列入失信被执行人名单且尚未消除的情形

发行人控股股东为西部金属材料股份有限公司，间接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，发行人目前无子公司。根据发行人提供的资料并经本所律师检索中国执行信息公开网、裁判文书网、信用中国等公开信息，本所律师认为，发行人或其控股股东、间接控股股东、实际控制人在申报受理后至本补充法律意见书出具之日不存在被列入失信被执行人名单且尚未消除的情形。

（3）不存在其他对发行人持续经营能力构成重大不利影响的情形

序号	核查事项	核查程序	核查结论
1	发行人所处行业受国家政策限制或国际贸易条件影响存在重大不利变化风险	查阅《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）《战略性新兴产业分类（2018）》《产业结构调整指导目录（2019年本）》及发行人所处相关行业的研究报告	发行人所处行业不属于受国家政策限制的行业，国际贸易条件影响不存在重大不利变化风险
2	发行人所处行业出现周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况	查阅相关行业的研究报告	发行人所处行业未出现周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况
3	发行人所处行业准入门槛低、竞争激烈，相比竞争者发行人在技术、资金、规模效应等方面不具有明显优势	查阅相关行业研究报告及同行业可比公司的公开披露资料	稀贵金属行业是技术密集型行业，特别是核反应堆堆芯关键材料、航天航空、军工材料产品具有很高的技术壁垒，公司具备自身竞争优势
4	发行人所处行业上下游供求关系发生重大变化，导致原材料采购价格或产品售价出现重大不利变化	查阅发行人主要产品价格数据，以及主要原材料采购价格数据	发行人主要产品价格和主要原材料采购价格正常波动，未出现重大不利变动
5	发行人因业务转型的负面影响导致营业收入、毛利率、成本费用及盈利水平出现重大	查阅发行人审计报告	发行人不存在业务转型的情形，发行人营业收入、毛利率、成

	不利变化，且最近一期经营业绩尚未出现明显好转趋势		本、费用及盈利水平未出现重大不利变化
6	发行人重要客户本身发生重大不利变化，进而对发行人业务的稳定性和持续性产生重大不利影响	查阅发行人主要客户的公开披露资料及网络舆情	未发现发行人重要客户本身发生重大不利变化
7	发行人由于工艺过时、产品落后、技术更迭、研发失败等原因导致市场占有率持续下降、重要资产或主要生产线出现重大减值风险、主要业务停滞或萎缩	查阅发行人审计报告；获取发行人主要产品的产销量情况；实地查看发行人重要资产或主要生产线运行情况	发行人不存在重要资产或主要生产线出现重大减值风险、主要业务停滞或萎缩的情形
8	发行人多项业务数据和财务指标呈现恶化趋势，短期内没有好转迹象	查阅公司审计报告、重大合同，核查相关业务数据和财务指标	发行人业务数据和财务指标正常，不存在恶化的趋势
9	对发行人业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术存在重大纠纷或诉讼，已经或者未来将对发行人财务状况或经营成果产生重大影响	查询了中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网等网站，查询了国家企业信用信息公示系统、企查查等网站	发行人重要资产或技术不存在重大纠纷或诉讼
10	其他明显影响或丧失持续经营能力的情形	公开信息查询发行人媒体负面新闻及其他关于发行人生产经营事项的网络检索	发行人不存在其他明显影响或丧失持续经营能力的情形

综上，本所律师已按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行并上市业务规则适用指引第1号》1-6的要求项进行核查，发行人符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引》1-6的相关要求。

2、发行人是否符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》1-12的相关要求

根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》1-12的规定“发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间如存在同业竞争情形，认定同业竞争是否对发行人构成重大不利影响时，保荐机构及发行人律师应结合竞争方与发行人的经营地域、产品或服务的定位，同业竞争是否会导致发行人与竞争方之间的非公平竞争、是否会导致发行人与竞争方之间存在利益输送、是否会导致发行人与竞争方之间相互或者单方让渡商业

机会情形，对未来发展的潜在影响等方面，核查并出具明确意见。发行人应在招股说明书中，披露保荐机构及发行人律师针对同业竞争是否对发行人构成重大不利影响的核查意见和认定依据。”

（1）发行人控股股东为西部金属材料股份有限公司，间接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。陕西省财政厅系发行人实际控制人，其作为国家行政职能部门不从事任何经营活动，故与发行人不存在同业竞争。

（2）西部金属材料股份有限公司、西北有色金属研究院及其控制的其他企业与发行人不存在同业竞争的情形，具体如下：

企业名称	主营业务	是否构成同业竞争
西北院	从事金属材料的基础科学研究、技术开发活动	否
西部材料	控股型公司，主要负责管理下属子公司股权	否
西部超导	高端钛合金、超导产品和高性能高温合金材料	否
西部宝德	金属粉末产品、烧结金属多孔材料及元件	否
西安赛特	钛镍记忆合金、医用钛合金和钛工艺品的研发、生产及销售	否
西安赛隆	金属粉末及 3D 打印服务、打印制件、制粉相关设备	否
瑞鑫科	贵金属化合物的研发、生产和销售	否
赛福斯	表面涂层产品及设备的研发、生产和销售	否
西安莱特	计算机软硬件及计算机网络服务业务	否
凯立新材	贵金属催化剂的研发与生产、催化应用技术的 研究开发、废旧贵金属催化剂的回收及再加工 等业务	否
泰金新能	高端智能化电解成套装备、钛电极的研发、设计、生产和销售	否
汉唐检测	金属材料的检测分析、计量和环境检测业务	否
西安欧中	钛、镍、铁、钴、医用金属粉末、热等静压件等的研发、生产和销售	否
《中国材料进展》杂志社	《中国材料进展》期刊出版	否
稀有院	稀有金属材料（核用钛、锆及其合金）的研发、生产和销售	否
西北院投资	企业投资及管理	否
秦钛智造	钛礼品、金属礼品等生产、销售	否
优耐特	稀有金属装备研发、设计、制造、销售及工程	否

企业名称	主营业务	是否构成同业竞争
	化服务	
紫阳县焕古茶业	西北院在紫阳县助农相关事项	否
西部钛业	钛板、钛管、锆材的生产和销售	否
天力复合	层状金属复合材料研究、生产及销售	否
宝鸡天力	层状金属复合材料的生产和销售	否
瑞福莱	钨钼及其合金材料的深加工	否
菲尔特	金属纤维及其制品的研发、生产和销售	否
西安庄信	钛制品、钛卷成品（分切）、钛卷成品包装、钛板等钛材加工	否
西材三川	有色金属精密加工件	否
西燕超导	超导相关技术推广服务	否
聚能磁体	超导磁体的研发、生产和销售	否
聚能装备	真空、冶金、超导设备等生产及销售	否
聚能高合	高温合金材料的研发、生产及销售	否
九州生物	生物钛合金材料的研发、开发、生产、销售	否
聚能线材	超导线材生产、销售，新型金属功能材料销售	否
聚能医工	医疗器械的研发、生产与销售	否
宝德九土	金属粉末产品、烧结金属多孔材料及元件	否
西安思迈	医用钛及钛合金材料	否
西安思维	钛镍形状记忆合金的研发、生产和销售	否
西安赛隆	金属粉末及 3D 打印服务、打印制件、制粉相关设备	否
航空基地赛福斯	金属表面热处理加工业务	否
凯立新源	贵金属催化剂应用领域的延伸及拓展	否
铜川凯立	贵金属催化剂应用领域的延伸及拓展	否
凯立铂翠（铜川）金属材料有限公司	贵金属回收	否
西安赛尔	金属玻璃封接产品的研发、生产和销售	否
泰金天同	金属表面处理	否
西色院一号	企业管理服务	否
西色院二号	企业管理、市场调查服务	否
西色院三号	企业管理服务	否

企业名称	主营业务	是否构成同业竞争
西色院四号	企业管理服务	否
西色院五号	企业管理服务	否
秦钛思捷	纯钛制品及钛合金制品（体育用品、工艺用品、生活用品等）的设计和开发、生产、销售	否

根据上表所述，发行人控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业与发行人的产品或服务的定位存在的差异，发行人控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业与发行人之间不存在竞争关系。

（3）为避免今后与发行人之间可能出现的同业竞争，维护公司全体股东的利益和保证公司的长期稳定发展，发行人的控股股东及间接控股股东向发行人出具了关于避免同业竞争的承诺函，该承诺合法有效，承诺函的主要内容如下：“本单位作为西安诺博尔稀贵金属材料股份有限公司（以下简称“西诺稀贵”或“发行人”）之直接/间接控股股东，为保障西诺稀贵及其他股东的合法权益，根据国家有关法律、法规的规定，承诺并保证如下：

1、本单位将尽职、勤勉地履行《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《西安诺博尔稀贵金属材料股份有限公司章程》所规定的股东的职权，不利用作为发行人控股股东的地位损害发行人及发行人其他股东、债权人的合法权益；

2、本单位目前没有、将来也不以任何方式在中国境内、境外直接或间接从事与发行人相同、相似或相近的、对发行人业务在任何方面构成或可能构成直接或间接竞争的任何业务及活动；

3、本单位不以任何方式直接或间接投资于业务与发行人相同、相似或相近的或对发行人业务在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织；

4、本单位不会向其他业务与发行人相同、相似或相近的或对发行人业务在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织、个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业秘密；

5、如未来存在与本单位有直接及间接控制关系的任何除发行人以外的其他公司，本单位亦承诺该等公司不在中国境内、境外直接或间接地从事或参与任何

在商业上对发行人业务有竞争或可能构成竞争的任何业务及活动；

6、本承诺函自出具之日起生效，本承诺函在本单位作为发行人控股股东期间内持续有效，且不可撤销；

7、如因未履行上述承诺给发行人造成直接、间接的经济损失的，本单位将赔偿发行人因此而遭受的一切损失。”

综上，本所律师已按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行并上市业务规则适用指引第1号》1-12的要求项进行核查，发行人符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引》1-12的相关要求。

3、发行人是否符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引》1-13的相关要求

根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引》1-13的规定“发行人应严格按照《企业会计准则第36号——关联方披露》《上市规则》以及相关业务规则中的有关规定，完整、准确地披露关联方关系及其交易。发行人的控股股东、实际控制人应协助发行人完整、准确地披露关联方关系及其交易。发行人与控股股东、实际控制人及其关联方之间的关联交易应根据业务模式控制在合理范围。保荐机构、申报会计师及发行人律师应重点关注：关联方的财务状况和经营情况；发行人报告期内关联方注销及非关联化的情况，非关联化后发行人与上述原关联方的后续交易情况；关联交易产生的收入、利润总额合理性，关联交易是否影响发行人的经营独立性、是否构成对控股股东或实际控制人的依赖，是否存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形；发行人披露的未来减少关联交易的具体措施是否切实可行。保荐机构、申报会计师及发行人律师在核查发行人与其客户、供应商之间是否存在关联方关系时，不应仅限于查阅书面资料，应采取实地走访，核对工商、税务、银行等部门提供的资料，甄别客户和供应商的实际控制人及关键经办人员与发行人是否存在关联方关系。保荐机构、申报会计师及发行人律师应对发行人的关联方认定，关联交易信息披露的完整性，关联交易的必要性、合理性和公允性，关联交易是否影响发行人的独立性、是否可能对发行人产生重大不利影响，

以及是否已履行关联交易决策程序等进行充分核查并发表意见。”

（1）本所律师取得了发行人重要关联方的审计报告（或财务报表）、《公司章程》等资料，访谈了主要客户和供应商，并取得了相关主体出具的说明、承诺。

经核查，发行人关联方的财务状况和经营情况良好，报告期内发行人与已注销的关联方不存在交易，不存在通过注销关联方使得关联交易非关联化的情形），发行人关联交易产生的收入、利润总额具有必要性和合理性，关联交易对发行人经营独立性不构成重大不利影响，不构成对控股股东或实际控制人的依赖，不存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形；发行人控股股东、间接控股股东、5%以上股东、发行人全体董监高（除独立董事）已出具《关于规范及减少关联交易的承诺函》，未来减少关联交易的具体措施切实可行。

（2）本所律师核查了发行人主要客户、供应商的工商公示信息，对发行人主要客户和供应商进行了访谈取得了相关主体出具的声明及承诺，并对发行人报告期内主要客户、供应商进行了函证。

经核查，除招股说明书“第六节 公司治理”及律师工作报告“第九部分 关联交易及同业竞争”披露的情形外，发行人的客户和供应商的实际控制人及关键经办人员与发行人不存在其他未披露的关联关系及关联交易。

（3）本所律师查阅了《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《上市规则》以及相关业务规则中关于关联方认定的有关规定，查阅了关联交易相关的合同及财务资料，了解了关联交易的背景、必要性、合理性，获取了发行人及关联方与第三方交易的合同并进行对比分析，查阅了发行人关于关联交易相关的决策程序，判断关联交易对发行人的独立性的影响等。

