

湖南启元律师事务所
关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
法律意见书

二零二三年六月

致：湖南湘投金天钛业科技股份有限公司

湖南启元律师事务所（以下简称“本所”）接受湖南湘投金天钛业科技股份有限公司（以下简称“发行人”）的委托，担任发行人首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行上市”）的专项法律顾问。

本所根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）、《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称《首发注册管理办法》）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称《科创板上市规则》）、《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》（以下简称《编报规则第12号》）、《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）》等法律、行政法规、部门规章和规范性文件的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就发行人本次发行上市事宜出具《湖南启元律师事务所关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“本法律意见书”）及《湖南启元律师事务所关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称《律师工作报告》）。

为出具本法律意见书，本所（包括本所指派经办本次发行上市的经办律师）特作如下声明：

一、本所依据《公司法》《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）》和《编报规则第12号》等规定及本法律意见书出具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，保证本法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

二、本所出具本法律意见书是基于发行人向本所保证：发行人已向本所提供为出具本法律意见书所必需的书面资料或口头陈述，一切足以影响本法律意见书的事实和资料均已向本所披露；发行人向本所提供的资料和陈述真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，所有资料上的签字和/或印

章均是真实、有效的，有关副本资料或复印件与正本或原件相一致。

三、本所在出具本法律意见书时，对于与法律相关的业务事项履行了法律专业人士特别的注意义务，对其他业务事项履行了普通人一般的注意义务；对从国家机关、具有管理公共事务职能的组织、会计师事务所、资产评估机构、保荐机构（以下统称“公共机构”）直接取得的文书，本所在履行《律师事务所从事证券法律业务管理办法》规定的注意义务后，将其作为出具本法律意见书的依据；对于不是从公共机构直接取得的文书，本所经核查和验证后，将其作为出具本法律意见书的依据；对于从公共机构抄录、复制的材料，本所在其经该公共机构确认后，将其作为出具本法律意见书的依据；对于本所出具本法律意见书至关重要而又无独立证据支持的事实，本所根据发行人、政府有关部门以及其他相关机构、组织或个人出具的证明文件并经审慎核查后作出判断。

四、在本法律意见书中，本所仅就与本次发行上市有关的中华人民共和国（以下简称“中国”）境内法律事项发表意见，并不对其他任何法律管辖区域的法律事项发表意见，也不对会计、审计、资产评估等专业事项发表意见；本所在本法律意见书中对有关验资报告、财务报表、审计报告、审核或鉴证报告、资产评估报告等专业文件中某些数据和/或结论的引用，并不意味着本所对这些数据或结论的真实性、准确性、完整性作任何明示或默示的保证。

五、本所同意发行人在本次发行的招股说明书中自行引用或按中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）审核要求引用本法律意见书的部分或全部内容，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曲解。

六、本所同意发行人将本法律意见书作为向中国证监会和证券交易所申请本次发行上市的必备法律文件，随同其他申报材料一起上报，并承担相应的法律责任。

七、本法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，未经本所书面同意，不得用作任何其他目的。

目 录

目 录.....	3
释 义.....	4
正 文.....	7
一、本次发行上市的批准和授权	7
二、发行人本次发行上市的主体资格	7
三、本次发行上市的实质条件	7
四、发行人的设立	11
五、发行人的独立性	12
六、发行人的发起人和股东（追溯至实际控制人）	14
七、发行人的股本及演变	14
八、发行人的业务	15
九、关联交易及同业竞争	16
十、发行人的主要财产	17
十一、发行人的重大债权债务	18
十二、发行人重大资产变化及收购兼并	18
十三、发行人章程的制定与修改	19
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	19
十五、发行人董事、监事和高级管理人员、核心技术人员及其变化	19
十六、发行人的税务	20
十七、发行人的劳动用工、环境保护和产品质量、技术等标准和安全生产 ..	20
十八、发行人募集资金的运用	21
十九、发行人业务发展目标	21
二十、诉讼、仲裁或行政处罚	21
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价	22
二十二、本次发行上市涉及的相关承诺及约束措施	22
二十三、律师认为需要说明的其他问题	22
二十四、结论意见	23

释 义

在本法律意见书中，除非另有说明，下列简称具有如下意义：

简称	指	全称或具体含义
发行人、金天钛业、公司	指	湖南湘投金天钛业科技股份有限公司
金天有限、金天生康	指	湖南金天钛业科技有限公司，系发行人改制为股份公司的前身，曾用名为湖南金天生康科技有限公司
金天集团	指	湖南湘投金天科技集团有限责任公司，曾用名为湖南湘投金天科技有限责任公司、湖南金天科技有限责任公司、湖南省经济建设物资有限公司
湘投集团	指	湖南湘投控股集团有限公司
国家产业投资基金	指	国家 XXXX 产业投资基金有限责任公司
湘投军融	指	湖南湘投军融产业投资基金企业（有限合伙）
长沙新凯源	指	长沙新凯源企业管理合伙企业（有限合伙）
长沙峰华	指	长沙峰华企业管理合伙企业（有限合伙）
长沙永科	指	长沙永科企业管理合伙企业（有限合伙）
常德经建投	指	常德市经济建设投资集团有限公司
长沙生康	指	长沙高新技术产业开发区生康科技开发有限公司
中德地产	指	湖南中德房地产开发有限公司
长晶生物	指	长沙长晶生物科技有限公司
金天新材	指	湖南湘投金天新材料有限公司
金天钛金	指	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
陕西天众	指	陕西天众万泽企业管理合伙企业（有限合伙）
青岛华控	指	青岛华控成长股权投资合伙企业（有限合伙）
珠海三盈	指	珠海三盈汇源股权投资基金（有限合伙）
青岛中启	指	青岛中启洞信股权投资合伙企业（有限合伙）
高创湘钛	指	湖南高创湘钛科技有限公司
湘投轻材	指	湖南湘投轻材科技股份有限公司，曾用名：湖南金天铝业高科技股份有限公司，新三板挂牌公司，证券代码：832008.NQ
三角防务	指	西安三角防务股份有限公司，深圳证券交易所创业板上市公司，证券代码：300775.SZ
派克新材	指	无锡派克新材料科技股份有限公司上海证券交易所主板上市公司，证券代码：605123.SH
航宇科技	指	贵州航宇科技发展股份有限公司，上海证券交易所科创板上市公司，证券代码：688239.SH
航空工业	指	中国航空工业集团有限公司
宝钛股份	指	宝鸡钛业股份有限公司，上海证券交易所主板上市公司，证券代码：600456.SH

西部超导	指	西部超导材料科技股份有限公司, 上海证券交易所科创板上市公司, 证券代码: 688122.SH
朝阳百盛	指	朝阳百盛钛业股份有限公司
遵义钛业	指	遵义钛业股份有限公司
朝阳金达	指	朝阳金达钛业股份有限公司
湖南省国资委	指	湖南省国有资产监督管理委员会
A 股	指	在中国证券交易所上市、以人民币标明面值、以人民币认购和交易的普通股股票
本次发行上市	指	发行人首次公开发行股票 (A 股) 并在上海证券交易所科创板上市交易
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
湖南联交所	指	湖南省联合产权交易所有限公司
工商局、市场监督管理部门	指	工商行政管理局, 现已更名为“市场监督管理局”或“市场和质量监督管理局”
中泰证券、保荐机构	指	中泰证券股份有限公司, 系本次发行上市的主承销商、保荐人
中航证券、保荐机构	指	中航证券有限公司, 系本次发行上市的主承销商、保荐人
天职国际	指	天职国际会计师事务所 (特殊普通合伙), 系本次发行上市的会计师事务所
沃克森	指	沃克森 (北京) 国际资产评估有限公司
本所	指	湖南启元律师事务所; 根据文意需要, 亦可包括本所指派经办本次发行上市的签字律师
《激励股权管理办法》	指	《湖南湘投金天钛业科技股份有限公司激励股权管理办法》
《证券法》	指	现行《中华人民共和国证券法》
《公司法》	指	现行《中华人民共和国公司法》
《首发注册管理办法》	指	《首次公开发行股票注册管理办法》
《科创板上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》(2020 年 12 月修订)
《编报规则第 12 号》	指	《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》
《公司章程》	指	2022 年 6 月 18 日发行人发起人会议审议通过, 现行有效的《湖南湘投金天钛业科技股份有限公司章程》
《公司章程 (草案)》	指	2023 年 5 月 18 日发行人 2022 年年度股东大会审议通过的《湖南湘投金天钛业科技股份有限公司章程 (草案)》, 自本次发行上市完成后实施
《招股说明书 (申报稿)》	指	发行人为本次发行上市之目的制作的《湖南湘投金天钛业科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》申报稿
《审计报告》	指	天职国际就本次发行上市出具的《审计报告》(天职业字[2023]34455 号)
《股改专项审计报告》	指	天职国际出具的《金天有限公司专项审计报告》(天职业字[2023]26997 号)

《内控审核报告》	指	天职国际出具的《湖南湘投金天钛业科技股份有限公司内部控制鉴证报告》（天职业字[2023]34455-1 号）以及经审核发行人内部控制自我评价报告
《纳税情况说明审核报告》	指	《主要税种纳税情况说明审核报告》（职业字[2023]34455 -2号）
《验资复核报告》	指	《湖南湘投金天钛业科技股份有限公司历次验资报告的复核报告》天职业字[2022]29529 号
报告期、最近三年	指	2020 年、2021 年、2022 年
元、万元	指	人民币元、万元，但上下文另有特别说明的除外

正文

一、本次发行上市的批准和授权

经核查，本所律师认为：

1、发行人股东大会已依法定程序批准本次发行上市事宜；上述股东大会的召集、召开、表决等程序合法合规，股东大会决议的内容符合有关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的有关规定，其批准行为和决议的内容合法、有效。

2、发行人股东大会授权董事会办理本次发行上市有关事宜的授权范围和程序合法、有效。

3、发行人本次发行尚需依法经上交所发行上市审核并报经中国证监会履行发行注册程序；本次发行完成后，发行人股票于上交所上市交易尚待获得上交所审核同意。

二、发行人本次发行上市的主体资格

经核查，本所律师认为：

发行人系依法设立且合法存续的股份有限公司，不存在根据法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定需要清算、解散、破产或其他需要终止的情形；发行人具备《公司法》《证券法》《首发注册管理办法》规定的关于股份有限公司公开发行股票并在科创板上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

经核查，本所律师认为：

（一）发行人本次发行上市符合《公司法》规定的相关条件

发行人本次发行上市已获 2022 年年度股东大会审议通过，且根据发行人 2022 年年度股东大会审议通过的《关于公司申请首次公开发行股票（A 股）并在科创板上市的议案》和《招股说明书（申报稿）》，发行人本次发行的股票均为面值 1.00 元的人民币普通股股票，每股发行条件和价格相同，发行价格不低于股票票面金额，符合《公司法》第一百二十六条、第一百二十七条及第一百三十三条的规定。

(二) 发行人本次发行上市符合《证券法》规定的公开发行新股的条件

1、本次发行上市符合《证券法》第十条第一款规定的条件

发行人已就本次发行与中泰证券、中航证券签订保荐协议和承销协议，并聘请中泰证券、中航证券为其本次发行上市的联合保荐机构，符合《证券法》第十条第一款的规定。

2、本次发行上市符合《证券法》第十二条第一款规定的条件

(1) 发行人已依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、董事会各专门委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责，具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

(2) 发行人为合法设立且有效存续的股份有限公司，不存在法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定的导致无法持续经营的情形；发行人财务状况良好，具有持续经营能力，主营业务不属于禁止或限制发展的产业，且不存在其他可能导致对持续经营能力产生重大影响的事项或情况，发行人具备持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

(3) 发行人最近三年财务会计报告均已经天职国际审计并出具了标准无保留意见的审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

(4) 发行人及其控股股东最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

(5) 发行人符合《首发注册管理办法》规定的公开发行新股的条件，符合《证券法》第十二条第一款第（五）项的规定。

(三) 发行人本次发行上市符合《首发注册管理办法》规定的相关条件

1、发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构

(1) 发行人具有本次发行上市的主体资格，符合《首发注册管理办法》第十条的规定。

(2) 发行人已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董

事会专门委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《首发注册管理办法》第十条的规定。

2、财务与会计

(1) 根据《审计报告》及发行人的声明，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量；天职国际为发行人本次发行与上市出具了最近三年标准无保留意见的《审计报告》。

(2) 根据《内控审核报告》、发行人及发行人财务总监的声明，发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性；天职国际出具了标准无保留结论的《内控审核报告》。

据此，发行人本次发行上市符合《首发注册管理办法》第十一条的规定。

3、发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力

(1) 发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立；发行人与控股股东及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《首发注册管理办法》第十二条第（一）项之规定。

(2) 发行人主营业务为高端钛及钛合金材料的研发、生产和销售，发行人的主营业务最近2年内未发生重大变化；发行人董事、高级管理人员及核心技术人员最近2年内未发生重大变化；发行人的股权权属清晰，最近2年实际控制人未发生变更，不存在导致控制权情况可能变更的重大权属纠纷，符合《首发注册管理办法》第十二条第（二）项之规定。

(3) 发行人不存在主要资产、核心技术、商标等重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在对发行人经营产生重大影响的重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《首发注册管理办法》第十二条第（三）项之规定。

4、发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策

(1) 发行人生产经营符合法律、行政法规的规定；发行人是主要从事高端

钛及钛合金材料的研发、生产和销售的高新技术企业，与其现行有效的《营业执照》所登记的经营范围相符。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人属于有色金属冶炼及压延加工业中的有色金属合金制造（分类代码：C3240）。根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第23号）标准，发行人属于“3.新材料产业”之“3.2 先进有色金属材料”之“3.2.3 钛及钛合金制造”。根据《国家环境保护总局关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环境保护核查的通知》（环发[2003]101号）及《环境保护部、国家发展和改革委员会、中国人民银行、中国银行业监督管理委员会关于印发〈企业环境信用评价办法（试行）〉的通知》（环发[2013]150号），发行人不属于重污染行业。根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021修订）（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第49号），发行人所从事的业务属于鼓励类。发行人的主营业务符合国家产业政策，符合《首发注册管理办法》第十三条第一款的规定。

（2）最近3年内，发行人及其控股股东不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《首发注册管理办法》第十三条第二款的规定。

（3）发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近3年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《首发注册管理办法》第十三条第三款的规定。

（四）本次发行上市符合《科创板上市规则》规定的相关条件

1、如本法律意见书正文之“三、本次发行上市的实质条件”所述，截至本法律意见书出具日，发行人符合中国证监会规定的发行条件，符合《科创板上市规则》第2.1.1条第（一）项的规定。

2、根据发行人2022年年度股东大会通过的《关于公司申请首次公开发行股票（A股）并在科创板上市的议案》及《招股说明书（申报稿）》，发行人本次发行前股份总数为37,000万股，发行人本次拟向社会公众公开发行的股份数为不

超过 9,250 万股，不低于本次发行完成后股份总数的 10%，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第（二）项、第（三）项的规定。

3、发行人选择的具体上市标准为“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。

根据《招股说明书（申报稿）》《审计报告》及中泰证券和中航证券出具的《关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之预计市值分析报告》，发行人预计市值不低于 10 亿元，发行人 2022 年营业收入为 70,082.74 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 10,247.32 万元。发行人符合《科创板上市规则》第 2.1.2 条第（一）项的规定。

综上，本所律师认为，除尚需通过上交所的审核并报经中国证监会履行发行注册程序外，发行人符合《公司法》《证券法》《首发注册管理办法》和《科创板上市规则》等相关法律、法规、规范性文件中规定的公司公开发行股票上市的实质条件。

四、发行人的设立

经核查，本所律师认为：

1、发行人设立的程序、资格、条件和方式，符合当时有效的法律、法规和规范性文件的规定，并得到有权部门的批准且已办理相关登记备案手续。

2、发行人设立过程中所签订的《湖南湘投金天钛业科技股份有限公司发起人协议》符合有关法律、法规和规范性文件的规定，不会因此导致发行人设立行为存在潜在法律纠纷。

3、发行人设立过程中有关审计、评估、验资等事项履行了必要程序，符合当时有效的法律、法规和规范性文件的规定。

4、发行人的发起人会议的程序及所议事项符合法律、法规和规范性文件的规定。

5、发行人存在股改基准日净资产及折股方案进行调整的情况，但经调整，发行人股改时折股净资产仍高于公司股本总额，未对发行人股改时的出资情况产

生出资不实的影响，各发起人股东的持股数量、比例均保持不变，未对发行人股改设立产生实质影响。

6、发行人由有限责任公司整体变更设立为股份有限公司时存在未弥补亏损的情形，但不影响整体变更为有限公司的有效性，不存在侵害债权人合法权益的情形，与债权人不存在纠纷。

综上所述，本所律师认为，发行人的设立符合法律、法规、规范性文件的规定。

五、发行人的独立性

经核查，本所律师认为：

1、发行人的业务独立

发行人实际经营业务与其《营业执照》记载的经营范围相同，具有完整的供应、生产、销售体系；发行人设有独立的业务部门，各部门分工明确并依照部门职责行使各自的职能，发行人的业务发展规划、目标等由公司股东大会、董事会决定，发行人以自己名义对外签订业务合同；发行人与控股股东及其控制的其他企业间不存在构成重大不利影响的同业竞争以及严重影响发行人独立性或者显失公允的关联交易。

2、发行人的资产完整

经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，发行人的注册资本已足额缴纳，发起人或者股东用作出资的资产的财产权转移手续已办理完毕，发行人的主要资产不存在重大权属纠纷；发行人合法拥有与生产经营有关的土地、房屋、机器设备以及商标、专利、非专利技术等资产的所有权或者使用权；发行人对其资产拥有独立的控制和支配权，不存在资产、资金被控股股东及其控制的其他企业违规占用的情形，发行人具有独立的供应、生产、销售系统。

3、发行人的人员独立

经本所律师核查，发行人具有独立的劳动、人事和薪酬管理体系，独立于控股股东及其控制的其他企业；截至本法律意见书出具日，发行人具有独立的劳动、人事、薪酬管理体系，发行人依法聘请了生产和经营管理人员，按照有关规定与

员工签订了《劳动合同》，独立为员工发放工资，与发行人的控股股东及其控制的其他企业不存在人员混同的情形；发行人总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员未在发行人控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在发行人控股股东及其控制的其他企业中领取薪酬；发行人的财务人员未在发行人控股股东及其控制的其他企业中兼职。发行人董事、监事及高级管理人员的任职，均严格按照《公司法》及其他法律、法规、规范性文件、《公司章程》规定的程序推选和任免，不存在股东超越公司股东大会和董事会作出人事任免决定的情况。

4、发行人的机构独立

经本所律师核查，发行人设立了股东大会、董事会、监事会，聘请了总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监等高级管理人员，并建立了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》等制度；发行人股东大会、董事会及其他内部经营管理机构和人员能够依法履行职责，独立行使经营管理职权；发行人设立了财务部、行政与人力资源部、内审部、采购部、招标办公室（保密办公室）、安全环保部、工程建设部、设备与保障部、技术中心、生产制造中心、营销中心等职能部门，该等部门独立行使经营管理职权，与控股股东及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形；发行人拥有独立的经营和办公场所，不存在与发行人控股股东及其控制的其他企业混合经营、合署办公的情形。

5、发行人的财务独立

经本所律师核查，报告期内，发行人存在关联方资金拆借及资金归集的情况，但已经规范整改；发行人报告期内被控股股东实施资金归集，不构成对内控制度有效性的重大不利影响，发行人已建立健全内控制度并得到有效执行；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；发行人未与控股股东及其控制的其他企业共用银行账户。发行人作为独立的纳税人，依法独立进行纳税申报和履行缴纳义务。

6、发行人拥有完整的业务体系和直接面向市场独立自主经营的能力

经本所律师核查，发行人具有独立开展业务所需的场所、资产、人员和机构，

其业务活动独立于控股股东及其控制的其他企业，发行人具有面向市场自主经营的能力。

综上，本所律师认为，截至本法律意见书出具日，发行人资产完整，人员、财务、机构、业务独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立自主经营的能力。

六、发行人的发起人和股东（追溯至实际控制人）

经核查，本所律师认为：

1、发行人的发起人及股东均具有法律、法规、规范性文件规定的担任发起人或股东的资格；发行人的发起人及股东人数、住所和出资方式、比例、时间符合《公司法》等有关法律、法规、规范性文件的规定；发行人的直接股东中不存在资产管理产品、契约型私募投资基金；发行人股东人数穿透计算合计为 99 人，未超过 200 人，符合相关法律法规规定；本所律师已经在《律师工作报告》详细披露发行人现有股东之间的关联关系情况。

2、发行人的控股股东为金天集团，间接控股股东为湘投集团，实际控制人为湖南省国资委，最近两年发行人的控股股东、实际控制人没有发生变更。

3、发起人已投入发行人的资产的产权关系清晰，将该等资产投入发行人不存在法律障碍；发起人投入发行人的主要财产或权利已经由发行人合法承继并享有，不存在法律障碍或风险。

4、发行人的股权激励实施合法合规，且已实施完毕，历史上存在股权代持情况但已经解除；截至本法律意见书出具日，不存在代持等导致发行人股权权属不清晰的情形。

七、发行人的股本及演变

经核查，本所律师认为：

1、发行人设立时的股权设置、股本结构合法有效，产权界定和确认不存在纠纷及风险；发行人前身的历史演变过程虽存在一定瑕疵，但发行人未因出资瑕疵受到过行政处罚且已采取补救措施，湖南省国资委已就其合规性出具确认意见，发行人设立及历次国有股权变动未造成国有资产流失。因此，发行人历次股

权变动有效，上述瑕疵不构成重大违法行为及本次发行的法律障碍。

2、截至本法律意见书出具日，发行人的股权清晰，各股东所持发行人的股份不存在冻结、质押等权利限制，亦不存在重大权属纠纷。

3、发行人股东湘投军融及国家产业投资基金在入股发行人时，曾与相关方签署涉及对赌及特殊条款的协议。发行人未作为相关对赌条款约定的当事人，无需承担对赌条款的权利义务；相关对赌条款的约定不存在可能导致公司控制权变化的约定；相关对赌条款约定不与市值挂钩；相关对赌条款约定不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。相关对赌及特殊权利条款虽未彻底解除，但自有权证券监管机构受理本次发行上市申报材料之日起，相关条款终止履行且自始无效，不存在可能导致发行人控制权变化、不存在其他严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形，符合《监管规则适用指引——发行类第4号》“4-3 对赌协议”的相关要求。

4、发行人申报前12个月内无新增股东。

八、发行人的业务

经核查，本所律师认为：

1、发行人在其经核准的经营范围内从事业务；发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

2、发行人已取得其实际从事业务所需许可、资质和备案，截至本法律意见书出具日，发行人已取得的许可、资质和备案均合法、有效，不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者到期无法延续的风险。

3、发行人未在中国大陆以外设立分支机构或子公司开展经营活动。

4、报告期内发行人主营业务未发生变更。

5、发行人主营业务突出。

6、除《律师工作报告》已经披露的情况外，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员未在排名前五的供应商中拥有权益，也不存在任何关联关系。

7、截至本法律意见书出具日，发行人不存在影响持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

经核查，本所律师认为：

1、经核查，截至本法律意见书出具日，发行人的主要关联方包括：发行人的控股股东、实际控制人及其一致行动人；其他直接或间接持有发行人 5% 以上股份的股东；发行人董事、监事、高级管理人员以及其关系密切的家庭成员；直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人；控股股东直接或间接控制的除发行人以外的其他企业；直接持有上市公司 5% 以上股份的法人或其他组织直接或者间接控制的法人或其他组织；报告期内曾经存在关联关系的关联方；其他关联方。

2、经核查，报告期内，报告期内发行人发生的关联交易价格公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

3、经核查，报告期内，发行人的章程、有关议事规则及关联交易管理制度等内部规定中明确的关联交易公允决策程序合法、有效。发行人独立董事对报告期内的关联交易发表了独立意见，认为：“公司报告期内发生的关联交易行为遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，有关协议或合同所确定的条款是公允、合理的，关联交易的价格依据市场定价原则确定，不存在损害公司及其他股东利益的情况，均已按照当时有效的法律、法规及公司章程履行了相关审批程序。报告期内发生的关联交易均履行了相关程序，符合《公司章程》《关联交易管理办法》的相关规定。”

4、经核查，发行人的控股股东、间接控股股东及其一致行动人（包括持股 5% 以上的股东）已就减少和规范关联交易进行了承诺，其承诺内容真实、有效，具有法律约束力。

5、经核查，截至本法律意见书出具日，发行人控股股东及其控制的其他企业不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。发行人控股股东已承诺采取有效措施避免潜在同业竞争，其承诺真实、自愿，具有法律效力。

十、发行人的主要财产

经核查，本所律师认为：

（一）自有土地使用权、房屋所有权

截至本法律意见书出具日，发行人合法拥有《律师工作报告》中已经披露的土地使用权及房屋所有权，不存在抵押、查封、扣押等权利受到限制的情形，亦不存在产权纠纷或潜在纠纷；两处房产正在推进办理不动产权证书，发行人已取得行政主管部门出具的专项证明；发行人控股股东金天集团已出具承诺，如发行人因使用未办理产权证书的房屋建筑物而遭受任何处罚或损失，金天集团无条件、全额、连带地向发行人赔偿该等损失。

（二）租赁房产

发行人部分租赁房屋未取得产权证书、未进行租赁备案的情形不会对发行人正常生产经营造成重大不利影响。

（三）在建工程

发行人在建工程不存在抵押、查封等权利限制以及权属纠纷的情形。

（四）知识产权

截至本法律意见书出具日，发行人无自有注册商标，存在被授权使用金天集团、湘投集团 13 项商标的情形；发行人已获授权的专利共 56 项，含发明专利 31 项，实用新型专利 25 项。此外，发行人还有 3 项发明专利已取得《专利授权通知书》，正在办理专利证书。发行人合法取得并拥有前述专利权，该等专利权处于有效权利期限内，不存在权属纠纷且不存在质押等权利受到限制的情形，不存在被第三方授权使用其专利或许可第三方使用等情形；发行人在中国已注册并完成 ICP 备案的互联网域名共计 1 项，不存在关于域名的产权纠纷或潜在纠纷；发行人所拥有的前述主要财产不存在设定抵押、质押或其他权利受到限制的情况。

（五）主要生产经营设备

经本所律师核查，截至报告期末，发行人合法拥有《律师工作报告》中披露的重大机器设备的所有权。发行人重大机器设备不存在抵押、质押、查封等权利

限制以及权属纠纷的情形。

(六) 上述财产所有权或使用权行使的限制情况

经本所律师核查，发行人所拥有的其他主要财产不存在设定抵押、质押或其他权利受到限制的情况。

十一、发行人的重大债权债务

经核查，本所律师认为：

1、经本所律师核查，发行人重大合同中的合同内容符合法律、法规的规定，该等合同真实、合法、有效，不存在潜在风险；发行人报告期内不存在虽已履行完毕但可能存在法律纠纷的重大合同。

2、截至本法律意见书出具日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

3、报告期内发行人与关联方之间存在的重大债权债务关系及担保情况详见《律师工作报告》正文之“九、关联交易及同业竞争”之“(二) 关联交易”。

4、发行人报告期末金额较大的其他应收款、其他应付款均系由正常生产经营而发生，主要为押金保证金、备用金、个人借款等，合法有效。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

经核查，本所律师认为：

1、报告期内，发行人不存在合并、分立的情形；报告期内，发行人历次增资、减资的情况详见《律师工作报告》正文之“七、发行人的股本及其演变”。

2、发行人无重大资产收购或出售行为，但存在资产转让行为。发行人前述资产转让行为，已履行必要的法律程序和内部决策程序，符合法律、法规和规范性文件的规定，合法有效。

3、截至本法律意见书出具日，发行人不存在拟进行的资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等计划。

十三、发行人章程的制定与修改

经核查，本所律师认为：

1、发行人最近三年的章程的制定及修改已履行必要的法律程序，符合法律法规、规范性文件的规定，合法、有效。

2、发行人为本次发行制定的《公司章程（草案）》已履行法定程序，符合法律法规、规范性文件的规定，合法、有效。

3、发行人现行《公司章程》及发行人为本次发行制定的《公司章程（草案）》的内容符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

经核查，本所律师认为：

1、发行人具有健全的组织机构。

2、发行人具有健全的股东大会、董事会、监事会议事规则，该等议事规则符合相关法律、法规、规范性文件的规定。

3、发行人自整体变更为股份有限公司以来，发行人历次股东大会、董事会、监事会决议的内容及签署均合法、合规、真实、有效；监事会会议时间间隔瑕疵不会对本次发行构成实质影响。

4、发行人自整体变更以来，股东大会或董事会历次授权或重大决策行为合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事和高级管理人员、核心技术人员及其变化

经核查，本所律师认为：

1、发行人现任董事、监事和高级管理人员的任职符合法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定。

2、发行人及金天有限最近三年董事、监事、高级管理人员的变化符合《公司法》和《公司章程》的规定，并履行了必要的法律程序，合法、有效。发行人及金天有限最近三年董事、高级管理人员的变动比例较小，未对发行人的生产经营产生重大不利影响。

3、发行人设立了独立董事，其任职资格符合有关规定，其职权范围不违反有关法律、法规和规范性文件的规定。

4、发行人的核心技术人员最近三年内未发生重大不利变化。

十六、发行人的税务

经核查，本所律师认为：

1、发行人执行的主要税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。

2、发行人在报告期内享受的税收优惠政策合法、真实、有效。

3、发行人享受的主要税收优惠政策、财政补贴合法、合规、真实、有效，报告期内不存在政府补助退回的情形。

4、报告期内，发行人依法纳税，不存在被税务部门给予重大行政处罚的情形。

十七、发行人的劳动用工、环境保护和产品质量、技术等标准和安全生产

经核查，本所律师认为：

1、发行人与员工均签订劳动合同，依法为员工缴纳社会保险和住房公积金，不存在违反有关劳动保护的法律法规而受到有关部门的行政处罚的情形。

2、发行人的生产经营活动和拟投资项目符合有关环境保护的要求，发行人报告期内不存在因违反环境保护方面的法律、法规、规范性文件而受到行政处罚的情形。

3、发行人报告期内不存在因产品质量问题导致的诉讼。发行人的生产经营活动符合国家有关质量技术监督的要求，发行人报告期内不存在因违反质量技术监督方面的法律、法规及规章而受到行政处罚的情形。

4、截至本法律意见书出具日，发行人不存在安全生产和消防管理等方面的违法违规行为，未发生过安全生产事故，未受到过安全生产监督管理部门的行政处罚或被立案调查的情况；本次坍塌渗水事故不构成重大违法违规行为，不会对本次发行上市造成实质性法律障碍。

十八、发行人募集资金的运用

经核查，本所律师认为：

发行人本次发行募集资金投资项目已经发行人股东大会审议通过并取得相关政府主管部门的批准或备案；发行人募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规、规范性文件的规定；发行人本次发行募集资金投资项目不存在与他人合作的情况，该等项目的实施不会导致同业竞争，不会对发行人的独立性产生不利影响。发行人已建立了募集资金专项存储制度，募集资金将存放于董事会批准设立的专项账户。

十九、发行人业务发展目标

经核查，本所律师认为：

发行人业务发展目标与主营业务一致，符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

经核查，本所律师认为：

1、截至本法律意见书出具日，发行人不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁案件，发行人报告期内不存在因违法违规而受到行政处罚的情形。

2、经核查，截至本法律意见书出具日，发行人的控股股东、持股 5% 以上的股东不存在尚未了结的或可预见的或对发行人经营及本次发行上市产生重大影响的重大的诉讼、仲裁或行政处罚案件。发行人的控股股东不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序等刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生产安全、公共健康安全等领域的重大违法行为，不存在因涉及前述违法犯罪行为被立案调查或者被司法机关侦查，尚未结案的情形。

3、发行人的现任董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在尚未了结的或可预见的或对发行人经营及本次发行上市产生重大影响的重大的诉讼、仲裁或行政处罚案件。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

经核查，本所律师认为：

本次发行上市的《招股说明书（申报稿）》中引用的《律师工作报告》和本法律意见书相关内容真实、准确，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，不会因此引致法律风险。

二十二、本次发行上市涉及的相关承诺及约束措施

经核查，本所律师认为：

发行人及相关责任主体已就发行人本次发行上市事宜作出了重要承诺并提出了未能履行承诺的约束措施。上述承诺内容合法、合规，符合《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》对相关责任主体作出公开承诺事项应同时提出未履行承诺时的约束措施的相关要求。

二十三、律师认为需要说明的其他问题

1、发行人股东历史沿革中存在的财产份额代持及解除情况

经核查，本所律师认为，代持人与大部分被代持人均已确认代持解除不存在纠纷或潜在纠纷，但仍存在 7 名被代持人未签署《代持解除协议》，但鉴于该等代持股权发生在间接股东层面，涉及发行人股权的占比极低，金天集团收购被代持人取得的财产份额用于规范股权代持的行为合法有效，代持双方之间即使发生纠纷亦不影响金天集团收购代持股权的效力，不会对发行人股权权属清晰和稳定性造成影响；截至本法律意见书出具日，代持人均已根据代持清理方案向被代持人支付了解除代持的股权转让款，且代持人已经出具承诺，确认其与被代持人之间不存在纠纷或潜在纠纷，并将自行处理其与被代持人之间的代持解除事项；截至本法律意见书出具日，未有涉及发行人股权相关诉讼情况；解除代持不会对本次发行产生重大不利影响。

2、转贷、票据融资、关联方资金拆借及资金归集

经核查，本所律师认为，转贷、票据融资、关联方资金拆借及资金归集等行为已经规范，截至本法律意见书出具日，发行人不存在前述情形。

3、发行人按照相关法律法规和国防科工主管部门的相关批复要求，对招股说明书及相关申请文件的涉密信息进行了豁免披露或脱密披露。发行人将相关信息认定为国家秘密的依据充分，相关信息进行豁免披露符合相关规定。对于豁免披露的信息，发行人已采取代称、模糊处理、概括、打包或汇总等替代性方式进行披露，替代方式合理，不会影响投资者的决策判断，不存在泄密风险，本次发行及上市的中介机构符合国防科技工业管理部门等军工涉密业务主管部门的规定。

二十四、结论意见

综上所述，本所律师认为：

截至本法律意见书出具日，发行人符合《公司法》《证券法》《首发注册管理办法》等法律法规及规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的主体资格和各项实质条件；发行人《招股说明书（申报稿）》所引用的本法律意见书和《律师工作报告》的内容适当。发行人本次发行并在科创板上市尚需取得上交所的审核同意并经中国证监会注册。

本法律意见书壹式陆份，伍份交发行人报中国证监会等相关部门和机构，壹份由本所留存备查，均由本所经办律师签字并加盖本所公章后生效，具有同等法律效力。

（以下无正文，下页为本法律意见书之签字盖章页）

（本页无正文，为《湖南启元律师事务所关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》之签字盖章页）


湖南启元律师事务所
负责人： 朱志怡
朱志怡

经办律师： 朱志怡
朱志怡

经办律师： 谭闷然
谭闷然

经办律师： 陈俊林
陈俊林

经办律师： 满虹
满虹

2023 年 6 月 19 日



湖南启元律师事务所
关于
湖南湘投金天钛业科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书（一）



·湖南启元律师事务所·
HUNAN QIYUAN LAW FIRM

湖南省长沙市芙蓉区建湘路393号世茂环球金融中心63层 410000

电话：0731-82953778 传真：0731-82953779

网站：www.qiyuan.com

致：湖南湘投金天钛业科技股份有限公司

湖南启元律师事务所（以下简称“本所”）接受湖南湘投金天钛业科技股份有限公司（以下简称“公司”“发行人”或“金天钛业”）委托，担任金天钛业首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行上市”）的专项法律顾问。