经核查，发行人的关联方认定准确，关联交易信息披露完整，关联交易背景合理且必要，交易价格公允，具有合理性，关联交易对发行人的独立性不产生重大影响，关联交易对发行人经营独立性不构成重大不利影响，关联交易均已履行关联交易决策程序。

综上，本所律师已按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行并上市业务规则适用指引第1号》1-13的要求项进行核查，发行人符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引》1-13的相关要求。

4、发行人是否符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引》1-25的相关要求

根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引》1-25的规定“1-25 上市公司直接或间接控制发行人为上市公司直接或间接控制的公司的，应当独立于上市公司并在信息披露方面与上市公司一致、同步。中介机构应当重点核查下列事项并发表明确意见：（一）发行人是否存在上市公司为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形，对上市公司是否存在重大依赖，是否具有直接面向市场独立持续经营的能力；（二）发行人信息披露与上市公司是否一致、同步；（三）发行人及上市公司关于发行人本次申请向不特定合格投资者公开发行股票并上市的决策程序、审批程序与信息披露等是否符合中国证监会、证券交易所的相关规定，是否符合境外监管的相关规定（上市公司在境外上市的），如果存在信息披露、决策程序等方面的瑕疵，是否存在影响本次发行的争议、潜在纠纷或其他法律风险。”

（1）发行人控股股东西部金属材料股份有限公司为深圳证券交易所主板上市公司，西部材料已严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所股票上市规则》等有关法律法规和业务规则要求规范运行，已建立了完善的法人治理结构和科学的管理机制。

发行人作为全国股转系统挂牌公司，严格按照《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挂牌公司治理规则》等有关法律法规和业务规则的要求规范运作，建立健全了完善的法人治理结构，拥有独立的产供销体系和部门设置，拥有独立的采购、销售渠道，独立于控股股东。

发行人与控股股东发生的关联交易均依据规定履行了必要内部审批程序，具有真实商业背景且交易价格公允，不存在影响发行人独立性的情况。

综上，发行人不存在上市公司西部材料为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。发行人对上市公司西部材料不存在重大依赖，具有直接面向市场独立持续经营的能力。

（2）发行人及其控股股东已分别就发行人本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市事宜按照中国证监会、深交所、全国股转公司及北交所发布的相关法律法规及业务规则履行信息披露义务，具体情况如下：

主要事项	发行人披露日期及公告名称	西部材料披露日期及公告名称
辅导备案	2023年5月15日	2023年5月16日
	《西安诺博尔稀贵金属材料股份有限公司申请公开发行股票并在北交所上市辅导备案及其进展公告》	《西部金属材料股份有限公司关于控股子公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市辅导备案的公告》
本次发行上市决策程序及提示性公告	2023年6月9日	2023年6月10日
	《西安诺博尔稀贵金属材料股份有限公司关于董事会审议公开发行股票并在北交所上市议案的提示性公告》《西安诺博尔稀贵金属材料股份有限公司第二届董事会第七次会议决议公告》等公告	《西部金属材料股份有限公司关于同意控股子公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的提示性公告》《西部金属材料股份有限公司第八届董事会第三次会议决议公告》等公告
本次发行上市决策程序公告	2023年6月26日	2023年6月27日
	《西安诺博尔稀贵金属材料股份有限公司2023年第三次临时股东大会决议公告》	《西部金属材料股份有限公司2023年第一次临时股东大会决议公告》
辅导验收	2023年7月12日	2023年7月13日
	《西安诺博尔稀贵金属材料股份有限公司申请公开发行股票并在北交所上市辅导验收完成的提示性公告》	《西部金属材料股份有限公司关于控股子公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市进展的提示性公告》
提交材料及停牌	2023年8月30日	2023年8月31日
	《西安诺博尔稀贵金属材料股份有限公司股票停牌公告》	《西部金属材料股份有限公司关于控股子公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市进展的提示性公告》
北交所受理	2023年9月5日	2023年9月6日
	《西安诺博尔稀贵金属材料股份有限公司关于申请公开发行股票	《西部金属材料股份有限公司关于控股子公司申请向不特定

	并在北交所上市暨停牌进展公告》	合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市进展的提示性公告》
调整发行底价	2023年9月22日	2023年9月23日
	《西安诺博尔稀贵金属股份有限公司关于调整公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市发行底价的公告》《西安诺博尔稀贵金属股份有限公司第二届董事会第十一次会议决议公告》等公告	《西部金属材料股份有限公司关于控股子公司调整向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市发行底价的提示性公告》

注：发行人与西部材料信息披露日期存在差异系因全国股转系统与深圳证券交易所公告上传、挂网机制不同导致。

综上，发行人本次发行上市相关信息披露与控股股东西部材料保持一致、同步。发行人控股股东已就发行人本次发行上市事项履行董事会决策程序，并与发行人同步履行了信息披露义务。

（3）发行人及上市公司关于发行人本次发行上市的决策、审批程序及信息披露程序

①发行人履行的决策、审批程序及信息披露

2023年6月9日，发行人召开第二届董事会第七次会议，审议通过《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》等相关议案，发行人同时在全国股转系统披露上述董事会决议及《关于董事会审议公开发行股票并在北交所上市议案的提示性公告》等上市内容相关公告，履行了信息披露义务。该等议案于2023年6月26日经发行人2023年第三次临时股东大会审议通过。

②发行人控股股东履行的决策、审批程序及信息披露

2023年6月9日，西部材料召开第八届董事会第三次会议，审议通过《关于同意控股子公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》《关于同意控股子公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市方案的议案》，并于2023年6月10日公告了《西部材料独立董事关于同意控股子公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的独立意见》《西部金属材料股份有限公司第八届监事会第三次会议决议公告》

《西部金属材料股份有限公司关于同意控股子公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的提示性公告》《西部金属材料股份有限公司关于召开 2023 年第一次临时股东大会的通知》等公告，履行了信息披露义务。

2023 年 6 月 26 日，西部材料召开 2023 年第一次临时股东大会，审议通过《关于同意控股子公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》《关于同意控股子公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市方案的议案》，并于 2023 年 6 月 27 日公告了《西部金属材料股份有限公司 2023 年第一次临时股东大会决议公告》履行了信息披露义务。

发行人及上市公司关于发行人本次申请向不特定合格投资者公开发行股票并上市的决策程序、审批程序与信息披露等符合中国证监会、证券交易所的相关规定，不存在影响本次发行的争议、潜在纠纷或其他法律风险。

综上，本所律师已按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行并上市业务规则适用指引第 1 号》1-25 的要求项进行核查，发行人符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引》1-25 的相关要求。

问题 5. 环保合规性

根据申请文件，发行人所属行业为有色金属冶炼和压延加工业，生产经营中涉及的主要污染物包括粉尘、废气、废水、固体废物、危险废物和噪声等。

请发行人说明：（1）发行人的生产经营是否符合国家产业政策，是否纳入相应产业规划布局，生产经营和募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类产业，是否属于落后产能，请按照业务或产品进行分类说明。（2）发行人已建、在建项目和募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，发行人的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求。（3）发行人现有工程是否符合环境影响评价文件要求，是否落实污染物总量削减替代要求；募投项目是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评

价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复；发行人的已建、在建项目和募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况。（4）发行人是否按规定及时取得排污许可证，是否存在未取得排污许可证或者超越排污许可证范围排放污染物等情况，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条的规定，是否已完成整改，是否构成重大违法行为。（5）发行人生产的产品是否属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》中规定的高污染、高环境风险产品，如发行人生产的产品涉及名录中的高污染、高环境风险产品，请说明相关产品所产生的收入及占发行人主营业务收入的比例，是否为发行人生产的主要产品；如发行人生产名录中的相关产品，请明确未来压降计划。（6）生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存；报告期内环保投资和费用成本支出情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额；公司的日常排污监测是否达标和环保部门现场检查情况。（7）发行人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的规定。公司是否发生过环保事故或重大群体性的环保事件，是否存在公司环保情况的负面媒体报道。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见，说明核查范围、方式、依据，并发表明确核查意见。

问题回复：

一、核查过程

就题述问题，本所律师履行了以下核查程序：

- 1、查阅了发行人所属行业的主要产业政策及相应的产业规划布局；
- 2、查阅了发行人已建项目和募投项目的可行性研究报告、项目备案文件、能评文件、建设项目环境影响报告书（表）及环评批复等；

3、查阅了《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《国民经济行业分类》等产业结构调整、行业分类的文件，并与发行人的生产经营和募投项目建设内容进行比对；

4、查阅了《国务院关于进一步加强对淘汰落后产能工作的通知》《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》《关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知》等淘汰落后产能的文件规定；

5、查阅了《陕西省“十四五”节能减排综合工作实施方案》《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022 年版）》等项目所在地能源消费双控要求文件；

6、查阅了《固定资产投资项目节能审查办法》《国家发展改革委关于印发〈不单独进行节能审查的行业目录〉的通知》《陕西省固定资产投资项目节能审查实施办法》及《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）等文件；

7、查阅了《企业投资项目核准和备案管理办法》《陕西省政府核准的投资项目目录（2017 年本）》《陕西省企业投资项目核准和备案管理办法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》《陕西省生态环境厅关于发布陕西省生态环境厅审批环境影响评价文件的建设项目目录（2021 年本）的通知》等相关法律法规；

8、查阅了《排污许可管理办法（试行）》《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》《排污许可管理条例》等法律法规；

9、查阅了报告期内发行人取得的排污许可证；

10、查阅了《环境保护综合名录（2021 年版）》，并与发行人募投项目生产产品进行比对；

11、实地走访了发行已建成并正在运行的生产项目，取得了发行人出具的环境污染情况说明；

12、在发行人所在地的生态环境部门网站、全国企业信用信息公示系统等网站进行环保领域行政处罚情况的检索；

13、通过百度等搜索引擎查询发行人是否存在负面媒体报道；

14、查阅了发行人《绿色工厂第三方评价报告》；

15、获取了发行人所在地发展改革主管部门及生态环境主管部门出具的证明文件；

16、查阅了发行人的《危废处置合同》《危险废物转移联单》，向发行人相关部门人员了解危废处置所履行的程序；

17、获取并查阅了发行人出具的各项说明。

二、核查意见

（一）发行人的生产经营是否符合国家产业政策，是否纳入相应产业规划布局，生产经营和募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类产业，是否属于落后产能，请按照业务或产品进行分类说明

1、发行人的生产经营是否符合国家产业政策，是否纳入相应产业规划布局

发行人的主营业务为稀贵金属材料的研发、生产和销售，所属行业为有色金属冶炼和压延加工行业，主要产品包括核反应堆堆芯关键材料、稀有难熔金属材料、贵金属三类。

近年来，国家对支持有色金属合金制造行业发展，尤其是发行人主要产品所属的核反应堆堆芯关键材料、稀有难熔金属材料、贵金属出台多项产业政策及产业规划，对推动行业发展起到了重要作用，具体情况如下：

序号	政策制定部门	文件名称	主要政策规划	发行人的产品类型
1	国家发改委、国家能源局	《“十四五”现代能源体系规划》	积极安全有序发展核电。在确保安全的前提下，积极有序推动沿海核电项目建设，保持平稳建设节奏，合理布局新增沿海核电项目。到 2025 年，核电运行装机容量达到 7,000 万千瓦左右。全面加强核电安全管理，实行最严格的安全标准和最严格的监管，始终把“安全第一、质量第一”的方针贯穿于核电建设运行、退役的各个环节。推动核电国际	核反应堆堆芯关键材料

序号	政策制定部门	文件名称	主要政策规划	发行人的产品类型
			合作。	
2	国务院	《2030年前碳达峰行动方案》	合理确定核电站布局和开发时序，在确保安全的前提下有序发展核电，保持平稳建设节奏。积极推动高温气冷堆、快堆、模块化小型堆、海上浮动堆等先进堆型示范工程，开展核能综合利用示范。加大核电标准化、自主化力度。	核反应堆堆芯关键材料
3	全国人民代表大会	《国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	构建现代能源体系。推进能源革命，建设清洁低碳、安全高效的能源体系，提高能源供给保障能力。……安全稳妥推动沿海核电建设，建成华龙一号、国和一号、高温气冷堆示范工程，积极有序推进沿海三代核电建设。核电运行装机容量达到7,000万千瓦。	核反应堆堆芯关键材料
4	国务院办公厅	《关于加强核电标准化工作的指导意见》	立足我国核电长远发展，坚持标准自主化与国际化相结合，凝聚共识，自主创新，加快建设一套自主、统一、协调、先进、与我国核电发展水平相适应的核电标准体系，充分发挥标准的规范、引领和支撑作用，推动核电技术和装备进步，促进我国核电安全和可持续发展。	核反应堆堆芯关键材料
5	国务院	《关于2021年国民经济和社会发展计划执行情况与2022年国民经济和社会发展计划草案的报告》	推进燃气发电、核电上网电价形成机制改革。在确保绝对安全的前提下积极有序发展核电。深入实施战略性新兴产业集群工程，系统推进生物、新材料、航空航天、海洋装备、新能源等新兴产业持续创新发展。	核反应堆堆芯关键材料
6	国家发改委、科技部、工信部、财政部	《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》	加快新材料产业强弱项。围绕保障大飞机、微电子制造、深海采矿等重点领域产业链供应链稳定，加快在光刻胶、高纯靶材、高温合金、高性能纤维材料、高强高导耐热材料、耐腐蚀材料、大尺寸硅片、电子封装材料等领域实现突破。	稀有难熔金属材料、贵金属材料
7	工信部、科技部、自然资源部	《“十四五”原材料工业发展规划》	到2025年，原材料工业保障和引领制造业高质量发展的能力明显增强；增加值增速保持合理水平，在制造业中比重基本稳定；新材料产业规模持续提升，占原材料工业比重明显提高；初步形成更高质量、更好效益、更优布局、更加绿色、更为安全的产业发展格局。	稀有难熔金属材料、贵金属材料
8	工信部	《重点新材料首批次应用示范指导目录》	将航空航天用高温合金、高温钎合金、稀有金属涂层材料、高纯钼靶材、银及银合金靶材等材料列入重点新材料目录。	稀有难熔金属材料、贵金属材料

序号	政策制定部门	文件名称	主要政策规划	发行人的产品类型
9	陕西省人民政府	《“十四五”制造业高质量发展规划的通知》	以有色金属新材料产业发展为引领，坚持高质量发展理念，着力发展铝镁产业链，提升金属冶炼技术水平，提高资源综合利用率，大力发展镁、铝、钛、钼和其他稀贵金属等优势品种的深加工产业，保持国内领先地位。	稀有难熔金属材料、贵金属材料
10	工信部、国家发改委、生态环境部	《有色金属行业碳达峰实施方案》	“十四五”期间，有色金属产业结构、用能结构明显优化，低碳工艺研发应用取得重要进展，重点品种单位产品能耗、碳排放强度进一步降低，再生金属供应占比达到24%以上。“十五五”期间，有色金属行业用能结构大幅改善，电解铝使用可再生能源比例达到30%以上，绿色低碳、循环发展的产业体系基本建立。确保2030年前有色金属行业实现碳达峰。	稀有难熔金属材料、贵金属材料

综上所述，发行人的生产经营符合国家产业政策，已纳入相应产业规划布局。

2、生产经营和募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类、淘汰类产业

根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人所属行业为“制造业（C）”中的“有色金属冶炼和压延加工业（C32）”，细分行业为“有色金属合金制造（C3240）”。发行人产品核反应堆堆芯关键材料属于“6 新能源产业”之“6.1 核电产业”之“6.1.1 核燃料加工及设备制造”中的“高性能燃料元件”；稀有难熔金属材料、贵金属材料涉及“3 新材料产业”之“3.2 先进有色金属材料”中的“3.2.5.2 钽铌材料制造”“3.2.6.2 新型电接触贵金属材料制造”“3.2.6.4 高品质贵金属加工材料制造”等细分类别。发行人募投项目“航天及核用高性能难熔金属材料产业化项目”所生产的产品主要为高性能铌合金材料及高纯钽铌材料，是对发行人现有产品的扩能，属于公司现有主营业务产品。

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》的规定，发行人的生产经营及募投项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》“第二类鼓励类”中“九、有色金属”中的“交通运输、高端制造及其他领域有色金属新材料”，不属于“第二类限制类”和“第三类淘汰类”。

综上所述，发行人生产经营和募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2019

年本）》中的淘汰类、限制类产业。

3、是否属于落后产能

根据《国务院关于进一步加强对淘汰落后产能工作的通知》《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》《关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知》等文件的规定，全国淘汰落后产能和过剩产能行业为：炼铁、炼钢、焦炭、铁合金、电石、电解铝、铜冶炼、铅冶炼、水泥（熟料及磨机）、平板玻璃、造纸、制革、印染、铅蓄电池（极板及组装）、电力、煤炭。

发行人的生产经营和募投项目不涉及上述淘汰落后产能和过剩产能行业，不属于落后产能。

综上所述，经本所律师核查，发行人的生产经营符合国家产业政策，已纳入相应产业规划布局，生产经营和募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类产业，不属于落后产能。

（二）发行人已建、在建项目和募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，发行人的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求

1、发行人已建、在建项目和募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求

发行人已建项目和募投项目所在地为陕西省西安市。根据《国家发展改革委办公厅关于发布“百家”重点用能单位名单的通知》《陕西省发展和改革委员会关于发布陕西省重点用能单位名单（2022 年版）的通知》，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不属于所在地区重点用能单位“百千万”行动中的“百家”或“千家”企业，满足所在地能源消费双控要求。

根据《固定资产投资项目节能审查办法》的规定，节能审查机关应对“项目的能源消费量和能效水平是否满足本地区能源消耗总量和强度‘双控’管理要求等对项目节能报告进行审查”。

根据西安经济技术开发区发展改革局出具的证明文件，发行人严格遵守节能

审查相关法律法规。自发行人设立起至证明文件出具之日，发行人未出现违反节能审查相关法律法规的情形。

根据《陕西省“十四五”节能减排综合工作实施方案》的规定：“根据国家产业规划、产业政策、节能审查、环境影响评价审批等政策规定，对在建、拟建、建成的高耗能高排放项目（以下称‘两高’项目）开展评估检查，建立工作清单，明确处置意见，严禁违规‘两高’项目建设、运行，坚决拿下不符合要求的‘两高’项目。加强对‘两高’项目节能审查、环境影响评价审批程序和结果执行的监督评估，对审批能力不适应的依法依规调整上收审批权。落实国家对年综合能耗5万吨标准煤及以上的‘两高’项目加强工作指导的要求。”及陕西省发展和改革委员会颁布的《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022年版）》的要求，“两高”项目是指高耗能、高排放项目，其中有色金属冶炼和压延加工业项下的“两高”项目细分如下：

国民经济行业分类及代码			内容
大类	中类	小类	
有色金属冶炼和压延加工业（32）	常用有色金属冶炼（321）	铜冶炼（3211）	铜冶炼
		铅锌冶炼（3212）	铅冶炼、锌冶炼
		铝冶炼（3216）	电解铝
		镁冶炼（3217）	镁冶炼
		硅冶炼（3218）	多晶硅、工业硅
		其他常用有色金属冶炼（3219）	钒、钼、钙冶炼

发行人主营业务为稀贵金属材料的研发、生产和销售，根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人所属行业为“制造业（C）”中的“有色金属冶炼和压延加工业（C32）”，细分行业为“有色金属合金制造（C3240）”，不属于上述规定中的“两高”项目行业。

综上所述，发行人已建项目和募投项目满足项目所在地能源消费双控要求。

2、是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见

根据《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》（国家发改委2010年第6号令）、《固定资产投资项目节能审查办法》《国家发展改革委关于印发〈

不单独进行节能审查的行业目录》的通知》《陕西省固定资产投资项目节能审查实施办法》及《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）的规定，以及发行人已建项目和募投项目节能审查文件等，发行人已建项目和募投项目节能审查具体情况如下：

序号	项目名称	项目类型	节能审查情况
1	稀贵金属产业项目	已建项目	符合规定
2	自主化核电站堆芯关键材料国产化项目	已建项目	符合规定
3	航天及核用高性能难熔金属材料产业化项目	募投项目	不适用

（1）根据发行人已建项目的可行性研究报告及环境影响评价报告，发行人的已建项目稀贵金属产业项目能源消耗仅为电能，项目建成后用电量约为188.66万千瓦时，未达到其建设时有效的《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》第五条规定的标准，即：“（一）年综合能源消费量3,000吨标准煤以上（含3,000吨标准煤，电力折算系数按当量值，下同），或年电力消费量500万千瓦时以上，或年石油消费量1,000吨以上，或年天然气消费量100万立方米以上的固定资产投资项目，应单独编制节能评估报告书。（二）年综合能源消费量1,000至3,000吨标准煤（不含3,000吨，下同），或年电力消费量200万至500万千瓦时，或年石油消费量500至1,000吨，或年天然气消费量50万至100万立方米的固定资产投资项目，应单独编制节能评估报告表”，无需办理节能评估报告表或报告书的审批手续。

已建项目自主化核电站堆芯关键材料国产化项目年耗能总量为238.41吨标准煤（年需要电量183.70万千瓦时，折标准煤236.97吨（当量值）；1.68万立方米水，折标准煤1.44吨），按照当时有效的《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》规定，该项目编制了《固定资产投资项目节能登记表》，并取得了西安市发展和改革委员会同意的节能审查登记备案意见（市节能登记备案：2015-05号）。

2023年10月11日，西安经济技术开发区发展改革局就发行人设立以来的节能审查事项出具合规证明，证明发行人严格遵守节能审查相关法律法规。自发行人设立起至本证明出具之日，未出现违反节能审查相关法律法规的情形。

(2) 本次募投项目为“航天及核用高性能难熔金属材料产业化项目”，根据该项目的可行性研究报告，本次募投项目的能耗如下：

序号	能源种类	实物量		折标煤		备注（折标煤标准）
		单位	数量	(tce)	(%)	
1	电力	万 kWh/年	335.97	412.91	99.28	0.1229kgce/kWh（当量值）
				1,001.19	-	0.298kgce/kWh（等价值）
2	新鲜水	t/年	11,676.00	3.00	0.72	0.2571kgce/t
总能耗		tce/年	-	415.91	100.00	当量值
		tce/年	-	1,004.19	-	等价值

本次募投项目能耗低于《固定资产投资项目节能审查办法》规定的审查标准，因此本次募集资金投资项目无需单独进行节能审查，符合国家及当地主管部门的监管要求。

根据西安经济技术开发区发展改革局出具的证明文件，发行人严格遵守节能审查相关法律法规。自发行人设立起至证明文件出具之日，发行人未出现违反节能审查相关法律法规的情形。

综上所述，发行人的发行人已建项目和募投项目，符合固定资产投资项目节能审查相关规定。

3、发行人的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求

根据发行人提供的相关资料及《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）的规定，发行人生产经营中所使用的主要能源为电力、天然气和水，其主要能源消耗情况如下：

能源种类		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
电力	折标准煤（吨）	347.50	651.12	573.56	414.17
天然气	折标准煤（吨）	58.98	87.82	89.62	70.66
水	折标准煤（吨）	2.29	6.86	7.92	7.58
综合能源消费量（吨标准煤）		408.77	745.81	671.10	492.41

能源种类	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入（万元）	16,089.16	34,281.07	24,365.89	27,123.74
发行人平均能耗（吨标准煤/万元）	0.03	0.02	0.03	0.02
全国单位GDP能耗（吨标准煤/万元）	—	0.55	0.56	0.57

报告期内发行人生产过程中耗能折算标准煤的平均能耗分别为0.02、0.03、0.02、0.03吨标准煤/万元，低于我国单位GDP能耗。

综上所述，经本所律师核查，发行人已建项目和募投项目满足项目所在地能源消费双控要求，固定资产投资项目节能审查项目符合法律法规的规定，发行人的主要能源资源消耗情况符合当地节能主管部门的监管要求。

（三）发行人现有工程是否符合环境影响评价文件要求，是否落实污染物总量削减替代要求；募投项目是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复；发行人的已建、在建项目和募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况

1、发行人现有工程是否符合环境影响评价文件要求，是否落实污染物总量削减替代要求

根据《陕西省生态环境厅关于发布陕西省生态环境厅审批环境影响评价文件的建设项目目录（2021年本）的通知》的规定，发行人现有工程已取得相应级别生态环境主管部门出具的环境影响评价文件，具体情况如下：

序号	实施主体	项目名称	环评批复	环评验收
1	发行人	稀贵金属产业项目	市环发（2012）274号《西安市环境保护局关于西安诺博尔稀贵金属材料有限公司稀贵金属产业项目环境影响报告书的批复》	市环批复（2015）257号《西安市环境保护局关于西安诺博尔稀贵金属材料有限公司稀贵金属产业项目（一期）竣工环境保护验收的批复》

序号	实施主体	项目名称	环评批复	环评验收
2	发行人	自主化核电站堆芯关键材料国产化项目	经开环批复(2015)207号《西安市环境保护局经济技术开发区分局关于自主化核电站堆芯关键材料国产化项目环境影响报告表的批复》	陕晟环境验字【2019】第049号《自主化核电站堆芯关键材料国产化项目竣工环境保护验收监测报告表》