本所根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《首发注册管理办法》”）《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《科创板上市规则》”）《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》（以下简称“《编报规则第12号》”）《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）》《监管规则适用指引——法律类第2号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》（以下简称“监管规则2号指引”）等有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就发行人本次发行上市事宜出具了《湖南启元律师事务所关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《湖南启元律师事务所关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）。

上海证券交易所（以下简称“上交所”）于2023年7月22日出具上证科审[2023]483号《关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（以下简称“《问询函》”），本所就《问询函》相关事项进行了核查，现出具《湖南启元律师事务所关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“本补充法律意见书”）。

除本补充法律意见书另有特别说明外，本所在《律师工作报告》《法律意见书》中作出的声明及释义同样适用于本补充法律意见书，本补充法律意见书中所称报告期系指2020年度、2021年度和2022年度。

本补充法律意见书为《律师工作报告》《法律意见书》之补充性文件，应与《律师工作报告》《法律意见书》一起使用，如本补充法律意见书与《律师工作报告》《法律意见书》内容有不一致之处，以本补充法律意见书为准。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，不得用作任何其他目的。本所同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法律文件，随同其他材料一同上报，并承担相应的法律责任。

目 录

正 文	4
问题1.关于同业竞争	4
问题2.关于与金天钛金的关联交易	83
问题3.关于商标与专利	100
问题4.关于股权与股东	129
问题5. 关于业务与技术	168
问题12. 关于长期资产	180
问题18. 关于其他	183

正文

问题 1.关于同业竞争

根据申报材料，(1) 发行人的控股股东金天集团控制两家企业：持股比例 93.98%的金天钛金、持股比例 100.00%的金天新材。两家企业均从事钛制品相关业务，但与公司主营业务具有显著差异，不存在对公司造成重大不利影响的同业竞争；(2) 在 钛及钛合金材料业务领域，金天钛金、金天新材的产品形态分别为板材、管材，产品以纯钛为主、钛合金为辅，应用领域以民用为主；发行人的产品形态主要为棒材，产品以钛合金为主、纯钛为辅，应用领域以军用为主；(3) 可比公司宝钛股份主要产品为各种规格的钛及钛合金板、带、箔、管、棒、线、锻件、铸件等加工材和各种金属复合材产品，西部超导是我国高端钛合金棒丝材主要研发生产基地；(4) 公司的纯钛产品绝大部分是销售给金天钛金的锻坯（纯钛板坯），是金天钛金板材产品的上游材料，金天钛金需要经过轧制等关键工艺加工后方能成为板材。金天钛金的主要客户包括金天新材（销售板材，金天新材焊接加工成管件销售）。金天钛金、金天新材的毛利率远低于发行人；(5) 报告期内，湘投集团体系内金天集团从事部分钛合金材料基础研究工作，向发行人采购少量锻坯（板坯）及受托加工服务；(6) 根据保荐工作报告，金天集团存在研发钛合金的情况。招股说明书披露，金天集团为控股型平台，主要从事国有资产投资及经营管理，与发行人不存在同业竞争；(7) 招股说明书论证同业竞争时披露的间接控股股东湘投集团控制的其他企业仅涉及二级子企业。

请发行人说明：

(1) 金天钛金、金天新材的历史沿革及其与发行人之间的联系，报告期内金天钛金、金天新材的财务数据；(2) 报告期内发行人与金天钛金、金天新材之间的业务资金往来，是否构成上下游关系，结合产业链当中发行人、金天钛金、金天新材所处生产环节的技术难度与毛利净利水平，说明公司是否具备向金天钛金、金天新材业务延伸的技术能力与相关计划；(3) 结合可比公司产品形态的多样化程度，说明公司无板材、丝材、管材等其他形态产品的原因，是否为规避同业竞争，发行人未整合金天钛金、金天新材的原因，未来有无收购金天钛金、金天新材的计划安排，目前公司与金天钛金、金天新材之间的业务划分与

行业惯例是否一致，是否限制发行人业务发展、损害发行人利益；（4）发行人与金天钛金、金天新材之间重合客户、供应商的具体情况，是否存在通过重合客户、供应商进行利益输送或其他利益安排等情形；发行人、金天钛金、金天新材各自的纯钛及钛合金业务收入及其占比情况；（5）结合前述回复与《证券期货法律适用意见第 17 号》相关规定分别论述发行人与金天钛金、金天新材之间是否存在“同业”及“竞争”情形，金天钛金板材业务与金天新材管材业务收入、毛利占发行人主营业务收入、毛利的比例；（6）金天集团向发行人采购的原因，从事部分钛合金材料基础研究工作的具体内容、进展和成果，与发行人主营业务、核心技术之间的关系，金天集团从事钛合金研发活动的背景和原因，后续业务计划和安排，是否存在或潜在同业竞争，招股说明书对金天集团主营业务的披露是否客观准确，公司防范上市后存在同业竞争的措施及其有效性；（7）全面梳理金天集团控制的从事钛及钛合金业务的相关企业，历史上对前述企业整体的业务划分定位安排及其变化调整情况；（8）结合前述回复，说明是否存在公司核心技术来自于控股股东及其控制主体的情况，是否影响公司独立性，控股股东体系内是否存在其他与发行人从事相同、相似或上下游业务的主体。

请保荐机构、发行人律师依据《证券期货法律适用意见第 17 号》同业竞争有关规定逐条核查并发表明确意见，并说明同业竞争核查范围及其全面性的具体情况。

回复：

一、金天钛金、金天新材的历史沿革及其与发行人之间的联系，报告期内金天钛金、金天新材的财务数据

（一）金天钛金、金天新材的历史沿革及其与发行人之间的联系

1、金天钛金的历史沿革

根据金天钛金的工商登记资料、相关审计报告、评估报告及相关决议文件，金天钛金的历史沿革演变过程如下：

（1）2007 年 12 月，钛金有限设立

金天钛金前身系湖南湘投金天钛金属有限公司（以下简称“钛金有限”）。

2007年12月10日，湖南湘投金天科技有限责任公司（系金天集团前身）、湖南置利投资股份有限公司和其他15名自然人签署《湖南湘投金天钛金属有限公司章程》，共同出资设立钛金有限，注册资本为20,000万元。全体股东分三期于2010年12月14日之前缴足。

2007年12月18日，钛金有限在湖南省工商行政管理局完成工商设立登记手续，并取得了注册号为430000000017547号的《企业法人营业执照》。

钛金有限设立时的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	湖南湘投金天科技有限责任公司	17,384.00	86.92	货币资金
2	湖南置利投资股份有限公司	1,000.00	5.00	货币资金
3	刘建辉	327.00	1.64	货币资金
4	刘勇	306.00	1.53	货币资金
5	许信军	160.00	0.80	货币资金
6	杨桦	120.00	0.60	货币资金
7	汤忠一	110.00	0.55	货币资金
8	周慧	100.00	0.50	货币资金
9	谢大可	100.00	0.50	货币资金
10	李巨光	70.00	0.35	货币资金
11	朱本益	53.00	0.27	货币资金
12	彭易梅	50.00	0.25	货币资金
13	李卉	50.00	0.25	货币资金
14	李章珩	50.00	0.25	货币资金
15	刘建安	40.00	0.20	货币资金
16	唐仁波	40.00	0.20	货币资金
17	李新罗	40.00	0.20	货币资金
	合计	20,000.00	100.00	

(2) 2008年1月, 钛金有限注册资本增至23,349万元

2008年1月3日, 钛金有限召开股东会通过了公司增资扩股的方案, 钛金有限注册资本由20,000万元增加至23,349万元, 增加的注册资本分别由涟源钢铁集团有限公司、娄底市众旺贸易有限公司、娄底市创意贸易有限公司、许信军、汤忠一、刘勇、刘建辉、李巨光、朱本益以货币形式出资。

2008年1月30日, 钛金有限完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后, 钛金有限的股权结构如下:

序号	股东名称/姓名	出资额(万元)	持股比例(%)	出资方式
1	湖南湘投金天科技有限责任公司	17,384.00	74.45	货币资金
2	涟源钢铁集团有限公司	1,200.00	5.14	货币资金
3	湖南置利投资股份有限公司	1,000.00	4.28	货币资金
4	娄底市众旺贸易有限公司	869.00	3.72	货币资金
5	娄底市创意贸易有限公司	805.00	3.45	货币资金
6	刘勇	631.00	2.70	货币资金
7	刘建辉	362.00	1.55	货币资金
8	许信军	200.00	0.86	货币资金
9	汤忠一	130.00	0.56	货币资金
10	杨桦	120.00	0.51	货币资金
11	周慧	100.00	0.43	货币资金
12	谢大可	100.00	0.43	货币资金
13	李巨光	90.00	0.39	货币资金
14	朱本益	88.00	0.38	货币资金
15	彭易梅	50.00	0.21	货币资金
16	李卉	50.00	0.21	货币资金
17	李章珩	50.00	0.21	货币资金
18	刘建安	40.00	0.17	货币资金
19	唐仁波	40.00	0.17	货币资金

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
20	李新罗	40.00	0.17	货币资金
合计		23,349.00	100.00	

(3) 2009年4月，钛金有限第一次股权转让

2009年4月8日，湖南置利投资股份有限公司与金天集团签署了《湖南湘投金天钛金属有限公司股东股份转让协议》，湖南置利投资股份有限公司将其持有的钛金有限1,000万元股份转让给金天集团。

2009年4月24日，钛金有限完成本次转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，钛金有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	湖南湘投金天科技集团有限责任公司	18,384.00	78.74	货币资金
2	涟源钢铁集团有限公司	1,200.00	5.14	货币资金
3	娄底市众旺贸易有限公司	869.00	3.72	货币资金
4	娄底市创意贸易有限公司	805.00	3.45	货币资金
5	刘勇	631.00	2.70	货币资金
6	刘建辉	362.00	1.55	货币资金
7	许信军	200.00	0.86	货币资金
8	汤忠一	130.00	0.56	货币资金
9	杨桦	120.00	0.51	货币资金
10	周慧	100.00	0.43	货币资金
11	谢大可	100.00	0.43	货币资金
12	李巨光	90.00	0.39	货币资金
13	朱本益	88.00	0.38	货币资金
14	彭易梅	50.00	0.21	货币资金
15	李卉	50.00	0.21	货币资金
16	李章珩	50.00	0.21	货币资金
17	刘建安	40.00	0.17	货币资金

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
18	唐仁波	40.00	0.17	货币资金
19	李新罗	40.00	0.17	货币资金
合计		23,349.00	100.00	

(4) 2010年5月，钛金有限第一次股权划转

2010年3月30日，湖南省国资委出具了《关于涟源钢铁集团有限公司协议转让及无偿划转资产有关问题的批复》，同意涟源钢铁集团有限公司将其持有的钛金有限5.14%的股权（对应1,200万元出资额）无偿划转至湖南涟钢资产经营有限公司，涟源钢铁集团有限公司的股东权利义务由湖南涟钢资产经营有限公司承继。

2010年5月6日，钛金有限完成本次股权划转的工商变更登记。

本次股权划转完成后，钛金有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	湖南湘投金天科技集团有限责任公司	18,384.00	78.74	货币资金
2	湖南涟钢资产经营有限公司	1,200.00	5.14	货币资金
3	娄底市众旺贸易有限公司	869.00	3.72	货币资金
4	娄底市创意贸易有限公司	805.00	3.45	货币资金
5	刘勇	631.00	2.70	货币资金
6	刘建辉	362.00	1.55	货币资金
7	许信军	200.00	0.86	货币资金
8	汤忠一	130.00	0.56	货币资金
9	杨桦	120.00	0.51	货币资金
10	周慧	100.00	0.43	货币资金
11	谢大可	100.00	0.43	货币资金
12	李巨光	90.00	0.39	货币资金
13	朱本益	88.00	0.38	货币资金

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
14	彭易梅	50.00	0.21	货币资金
15	李卉	50.00	0.21	货币资金
16	李章珩	50.00	0.21	货币资金
17	刘建安	40.00	0.17	货币资金
18	唐仁波	40.00	0.17	货币资金
19	李新罗	40.00	0.17	货币资金
合计		23,349.00	100.00	

(5) 2011年6月，黄承瑞继承李章珩持有的钛金有限股份50万元

2011年6月13日，经钛金有限股东会同意，因李章珩去世，黄承瑞继承李章珩持有的公司股份50万元，成为钛金有限股东。

2011年6月29日，钛金有限完成本次股权转让的工商变更登记。

本次变更后，钛金有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	湖南湘投金天科技集团有限责任公司	18,384.00	78.74	货币资金
2	湖南涟钢资产经营有限公司	1,200.00	5.14	货币资金
3	娄底市众旺贸易有限公司	869.00	3.72	货币资金
4	娄底市创意贸易有限公司	805.00	3.45	货币资金
5	刘勇	631.00	2.70	货币资金
6	刘建辉	362.00	1.55	货币资金
7	许信军	200.00	0.86	货币资金
8	汤忠一	130.00	0.56	货币资金
9	杨桦	120.00	0.51	货币资金
10	周慧	100.00	0.43	货币资金
11	谢大可	100.00	0.43	货币资金
12	李巨光	90.00	0.39	货币资金
13	朱本益	88.00	0.38	货币资金

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
14	彭易梅	50.00	0.21	货币资金
15	李卉	50.00	0.21	货币资金
16	黄承瑞	50.00	0.21	货币资金
17	刘建安	40.00	0.17	货币资金
18	唐仁波	40.00	0.17	货币资金
19	李新罗	40.00	0.17	货币资金
合计		23,349.00	100.00	

(6) 2014年5月，钛金有限注册资本增至31,349万元

2014年4月11日，经钛金有限股东会同意，公司注册资本由23,349万元增加到31,349万元，增加的注册资本由金天集团以货币方式出资。

2014年5月29日，钛金有限完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，钛金有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	湖南湘投金天科技集团有限责任公司	26,384.00	84.16	货币资金
2	湖南涟钢资产经营有限公司	1,200.00	3.83	货币资金
3	娄底市众旺贸易有限公司	869.00	2.77	货币资金
4	娄底市创意贸易有限公司	805.00	2.57	货币资金
5	刘勇	631.00	2.01	货币资金
6	刘建辉	362.00	1.15	货币资金
7	许信军	200.00	0.64	货币资金
8	汤忠一	130.00	0.41	货币资金
9	杨桦	120.00	0.38	货币资金
10	周慧	100.00	0.32	货币资金
11	谢大可	100.00	0.32	货币资金
12	李巨光	90.00	0.29	货币资金

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
13	朱本益	88.00	0.28	货币资金
14	彭易梅	50.00	0.16	货币资金
15	李卉	50.00	0.16	货币资金
16	黄承瑞	50.00	0.16	货币资金
17	刘建安	40.00	0.13	货币资金
18	唐仁波	40.00	0.13	货币资金
19	李新罗	40.00	0.13	货币资金
合计		31,349.00	100.00	

(7) 2016年3月，钛金有限整体变更为股份有限公司

2015年5月29日，钛金有限股东会作出决议，以钛金有限截至2015年7月31日经审计的净资产为基础，按比例折合成股份公司股本，将钛金有限整体变更为股份有限公司。

2015年12月5日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具《审计报告》（XYZH/2015CSA20071号），截至基准日2015年7月31日，钛金有限经审计的净资产为人民币32,577.75万元。

2015年12月5日，广东中广信资产评估有限公司出具的中广信评报字【2015】第348号《评估报告》，截至评估基准日2015年7月31日，钛金有限经评估的净资产值为44,299.71万元。

2015年12月24日，钛金有限已向金天集团报送《湖南湘投金天钛金属有限公司改制方案》、《公司章程》、《发起人协议》等文件，已获得金天集团和湖南省国资委批准。

2016年1月31日，金天钛金召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过《关于湖南湘投金天钛金属有限公司整体变更为湖南湘投金天钛金属股份有限公司事项的议案》，以钛金有限截至评估基准日经审计的净资产账面价值32,577.75万元为依据，按照1.0392:1的比例折合为股份公司股本31,349万股，剩余部分计入资本公积，将钛金有限整体变更为股份有限公司。

2016年3月23日，金天钛金取得湖南省工商行政管理局核发的统一社会信用代码为914300006685939775的《营业执照》。

本次整体变更完成后，金天钛金的股本结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	湖南湘投金天科技集团有限责任公司	26,384.00	84.16
2	湖南涟钢资产经营有限公司	1,200.00	3.83
3	娄底市众旺贸易有限公司	869.00	2.77
4	娄底市创意贸易有限公司	805.00	2.57
5	刘勇	631.00	2.01
6	刘建辉	362.00	1.15
7	许信军	200.00	0.64
8	汤忠一	130.00	0.41
9	杨桦	120.00	0.38
10	周慧	100.00	0.32
11	谢大可	100.00	0.32
12	李巨光	90.00	0.29
13	朱本益	88.00	0.28
14	彭易梅	50.00	0.16
15	李卉	50.00	0.16
16	黄承瑞	50.00	0.16
17	刘建安	40.00	0.13
18	唐仁波	40.00	0.13
19	李新罗	40.00	0.13
合计		31,349.00	100.00

（8）2018年11月，金天钛金第二次股权划转

2018年11月20日，金天钛金召开临时股东大会，同意湖南涟钢资产经营有限公司将所持的金天钛金股份3.83%（对应注册资本1,200万股）划转给涟源钢铁集团有限公司。

本次划转后，金天钛金的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	湖南湘投金天科技集团有限责任公司	26,384.00	84.16
2	涟源钢铁集团有限公司	1,200.00	3.83
3	娄底市众旺贸易有限公司	869.00	2.77
4	娄底市创意贸易有限公司	805.00	2.57
5	刘勇	631.00	2.01
6	刘建辉	362.00	1.15
7	许信军	200.00	0.64
8	汤忠一	130.00	0.41
9	杨桦	120.00	0.38
10	周慧	100.00	0.32
11	谢大可	100.00	0.32
12	李巨光	90.00	0.29
13	朱本益	88.00	0.28
14	彭易梅	50.00	0.16
15	李卉	50.00	0.16
16	黄承瑞	50.00	0.16
17	刘建安	40.00	0.13
18	唐仁波	40.00	0.13
19	李新罗	40.00	0.13
	合计	31,349.00	100.00

（9）2019年11月，金天钛金注册资本增至81,649万元

2019年10月10日，金天钛金召开股东大会，同意金天钛金注册资本由31,349万元增加至81,649万元，新增的注册资本由金天集团以货币形式出资。

2019年11月1日，金天钛金完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，金天钛金的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	湖南湘投金天科技集团有 限公司	76,684.00	93.92
2	涟源钢铁集团有限公司	1,200.00	1.47
3	娄底市众旺贸易有限公司	869.00	1.06
4	娄底市创意贸易有限公司	805.00	0.99
5	刘勇	631.00	0.77
6	刘建辉	362.00	0.44
7	许信军	200.00	0.24
8	汤忠一	130.00	0.16
9	杨桦	120.00	0.15
10	周慧	100.00	0.12
11	谢大可	100.00	0.12
12	李巨光	90.00	0.11
13	朱本益	88.00	0.11
14	彭易梅	50.00	0.06
15	李卉	50.00	0.06
16	黄承瑞	50.00	0.06
17	刘建安	40.00	0.05
18	唐仁波	40.00	0.05
19	李新罗	40.00	0.05
合计		81,649.00	100.00

（10）2022年5月，金天钛金第二次股权转让

2022年5月25日，金天钛金召开临时股东大会，审议并通过了《关于股权转让的议案》，同意公司股东李新罗将其持有的金天钛金股份40万股转让给李巨光。

本次股权转让后，金天钛金的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	湖南湘投金天科技集团有限责	76,684.00	93.92

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
	任公司		
2	涟源钢铁集团有限公司	1,200.00	1.47
3	娄底市众旺贸易有限公司	869.00	1.06
4	娄底市创意贸易有限公司	805.00	0.99
5	刘勇	631.00	0.77
6	刘建辉	362.00	0.44
7	许信军	200.00	0.24
8	汤忠一	130.00	0.16
9	李巨光	130.00	0.16
10	杨桦	120.00	0.15
11	周慧	100.00	0.12
12	谢大可	100.00	0.12
13	朱本益	88.00	0.11
14	彭易梅	50.00	0.06
15	李卉	50.00	0.06
16	黄承瑞	50.00	0.06
17	刘建安	40.00	0.05
18	唐仁波	40.00	0.05
合计		81,649.00	100.00

（11）2022年10月，金天钛金增资至82,449万元

2022年10月27日，金天钛金召开临时股东大会，同意金天钛金注册资本由81,649万元增加至82,449万元，金天集团以800万元认购新增注册资本800万元。

2022年10月27日，金天钛金完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，金天钛金股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
----	---------	----------	---------

1	湖南湘投金天科技集团有限 责任公司	77,484.00	93.98
2	涟源钢铁集团有限公司	1,200.00	1.46
3	娄底市众旺贸易有限公司	869.00	1.05
4	娄底市创意贸易有限公司	805.00	0.98
5	刘勇	631.00	0.77
6	刘建辉	362.00	0.44
7	许信军	200.00	0.24
8	汤忠一	130.00	0.16
9	李巨光	130.00	0.16
10	杨桦	120.00	0.15
11	周慧	100.00	0.12
12	谢大可	100.00	0.12
13	朱本益	88.00	0.11
14	彭易梅	50.00	0.06
15	李卉	50.00	0.06
16	黄承瑞	50.00	0.06
17	刘建安	40.00	0.05
18	唐仁波	40.00	0.05
合计		82,449.00	100.00

2、金天钛金的历史沿革与发行人之间的关系

经本所律师核查，金天钛金历史上不存在作为发行人股东或者子公司的情形，在历史沿革方面与发行人相互独立。

3、金天新材的历史沿革

根据金天新材的工商资料、相关审计报告、评估报告及相关决议文件，金天新材的历史沿革演变过程如下：

(1) 2008年7月，金天新材设立

2008年7月22日，湖南湘投金天科技有限责任公司和金天有限签署《湖南湘投金天新材料有限公司股东出资协议》，共同出资设立金天新材，注册资本为

10,000 万元，以货币认缴出资，其中金天集团和金天有限分别持有 95.00% 和 5.00% 的股权。

2008 年 7 月 29 日，金天新材在益阳市工商行政管理局完成工商设立登记手续，并取得了注册号为 430900000013012 号的《企业法人营业执照》。

金天新材设立时的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	湖南湘投金天科技有限责任公司	9,500.00	95.00	货币资金
2	金天有限	500.00	5.00	货币资金
合计		10,000.00	100.00	

(2) 2011 年 6 月，金天新材注册资本增至 15,000 万元

2011 年 6 月 3 日，金天新材召开股东会，同意金天新材注册资本由 10,000 万元增加至 15,000 万元，金天集团以 5,000 万元认购新增注册资本 5,000 万元。

2011 年 6 月 17 日，金天新材完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，金天新材的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	湖南湘投金天科技集团有限责任公司	14,500.00	96.67	货币资金
2	金天有限	500.00	3.33	货币资金
合计		15,000.00	100.00	

(3) 2011 年 12 月，金天新材注册资本增至 20,000 万元

2011 年 11 月 18 日，金天新材召开股东会，同意金天新材注册资本由 15,000 万元增加至 20,000 万元，金天集团以 5,000 万元认购新增注册资本 5,000 万元。

2011 年 12 月 14 日，金天新材完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，金天新材的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
----	---------	---------	---------	------

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	湖南湘投金天科技集团有限责任公司	19,500.00	97.50	货币资金
2	金天有限	500.00	2.50	货币资金
合计		20,000.00	100.00	

(4) 2018年8月，金天新材注册资本增至50,769.2308万元

2018年5月29日，金天新材召开股东会，同意金天新材注册资本由20,000万元增加至50,769.2308万元。其中，金天集团以30,000万元认购30,000万元注册资本；金天有限同比例以769.2308万元向公司认购769.2308万元注册资本。

2018年8月31日，金天新材完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，金天新材的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	湖南湘投金天科技集团有限责任公司	49,500.00	97.50	货币资金
2	金天有限	1,269.2308	2.50	货币资金
合计		50,769.2308	100.00	

(5) 2019年4月，金天新材注册资本增至51,794.8718万元

2019年3月28日，金天新材召开股东会，同意金天新材注册资本由50,769.2308万元增加至51,794.8718万元。其中，金天集团以1,000万元认购1,000万元注册资本；金天有限同比例以25.641万元认购25.641万元注册资本。

2019年4月4日，金天新材完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，金天新材的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	湖南湘投金天科技集团有限责任公司	50,500.00	97.50	货币资金
2	金天有限	1,294.8718	2.50	货币资金
合计		51,794.8718	100.00	

(6) 2022年6月，金天新材第一次股权转让

2022年5月25日，金天有限与金天集团签订《股权转让协议》，约定金天有限将其持有的金天新材2.50%（1294.8718万股）的股权转让给金天集团。

本次股权转让后，金天新材的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	湖南湘投金天科技集团有限责任公司	51,794.8718	100.00	货币资金
合计		51,794.8718	100.00	

4、金天新材的历史沿革与发行人之间的关系

2008年7月，发行人与金天集团共同投资设立金天新材，主要从事钛及钛合金管材的生产和销售。金天新材成立时注册资本为10,000万元，其中，金天集团出资9,500万元，发行人出资500万元。

2022年6月，发行人将其所持有金天新材的股权转让给金天集团，截至该次股权转让前，金天新材注册资本为51,794.87万元，其中，金天集团和金天有限分别持有注册资本50,500.00万元和1,294.87万元，持股比例分别为97.50%和2.50%。该次股权转让后，发行人与金天新材在历史沿革方面上不再有交集，相互保持独立。

据此，本所律师认为，发行人与金天新材曾经存在持股关系，但2022年6月发行人转让金天新材的股权后，发行人与金天新材在股权上不再有交集，相互独立。

(二) 报告期内金天钛金、金天新材的财务数据

根据金天钛金、金天新材提供的审计报告，报告期内，金天钛金、金天新材的主要财务数据情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2022年度/末	2021年度/末	2020年度/末
金天钛金	营业收入	74,760.70	46,622.04	58,642.60
	净利润	104.11	68.66	-14,791.96
	总资产	176,079.98	160,248.91	162,907.14

公司名称	项目	2022年度/末	2021年度/末	2020年度/末
	净资产	33,310.01	32,405.89	32,337.23
金天新材	营业收入	33,470.40	28,404.90	23,796.54
	净利润	1,016.96	321.48	-1,790.02
	总资产	96,111.26	94,001.00	96,394.11
	净资产	31,984.16	30,967.19	30,645.71

注：以上数据已经审计。

二、报告期内发行人与金天钛金、金天新材之间的业务资金往来，是否构成上下游关系，结合产业链当中发行人、金天钛金、金天新材所处生产环节的技术难度与毛利净利水平，说明公司是否具备向金天钛金、金天新材业务延伸的技术能力与相关计划

（一）报告期内发行人与金天钛金、金天新材之间的业务资金往来，是否构成上下游关系

1、发行人与金天钛金的业务资金往来

根据发行人提供的《招股说明书（申报稿）》、《审计报告》、关联交易合同及其凭证并经本所律师核查，报告期内，发行人与金天钛金的业务资金往来包括：

（1）销售商品与提供劳务；（2）代缴社保、公积金；（3）转贷、票据融资、资金拆借；（4）关联租赁及能源费用，具体情况参见《律师工作报告》正文之“二十三、律师认为需要说明的其他问题”之“（二）转贷、票据融资、关联方资金拆借及资金归集”及“九、关联交易及同业竞争”之“（二）关联交易”之“2、重大经常性关联交易”之“（2）销售商品与提供劳务”和“（三）重大偶发性关联交易”之“（1）关联方代缴社保、公积金”和“4、一般关联交易”之“（4）关联租赁及能源费用”。

2、发行人与金天新材的业务资金往来

（1）关联方资金拆借

报告期内，发行人与金天新材的资金拆借具体情况《律师工作报告》之“二十三、律师认为需要说明的其他问题”之“（二）转贷、票据融资、关联方资金拆借及资金归集”。

(2) 提供检测服务

发行人检测中心已获得美国航空航天 NADCAP 资质认证，拥有对相关金属材料进行检测分析的设备和人员，具备相应的检测能力。报告期内，金天新材出于对部分产品的检测需求，向发行人采购检测服务，具体情况如下：

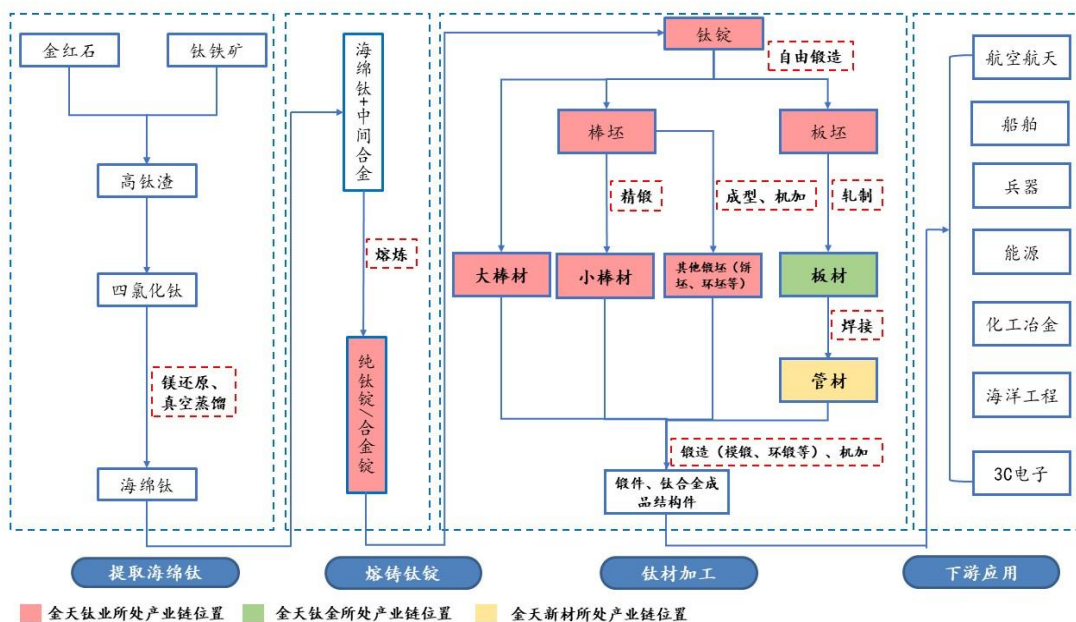
单位：万元

关联方	内容	2022年度	2021年度	2020年度
金天新材	提供检测服务	1.82	16.46	4.05

3、发行人与金天钛金、金天新材是否构成上下游关系

根据《招股说明书（申报稿）》并经发行人说明，发行人与金天钛金、金天新材主要业务在产业链所处位置如下图所示：

由上图所示，从钛及钛合金产业链划分，发行人与金天钛金、金天新材同属钛材加工行业。但是发行人生产的钛及钛合金材料的形态主要为棒材，产品以钛合金为主，纯钛为辅，产品主要用于制造军用飞机的结构件（起落架、框、梁等）、航空发动机零部件（盘、叶片、环、轴等）等部件，应用领域以军品为主。发行人棒材、锻坯（除板坯以外）产品需由下游锻造厂商经过锻造以及相关机加厂商进行机械加工后销往航空、发动机主机厂商。

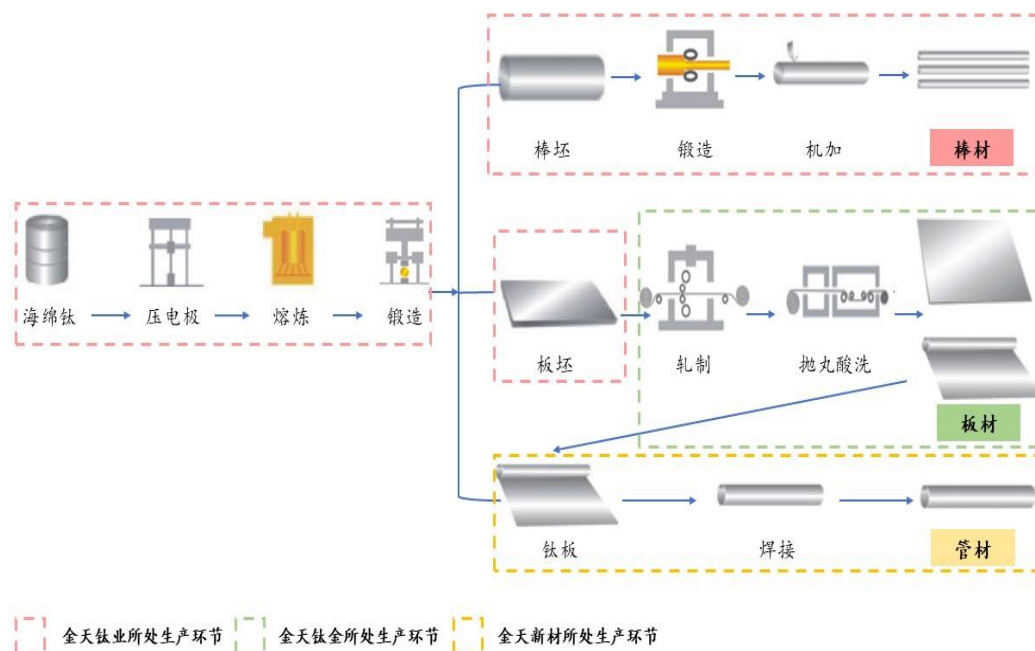


金天钛金的产品形态主要是板材，产品以纯钛为主，钛合金为辅，最终应用于核电、化工、海洋工程、3C 电子等领域，其应用领域以民用为主。金天钛金

的板材产品需由焊管厂商经过焊接等工序后进行销售，或者直接向换热设备及3C电子生产商进行销售。

金天新材的产品形态主要为焊管，产品以纯钛为主，主要应用于核电、能源、海水淡化等领域，其应用领域以民用为主。金天新材管材产品可直接向下游核电、能源等客户销售。

根据《招股说明书（申报稿）》并经发行人说明，发行人与金天钛金、金天新材所处关键生产环节如下图所示：



由上图所示，从生产环节划分，发行人棒材产品需经过下游锻造厂商、机加厂商进行加工后向军工集团进行销售。发行人棒材产品与金天钛金板材、金天新材管材产品在生产环节上不构成上下游关系。发行人仅有板坯产品位于金天钛金、金天新材产品的上游生产环节。发行人的纯钛产品绝大部分是销售给金天钛金的锻坯(纯钛板坯)，是金天钛金板材产品的上游材料，金天钛金需要经过轧制等关键工艺加工后方能成为板材。

从生产工序上划分，发行人生产棒材关键工序在熔炼和锻造；金天钛金生产板材的关键工序在轧制；金天新材生产钛及钛合金管材的关键工序在焊接。金天钛业的关键生产设备主要为熔炼和锻造设备，而该类设备金天钛金、金天新材并

未配置。

(二) 结合产业链当中发行人、金天钛金、金天新材所处生产环节的技术难度与毛利净利水平，说明公司是否具备向金天钛金、金天新材业务延伸的技术能力与相关计划

1、发行人、金天钛金、金天新材所处生产环节的技术难度

公司	关键生产环节	技术难度
发行人	熔炼、锻造	棒材、锻坯是将海绵钛和中间合金通过混料、电级压制，并熔炼形成钛铸锭，后经过锻造、机加等工序制备而成，核心工序主要为熔炼、锻造。航空航天、舰船及兵器等军工领域对钛合金综合性能要求极高，主要产品的技术难点在于熔炼过程中控制铸锭成分的高均匀性、质量批次的高稳定性；锻造过程中需要控制产品的组织和性能均匀性、一致性
金天钛金	轧制	板材（含钛带卷）是将原材料板坯经过热轧、冷轧、抛丸酸洗、热处理等工序制备而成，核心工序为轧制。随着核电、海洋工程、化工、3C电子等下游应用领域的蓬勃发展，对板材产品质量、组织性能等提出了较高要求，各向异性 ¹ 和组织均匀性调控、表面质量及板形控制是板材生产重点攻关的技术难点，影响着板材的生产成本及产品质量
金天新材	焊接	管材生产是将钛带卷经过辊弯成型、焊接、热处理工序制备而成，核心工序为焊接。由于下游核电、能源等领域用管材规格繁多、且精度要求高，同时对批量一致性要求、表面质量要求苛刻，因此，辊弯成型轧辊尺寸精度、焊接工艺质量决定焊管的制造成本和材料寿命，是钛焊管制备的技术难点