根据环境保护部《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）的规定：“建设项目环评文件应包含主要污染物总量控制内容，明确主要生产工艺、生产设施规模、资源能源消耗情况、污染治理设施建设和运行监管要求等，提出总量指标及替代削减方案，列出详细测算依据等，并附项目所在地环境保护主管部门出具的有关总量指标、替代削减方案的初审意见。”“建设项目主要污染物实际排放量超过许可排放量的，或替代削减方案未落实的，不予竣工环境保护验收，并依法处罚。”

根据发行人现有工程的备案文件、环评批复、环评验收等文件，发行人已建设完成的建设项目均已相应提出污染物总量指标，相关建设项目均已通过环保竣工验收。同时，发行人现有工程已在建设项目环境影响报告书（表）中明确了污染物排放总量控制及削减替代措施，发行人承诺将严格按照环评批复文件要求落实相关措施，确保按照现有工程建设项目环境影响报告书（表）削减污染物排放量。

根据西安经济技术开发区生态环境局出具的证明文件，报告期内发行人不存在因违反环境保护相关法律法规及规范性文件而受到环保部门的行政处罚的情况。

综上所述，截至本补充法律意见书出具之日，发行人现有工程符合环境影响评价文件要求、落实污染物总量削减替代要求。

2、募投项目是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理

名录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》的规定，发行人募投项目不属于生态环境部审批的建设项目范围。

根据《陕西省生态环境厅关于发布陕西省生态环境厅审批环境影响评价文件的建设项目目录（2021年本）的通知》的规定，发行人于2023年6月25日取得西安市生态环境局经济技术开发区分局出具的经开环批复（2023）29号《西安市生态环境局经济技术开发区分局关于航天及核用高性能难熔金属材料产业化项目环境影响报告表的批复》。

3、发行人的已建、在建项目和募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》的规定，发行人的已建项目和募投项目不属于生态环境部审批的建设项目范围。

根据《陕西省政府核准的投资项目目录（2017年本）》的规定，发行人的已建项目和募投项目不属于需政府机构核准的投资项目。

根据《陕西省企业投资项目核准和备案管理办法》第六条规定，“企业投资建设《核准目录》外的项目，除国家法律法规、国务院和省政府明确禁止建设的项目外，实行备案管理。备案项目中，除国家明确由省政府投资主管部门备案的企业投资项目及省政府另有规定外，其余项目由市、县级政府投资主管部门备案。备案管理的项目按照属地原则，实行分级备案，跨县、跨市项目由项目所在地上一级投资主管部门或指定的投资主管部门备案。”发行人应履行备案程序的已建和募投项目均已履行备案程序，取得投资备案证书，符合相关法律法规的规定，具体情况如下：

序号	实施主体	项目名称	备案文件	出具日期	备案机关
1	发行人	稀贵金属材料产业项目	西经开发（2012）292号《西安经济技术开发区管委会关于西安诺博尔稀贵金属材料有限公司稀贵金属材料产业项目备案的通知》	2012年6月5日	西安经济技术开发区管理委员会

序号	实施主体	项目名称	备案文件	出具日期	备案机关
2	发行人	自主化核电站堆芯关键材料国产化项目	西经开发（2015）467号《西安经济技术开发区管委会关于西安诺博尔稀贵金属材料有限公司自主化核电站堆芯关键材料国产化项目备案的通知》	2015年10月29日	西安经济技术开发区管理委员会
3	发行人	航天及核用高性能难熔金属材料产业化项目	2305-610162-04-02-370761号《陕西省企业投资项目备案确认书》	2023年5月31日	西安经济技术开发区行政审批服务局

综上所述，经本所律师核查，发行人现有工程符合环境影响评价文件要求，落实污染物总量削减替代要求；募投项目按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复；发行人的已建项目和募投项目均已履行备案程序，取得投资备案证书，符合相关法律法规的规定。

（四）发行人是否按规定及时取得排污许可证，是否存在未取得排污许可证或者超越排污许可证范围排放污染物等情况，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条的规定，是否已完成整改，是否构成重大违法行为

1、发行人是否按规定及时取得排污许可证

根据《排污许可管理办法（试行）》及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》的规定：“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应当按照规定的时限申请并取得排污许可证。”发行人所属行业为“制造业（C）”中的“有色金属冶炼和压延加工业（C32）”之“有色金属合金制造（C324）”，属于《固定污染源排污分类许可管理名录（2019年版）》中“二十七、有色金属冶炼和压延加工业 32”之“有色金属合金制造 324”，发行人需取得排污许可证。

发行人生产经营和募投项目实施地均位于西安经济技术开发区泾渭新城西安诺博尔稀贵金属股份有限公司厂区内，发行人于2019年9月12日取得由

西安经济技术开发区行政审批服务局核发的证书编号为91610132552306956X001Q的《排污许可证》，有效期限至2022年9月11日；于2022年6月30日取得由西安经济技术开发区行政审批服务局核发的证书编号为91610132552306956X001Q的《排污许可证》，有效期限至2027年9月11日。

综上所述，发行人已按规定及时取得排污许可证。

2、是否不存在未取得排污许可证或者超越排污许可证范围排放污染物等情况，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条规定，是否已完成整改，是否构成重大违法行为

《排污许可管理条例》第三十三条规定：“违反本条例规定，排污单位有下列行为之一的，由生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，处20万元以上100万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（一）未取得排污许可证排放污染物；（二）排污许可证有效期届满未申请延续或者延续申请未经批准排放污染物；（三）被依法撤销、注销、吊销排污许可证后排放污染物；（四）依法应当重新申请取得排污许可证，未重新申请取得排污许可证排放污染物。”

发行人已按规定及时取得排污许可证，且经本所律师核对排污许可证范围排放污染物与发行人报告期的监测报告，发行人不存在超越排污许可证范围排放污染物的情况。

综上所述，发行人按规定及时取得排污许可证，不存在未取得排污许可证或者超越排污许可证范围排放污染物等情况，不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况。

（五）发行人生产的产品是否属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》中规定的高污染、高环境风险产品，如发行人生产的产品涉及名录中的高污染、高环境风险产品，请说明相关产品所产生的收入及占发行人主营业务收入的比例，是否为发行人生产的主要产品；如发行人生产名录中的相关产品，请明确未来压降计划

发行人生产的产品包括核反应堆堆芯关键材料、稀有难熔金属材料、贵金属

材料三类，不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》规定的高污染、高环境风险产品。

（六）生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存；报告期内环保投资和费用成本支出情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额；公司的日常排污监测是否达标和环保部门现场检查情况

1、生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量

发行人生产经营中产生的污染物主要为废气、废水、固体废物、噪声，发行人的主要污染物名称、涉及的具体环节及排放量如下：

（1）废气

发行人排放的废气主要产生于真空熔炼、酸洗、贵金属回收提纯过程、板坯打磨等机加工等过程中。

报告期内发行人的废气排放量情况具体如下：

主要污染物名称	排放量（吨）				是否达标
	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	
含镉粉尘	2.040×10^{-6}	8.630×10^{-6}	8.000×10^{-8}	1.120×10^{-6}	是
不含镉粉尘、车间粉尘	0.149	0.232	0.079	0.070	是
酸性气体	0.210	0.628	0.783	0.230	是

（2）废水

发行人排放的废气主要产生于酸洗、贵金属回收提纯以及酸雾净化塔吸收酸性气体后产生；研发、办公产生及酸碱废水处理产生；喷淋水吸收含镉粉尘以及银铟镉回收过程中产生。

报告期内发行人的废水排放量情况具体如下：

主要污染物名称	排放量（吨）	是否达
---------	--------	-----

	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	标
酸性废水	595.50	805.00	660.00	740.00	是
生活污水	3,543.00	7,356.00	7,191.00	6,978.00	是
含镉废水废液	属于危险废物中的含镉废物				是

（3）固体废物

发行人生产过程中产生的固体废物包括一般固体废物与危险废物，其中一般固废主要产生于废弃的包装物，生产过程中的残渣，研发办公产生的垃圾（危废除外）；危险废物主要产生于化学品包装物，生产中沾染机油、乳化液的物体，处理废气废水形成的残渣、污泥。

一般固废的处置方式为：生活、办公垃圾设置暂存区，及时交由西安市泾渭新城环卫部门统一处理；危险废物的处置方式为：生产区设有危险废物收集贮存装置，定期送往具有资质的陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理，严格履行危废转移程序。

报告期内，发行人危险废物产生量和处理量具体如下：

单位：吨

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	产生量	处理量	产生量	处理量	产生量	处理量	产生量	处理量
废机油	3.125	3.125	2.973	2.973	2.870	2.870	1.144	1.144
废乳化液	0.900	0.900	0.203	0.203	0.994	0.994	0.570	0.570
废酸	3.875	3.875	8.428	8.428	5.565	5.565	6.523	6.523
废油棉、手套	1.150	1.150	2.198	2.198	2.428	2.428	1.727	1.727
含镉废物	1.640	1.640	1.999	1.999	1.020	1.020	2.000	2.000

（4）噪声

发行人主要噪声源为轧机、热处理设备、风机等设备运行产生，发行人选择低噪声设备，真空泵、轧机安置于车间内，废气净化装置的风机选购低噪声风机，对设备采取隔声、减震措施，并采取减振降噪工程措施（如建设绿化隔离带）等方式进行噪声控制。报告期内，根据发行人聘请的第三方检测机构出具的检测报

告，发行人排放的噪声均能满足相应的排放标准要求。

发行人持有现行有效的排污许可证，根据西安经济技术开发区生态环境局2023年7月10日出具的《证明》，发行人2020年1月1日至证明出具之日，在经开区范围内未发现违反环境保护相关的法律、法规而受到行政处罚的情况。

2、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存

污染物	主要污染成分	产生的环节	污染防治措施			治理设施的技术或工艺先进性	是否正常运行	节能减排处理效果以及是否符合要求
			处置方式及设施	处置能力	排放标准			
废气	含镉粉尘	银铟镉合金在真空熔炼的抽真空、物料出炉过程中产生微量含镉粉尘	经真空泵抽出，采用喷淋塔净化装置处理达标后排放	除尘效率不小于90%，平均风量2,350m ³ /h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	采取喷淋塔、净化塔、管道等方式处理后进行排放	是	处理达标后排放，符合要求
	不含镉粉尘	其他合金的真空熔炼、电子束熔炼过程中，出炉及抽真空阶段产生微量粉尘（不含镉）	通过设备自身附带的抽真空排气管道将粉尘收集达标后排放	与设备产能匹配			是	
	酸性气体	酸洗、贵金属回收提纯过程产生	采用酸雾净化塔处理达到排放标准后排放	去除率不小于90%，设备平均风量23,000m ³ /h			是	
	车间粉尘	板坯打磨等机加工序产生	采用布袋除尘器处理达标后由高排气筒排放	除尘效率不小于95%，风量不小于18,000m ³ /h			是	
废水	酸性废水	酸洗、贵金属回收提纯以及酸雾净化塔吸收酸性气体后产生	经酸性废水中和处理系统处理达到标准要求后，经市政管网输送到西安市第八污水处理厂集中处理	5吨/天	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	经酸性废水中和处理系统处理后进入污水处理厂	是	处理达标后委托给污水处理厂处理，符合要求
	生活污水	研发、办公产生及酸碱废水处理产生	经地理式一体化污水处理设施处理达到标准要求后，经市	1吨/小时			经地理式一体化污水处理设施处理后进入污水处理厂	

			政管网输送到西安市第八污水处理厂集中处理					
	含镉废水废液	喷淋水吸收含镉粉尘以及银钢镉回收过程中产生	含镉废水废液属于危险废物，公司收集后定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处置	-		全部委托给有处理资质的第三方处理单位进行处理	是	全部委托给有处理资质的第三方处理单位进行处理，符合相关要求
一般固废	固体废弃物	废弃的包装物，生产过程中的残渣，研发办公产生的垃圾（危废除外）	生活、办公垃圾设置暂存区，及时交由西安市泾渭新城环卫部门统一处理	-	-		是	
危险废物	废机油、废乳化液、废酸碱、废渣、污泥	化学品包装物，生产中沾染机油、乳化液的物体，处理废气废水形成的残渣、污泥	生产区设有危险废物收集贮存装置，定期送往具有资质的陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理	-	-		是	
噪声	噪声	轧机、热处理设备、风机等设备运行产生	选择低噪声设备，真空泵、轧机安置于车间内，废气净化装置的风机选购低噪声风机，对设备采取隔声、减震措施，并采取减振降噪工程措施（如建设绿化隔离带）等	-	-	从噪声源头及传播途径两方面降低噪声污染	是	降低噪声污染后排放，符合要求