2、发行人、金天钛金、金天新材所处生产环节的毛利净利水平

根据《招股说明书（申报稿）》及《审计报告》及金天钛金和金天新材的审计报告，报告期内，发行人、金天钛金、金天新材的毛利净利水平情况如下：

公司	项目	2022年	2021年	2020年
发行人	综合毛利率	33.24%	39.00%	32.44%
	净利率	18.91%	16.59%	5.48%
金天钛金	综合毛利率	13.41%	15.76%	-0.8%
	净利率	0.14%	0.15%	-25.22%

¹各向异性是指物质的全部或部分化学、物理等性质随着方向的改变而有所变化，在不同的方向上呈现出差异的性质。

公司	项目	2022年	2021年	2020年
金天新材	综合毛利率	13.74%	14.98%	11.54%
	净利率	3.04%	1.13%	-7.52%

由上表可知，发行人与金天钛金、金天新材毛利、净利情况差异较大，其主要原因有：

(1) 主营业务在产品类型及特性、工艺要求上存在差异

产品类型及特性方面，发行人生产的棒材、锻坯主要用于制造军用飞机的结构件（起落架、框、梁等）、航空发动机零部件（盘、叶片、环、轴等）等部件。产品主要是通过加工工艺发挥钛合金的比强度高的特性。金天钛金、金天新材生产的板材、管材主要应用于核电、能源、化工等领域。产品主要是通过加工工艺发挥钛合金的耐腐蚀特性。

产品工艺要求方面，发行人生产棒材、锻坯的关键工序在熔炼和锻造，相关产品需要材料具有很好的承力效果，熔炼的过程中非常关注钛合金铸锭的成分均匀性，加入的合金元素多且熔炼的次数多。熔炼完成后，产品关键工艺是锻造，通过锻造改善其组织均匀性和细化组织，关注产品的组织、性能及其一致性。金天钛金、金天新材生产板材、管材的关键工序在轧制和焊接，主要是改变产品的规格和形态，关注板材、管材的表面质量、尺寸精度等。发行人与金天钛金、金天新材之间主要产品使用的技术明显不同，后续其他工序也存在明显差异。

产品类型及特性、工艺要求的差异使得发行人与金天钛金、金天新材在产品及呈现的财务数据上没有较强的可比性。

(2) 民用领域竞争相对激烈，而军用领域进入壁垒高

发行人主营产品主要应用于军用领域，而金天钛金、金天新材主营产品主要应用于民用领域。军工企业对供应商的选择极为严格，需要实施严格的供应商认证程序，从产品质量、成本、供货量保障能力、交货期、批次稳定性、研发实力和管理能力等各个方面对其进行评价审核，认证周期较长，一旦通过认证，双方的合作关系一般比较稳定。军用领域由于存在资质壁垒、行业经验壁垒、技术壁垒，进入行业的难度较大，客户对产品的要求较高，因此一定程度上对价格的

敏感度相对较低。而民用领域进入壁垒较军用领域相对较低，且钛合金行业民用领域市场规模较大，供应厂商较多，竞争亦较为激烈，导致产品定价相对较低。

(3) 军品定价一定程度上考虑了前期的研发投入成本，因此毛利相较民品更高

发行人高端钛合金材料产品开发需要参与军工主机厂商的相关评审和验证工作，并根据主机厂商不同阶段的使用或研发需求进行针对性设计、修改和完善。发行人通过相关考核评审耗时较长，需要材料供应商与军工企业进行长期的跟踪配合，前期研发投入较大。而金天钛金的板材、金天新材的管材产品主要应用于民品领域，通常情况下，民品研发周期相比军品短，研发投入一般比军品低。按照军工行业惯例，前期的研发投入成本亦往往需要通过后期产品批量供货后实现的利润覆盖，军品的定价在一定程度上考虑了前述因素。因此，发行人产品毛利情况高于金天钛金和金天新材。

(4) 发行人与金天钛金、金天新材资产负债结构存在差异

报告期内，发行人于 2020 年 12 月及 2021 年 10 月进行了股权融资，降低了资产负债率，减少了财务费用支出。而金天钛金、金天新材亦属于资金密集型行业，银行借款金额较大，财务费用支出较高，进而影响了其净利润率水平。

综上所述，发行人与金天钛金、金天新材在产品类别及呈现的财务数据上没有较强的可比性。产品特性和工艺要求的不同导致了产品应用领域不同，加之资产负债结构上的差异，导致发行人与金天钛金、金天新材在毛利、净利指标上体现出较大差异。

3、说明公司是否具备向金天钛金、金天新材业务延伸的技术能力与相关计划

(1) 发行人与金天钛金、金天新材之间的技术壁垒

根据《招股说明书（申报稿）》、发行人说明并经金天钛金、金天新材确认，发行人与金天钛金、金天新材之间的技术壁垒情况如下：

公司	主要产品	关键生产环节	技术壁垒
----	------	--------	------

公司	主要产品	关键生产环节	技术壁垒
金天钛业	钛及钛合金棒材、锻坯	熔炼、锻造	棒材、锻坯等产品关注的是其综合性能，决定因素在于铸锭熔炼过程的成分均匀性控制、锻造过程中的组织均匀性控制和一致性控制，技术壁垒在于熔炼过程中的电流、电压、稳弧电流、水温等工艺参数的匹配性控制，以及锻造过程中的变形量、变形速率、始锻温度、终锻温度、送进量等工艺参数的控制的等。 金天钛业掌握的核心技术有1、钛合金熔铸柱状晶轴向稳态生长控制技术；2、高强韧钛合金大规格棒材、锻坯高均匀锻造控制技术等。
金天钛金	钛及钛合金板材	轧制	板材产品根据应用场景和客户需求不同，产品技术指标差异较大，但共性技术问题主要是组织性能均匀性、各向异性等，技术壁垒在于热轧过程中的温度、轧制力、厚度精度、表面质量的控制，冷轧过程中辊系匹配、变形量、润滑程度等控制。 金天钛金掌握的核心技术有：1.短流程钛及钛合金热轧/冷轧板卷性能各向异性、板形控制及表面控制技术；2.高性能钛合金宽幅板材微观组织及综合力学性能均匀性调控技术。
金天新材	钛及钛合金管材	焊接	管材产品共性技术问题主要是成型精度、焊缝质量和性能稳定相，技术壁垒在于成型过程中的横立式成型辊设计、低应力成型方式、成型速度、润滑程度的控制，焊接过程中的电弧稳定控制、焊接功率、焊接速度、冷却速度控制等。 金天新材掌握的核心技术有：1、高精度钛焊管专用生产轧辊模具设计，钛焊管表面质量、尺寸精度控制技术；2、高稳定性焊接装备和低缺点焊接工艺，钛焊管成型、性能控制技术。

(2) 发行人不具备向金天钛金、金天新材业务延伸的技术能力，亦无相关计划

工艺技术方面：发行人已授权的与钛相关专利主要集中于熔炼和锻造工艺技术以及钛合金棒材制备方法、生产设备改进等方面；金天钛金已授权的与钛相关专利主要集中于板材生产设备改进以及轧制工艺制备技术；金天新材已授权的与钛相关专利主要集中于钛合金焊管焊接成型等制备方法。发行人与金天钛金、金

天新材在工艺技术方面的储备存在显著差异，决定了三家企业分别在各自专长的领域发展，发行人不具备生产管材、板材的工艺技术能力和相关研发人员的储备。

设备投资方面：钛材产业链产品可根据形态分为棒材、板材、丝材、管材、锻件、铸件等细分类别，基于不同形态产品的性能，应用于不同领域。钛材品类繁杂且生产环节较多，使得各类产品的设备要求及产能拓展能力形成较高的进入门槛。从核心设备来看，金天钛业生产钛及钛合金棒材、锻坯的核心设备是熔炼阶段的真空自耗炉、真空等离子焊箱；锻造阶段的快锻机、精锻机、加热炉；金天钛业生产钛及钛合金板材的核心设备是板材轧机。金天新材生产钛及钛合金材料的核心设备是焊接设备、成型机。三方核心设备差异较大，无法共用。若公司向金天钛业、金天新材的板材、管材进行业务延伸，则需要购置关键的轧制、焊接等相关设备，该类设备投资金额较大。

销售渠道方面：发行人棒材、锻坯产品主要应用于航空、航天、舰船及兵器领域，主要收入来源于军品，客户主要为军工集团下属单位及其配套锻件厂商，客户较为集中。针对军工领域客户开发和订单获取，发行人主要通过参与军工型号的研制和配套，并经过工艺评审、材料评审、地面试验及装机试验等一系列考核评审后，成为相关型号用材料的合格供应商，并进行批量供货从而形成稳定的合作关系。而金天钛业的板材、金天新材的管材产品主要应用于核电、能源、化工等领域，主要收入来源于民品，客户相对分散，销售模式更加市场化，竞争更为激烈。若公司向金天钛业的板材、金天新材的管材进行业务延伸，则需要建立相应的销售渠道和扩充人员，重新进行供应商准入认证。

据此，本所律师认为，较高的设备投资门槛、专业的工艺技术壁垒及不同的销售获客渠道使得发行人客观上不具备向板材、管材领域延伸的基础。根据发行人说明并经本所律师核查，发行人未来亦不存在向金天钛业、金天新材业务延伸的相关计划。

三、结合可比公司产品形态的多样化程度，说明公司无板材、丝材、管材等其他形态产品的原因，是否为规避同业竞争，发行人未整合金天钛金、金天新材的原因，未来有无收购金天钛金、金天新材的计划安排，目前公司与金天钛金、金天新材之间的业务划分与行业惯例是否一致，是否限制发行人业务发展、损害发行人利益

(一) 结合可比公司产品形态的多样化程度，说明公司无板材、丝材、管材等其他形态产品的原因，是否为规避同业竞争

1、公司无板材、丝材、管材等其他形态产品的原因

根据宝钛股份、西部超导的公开披露文件，发行人与同行业可比公司宝钛股份、西部超导产品类型情况如下：

公司	钛及钛合金主要产品	产品应用领域
金天钛业	棒材、锻坯等	航空航天、舰船及兵器等领域
西部超导	棒材、丝材、锻坯等	主要用于航空（包括飞机结构件、紧固件和发动机部件等）、舰船及兵器等领域
宝钛股份	各种规格的钛及钛合金板、带、箔、管、棒、线、锻件、铸件等加工材	主要用于航空、航天、海洋、石油、化工、冶金工业及其他领域

根据《招股说明书（申报稿）》并经发行人确认，发行人无板材、丝材、管材等其他形态产品的原因主要有：

(1) 生产工序和关键设备不同

棒材、锻坯产品关键工序在熔炼和锻造，生产的核心设备是熔炼阶段的真空自耗炉、真空等离子焊箱；锻造阶段的快锻机、精锻机、加热炉。

丝材、线材系在棒材的基础上进行轧制、拉拔等工序制备而成，需要配备轧制机和拉丝机等关键设备。

板、带、箔系在板坯的基础上进行轧制等工序制备而成，需要配备冷轧、热轧机组等关键设备。

管材系在板材的基础上经过辊弯成型、焊接等工序制备而成，需要配备辊弯成型和焊接等关键设备。

发行人除配备熔炼、锻造核心工序设备外，未配置生产丝、线、板、带、箔、管材产品所需的大型专业设备，自身不具备生产该类产品的设备条件。

（2）应用领域和工艺技术要求不同

发行人生产的棒材、锻坯产品主要应用在航天、航空、舰船及兵器等军工装备的关键承力结构件、部件。军方对该类装备承力效果等性能要求极高，反映在前端的钛合金材料上则需要保证熔炼环节成分均匀性、锻造环节组织均匀性和高质量批次的高稳定性。故熔炼、锻造技术是金天钛业自开展业务以来研发、生产的重点。

丝材、线材主要应用于航空航天紧固件、医用材料等领域，十分关注产品的组织、性能及一致性，技术关键在于拉拔等工艺过程控制；板、带、箔主要应用于能源、石油、化工及航空航天等领域，产品的关注重点在于尺寸均匀性、表面质量等，技术关键在于轧制和焊接工艺过程控制。

发行人专注于军工领域的高端钛合金材料的研发、生产和销售，未涉及石油、化工等民用领域。同时，自投产以来，发行人一直深耕熔炼、锻造工艺技术领域，未掌握生产板材、丝材、管材等产品的核心工艺技术。因此，发行人产品无板材、丝材和管材等形态具有合理性。

2、公司现有产品形态符合行业惯例，具有商业合理性，不存在规避同业竞争的情形

根据《招股说明书（申报稿）》、同行业上市公司的公开披露文件并经发行人说明，钛材产业链产品可根据形态分为棒材、板材、丝材、管材、锻件、铸件等细分类别，基于不同形态产品的性能，应用于不同领域。钛材品类繁杂且生产环节较多，使得各类产品的设备要求及工艺技术形成较高的进入门槛。前述情况使得我国钛材企业的发展形成了产业链一体化、专注产业链细分领域的不同发展模式。

宝钛股份是全国最大的钛材生产企业，成立于 1999 年，由宝钛集团有限公司（原宝鸡有色金属加工厂）作为主发起人设立，并作为中国钛工业第一股于 2002 年在上海证券交易所成功上市。宝钛股份是中国的钛及钛合金生产、科研

基地，历史发展悠久，资金技术实力雄厚，形成了从海绵钛矿石采矿到冶炼、钛材加工、精密铸造的全产业链生产能力。其产品类型丰富，应用领域广泛，是钛行业产业链一体化的典型代表。

而钛材行业内如金天钛业、西部超导、西部钛业有限责任公司（以下简称“西部钛业”）等部分生产厂商，由于自身的资金实力、工艺技术积累、专业人才储备、产品应用领域等方面的差异，而选择了专注产业链细分领域的发展模式，具体情况如下：

公司	基本情况	钛及钛合金主要产品形态	产品应用领域
金天钛业	金天钛业成立于2004年，注册资本37,000万元，是一家主要从事高端钛及钛合金材料的研发、生产和销售的高新技术企业	棒材、锻坯等	主要用于航空航天、舰船及兵器等领域
西部超导	西部超导成立于2003年，注册资本64,966.45万元，主要从事高端钛合金材料、超导产品和高性能高温合金材料的研发、生产和销售	棒材、丝材、锻坯等	主要用于航空（包括飞机结构件、紧固件和发动机部件等）、舰船及兵器等领域
西部钛业	西部钛业成立于2004年，注册资本25,000万元，是从事钛及钛合金加工材生产的大型高新技术企业，其是上市公司西部材料（002149.SZ）控股子公司中从事钛材生产的业务主体	板材、管材	主要用于石油化工装备、核电装备、环保装备等领域

注：信息来源：上述公司官网和公开披露材料。

综上所述，发行人主要产品中无板材、丝材、管材等其他形态产品主要系设备要求、应用领域及工艺技术存在差异所致。钛材品类繁杂且生产环节较多，使得各类产品的设备要求及工艺技术形成较高的进入门槛。

据此，本所律师认为，发行人选择军工领域用的棒材、锻坯作为业务发展方向符合行业惯例，具有商业合理性，不存在规避同业竞争的情形。

（二）发行人未整合金天钛金、金天新材的原因，未来有无收购金天钛金、金天新材的计划安排

1、发行人未整合金天钛金、金天新材的原因

根据发行人说明，发行人未整合金天钛金、金天新材整合进入上市主体具有合理性，不会对发行人资产完整性和业务独立性构成重大影响，主要原因如下：

（1）主营业务差异较大，难以形成业务协同

发行人棒材、锻坯产品主要应用于航空、航天、舰船及兵器领域，主要收入来源于军品，客户主要为军工集团下属单位及其配套锻件厂商，客户较为集中。而金天钛金、金天新材板材、管材产品主要应用于核电、能源、化工等领域，主要收入来源于民品，客户相对分散。三家公司虽然同处钛材加工行业，但三家公司主营业务在生产工艺和核心设备、产品的形态和用途、主要供应商客户、技术储备、业务定位和发展方向等方面均存在较大差异，难以形成业务协同，具体情况参见本题回复之“五/（一）结合前述回复与《证券期货法律适用意见第17号》相关规定分别论述发行人与金天钛金、金天新材之间是否存在“同业”及“竞争”情形”。

（2）金天钛金、金天新材产品所处行业竞争激烈，毛利率相对较低，发行人缺少整合金天钛金、金天新材的内在动力

发行人主营产品主要应用于军用领域，军工企业对供应商的选择极为严格，需要实施严格的供应商认证程序，从产品质量、成本、供货量保障能力、交货期、批次稳定性、研发实力和管理能力等各个方面对其进行评价审核，认证周期较长，一旦通过认证，双方的合作关系一般比较稳定。军用领域由于存在资质壁垒、行业经验壁垒、技术壁垒，进入行业的难度较大，材料供应厂商相对较少，客户对产品的要求较高，因此一定程度上对价格的敏感度相对较低。因此，发行人产品维持了相对较高的毛利率水平。

金天钛金板材、金天新材管材产品主要应用于核电、能源、化工、3C 等领域。其应用领域以民用为主。产品主要重视利用金属钛具有耐腐蚀能力强的特点，对钛合金产品的成分均匀性和组织均匀性要求较军品低。民用领域进入壁垒较军

品低，市场竞争较为充分，供应厂商较多，产品差异化较小，产品定价权相较军品弱，毛利率相对较低。

市场竞争情况及产品定价差异导致发行人缺少整合金天钛金、金天新材的内在动力。

(3) 发行人整合金天钛金、金天新材不符合公司未来发展规划

报告期内，受益于航空航天等领域升级换代、国产化提升影响，高端钛合金市场需求旺盛且延续稳定增长态势，公司产量、销量均呈上升趋势，产销率维持较高水平，产能利用率逐年提高，产能利用趋于饱和。随着国内军用飞机的升级换代和新增型号列装，以及商用飞机通过适航认证后的产能释放，未来航空航天领域钛材需求将持续增长。

发行人在市场层面将持续聚焦国家战略需求，致力于向航空、航天、舰船及兵器等高端装备领域提供急需关键原材料，未来的发展规划具体为：

1) 依托公司在高端钛合金材料领域的技术积累，通过扩大产能和工艺提升等方式，进一步扩大公司现有产品在航空飞机、发动机等领域型号项目的应用；

2) 积极参加航空、航天、舰船及兵器等高端装备领域主干型号、新型号项目的研发，多维度丰富公司产品链体系，全面提升公司高端钛合金产品在国内国防军工市场上的核心竞争力；

3) 在立足军工核心业务的基础上，优先满足军品供应的同时，不断开发商用飞机、商用发动机等高端民用市场，持续提高公司的市场占有率。

发行人未来的业务发展重心在于依托技术优势和市场基础，实施生产线扩能升级，持续扩大高端钛合金材料市场份额，巩固和加强在军工领域的市场地位，并向民用航空等高端市场进行拓展，不参与低附加值产品的市场竞争。

根据西部超导在《西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》中对其钛合金材料业务未来的发展规划披露如下：

招股说明书章节	披露内容
第七节 公司治理与独立性	在民用钛合金领域，钛合金行业参与者较多，竞争较为激烈，行业毛利率较低，不是发行人大力拓展的领域

招股说明书章节	披露内容
第九节 募集资金运用与未来发展规划	在高端钛合金市场领域，公司将依托现有核心产品航空用高端钛合金材料的技术领先优势及公司现有知名度，进一步扩大公司产品在航空、航天、兵器等领域型号项目的应用，加速拓展国际航空和汽车等领域的高端市场，不与其他钛合金厂家开展低附加值产品的市场竞争

结合上表内容，发行人专注于高端钛合金产品市场的业务发展规划与西部超导情况类似，符合行业特征。

因此，由于金天钛金、金天新材的产品类型、应用领域、下游客户及产品定价与发行人存在较大差异，发行人整合金天钛金、金天新材不符合发行人未来业务定位及发展规划。

(4) 发行人与金天钛金、金天新材在资产和业务等方面相互独立

金天钛金、金天新材在资产、人员、业务等方面与发行人相互独立，经营关联性不强，未将其纳入上市范围不影响发行人的资产完整性和业务独立性。1) 不影响资产完整性：发行人拥有独立的开展主营业务的厂房、设备等资产，可以基于其资产独立开展生产经营，不存在主要资产依赖于金天钛金、金天新材的情形；2) 不影响业务独立性：发行人具有完整的产、供、销体系，发行人与金天钛金、金天新材在生产工艺和核心设备、产品的形态和用途、主要供应商客户、技术储备、业务定位和发展方向等方面均存在较大差异，虽然存在产业链生产环节的上下游关系，并发生关联交易，但报告期内各方发生的关联交易占各方各自营业收入/采购金额的比例较小，且各方不存在共用采购、销售渠道或生产设施等情形。

2、发行人未来有无收购金天钛金、金天新材的计划安排

基于上述原因及经发行人说明，发行人无进一步收购金天钛金、金天新材的计划安排。

(三) 目前公司与金天钛金、金天新材之间的业务划分与行业惯例是否一致，是否限制发行人业务发展、损害发行人利益

1、金天集团对子公司的业务划分情况

为确保未来业务不产生同业竞争的情况，金天集团出具《关于子公司钛产业

业务划分的决定》，明确了金天集团旗下与钛行业相关的三家子公司的业务定位，并要求各子公司严格依据划分的业务经营范围开展业务，具体情况如下：

公司	主要产品	金天集团明确的业务定位情况
发行人	钛及钛合金棒材、锻坯	主要从事钛及钛合金棒材、锻坯、钛合金零部件的研发、生产、加工和销售
金天钛金	钛及钛合金板材	主要从事钛及钛合金、稀有金属、金属复合材料的板材、带卷的研发、生产、加工和销售
金天新材	钛及钛合金管材	主要从事钛及钛合金及其他金属管材的研发、生产、加工和销售

2、业务划分与行业惯例是否一致

根据《招股说明书（申报稿）》、同行业上市公司的公开披露文件，钛材加工行业中以产品形态、生产工艺等维度作为业务划分和区分同业竞争的案例如下：

（1）西部超导（688122.SH）

西部超导控股股东为西北有色金属研究院，其控股上市子公司西部超导、西部材料（西部钛业为西部材料控股子公司中从事钛合金材料生产的业务主体）均从事钛合金材料生产，西部超导在公开信息中披露两家公司的产品形态、业务划分、生产工艺等情况区分如下：

区分内容	西部超导	西部钛业（西部材料从事钛合金材料生产的业务主体）
产品形态	棒材、丝材	板材、管材
应用领域	主要用于航空（包括飞机结构件、紧固件和发动机部件等）、舰船、兵器等领域	石油化工装备、核电装备、环保装备等领域
控股股东业务西北有色金属研究院业务划分	在钛及钛合金相关行业，西部超导一直以来以航空、舰船用钛合金棒材、丝材以及发动机部件为发展方向	西部钛业一直以民用钛合金为主要应用领域，以钛合金板材、管材为发展方向
生产工艺	西部超导生产钛合金棒材、丝材的关键工序在熔炼和锻造	西部钛业生产钛板、钛管的关键工序在熔炼和轧制
主要客户群体	主要为中国航空工业集团公司的下属公司及其配套的航空锻件生产商，客户集中度较高	石油化工装备制造制造商，电力、环保等民用领域的客户，下游客户分布较为分散

区分内容	西部超导	西部钛业（西部材料从事钛合金材料生产的业务主体）
技术储备	西部超导已授权的与钛相关的专利主要集中于熔炼和锻造工艺技术以及钛合金棒材、丝材的制备方法	西部钛业已取得和在申请的与钛相关的专利主要集中于钛合金管材、板材的轧制工艺等制备技术

（2）航材股份（688563.SH）

北京航空材料研究院股份有限公司（以下简称“航材股份”）控股股东为中国航发北京航空材料研究院，其控股单位航材股份、钛合金研究所均以金属钛合金为主要原材料，航材股份的钛合金产品制造工艺为铸造；航材院钛合金研究所的钛合金产品制造工艺为锻造。航材股份在公开信息中披露两家企业的差异情况如下：

区分内容	航材股份	钛合金研究所
主要产品	中介机匣、转弯段、轴承座、后盖等航空关键结构件	中央件锻件、连接件锻件、钛合金壳体坯料、舵根骨架、舵梢骨架等产品
应用领域	航空发动机结构件	飞机结构件
制造工艺	铸造，即熔融状态的钛合金液体注入高惰性的陶瓷型壳中充型、冷却凝固，获得结构完整的复杂件	锻造，即对钛合金胚料施加外力以使其产生塑性变形、改变尺寸、形状并提高性能的成形方法
特点	近净成型、加工区域少、尺寸精度高、表面光洁	抗疲劳、高比强度、可焊接
核心技术	高强易溃散型壳制备技术、大型复杂整体钛合金铸件制备技术、复杂整体钛合金精铸件尺寸精度控制技术、复杂整体钛合金精铸件冶金质量控制技术、薄壁框梁结构钛合金精铸件制备技术、钛合金铸件特种工艺处理技术、钛合金铸件特种砂型制备技术、高温TiAl合金材料及铸件制备技术	均匀化熔炼技术、大规格棒材制备技术、等温锻造技术等

西部超导、航材股份主要从产品形态、生产工艺及应用领域等维度论证了与相关关联方产品及业务不具有替代性，不存在同业竞争。发行人与金天钛金、金天新材从产品形态、生产工艺等方面进行业务划分与行业惯例具有一致性。

3、业务划分是否限制发行人业务发展、损害发行人利益

结合前述问题回复内容可知，发行人未来的业务发展重心在于依托技术优势

和市场基础，实施生产线扩能升级，持续扩大高端钛合金材料市场份额，巩固和加强在军工领域的市场地位，并向民用航空市场进行拓展，不参与低附加值产品的市场竞争。

金天钛金的板材产品、金天新材的管材产品所处市场竞争较为充分，供应厂商较多，产品差异化较小，产品定价权相较军品弱，毛利率相对较低。该产品不是发行人业务优先拓展的领域。

因此，金天集团对于发行人、金天钛金和金天新材的业务划分不会限制发行人业务发展、损害发行人利益。

四、发行人与金天钛金、金天新材之间重合客户、供应商的具体情况，是否存在通过重合客户、供应商进行利益输送或其他利益安排等情形；发行人、金天钛金、金天新材各自的纯钛及钛合金业务收入及其占比情况

（一）发行人与金天钛金、金天新材之间重合客户、供应商的具体情况，是否存在通过重合客户、供应商进行利益输送或其他利益安排等情形

1、发行人与金天钛金客户、供应商重叠情况

（1）客户方面

发行人是航空工业下属单位、中国航发下属单位及其配套航空锻件生产商的钛合金材料主要供应单位。主要客户包括航空工业、三角防务（300775.SZ）、派克新材（605123.SH）、航宇科技（688239.SH）、中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司、中国航发等众多知名单位，客户集中度高。

金天钛金的主要客户包括金天新材（销售板材，金天新材焊接加工成管件销售）、常州锦喜钛业科技有限公司、宝鸡市烨盛钛业有限公司、上海宇洋特种金属材料有限公司、桑德斯热交换器（太仓）有限公司、兰州兰石换热设备有限责任公司、东莞领益精密制造科技有限公司、GE Power India Limited 等钛焊管生产商、换热设备及 3C 电子生产商，最终应用领域为核电、化工、海洋工程、3C 电子等领域，下游客户分布较为分散，以民用为主。

报告期内，发行人和金天钛金存在销售金额均在 100 万元以上的客户重合情况如下：

单位：万元

期间	重合客户	金天钛金			发行人		
		对其销售内容	对其销售额	销售额占营业收入比例	对其销售内容	对其销售额	销售额占营业收入比例
2020	-	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-	-	-
2022	航天科工下属A单位	钛带卷	454.16	0.61%	锻坯、棒材	663.52	0.95%

航天科工下属 A 单位系中国航天科工集团有限公司下属子公司，主要从事国家重点航天产品和民用高端智能装备的研制生产，有采购钛材的相关需求。该客户与发行人、金天钛金均不存在关联关系，三家公司均为央企或国企背景。双方对重合客户的定价依据参照市场化原则确定，与其他客户不存在差异，不存在通过重合客户进行利益输送的情形。

（2）供应商方面

金天钛业主要原材料为海绵钛和中间合金。报告期内，发行人主要的供应商为朝阳金达钛业股份有限公司、遵义钛业股份有限公司、朝阳百盛钛业股份有限公司、攀钢集团有限公司海绵钛分公司、承德天大钒业有限责任公司等，均为国内海绵钛和中间合金的主要生产厂商。

金天钛金的主要供应商为湖南华菱涟源钢铁有限公司、新疆湘润新材料科技有限公司、陕西天成航空材料有限公司、攀钢集团攀枝花钛材有限公司江油分公司等板坯生产及加工厂商。

报告期内，发行人和金天钛金存在采购金额均在 100 万元以上的供应商重合情况如下：

单位：万元

期间	重合供应商	金天钛金			发行人		
		对其供应内容	对其采购额	采购额占原材料采购比例	对其供应内容	对其采购额	采购额占原材料采购比例
2020	-	-	-	-	-	-	-
2021	朝阳金达钛业股	海绵钛	955.75	2.23%	海绵钛	3,527.98	11.01%

	份有限公司						
	陕西茂淞新材料科技有限公司	板坯及委托加工	254.44	0.59%	锻件及委托加工	417.88	1.30%
2022	新疆湘润新材料科技有限公司	海绵钛、板坯、板材及委托加工	17,071.94	30.30%	海绵钛	496.24	1.14%
	朝阳金达钛业股份有限公司	海绵钛	2,755.43	4.89%	海绵钛	2,578.04	5.93%
	攀钢集团矿业有限公司海绵钛分公司	海绵钛	1,016.81	1.80%	海绵钛	5,187.61	11.93%

基于上表，发行人与金天钛金重叠的供应商方面存在两类，一类是朝阳金达钛业股份有限公司、攀钢集团矿业有限公司海绵钛分公司、新疆湘润新材料科技有限公司等海绵钛生产商；一类是陕西茂淞新材料科技有限公司钛材加工厂商。

对于海绵钛生产商的重叠，一方面，根据《2021 年中国钛工业发展报告》数据表示，2021 年国内前五大海绵钛厂商产量约占 74%，全国海绵钛行业集中度极高，发行人与金天钛金存在部分海绵钛供应商重合具有合理性。另一方面，海绵钛为钛材行业基础原材料，但不同的下游应用领域对海绵钛的品质等级要求不同。发行人主要采购的是小颗粒海绵钛（规格 3-12.7mm、0.83-12.7mm），主要应用于航空、航天、舰船、兵器等领域。金天钛金主要采购的是大颗粒海绵钛（规格 0.83-25.4mm），主要应用于民用领域。两者向重合供应商采购海绵钛的品类上存在较大差异。

对于钛材加工厂商的重叠，由于我国钛合金产业链主要分布在陕西省（宝鸡、西安等地），较多钛加工企业在此聚集，发行人与金天钛金选择此区域的重合供应商进行采购具有合理性。

上述重合供应商与发行人、金天钛金均不存在关联关系。双方对重合供应商的定价依据参照市场化原则确定，与其他供应商不存在较大差异，不存在通过重合供应商进行利益输送或其他利益安排等情形。

2、发行人与金天新材客户、供应商重叠情况

经核查，发行人与金天新材主要客户、供应商群体存在明显差异。报告期内，发行人和金天新材不存在销售金额均在 100 万元以上的客户、采购金额在 100 万元以上的供应商重合情况，不存在通过重合客户、供应商进行利益输送或其他利益

安排等情形。

（二）发行人、金天钛金、金天新材各自的纯钛及钛合金业务收入及其占比情况

报告期内，发行人的纯钛及钛合金业务收入及其占比情况如下：

单位：万元

产品类别	2022年		2021年		2020年	
	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比
钛合金	66,007.53	96.74%	52,161.17	94.49%	39,508.09	88.58%
纯钛	2,224.14	3.26%	3,042.82	5.51%	5,091.92	11.42%
主营业务合计	68,231.67	100.00%	55,204.00	100.00%	44,600.01	100.00%

报告期内，金天钛金的纯钛及钛合金业务收入及其占比情况如下：

单位：万元

产品类别	2022年		2021年		2020年	
	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比
钛合金	3,850.33	5.44%	1,620.44	3.70%	1,349.74	2.34%
纯钛	66,948.87	94.56%	41,995.50	95.89%	56,167.05	97.49%
其他	-	-	180.40	0.41%	98.52	0.17%
主营业务合计	70,799.20	100.00%	43,796.33	100.00%	57,615.31	100.00%

报告期内，金天新材的纯钛及钛合金业务收入及其占比情况如下：

单位：万元

产品类别	2022年		2021年		2020年	
	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比
钛合金	753.76	2.28%	258.97	0.91%	849.73	3.59%
纯钛	31,850.39	96.43%	26,571.74	93.83%	21,182.73	89.52%
其他	425.32	1.29%	1,489.81	5.26%	1,630.45	6.89%
主营业务合计	33,029.47	100.00%	28,320.51	100.00%	23,662.92	100.00%

五、结合前述回复与《证券期货法律适用意见第 17 号》相关规定分别论述发行人与金天钛金、金天新材之间是否存在“同业”及“竞争”情形，金天钛金板材业务与金天新材管材业务收入、毛利占发行人主营业务收入、毛利的比例

(一) 结合前述回复与《证券期货法律适用意见第 17 号》相关规定分别论述发行人与金天钛金、金天新材之间是否存在“同业”及“竞争”情形

1、《证券期货法律适用意见第 17 号》相关规定

《证券期货法律适用意见第 17 号》之“一、关于《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条‘构成重大不利影响的同业竞争’的理解与适用”规定，同业竞争的“同业”是指竞争方从事与发行人主营业务相同或者相似的业务。核查认定该相同或者相似的业务是否与发行人构成“竞争”时，应当按照实质重于形式的原则，结合相关企业历史沿革、资产、人员、主营业务（包括但不限于产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与发行人的关系，以及业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突、是否在同一市场范围内销售等，论证是否与发行人构成竞争；不能简单以产品销售地域不同、产品的档次不同等认定不构成同业竞争。竞争方的同类收入或者毛利占发行人主营业务收入或者毛利的比例达百分之三十以上的，如无充分相反证据，原则上应当认定为构成重大不利影响的同业竞争。

2、发行人与金天钛金、金天新材之间是否存在“同业”及“竞争”情形

(1) 发行人棒材、锻坯产品与金天钛金、金天新材不存在“同业”的情形

在钛及钛合金材料业务领域，金天钛业主要从事高端钛及钛合金棒材、锻坯的生产和销售。金天钛金主要从事钛及钛合金板材（含钛带卷，钛带卷系以带、卷的方式生产的板材）的生产和销售。金天新材主要从事钛及钛合金管材的生产和销售。

发行人棒材、锻坯产品与金天钛金板材、金天新材管材虽然同属钛材行业，但在生产工艺和核心设备、产品的形态和用途、主要供应商客户、技术储备、业务定位等方面均存在较大差异。金天钛金、金天新材未从事与发行人棒材、锻坯业务相同或者相似的业务，产品间不存在替代关系，发行人与金天钛金、金天新