报告期内，发行人污染物处理设施正常运行。发行人委托专业的第三方检测机构对发行人的排污情况进行检测，处理效果监测记录交由设备安环部妥善保存。根据报告期内发行人的环境检测报告数据，发行人环保处理设施的节能减排处理效果符合要求，主要环保设施处理能力覆盖污染物排放量，废气、废水、噪声等主要污染物能够达标排放。另外，发行人于 2023 年 8 月被陕西省工信厅认定为“陕西省第四批绿色工厂”。

综上，发行人主要处理设施处理能力符合要求，治理设施的技术或工艺具有先进性并正常运行，治理设施达到的节能减排处理效果符合要求，处理效果监测记录已妥善保存。

3、报告期内环保投资和费用成本支出情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配

报告期内，发行人环保费用的支出情况如下

单位：万元

类型	2023 年 1 月-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	备注
设备折旧	7.57	15.14	15.14	15.14	与环保相关设备的折旧
费用类支出	33.50	35.14	39.18	8.10	--
人工投入	29.83	42.18	36.09	35.90	按工作量拆分，与环保相关工作占比按 25%计算
合计	70.90	92.46	90.41	59.14	--
营业收入	16,089.16	34,281.07	24,365.89	27,123.74	--
环保投入占营业收入比例	0.44%	0.27%	0.37%	0.22%	--

报告期内，发行人各年度总环保投入占各年度营业收入比例总体稳定，2023 年上半年环保投入占比相对较高，主要系新增环保设施运行维护费用以及产生了部分维保费和处置费用。报告期内的环保投入、环保相关成本费用能够与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配。

4、募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额

根据募投项目的环境影响报告表以及发行人出具的书面确认文件，发行人本次募投项目将新增环保投入 160.00 万元，资金来源于募集资金。发行人募投项目主要污染物的处理方式均符合国家和地方环保要求，具体如下：

（1）废气及治理措施

污染源：募投项目运营期废气主要包括熔炼、酸洗、打磨等工序产生的粉尘、含 NO_x 废气等。

治理措施：生产车间增加除尘设备，含粉尘废气应通过设备附带的抽真空排气管道收集后排放，含 NO_x 废气采用酸雾净化塔处理，酸雾净化塔排气筒高 15 米。

（2）废水及治理措施

污染源：募投项目废水主要为喷淋塔废水、清洗后的酸碱废水以及生活污水。

治理措施：募投项目喷淋塔废水、清洗后的酸碱废水均经污水站收集处理后，与生活污水混流排入泾渭新城市政污水管网。

（3）噪声及环保措施

污染源：募投项目噪声主要源自真空泵、轧机、带锯机、剪板机、车床、风机、空压机、水泵等设备运行时产生的噪声。

环保措施：①从总平面布置的角度出发，将生产设备合理布局，通过墙体以阻隔噪声的传播和干扰。利用墙体的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对环境的影响。同时在车间总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播；

②在设备选型时尽量选择噪声低的设备，生产设备设置台基减震、橡胶减震接头及减震垫等减震设施，项目设备定期维护，从而减少摩擦噪声产生。在生产运转时必须定期对其进行检查，保证设备正常运转；建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强员工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；

③募投项目生产时间尽量安排在昼间，避免夜间运行高噪声设备，并尽量减

少夜间交通运输活动。

（4）固废及治理措施

污染源：募投项目固体废弃物包括含油废棉纱、废机油、废乳化液、废酸碱及生活垃圾等。

治理措施：含油废棉纱、废机油、废乳化液、废酸碱属于危险废物，需另外收集，然后定期交由有资质单位回收处置；一般固体废弃物暂存于一般固废暂存区，后外售废品收购站；生活垃圾暂存于厂房内设置的分类垃圾桶，由环卫部门集中清运。

综上，本所律师认为，募投项目所采取的环保措施主要是酸雾净化塔、打磨间、喷淋塔、降噪设备、固废处理等，相应的环保资金为 160.00 万元，资金来源于募集资金。

5、公司的日常排污监测是否达标和环保部门现场检查情况

报告期内，发行人委托有资质的第三方检测机构对发行人排污情况进行监测并出具监测报告，经监测发行人各污染物日常排污指标均达标。

此外，环保主管部门定期及不定期对发行人进行环保现场检查，检查情况主要如下：

序号	检查时间	检查部门	检查重点内容	检查结论
1	2020.12.30	经开区环保局	重污染天气应急减排执行	合格
2	2021.11.11	经开区生态环境局	危废专项检查	合格
3	2022.05.13	经开区生态环境局	排污许可后监管	合格
4	2023.02.17	经开区生态环境局	污水排放例行检查	合格
5	2023.02.24	经开区生态环境局	安排第三方取水样检测重金属	合格
6	2023.05.25	经开区生态环境局	上市合规证明开具前例行检查	合格
7	2023.06.01	经开区生态环境局	安排第三方取水样例行检查	合格
8	2023.08.22	经开区生态环境局	上市合规证明开具前例行检查	合格

综上所述，本所律师认为，报告期内发行人各污染物日常排污均达标，发行人不存在因违反环境保护相关法律法规而受到环保行政处罚的情形。

（七）发行人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的规定。公司是否发生过环保事故或重大群体性的环保事件，是否存在公司环保情况的负面媒体报道

据发行人的说明、西安经济技术开发区生态环境局出具的证明，并经本所律师检索西安市生态环境局网站、陕西省生态环境厅网站、中华人民共和国生态环境部、信用中国、中国裁判文书网、国家企业信用信息公示系统、百度等网站的公开信息，发行人最近 36 个月不存在受到环保领域处罚的情况，未发生过环保事故或重大群体性的环保事件，不存在公司环保情况的负面媒体报道。

问题 13. 其他问题

（1）股权代持情况整改效果及披露准确性。根据申请文件，发行人历史上存在股权代持。2018 年 3 月，315 名实际出资人委托显名股东将其代持的实际出资人的出资额按照 6.37 元/出资额的价格转让给陕航资管。2019 年 1 月，唐进等 8 名自然人股东分别与 152 名实际出资人签署了《解除股权代持合同》。本次股权转让后，公司实际持股人员降低到 156 人，连同西部材料和陕航资管，公司股东总数降低到 158 人，降低到了 200 人以内。请发行人：①列表逐项说明发行人设立以来存在的历次股份代持形成的背景、原因及合理性，结合被代持人任职履历、控制企业情况，说明是否存在股份代持规避股东持股限制的情形，如是，请进一步说明上述情形是否构成重大违法违规。②说明代持方与被代持方是否与发行人的主要客户、供应商、发行人及其关联方存在关联关系，其他业务和资金往来情况以及相关合理性。③列表逐项说明代持双方是否签署代持协议或其他可证明代持关系的书面文件；代持双方之间是否存在可证明代持关系的出资资金流转相关银行转账凭证；代持关系存续期间内发行人历次分红是否均流向被代持人，如存在，请说明未流向被代持人的原因及合理性。说明代持关系出资来源及合法性，说明发行人历次股东会决议是否均由名义股东进行表决，是否影响决议合法有效性。④说明相关股权转让交易价格的公允性及纳税情况。说明代持双方对于代持关系、代持数额、代持接触过程是否存在

纠纷或潜在纠纷，代持还原过程是否存在书面确认，是否存在代持关系双方对代持还原情况无法达成一致的风险，是否可能影响发行人股权结构稳定性及披露文件准确性。⑤说明发行人是否存在其他未解决的股权代持情形。结合发行人报告期内新入股股东背景、身份、履职情况、出资能力等，说明发行人是否存在其他未披露的委托持股、信托持股等利益安排，是否存在可能影响发行人股权结构稳定性或信息披露准确性的情形。⑥说明前述股权代持违规情况是否已经整改完毕，是否存在受到行政处罚、自律监管措施的可能性，是否可能影响发行人不能符合发行上市条件。⑦作为国有公司，发行人历史沿革是否按照要求履行国有资产评估、备案、批准等有关程序，股权转让和代持解除过程中是否存在导致国有资产流失的情形。

（2）关于涉密信息披露。请发行人说明：①涉密信息是否取得了国家主管部门的认定文件并在有效期；招股说明书豁免披露范围与主管部门批复是否一致。②如问询回复文件较首次申报文件的内容有实质性变动的，请说明调整后的内容是否符合涉军涉密相关规定，是否存在泄密风险。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

问题回复：

一、核查过程

就题述问题，本所律师履行了以下核查程序：

1、查阅了发行人设立、增资、股权转让、整体变更为股份制公司等事项的全套工商档案；

2、查阅发行人设立、增资、股权转让涉及的审计报告或资产评估报告、股权转让协议；

3、查阅了发行人设立及历次变更时的股东名册、验资报告；

4、收集并查阅了发行人部分实际出资人的分红记录、《委托转让协议》《解除股权代持合同》《股权出资转让协议》《收款确认书》；

5、收集了发行人部分股东入股、转让的银行流水；

6、在职工股清理及解除代持的同时对所有职工股东逐一进行现场访谈，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；

7、取得了职工股清理的相关完税凭证；

8、查阅并取得了西安市公证处就访谈事宜出具的《公证书》；

9、取得了报告期内发行人新入股股东的说明（不包括通过二级市场入股的股东）；

10、取得了陕西省人民政府出具的《陕西省人民政府关于西安诺博尔稀贵金属股份有限公司职工持股相关事宜给予确认的函》；

11、查阅陕西省科学技术厅出具的《关于推进西北有色院、西安光机所开展创新改革试点的通知》；

12、查阅国家发改委《全面改革创新试验百佳案例》；

13、通过天眼查、企查查、信用中国等互联网工具查询并确认发行人是否存在违法违规行为；

14、查阅西北院出具的关于历史沿革股权确认的文件；

15、获取并查阅发行人取得的西安市市场监督管理局经开分局、国家税务总局西安经济技术开发区税务局第二税务所、西安经济技术开发区自然资源和规划局、西安市人力资源和社会保障局、西安住房公积金管理中心、西安经济技术开发区住房和城乡建设局、西安经济技术开发区生态环境局、西安经济技术开发区应急管理局、中国人民银行西安分行营业管理部、西安市公安局经济技术开发区分局出具的证明文件；

16、查阅《中华人民共和国保守国家秘密法》及《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》等法律法规的相关规定；

17、查阅国防科工局就发行人本次上市出具的军工事项审查意见以及《国防科工局关于西安诺博尔稀贵金属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》（科工财审〔2023〕629号），了解信息披露豁免的内容；

18、查阅《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号-北京证券交易所公司招股说明书》，了解招股说明书披露相关要求；查阅发行人本次问询回复文件以及招股说明书，与相关披露范围进行对比。

二、核查意见

（一）列表逐项说明发行人设立以来存在的历次股份代持形成的背景、原因及合理性，结合被代持人任职履历、控制企业情况，说明是否存在股份代持规避股东持股限制的情形，如是，请进一步说明上述情形是否构成重大违法违规

1、列表逐项说明发行人设立以来存在的历次股份代持形成的背景、原因及合理性

（1）发行人间接控股股东西北院作为陕西省科学技术厅确定的推进西安市全面改革创新试验工作的单位之一，在系内企业初设时根据企业实际情况有时会采取国资控股，院系职工持股的混合所有制形式，该种持股方式也入选了国家发改委《全面改革创新试验百佳案例》。但由于职工人数远超《公司法》关于有限公司股东人数的限制，因此为方便公司经营决策及符合工商登记对股东人数的要求而采用股权代持的方式进行持股。

（2）经核查，发行人设立以来历次股份代持形成的背景、原因及合理性具体如下：

代持形成时间	代持人	被代持人	代持股份数	代持形成的背景和原因	代持形成的合理性
2010 年 3 月西诺有限设立时	唐进等 8 名自然人股东	西诺有限、西部材料及西北院内部 506 名职工	2,400 万股	西诺有限在成立之初的建设资金较为短缺，并且西诺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，且被代持人看好西诺有限未来发展，但被代持人人数过多。	本次代持发生于公司成立初期，经代持双方同意，为方便公司经营决策及符合工商登记对股东人数的要求而产生，具有合理性。

2、结合被代持人任职履历、控制企业情况，说明是否存在股份代持规避股东持股限制的情形，如是，请进一步说明上述情形是否构成重大违法违规

经核查，历次股权代持的被代持人任职履历、控制企业情况如下：

（1）2010年3月西诺有限设立时，被代持的506名实际出资人在代持关系形成时均为西诺有限、西部材料及西北院内部职工，未控制或共同控制发行人关联企业、客户、供应商及其他有利害关系的企业，具体情况如下：

被代持人数	代持关系形成时任职单位	代持关系形成时的控制企业情况	截至不再持股或解除代持时的任职单位	股改时是否作为发起人持有发行人股份
153人	西诺有限	无	西诺有限	是
3人	西部材料及其控制的企业（除西诺有限外）	无	西诺有限	是
10人	西诺有限	无	西北院及其控制的企业（除西诺有限外）或离职	否
319人	西部材料及其控制的企业（除西诺有限外）	无	西北院及其控制的企业（除西诺有限外）或离职	否
21人	西北院及其控制的企业（除西部材料及其子公司外）	无	西北院及其控制的企业（除西诺有限外）或离职	否

2010年3月西诺有限设立时的被代持人在代持关系形成时均系西诺有限、西部材料及西北院内部职工，不存在在西北院及其控制的企业之外的其他单位任职的情形。根据发行人及控股股东西部材料的说明，被代持人均未控制或共同控制发行人关联企业、客户、供应商及其他有利害关系的企业，根据代持关系形成时的法律法规，被代持人均具有持有西诺有限股权的资格，不涉及利用代持关系规避股东持股限制的情形。且上述代持截至发行人股份制改制时均已清理完毕。

（2）2020年11月16日，西北院出具了西色院发〔2020〕79号《关于西安诺博尔稀贵金属股份有限公司历史沿革有关问题确认的批复》，对历史沿革情况确认如下：

“一、西诺公司于2010年3月18日成立。西诺公司的设立及出资已经得到

了有权部门的批准，履行了验资和评估程序，并在工商管理部门登记注册，出资足额到位。

二、西诺公司设立至今，共进行过一次增资，即 2018 年 4 月注册资本由 6,000 万元增至 7,600 万元。本次增资已经我院及西部材料批准，经西诺公司股东会审议通过，履行了审计和评估程序，并在工商管理部门变更登记，出资足额到位，程序规范，价格确定合理，符合相关规定，不存在国有资产流失的情形。

三、西诺公司设立至其整体变更为股份有限公司前，共进行过一次股权转让。上述股权转让已经西诺公司股东会批准、通过，并在工商管理部门变更登记，程序规范，价格确定合理，股权转让款均实际支付。符合相关规定，不存在国有资产流失的情形。

四、西诺公司自设立起至 2019 年整体变更为股份公司止，持续存在职工持股人数较多且有股权代持的情况，所有被代持人和代持人均均为西北有色金属研究院及下属企业员工，不存在被代持人因违反《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》《关于开展党政领导干部在企业兼职情况专项检查的通知》等相关法律禁止持股情形而蓄意以代持的形式持有西诺公司权益的情况。2018 年，西诺公司在整体变更为股份有限公司前，显名股东所代持的本公司职工之外的其他自然人自愿将出资转让给外部投资人。2019 年诺博尔有限整体变更为股份公司同时，剩余仍被代持的职工股东以股权转让的形式解除了股份代持并直接持有西诺公司的股份。

本院确认上述过程属实，西诺公司职工持股的历次出资真实、到位，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。西诺公司目前股权权属清晰稳定，股东持股情况合法合规，不存在委托持股、信托持股或一致行动关系。”

（3）2023 年 6 月 21 日，陕西省人民政府出具了《陕西省人民政府关于西安诺博尔稀贵金属股份有限公司职工持股相关事宜给予确认的函》（陕政函〔2023〕67 号），确认“一、西诺稀贵职工持股的历次出资真实、到位，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《中华人民共和国证券法》规定的非法公开发行，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。三、西诺稀贵目前股权权属清晰稳定，股东持股情况合法合规，未发现存在委托持股、信托持股或一致行动关系的情形。”

（4）综上，发行人历次股权代持中不存在规避股东持股限制的情形，且截至本补充法律意见书出具日，发行人历史上的代持已清理规范完毕，目前股东中不存在代持情形。

（二）说明代持方与被代持方是否与发行人的主要客户、供应商、发行人及其关联方存在关联关系，其他业务和资金往来情况以及相关合理性

1、经本所律师核查，发行人历次股权代持的被代持方，除以下情况外，与发行人的主要客户、供应商、发行人及其关联方不存在关联关系

西诺有限 2010 年设立时的被代持方中，在代持规范时有 315 名系其控股股东西部材料及间接控股股东西北院及西北院控制的企业（除发行人外）的职工；该等被代持人与发行人之间无其他业务和资金往来。截至发行人股份制改制时，上述代持关系均已清理完毕，上述 315 名历史股东均不再持有发行人股份。另有 152 名被代持人在代持规范时系发行人职工，经代持规范作为发起人直接持有公司股份。

2、经本所律师核查，发行人历史上股权代持的代持人唐进、赵鸿磊、贾勇、唐浩、韩吉庆，均担任或曾担任过发行人董事、监事或高级管理人员；邢秋丽、庄为民、周民慧均为发行人职工或曾为发行人职工。唐进、唐浩、邢秋丽从发行人处离职后在发行人关联方处任职。上述人员与发行人的主要客户、供应商均不存在关联关系。

3、综上，除上述关联关系外，代持方与被代持方与发行人的主要客户、供应商、发行人及其关联方不存在其他关联关系、业务和资金往来情况。

（三）列表逐项说明代持双方是否签署代持协议或其他可证明代持关系的书面文件；代持双方之间是否存在可证明代持关系的出资资金流转相关银行转

账凭证；代持关系存续期间内发行人历次分红是否均流向被代持人，如存在，请说明未流向被代持人的原因及合理性。说明代持关系出资来源及合法性，说明发行人历次股东会决议是否均由名义股东进行表决，是否影响决议合法有效性

1、经本所律师核查代持双方签署的代持协议，并经被代持人访谈确认，被代持双方的代持关系、出资资金、分红、出资来源具体情况如下：

代持形成时间	代持人	被代持人	代持股份数量	代持协议及其他书面文件情况	出资凭证情况	分红情况
2010年3月西诺有限设立时	唐进等8名自然人股东	西诺有限、西部材料及西北院内部506名职工	2,400万股	每名被代持人均与代持人签署了委托持股协议或关于代持关系的确认文件，目前保存471份上述文件。	部分被代持人的出资凭证保存完好，其余被代持人出资凭证已遗失且因时间久远，银行流水亦无法查询。公司已从代持人处收到足额实缴资金，代持人与被代持人均在本所律师访谈中确认被代持人已向代持人足额出资。	被代持人在访谈中确认，足额收到发行人历次分红。

2、经本所律师对被代持人访谈和西北院出具的西色院发〔2020〕79号《关于西安诺博尔稀贵金属股份有限公司历史沿革有关问题确认的批复》，被代持人均确认其用于认购发行人股权的资金来源系自有资金，来源合法。

3、本所律师核查了发行人的前身西诺有限设立至今，发行人历次股东会、股东大会的决议、签到册、会议记录、表决票等书面文件，发行人自设立至今，历次股东会及股东大会均由发行人当时的名义股东出席、表决、签署书面文件，不存在非名义股东作为股东出席股东大会、表决议案、签署书面文件的情形。

对于发行人股份制改制前存在的员工持股代持的相关情况，根据发行人历史上历次代持中代持双方签署的委托持股协议，代持人有权代替被代持人出席股东大会，按照代持人的意见直接进行表决并签署书面文件。根据代持双方签署的《委托转让协议》及《解除代持协议》，被代持方对代持期间代持方以公司股东身份

所作出的任何决议、承诺和签署的任何相关文件均无异议，并对该等行为承担全部法律责任。根据本所律师对被代持人的访谈，代持双方对历史上代持关系的形成、管理、解除没有未尽事宜或潜在纠纷。

（四）说明相关股权转让交易价格的公允性及纳税情况。说明代持双方对于代持关系、代持数额、代持接触过程是否存在纠纷或潜在纠纷，代持还原过程是否存在书面确认，是否存在代持关系双方对代持还原情况无法达成一致的风险，是否可能影响发行人股权结构稳定性及披露文件准确性

1、相关股权转让交易价格的公允性及纳税情况

2017年12月至2018年3月，为规范并明晰股权，西诺有限对职工持股进行了清理和规范。唐进、赵鸿磊、贾勇、唐浩、韩吉庆、邢秋丽、庄为民、周民慧共8名自然人显名股东与315名实际出资人签署了《委托转让协议》，并与陕航资管签订了《股权转让协议》，唐进、赵鸿磊、贾勇、唐浩、韩吉庆、邢秋丽、庄为民、周民慧共8名自然人显名股东接受315名实际出资人的委托将该等实际出资人分别持有的西诺有限1,140.64万元出资额转让给陕航资管，转让价格为每一出资额6.37元。该转让价格系依据中联资产评估集团（陕西）有限公司于2017年11月13日出具的中联（陕）评报字[2017]第1209号《资产评估报告》确定，即经评估的西诺有限每股净资产经评估的价值为6.37元。

根据陕航资管提供的完税凭证，陕航资管在代扣代缴转让方的个人所得税后已向西安市地方税务局经济技术开发区分局办税服务厅缴纳了转让方应缴的个人所得税。

综上所述，本次股权转让的价格系经评估后确定，为公允价格。本次股权转让已由受让方代扣代缴个人所得税。

2、说明代持双方对于代持关系、代持数额、代持接触过程是否存在纠纷或潜在纠纷，代持还原过程是否存在书面确认，是否存在代持关系双方对代持还原情况无法达成一致的风险，是否可能影响发行人股权结构稳定性及披露文件准确性

对发行人历史上存在的股权代持，本所律师在职工股清理及解除代持的同时

对所有职工股东逐一进行现场访谈，对访谈内容进行了书面记录并由该等持股人、访谈人员进行签字确认。被代持职工通过访谈确认了以下事项：

- （1）接受访谈人员对其历史上对西诺有限的出资进行了确认；
- （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确认；
- （3）接受访谈人员确认已足额收到西诺有限的历次分红；
- （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西诺有限股份的情形；
- （5）接受访谈人员对持有西诺有限出资及被代持、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截至访谈之日其持有的西诺稀贵股份数量。

并在本次申报前与保荐机构抽取部分历史自然人股东进行了现场、视频访谈，通过访谈确认了以上事项且访谈过程经西安市公证处公证。

综上所述，发行人历史上存在的股权代持，其清理及转让已足额缴纳税款，价格公允，代持双方对于代持关系、代持数额、代持解除过程不存在纠纷或潜在纠纷，代持清理及还原过程已有书面确认，不存在代持关系双方对代持还原情况无法达成一致的风险，不会影响发行人股权结构稳定性及披露文件准确性。

（五）说明发行人是否存在其他未解决的股权代持情形。结合发行人报告期内新入股股东背景、身份、履职情况、出资能力等，说明发行人是否存在其他未披露的委托持股、信托持股等利益安排，是否存在可能影响发行人股权结构稳定性或信息披露准确性的情形

1、说明发行人是否存在其他未解决的股权代持情形

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人股东的股份代持关系已清理完毕，发行人的股东中不存在任何委托持股、信托持股及其他代持关系，发行人不存在其他未解决的股权代持情形。

2、结合发行人报告期内新入股股东背景、身份、履职情况、出资能力等，说明发行人是否存在其他未披露的委托持股、信托持股等利益安排

发行人报告期内新入股的股东包括西诺有限 2020 年 8 月通过受让自然人股东股份新入股的股东、以及通过二级市场交易形成的股东。

(1) 2020 年 8 月通过受让发行人自然人股东股份新入股的股东，入股时均系发行人在职职工，具体情况如下：

序号	股东名称	入股股数 (万股)	入股金额 (万元)	入股时部门	入股时岗位	入职时间
1	余志国	1.50	4.08	控制棒材料厂	工艺员	2018 年 9 月
2	范文杰	2.00	5.44	研发中心	研发员	2019 年 11 月
3	张凯悦	1.50	4.08	控制棒材料厂	工艺员	2019 年 4 月
4	李硕	1.50	4.08	财务部	会计	2018 年 4 月
5	王涵睿	1.50	4.08	贵金属材料厂	工艺员	2016 年 7 月
6	周晓	1.50	4.08	质量部	质检员	2017 年 7 月
7	马祥玉	1.50	4.08	营销部	销售员	2016 年 5 月
8	郑梗梗	1.50	4.08	钽铌材料厂	板材组组长	2018 年 7 月
9	杜凡	1.00	2.72	质量部	质检员	2018 年 7 月
10	牟嘉琪	1.00	2.72	质量部	质检员	2018 年 7 月
11	张君彦	1.50	4.08	贵金属材料厂	工艺员	2019 年 7 月

2020 年 8 月通过受让发行人原自然人股东股份新入股的股东，在入股时均为发行人员工，入股原因系看好发行人未来发展。上述新入股股东在入股时均已在发行人处工作 1 年以上，且入股金额较小，均具备相匹配的出资能力。根据上述股东出具的说明，其持有的股份不存在其他未披露的委托持股、信托持股等利益安排。