材之间不存在“同业”的情形。

（2）发行人零部件产品与金天钛金在存在“同业”的情形

报告期内，发行人与金天钛金在零部件业务方面存在竞争关系，发行人该类零部件业务主要应用于船舶领域，与金天钛金零部件产品存在“同业”的情形。但金天钛金的零部件业务收入规模较小，2021年至2022年，该类业务收入规模占发行人主营业务收入比例分别为1.14%和1.75%；毛利占发行人主营业务毛利比例分别为1.52%和2.07%，占比较低。针对双方目前有业务交叉的钛合金零部件业务，金天集团指定金天钛业作为金天集团内唯一的零部件生产平台，金天钛金承诺自2023年1月1日起，不再承接新的钛及钛合金零部件业务订单。为保证军工客户订单供货不受影响，金天钛金将继续执行在手订单。上述在手订单执行完毕后，其不再继续从事钛及钛合金零部件业务。因此，前述竞争关系不会对发行人主营业务构成重大不利影响，金天钛金不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

（3）金天钛金、金天新材不存在对发行人造成重大不利影响的同业竞争

金天钛金、金天新材不存在对发行人造成重大不利影响的同业竞争，具体情况分析如下：

1) 历史沿革方面

发行人前身金天生康成立于2004年4月，系由金天集团、常德经建投和长沙生康共同出资设立的有限责任公司，设立时注册资本为1,000万元。2022年6月28日，金天钛业取得常德市市场监督管理局换发的营业执照，整体变更为股份有限公司，注册资本为37,000万元。

金天钛金成立于2007年12月，系由金天集团、湖南置利投资股份有限公司和其他15名自然人出资设立的股份有限公司，设立时注册资本为20,000万元。经过多轮增资，截至本补充法律意见书出具日，金天钛金注册资本增加至82,449万元。金天钛金历史沿革具体情况参见本题回复之“一/（一）/1、金天钛金的历史沿革”。金天钛金历史上不存在作为发行人股东或者子公司的情形，在历史沿革方面与发行人相互独立。

金天新材成立于 2008 年 7 月，系由金天集团、金天有限共同出资设立的有限责任公司，设立时注册资本为 10,000 万元，其中金天集团和金天有限分别持有 95.00% 和 5.00% 的股权。金天新材历史沿革具体情况参见本题回复之“一/(一)/3、金天新材的历史沿革”。2022 年 6 月，金天有限将其所持有的金天新材 2.5% 股权转让给金天集团。自此，发行人与金天新材在历史沿革上不再有交集，相互独立。

发行人与金天钛金、金天新材均是独立经营发展，发行人与金天钛金在历史沿革不存在交集，相互保持独立；自 2022 年 6 月金天有限将其所持有的金天新材股权转让后，发行人与金天新材在历史沿革方面不存在交集。

2) 资产方面

发行人主要经营地为湖南省常德市，金天钛金主要经营地为湖南省长沙市，金天新材主要经营地为湖南省益阳市，三方各自拥有独立的经营主体。报告期内，金天钛金向发行人租赁车间及宿舍，租赁价格公允，不存在利益输送的情况。具体情况参见《律师工作报告》之“九、关联交易及同业竞争”之“(二) 关联交易”之“4、一般关联交易”。

除已经披露的关联租赁外，发行人与金天钛金、金天新材之间不存在使用对方土地、房产、设备等资产情况。发行人具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。发行人与金天钛金、金天新材之间资产独立。

3) 人员情况

报告期内，发行人原高级管理人员李卫曾任金天新材董事，2022 年 3 月李卫辞任该职务，其任职期间未从金天新材领取薪酬。

除上述情况外，发行人高级管理人员、核心技术人员均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在于上述企业兼职或领薪的情形，不存在人员重叠的情形。发行人严格按照相关法律、法规的要求，与员工签署正式劳动合同，在发行人生产经营体系内明确岗位职责。发行人相关人员独立于控股股东、

实际控制人及其控制的其他企业。

4) 主营业务方面

①金天钛金不存在对金天钛业构成重大不利影响的同业竞争

A、主要产品方面不存在竞争关系

在钛及钛合金材料业务领域，金天钛业主要从事高端钛及钛合金棒材、锻坯的生产和销售。金天钛金主要从事钛及钛合金板材（含钛带卷，钛带卷系以带、卷的方式生产的板材）的生产和销售。金天钛业与金天钛金虽然都从事钛合金材料业务，但两者在生产工艺和核心设备、产品的形态和用途、主要供应商客户、技术储备、业务定位及发展方向等方面均存在较大差异，两家公司之间不存在实质性竞争关系。具体分析如下：

a、产品的生产工艺和核心设备不同，双方均不具备生产对方产品的能力

从生产工艺来看，金天钛业生产钛及钛合金棒材、锻坯的关键工序在熔炼和锻造，金天钛金生产钛及钛合金板材的关键工序在轧制。金天钛业的关键生产设备主要为熔炼和锻造设备，而该类设备金天钛金并未配置，其仅购置了轧制设备。

钛及钛合金铸锭的性能是决定其后续使用领域的关键因素，发行人的熔炼需保持“成分和组织的高均匀性、成分的高纯净性和质量批次的高稳定性”以满足国防军工要求。熔炼完成后，金天钛业后续的关键工艺是锻造，金天钛金的关键工序是轧制，使用的技术与工序存在明显差异。从核心设备来看，金天钛业生产钛及钛合金棒材、锻坯的核心设备是熔炼阶段的真空自耗炉、真空等离子焊箱；锻造阶段的快锻机、精锻机、加热炉；金天钛金生产钛及钛合金板材的核心设备是板材轧机，两者存在较大差异。

因此，从生产工艺和核心设备来看，二者存在明显差异。

b、主要产品形态不同、主要应用领域不同

金天钛业生产的钛及钛合金材料的形态主要为棒材，产品以钛合金为主，纯钛为辅。发行人的钛合金棒材、锻坯主要用于制造军用飞机的结构件（起落架、框、梁等）、航空发动机零部件（盘、叶片、环、轴等）等部件；发行人的纯钛

产品绝大部分是销售给金天钛金的锻坯（纯钛板坯），是金天钛金板材产品的上游材料，金天钛金需要经过轧制等关键工艺加工后方能成为板材。

金天钛金的产品形态主要是板材，产品以纯钛为主，钛合金为辅，最终应用于核电、化工、海洋工程、3C 电子等领域。其应用领域以民用为主。

金天钛业与金天钛金主要产品的下游市场存在差异的原因主要体现在以下几个方面：

I、产品形态导致发行人的钛合金产品不适用核电、化工、海洋工程、3C 电子等领域

发行人生产的高端钛及钛合金材料形态主要为棒材，而核电、化工、海洋工程、3C 电子等领域使用钛合金的形态主要为板材，发行人不具备生产板材的轧制工艺和技术储备，无法生产钛合金板材，主要产品不适用于前述领域。

II、产品定位决定公司的高端钛及钛合金材料不用于核电、化工、海洋工程、3C 电子等领域

发行人是我国高端钛合金棒材、锻坯主要研发生产基地之一。生产的钛合金材料主要用于航空、航天、舰船及兵器等领域。发行人围绕前述应用领域开展产品研发，以新型军民用飞机、航空发动机、舰船及兵器等我国重大装备需求钛合金为研发对象，自主研发生产关键钛合金材料，满足航空等领域用高端钛合金材料的需求。发行人批量生产了 TC18、TA15、TC4 等 20 多个核心牌号产品并应用于多款新型战机、运输机、教练机，有力支撑了国防装备的升级换代。

产品定位直接影响发行人的研发方向、工艺技术路线和产品性能，决定了发行人生产的钛合金不用于核电、化工、海洋工程、3C 电子等领域。

综上所述，由于产品形态和用途不同，两者的产品在功能上不存在替代关系。

c、主要客户群体存在差异

发行人是航空工业下属单位、中国航发下属单位及其配套航空锻件生产商的钛合金材料主要供应单位。主要客户包括航空工业、三角防务（300775.SZ）、派克新材（605123.SH）、航宇科技（688239.SH）、中国第二重型机械集团德阳万航

模锻有限责任公司、中国航发等众多知名单位，客户集中度高。

金天钛金的主要客户包括金天新材（销售板材，金天新材焊接加工成管件销售）、常州锦喜钛业科技有限公司、宝鸡市烨盛钛业有限公司、上海宇洋特种金属材料有限公司、桑德斯热交换器（太仓）有限公司、兰州兰石换热设备有限责任公司、东莞领益精密制造科技有限公司、GE Power India Limited 等钛焊管生产商、换热设备及 3C 电子生产商，最终应用领域为核电、化工、海洋工程、3C 电子等领域，下游客户分布较为分散，以民用为主。

金天钛金与发行人的客户群体存在显著差异。

d、主要供应商群体存在部分重合，但采购原材料存在显著差异

金天钛业主要原材料为海绵钛和中间合金。报告期内，发行人主要的供应商为朝阳金达钛业股份有限公司、遵义钛业股份有限公司、朝阳百盛钛业股份有限公司、攀钢集团有限公司海绵钛分公司、承德天大钒业有限责任公司等，均为国内海绵钛和中间合金的主要生产厂商。

金天钛金的主要供应商为湖南华菱涟源钢铁有限公司、新疆湘润新材料科技有限公司、陕西大力神航空新材料科技股份有限公司、攀钢集团攀枝花钛材有限公司江油分公司等板坯生产及加工厂商。报告期内，金天钛业与金天钛金存在部分供应商重合的情况。

发行人与金天钛金重合客户、供应商的具体情况参见本题回复之“四/（一）发行人与金天钛金、金天新材之间重合客户、供应商的具体情况，是否存在通过重合客户、供应商进行利益输送或其他利益安排等情形”。

e、技术储备不同

发行人与金天钛金在技术储备上存在较大差异。发行人已授权的与钛相关专利主要集中于熔炼和锻造工艺技术以及钛合金棒材制备方法、生产设备改进等方面。金天钛金已授权的与钛相关专利主要集中于板材生产设备改进以及轧制工艺制备技术。

技术储备的差异，决定了两家公司分别在各自专长的领域发展，发行人拥有

完整、独立的技术研发体系，且在高端钛合金领域优势明显，金天钛金技术储备与发行人存在显著差异。

f、业务定位和未来发展方向不同

根据金天集团对下属子公司的定位和规划文件，明确了金天集团旗下与钛行业相关的三家子公司的业务定位和未来发展方向。

业务定位方面，金天钛业主要从事钛及钛合金棒材、锻坯、钛合金零部件的研发、生产、加工和销售。金天钛金主要从事钛及钛合金、稀有金属、金属复合材料的板材、带卷的研发、生产、加工和销售。

未来发展方向方面，金天钛业未来仍以航空、航天、船舶和兵器用钛合金棒材为主要发展方向，定位于解决国家急需，补强国内军用基础材料方面的短板。金天钛金未来以钛及钛合金板材、带卷为主要发展方向，相关产品未来主要应用在核电、化工、海洋工程、3C 电子等民用领域。

金天钛业与金天钛金业务定位不同。

g、两家公司的毛利率、净利率的差异较大

毛利率是一个公司在行业中竞争优势的重要体现，一般而言，存在竞争的公司或业务呈现出近似的毛利率或净利率，经营成果的趋势保持一致。金天钛业和金天钛金在各自业务领域内充分竞争，形成了符合各自业务模式的毛利率水平。

2022 年度，金天钛金实现营业收入 74,760.70 万元，净利润 104.11 万元；截至 2022 年末，金天钛金总资产为 176,079.98 万元，净资产为 33,310.01 万元（前述数据已经审计）。

从金天钛业和金天钛金的经营成果来看，报告期内，金天钛业主营业务毛利率分别为 33.32%、39.67% 和 33.76%，金天钛金的主营业务毛利率分别为-0.80%、15.76% 和 13.41%，金天钛业毛利率大幅高于金天钛金。从净利率来看，报告期内，金天钛业净利率分别为 5.48%、16.59% 和 18.91%，金天钛金分别为-25.22%、0.15% 和 0.14%，二者的净利率水平存在较大差异。

通过上述对比显示，金天钛业与金天钛金主营业务毛利率、净利率差异较大，

体现出二者不存在竞争关系。

B、在零部件业务方面存在竞争关系

报告期内，金天钛金从事少量钛合金零部件业务。

为了拓展在舰船及兵器方向的业务，金天钛业于 2020 年起开始承接中国船舶下属单位的钛合金零部件订单。报告期内，金天钛金的零部件业务销售收入占发行人主营业务收入的比例具体如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
金天钛金的零部件业务收入	1,195.75	630.30	489.38
发行人主营业务收入	68,231.67	55,204.00	44,600.01
占发行人主营业务收入比例	1.75%	1.14%	不适用 ^{注1}

注 1：发行人 2020 年度无零部件业务，不存在和金天钛金的同业竞争问题，下同。

报告期内，金天钛金的零部件业务毛利占发行人主营业务毛利比例具体如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
金天钛金的零部件业务毛利	476.37	333.20	343.61
发行人主营业务毛利	23,033.11	21,899.08	14,861.66
占发行人主营业务毛利比例	2.07%	1.52%	不适用

针对双方目前有业务交叉的钛合金零部件业务，金天集团出具的《关于子公司钛产业业务划分的决定》指定金天钛业作为金天集团内钛及钛合金零部件的最终整合唯一平台。金天钛金承诺自 2023 年 1 月 1 日起，不再承接新的钛及钛合金零部件业务订单。为保证军工客户订单供货不受影响，中国船舶某下属单位、中科长城海洋信息系统有限公司（以下简称“中科长城”）于 2022 年 12 月 31 日前签署的总金额为 827.80 万元的在手订单，金天钛金将于 2023 年 12 月 31 日前执行完毕；上述在手订单执行完毕后，金天钛金不再继续从事钛及钛合金零部件业务。

综上，金天钛金在主要产品方面与金天钛业不存在同业竞争，在零部件业务

方面与金天钛业存在一定竞争关系，但报告期内金天钛金零部件业务销售收入及毛利占发行人主营业务收入及毛利比例极低，且金天钛金已承诺执行完毕在手零部件订单后，不再继续从事钛及钛合金零部件业务。因此，金天钛金不存在对金天钛业构成重大不利影响的同业竞争。

②金天钛业与金天新材之间不存在同业竞争

在钛及钛合金材料业务领域，金天钛业主要从事高端钛及钛合金棒材、锻坯、零部件的生产和销售。金天新材主要从事钛及钛合金管材的生产和销售。金天钛业与金天新材虽然都从事钛合金材料业务，但两者在生产工艺和核心设备、产品的形态和用途、供应商、客户、技术储备、业务定位等方面均存在较大差异，两家公司之间不存在实质性竞争关系。具体分析如下：

A、产品的生产工艺和核心设备不同，双方均不具备生产对方产品的能力

从生产工艺来看，金天钛业生产钛及钛合金棒材、锻坯的关键工序在熔炼和锻造，金天新材生产钛及钛合金管材的关键工序在焊接，使用的技术与工序存在明显差异。从核心设备来看，金天钛业生产钛及钛合金材料的核心设备是熔炼阶段的真空自耗炉、真空等离子焊箱；锻造阶段的快锻机、精锻机、加热炉；金天新材生产钛及钛合金材料的核心设备是焊接设备、成型机，两者存在较大差异。

因此，从生产工艺和核心设备来看，二者存在明显差异。

B、产品形态、用途不同，相互间不存在替代关系

金天钛业生产的钛及钛合金材料的形态主要为棒材，产品以钛合金为主。发行人的高端钛合金材料主要用于制造军用飞机的结构件（起落架、框、梁等）、航空发动机零部件（盘、叶片、环、轴等）等部件。

金天新材的钛材的形态主要为焊管，产品主要应用于核电、能源、海水淡化等领域。产品以纯钛为主。

因此，金天钛业与金天新材产品形态和用途不同，两者的产品在功能上不存在替代关系。

C、主要客户群体存在差异

发行人是航空工业下属单位、中国航发下属单位及其配套航空锻件生产商的钛合金材料主要供应单位。主要客户包括航空工业、三角防务（300775.SZ）、派克新材（605123.SH）、航宇科技（688239.SH）、中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司、中国航发等众多知名单位，客户集中度高。

金天新材焊管的客户主要为核电、能源、海水淡化等民用领域客户，如上海电站辅机厂有限公司、东方电气集团东方汽轮机有限公司、GE Energy Products France SNC 等。

D、主要供应商群体存在差异

金天钛业主要原材料为海绵钛和中间合金。报告期内，发行人主要的供应商为朝阳金达钛业股份有限公司、遵义钛业股份有限公司、朝阳百盛钛业股份有限公司、攀钢集团有限公司海绵钛分公司、承德天大钒业有限责任公司等，均为国内海绵钛和中间合金的主要生产厂商。

金天新材的主要供应商为钛板、不锈钢带生产及加工厂商。

E、技术储备不同

发行人与金天新材在技术方面的储备存在较大差异。发行人已授权的与钛相关专利主要集中于熔炼和锻造工艺技术以及钛合金棒材制备方法、生产设备改进等方面。金天新材已授权的与钛相关专利主要集中于钛合金焊管焊接成型等制备方法。技术储备的差异，决定了两家公司分别在各自专长的领域发展，不存在竞争关系。

F、业务定位和未来发展不同

根据金天集团对下属子公司的定位和规划文件，明确了金天集团旗下与钛行业相关的三家子公司的业务定位和未来发展方向。

业务定位方面，金天钛业主要从事钛及钛合金棒材、锻坯、钛合金零部件的研发、生产、加工和销售。金天新材主要从事钛及钛合金及其他金属管材的研发、生产、加工和销售。

未来发展方面，金天钛业未来仍以航空、航天、船舶和兵器用钛合金棒

材为主要发展方向，定位于解决国家急需，补强国内军用基础材料方面的短板。金天新材未来以钛及钛合金管材为主要发展方向，相关产品未来主要应用于核电、能源、海水淡化等民用领域。

因此，两家公司业务定位和未来发展方向不同，不存在竞争关系。

G、两家公司的毛利率、净利率的差异较大

2022年度，金天新材实现营业收入33,470.40万元，净利润1,016.96万元；截至2022年末，金天新材总资产为96,111.26万元，净资产为31,984.16万元（前述数据已经审计）。

从金天钛业和金天新材的经营成果来看，报告期内，金天钛业主营业务毛利率分别为33.32%、39.67%和33.76%，金天新材的主营业务毛利率分别为11.54%、14.98%和13.74%，金天钛业毛利率大幅高于金天新材。从净利率来看，报告期内，金天钛业的净利率分别为5.48%、16.59%和18.91%，金天新材分别为-7.52%、1.13%和3.04%，二者的净利率水平存在较大差异。

通过上述对比显示，金天钛业与金天新材主营业务毛利率、净利率差异较大，体现出其不存在竞争关系。

综上所述，发行人与金天钛金、金天新材之间在历史沿革、资产、人员、主营业务等方面相互独立。

报告期内，金天钛金、金天新材板材、管材业务与发行人棒材、锻坯业务在生产工艺和核心设备、产品的形态和用途、主要供应商客户、技术储备、业务定位和发展方向等方面均存在实质差异，不具备替代性、竞争性或利益冲突，不存在同业竞争。

金天钛金与发行人在各自独立的业务发展中，均有从事钛合金零部件业务，存在一定的竞争关系，但金天钛金的零部件业务收入规模较小，2021年至2022年，该类业务收入规模占发行人主营业务收入比例分别为1.14%和1.75%；毛利占发行人主营业务毛利比例分别为1.52%和2.07%，占比较低。针对双方目前有业务交叉的钛合金零部件业务，金天集团指定金天钛业作为金天集团内唯一的零部件生产平台，金天钛金承诺自2023年1月1日起，不再承接新的钛及钛合金

零部件业务订单。为保证军工客户订单供货不受影响，金天钛金将继续执行在手订单。上述在手订单执行完毕后，其不再继续从事钛及钛合金零部件业务。因此，前述竞争关系不会对发行人主营业务构成重大不利影响，金天钛金不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

（二）金天钛金板材业务与金天新材管材业务收入、毛利占发行人主营业务收入、毛利的比例

金天钛金板材业务与收入、毛利占发行人主营业务收入、毛利的比例情况如下：

单位：万元

公司名称	2022年		2021年		2020年	
	营业收入	毛利	营业收入	毛利	营业收入	毛利
金天钛金	68,617.80	7,698.50	42,092.60	6,008.95	56,975.51	-1,228.86
发行人	68,231.67	23,033.11	55,204.00	21,899.08	44,600.01	14,861.66
占比	100.57%	33.42%	76.25%	27.44%	127.75%	-8.27%

金天钛金管材业务与收入、毛利占发行人主营业务收入、毛利的比例情况如下：

单位：万元

公司名称	2022年		2021年		2020年	
	营业收入	毛利	营业收入	毛利	营业收入	毛利
金天新材	32,604.15	4,386.32	26,830.70	3,913.80	22,032.47	2,495.04
发行人	68,231.67	23,033.11	55,204.00	21,899.08	44,600.01	14,861.66
占比	47.78%	19.04%	48.60%	17.87%	49.40%	16.79%

六、金天集团向发行人采购的原因，从事部分钛合金材料基础研究工作的具体内容、进展和成果，与发行人主营业务、核心技术之间的关系，金天集团从事钛合金研发活动的背景和原因，后续业务计划和安排，是否存在潜在同业竞争，招股说明书对金天集团主营业务的披露是否客观准确，发行人防范上市后存在同业竞争的措施及其有效性

（一）金天集团向发行人采购的原因，从事部分钛合金材料基础研究工作的具体内容、进展和成果，与发行人主营业务、核心技术之间的关系

1、金天集团向发行人采购的原因

报告期内，金天集团向发行人采购情况如下：

单位：万元

关联方	内容	2022年度	2021年度	2020年度
金天集团	提供加工服务	9.91	147.50	-
	销售锻坯	-	22.84	59.50
合计		9.91	170.33	59.50

报告期内，金天集团从事部分钛合金材料基础性、前瞻性研究工作。但由于金天集团未从事钛及钛合金具体生产经营业务，未配置相应生产设备，且不具备生产钛及钛合金产品的人员和技术储备。因此，金天集团向金天钛业零星采购部分锻坯、加工服务。

2、从事部分钛合金材料基础研究工作的具体内容、进展和成果，与发行人主营业务、核心技术之间的关系

报告期内，金天集团从事部分钛合金材料基础研究工作的具体内容、进展和成果，与发行人主营业务、核心技术之间的关系情况如下：

序号	课题名称	具体内容	应用领域	进展情况	研发成果	与发行人主营业务、核心技术之间的关系
1	3000~5000米深海采矿设备用钛合金材料等的研发	1、开展深海采矿系统中的罐体和机架研究,并形成相应技术规范;2、掌握深海采矿系统耐压及主体结构成型技术,积累钛合金焊接经验。	海底采矿	完成研究但无成果转化	形成发明专利:1、异质金属间化合物增材加工设备及其加工方法。2、夹具及型材制备方法。	无关联
2	4500米全钛潜航器钛合金材料等的研制	1、围绕无人潜航器对大型钛合金整体构件的重大需求,开展深海钛合金材料优化选择、钛合金板材和大口径管材加工技术等研究。	海洋监测	完成研究但无成果转化	形成发明专利:1、钛合金封头及其制备方法与应用。2、一种高强度钛合金封头及其制备方法。3、一种大口径高强钛合金管材及其制备方法。	无关联
3	钛及钛合金防腐防污技术研究	1、开展钛合金微弧氧化陶瓷层的生长机理,钛合金微弧氧化陶瓷层的微观形貌特征、组成及性能,微弧氧化对钛合金/高强钢在海水中电偶腐蚀的影响,防海生物污损涂料等研究。	腐蚀控制	完成研究但无成果转化	结合前期工作,主要开展系列钛合金微弧氧化实验,完成膜层厚度、微观形貌等检测及分析,未形成发明专利。	无关联
4	水下耐压球舱用TC4钛合金材料等的研制	1、开展长宽1800mm~3200mm、厚度30~80mm大规格TC4、Ti80钛合金中厚板试制;2、开展球形内径为1115mm~2000mm大尺寸耐压球舱的制备技术研究。	海洋监测	完成研制工作,向金天钛金交付样件,金天钛金实现少量销售(2020年至2022年实现收入102.33万元)	形成发明专利:1、钛合金耐压球壳的制备方法。2、钛合金焊接用焊料及其制备方法和应用。3、双钛金属环及其制备方法。	无关联

序号	课题名称	具体内容	应用领域	进展情况	研发成果	与发行人主营业务、核心技术之间的关系
5	高端TC4钛合金宽幅板材工艺技术研究	1、宽度>2000mm、4.0~20mm厚度规格TC4合金板材热轧工艺、热处理工艺、组织及性能关系的研究； 2、热轧宽幅钛合金板材板型控制及表面处理等工艺研究。	3C电子、海洋工程等领域	完成研究但无成果转化	形成发明专利：1、钛合金板材及其制备方法。2、大展宽比钛合金的制备方法。	无关联
6	海工用超宽幅钛合金中厚板研制	开展海洋工程用钛合金中厚板制备工艺研究： 1、热轧用超大规格钛合金厚板坯的短流程工艺控制； 2、大规格钛合金中厚板热轧板型及组织均匀性控制； 3、大规格钛合金热轧中厚板强韧性匹配及热处理调控。	海洋工程	完成研究但无成果转化	完成 42*2050*6000mmTC4ELI钛合金宽幅板轧制、热处理以及性能检测分析。未形成发明专利。	无关联

如上表所述，金天集团从事部分钛合金材料基础研究工作主要集中于板材、管材及其制品，应用领域以海洋工程、3C 电子等领域为主，工艺侧重轧制、焊接、成型及表面处理等。而发行人的主营产品为高端钛及钛合金棒材、锻坯及零部件，应用领域主要为航空航天、舰船及兵器等领域，工艺主要为熔炼、锻造。因此，金天集团从事部分钛合金材料基础研究与发行人主营业务、核心技术不存在关联。

（二）金天集团从事钛合金研发活动的背景和原因，后续业务计划和安排，是否存在或潜在同业竞争

1、金天集团从事钛合金研发活动的背景和原因

2005 年以来，为响应湖南省对湘投集团的产业战略定位转型要求，金天集团作为控股型平台，主要从事国有资产投资及经营管理，进行新材料行业的产业投资。金天集团作为控股型平台公司，专注于资产经营、投资管理，不参与下属企业的具体生产、经营及管理工作。

报告期内，由于民用领域板材、管材竞争激烈，为金天集团下属公司金天钛金、金天新材未来发展提供建议，金天集团从事部分钛合金材料基础性、前瞻性研究工作。

2、后续业务计划和安排，是否存在或潜在同业竞争

金天集团为控股型平台，主要从事国有资产投资及经营管理。虽然其报告期内从事部分钛合金材料基础性、前瞻性研究工作。但鉴于：（1）金天集团未从事钛及钛合金具体生产经营业务，相关研究工作并未实现有大规模的产业化应用和销售；（2）金天集团未配置相应生产设备，且不具备生产钛及钛合金产品的人员、技术、场地储备；（3）金天集团不具有从事军品研发的必要资质，不具备进入发行人业务领域的能力。因此，金天集团与发行人不构成同业竞争或潜在同业竞争。

为了进一步避免潜在同业竞争的可能性，金天集团计划终止该类研究工作，并补充出具了《关于避免同业竞争承诺函》，具体如下：

“（一）本公司及其控股子公司不存在对金天钛业构成重大不利影响的同业竞争

1、本公司系控股型平台，主要从事国有资产投资及经营管理，与金天钛业

不存在同业竞争的情况。

2、自 2023 年 11 月 1 日起，本公司终止钛及钛合金材料相关研究工作，并不再直接从事研发、生产及销售活动。

3、本公司控股子公司湖南湘投金天钛金属股份有限公司（以下简称“金天钛金”）于 2015 年开始从事钛合金零部件业务。为应对下游船舶军工客户订单需求和自身业务发展需要，金天钛业根据市场情况及产能安排，于 2020 年起开始承接军工客户船舶零部件订单。鉴于此，金天钛业与金天钛金在钛合金零部件业务领域产生交叉。

虽金天钛金从事钛合金零部件业务，但该业务客户较为单一，业务模式主要依靠外协加工，且产品产量较小，不属于金天钛金的主营业务。报告期内，金天钛金钛合金零部件业务销售收入及毛利占金天钛业主营业务收入及毛利比例较低，金天钛金不存在对金天钛业构成重大不利影响的同业竞争。

本公司将通过内部协调和控制管理，确保金天钛金：（1）不谋求与金天钛业产生同业竞争的客户及市场；（2）不与金天钛业在产生同业竞争的客户、供应商等方面新增交叉；（3）未来不会增加对钛及钛合金零部件业务的任何投入；（4）督促金天钛金自 2023 年 1 月 1 日起，不再承接新的钛及钛合金零部件业务订单；（5）促使金天钛金于 2023 年 12 月 31 日前执行完毕现有钛合金零部件在手订单。

4、本公司控制的其他企业（除金天钛金）不存在与金天钛业主营业务相同或相似的业务，与金天钛业不存在同业竞争。

（二）金天钛业系本公司内钛及钛合金零部件业务的最终整合唯一平台

金天集团将金天钛业作为本公司钛及钛合金零部件业务的最终整合的唯一平台，金天集团的钛及钛合金零部件业务将均以金天钛业为平台开展，本公司不会在除金天钛业外的其他平台（包括新设平台）发展、投入钛及钛合金零部件业务。

同时，若本公司或其控制的其他企业获得与钛及钛合金零部件业务相关的业务机会、业务资源，在符合法律、法规的前提下，将促使相关主体将该业务机会、业务资源让与金天钛业。

（三）本公司将积极推动避免对金天钛业构成重大不利影响的同业竞争

本公司将严格遵守国家有关法律、法规、规范性法律文件的规定，本公司及本公司下属企业（除金天钛业）未来将不直接或间接从事与金天钛业相同、相似且构成重大不利影响的业务，亦不会直接或间接拥有与金天钛业从事相同、相似且构成重大不利影响业务的其他企业、组织、经济实体的绝对或相对的控制权。

若证券监管机构认为本公司或本公司控制的企业（除金天钛业）从事的业务与金天钛业的主营业务构成重大不利影响的同业竞争，本公司承诺将通过包括但不限于股权转让、资产转让、业务剥离、调整业务模式、平台迁移或委托经营、委托管理、租赁、承包、设立合资公司等证券监管机构认可的方式予以解决，以最终达到对金天钛业不构成重大不利影响的同业竞争之要求。

（四）本公司不会违规干预金天钛业经营活动

本着保护金天钛业全体股东利益的原则，本公司将公允对待各被投资企业/单位，不会做出不利于金天钛业而有利于其他企业的业务安排或决定。

本公司充分尊重金天钛业的独立法人地位，本公司不会违规干预金天钛业的采购、生产、研发、销售等具体经营活动。

（五）本公司将引导各控股子公司制定符合实际的业务发展定位

本公司已明确各控股子公司的业务定位，并将通过各公司的股东（大）会、董事会等公司治理机制引导各子公司根据自身情况和优势制定符合实际的业务发展定位，避免下属各控股子公司之间潜在的且构成重大不利影响的同业竞争行为。

（六）责任承担

本公司将充分履行本承诺函，否则将根据法律、法规及证券监管机构要求及规定承担相应的法律责任。

（七）其他

本承诺函自本公司签署之日起生效，至本公司不再为金天钛业的控股股东时失效。”

（三）招股说明书对金天集团主营业务的披露是否客观准确，公司防范上市后存在同业竞争的措施及其有效性

1、招股说明书对金天集团主营业务的披露是否客观准确

2005 年以来，为响应湖南省对湘投集团的产业战略定位转型要求，金天集团开始作为控股型平台，主要从事国有资产投资及经营管理，进行新材料行业的产业投资。金天集团作为控股型平台公司，专注于资产经营、投资管理，不参与下属企业的具体生产、经营及管理工作。

报告期内，由于民用领域板材、管材竞争激烈。为了给下属公司金天钛金、金天新材未来发展提供建议，金天集团从事部分钛合金材料基础性、前瞻性研究工作。报告期内，金天集团销售收入分别为 0 万元、362.26 万元和 80.20 万元，销售对象仅有金天钛金一家，该类研究工作未有大规模的产业化应用和销售。金天集团的零星销售行为具有偶发性，不具有持续性，且其已出具《关于避免同业竞争承诺函》，承诺：自 2023 年 11 月 1 日起，金天集团钛及钛合金材料相关研究工作，并不再直接从事研发、生产及销售活动。

综上所述，发行人招股说明书中披露的“金天集团为控股型平台，主要从事国有资产投资及经营管理”具有客观依据，描述准确。

2、公司防范上市后存在同业竞争的措施及其有效性

（1）明确产品定位及未来发展方向

金天集团出具《关于子公司钛产业业务划分的决定》，明确了金天集团旗下与钛行业相关的三家子公司的业务定位和未来发展方向，具体情况如下：

公司	业务定位	未来发展方向
发行人	主要从事钛及钛合金棒材、锻坯、钛合金零部件的研发、生产、加工和销售	未来仍以航空、航天、船舶和兵器用钛合金棒材为主要发展方向，定位于解决国家急需，补强国内军用基础材料方面的短板
金天钛金	主要从事钛及钛合金、稀有金属、金属复合材料的板材、带卷的研发、生产、加工和销售	未来以钛及钛合金板材、带卷为主要发展方向，相关产品未来主要应用在核电、化工、海洋工程、3C 电子等民用领域
金天新材	主要从事钛及钛合金及其他金属管材的研发、生产、加工和销售	未来以钛及钛合金管材为主要发展方向，相关产品未来主要应用于核电、能源、海水淡化等民用领域

金天集团明确了三家企业的业务定位和未来发展方向，并要求各子公司严格参照执行，确保未来业务发展不产生同业竞争的情况。

(2) 出具了切实可行的相关承诺

为避免未来新增同业竞争，维护发行人利益和保证发行人的长期稳定发展，发行人间接控股股东湘投集团、控股股东金天集团及其控制的企业金天钛业出具了《关于避免同业竞争承诺函》，明确载明了承诺事项、履约安排、违约责任、履约期限，具有可行性、可操作性及实际约束力，可有效避免潜在同业竞争，具体如下：

1) 发行人间接控股股东湘投集团出具承诺函

发行人间接控股股东湘投集团出具了《关于避免同业竞争承诺函》，具体如下：

“（一）在本承诺函签署之日，除已披露的情况外，本公司及本公司控制的企业（不包括金天钛业，下同）均未从事与金天钛业相同或相似且构成实质竞争的业务。

（二）自本承诺函签署之日起，除已披露的竞争业务情况外，本公司及本公司控制的企业未来将不直接或间接从事与金天钛业相同、相似且构成重大不利影响的业务，亦不会直接或间接拥有与金天钛业从事相同、相似且构成实质竞争业务的其他企业、组织、经济实体的绝对或相对的控制权。

（三）若证券监管机构认为本公司及本公司控制的企业从事的业务与金天钛业的主营业务构成重大不利影响的同业竞争，本公司承诺将通过包括但不限于股权转让、资产转让、业务剥离、调整业务模式、平台迁移或委托经营、委托管理、租赁、承包、设立合资公司等证券监管机构认可的方式予以解决，以最终达到对金天钛业不构成重大不利影响的同业竞争之要求。

（四）本着保护金天钛业全体股东利益的原则，本公司将公允对待各被投资企业/单位，不会做出不利于金天钛业而有利于其他企业的业务安排或决定。本公司充分尊重金天钛业的独立法人地位，本公司不会违规干预金天钛业的采购、生产、研发、销售等具体经营活动。

（五）如本公司未能履行上述承诺，则本公司将按照相关规定及监管部门要求承担相应责任。”

2) 发行人控股股东金天集团出具承诺函

发行人控股股东金天集团出具了《关于避免同业竞争承诺函》，具体内容参见本题回复之“六/（二）/2、后续业务计划和安排，是否存在或潜在同业竞争”。

3) 发行人控股股东金天集团控股子公司金天钛金出具承诺函

发行人控股股东金天集团控股子公司金天钛金出具了《关于避免同业竞争承诺函》，具体如下：

“1、本公司认可金天集团对金天钛业的业务定位

金天钛业系金天集团钛及钛合金零部件业务的最终整合唯一平台。金天集团的钛及钛合金零部件业务将均以金天钛业为平台开展，金天集团不会在除金天钛业外的其他平台（包括新设平台）发展、投入钛及钛合金零部件业务。

2、自 2023 年 1 月 1 日起，本公司不再承接新的钛及钛合金零部件业务订单；为保证军工客户订单供货不受影响，本公司将继续执行中国船舶下属单位、中科长城海洋信息系统有限公司于 2022 年 12 月 31 日前签署的总金额为 827.80 万元的钛合金零部件在手订单；本公司将于 2023 年 12 月 31 日前执行完毕前述 827.80 万元在手订单，前述订单执行完毕后，本公司不再继续从事钛及钛合金零部件业务。

3、本公司与金天钛业之间不存在非公平竞争、利益输送、相互或者单方让渡商业机会等情形。

4、本公司不谋求与金天钛业产生同业竞争的客户及市场，确保不与金天钛业在产生同业竞争的客户、供应商等方面新增交叉。

5、截至本承诺函签署之日，除上述情况外，本公司不存在与金天钛业形成竞争的业务。本公司保证未来将不直接或间接从事与金天钛业相同、相似且构成重大不利影响的业务，亦不会直接或间接拥有与金天钛业从事相同、相似且构成重大不利影响业务的其他企业、组织、经济实体的绝对或相对的控制权。

6、本公司将充分履行本承诺函，否则将根据法律、法规及证券监管机构要

求及规定承担相应的法律责任。

7、本承诺函自签署之日起生效，至本公司控股股东金天集团不再为金天钛业的控股股东时失效。”

截至本补充法律意见书出具日，湘投集团、金天集团及金天钛金严格履行上述承诺，未从事导致新增与发行人主营业务产生同业竞争或潜在同业竞争的业务或活动。

七、全面梳理金天集团控制的从事钛及钛合金业务的相关企业，历史上对前述企业整体的业务划分定位安排及其变化调整情况

金天集团控制的从事钛及钛合金业务的相关企业具体情况如下：

序号	公司	成立时间	注册资本 (万元)	出资比例 (%)	注册地址	主营业务
1	金天钛业	2004-04-08	37,000	46.99	湖南省常德经济技术开发区德山街道青山社区乾明路97号	钛及钛合金棒材、锻坯及零部件的生产和销售
2	金天钛金	2007-12-18	82,449.00	93.98	长沙市高新技术产业开发区麓谷工业园林语路116号	钛及钛合金板材的生产和销售
3	金天新材	2008-07-29	51,794.87	100.00	益阳市高新技术产业开发区云雾山路8号	钛及钛合金管材的生产和销售

金天集团历史上对上述企业整体的业务划分定位安排及变化调整情况如下：

项目	发行人	金天钛金	金天新材
成立时间	2004-04-08	2007-12-18	2008-07-29
主要生产经营场所	湖南常德市	湖南长沙市	湖南益阳市
开展钛及钛合金业务的原因	进入二十一世纪，我国钛材行业得到了快速发展，产量和需求增长迅速，但国内钛及钛合金规模化生产企业较少，钛工业精深加工能力面临着“卡脖子”的难题。湘投集团、金天集团紧贴国家战略需求，贯彻落实湖南省战略部署，同时考虑到省属国企的地方产业布局规划和钛材产业链较长、应用领域广泛、建设周期差异等因素，由金天集团作为控股平台，旗下逐步成立三家子公司作为独立经营主体按照各自产品业务方向，在湖南省三个地级市分别开展钛金属材料产业的投资及建设，争取各自实现产品及业务突破。		
设立时控股股东业务定位	2006年，金天钛业决定业务转型，计划开展钛及钛合金棒材、板坯、锻件的生产和销售，产品应用领域定位为高端装备领域	当时国内无法自主生产民用宽幅钛带卷，为解决国家急需，金天钛金设立时计划开展钛及钛合金板材（含钛带卷）的生产和销售，产品应用领域定位为核电、能源、化工等领域	金天新材设立时计划开展钛焊管的生产和销售，产品应用领域定位为核电、能源、海水淡化、化工等领域
业务演变过程	<p>1、产线建设及市场开拓阶段（2008年至2015年）：公司于2008年开始进行项目建设，投资购置了真空自耗电弧炉、快锻机等核心设备，并于2011年至2012年期间，陆续新建完成熔炼、锻造及精锻三条生产线。</p> <p>项目建设期间，公司敏锐抓住了我国新型军机领域用高端钛材的市场契机，积极参与航空、发动机主机厂商的军工配套项目进行相关牌号材料的研制工作。2012年至2015年间，公司陆续完成了TC4、TC18、TA15、TC17等牌号产品的评审验证，相关棒材产品开始应用于航空、航天等高端装备领域。</p> <p>在此期间，由于从参加型号研制、配套到最终</p>	<p>1、项目建设阶段（2009年至2012年）：2009年，金天钛金陆续开始项目建设，投资购置了轧制等设备，并于2012年底开始进入试生产。</p> <p>2、稳步发展阶段：（2013年至2015年）：在此期间，金天钛金专注于钛及钛合金板材，特别是核电、能源行业用的钛带卷产品的研发、生产及销售。</p> <p>3、产品应用拓展，快速发展阶段：（2016年至今）：2016年以来，随着消费电子行业的蓬勃发展，金天钛金把握住市场机会，将板材产品的应用拓展至手机等3C电子领域，开始为苹果、富士康及其代工</p>	<p>1、项目建设阶段（2010年至2013年）：金天新材生产车间于2010年开始建设，投资购置了焊接、成型等设备，并于2013年完工正式投产。</p> <p>2、稳步发展阶段（2014年至今）：自投产以来，金天新材始终以生产钛及钛合金焊管为主营业务，兼具生产少量不锈钢管产品。主要的客户包括上海电站辅机厂有限公司、东方电气集团东方汽轮机有限公司、GE Energy Products France SNC等知名企业，应用领域一直为核电、能源、海水淡化等，应用领域以民</p>

项目	发行人	金天钛金	金天新材
	<p>通过评审耗时较长，公司在进行高端钛合金材料产品研制同时，对外销售部分民用钛合金棒材、锻坯。</p> <p>2、高质量快速发展阶段（2016年至今）：2016年以来，公司参与研制的主要牌号产品逐步通过考核验证并进入批产，并向包括航空工业、中国航发、中国船舶、中国兵器等众多知名军工集团体系内企业及配套供应商提供多种钛合金棒材、锻坯产品。</p> <p>与此同时，公司依托高端钛及钛合金材料的生产技术优势和市场经验，将主要产品延伸至下游零部件，重点开展船舶及兵器领域钛合金零部件的研制和市场布局。自2021年起，公司陆续向中国船舶下属单位、中国兵器下属单位等客户供应零部件产品。</p>	<p>厂商进行供货。</p> <p>在此期间，金天钛金向中国船舶某下属单位、中科长城海洋信息系统有限公司零星供应少量钛合金零部件产品。</p> <p>报告期内，金天钛金的主营业务稳步发展，一直以钛及钛合金板材作为主业，应用领域为核电、化工、海洋工程、3C电子等领域，应用领域以民用为主。</p>	用为主。
控股股东业务划分	主要从事钛及钛合金棒材、锻坯、钛合金零部件的研发、生产、加工和销售	主要从事钛及钛合金、稀有金属、金属复合材料的板材、带卷的研发、生产、加工和销售	主要从事钛及钛合金及其他金属管材的研发、生产、加工和销售
未来发展方向	未来仍以航空、航天、船舶和兵器用钛合金棒材为主要发展方向，定位于解决国家急需，补强国内军用基础材料方面的短板	以钛及钛合金板材（含钛带卷）为主要发展方向，相关产品未来主要应用在核电、化工、海洋工程、3C电子等民用领域	以钛及钛合金管材为主要发展方向，相关产品未来主要应用于核电、能源、海水淡化等民用领域

由上表可知,自三家企业分别从事钛制品相关业务以来,金天集团对发行人、金天钛金、金天新材的业务划分及定位清晰、明确。发行人、金天钛金、金天钛金在控股股东的明确定位下独立开展经营,围绕各自主要业务及产品发展并形成了各自独立的业务体系并在各自细分市场稳健发展。

报告期内,发行人与金天钛金在钛合金零部件业务方面存在一定业务交叉,但报告期内金天钛金零部件业务销售收入及毛利占发行人主营业务收入及毛利比例极低,且金天钛金已承诺执行完毕在手零部件订单后,不再继续从事钛及钛合金零部件业务。除前述情况以外,发行人、金天钛金、金天新材不存在业务交叉、业务混同的情形。

八、结合前述回复,说明是否存在公司核心技术来自于控股股东及其控制主体的情况,是否影响公司独立性,控股股东体系内是否存在其他与发行人从事相同、相似或上下游业务的主体

(一) 结合前述回复,说明是否存在公司核心技术来自于控股股东及其控制主体的情况,是否影响公司独立性

发行人拥有独立的研发体系,已形成了较为深厚的技术积淀,拥有专有的核心技术,该类技术均为自主研发,系发明人研发人员经过长期研发和技术积累,并在产品验证、量产及应用的过程中不断总结和优化后形成。发明人研发人员均来自于公司自行招聘、内部培养,不存在来自于控股股东及其控制主体的情形。

截至本补充法律意见书出具日,发行人共拥有已授权专利 64 项,含发明专利 40 项,实用新型专利 24 项,其中除非核心专利“一种高均匀钛金属铸锭熔炼方法(专利号:202110132733.0)”系受让取得外,其他专利均系发行人原始取得,且相关专利技术均为公司独立使用。

凭借掌握的高强度高韧钛合金、中强度高韧钛合金、发动机用钛合金、舰船用钛合金等领域的关键制备技术,发行人实现了 TC18、TA15、TC4 等 20 多个牌号产品的批量生产,有力支撑了我国国防装备的升级换代,保障了我国军工行业急需关键材料的供应。

发行人已授权的与钛相关专利主要集中于熔炼和锻造工艺技术以及钛合金棒材制备方法、生产设备改进等方面。金天钛金已授权的与钛相关专利主要集中

于板材生产设备改进以及轧制工艺制备技术。金天新材已授权的与钛相关专利主要集中于钛合金焊管焊接成型等制备方法。技术储备的差异，决定了三家公司分别在各自专长的领域独立发展，不存在核心技术相互依赖的关系。

金天集团为控股型平台，主要从事国有资产投资及经营管理。虽然其报告期内从事部分钛合金材料基础性、前瞻性研究工作，但其研究成果及形成的专利主要集中于板材、管材及其制品的加工和制备方法，应用领域以海洋工程、3C 电子等领域为主，工艺侧重轧制、焊接、成型及表面处理等。而发行人的核心技术主要涉及棒材、锻坯、零部件产品的熔炼、锻造及制备方法，应用领域主要为航空航天、舰船及兵器等军工领域。

综上所述，发行人核心技术不存在来自于控股股东及其控制主体的情况，未影响公司研发的独立性。

（二）控股股东体系内是否存在其他与发行人从事相同、相似或上下游业务的主体

1、控股股东金天集团控制的企业情况

发行人控股股东金天集团控制的除发行人以外的企业情况如下：

序号	公司名称	金天集团控制情况	主营业务	是否存在构成重大不利影响的同业竞争
1	金天钛金	金天集团持股 93.98%	钛及钛合金板材的生产和销售	不存在（竞业业务占公司主营业务收入/毛利比例未达30%）
2	金天新材	金天集团持股 100.00%	钛及钛合金管材的生产和销售	不存在

发行人棒材、锻坯业务与金天钛金板材、金天新材管材业务在生产工艺和核心设备、产品的形态和用途、主要供应商客户、技术储备、业务定位和发展方向等方面均存在较大差异，不属于相同或相似业务。发行人仅有板坯产品（属于锻坯产品的一种）位于金天钛金、金天新材产品的上游生产环节，金天钛金需要将板坯产品经过轧制等关键工艺加工后方能成为板材。报告期内，发行人向金天钛金销售板坯金额分别为 4,862.56 万元、3,112.98 万元和 2,605.39 万元。随着发行人军品订单逐步饱满，加上金天钛金自身供应商进一步扩充，发行人减少了与金天钛金的关联交易金额。2023 年 1-6 月，发行人未再向金天钛金销售板坯产品。

发行人与金天钛金在各自独立的业务发展中，均有从事钛合金零部件业务，

存在一定的业务交叉，但金天钛金的零部件业务收入规模较小，2021年至2022年，该类业务收入规模占发行人主营业务收入比例分别为1.14%和1.75%；毛利占发行人主营业务毛利比例分别为1.52%和2.07%，占比较低。针对双方目前有业务交叉的钛合金零部件业务，金天集团指定金天钛业作为金天集团内唯一的零部件生产平台，金天钛金承诺自2023年1月1日起，不再承接新的钛及钛合金零部件业务订单。为保证军工客户订单供货不受影响，金天钛金将继续执行在手订单。上述在手订单执行完毕后，其不再继续从事钛及钛合金零部件业务。因此，前述业务交叉情况不会对发行人主营业务构成重大不利影响。

2、间接控股股东湘投集团控制的企业情况

截至本补充法律意见书出具日，发行人间接控股股东湘投集团控制的除金天集团（含金天集团下属子公司）以外的企业78家，具体情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	注册资本	持股比例	注册地址	主营业务
1	湘投新能源（宁夏）有限公司	20,000	100%	吴忠市红寺堡区罗山府邸西南角电商孵化园二楼创客区	发电业务、输电业务、供（配）电业务
2	湖南湘投国际投资有限公司	400,000	50%	长沙市河西麓谷大道668号6楼604号	水力发电、风力发电、新能源开发
2.1	永州市恒能风力发电有限责任公司	9,200	100%	湖南省永州市祁阳县金洞林场白果市分场办公楼	风力发电的生产经营、风力发电工程技术咨询
2.2	镇康湘源水电开发有限公司	7,885	100%	云南省临沧市镇康县军赛乡振清二级公路100公里处	建设、经营镇康县境内打窝电站、板桥电站、木场电站及其电力产品销售
2.3	镇康湘能水电开发有限公司	7,885	100%	云南省临沧市镇康县军赛乡振清二级公路100公里处	建设、经营镇康县境内营盘电站、硝塘电站及其电力产品销售
2.4	香格里拉县民和水电开发有限责任公司	24,000	90%	云南省迪庆藏族自治州香格里拉市格咱乡浪都二级电站	建设、经营香格里拉县浪他涌电站、浪都有河一至四级电站、香格里拉县浪都村电站；电力产品销售
2.5	化德县汇德风力发电有限责任公司	33,339	98%	内蒙古自治区乌兰察布市化德县德包图乡	风力发电的生产经营、风力发电工程技术咨询、风力发电设备的销售及代理；热力生产与应用
2.6	湘投国际（衡东）燃气发电有限公司	40,000	100%	湖南省衡阳市衡东县大浦镇宁国	发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务

序号	单位名称	注册资本	持股比例	注册地址	主营业务
	司			南路16号衡东经济开发区管委会办公楼1楼111室	
3	湖南湘投能源投资有限公司	200,000	100%	长沙市岳麓区学士路336号慧谷科技产业园C-9检测车间7-8层	发电业务、输电业务、供（配）电业务；水力发电；
3.1	湖南新邵筱溪水电开发有限责任公司	21,760	95%	湖南省邵阳市新邵县经济开发区石背垅社区东谷大厦	水力发电站的建设、生产、经营、销售
3.2	湖南湘投清水塘水电开发有限责任公司	28,000	90%	辰溪县仙人湾瑶族乡清水塘村	水电开发
3.3	湖南湘投和平水电有限责任公司	7,000	70%	湖南省芷江侗族自治县岩桥乡小河口村小河口组	水力、水电开发发电；机电设备、五金、建材销售；库区水面的开发经营
3.4	湖南湘投售电有限公司	11,000	100%	长沙市岳麓区学士路336号慧谷科技产业园C-9检测车间901	电力能源产品销售；以自有合法资产开展配电网、太阳能发电的投资与经营管理；节能咨询及信息技术开发服务
3.5	湘投能源（江华）投资有限公司	100,000	100%	湖南省永州市江华瑶族自治县沱江镇经济开发区香樟路1号	水力发电；发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；旅游业务
3.6	湘投能源（江永）投资有限公司	1,000	100%	湖南省永州市江永县潇浦镇谢沐路东侧江永产业开发区麒麟岩片区企业孵化中心4楼1-2号	发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务
3.7	湘投能源（衡阳）有限公司	1,000	100%	湖南省衡阳市衡阳县渣江镇唐福村高陂堂组(界牌园区创新创业孵化中心二楼)	发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务
3.8	湘投（沅陵）抽水蓄能有限公司	10,000	100%	湖南省怀化市沅陵县沅陵镇沅陵大道旁边沅陵产业开发区内公租房1栋117	水力发电；发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；旅游业务
3.9	湘投能源（桑植）有限公司	1,000	100%	湖南省张家界市桑植县利福塔镇赤溪村（工业园B区）	发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务

序号	单位名称	注册资本	持股比例	注册地址	主营业务
3.10	湘投能源（零陵区）有限公司	1,000	100%	湖南省永州市零陵区南津渡街道潇水中路25号2楼201-203	发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务
3.11	湘投能源（安仁）有限公司	1,000	100%	湖南省郴州市安仁县永乐江镇五一北路54号305房	发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务
3.12	湘投中联能源（大通湖）有限公司	1,000	40.8%	湖南省益阳市大通湖区河坝镇大通湖产业开发区	发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务
3.13	湖南湘投铜湾水利水电开发有限责任公司	33,000	90%	中方县铜湾镇渡江坡村	水利发电、销售
3.14	湖南湘投沅陵高滩发电有限责任公司	12,447.7859	85%	湖南省沅陵县明溪口镇高砌头村桥湾组	水力发电
3.15	湘投售电（湘潭）有限公司	1554	100%	湖南省湘潭市岳塘区中洲路街道下摄司302号科技咨询服务楼	太阳能发电；风力发电；能源技术咨询服务；能源管理服务；电力供应。
4	湖南芷江蟒塘溪水利水电开发有限责任公司	26,179.72	46%	芷江县蟒塘溪库区西岸	水利水电开发
5	湖南发展集团股份有限公司	46,415.8282	51.53%	长沙市天心区芙蓉中路三段142号光大发展大厦2708	水力发电综合开发
5.1	湖南发展益沅自然资源开发有限公司	60,000	100%	湖南省益阳市沅江市琼湖街道团山寺路公寓房1楼	砂石开采、装卸、运输、销售、加工、仓储及相关服务；建材、五金交电、金属材料、化工原料及产品（不含危险化学品）、木制品、机电产品、环保设备、工艺礼品、日用百货的销售；建筑工程；绿化养护工程；企业管理服务
5.2	湖南发展空洲岛发电有限责任公司	10,000	100%	湖南省株洲市渌口区南洲镇江边村实竹组	水力发电；发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验
5.3	湖南发展集团养老产业有限公司	2,800	82.5%	湖南省长沙市天心区芙蓉中路三段142号友谊阿	养老产业策划、咨询；禽、蛋及水产品、中药饮片、西药、中成药、工艺品、

序号	单位名称	注册资本	持股比例	注册地址	主营业务
				波罗大厦2708房	中药材、电子产品、粮油、果品及蔬菜的零售；保健品、农产品、日用品、计算机、计算机软件、计算机辅助设备的销售；代办出入院及转院手续；护理机构服务；老年人、残疾人养护服务；精神康复服务；家庭服务；家政服务；物业管理；餐饮配送服务；职工食堂；营养健康咨询服务；国内旅游业务；入境旅游业务；出境旅游业务；电子商务平台的开发建设；互联网接入及相关服务；软件开发；计算机网络平台的建设与开发；米、面制品及食用油批发；中餐服务；场地租赁
5.4	湖南鸟儿巢水电站发电有限公司	3,000	80%	沅陵县七甲坪镇铜鼓村	水电开发、水利发电
5.5	湖南玖康创业投资合伙企业（有限合伙）	8,280	60.3856%	湖南省长沙市岳麓区观沙岭街道滨江路188号湘江基金小镇2#栋2层204-221房	创业投资
5.1.1	湖南发展琼湖建材经营有限公司	8,000	67%	湖南省益阳市沅江市琼湖街道高新技术产业园区标准化厂房11栋一楼	机制砂石加工、生产；环保砖（板）加工生产；装配式建筑构件生产；建材销售等
6	湖南湘投金宜物业管理有限公司	1,000	100%	长沙市岳麓区含浦北路999号	物业管理、餐饮管理
7	湖南湘投天然气投资有限公司	30,938.86	100%	长沙市岳麓区学士路336号（湖南省检验检测特色产业园C9栋）	燃气经营、石油天然气管道储运

序号	单位名称	注册资本	持股比例	注册地址	主营业务
7.1	湘投燃气（长沙）有限公司	3,000	55%	中国（湖南）自由贸易试验区长沙片区大众西路15号	燃气经营；燃气管道工程设计与施工；建筑物燃气系统安装服务；分布式燃气项目的技术开发、咨询及转让；燃气灶具、洗碗机安装；直燃溴化锂冷温水机的生产；燃气灶具、洗碗机批发；直燃溴化锂冷温水机的研究；直燃溴化锂冷温水机的开发；燃料油、城镇燃气、燃气设备、直燃溴化锂冷温水机的销售
7.2	湘投燃气（永州）有限公司	5,000	70%	湖南省永州市零陵区徐家井街道潇湘中路168号	生活用燃料零售；燃气经营；燃气汽车加气经营；燃气燃烧器具安装、维修；建设工程设计；建设工程施工；特种设备检验检测；发电业务、输电业务、供（配）电业务；保险经纪业务
8	山西湘投天然气有限公司	10,000	60%	山西综改示范区科技创新城化章北街1号山西格盟中美清洁能源研发中心4号楼3层18号	燃气经营、供电业务、建设工程施工
8.1	山西沃丰能源有限公司	12,000	65%	山西省临汾市尧都区滨河南路平阳国际写字楼A座703	煤层气、天然气管道输送工程；城市燃气管网工程；经营：煤层气、天然气、工程机械设备、矿山设备、机电设备、仪器仪表、燃气采暖热水炉、燃气锅炉；燃气灶具销售及维修；管道设备租赁；新能源技术开发、推广及咨询服务
8.2	湘投天然气（临汾）有限公司	2,000	35%	山西省临汾市侯马市海军北街385号	燃气经营；建设工程施工；生物质燃气生产和供应；特种设备安装改造修理；燃气燃烧器具安装、维修
9	湖南省天然气管网有限公司	85,339.78	55%	长沙市岳麓区学士路336号慧谷科技产业园C-9栋11楼	天然气管道投资和建设及城市燃气项目
9.1	湖南省大湘西天然气管网投资开发有限公司	30,000	65%	湖南省湘西经济开发区武陵山大道9号武陵商厦3001室	以自有资产进行天然气管道投资和建设及城市燃气项目、分布式能源项目的投资；天然气管道运营管理；压缩天然气（CNG）、

序号	单位名称	注册资本	持股比例	注册地址	主营业务
					液化天然气（LNG）销售；燃气技术开发、技术咨询服务及转让；燃气工程设计、施工、监理；燃气器具生产、销售；燃气输气设备、材料生产、销售；自有设备租赁业务
10	湖南中南智能装备有限公司	12,500	40.8%	长沙市雨花区振华路199号湖南环保科技产业园创业中心101室（551号）	智能装备制造、销售、机器人开发、工业自动化设备销售和研发
10.1	长沙长泰机器人有限公司	11,000	100%	长沙市雨花经济开发区新兴路268号	机器人柔性加工系统及工业自动化系统的技术开发、制造、销售及技术服务
10.2	湖南工业智能体创新研究院有限公司	4,000	100%	中国（湖南）自由贸易试验区岳阳片区临港高新产业园1号栋506室	智能技术咨询、服务；计算机技术开发、技术服务；信息科技技术、软件、机器人的开发；信息科技技术咨询；信息科技技术转让；信息科技技术服务；工业设计服务；软件服务；软件测试服务；信息系统集成服务；物联网技术服务、技术研发；信息系统安全技术服务；计算机信息安全设备、立体（高架）仓库存储系统及搬运设备、机器人的制造；计算机及通讯设备经营租赁；计算机和辅助设备修理；信息处理和存储支持服务；通信系统工程服务；智能机器的生产、销售、研发；工程和技术基础科学研究服务；网络技术、电子、通信与自动控制技术、工业自动化设备的研发；信息技术咨询服务；贸易咨询服务；企业管理咨询服务；自动化控制系统的研发、安装、销售及售后服务；智能化安装工程服务；信息系统工程规划；计算机网络系统工程服务；机器人、工业自动化设备、专用设备销售；电子自动化工程、电子设备

序号	单位名称	注册资本	持股比例	注册地址	主营业务
					工程的安装服务；集成电路的研发、设计、销售
10.3	湖南中南智能激光科技有限公司	625	80%	长沙市雨花区振华路199号湖南环保科技产业园创业中心101,6楼（613）室	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；激光打标加工；光电子器件制造；光电子器件销售；电子元器件制造；电子元器件零售；光学仪器制造；光学仪器销售；增材制造装备制造；半导体器件专用设备制造；金属切割及焊接设备制造；金属切割及焊接设备销售；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；工程和技术研究和试验发展；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；软件开发；软件销售；工业机器人制造；工业机器人销售；工业设计服务
11	湖南电子信息产业集团有限公司	115,346	100%	长沙市高新技术开发区麓枫路40号	电子信息产业投资、科研开发、生产和经营
11.1	长沙永凯科技设备有限公司	1,138	100%	长沙经济技术开发区星沙大道10号0501001栋1楼	道路货物运输（不含危险货物）；建设工程施工；建设工程设计；施工专业作业；电气安装服务；发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；燃气燃烧器具安装、维修；住宅室内装饰装修
11.2	湖南省国智云科技有限公司	7,527	60.68%	长沙市岳麓区麓枫路40号（1号办公楼）	研究、开发、生产、销售计算机多媒体信息系统软硬件产品、服务器及其配套系统设备；销售（含代理）有线电视及宽带网络系统软件及设备；提供软件制作、电子信息系统集成及软件售后服务；广告设计、制作及户外广告的发布，代理发布影视、广播、报纸、期刊及印刷品广告
11.3	湖南普照信息材料有限公司	10,596	100%	长沙市岳麓区麓枫路40号	电子专用材料制造；工程和技术研究和试验发展；

序号	单位名称	注册资本	持股比例	注册地址	主营业务
					新材料技术推广服务
12	湖南湘投轻材科技股份有限公司	10,620	54.2373%	泸溪县武溪镇金天南路	铝压延加工；金属铝系列产品、轨道交通配件、汽车配件的研究、开发、生产、销售
13	湘投云储科技有限公司	6,609	45.39%	长沙高新开发区麓枫路40号湖南电子信息产业集团有限公司1号办公楼1楼	储能系统研发、设计
14	湖南湘投高科技创业投资有限公司	100,000	100%	长沙市高新技术产业开发区岳麓西大道588号芯城科技园4#栋305C房	高技术项目投资及资本经营
14.1	湖南中大思特管理咨询有限公司	280	46.7%	湖南省长沙市天心区芙蓉路与城南路交汇处西北角城市之心921号	企业管理咨询；企业信息系统软件开发
15	湖南国企改革发展基金企业（有限合伙）	167,500	74.63%	长沙高新开发区岳麓西大道588号芯城科技园4栋401A-40房	股权投资、项目投资、实业投资、投资咨询服务，投资管理服务，受托管理股权投资基金
16	湘江产业投资有限责任公司	200,000	99.5%	长沙市高新区麓谷大道627号长海创业基地3楼	高新技术项目和企业的投资、资本经营、产权管理
16.1	湖南正佳特种材料有限公司	10,742.1182	51.554%	湖南省双峰县梓门桥镇湾头村民主组	一般项目：玻璃纤维及制品制造；玻璃纤维及制品销售；高性能纤维及复合材料制造；高性能纤维及复合材料销售；生态环境材料制造；生态环境材料销售；气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售；货物进出口。
17	湖南湘投金冶私募股权投资基金企业（有限合伙）	50,500	99.01%	湖南省长沙市岳麓区观沙岭街道滨江路53号楷林国际大厦A栋17楼（集群注册）	非上市类股权投资活动及相关资讯服务
18	湖南湘投私募基金管理有限公司	10,000	100%	湖南省长沙市岳麓区观沙岭街道滨江路188号湘江基金小镇13#栋3层（集群注册）	私募股权基金管理、投融资管理及相关咨询业务

序号	单位名称	注册资本	持股比例	注册地址	主营业务
19	湖南新化农村商业银行股份有限公司	52,148.2383	40%	湖南省娄底市新化县梅苑开发区上梅东路30号	银行业务
20	湖南省国际工程咨询集团有限公司	35,117.0545	100%	长沙市芙蓉区东二环一段1139号202室	工程管理服务、社会经济咨询服务
20.1	湖南省湘咨工程咨询有限责任公司	6,000	100%	长沙市芙蓉区东二环一段1139号（湖南国际商务中心二楼）	建设工程设计；建筑智能化系统设计；建设工程施工；人防工程设计；国土空间规划编制；建设工程监理；文物保护工程监理；地质灾害治理工程监理
20.2	湖南湘咨投资置业有限责任公司	2,830	70.67%	长沙市雨花区跳马镇斑竹塘村	从事房地产开发与经营；自有房屋租赁；室内装修；酒店管理
20.3	湖南省湘咨工程项目管理有限公司	6,000	51%	长沙市芙蓉区东二环一段1139号201号	建设工程设计；建筑智能化系统设计；建设工程施工；人防工程设计；国土空间规划编制；建设工程监理；文物保护工程监理；地质灾害治理工程监理
20.4	湖南省轻纺设计院有限公司	3,000	100%	长沙市天心区向东南路168号	轻工、纺织、建筑、化工石化医药、商物粮、农林、公路、市政行业的工程咨询、工程规划、工程设计、工程勘察、工程测量、工程测试检测、工程承包；压力管道和压力容器的设计及其技术服务；项目管理、工程监理、工程造价咨询、招标代理
20.4.1	湖南轻盐建设有限公司	600	100%	湖南省长沙市天心区向东南路168号湖南省轻工纺织设计院办公楼301室	房屋建筑工程施工；市政公用工程施工；地质灾害治理工程施工；建筑劳务分包；企业财务咨询服务（不含金融、证券、期货咨询）；企业管理咨询服务；建筑材料的研究；高新技术研究；信息技术咨询服务；工程技术咨询服务；建筑材料设计、咨询服务；纺织品及针织品零售；化工原料（监控化学品、危险化学品除外）销售；建筑材料、电器机械及器材、金属材料的销售
21	湖南湘投资资产管理有限责任公司	21,130	100%	长沙市芙蓉中路二段279号	企业资产经营管理及产业投资

序号	单位名称	注册资本	持股比例	注册地址	主营业务
22	湖南湘投新能源有限公司	168,000	57.26%	湖南省长沙市岳麓区洋湖街道先导路179号湘江时代商务广场A2栋23层2301-2308号	风电、太阳能及其他可再生能源投资、开发、运营
22.1	云南湘电中诺新能源有限公司	500	100%	云南省红河哈尼族彝族自治州石屏县异龙镇焕文路兴民巷兴民小区2单元302室	风电场、太阳能以及其他可再生能源的开发营运；可再生能源行业的产权投资，可再生能源设备及零部件制造、销售
22.2	临武湘电新能源有限公司	1,000	100%	湖南省郴州市临武县工业园区一栋三楼301	风电场、太阳能以及其他可再生能源的开发营运；可再生能源行业的产权投资，可再生能源设备及零部件制造、销售
22.3	城步湘电新能源有限责任公司	1,500	100%	湖南省邵阳市城步儒林镇县工业集中区县城片区（九鼎农业公司内）	国内外风电场、太阳能以及其他可再生能源的开发营运；国内风电场、太阳能、其他可再生能源以及余热、余气发电项目的工程建设施工及运营管理总承包；可再生能源行业的产权投资
22.4	云南湘电众佳新能源有限公司	5,000	80%	云南省昆明市富民县罗免镇西核村委会	风电场、太阳能以及其它可再生能源的开发、营运；可再生能源行业的产权投资；可再生能源设备及零部件制造、销售
22.4.1	云南禄丰湘电众佳新能源有限公司	500	100%	禄丰县金山镇金山南路原民政局院内	各类风电项目、太阳能及其它可再生能源的开发、产权投资；可再生能源的设备及零部件销售
22.5	乌兰察布市蒙湘风电有限公司	8,296	91.61%	内蒙古察右中旗科布尔镇向阳路五管区五小区	风电场开发、建设、运营及风电设备零部件经营、风电场设备维修服务、技术咨询等服务
22.6	云南湘电世邦新能源有限公司	1,000	85%	弥勒市弥阳镇山汇小区5幢2单元503室	风力发电技术的研究、风力发电项目的投资开发
22.7	城步高创新能源有限公司	3,000	100%	湖南省邵阳市城步苗族自治县长安营镇新岭村牛排山110kV升压站	风力发电；风电场、太阳能以及其他可再生能源的开发营运，可再生能源行业的产权投资，可再生能源设备及零部件制造、销售
22.8	香港能源科技有限公司	2,520万美元	100%	香港中环冰屋街2号乔治大厦3楼303室	境外股权投资

序号	单位名称	注册资本	持股比例	注册地址	主营业务
22.9	涟源市湘投储能科技有限责任公司	8,400	100%	湖南省娄底市涟源市娄底高新区创业大厦6楼648室	储能技术服务
22.10	云南峰潮新能源科技有限公司	3,510	51%	云南省昆明市嵩明县杨林工业园区南环路	风力发电设备、风电叶片以及相关衍生产品的设计，制造和销售；风力发电装置以及相关衍生产品的施工及安装