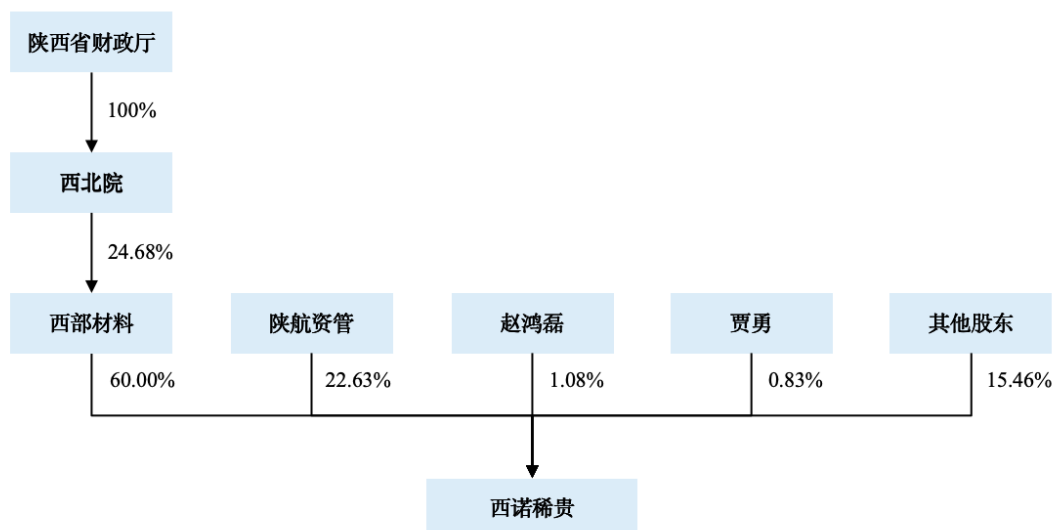
(2) 其他为二级市场入股的股东

发行人系全国股份转让系统创新层挂牌公司，股票按照竞价方式进行转让，报告期内通过二级市场买卖股票成为公司股东的人数较多。该类股东均通过全国股份转让系统买卖公司股票。

3、是否存在可能影响发行人股权结构稳定性或信息披露准确性情形。

(1) 发行人股权结构及前十大股东情况

① 股权结构图



②发行人本次发行前前十大股东情况

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	股权比例（%）	股份性质	限售情况
1	西部材料	47,220,000	60.0000	国有法人股	全部限售
2	陕航资管	17,806,400	22.6257	国有法人股	全部限售
3	赵鸿磊	850,642	1.0809	境内自然人	全部限售
4	贾勇	650,000	0.8259	境内自然人	无限售
5	韩吉庆	459,429	0.5838	境内自然人	全部限售
6	洪荔辉	426,083	0.5414	境内自然人	无限售
7	陈昊	367,925	0.4675	境内自然人	全部限售
8	赵涛	265,000	0.3367	境内自然人	全部限售
9	周亚波	242,857	0.3086	境内自然人	无限售
10	徐莎	240,000	0.3050	境内自然人	其中 25,000 股限售
11	其他股东	10,171,664	12.9245	-	1,498,491 股限售
	合计	78,700,000	100.0000	-	-

（2）发行人股权代持及股权稳定的信息披露情况

发行人股票于 2021 年 4 月 12 日在股转系统挂牌，已在《西安诺博尔稀贵金属股份有限公司公开转让说明书》中对历史上存在的代持情况进行了披露。

发行人已对可能影响股权结构稳定性的信息进行披露，披露内容真实、准确、完整。

综上所述，发行人不存在未披露的委托持股、信托持股等利益安排，不存在可能影响发行人股权结构稳定性或信息披露准确性情形。

（六）说明前述股权代持违规情况是否已经整改完毕，是否存在受到行政处罚、自律监管措施的可能性，是否可能影响发行人不能符合发行上市条件

1、说明前述股权代持违规情况是否已经整改完毕

前述股权代持情况已整改完毕，整改过程详情如下：

2017年12月起，西诺有限拟整体变更为股份公司，并筹划未来登陆资本市场，为确保公司股权清晰、符合相关法律规定，西诺有限对职工股代持情况进行了清理和规范。公司制定了股权规范方案，按照谁出资谁拥有的原则以及《公司法》对股份公司股东人数的要求，将股权确认到实际出资人名下并将股东人数规范在200人以内。该清理和规范包括以下两种情形：

（1）自愿退股的职工，委托显名股东进行股权转让

截至本次职工股权规范代持清理前，唐进、赵鸿磊、贾勇、唐浩、韩吉庆、邢秋丽、庄为民、周民慧共8名自然人显名股东代包括其自身在内的职工股东持有西诺有限的出资合计2,400万元。其中，被代持的315名职工股东自愿将持有的西诺有限出资转让给陕航资管，合计转让出资额为1,140.64万元。

该315名职工股东自愿将其持有的出资通过委托转让的方式予以转让，转让价格均为每一元出资额6.37元。该转让价格系依据中联资产评估集团（陕西）有限公司于2017年11月13日出具的中联（陕）评报字[2017]第1209号《资产评估报告》确定，即经评估的公司每股价值为6.37元/股。

就本次股权转让暨退股事宜，西诺有限的8名自然人显名股东与陕航资管签订了《股权转让协议》，315名实际出资人与其代持人签订了《委托转让协议》。陕航资管将代扣代缴个人所得税后的股权转让价款支付至共管账户，西诺有限将对应的股权转让价款全额支付给315名实际出资人。315名实际出资人签署了收到股权转让款的确认书。

（2）对自愿保留股权的西诺有限职工股东，转为直接持股

在股权清理后有152名隐名股东继续持有西诺有限的股份，该152名隐名股东均系西诺有限当时的员工。因此，该152名职工与代持人唐进等8名自然人显名股东（其中4名显名股东解除代持时未持有西诺有限股权）解除代持后，直接

持有西诺稀贵的出资。上述 156 名西诺稀贵职工共持有西诺稀贵 1,259.36 万元出资。

西诺有限为有限公司，根据《公司法》规定，有限责任公司的股东应为 50 人以下，而西诺有限的实际出资人已超过《公司法》规定有限责任公司股东人数的上限，无法将其直接变更为西诺有限的显名股东。因此，在西诺有限 2019 年 2 月拟整体变更为股份公司的同时，该 152 名职工作为西诺稀贵的发起人直接持有公司股份。就此事项，西诺稀贵履行了如下程序：

①西诺有限分别召开了董事会及股东会，就相关事项作出决议。

②西诺有限的自然人显名股东唐进、赵鸿磊、贾勇、唐浩、韩吉庆、邢秋丽、庄为民、周民慧分别与其代持的 152 名实际出资人签署了《解除股权代持合同》。

③根据工商局办理解除代持工作的需求，上述显名股东分别与其代持的 152 名实际出资人签署《股权出资转让协议》，以股权转让的形式解除代持。

④同时，上述解除代持完毕后直接持有公司股权的 152 名实际出资人作为西诺稀贵的发起人与其他发起人签署了《发起人协议》，共同发起设立了西诺稀贵，并办理了整体变更的工商登记。

自 2017 年 12 月职工持股清理及解除代持至今，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。

2023 年 6 月 21 日，陕西省人民政府出具了《陕西省人民政府关于西安诺博尔稀贵金属材料股份有限公司职工持股相关事宜给予确认的函》（陕政函〔2023〕67 号），确认“一、西诺稀贵职工持股的历次出资真实、到位，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《中华人民共和国证券法》规定的非法公开发行，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。三、西诺稀贵目前股权权属清晰稳定，股东持股情况合法合规，未发现存在委托持股、信托持股或一致行动关系的情形。”

综上所述，发行人历史上的所有股权代持情况已整改完毕。

2、是否存在受到行政处罚、自律监管措施的可能性，是否可能影响发行人不能符合发行上市条件

发行人历史上曾存在的股权代持情形系经代持关系双方意思一致形成的，符合《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国公司法〉若干问题的规定（三）》第二十四条的规定“有限责任公司的实际出资人与名义出资人订立合同，约定由实际出资人出资并享有投资权益，以名义出资人为名义股东，实际出资人与名义股东对该合同效力发生争议的，如无法律规定的无效情形，人民法院应当认定该合同有效。”不存在违反相关法律、法规及规范性文件的情形。

发行人历史上曾存在的股权代持情形，已在发行人进行股份制改制时清理整改完毕，且在发行人申请在全国中小企业股份转让系统挂牌及本次申请公开发行股票并在北京证券交易所上市时均进行了披露，不存在违反中国证监会、全国中小企业股份转让系统及北京证券交易所相关监管规定的情形，不存在受到行政处罚、自律监管措施的可能性。不会构成《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》规定的危害国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域行为，不属于重大违法违规行为。

发行人历史上存在的股权代持情形，不涉及发行人控股股东及实际控制人，控股股东西部材料及实际控制人陕西省财政厅持有及其支配的发行人股份不存在重大权属纠纷的可能性。符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》的规定“（三）发行人控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持有的发行人股份不存在重大权属纠纷”。

综上所述，发行人历史上存在的股权代持情况已整改完毕，西北院出具了西北院出具的西色院发〔2020〕79号《关于西安诺博尔稀贵金属股份有限公司历史沿革有关问题确认的批复》，陕西省人民政府出具了《陕西省人民政府关于西安诺博尔稀贵金属股份有限公司职工持股相关事宜给予确认的函》（陕政函〔2023〕67号），发行人股份制改制前存在的股份代持情况未违反相关法律、法规、规范性文件的规定，不存在受到相关部门处罚、自律监管措施的可能性。不属于《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》规定的危害国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众

健康安全等领域行为。截至本补充法律书出具日，发行人不存在造成发行人不符合发行上市条件的情形。

（七）作为国有公司，发行人历史沿革是否按照要求履行国有资产评估、备案、批准等有关程序，股权转让和代持解除过程中是否存在导致国有资产流失的情形

1、设立时无需履行国有资产审批程序

发行人的前身西诺有限于 2010 年设立，设立时系西北有色金属研究院控股子公司西部材料出资并控股的二级子公司。西部材料共出资 3,600 万元，均为实物出资。中宇资产评估有限责任公司就西部材料实物出资情况进行评估，并出具中宇评报字[2010]第 2014-1 号《西部金属材料股份有限公司部分资产投资项目资产评估报告书》，评估价值为 3,667.66 万元。西诺有限设立时，不存在溢价出资情形，无需对公司整体价值进行评估，无需履行国有资产审批程序。

2、发行人历次股权转让和代持解除均为自然人股东的股权出让，不涉及转让国有产权，无需西北院或陕西省财政厅审批

（1）2018 年 1 月，为规范和解除历史上的股权代持情形，发行人的自然人显名股东贾勇将 168.00 万元出资额转让给陕航资管、韩吉庆将 35.00 万元出资额转让给陕航资管、庄为民将 52.00 万元出资额转让给陕航资管、赵鸿磊将 261.00 万元出资额转让给陕航资管、邢秋丽将 40.00 万元出资额转让给陕航资管、唐进将 300.00 万元出资额转让给陕航资管、唐浩将 252.64 万元出资额转让给陕航资管、周民慧将 32.00 万元出资额转让给陕航资管。本次转让实际情况为 315 名实际出资人与代持人签订《委托转让协议》，委托代持人将其所有的西诺有限出资额以 6.37 元/每一出资额转让给陕航资管，该转让价格依据《资产评估报告》（中联（陕）评报字[2017]第 1209 号）。根据该评估报告，西诺有限每股净资产经评估的价值为 6.37 元。本次转让的目的是清理代持行为，规范西诺有限的股权结构，按照 6.37 元/每一出资额转让给陕航资管，无需西北院或陕西省财政厅审批。本次股权转让，依据按照税法的相关规定缴纳税款，并将扣税后的款项支付给实际出资人。

(2) 2020年8月，公司发起人股东于乐庆等7位自然人股东将其持有的西诺稀贵股份转让给了发行人职工。本次股权转让系因转让方工作变更等原因将其持有的西诺稀贵股份以2.72元/股的价格转让给了发行人职工，本次转让价格系双方依据上一会计年度公司经审计的每股净资产值确定。根据本次股权转让的支付凭证，受让方向转让方支付了股权转让款，本次股权系自然人之间的股权转让无需国资审批程序。

3、发行人历次增资所履行的国有资产管理相关程序

(1) 2018年4月，西诺有限进行第一次增资，注册资本由6,000万元增至7,600万元，本次增资为西诺有限原股东增资，参与增资的为西部材料、陕航资管2名西诺有限原股东，故按照《企业国有资产交易监督管理办法》的要求可以采取非公开协议的方式增资，本次增资的价格为6.37元/股，中联资产评估集团有限公司于2018年4月3日出具中联评报字[2018]第12号《资产评估报告》。根据该评估报告，西诺有限每股净资产为每一元出资额6.37元。2018年4月3日西北有色金属研究院出具西色院发〔2018〕32号《关于同意西安诺博尔稀贵金属材料股份有限公司增资扩股的批复》对发行人履行国有资产监督管理职能的国家出资企业西北有色金属研究院审批同意了发行人本次增资的方案。