经核查，发行人间接控股股东湘投集团控制的除金天集团（含金天集团子公司）以外的企业不存在与发行人从事相同、相似或上下游业务的主体。

九、请保荐机构、发行人律师依据《证券期货法律适用意见第 17 号》同业竞争有关规定逐条核查并发表明确意见，并说明同业竞争核查范围及其全面性的具体情况

（一）《证券期货法律适用意见第 17 号》的核查情况

本所律师依据《证券期货法律适用意见第 17 号》同业竞争有关规定，针对控股股东金天集团及其控制的企业金天钛金、金天新材与发行人相关情况核查如下：

项目	金天钛金	金天新材	金天集团	核查意见
历史沿革与发行人的关系	金天钛金自2007年12月设立至今，与发行人不存在相互持股的情形，历史沿革及股权结构相互独立。	金天新材成立于2008年7月，系由金天集团、金天有限共同出资设立的有限责任公司，2022年6月，发行人将其所持有的金天新材2.5%股权转让给金天集团。自此，发行人与金天新材在历史沿革方面不存在持股关系。	金天集团自1996年3月设立至今，与发行人不存在相互持股的情形，历史沿革及股权结构相互独立。	经核查，金天钛金、金天集团自设立至今，与发行人不存在相互持股的情形，历史沿革及股权结构相互独立；2022年6月，发行人将其所持有的金天新材2.5%股权转让给金天集团。自此，发行人与金天新材在历史沿革方面不存在持股关系。
资产方面与发行人的关系	<p>发行人主要经营地为湖南省常德市，金天钛金主要经营地为湖南省长沙市，金天新材主要经营地为湖南省益阳市，金天集团无生产经营业务，办公场所位于湖南省长沙市，四家公司相互具有独立的生产经营、办公场所；</p> <p>报告期内，金天钛金向发行人租赁车间及宿舍，租赁价格公允，不存在利益输送的情况。除前述关联租赁外，公司与金天钛金、金天新材、金天集团之间不存在使用对方土地、房产、设备等资产情况。发行人合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统，不存在与金天钛金、金天新材、金天集团混用的情形，主要资产相互独立。</p>			经核查，报告期内，金天钛金向发行人租赁车间及宿舍，租赁价格公允，不存在利益输送的情况。除前述关联租赁外，不存在与金天钛金、金天新材、金天集团混用的情形，主要资产相互独立。
人员方面与发行人的关系	<p>报告期内，公司原高级管理人员李卫曾任金天新材董事，2022年3月李卫辞任该职务，其任职期间未从金天新材领取薪酬；</p> <p>除上述情况外，发行人高级管理人员、核心技术人员均独立于金天钛金、金天新材及金天集团，不存在于上述企业兼职或领薪的情形，不存在人员重叠的情形。发行人严格按照相关法律、法规的要求，与员工签署正式劳动合同，在发行人生产经营体系内明确岗位职位。发行人相关人员独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。</p>			经核查，除报告期内公司原高级管理人员李卫曾任金天新材董事外，发行人高级管理人员、核心技术人员均独立于金天钛金、金天新材及金天集团，不存在于上述企业兼职或领薪的情形，不存在人员重叠的情形。

项目	金天钛金	金天新材	金天集团	核查意见
<p>主营业务与发行人的关系</p>	<p>1、在钛及钛合金材料业务领域，金天钛业主要从事高端钛及钛合金棒材、锻坯的生产和销售。金天钛金主要从事钛及钛合金板材（含钛带卷，钛带卷系以带、卷的方式生产的板材）的生产和销售。金天新材主要从事钛及钛合金管材的生产和销售。三家企业在生产工艺和核心设备、产品的形态和用途、主要供应商客户、技术储备、业务定位和发展方向等方面均存在较大差异，三家企业主要产品不具备替代性、竞争性或利益冲突，不存在实质性竞争关系。具体情况参见本题回复“五/（一）”结合前述回复与《证券期货法律适用意见第17号》相关规定分别论述发行人与金天钛金、金天新材之间是否存在“同业”及“竞争”情形。</p> <p>2、金天钛金与发行人在各自独立的业务发展中，均有从事钛合金零部件业务，存在一定的竞争关系，但金天钛金的零部件业务收入规模较小，2021年至2022年，该类业务收入规模占发行人主营业务收入比例分别为1.14%和1.75%；毛利占发行人主营业务毛利比例分别为1.52%和2.07%，占比较低。针对双方目前有业务交叉的钛合金零部件业务，金天集团指定金天钛业作为金天集团内唯一的零部件生产平台，金天钛金承诺自2023年1月1日起，不再承接新的钛及钛合金零部件业务订单。为保证军工客户订单供货不受影响，金天钛金将继续执行在手订单。上述在手订单执行完毕后，其不再继续从事钛及钛合金零部件业务。因此，前述竞争关系不会对发行人主营业务构成重大不利影响，金天钛金不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。</p>		<p>1、业务情况：金天集团为控股型平台，主要从事国有资产投资及经营管理。虽然其报告期内从事部分钛合金材料基础性、前瞻性研究工作。但鉴于：</p> <p>（1）金天集团未从事钛及钛合金具体生产经营业务；（2）金天集团未配置相应生产设备，且不具备生产钛及钛合金产品的人员、技术、场地储备；（3）金天集团不具有从事军品研发的必要资质，不具备进入发行人业务领域的的能力。因此，金天集团与发行人不构成同业竞争；</p> <p>2、技术情况：金天集团从事基础研究工作形成的成果及专利与发行人主营业务、核心技术存在显著区别；</p> <p>3、客户、供应商情况：报告期各期，除为开展研究工作而进行的零星采购（承德天大钒业有限责任公司2020年至2022年累计采购65.58万元、朝阳金达钛业股份有限公司2020年至2022年累计采购328.32万元）、销售（销售对象仅有金天钛金，2020年至2022年累计销售442.46万元）行为外，金天集团与发行人在客户、供应商方面不存在重叠</p>	<p>经核查，金天集团、金天新材与发行人不构成同业竞争；金天钛金不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。</p>

项目	金天钛金	金天新材	金天集团	核查意见
与发行人业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突	报告期内,除发行人与金天钛金在零部件业务方面存在竞争关系以外,发行人其他业务与金天钛金、金天新材不具备替代性、竞争性或利益冲突。		否	报告期内,除发行人与金天钛金在零部件业务方面存在竞争关系以外,发行人主营业务与金天集团、金天钛金、金天新材不具有替代性、竞争性或利益冲突。

综上，本所律师已根据《证券期货法律适用意见第 17 号》中关于同业竞争的相关规定进行逐条核查，金天集团、金天新材与发行人均不存在同业竞争；金天钛金不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

（二）说明同业竞争核查范围及其全面性的具体情况

《证券期货法律适用意见第 17 号》对同业竞争的核查范围要求“中介机构应当针对发行人控股股东、实际控制人及其近亲属全资或者控股的企业进行核查。如果发行人控股股东、实际控制人是自然人，其配偶及夫妻双方的父母、子女控制的企业与发行人存在竞争关系的，应当认定为构成同业竞争”。

根据《首发注册管理办法》及《企业会计准则第 36 号——关联方披露》的相关规定，认定是否与发行人存在同业竞争关系时核查范围应包括发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业；仅仅同受国家控制而不存在其他关联方关系的企业，不构成关联方。

发行人控股股东为金天集团，间接控股股东为湘投集团，实际控制人为湖南省国资委。因此认定是否与发行人存在同业竞争的核查范围包括控股股东金天集团、间接控股股东湘投集团以及直接间接股东控制的全部子公司。本所律对同业竞争的核查范围具体如下：

核查对象	关联关系	业务情况	是否与发行人存在同业竞争的情形
湖南省国资委	实际控制人	国有资产监督管理	与发行人不存在同业竞争
湘投集团	间接控股股东	系湖南省国资委授权的国有资产授权经营单位，主要从事国有资产投资及经营管理	与发行人不存在同业竞争
湘投集团控制的企业，具体情况参见本题回复之“八/（二）/2、间接控股股东湘投集团控制的企业情况”	间接控股股东控制的企业	间接控股股东控制的企业从事业务具体情况参见本题“八/（二）/2、间接控股股东湘投集团控制的企业情况”回复内容	与发行人不存在同业竞争

核查对象	关联关系	业务情况	是否与发行人存在同业竞争的情形
金天集团	控股股东	金天集团为控股型平台，主要从事国有资产投资及经营管理，与发行人不存在同业竞争	与发行人不存在同业竞争
金天钛金	控股股东控制的企业	钛及钛合金板材的生产和销售	与发行人不存在构成重大不利影响的同业竞争
金天新材	控股股东控制的企业	钛及钛合金管材的生产和销售	与发行人不存在同业竞争

综上所述，本所律师已针对发行人控股股东及其全资或控股的企业均已核查，核查范围充分、全面。

问题 2.关于与金天钛金的关联交易

根据申报材料，（1）报告期内，发行人向金天钛金销售板坯金额分别为 4,862.56 万元、3,112.98 万元和 2,605.39 万元，占发行人营业收入的占比分别为 10.53%、5.44%和 3.72%。随着发行人军品订单逐步饱满，加上金天钛金自身供应商进一步扩充，发行人减少了与金天钛金的关联交易金额；（2）报告期内，板坯产品总体毛利率分别为 0.68%、0.24%和-2.70%，其中销售给金天钛金的产品毛利率分别为 0.68%、-0.09%和-2.70%，整体毛利率较低；（3）2021 年至 2022 年期间，为进一步加强原材料议价能力和降低生产成本，金天钛金尝试对板材原材料海绵钛（主要为大颗粒，规格 0.83-25.4mm）进行集中采购，并委托板坯生产商进行加工。发行人接受金天钛金提供的海绵钛原材料，进行加工后向金天钛金提供板坯产品，加工服务费用分别 110.81 万元、11.59 万元。发行人拥有对相关金属材料进行检测分析的关键设备和技术人员，为金天钛金提供产品的同时附带存在少量检测业务；（4）金天钛金位于长沙市，主要从事钛及钛合金板材的生产和销售，在生产过程中需要对板材实施抛丸、酸洗等工序。由于发行人业务发展初期时生产场地较为充足，因此将一间厂房租赁给金天钛金用作加工车间，并配套将部分宿舍提供其车间员工租赁。公司向金天钛金代收代付的能源费主要为抛丸、酸洗车间生产过程中消耗的水、电、天然气等能源费用。公司拥有一处面积为 5,361.89 m²的房屋，坐落于常德经济技术开发区乾明路（6#抛丸酸洗车间）1 楼 101、夹层室。

请发行人说明：

（1）报告期内金天钛金的其他板坯、板坯加工服务供应商，发行人向其供货比例，金天钛金是否主要向发行人采购板坯、板坯加工服务，结合历史沿革说明金天钛金与发行人之间的业务合作关系及其变化，未来双方的业务定位、交易内容及交易规模；（2）公司在负毛利的情况下向金天钛金销售板坯的商业逻辑，是否存在利益输送或其他利益安排，是否损害发行人利益；（3）公司向金天钛金提供加工服务的必要性，相关交易价格、毛利率与无关联第三方价格、市场价格的对比情况，关联交易价格公允性，是否损害发行人利益，未来相关业务是否将持续发生；（4）金天钛金的生产经营场所，其位于长沙但租用发行

人位于常德的厂房的合理性，相关租赁价格与市场价格的对比情况及其公允性；

(5) 结合前述回复，说明发行人与金天钛金的业务、生产经营场所能否清晰划分，双方的业务合作与业务划分是否符合行业惯例，是否影响公司独立性。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、报告期内金天钛金的其他板坯、板坯加工服务供应商，发行人向其供货比例，金天钛金是否主要向发行人采购板坯、板坯加工服务，结合历史沿革说明金天钛金与发行人之间的业务合作关系及其变化，未来双方的业务定位、交易内容及交易规模

(一) 报告期内金天钛金的其他板坯、板坯加工服务供应商，发行人向其供货比例，金天钛金是否主要向发行人采购板坯、板坯加工服务

根据金天钛金的采购明细帐、金天钛金的板坯相关关联交易合同，报告期内，金天钛金采购板坯、板坯加工服务的主要供应商信息及采购金额情况如下：

单位：万元

2022年度				
排名	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占采购总额的比例
1	新疆湘润新材料科技有限公司	板坯及加工	4,480.61	7.95%
2	陕西茂淞新材料科技有限公司	板坯及加工	3,334.41	5.92%
3	陕西天成航空材料有限公司	板坯及加工	3,238.89	5.75%
4	攀钢集团有限公司	板坯	3,147.70	5.59%
5	金天钛业	板坯及加工	2,616.98	4.65%
合计			16,818.59	29.85%
2021年度				
排名	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占采购总额的比例
1	攀钢集团有限公司	板坯	6,889.95	16.10%
2	新疆湘润新材料科技有限公司	板坯	3,611.88	8.44%

3	金天钛业	板坯及加工	3,223.79	7.54%
4	常州中钢精密锻材有限公司	板坯	3,120.00	7.29%
5	江苏天工科技股份有限公司	板坯	2,793.47	6.53%
合计			19,639.09	45.90%
2020年度				
排名	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占采购总额的比例
1	攀钢集团有限公司	板坯	8,380.35	15.41%
2	陕西天成航空材料有限公司	板坯	6,123.68	11.26%
3	金天钛业	板坯	4,862.56	8.94%
4	常州中钢精密锻材有限公司	板坯	2,901.12	5.34%
5	江苏天工科技股份有限公司	板坯	2,438.76	4.49%
合计			24,706.47	45.44%

注：攀钢集团有限公司包括攀钢集团江油长城特殊钢有限公司和攀钢集团（攀枝花）钛金属材料有限公司

根据本所律师对发行人董事长的访谈，因随着发行人军品订单逐步饱满，以及金天钛金自身供应商进一步扩充，发行人减少了与金天钛金的关联交易金额。根据《审计报告》，报告期内，发行人向金天钛金销售板坯、提供加工服务的金额分别为 4,862.56 万元、3,223.79 万元和 2,616.98 万元，占金天钛金采购总额的比例分别为 8.94%、7.54% 和 4.65%，呈逐年下降的趋势。

因此，本所律师认为，金天钛金板坯及板坯加工供应商较多，金天钛金并未主要向发行人采购板坯、板坯加工服务。

（二）结合历史沿革说明金天钛金与发行人之间的业务合作关系及其变化，未来双方的业务定位、交易内容及交易规模

1、结合历史沿革说明金天钛金与发行人之间的业务合作关系及其变化

（1）发行人与金天钛金历史沿革关系

根据发行人的工商底档及营业执照，发行人前身金天生康成立于 2004 年 4 月，系由金天集团、常德经建投和长沙生康共同出资设立的有限责任公司，设立时注册资本为 1,000 万元。2022 年 6 月 28 日，金天钛业取得常德市市场监督管

理局换发的营业执照，整体变更为股份有限公司，注册资本为 37,000 万元。

根据金天钛金的工商底档及营业执照，金天钛金成立于 2007 年 12 月，系由金天集团、湖南置利投资股份有限公司和其他 15 名自然人出资设立的股份有限公司，设立时注册资本为 20,000 万元。经过多轮增资和股权转让，截至本补充法律意见书出具日，金天钛金注册资本增加至 82,449 万元。

本所律师认为，金天钛金历史上不存在作为发行人股东或者子公司的情形，发行人与金天钛金在历史沿革方面不存在持股关系。

（2）发行人与金天钛金之间的业务合作关系及其变化

根据发行人的工商底档，2006 年发行人业务转型为进行钛及钛合金棒材、锻坯、锻件的生产和销售。2011 年至 2012 年期间，发行人陆续新建完成熔炼、锻造及精锻三条生产线。

经本所律师访谈发行人生产负责人，发行人在 2012 年至 2019 年期间进行军品钛合金材料产品研制及销售的同时，亦对外销售民用钛合金棒材、锻坯。2013 年至 2019 年间，发行人成为金天钛金板坯产品的主要供应商之一。

2020 年至 2022 年随着发行人军品订单逐步饱满，加上金天钛金自身供应商进一步扩充，发行人减少了与金天钛金的关联交易金额。2023 年 1-6 月，发行人未与金天钛金发生板坯销售及加工交易。

2、未来双方的业务定位、交易内容及交易规模

（1）业务定位

根据金天集团出具的对下属子公司的定位和规划文件，发行人与金天钛金未来的业务定位情况如下：

公司	产品定位	业务发展方向
发行人	主要从事钛及钛合金棒材、锻坯、钛合金零部件的研发、生产、加工和销售	金天钛业未来仍以航空、航天、船舶和兵器用钛合金棒材为主要发展方向，定位于解决国家急需，补强国内军用基础材料方面的短板

公司	产品定位	业务发展方向
金天钛金	主要从事钛及钛合金、稀有金属、金属复合材料的板材、带卷的研发、生产、加工和销售	金天钛金未来以钛及钛合金板材、带卷为主要发展方向，相关产品未来主要应用在核电、化工、海洋工程、3C电子等民用领域

(2) 未来双方的交易内容及交易规模

根据《律师工作报告》正文之“九、关联交易及同业竞争”之“(二) 关联交易”之“2、重大经常性关联交易”所述，报告期内发行人与金天钛金的经常性关联交易情况如下：

1) 销售商品与提供劳务

单位：万元

关联方	交易内容	2022年度	2021年度	2020年度
金天钛金	销售锻坯（板坯）	2,605.39	3,112.98	4,862.56
	加工服务	11.59	110.81	-
	检测服务	3.63	2.78	-
合计金额		2,620.61	3,226.57	4,862.56
占营业收入的比例		3.74%	5.64%	10.53%

2) 发行人作为出租方的关联租赁

单位：万元

关联方	交易内容	2022年度	2021年度	2020年度
金天钛金	车间及宿舍租赁	90.09	89.85	90.15
	代收代付能源费	5.99	5.66	3.18
合计金额		96.09	95.51	93.33

金天钛金主要从事钛及钛合金板材的生产和销售，应用于核电、化工、海洋工程、3C 电子等领域。发行人与金天钛金的主要交易内容为板坯销售及加工服务。发行人销售给金天钛金的板坯绝大部分为纯钛产品，系金天钛金板材产品的上游材料，金天钛金需要经过轧制等关键工艺加工后方能成为板材。

发行人未来业务发展重心在持续扩大高端钛合金材料市场份额，巩固和加强

在军工领域的市场地位，并向民用航空市场进行拓展，不参与低附加值产品的市场竞争。2023年1-6月，发行人未与金天钛金发生板坯销售及加工交易。

若未来基于业务开展需要且在保证合理利润水平前提下确有必要发生与金天钛金等关联方的关联交易，则发行人预计，每年向金天钛金等关联方的经常性关联销售占其营业收入的比例不超过10%。

为进一步规范发行人与金天钛金等关联方的关联交易情况，控股股东金天集团、间接控股股东湘投集团出具《关于减少和规范关联交易的承诺》：

“1、除已经在招股说明书中披露的情形外，本公司及所控制的其他企业与金天钛业在最近三年不存在其他重大关联交易。

2、本公司及所控制的其他企业将尽量避免与金天钛业之间发生关联交易；对于确有必要且无法回避的关联交易，均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，本公司及所控制的其他企业将依法与金天钛业签署相关交易协议，以与无关联关系第三方进行相同或相似交易的价格或国内外市场相同或相似交易的价格为基础确定关联交易价格以确保其公允性、合理性，并按照约定严格履行已签署的关联交易协议；关联交易按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，切实保护金天钛业及中小股东利益。

3、基于金天钛业业务开展需要且在保证其合理利润水平前提下，本公司预计，每年金天钛业向本公司及所控制的其他企业的经常性关联销售占其营业收入的比例不超过10%，本公司及所控制的其他企业不会利用关联方的影响谋求与金天钛金达成交易的优先权利，确保不影响金天钛业的独立性。

4、本公司保证严格遵守法律法规和中国证券监督管理委员会、证券交易所有关规范性文件、金天钛业届时有有效的《公司章程》以及其他关联交易管理制度的规定，决不利用控股股东的地位谋取不当的利益，不进行有损金天钛业及其他股东的关联交易。

如违反上述承诺与金天钛业进行交易，而给金天钛业造成损失，由本公司承担赔偿责任。”

二、公司在负毛利的情况下向金天钛金销售板坯的商业逻辑，是否存在利益输送或其他利益安排，是否损害发行人利益

（一）公司在负毛利的情况下向金天钛金销售板坯的商业逻辑

1、公司向金天钛金销售板坯毛利率较低的原因

根据金天钛金提供的采购明细账，报告期内发行人向金天钛金销售板坯的金额分别为 4,862.56 万元、3,112.98 万元和 2,605.39 万元；毛利率分别为 0.68%、-0.09%和-2.70%。根据发行人董事长的访谈文件，发行人向金天钛金销售板坯毛利率较低的原因如下：

（1）发行人销售金天钛金的板坯属于其生产板材产品的原材料，该产品主要应用于核电、能源、海水淡化等民用领域，市场化程度较高，市场竞争较为充分，发行人产品定价主要结合原材料价格、销售钛板坯的规格、质量以及工艺生产的复杂程度与金天钛金进行谈判协商确定，产品价格与市场上其他同类产品供应商差异较小，溢价较少。

（2）发行人主要从事高端钛及钛合金材料的研发、生产和销售，其产品主要应用于航空、航天、舰船、兵器等高端装备领域，发行人具有严格的产品生产及质量保障体系，对产品的均匀性、稳定性及性能均有较高的要求，发行人为满足上述产品的生产加工要求，采购了国际先进的真空自耗电弧炉、45MN 快锻机等资产价值较高的核心设备，拥有高素质、经验丰富的生产及管理队伍。因此，发行人与主营民用的钛材生产商相比，生产设备折旧和人工成本较高，从而压缩了板坯产品的盈利空间。

（3）2021 年以来，随着海绵钛市场需求的增加以及受国内限电政策及电力价格调整的影响，高钛渣、镁锭等原材料价格大幅上升，导致海绵钛原材料价格大幅上涨，受此影响，发行人 2021 年及 2022 年的板坯生产成本有所增加，导致钛板坯毛利率为负数。

2、公司在负毛利的情况下向金天钛金销售板坯的商业合理性

根据发行人董事长的访谈文件，发行人在负毛利的情况下向金天钛金销售板坯的原因为：

（1）下游终端客户对原材料供应商的稳定性要求较高

金天钛金主要从事钛及钛合金板材（含钛带卷，钛带卷系以带、卷的方式生产的板材）的生产和销售，该类产品的生产需要采购板坯作为原材料，发行人板坯产品位于金天钛金产品的上游生产环节，相关机器设备及工艺技术水平可以满足向金天钛金供货的要求。

由于金天钛金下游核电、能源、海水淡化等领域终端客户包括兰州兰石换热设备有限责任公司、上海电站辅机厂有限公司、东方电气集团东方汽轮机有限公司及哈尔滨汽轮机厂有限责任公司等，其对设备国产化以及原材料供应商稳定性有一定要求，且对上游钛材原材料均匀性、稳定性系数要求相对较高，需要发行人持续供应部分原材料。因此，为保障该类涉及国家能源及经济安全的行业客户需求，发行人向金天钛金销售板坯。

（2）军品产能未饱和情况下，销售板坯有助于分摊公司固定成本

发行人由于设备、人员投入较大，与主营民用的钛材生产商相比，整体的生产设备折旧和人工成本较高。报告期内，出于分摊固定成本的考虑，发行人在产能富余的前提下向金天钛金生产板坯。

随着发行人军品订单逐步饱满，以及金天钛金自身供应商进一步扩充，发行人减少了与金天钛金的关联交易金额。2023年1-6月，发行人未与金天钛金发生板坯销售交易。

综上所述，为保障下游涉及国家能源及经济安全的行业客户需求，且出于分摊固定成本考虑，本所律师认为，报告期内发行人在负毛利的情况下向金天钛金销售板坯具有商业合理性。

（二）是否存在利益输送或其他利益安排，是否损害发行人利益

根据发行人与金天钛金的交易合同、金天钛金与非关联方之间的加工服务合同及金天钛金与非关联方之间采购板坯的明细表，报告期内，金天钛金向发行人采购板坯单价与金天钛金向第三方供应商采购单价的对比情况如下：

单位：元/千克

项目	2022年度	2021年度	2020年度
金天钛金向第三方采购板坯单价（A）	78.34	65.76	64.53
金天钛金向发行人采购板坯单价（B）	75.92	67.41	65.30
差异（C=B-A）	-2.42	1.65	0.77
差异率（C/A）	-3.09%	2.51%	1.19%

如上表所示，报告期内，发行人向金天钛金销售的板坯价格与金天钛金向第三方采购价格的差异率分别为 1.19%、2.51%和-3.09%，与第三方价格不存在重大差异、定价公允。因此，本所律师认为，发行人向金天钛金销售板坯不存在利益输送或其他利益安排，亦未损害发行人的利益。

三、公司向金天钛金提供加工服务的必要性，相关交易价格、毛利率与无关第三方价格、市场价格的对比情况，关联交易价格公允性，是否损害发行人利益，未来相关业务是否将持续发生

（一）公司向金天钛金提供加工服务的必要性

根据《律师工作报告》正文之“九、关联交易及同业竞争”之“（二）关联交易”之“2、重大经常性关联交易”所述，报告期内，发行人为金天钛金提供加工服务，销售金额分别为 0.00 万元、110.81 万元和 11.59 万元，占营业收入的比重较小。

根据发行人董事长的访谈文件，2021 年至 2022 年期间，为进一步加强原材料议价能力和降低生产成本，金天钛金尝试对板材原材料海绵钛（主要为大颗粒，规格 0.83-25.4mm）进行集中采购，受自身生产设备、技术工艺限制，金天钛金需委托具备板坯生产能力的供应商进行加工。因发行人主要从事高端钛及钛合金材料的研发、生产和销售，其产品主要应用高端装备领域，具备生产钛板坯所需的加工设备及配套的技术、经验，可满足金天钛金供应商的选择标准。另为满足部分客户对于原材料的指定采购要求，金天钛金自行采购相关原材料后委托板坯生产商进行加工。

由于发行人具备相应的产品加工设备、技术、经验等优势，且具备一定富余产能，因此，本所律师认为，金天钛金向发行人采购加工服务具有必要性。

(二) 相关交易价格、毛利率与无关联第三方价格、市场价格的对比情况，关联交易价格公允性，是否损害发行人利益，未来相关业务是否将持续发生

根据《律师工作报告》正文之“九、关联交易及同业竞争”之“(二)关联交易”之“2、重大经常性关联交易”所述及相关关联交易合同，报告期内，发行人向金天钛金提供加工服务的具体情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
金天钛金	加工服务	11.59	-33.18%	110.81	3.25%	-	-

如上表所示，2021-2022年度，发行人向金天钛金提供加工服务的金额分别为110.81万元和11.59万元，毛利率分别为3.25%和-33.18%。2022年度发行人提供加工服务的毛利率为-33.18%，主要系该笔业务发生于2022年3月，时值春节假期后，公司业务量较少，分摊至该项业务的机器设备测试费用和人工费用较高。

由于板坯加工一般依据产品的牌号、规格、重量、工序等要求进行协商定价，不存在公开市场价格。因此，将发行人向金天钛金提供加工服务的价格，与同期金天钛金向无关联关系第三方采购加工服务的价格进行对比，具体如下：

单位：元/千克

年度	提供加工服务供应商名称	产品	工序	加工单价
2021年度	陕西茂淞新材科技有限公司	TA1/TA2	熔炼	11.70
	宝鸡市巨源鸿钛业有限公司	TA1/TA2	熔炼	11.60
	平均值	-	-	11.65
	发行人	TA1/TA2	熔炼	11.25
2022年度	陕西茂淞新材科技有限公司	TA1/TA2	熔炼	11.50
	宝鸡腾远新金属材料有限公司	TA1/TA2	熔炼	11.50
	陕西天成航空材料有限公司	TA1/TA2	熔炼	11.50
	平均值	-	-	11.50
	发行人	TA1/TA2	熔炼	11.25

根据上表，2021 年度、2022 年度，发行人向金天钛金提供加工服务的单价与金天钛金向无关联第三方采购加工服务的均价差异分别为-0.40 元/千克、-0.25 元/千克，差异率分别为-3.43%和-2.17%，因此，本所律师认为该价格不存在重大差异，价格公允。

发行人未来业务发展重心在持续扩大高端钛合金材料市场份额，巩固和加强在军工领域的市场地位，并向民用航空市场进行拓展，不参与低附加值产品的市场竞争。2023 年 1-6 月，发行人未与金天钛金发生板坯销售及加工交易。

若未来基于业务开展需要且在保证合理利润水平前提下确有必要发生与金天钛金等关联方的关联交易，每年向金天钛金等关联方的经常性关联销售占其营业收入的比例不超过 10%。

为进一步规范发行人与金天钛金等关联方的关联交易情况，控股股东金天集团、间接控股股东湘投集团出具《关于减少和规范关联交易的承诺》，具体情况参见本补充法律意见书正文之“一/（二）/2、未来双方的业务定位、交易内容及交易规模”。

四、金天钛金的生产经营场所，其位于长沙但租用发行人位于常德的厂房的合理性，相关租赁价格与市场价格的对比情况及其公允性

（一）金天钛金的生产经营场所，其位于长沙但租用发行人位于常德的厂房的合理性

经本所律师访谈金天钛金抛丸酸洗车间的相关负责人和发行人的相关负责人，金天钛金租赁发行人的厂房主要考虑到以下原因：

1、两地园区产业政策导向存在差异

金天钛金租赁发行人的厂房用作板材表面处理车间，主要进行钛板带表面处理。由于当时金天钛金所在的长沙市高新技术产业开发区产业政策导向原因，该类工序的建设项目在园区内属于不鼓励项目，而发行人所处的湖南省常德经济技术开发区当时招商引资力度较大，包容性更强，相关手续办理更为顺畅，因此金天钛金在综合考虑后选择租赁发行人的厂房。

2、发行人生产场地较为充足

金天钛金向发行人租赁厂房时，发行人生产场地较为充足，为充分利用资产，发行人将其中一处厂房租赁给金天钛金用作加工车间。

3、租赁常德厂房并未显著提高金天钛金的生产成本

尽管金天钛金向发行人租赁厂房进行抛丸、酸洗加工，异地生产一定程度增加了运输成本，但考虑到发行人厂区周边用工、租赁成本较长沙更低，租赁常德厂房并未显著提高金天钛金的生产成本。

4、搬迁成本较高使得金天钛金租赁厂房具有一定持续性

为规范关联交易，报告期内，发行人与金天钛金曾沟通厂房搬迁的可行性。但鉴于金天钛金相关设备的拆卸、搬迁及重建的成本较高，且具备相关工作经验的员工招募难度较大，同时考虑到发行人目前生产场地充足，金天钛金租赁厂房并未影响发行人正常经营及产能扩充。因此，发行人与金天钛金的关联租赁一直持续至今。

综上所述，本所律师认为，金天钛金租用发行人位于常德的厂房具有合理性。

（二）相关租赁价格与市场价格的对比情况及其公允性

本所律师通过同城网站查询了发行人租赁房屋同区域房屋的招租信息，并访谈了常德市经济技术开发区管理委员会（以下简称“经开区管委会”）产业发展部相关负责人了解发行人厂房及宿舍的周边市场租赁价格，取得了发行人周边类似厂房、宿舍的同区域租赁合同。

经核查，发行人相关租赁价格与市场价格的对比情况及其公允性核查情况如下：

承租人	出租人	房屋坐落	租赁用途	租赁单价	同区域可比价格	价格公允性核查情况
金天钛金	发行人	常德经济技术开发区德山街道青山社区乾明路97号发行人厂区内	生产	14元/平米/月	12-15元/平米/月	厂房租赁单价与同区域可比价格不存在明显差异。
			宿舍	约14元/平米/月	8-13元/平米/月	

如上表所示，关联方向发行人租赁房产的价格处于正常市场区间，与周边市场上其他厂房参考价相比不存在明显差异，不存在严重偏离市场价格的情形。

根据本所律师对发行人与金天钛金相关负责人的访谈，发行人与金天钛金系参考周边区域可比房屋的租赁价格并综合考虑地理位置、配套设施、交通条件、安保服务等价格影响因素，结合市场价格双方协商定价。

据此，本所律师认为，金天钛金向发行人租赁房产的价格处于正常市场区间，与周边其他厂房参考价相比不存在明显差异，不存在严重偏离市场价格的情形，金天钛金向发行人租赁房屋的租赁价格公允。

五、结合前述回复，说明发行人与金天钛金的业务、生产经营场所能否清晰划分，双方的业务合作与业务划分是否符合行业惯例，是否影响公司独立性

（一）说明发行人与金天钛金的业务、生产经营场所能否清晰划分

1、发行人与金天钛金的业务能够清晰划分

发行人主要从事高端钛及钛合金材料的研发、生产和销售，主营产品为钛及钛合金棒材、锻坯及零部件，主要应用于航空、航天、舰船及兵器等高端装备领域。

金天钛金主要从事钛及钛合金板材的生产和销售，产品最终应用于核电、化工、海洋工程、3C 电子等领域。

发行人与金天钛金虽然都从事钛合金材料业务，但两者在生产工艺和核心设备、产品的形态和用途、主要供应商客户、技术储备、业务定位和发展方向等方面均存在较大差异。双方在各自领域独立自主经营，主要产品及业务历史上不存在混同、交叉的情形。

发行人控股股东金天集团出具了《关于子公司钛产业业务划分的决定》，明确了金天集团旗下与钛行业相关的三家子公司的业务定位。其中，金天钛业主要从事钛及钛合金棒材、锻坯、钛合金零部件的研发、生产、加工和销售；金天钛金主要从事钛及钛合金、稀有金属、金属复合材料的板材、带卷的研发、生产、加工和销售。

据此，本所律师认为，发行人与金天钛金的业务能够清晰划分。

2、发行人与金天钛金的生产经营场所能够清晰划分

经实地查看发行人租赁给金天钛金的生产厂房情况，该厂房位于发行人生产办公区域的西南角，为独立的生产厂房，与发行人自身的生产经营场所和生产设备分处不同的物理位置，金天钛金对该处租赁场地独立使用、管理；该厂房与发行人的其他生产办公区域之间存在道路等明显的物理区隔，相应资产、区域可有效划分，不存在金天钛金与发行人混同使用的情形，未对发行人的独立性产生实质影响。

据此，本所律师认为，发行人与金天钛金的生产经营场所能够清晰划分。

（二）双方的业务合作与业务划分是否符合行业惯例，是否影响公司独立性

1、双方的业务合作是否符合行业惯例

（1）双方业务合作系行业内正常的购销行为

根据访谈发行人的董事长，发行人的板坯产品位于金天钛金板材产品的上游生产环节。发行人向金天钛金销售板坯后，金天钛金需要经过轧制等关键工艺加工后方能成为板材。报告期内，除发行人以外，金天钛金同样向新疆湘润新材料科技有限公司、陕西天成航空材料有限公司等钛材生产加工厂商采购板坯产品及加工服务。

据此，本所律师认为，发行人与金天钛金的业务合作系钛材行业内正常的购销行为，符合行业惯例。

（2）双方业务合作与同行业可比公司业务合作模式一致

根据同行业可比上市公司西部超导上市申报文件披露，在钛合金材料业务领域，西部超导主要从事高端钛合金棒、丝材和锻坯的生产和销售。其受同一控制下的兄弟公司西部钛业主要从事钛合金板、管材的生产和销售。

根据西部超导《招股说明书》披露，在其申报期 2016 年至 2018 年度，西部超导与西部钛业发生的关联交易情况如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2018年度	2017年度	2016年度
西部钛业有限责任公司	提供加工劳务、销售高端钛合金材料、提供技术服务	-	112.98	1,334.14
西部钛业有限责任公司	采购材料、接受劳务	0.09	25.00	0.05

2016至2018年度，西部超导与西部钛业的业务合作包括发行人向西部钛业销售高端钛合金材料、提供锻造等加工劳务以及提供技术服务等，交易金额呈下降趋势。

根据西部超导年度报告披露，2020年至2022年，西部超导与西部钛业发生的关联交易情况如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2022年度	2021年度	2020年度
西部钛业有限责任公司	销售商品、提供劳务	1,628.32	2.65	127.58

西部超导与西部钛业同发行人与金天钛金在业务产品上的布局较为相似。报告期内，发行人与金天钛金的关联交易主要为销售板坯、提供加工服务及检测服务，业务合作金额分别为4,862.56万元、3,226.57万元和2,620.61万元，占收入的比重分别为10.53%、5.64%和3.74%，交易金额和收入占比呈逐年下降趋势。

综上所述，本所律师认为，发行人与金天钛金的业务合作系行业内正常的购销行为，与同行业上市公司的业务合作模式一致，符合行业惯例。

2、双方的业务划分是否符合行业惯例

发行人同行业可比公司西部超导之控股股东西北有色金属研究院（以下简称“西北院”），对其从事在钛及钛合金相关行业的控股公司西部超导、西部钛业的业务划分与金天集团对于发行人、金天钛金的业务划分比较如下：

项目	西北院		金天集团	
	西部超导	西部钛业	发行人	金天钛金
产品名称	棒材、丝材、锻坯	板材、管材	棒材、锻坯、零部件	板材
产品形态	棒材、丝材、锻坯	板材、管材	棒材、锻坯、零部件	板材

项目	西北院		金天集团	
业务定位	航空、舰船用钛合金棒材、丝材以及发动机部件	钛合金板材、管材	主要从事钛及钛合金棒材、锻坯、钛合金零部件的研发、生产、加工和销售	主要从事钛及钛合金、稀有金属、金属复合材料的板材、带卷的研发、生产、加工和销售
未来发展方向	在钛及钛合金相关行业，西部超导一直以来以航空、舰船用钛合金棒材、丝材以及发动机部件为发展方向	西部钛业一直以民用钛合金为主要应用领域，以钛合金板材、管材为发展方向	金天钛业未来仍以航空、航天、船舶和兵器用钛合金棒材为发展方向，定位于解决国家急需，补强国内军用基础材料方面的短板	金天钛金以民用钛及钛合金为主要应用领域，以钛及钛合金板材（含钛带卷）为发展方向，相关板材未来主要应用在核电、化工、海洋工程、3C电子等领域
关键工艺	熔炼、锻造	熔炼、轧制	熔炼、锻造	轧制
技术储备	熔炼和锻造工艺技术以及钛合金棒材、丝材的制备方法	钛合金管材、板材的轧制工艺等制备技术	熔炼和锻造工艺技术以及钛合金棒材制备方法、生产设备改进等方面	板材生产设备改进以及轧制工艺制备技术
核心设备	真空自耗电弧炉、快锻机、精锻机、拉丝机	真空自耗电弧炉、板材轧机、轧管机	真空自耗炉、真空等离子焊箱、快锻机、精锻机、加热炉	板材轧机
应用领域	航空、舰船、兵器等领域	石油化工装备、核电装备、环保装备等领域	航空、航天、舰船、兵器等领域	核电、化工、海洋工程、3C电子等领域
下游客户群体	中国航空工业集团公司的下属公司及其配套的航空锻件生产商	石油化工装备制造，电力、环保等民用领域的客户	航空工业下属单位、中国航发下属单位及其配套航空锻件生产商	核电、化工、海洋工程、3C电子等领域，下游客户分布较为分散，以民用为主

由上表可知，西部超导与西部钛业虽然都从事钛合金材料业务，但两者在生产工艺和核心设备、产品的形态和用途、下游客户、技术储备和发展方向等方面均存在较大差异，且存在较为清晰的、差异化的业务划分及定位。

发行人与金天钛金的业务划分同西部超导与西部钛业的业务划分具有相似性，据此，本所律师认为双方的业务划分符合行业惯例。

3、是否影响公司独立性

报告期内，发行人与金天钛金的关联交易情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2022年度	2021年度	2020年度
金天钛金	销售锻坯（板坯）	2,605.39	3,112.98	4,862.56
	加工服务	11.59	110.81	-
	检测服务	3.63	2.78	-
合计金额		2,620.61	3,226.57	4,862.56
占营业收入的比例		3.74%	5.64%	10.53%

发行人主要向金天钛金提供销售板坯、加工及检测服务，交易金额分别为4,862.56万元、3,226.57万元和2,620.61万元，占营业收入的比例分别为10.53%、5.64%和3.74%，整体占比较低且逐年减少。

根据《招股说明书（申报稿）》并经发行人说明，报告期内，受益于航空航天等领域升级换代、国产化提升影响，高端钛合金市场需求旺盛且延续稳定增长态势，发行人产量、销量均呈上升趋势，业绩稳步增长。随着国内军用飞机的升级换代和新增型号列装，以及商用飞机通过适航认证后的产能释放，未来航空航天领域钛材需求将持续增长。发行人未来的业务发展重心在于依托技术优势和市场基础，实施生产线扩能升级，持续扩大高端钛合金材料市场份额，巩固和加强在军工领域的市场地位，并向民用航空等高端市场进行拓展，不参与低附加值产品的市场竞争。

报告期内，发行人与金天钛金的业务可清晰划分，具备独立面向市场获取业务的能力。发行人向金天钛金提供的相关产品及服务主要应用于民用领域，不属于发行人核心产品及未来业务发展重心。发行人营业收入、利润来源不依赖该类关联交易，发行人亦未对金天钛金形成依赖，发行人相对于金天钛金在业务、人员、财务、资产、机构等方面独立，该类关联交易不会对发行人的独立性构成重大影响。

问题 3.关于商标与专利

3.1 根据申报材料，金天集团、湘投集团分别为发行人直间接控股股东，发行人无偿获得授权使用湘投集团 3 项注册商标及金天集团 10 项注册商标。发行人与湘投集团、金天集团下属多家子公司均同时使用上述商标。“业务与技术”章节与“公司治理与独立性”章节披露的许可期限不一致。

请发行人说明：

发行人未受让取得上述商标所有权的原因，是否存在其他使用限制性约定，相关商标在发行人生产经营过程中的重要性程度，金天集团、湘投集团是否授权其他主体使用上述商标及其影响，在发行人拓展客户、取得订单过程中是否与其他主体构成混淆，是否影响公司资产完整性和独立性。

请发行人披露：准确披露商标授权使用期限，保证招股说明书披露内容前后统一。

请发行人律师核查并发表明确意见，说明核查依据和核查过程。

回复：

一、发行人未受让取得上述商标所有权的原因，是否存在其他使用限制性约定，相关商标在发行人生产经营过程中的重要性程度，金天集团、湘投集团是否授权其他主体使用上述商标及其影响，在发行人拓展客户、取得订单过程中是否与其他主体构成混淆，是否影响公司资产完整性和独立性

（一）发行人未受让取得上述商标所有权的原因，是否存在其他使用限制性约定

1、发行人未受让取得上述商标所有权的原因

根据《律师工作报告》正文之“十、发行人的主要财产”之“（六）知识产权”之“1、商标权”所述，发行人被授权使用的商标权的具体情况如下：

序号	许可人	被许可人	商标	注册号	核定商品类别
1	金天集团	金天钛业	 湘投金天 XIANGTOU GOLDSKY	9243007	6

序号	许可人	被许可人	商标	注册号	核定商品类别
2	金天集团	金天钛业		9243027	8
3	金天集团	金天钛业		9243070	10
4	金天集团	金天钛业		9243113	13
5	金天集团	金天钛业		9243119	14
6	金天集团	金天钛业		9243193	21
7	金天集团	金天钛业		9248142	28
8	金天集团	金天钛业		9248151	36
9	金天集团	金天钛业		9248189	40
10	金天集团	金天钛业		9248159	36
11	湘投集团	金天钛业		9869273	6
12	湘投集团	金天钛业		9881401	37
13	湘投集团	金天钛业		9887001	39

根据本所律师对湘投集团和金天集团相关负责人的访谈，湘投集团及金天集团基于集团化管理和统一品牌建设的需求，在不同类别上分别注册了多项主要元

素为“”或“湘投金天”、“”的相同或相似商标，并通过授权下属子公司在各自业务领域使用的方式实现集团化管理和统一品牌形象建设。

经本所律师登录国家知识产权局商标局查询，湘投集团及金天集团无偿授权给发行人的商标的核定内容和类别范围较广，包含非发行人主营业务范围的内容，且湘投集团和金天集团的部分子公司在各自业务领域存在共同使用相同或相似的商标标识之情形。根据《中华人民共和国商标法》第四十二条第二款“转让注册商标的，商标注册人对其在同一种商品上注册的近似的商标，或者在类似商品上注册的相同或者近似的商标，应当一并转让”的规定，由于湘投集团、金天集团亦将前述相同或相似的商标授权给其他下属企业使用，因此湘投集团、金天

集团无法将上述商标转让给发行人。

2、是否存在其他使用限制性约定

根据发行人分别与金天集团和湘投集团签署的《商标许可使用协议》并经本所律师访谈金天集团和湘投集团的相关负责人，且经本所律师登录国家知识产权局商标局网站查询，除《商标许可使用协议》外，发行人未签订其他许可协议，发行人无偿获得授权许可使用的注册商标权的授权期限直至授权商标有效期结束，被授权使用的商标不存在担保或权利受到其他使用限制的情况，亦不存在约定商标许可使用的可撤销情形。《商标许可使用协议》中约定了相关使用限制，主要约定如下：

（1）在发行人商标许可期间，湘投集团、金天集团有权监督发行人使用注册商标的商品质量，发行人应当保证使用该注册商标的商品质量必须符合国家质量标准，以保障商标的知名度和品牌声誉；

（2）发行人不得任意改变湘投集团、金天集团注册商标的文字、图形或者其组合，不得超越许可使用商品范围和地域使用该商标；

（3）未经湘投集团、金天集团授权，发行人不得以任何形式和理由将湘投集团、金天集团注册商标许可给第三方使用。

如违反前述限制条件，湘投集团、金天集团有权单方面解除注册商标许可合同。

发行人的客户主要集中在军工领域，该类客户对于产品质量品质要求严格，根据发行人说明，截至本补充法律意见书出具日，发行人使用该注册商标的商品质量符合国家质量标准，不存在因产品质量不合格受到主管部门行政处罚的情形。

据此，本所律师认为，前述被授权使用的商标不存在担保或权利受到其他使用限制的情况，发行人与湘投集团、金天集团签署的《商标许可使用协议》存在关于相关使用要求的约定，发行人使用该等被授权商标时严格遵照上述约定执行，不会影响发行人对被授权商标的正常使用。

（二）相关商标在发行人生产经营过程中的重要性程度

根据发行人说明并经本所律师核查，被授权使用的商标主要用于发行人内部形象管理、对外宣传及日常办公等方面，但其对于发行人生产经营并不发挥重要作用，具体分析如下：

1、发行人不面对终端客户，无需通过商标来提高产品的知名度和识别度

与直接面向终端消费者销售产品、品牌形象和商标标识对其产品销售收入形成重要影响的企业不同，发行人作为生产型企业，主要产品为高端钛及钛合金材料，处于军工产业链上游，未直接面对军方终端客户，发行人无需通过商标来提高产品的知名度和识别度。

报告期内，发行人与航空工业、中国航发、中国船舶、中国兵器等众多军工集团和三角防务（300775.SZ）、派克新材（605123.SH）、航宇科技（688239.SH）等知名上市锻件厂商合作关系稳定。该等客户主要通过产品质量、成本、供货量保障能力、交货期、批次稳定性、研发实力和管理能力等各个方面对发行人进行评价审核并形成合作关系，发行人无需通过商标与客户建立业务联系。

2、发行人获取业务机会不依赖商标标识

发行人的主要客户集中在军工领域，针对军工领域客户开发和订单获取，发行人主要通过参与军工型号的研制和配套，并经过工艺评审、材料评审、地面试验及装机试验等一系列考核评审后，成为相关型号用材料的合格供应商，并进行批量供货从而形成稳定的合作关系。

该种模式下，客户主要通过产品质量、成本、供货量保障能力、交货期、批次稳定性、研发实力和管理能力等各个方面对发行人进行评价审核并形成合作关系。根据发行人提供的招投标文件及业务合同，发行人的企业商标标识并未纳入前述主要客户认证考核供应商的要素体系，在主要客户签署的销售合同中亦未就发行人向其供货时必须使用商标对产品进行标识作出特殊约定。因此，发行人获取业务机会不依赖商标标识。

据此，本所律师认为，前述授权许可的商标在发行人的生产经营中并不发挥重要作用，不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

（三）金天集团、湘投集团是否授权其他主体使用上述商标及其影响

1、湘投集团
















经核查，湘投集团授权其他主体使用上述商标的情况如下：

序号	授权方	授权使用方	授权商标	授权许可双方的关联关系	授权商标应用的主营业务及主要产品
1		金天集团		全资子公司	主要从事国有资产投资及经营管理
2					
3					
4	湘投集团	湘投私募基金管理有限公司		全资子公司	从事投融资管理及相关咨询服务业务
5		湘投资产管理有限公司		全资子公司	企业资产经营管理及产业投资
6		湘投金宜物业管理有限公司		全资子公司	物业管理；汽车租赁；酒店管理；餐饮管理
7		湘投能源		全资子公司	发电业务、输电业务、供（配）电业务；水力发电
8		湖南湘投天然气投资有限公司		全资子公司	燃气经营；石油、天然气管道储运；危险化学品经营
9		湖南省天然气管网有限公司		控股子公司	天然气管道投资和建设以及城市燃气项目、分布式能源项目的投资
10		湘投云储科技有限公司		控股子公司	储能系统、电源设备的研发；储能系统的设计；新能源的技术开发
11		湘投轻材		控股子公司	铝压延加工；金属铝系列产品、轨道交通配件、汽车配件的研究，主要产品为铝基制动盘
12		湘投燃气（永州）有限公司		三级子公司	生活用燃料零售；燃气经营；燃气汽车加气经营
13		湘投售电有限公司		三级子公司	发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务
14		金天新材		三级子公司	各类金属材料及设备的研发，主要产品为高性能

序号	授权方	授权使用方	授权商标	授权许可双方的 关联关系	授权商标应用的主营业 务及主要产品	
15					钛焊管	
16						
17		金天钛金			三级子公司	有色金属压延加工；高性能有色金属及合金材料销售，主要产品为宽幅钛带卷、钛及钛合金板材
18						
19						

2、金天集团

经核查，金天集团授权其他主体使用上述商标的情况如下：


序号	授权方	授权使用方	授权商标	授权许可双方的 关联关系	授权商标应用的主营 业务及主要产品
1	金天集团	金天钛金		控股子公司	有色金属压延加工；高性能有色金属及合金材料销售，主要产品为宽幅钛带卷、钛及钛合金板材
2		金天钛金		控股子公司	
3		金天钛金		控股子公司	
4		金天钛金		控股子公司	
5		金天钛金		控股子公司	
6		金天钛金		控股子公司	
7		金天钛金		控股子公司	
8		金天钛金		控股子公司	
9		金天钛金		控股子公司	
10		金天钛金		控股子公司	
11		金天新材		全资子公司	各类金属材料及设备的研发，主要产品为高性能钛焊管
12		金天新材		全资子公司	
13		金天新材		全资子公司	
14		金天新材		全资子公司	
15		金天新材		全资子公司	


序号	授权方	授权使用方	授权商标	授权许可双方的 关联关系	授权商标应用的主营 业务及主要产品
16		金天新材		全资子公司	
17		金天新材		全资子公司	
18		金天新材		全资子公司	
19		金天新材		全资子公司	
20		金天新材		全资子公司	

如上表所示，湘投集团及金天集团存在将商标授权其他主体使用的情况，授权主体均为其集团体系内下属公司。根据湘投集团和金天集团出具的说明文件及《商标使用许可备案表》，上表所示授权商标的许可方式均为普通授权许可，不存在排他性许可或独占性许可授权的情形，不会因此对发行人使用授权商标产生影响。

被授权企业中，除金天钛金及金天新材从事钛制品相关业务之外，其他被授权企业的主营业务及产品与发行人不同，不会因此对发行人资产完整性、独立性或生产经营造成不利影响。



金天钛金及金天新材虽然两家企业均从事钛制品相关业务，但其与发行人在产品形态及用途、主要客户及销售渠道、应用领域等方面均存在较大差异，不会对发行人生产经营造成不利影响，具体详见本题回复“（四）在发行人拓展客户、取得订单过程中是否与其他主体构成混淆、（五）是否影响公司资产完整性和独立性”。

2023年8月，湘投集团、金天集团分别出具了书面说明，承诺未来不会许可湘投集团/金天集团其他下属企业或其他第三方使用“”或“湘投金天”、

“湘投金天”系列注册商标从事与发行人相同或类似的业务，保证发行人在其主营业务范围内能够独家使用上述商标。

（四）在发行人拓展客户、取得订单过程中是否与其他主体构成混淆

金天集团下属钛制品企业的金天钛金、金天新材存在经湘投集团和金天集团

授权使用带有“”或“湘投金天”、“ 湘投金天”系列注册商标的情况。但前述情形不会导致与发行人在拓展客户、取得订单过程中与其他主体构成混淆，具体理由如下：

1、产品形态、主要客户及应用领域存在差异

发行人与金天钛金、金天新材在产品形态、主要客户及应用领域方面的差异情况如下：

项目	发行人	金天钛金	金天新材
产品形态	棒材、锻坯、零部件	板材	管材
下游客户群体	主要客户包括航空工业、三角防务(300775.SZ)、派克新材(605123.SH)、航宇科技(688239.SH)、中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司、中国航发等众多知名单位，客户集中度高	主要客户包括金天新材、常州锦喜钛业科技有限公司、宝鸡市烨盛钛业有限公司、上海宇洋特种金属材料有限公司、桑德斯热交换器(太仓)有限公司、兰州兰石换热设备有限责任公司、东莞领益精密制造科技有限公司、GE Power India Limited等钛焊管生产商、换热设备及3C电子生产商	客户主要为核电、能源、海水淡化等民用领域客户，如上海电站辅机厂有限公司、东方电气集团东方汽轮机有限公司、GE Energy Products France SNC等
产品应用领域	航空、航天、舰船、兵器等领域，军用领域为主	核电、化工、海洋工程、3C电子等领域，民用领域为主	核电、能源、海水淡化等领域，民用领域为主
销售市场	军用市场为主	民用市场为主	民用市场为主

由上表可知，发行人与金天钛金、金天新材在产品形态、主要客户、应用领域及销售市场方面存在较大差异，不会因使用相同或相似的商标对各自客户造成混淆。

2、发行人业务获取模式决定了不会与其他主体因商标构成混淆

发行人主营产品主要应用于军工领域，针对军工领域客户开发和订单获取，其主要通过参与军工型号的研制和配套，并经过工艺评审、材料评审、地面试验及装机试验等一系列考核评审后，成为相关型号用材料的合格供应商，并进行批量供货从而形成稳定的合作关系，客户与发行人建立业务合作和签订合同时并未就使用商标对产品或服务进行标识作出特殊约定，发行人在业务获取和合同签订

过程中并不依赖商标。在前述订单取得的模式下，商标不影响下游客户对发行人及发行人产品的辨识，发行人使用被授权商标不会造成客户混淆。

综上，本所律师认为，金天集团、湘投集团授权使用与发行人相同或相似商标的其他主体中，除了金天钛金和金天新材同属于钛制品行业外，其他主体的主营业务与发行人显著不同，不存在因商标造成客户混淆的情形。金天钛金和金天新材虽然与发行人同属于钛制品行业，但因为发行人在产品形态、主要客户、应用领域、销售市场等方面与金天钛金、金天新材均存在较大差异，且发行人下游客户对发行人及发行人产品的辨识不依赖于商标，因此，发行人使用被授权商标不会在公司拓展客户、取得订单过程中与其他主体构成混淆。

（五）是否影响公司资产完整性和独立性

如前所述，湘投集团及金天集团授权商标在发行人生产经营方面起到的作用有限，该等商标并非发行人的核心资产。发行人已取得湘投集团及金天集团的正式授权合法持有上述商标的使用权。

经本所律师核查，发行人合法拥有与其目前业务和生产经营相对应的土地房产、机器设备，专利等资产所有权或使用权，拥有与生产经营有关的技术、知识产权及相应资质或证书，具备独立生产经营所需的核心资产，资产具备完整性和独立性。

据此，本所律师认为，湘投集团及金天集团以授权的方式许可发行人在主营业务范围内使用授权商标不会影响发行人的资产完整性和独立性。

二、请发行人披露：准确披露商标授权许可期限，保证招股说明书披露内容前后统一

根据发行人提供的《商标许可使用协议》、商标使用许可备案表并经本所律师登录国家知识产权局商标局中国商标网检索公开信息，发行人获得授权使用湘投集团 3 项注册商标及金天集团 10 项注册商标，具体情况如下：

序号	许可人	被许可人	商标	注册号	核定商品类别	许可期限
1	金天集团	金天钛业		9243007	6	2020.01.01-2032.03.27

2	金天集团	金天钛业		9243027	8	2020.01.01-2032.03.27
3	金天集团	金天钛业		9243070	10	2020.01.01-2032.03.27
4	金天集团	金天钛业		9243113	13	2020.01.01-2032.03.27
5	金天集团	金天钛业		9243119	14	2020.01.01-2032.03.27
6	金天集团	金天钛业		9243193	21	2020.01.01-2032.03.27
7	金天集团	金天钛业		9248142	28	2020.01.01-2032.04.27
8	金天集团	金天钛业		9248151	36	2020.01.01-2032.04.13
9	金天集团	金天钛业		9248189	40	2020.01.01-2032.04.6
10	金天集团	金天钛业		9248159	36	2020.01.01-2032.04.13
11	湘投集团	金天钛业		9869273	6	2020.01.01-2032.10.20
12	湘投集团	金天钛业		9881401	37	2020.01.01-2024.02.13
13	湘投集团	金天钛业		9887001	39	2020.01.01-2032.10.27

经核查，发行人已经对《招股说明书（申报稿）》中商标授权许可期限进行了全面自查，并对商标授权许可期限的披露错误进行更改。目前发行人关于商标授权许可期限的信息披露准确，已不存在信息披露矛盾情形。

三、核查依据及核查过程

- 1、本所律师访谈了金天集团和湘投集团的商标授权相关负责人；
- 2、取得并查阅了发行人与金天集团、湘投集团签署的注册商标许可合同；
- 3、取得并查阅了查阅湘投集团、金天集团的商标使用许可备案证明；
- 4、本所律师登录国家知识产权局商标局查询相关注册商标的基本信息及授权信息；
- 5、取得了关于金天集团和湘投集团的商标授权许可事项的调查表及说明；
- 6、实地查看发行人的产品、办公场所、宣传册等资料，查阅了发行人的投标文件及业务合同，了解被许可商标在发行人的使用情况；

7、访谈发行人相关人员，了解授权商标在发行人生产经营过程中的重要性程度，在发行人拓展客户、取得订单过程中是否与其他主体构成混淆；

8、取得湘投集团、金天集团出具的书面承诺；

9、查阅了《招股说明书》中关于商标授权许可期限的披露情况，并对照发行人与金天集团、湘投集团签署的注册商标许可合同及商标使用许可备案证明进行复核。

3.2 根据申报材料，(1) 2023年6月7日，发行人与金天集团、中南大学签署《技术转让（专利权）合同》，约定金天集团、中南大学将共有发明专利“一种高均匀钛金属铸锭熔炼方法（专利号：202110132733.0）”的专利权（权利归属双方各占50%）转让给发行人。发行人已支付转让价款，专利权转让登记事宜正在进行中；(2) 2015年5月，金天集团与发行人签订了《专利实施许可合同》，合同约定将发行人拥有的专利“一种大吨位钛铸锭的熔炼工艺方法”（ZL201210048512.6）无偿许可予金天集团使用。合同签署后，金天集团实际并未将该专利用于任何用途。该专利许可协议实际已于2016年解除，前述事项实际并未影响发行人对该专利的正常使用，未对发行人生产经营造成不利影响。

请发行人说明：

(1) 共有专利的合作背景和过程，相关专利50%权属归属于金天集团而非发行人的原因，金天集团及其控制的其他主体是否拥有其他与发行人主营业务相关的专利及技术，对公司独立性的影响；(2) 中南大学将共有发明专利权转让给发行人的背景和原因，专利权转让登记办理进展，相关专利应用于主营业务形成的收入和占比，是否涉及公司核心技术，是否存在纠纷或潜在争议；(3) 金天集团和发行人签订专利许可协议的背景和原因，金天集团取得相关专利授权许可后并未实际使用的原因，相关专利的主要用途、是否涉及公司核心技术，对公司主营业务收入的贡献，金天集团及其控制的企业是否历史上及目前是否从事与发行人相同或相似业务，是否存在或潜在同业竞争。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、共有专利的合作背景和过程，相关专利 50%权属归属于金天集团而非发行人的原因，金天集团及其控制的其他主体是否拥有其他与发行人主营业务相关的专利及技术，对公司独立性的影响

(一) 共有专利的合作背景和过程，相关专利 50%权属归属于金天集团而非发行人的原因

2017 年，湖南省科学技术厅、常德市科学技术局、发行人、金天集团、中南大学及中航飞机起落架有限责任公司共同签署《湖南省科技创新计划项目任务书》，约定发行人、金天集团、中南大学及中航飞机起落架有限责任公司组织实施湖南省科技创新计划项目（以下简称“科研项目”），项目类别为长株潭国家自主创新示范区专项。

根据《湖南省科学技术厅、湖南省财政厅关于做好 2017、2018 年长株潭国家自主创新示范区专项项目组织工作的通知》，长株潭国家自主创新示范区（以下简称“自创区”）专项项目的承担单位为注册地和税管地在自创区规划范围内的企事业单位（科技型企业、事业单位、高等院校和科研机构等）、面向自创区提供公共服务和专业服务的省内相关单位、非营利性法人机构，省委、省政府确定资助项目的相关承担单位。

经本所律师访谈金天集团和中南大学，金天集团作为属于自创区规划范围内的企业，牵头申报了该科研项目，发行人作为其控股的子公司一同参与了该项目，并与中南大学作为该项目子课题的项目参与单位。在合作的过程中，形成了“一种高均匀钛金属铸锭熔炼方法”（即共有专利所涉及的技术成果）的技术雏形，但因当时技术尚未成熟并未申请专利权。

2020 年，出于研究工作需要，金天集团提供主要材料和技术要求委托金天钛业在原有的技术雏形的基础上对钛铸锭进行加工，并最终形成了“一种高均匀钛金属铸锭熔炼方法”的专利技术。中南大学基于其在该专利技术初期阶段的贡献，与金天集团就标的技术共同申请了专利权，并分别享有该项专利权 50%的权益。

经访谈金天集团相关人员，其认为该项专利系金天集团委托发行人根据金天

集团提供的技术要求进行加工的过程中形成，专利权应属于金天集团所有，因此，经金天集团与发行人协商后，发行人并未共同申报该项专利权。

本所律师认为，前述相关专利 50% 权属归属于金天集团而非发行人具有合理原因。

（二）金天集团及其控制的其他主体是否拥有其他与发行人主营业务相关的专利及技术，对公司独立性的影响

1、金天集团及其控制的其他主体是否拥有其他与发行人主营业务相关的专利及技术

根据金天集团、金天钛金及金天新材就其是否存在与发行人及子公司主营业务相关的专利及技术出具的说明，并经本所律师登录国家知识产权局官方网站查询金天集团及其控制的企业取得的专利权情况，除发行人外，金天集团控制的其他企业包括金天钛金及金天新材，截至 2023 年 7 月 31 日，前述企业持有专利情况如下：

①金天集团

序号	专利号	专利名称	专利类型	申请日期	法律状态	权利人
1	202210748306X	钛合金板材及其制备方法	发明	2022-06-29	授权	金天集团
2	202110144552X	一种高强度钛合金封头及其制备方法	发明	2021-02-02	授权	金天集团；南方海洋科学与工程广东省实验室(珠海)
3	2019112494217	一种微弧氧化方法及采用此方法所得钛合金结构件	发明	2019-12-09	授权	金天集团
4	2022100785073	双钛金属环及其制备方法	发明	2022-01-24	授权	金天集团
5	2022102058069	钛合金焊接用焊料及其制备方法和应用	发明	2022-03-04	授权	金天集团
6	2019112827037	一种用于降低钛及钛合金电偶电流的表面处理方法	发明	2019-12-13	授权	金天集团
7	2021115256222	近 α 型高温钛合金带材及其制备方法	发明	2021-12-14	授权	金天集团

序号	专利号	专利名称	专利类型	申请日期	法律状态	权利人
8	2020112611872	一种大口径高强钛合金管材及其制备方法	发明	2020-11-12	授权	金天集团；南方海洋科学与工程广东省实验室(珠海)
9	202210250205X	钛合金耐压球壳的制备方法	发明	2022-03-15	授权	金天集团
10	2019112826829	一种大规格钛合金锁紧环的变形控制方法	发明	2019-12-13	授权	金天集团
11	2021107970738	钛合金封头及其制备方法与应用	发明	2021-07-14	授权	金天集团；南方海洋科学与工程广东省实验室(珠海)
12	2019112499121	一种大规格钛合金锁紧环及其制备方法	发明	2019-12-09	授权	金天集团
13	2022107898937	异质金属间化合物增材加工设备及其加工方法	发明	2022-07-06	授权	金天集团

根据金天集团说明，并访谈金天集团技术人员，金天集团为国有控股型平台，金天集团从事部分钛合金材料基础研究工作，其拥有的包括上述专利等知识产权在内的技术成果不涉及钛合金棒材、锻坯、零部件及其工艺技术，与发行人主营业务无关。

②金天钛金

序号	专利号	专利名称	专利类型	申请日期	法律状态	权利人
1	2023101326924	一种板换用钛带卷的热处理方法	发明	2023-02-20	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
2	2023100233759	一种板式换热器用钛带卷的制备方法	发明	2023-01-09	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
3	2022116597657	一种TC4钛合金板材表层高熵合金改性方法	发明	2022-12-23	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司；中南大学
4	202211562004X	组织均匀的钛合金及其制备方法、钛合金制品	发明	2022-12-07	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司

序号	专利号	专利名称	专利类型	申请日期	法律状态	权利人
5	2022225556401	一种钛合金带卷防散卷固定装置	实用新型	2022-09-26	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
6	2022223168596	一种高强钛合金带卷边部预热装置	实用新型	2022-08-31	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
7	2022219428478	一种钛板材一体成型结构	实用新型	2022-07-27	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
8	202221934153X	一种钛带卷张力辊除尘装置	实用新型	2022-07-25	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
9	2022217197498	一种钛带卷吊钩及行车吊机	实用新型	2022-07-06	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
10	202221477421X	一种用于解决钛卷酸洗边部减薄问题的酸槽结构	实用新型	2022-06-14	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
11	2022213923630	一种宽幅钛合金板材叠轧用自动化焊接组坯装置	实用新型	2022-06-07	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
12	2022104519996	钛合金及其制备方法	发明	2022-04-27	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
13	202220676368X	一种板材检测装置	实用新型	2022-03-28	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
14	202220667277X	一种连续退火炉出入口密封装置	实用新型	2022-03-24	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
15	2022206293881	一种宽幅精密钛带卷式退火的支撑装置	实用新型	2022-03-22	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
16	2022206292677	一种钛合金中厚板退火用均匀冷却装置	实用新型	2022-03-22	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
17	2022205679502	一种热轧钛带卷防带尾压伤装置	实用新型	2022-03-15	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
18	2022205623850	一种钛带卷平直度检测装置	实用新型	2022-03-15	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司

序号	专利号	专利名称	专利类型	申请日期	法律状态	权利人
19	2022204415085	一种钛带卷包装组件	实用新型	2022-03-01	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
20	2022204400183	一种钛板运输装置	实用新型	2022-03-01	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
21	2022202719118	一种金属板材自动衬纸装置	实用新型	2022-02-10	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
22	2022200036709	一种金相样品手持夹具及组合装置	实用新型	2022-01-04	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
23	2021116758137	深冲用钛卷及其制备方法与钛制品	发明	2021-12-31	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
24	2021107566871	一种含铌过渡层的钛铜精密复合带卷及其制备方法	发明	2021-07-05	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
25	2021107609858	一种钛基材料及其制备方法和应用	发明	2021-07-05	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
26	2021104186423	一种钛合金热轧卷的制备方法	发明	2021-04-19	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
27	202110163079X	一种钛钢复合板型材的制备方法	发明	2021-02-05	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
28	2021200160186	一种钛合金环缝焊接夹具	实用新型	2021-01-06	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
29	2021200024726	一种钛电极块焊接用固定装置及钛电极块焊接设备	实用新型	2021-01-04	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
30	2020232381667	一种钛带牵引机构	实用新型	2020-12-29	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
31	2020232195324	一种钛带卷的存放装置	实用新型	2020-12-28	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
32	2020231498118	一种用于金属化学腐蚀实验的一体化设备	实用新型	2020-12-24	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司

序号	专利号	专利名称	专利类型	申请日期	法律状态	权利人
33	2020231263150	一种分条卷防倾倒存放装置	实用新型	2020-12-23	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
34	2020115317683	一种宽幅TA4精密钛带卷生产工艺	发明	2020-12-22	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
35	2020114784683	一种改善核电板式换热器用钛带卷深冲性能的生产方法	发明	2020-12-15	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
36	2020114391059	一种钛合金板材的制备方法	发明	2020-12-11	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
37	2020229444317	钛卷装置	实用新型	2020-12-10	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
38	202022910979X	一种翻卷装置	实用新型	2020-12-07	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
39	2020228867475	一种钛板退火工装	实用新型	2020-12-03	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
40	202022810156X	罩式退火炉内罩自动清洁装置	实用新型	2020-11-30	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
41	2020101854086	一种 β 钛合金带卷的制备方法	发明	2020-03-17	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
42	2020101088462	钛及合金带卷的罩式炉退火工艺	发明	2020-02-21	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
43	2019111734139	一种TA5钛合金宽幅中厚板短流程制备方法	发明	2019-11-26	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
44	2019110990570	一种宽幅钛带均匀酸洗的酸槽出酸口结构	发明	2019-11-11	授权	北京科技大学；湖南湘投金天钛金属股份有限公司
45	2018222515649	一种用于改善钛及钛合金卷酸洗板型装置	实用新型	2018-12-29	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司

序号	专利号	专利名称	专利类型	申请日期	法律状态	权利人
46	2018221715313	一种用于带卷罩式炉退火的料架	实用新型	2018-12-24	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
47	2018111973173	一种钛及钛合金带卷表面均匀化的方法	发明	2018-10-15	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
48	2017216814691	一种新型压型炉	实用新型	2017-12-06	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
49	2017216814687	一种板材退火夹具	实用新型	2017-12-06	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
50	2017216414824	一种用于提高钛带卷边部质量的支撑架	实用新型	2017-11-30	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
51	2017209313369	一种用于检验板材厚度的检具	实用新型	2017-07-28	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
52	2017209320080	一种钛合金板材不平度检测装置	实用新型	2017-07-28	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
53	2017200582618	一种金属卷打包用装置	实用新型	2017-01-17	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
54	2017200412212	一种防止罩式退火后开卷发生层间擦伤的钛带卷	实用新型	2017-01-13	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
55	201621484962X	一种制备钛封头的基体	实用新型	2016-12-31	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
56	2016214823386	吊运装置	实用新型	2016-12-30	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
57	2016214470098	一种用于改善钛及钛合金带卷边部变形缺陷的装置	实用新型	2016-12-27	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
58	201621404697X	一种用于钛带卷的包装组件	实用新型	2016-12-20	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
59	2016213305252	一种去除钛带漂洗水印的装置	实用新型	2016-12-06	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司

序号	专利号	专利名称	专利类型	申请日期	法律状态	权利人
60	201610118108X	一种常规热连轧机组生产TA18钛合金带卷的方法	发明	2016-03-02	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司；湖南华菱涟源钢铁有限公司
61	2015110032944	一种钛挂具用钛带卷及其制备方法	发明	2015-12-28	授权	湖南湘投金天钛金属有限公司
62	2015210993260	一种燃气加热系统	实用新型	2015-12-25	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
63	2015210767861	一种惰性气体保护退火炉	实用新型	2015-12-22	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
64	2015210314471	一种铣削刀具	实用新型	2015-12-11	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
65	2015109202126	一种去应力薄规格纯钛带卷的加工方法	发明 授权	2015-12-10	授权	湖南湘投金天钛金属有限公司
66	2015210128707	一种钛材漂洗废液处理泥浆的沉降装置	实用新型	2015-12-08	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
67	2015203515546	一种提高冷轧钛卷准备机组卷取效率的装置	实用新型	2015-05-27	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
68	2015203292143	一种用于酸雾净化自动添加药剂的设备	实用新型	2015-05-20	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
69	2014108497262	一种钛板或钛合金板的表面修磨方法	发明 授权	2014-12-31	授权	湖南湘投金天钛金属有限公司
70	2014208458672	消除钛材酸洗酸雾净化液回收处理时产生的黄烟的装置	实用新型	2014-12-25	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
71	2014208325098	一种用于镍卷与钛及钛合金卷的连接装置	实用新型	2014-12-24	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
72	201420824760X	一种钛带卷表面抛丸吹扫装置	实用新型	2014-12-23	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司