(2) 2022年12月，公司在股转系统定向增发，股本由7,600万股增加至7,870万股。2021年9月26日中和资产评估有限公司出具中和评报字（2021）第XAV1092号《资产评估报告》；2022年2月23日，西北院出具西色院发〔2022〕6号《关于西安诺博尔稀贵金属材料股份有限公司定向发行股票的批复》，同意西诺稀贵向部分原股东发行股票270万股。

4、发行人整体变更为股份有限公司时履行的国有资产管理相关程序

发行人2019年整体变更为股份有限公司时，履行了审计、评估及国有资产监督管理单位审批程序，具体如下：

(1) 2019年1月16日，众环审字（2019）080008号的《审计报告》以2018年8月31日为基准日，对西诺有限的财务报表进行了审计；2019年1月17日，中联评报字[2019]第68号的《资产评估报告书》以2018年8月31日为基准日，

对西诺有限的资产进行了评估；2019年1月30日，西北院出具西色院发〔2019〕6号《关于西安诺博尔稀贵金属材料有限公司整体设立西安诺博尔稀贵金属材料股份有限公司的批复》，同意西诺有限整体变更设立股份有限公司的方案；2019年2月26日，国防科工局以科工计〔2019〕182号《国防科工局关于西安诺博尔稀贵金属材料有限公司改制涉及军工事项审查的意见》，同意西诺有限整体变更设立股份有限公司的方案。2019年2月28日，中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）就西诺稀贵出资到位情况出具了众环验字〔2019〕080007号《验资报告》。

（2）2020年11月16日，西北院出具了西色院发〔2020〕79号《关于西安诺博尔稀贵金属材料股份有限公司历史沿革有关问题确认的批复》，对历史沿革情况确认如下：

“一、西诺公司于2010年3月18日成立。西诺公司的设立及出资已经得到了有权部门的批准，履行了验资和评估程序，并在工商管理部门登记注册，出资足额到位。

二、西诺公司设立至今，共进行过一次增资，即2018年4月注册资本由6,000万元增至7,600万元。本次增资已经我院及西部材料批准，经西诺公司股东会审议通过，履行了审计和评估程序，并在工商管理部门变更登记，出资足额到位，程序规范，价格确定合理，符合相关规定，不存在国有资产流失的情形。

三、西诺公司设立至其整体变更为股份有限公司前，共进行过一次股权转让。上述股权转让已经西诺公司股东会批准、通过，并在工商管理部门变更登记，程序规范，价格确定合理，股权转让款均实际支付。符合相关规定，不存在国有资产流失的情形。

四、西诺公司自设立起至2019年整体变更为股份公司止，持续存在职工持股人数较多且有股权代持的情况，所有被代持人和代持人均均为西北有色金属研究院及下属企业员工，不存在被代持人因违反《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》《关于开展党政领导干部在企业兼职情况专项检查的通知》等相关法律禁止持股情形而蓄意以代持的形式持有西诺公司权益的情况。2018年，西诺公司在整体变更为股份有限公司前，显名股东所代持的本公司职

工之外的其他自然人自愿将出资转让给外部投资人。2019 年诺博尔有限整体变更为股份公司同时, 剩余仍被代持的职工股东以股权转让的形式解除了股份代持并直接持有西诺公司的股份。

本院确认上述过程属实, 西诺公司职工持股的历次出资真实、到位, 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。西诺公司目前股权权属清晰稳定, 股东持股情况合法合规, 不存在委托持股、信托持股或一致行动关系。”

(3) 2023 年 6 月 21 日, 陕西省人民政府出具了《陕西省人民政府关于西安诺博尔稀贵金属股份有限公司职工持股相关事宜给予确认的函》(陕政函〔2023〕67 号), 确认“一、西诺稀贵职工持股的历次出资真实、到位, 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《中华人民共和国证券法》规定的非法公开发行, 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。三、西诺稀贵目前股权权属清晰稳定, 股东持股情况合法合规, 未发现存在委托持股、信托持股或一致行动关系的情形。”

2023 年 6 月 16 日, 陕西省财政厅出具《陕西省财政厅关于西安诺博尔稀贵金属股份有限公司国有股权确认的复函》(陕财办资〔2023〕56 号), 西部材料及陕航资管已办理国有股权标识的相关事宜。

综上所述, 作为国有公司, 发行人历史沿革中历次增资、股权转让及整体变更均按照要求履行了国有资产评估、备案、批准等有关程序, 股权转让和代持解除过程中不存在导致国有资产流失的情形。

(八) 涉密信息是否取得了国家主管部门的认定文件并在有效期; 招股说明书豁免披露范围与主管部门批复是否一致

1、涉密信息是否取得了国家主管部门的认定文件并在有效期

2023 年 7 月 13 日, 发行人取得国家国防科技工业局下发的《国防科工局关

于西安诺博尔稀贵金属材料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》（科工财审〔2023〕629号），同意发行人在申报文件中对相关涉密信息申请豁免披露，该批复有效期为24个月。

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，发行人涉密信息已取得国家主管部门的认定文件并在有效期。

2、招股说明书豁免披露范围与主管部门批复是否一致

发行人招股说明书按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第46号-北京证券交易所公司招股说明书》的要求进行披露，其中涉及豁免披露部分与主管部门批复对比如下：

涉密信息事项	主管部门批复要求	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第46号-北京证券交易所公司招股说明书》要求	招股说明书披露范围和方式
从事军工配套业务相关资质的具体内容	豁免披露	第五十一条：（二）取得的业务许可资格或资质情况，主要包括名称、内容、授予机构、有效期限；	豁免披露
具体军品的名称、产能、产量、销量	采用代称、打包或汇总等方式，脱密处理后对外披露	第五十条：（一）销售情况和主要客户：报告期内各期主要产品或服务的规模（产能、产量、销量，或服务能力、服务量）、销售收入、产品或服务的主要客户群体、销售价格的总体变动情况；存在多种销售模式的，应当披露各销售模式的规模及占当期销售总额的比重。报告期内各期向前五名客户合计的销售额占各期销售总额的百分比，向单个客户的销售比例超过总额的百分之五十的、前五名客户中存在新增客户的或严重依赖于少数客户的，应当披露其名称或姓名、销售比例，该客户为发行人关联方的，应当披露产品最终实现销售的情况。受同一实际控制人控制的客户，应当合并计算销售额；	打包披露、代称披露
军品科研生产任务进展、军工科研项目名称	采用代称、打包或汇总等方式，脱密处理后对外披露	第五十一条：（六）正在从事的研发项目、所处阶段及进展情况、相应人员、经费投入、拟达到的目标；结合行业技术发展趋势，披露相关科研项目与行业技术水平的比较；披露报告期内研发投入的构成、占营业收入的比例。与其他单位合作研发的，还应当披露合作协议的主要内容，权利义务划分约定及	代称披露

		采取的保密措施等。	
国防专利名称	采用代称、打包或汇总等方式，脱密处理后对外披露	第三十七条：（三）技术风险，包括技术升级迭代、研发失败、技术专利许可或授权不具排他性、技术未能形成产品或实现产业化等风险；第五十一条：（一）产品或服务所使用的主要技术、技术来源及所处阶段（如处于基础研究、试生产、小批量生产或大批量生产阶段），说明技术属于原始创新、集成创新或引进消化吸收再创新的情况；披露核心技术与已取得的专利及非专利技术的对应关系，以及在主营业务及产品或服务中的应用，并披露核心技术产品收入；	汇总披露、代称披露
涉军供应商及客户名称	采用代称、打包或汇总等方式，脱密处理后对外披露	第五十条：（一）销售情况和主要客户：报告期内各期主要产品或服务的规模（产能、产量、销量，或服务能力、服务量）、销售收入、产品或服务的主要客户群体、销售价格的总体变动情况；存在多种销售模式的，应当披露各销售模式的规模及占当期销售总额的比重。报告期内各期向前五名客户合计的销售额占各期销售总额的百分比，向单个客户的销售比例超过总额的百分之五十的、前五名客户中存在新增客户的或严重依赖于少数客户的，应当披露其名称或姓名、销售比例，该客户为发行人关联方的，应当披露产品最终实现销售的情况。受同一实际控制人控制的客户，应当合并计算销售额； （二）采购情况和主要供应商：报告期内采购产品、原材料、能源或接受服务的情况，相关价格变动趋势；报告期内各期向前五名供应商合计的采购额占当期采购总额的百分比，向单个供应商的采购比例超过总额的百分之五十的、前五名供应商中存在新增供应商的或严重依赖于少数供应商的，应当披露其名称或姓名、采购比例。受同一实际控制人控制的供应商，应当合并计算采购额；	代称披露

综上所述，本所律师认为发行人招股说明书中豁免披露范围与主管部门批复一致。

（九）如问询回复文件较首次申报文件的内容有实质性变动的，请说明调整后的内容是否符合涉军涉密相关规定，是否存在泄密风险

本次问询回复文件较首次申报文件的内容没有实质性变动。

第三节 签署页

（本页无正文，为《国浩律师（西安）事务所关于西安诺博尔稀贵金属材料股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之补充法律意见书（一）》之签署页）

本法律意见书于 2023 年 11 月 7 日出具，正本 $\frac{2}{2}$ 份，无副本。

国浩律师（西安）事务所



负责人：

经办律师：


刘风云


刘风云


陈思怡


刘瑞泉

律 师 事 务 所 执 业 许 可 证

(副本)

统一社会信用代码： 31610000583178192R



国浩律师(西安) 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:

发证日期:

2022年 03月 12日

律师事务所登记事项 (一)

名称	国浩律师 (西安) 事务所
住所	陕西省西安市高新区丈八二路 绿地中心A座38层02室
负责人	刘风云
组织形式	普通合伙
设立资产	180万元
主管机关	陕西省司法厅
批准文号	陕司许决字【2011】203
批准日期	2011年10月08日



律师事务所登记事项 (二)

合伙人	席凤强, 李万耀, 刘风云, 席国峰, 张兴茂, 雷驰朋, 吕娟
-----	----------------------------------

律师事务所登记事项（四）

--

合



律师事务所登记事项（三）

--

合 伙 人

律师事务所登记事项 (六)

合 伙 人

律师事务所登记事项 (五)

合 伙 人



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
	西安市雁塔区锦业路205号B座46层	2023年4月4日
住所		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 (二)

事项	变更	日期
负责人		年月日
		年月日
		年月日
		年月日
		年月
		年月
设立资产	变更登记专用章	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
张冰、刘世权、刘伟伟	2022年1月26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 (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
	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
	年 月 日



律师事务所变更登记 (六)

退出合伙人姓名	日期
张兴成	2022年1月26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 (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

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



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	有效期至2022年5月31日

考核年度	
考核结果	
考核机关	
考核日期	有效期至2023年5月31日

考核年度	
考核结果	
考核机关	
考核日期	有效期至2024年5月31日

律师事务所年度考核记录

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

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

核验网站：_____。



律师事务所执业许可证

统一社会信用代码：31610000583178192R



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：

发证日期：

2021 年 03 月 12 日

执业机构 国浩律师（西安）
事务所



执业证类别 专职律师

执业证号 16101199711273348

法律职业资格
或律师资格证号 (陕) 01律证字1566号

持证人 刘风云

性别 女

发证机关 陕西省司法厅



发证日期 2021年 08月 2日

身份证号 610103195309232426



律师年度考核备案

考核年度	2021年度
考核结果	称职
备案机关	陕西省司法厅
备案日期	有效期至2023年5月31日

律师年度考核备案

考核年度	2022年度
考核结果	称职
备案机关	陕西省司法厅
备案日期	有效期至2024年5月31日

执业机构 国浩律师(西安)
事务所



执业证类别 专职律师

执业证号16101201911086507

法律职业资格
或律师资格证号A20166101130999

持证人 陈思怡

性别 女

发证机关 陕西省司法厅

身份证号 610113199403062524

发证日期 2019 年 04 月 16 日



律师年度考核备案

考核年度	2021年度
考核结果	称职
备案机关	国浩
备案日期	有效期至2023年5月31日

律师年度考核备案

考核年度	2022年度
考核结果	称职
备案机关	国浩
备案日期	有效期至2024年5月31日

执业机构 国浩律师(西安) 事务所

执业证类别 专职律师

执业证号 16101201710137039

法律职业资格
或律师资格证号 A20171110174126

发证机关 陕西省司法厅

发证日期 2017年09月21日

持证人 刘瑞霖

性别 男

身份证号 610103198005140116






律师年度考核备案

考核年度	2022年度
考核结果	称职
备案机关	陕西省司法厅
备案有效期	有效期至2024年5月31日

律师年度考核备案

考核年度	
考核结果	
备案机关	
备案日期	