序号	专利号	专利名称	专利类型	申请日期	法律状态	权利人
73	2014208242729	一种提高钛带推拉式酸洗机组酸洗效率的装置	实用新型	2014-12-23	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
74	201420736382X	一种金属带卷材支撑装置	实用新型	2014-11-28	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
75	2014102582238	钛箔的制备方法、钛箔及该钛箔制得的钛音膜	发明	2014-06-11	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
76	2014102465889	一种冷轧钛带卷真空感应直接加热退火装置	发明	2014-06-05	授权	湖南湘投金天钛金属有限公司
77	201420043121X	一种金属卷倾倒装置	实用新型	2014-01-23	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
78	2013208682550	一种喷淋装置	实用新型	2013-12-26	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
79	2013107123493	二十辊冷轧机组生产0.3mm及以下金属钛卷的方法	发明	2013-12-20	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
80	2013106973984	金属带表面打磨设备及利用该设备打磨的方法	发明	2013-12-18	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
81	2013208373576	一种金属带表面氧化层带磨装置	实用新型	2013-12-18	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
82	2013208373932	一种金属带表面氧化层打磨装置	实用新型	2013-12-18	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
83	2013206446750	一种酸洗溶液温度在线控制系统	实用新型	2013-10-18	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
84	2012105132385	应用于高低压输变电配件的铝铜复合板的制备方法	发明	2012-12-04	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
85	2011104299199	一种圆形钛钢复合板的制备方法	发明	2011-12-21	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
86	2011104106961	一种去除钛带表面氧化皮的方法	发明	2011-12-12	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司

序号	专利号	专利名称	专利类型	申请日期	法律状态	权利人
87	2010106172111	冷轧钛带卷退火方法	发明	2010-12-31	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
88	200910309979X	一种热轧纯钛卷的连续退火工艺	发明	2009-11-19	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
89	2009103058592	采用单机架十二辊可逆式冷轧机组生产钛带卷的方法	发明	2009-08-20	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司
90	2008100320413	采用中宽带热轧机组生产金属钛板的方法	发明	2008-08-08	授权	湖南湘投金天钛金属有限公司,湖南华菱涟源钢铁有限公司
91	2022106406210	高深冲性能钛材及其制备方法和应用、钛制品	发明	2022-06-08	授权	湖南湘投金天钛金属股份有限公司

根据金天钛金的说明，并访谈金天钛金技术人员，金天钛金主要从事钛及钛合金板材的生产和销售，其拥有的包括上述专利等知识产权在内的专利和技术主要集中于板材生产设备改进以及轧制工艺制备技术，不涉及钛合金棒材、锻坯、零部件及其工艺技术，与发行人的主营业务无关。

③金天新材

序号	专利号	专利名称	专利类型	申请日期	法律状态	权利人
1	2023203649441	焊缝挤压装置	实用新型	2023-03-02	授权	金天新材
2	2023203524978	一种直缝连续焊管在线清洗装置	实用新型	2023-03-01	授权	金天新材
3	2022230245633	一种直缝焊管自动焊接电弧监测装置	实用新型	2022-11-14	授权	金天新材
4	202222803310X	一种高压预充水打水压设备	实用新型	2022-10-25	授权	金天新材
5	2022109371270	一种直缝连续焊管内焊缝成形监测装置	发明	2022-08-05	授权	金天新材
6	2022106767721	一种管材自动精切设备	发明	2022-06-16	授权	金天新材
7	2022106768160	一种管材定尺精切装置及其定尺精切方法	发明	2022-06-16	授权	金天新材

序号	专利号	专利名称	专利类型	申请日期	法律状态	权利人
8	2022106768029	一种管材管端磨削装置及其磨削方法	发明	2022-06-16	授权	金天新材
9	202210412911X	一种薄壁长管的装箱装置及其装箱方法	发明	2022-04-20	授权	金天新材
10	2022104129162	一种直缝焊管的智能高速激光焊接装置	发明	2022-04-20	授权	金天新材
11	2022208260651	一种高效换热管智能定尺精切装置	实用新型	2022-04-12	授权	金天新材
12	2022203428961	一种直缝焊管焊缝焊穿的检测装置	实用新型	2022-02-21	授权	金天新材
13	2022203314246	一种钛焊管生产用磁控焊接装置	实用新型	2022-02-18	授权	金天新材
14	2022101497393	焊管在线连续生产系统	发明	2022-02-18	授权	金天新材
15	2022201492215	一种板材自动化对焊系统	实用新型	2022-01-20	授权	金天新材
16	2022201418912	一种直缝焊管连续激光焊接设备	实用新型	2022-01-19	授权	金天新材
17	202111360369X	带材花纹间断式轧制设备	发明	2021-11-17	授权	金天新材
18	2021109953968	花纹轧制成型机组及其具有的焊管生产系统	发明	2021-08-27	授权	金天新材
19	2021109945478	轧花纹成型机组及其具有的焊管生产系统	发明	2021-08-27	授权	金天新材
20	2021109734049	一种高效换热管生产方法	发明	2021-08-24	授权	金天新材
21	2021108944302	换热管制造方法、装置及换热管	发明	2021-08-05	授权	金天新材
22	202121783153X	一种组合挤压辊装置	实用新型	2021-08-02	授权	金天新材
23	2020221328394	一种蒸发换热管	实用新型	2020-09-25	授权	金天新材
24	2020218226910	一种用于直缝焊管内焊缝余高的控制装置	实用新型	2020-08-27	授权	金天新材
25	2020218071996	一种用于钛焊管的平头锯切装置	实用新型	2020-08-26	授权	金天新材
26	2020213776505	一种用于焊管焊接的内保护气杆	实用新型	2020-07-14	授权	金天新材
27	2019220005792	一种内螺纹钛焊管及含此内螺纹钛焊管的换热装置	实用新型	2019-11-19	授权	金天新材
28	2019219231330	高效换热管智能清洗装置	实用新型	2019-11-08	授权	金天新材

序号	专利号	专利名称	专利类型	申请日期	法律状态	权利人
29	2019203569900	管件无动力单件流的装置	实用新型	2019-03-20	授权	金天新材
30	2018220691877	强化换热管	实用新型	2018-12-11	授权	金天新材
31	2018220622684	管材用排辊式成型设备中模具磨损监测装置	实用新型	2018-12-10	授权	金天新材
32	2018219414214	一种蒸发管	实用新型	2018-11-23	授权	金天新材
33	2018218943422	直缝焊管内焊缝整平芯棒	实用新型	2018-11-17	授权	金天新材
34	2018216172497	排辊式成型机用定位检测装置	实用新型	2018-09-30	授权	金天新材
35	2018207028247	换热管加工用螺纹管机	实用新型	2018-05-11	授权	金天新材
36	2017218416078	保温杯用钛焊管的胀形模具	实用新型	2017-12-26	授权	金天新材
37	2017216886806	钛焊管生产线中焊接机弧压检测装置	实用新型	2017-12-07	授权	金天新材
38	2017112727237	一种高强高韧医用钛合金板材的制备方法	发明	2017-12-06	授权	湘潭大学；金天新材
39	2017214291001	非电空调蒸发器用换热管	实用新型	2017-10-31	授权	金天新材
40	2017209373092	一种钛及钛合金轧制换热管	实用新型	2017-07-31	授权	金天新材
41	2016112468882	钛质三通管及其生产方法	发明	2016-12-29	授权	金天新材
42	2016108720866	管材切割吹扫方法及装置	发明	2016-10-08	授权	金天新材
43	2016205438924	异型管加工用滚花刀	实用新型	2016-06-07	授权	金天新材
44	2015207507426	薄壁焊管在线自动盘管装置	实用新型	2015-09-25	授权	金天新材
45	2015207507765	一种薄壁焊管在线自动盘管装置	实用新型	2015-09-25	授权	金天新材
46	2015106199206	薄壁焊接盘管及其生产方法	发明	2015-09-25	授权	金天新材
47	2015207505223	一种焊管在线自动盘管装置	实用新型	2015-09-25	授权	金天新材
48	2015206079337	管材轧制机用冷却装置	实用新型	2015-08-13	授权	金天新材

序号	专利号	专利名称	专利类型	申请日期	法律状态	权利人
49	201520471963X	超薄壁钛焊管在线切割用夹具	实用新型	2015-06-30	授权	金天新材
50	2015203874676	精密焊管用焊接辊的冷却装置	实用新型	2015-06-08	授权	金天新材
51	2014207038876	异型管加工用内芯头	实用新型	2014-11-21	授权	金天新材
52	2014205824959	异形换热管	实用新型	2014-10-10	授权	金天新材
53	2014204212353	异型管自动清洗装置	实用新型	2014-07-29	授权	金天新材
54	2014203981989	管件外表面干燥装置	实用新型	2014-07-18	授权	金天新材
55	201420286381X	管材水下气密性检测装置	实用新型	2014-05-30	授权	金天新材
56	2013206722873	焊管生产用带材去毛刺装置	实用新型	2013-10-30	授权	金天新材
57	2013102918507	厚壁钛焊管的生产方法及成型机	发明	2013-07-12	授权	金天新材
58	2011103048085	一种无缝钛焊管及生产方法	发明	2011-10-11	授权	金天新材

根据金天新材的说明，并访谈金天新材技术人员，金天新材主要从事钛及钛合金管材焊管的生产和销售，其拥有的包括上述专利等知识产权在内的专利和技术主要集中于主要集中于钛合金焊管焊接、成型等制备方法，不涉及钛合金棒材、锻坯、零部件及其工艺技术，与发行人的主营业务无关。

据此，本所律师认为，金天集团及其所控制的其他企业不存在拥有其他与发行人主营业务相关的专利及技术的情形。

2、对独立性的影响

如上所述，金天集团及其所控制的其他企业均确认其所拥有的专利及技术不涉及钛合金棒材、锻坯、零部件及其工艺技术，与发行人的主营业务无关。

经本所律师访谈发行人的副总经理，发行人的主营业务及技术与金天集团及其所控制的其他企业所拥有的专利及技术不存在相关性，发行人的核心技术均为发行人独立拥有，具有独立性，不存在依赖于金天集团及其所控制的其他企业的情况。

据此，本所律师认为，金天集团及其所控制的其他企业所拥有的专利及技术不会对发行人的独立性造成重大影响。

二、中南大学将共有发明专利权转让给发行人的背景和原因，专利权转让登记办理进展，相关专利应用于主营业务形成的收入和占比，是否涉及公司核心技术，是否存在纠纷或潜在争议

（一）中南大学将共有发明专利权转让给发行人的背景和原因

根据本所律师对发行人副总经理的访谈，专利“一种高均匀钛金属铸锭熔炼方法”（专利号：202110132733.0）虽然不会应用于发行人的实际生产经营，但其作为目前真空自耗炉钛合金铸锭制备工艺中的技术成果，金天集团继续持有该共有专利权增加了潜在同业竞争的可能性，因此发行人向金天集团提出受让其享有的共有专利权。同时，发行人为构筑在钛合金行业的技术壁垒，避免未来中南大学将此专利授权给行业竞争对手，故同时向中南大学提出了受让其享有的共有专利权。

经本所律师访谈中南大学相关经办人员，专利共有人中南大学为科研院校，其并未从事与发行人相关的业务，亦未将该共有专利许可他人实施，基于发行人与中南大学良好的合作关系，中南大学愿意将该项共有专利转让给发行人。2023年6月7日，发行人与金天集团、中南大学经协商一致，签署了《技术转让（专利权）合同》，约定金天集团、中南大学将共有发明专利（权利归属双方各占50%）“一种高均匀钛金属铸锭熔炼方法”（专利号：202110132733.0）的专利权转让给发行人。

（二）专利权转让登记办理进展

发行人已于2023年7月11日收到国家知识产权局出具的《手续合格通知书》，完成了专利权转让登记手续，专利权人从金天集团和中南大学变更为发行人。

（三）相关专利应用于主营业务形成的收入和占比

根据相关专利权说明书的内容并经本所律师对发行人副总经理的访谈，专利“一种高均匀钛金属铸锭熔炼方法”（专利号：202110132733.0）主要应用于易

偏析类钛合金的熔炼工序，且适用的 TB6、TC17 牌号产品在熔炼阶段的锭型为 $\phi 780\text{mm}$ 。

发行人针对易偏析类钛合金已形成自主可控的全流程制备技术，对应的熔炼工艺已取得了相关发明专利。由于铸锭的锭型决定了钛合金成分的均匀性和可靠性，发行人基于自有技术生产的 TB6、TC17 牌号产品在熔炼阶段的锭型均为 $\phi 680\text{mm}$ ，该类锭型的铸锭经过锻造而成的钛合金棒材已经过航空工业、中国航发下属主机厂、科研院所、配套锻件厂商的验证评审，并已向相关客户批量供货。

由于专利适用牌号产品铸锭锭型的差异较大，且发行人相关产品和工艺在通过客户验证评审后一般不会变更，因此发行人未将该专利用于主营业务，亦未形成任何收入。

（四）是否涉及公司核心技术

根据发行人说明，并经核查发行人持有的专利，发行人经过长期的自主研发与积累已形成自己的熔炼工艺，并形成了 7 项发明专利：

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号（ZL）	授权公告日	取得方式
1	金天钛业	一种大吨位钛铸锭的熔炼工艺方法	发明专利	201210048512.6	2013.11.27	原始取得
2	金天钛业	自耗电极及其制备方法和在钛合金铸锭熔炼成型中的应用	发明专利	201711107805.6	2019.07.19	原始取得
3	金天钛业	一种提高 TC17 钛合金铸锭质量的熔炼方法	发明专利	201911178703.2	2021.04.09	原始取得
4	金天钛业	钛合金铸锭及其制备方法	发明专利	201911140908.1	2021.07.13	原始取得
5	金天钛业	真空自耗熔炼合金的方法	发明专利	202011254637.5	2022.05.03	原始取得
6	金天钛业	钛合金铸锭及其制备方法	发明专利	202110946797.4	2022.07.05	原始取得
7	金天钛业	钛合金铸锭及其制备方法	发明专利	202111351906.4	2022.09.27	原始取得

经访谈发行人技术人员，其中针对易偏析类钛合金已形成自主可控的熔铸工艺技术，并已取得 2 项发明专利，“真空自耗熔炼合金的方法”（专利号：202011254637.5）和“钛合金铸锭及其制备方法”（专利号：202110946797.4）。

据此，本所律师认为，发行人未将“一种高均匀钛金属铸锭熔炼方法”（专利号：202110132733.0）的专利权的技术应用于生产经营中，该专利并不涉及发行人核心技术。

（五）是否存在纠纷或潜在争议

2023年7月11日，发行人受让取得“一种高均匀钛金属铸锭熔炼方法”（专利号：202110132733.0）的专利权已履行必要的变更登记手续，根据金天集团及中南大学访谈笔录，发行人与金天集团及中南大学就前述专利权的转让不存在纠纷或潜在争议。

据此，本所律师认为发行人与金天集团及中南大学就“一种高均匀钛金属铸锭熔炼方法”（专利号：202110132733.0）的专利权的转让不存在纠纷或潜在争议。

三、金天集团和发行人签订专利许可协议的背景和原因，金天集团取得相关专利授权许可后并未实际使用的原因，相关专利的主要用途、是否涉及公司核心技术，对公司主营业务收入的贡献，金天集团及其控制的企业是否历史上及目前是否从事与发行人相同或相似业务，是否存在或潜在同业竞争

（一）金天集团和发行人签订专利许可协议的背景和原因，金天集团取得相关专利授权许可后并未实际使用的原因

2015年5月，金天集团为申请相关资质与发行人签订了《专利实施许可合同》，合同约定发行人将其拥有的专利“一种大吨位钛铸锭的熔炼工艺方法”（ZL201210048512.6）无偿许可给金天集团使用。合同签署后，金天集团因自身原因放弃了相关资质的申请，实际并未将该专利用于任何用途。该专利许可协议已于2016年解除，前述事项发生于报告期外，且实际并未影响发行人对该专利的正常使用，未对发行人生产经营造成不利影响。

（二）相关专利的主要用途、是否涉及公司核心技术，对公司主营业务收入的贡献

发行人专利“一种大吨位钛铸锭的熔炼工艺方法”（ZL201210048512.6）发明内容中适用的压制电极、熔炼次数等工艺系用于纯钛产品的熔炼，该专利不涉

及公司核心技术。

根据相关专利登记资料并访谈发行人副总经理，报告期内，该专利主要应用于纯钛产品，发行人纯钛产品收入占主营业务收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
纯钛业务收入	2,224.14	3,042.82	5,091.92
主营业务收入	68,231.67	55,204.00	44,600.01
占比	3.26%	5.51%	11.42%

报告期内，该专利应用的纯钛产品收入分别为 5,091.92 万元、3,042.82 万元和 2,224.14 万元，占主营业务收入比例分别为 11.42%、5.51% 和 3.26%。

据此，本所律师认为，该项许可专利不涉及公司核心技术，对发行人主营业务收入贡献较小。

（三）金天集团及其控制的企业是否历史上及目前是否从事与发行人相同或相似业务，是否存在或潜在同业竞争

经本所律师核查，金天集团及其控制的企业历史及报告期内业务情况，是否从事与发行人相同或相似业务，是否存在或潜在同业竞争情况如下：

公司名称	历史业务情况	报告期内业务情况	是否从事与发行人相同或相似业务	是否与发行人存在或潜在同业竞争
金天集团	金天集团前身为湖南省经济建设物资有限公司，成立于1996年，最初系湖南省经济建设投资公司（湘投集团前身）的物资贸易公司，2005年，为响应湖南省对湘投集团的产业战略定位转型要求，开始作为投资平台进行新材料行业的产业投资。	金天集团为控股型平台，主营业务为国有资产投资及经营管理。报告期内，金天集团从事部分钛合金材料基础性、前瞻性研究工作。	否	不存在，具体分析参见本补充法律意见书正文之“问题1/六/（二）/2、后续业务计划和安排，是否存在或潜在同业竞争”。

公司名称	历史业务情况	报告期内业务情况	是否从事与发行人相同或相似业务	是否与发行人存在或潜在同业竞争
金天钛金	自2007年成立以来，金天钛金一直以钛及钛合金板材作为主业；2015年以来，金天钛金销售少量钛合金零部件。	金天钛金主要从事钛及钛合金板材的生产和销售；报告期内，金天钛金同时销售少量钛合金零部件。	在钛合金零部件业务方面存在交叉，具体情况参见本补充法律意见书正文之“问题1/五/（一）/2/（3）/4）/①/B、在零部件业务方面存在竞争关系”。	金天钛金不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，具体分析参见本补充法律意见书正文之“问题1/五/（一）/2/（3）金天钛金、金天新材不存在对发行人造成重大不利影响的同业竞争”。
金天新材	自2008年成立以来，金天新材始终以生产钛及钛合金焊管为主营业务，兼具生产少量不锈钢管产品。	主要从事钛及钛合金管材的生产和销售。	否	金天新材不与发行人存在同业竞争，具体分析参见本补充法律意见书正文之“问题1/五/（一）/2/（3）金天钛金、金天新材不存在对发行人造成重大不利影响的同业竞争”。

经核查，金天钛金与发行人在各自独立的业务发展中，均有从事钛合金零部件业务，存在一定的竞争关系，但金天钛金的零部件业务收入规模较小，2021年至2022年，该类业务收入规模占发行人主营业务收入比例分别为1.14%和1.75%；毛利占发行人主营业务毛利比例分别为1.52%和2.07%，占比较低。针对双方目前有业务交叉的钛合金零部件业务，金天集团指定金天钛业作为金天集团内唯一的零部件生产平台，金天钛金承诺自2023年1月1日起，不再承接新的钛及钛合金零部件业务订单。为保证军工客户订单供货不受影响，金天钛金将继续执行在手订单。上述在手订单执行完毕后，其不再继续从事钛及钛合金零部件业务。因此，本所律师认为，前述竞争关系不会对发行人主营业务构成重大不利影响。除前述情况外，金天集团及其控制的企业不存在历史上及目前从事与发行人相同或相似业务，不存在或潜在同业竞争。

问题 4.关于股权与股东

4.1 根据申报材料，(1) 2004 年 4 月发行人前身金天有限成立时，股东长沙生康存在以无形资产出资的情形，长沙生康享有的清华大学“纳米二氧化钛等离子体放电催化羟基自由基-臭氧发生器”的技术使用合作权及批量生产权入股，作价为 200 万元；长沙生康没有该项无形资产的转让权，因此无法以此资产出资。截至 2004 年 4 月 8 日金天有限取得营业执照日，长沙生康尚未办妥上述用于出资的无形资产的转让登记手续。金天有限控股股东金天集团已于 2021 年 12 月 28 日向金天有限以现金方式补足了上述 200 万元注册资本；(2) 发行人历史上存在 5 次股权变动瑕疵，公司就上述历史沿革瑕疵及公司股权变动和注册资本的调整事宜报湖南省国资委确认。2023 年 4 月 14 日，湖南省国资委出具函件确认公司历史沿革不存在国有资产流失的情形。

请发行人说明：

(1) 长沙生康出资的具体情况，是否存在出资瑕疵及其整改情况，相关无形资产后续转让情况及目前权属，是否存在纠纷或潜在争议，该项技术与发行人核心技术之间的关系，在公司主营业务中的应用及贡献；(2) 列表梳理公司历次国资股权变动及相应的国资审批、评估、备案等情况，并说明是否存在国资程序瑕疵及其整改情况，出具相关确认文件的政府部门层级和权限是否匹配，是否存在国有资产流失的情形。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、长沙生康出资的具体情况，是否存在出资瑕疵及其整改情况，相关无形资产后续转让情况及目前权属，是否存在纠纷或潜在争议，该项技术与发行人核心技术之间的关系，在公司主营业务中的应用及贡献

(一) 长沙生康出资的具体情况，是否存在出资瑕疵及其整改情况

金天有限成立时的注册资本为 1,000 万元，其中，长沙生康认缴出资 200 万元。当时，长沙生康拟以无形资产“纳米二氧化钛等离子体放电催化羟基自由基-臭氧发生器技术使用权及批量生产权”进行出资，并由湖南四达评估有限责任

公司完成了评估，常德正大有限责任会计师事务所进行了验资。

根据当时有效的《公司法》第二十五条：“股东应当足额缴纳公司章程中规定的各自所认缴的出资额。股东以货币出资的，应当将货币出资足额存入准备设立的有限责任公司在银行开设的临时帐户；以实物、工业产权、非专利技术或者土地使用权出资的，应当依法办理其财产权的转移手续。”

根据当时有效的《公司注册资本登记管理暂行规定》第十条：“注册资本中以非专利技术出资的，公司章程应当就非专利技术的转让事宜做出规定。公司成立后一个月以内，非专利技术所有人与受让人（公司）应当签订技术转让合同，并报公司登记机关备案。”

长沙生康与清华大学于 2004 年 1 月 1 日签署的《技术转让合同》约定，清华大学将已申请实用新型专利（但尚未获授权）纳米二氧化钛等离子体放电催化羟基自由基——臭氧发生器技术的设计原理、生产技术工艺、纳米二氧化钛涂层的配方及喷涂方法和要求（以下简称“标的技术”）转让给长沙生康，长沙生康有权在湖南省范围内拥有标的技术的使用合作权、批量生产权，但长沙生康没有转让权。因此，长沙生康无法将该标的技术转移至金天生康并完成技术转让备案，实际上未能进行出资，存在出资瑕疵。

其后，长沙生康于 2011 年 7 月将其持有的尚未完成出资的金天有限全部股权转让至金天集团。

为规范上述出资瑕疵，该等尚未完成出资的股权的持有人金天集团同意以现金补足上述出资，并于 2021 年 12 月 28 日向金天钛业以现金方式补足了上述 200 万元注册资本。2023 年 5 月 18 日，金天钛业召开股东大会对金天集团以现金方式补足长沙生康无形资产出资瑕疵事宜进行了补充确认。

2023 年 5 月 31 日，金天集团就金天钛业设立时非货币资产出资问题出具承诺：“若金天钛业因设立时非货币资产出资问题而受到处罚、导致金天钛业股东承担或有负债、损害债权人利益或因出资责任纠纷及潜在纠纷带来其他费用支出的，本公司保证将代金天钛业承担全部费用或损失，以确保金天钛业不会因设立时非货币资产出资问题给金天钛业造成额外支出及遭受任何其他损失，保证不对

金天钛业的生产经营、财务状况和盈利能力产生重大不利影响”。

据此，本所律师认为，金天有限设立时，长沙生康存在出资瑕疵，金天集团已通过现金补足上述出资，不再存在出资不实的情形。

(二) 相关无形资产后续转让情况及目前权属，是否存在纠纷或潜在争议，该项技术与发行人核心技术之间的关系，在公司主营业务中的应用及贡献

1、相关无形资产后续转让情况及目前权属

根据长沙生康与清华大学签署的《技术转让合同》并经本所律师登录国家知识产权局中国及多国专利审查信息查询系统查询相关无形资产的权利要求和法律状态，涉及相关无形财产权利变化的基本情况如下：

(1) 2003年4月26日，清华大学就标的技术申请实用新型专利权；

(2) 2004年1月1日，清华大学与长沙生康签署《技术转让合同》，将已申请实用新型专利（但尚未获得授权）的标的技术在湖南省范围内的使用权和批量生产权转让给长沙生康，有效期为2004年1月1日至2013年12月31日；

(3) 2004年4月8日，长沙生康与发行人签署《技术入股合同》，长沙生康以其持有的标的技术在湖南省内的使用权及批量生产权认缴出资200万元；

(4) 2004年4月28日，清华大学就前述相关无形资产申请实用新型专利获得国家知识产权局授权，形成了实用新型“专利纳米二氧化钛等离子体放电催化羟基自由基——臭氧发生器技术”（专利号：03251304.6），权利人为清华大学；

(5) 2006年3月31日，清华大学与长沙生康就实用新型专利“纳米二氧化钛等离子体放电催化羟基自由基——臭氧发生器技术”（专利号：03251304.6）的专利实施许可事项在国家知识产权局进行备案，许可种类为普通许可，许可合同的有效期限自2004年1月1日至2013年12月31日。

(6) 2011年4月26日前述专利权因未缴年费专利权终止，该专利有效期内未发生权利人的变更。

据此，本所律师认为，标的技术获授实用新型专利权前，鉴于长沙生康对于用以出资的标的技术不享有转让权，相关标的技术因权利限制不因长沙生康的出

资行为发生权属变更。后续标的技术获授实用新型专利权后，在该专利权有效期内，权利人一直为清华大学，未发生权属变化，长沙生康根据《技术转让合同》及相关专利实施许可合同有权在湖南省范围内使用该标的技术。

2、相关无形资产是否存在纠纷或潜在争议

经本所访谈发行人当时的经办人员，发行人自 2004 年 4 月 8 日取得相关技术资料后，将该技术投入了试生产，但未进入正式批量生产阶段，亦未形成销售；在发行人使用该项技术过程中，清华大学知悉发行人对标的技术的使用情况，并就该领域的相关技术与发行人开展了其他合作。

根据发行人与清华大学与企业合作委员会签署的《合作协议》及《清华大学与企业合作委员会成员单位登记表》，2004 年至 2006 年期间，清华大学与企业合作委员会向发行人提供用于主导产品空气净化设备、水处理设备及医用杀菌消毒设备的最新技术成果并为发行人的科学研究、技术开发、技术改造、企业管理等项目提供咨询与诊断服务，发行人每年缴纳会费 5 万元。合作过程中未与清华大学就前述标的技术产生纠纷或者争议，清华大学亦未就发行人使用标的技术提出异议或权利主张。

2006 年 7 月，发行人经股东会决议，决定对主业进行变更转入钛及钛合金加工材行业，故 2006 年以后，发行人未再开展空气及水处理净化消毒设备的生产和销售类业务，也未继续使用标的技术。

根据《中华人民共和国民法典》第一百八十八条规定：“向人民法院请求保护民事权利的诉讼时效期间为三年。法律另有规定的，依照其规定。诉讼时效期间自权利人知道或者应当知道权利受到损害以及义务人之日起计算。法律另有规定的，依照其规定。”根据《专利法》相关规定，侵犯专利权的诉讼时效为二年，自专利权人或者利害关系人得知或者应当得知侵权行为之日起计算。

根据发行人的书面确认，并经本所律师登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网查询，截至本补充法律意见书出具日，发行人未收到涉及上述标的技术的权利主张、异议、诉讼或仲裁。

据此，本所律师认为，清华大学虽然未将标的技术直接许可或转让给发行人，

但其知悉发行人对前述标的技术的使用情况，其与发行人合作过程中及合作结束后均亦未就标的技术向发行人提出异议或权利主张，且根据相关诉讼时效的规定，即使清华大学未来诉诸司法程序，也会受到诉讼时效的限制，不会对发行人本次发行产生重大影响。

3、该项技术与发行人核心技术之间的关系，在公司主营业务中的应用及贡献

经本所律师访谈发行人的副总经理，发行人于 2006 年停止空气及水处理净化消毒设备业务并转型钛及钛合金业务，该项技术与发行人现有钛及钛合金业务核心技术之间不存在关联，未应用于发行人的主营业务，亦未产生任何贡献。

二、列表梳理公司历次国资股权变动及相应的国资审批、评估、备案等情况，并说明是否存在国资程序瑕疵及其整改情况，出具相关确认文件的政府部门层级和权限是否匹配，是否存在国有资产流失的情形

（一）列表梳理公司历次国资股权变动及相应的国资审批、评估、备案等情况，并说明是否存在国资程序瑕疵及其整改情况

序号	股权变动事实	国有资产监督管理程序履行情况		当时应履行的国有资产监督管理程序依据的法律法规	瑕疵情况及整改情况
		评估、备案情况	审批情况		
1	2004年4月，金天有限前身金天生康系由金天集团、常德经建投及长沙生康共同出资设立的有限责任公司	因涉及无形资产出资，长沙生康委托湖南四达评估有限责任公司于2004年2月9日出具湘四达评报字（2004）第001号《无形资产评估报告书》，但未办理评估结果的备案。同时，本次实际上未完成以无形资产出资。	2004年3月22日，湘投集团前身湖南省经济建设投资公司作出《关于对湖南金天科技有限责任公司<申请投资成立《湖南金天生康科技有限责任公司》和《中澳合资美姬鹑鹑油生物制品有限责任公司》的请示>的批复》，同意金天集团投资设立发行人前身金天生康。	<p>审批依据： 根据当时有效的《企业国有资产监督管理暂行条例》（中华人民共和国国务院令378号）第二十四条规定，所出资企业投资设立的重要子企业的重大事项，需由所出资企业报国有资产监督管理机构批准的……。</p> <p>评估、备案依据： 根据当时有效的《国有资产评估管理若干问题的规定》（中华人民共和国财政部令第14号）第三条规定，占有单位有下列行为之一的，应当对相关国有资产进行评估：（二）以非货币资产对外投资。</p>	<p>瑕疵情况： 长沙生康用以出资的无形资产未办理转移手续，存在出资不实的瑕疵，且未就无形资产出资的评估结果进行备案。</p> <p>整改情况： 1、2021年12月，经金天集团内部审议通过，同意金天集团向金天有限以现金方式补足了上述200万元注册资本。 金天有限控股股东金天集团已于2021年12月28日向金天有限以现金方式补足了上述200万元注册资本。2023年5月18日，金天钛业召开股东大会对金天集团以现金方式补足长沙生康无形资产出资瑕疵事宜进行了补充确认。 2、湘投集团已经向湖南省国资委出具《关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司历史沿革合法合规性确认的请示》确认前述出资瑕疵事项系特殊历史原因导致，已经采取了补救措施，不会导致国有资产流失； 3、湖南省国资委出具《湖南省国资委关于对湖南湘投金天钛业科技股份有限公司历史沿革相关事项予以确认的函》，经其核</p>

序号	股权变动事实	国有资产监督管理程序履行情况		当时应履行的国有资产监督管理程序依据的法律法规	瑕疵情况及整改情况
		评估、备案情况	审批情况		
					验，发行人历史沿革中的本次瑕疵不存在国有资产流失的情形。
2	2006年5月18日，常德经建投将其持有的20%股权共200万元出资额，以205万元转让给中德地产	未履行审计、资产评估及备案程序。	2006年6月27日，常德市人民政府国有资产监督管理委员会作出常国资产权[2006]6号《常德市人民政府国有资产监督管理委员会关于同意转让湖南金天生康科技有限公司股权的批复》，同意常德经建投转让持有的公司200万元股权。	<p>审批依据： 根据当时有效的《企业国有产权转让管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会、中华人民共和国财政部令第3号）第八条规定，国有资产监督管理机构对企业国有产权转让履行下列监管职责：……（二）决定或者批准所出资企业国有产权转让事项，研究、审议重大产权转让事项并报本级人民政府批准；……本办法所称所出资企业是指国务院，省、自治区、直辖市人民政府，设区的市、自治州级人民政府授权国有资产监督管理机构履行出资人职责的企业。第二十五条规定，国有资产监督管理机构决定所出资企业的国有产权转让。</p> <p>评估、备案依据： 根据当时有效的《企业国有产权转让管理暂行办法》第十三条，企业国有产权转让的，在清产核资和审计的基础上，</p>	<p>瑕疵情况： 本次国有产权转让未进行审计、资产评估及备案程序；未在依法设立的产权交易机构中公开进行</p> <p>整改情况： 1、金天有限已聘请沃克森进行追溯评估，出具了沃克森国际评报字（2022）第0207号《湖南金天钛业科技有限公司股东转让涉及其股东全部权益价值资产评估报告（追溯评估报告）》 2、常德市国有资产监督管理委员会已出具《确认函》确认常德经建投该次转让合法，中德地产取得的该项资产的所有权和使用权合法有效，该次转让不存在国有资产流失的情形。 3、湘投集团已经向湖南省国资委作出《关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司历史沿革合法合规性确认的请示》确认前述出资瑕疵事项系特殊历史原因导致，已经采取了补救措施，不会导致国有资产流失；</p>

序号	股权变动事实	国有资产监督管理程序履行情况		当时应履行的国有资产监督管理程序依据的法律法规	瑕疵情况及整改情况
		评估、备案情况	审批情况		
				<p>转让方应当委托具有相关资质的资产评估机构依照国家有关规定进行资产评估。评估报告经核准或者备案后，作为确定企业国有产权转让价格的参考依据。</p> <p>根据《企业国有资产评估管理暂行办法》（2005年）第四条和第六条相关规定，各级国有资产监督管理机构履行出资人职责的企业及其各级子企业如为非上市公司的，其国有股东股权比例变动的，应当对相关资产进行评估；评估结果应当报相关主管国有资产监督管理机构备案。</p> <p>其他：</p> <p>根据当时有效的《企业国有产权转让管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会、中华人民共和国财政部令第3号）第四条规定，企业国有产权转让应当在依法设立的产权交易机构中公开进行。</p>	4、湖南省国资委出具《湖南省国资委关于对湖南湘投金天钛业科技股份有限公司历史沿革相关事项予以确认的函》，经其核查，发行人历史沿革中的本次瑕疵不存在国有资产流失的情形。

序号	股权变动事实	国有资产监督管理程序履行情况		当时应履行的国有资产监督管理程序依据的法律法规	瑕疵情况及整改情况
		评估、备案情况	审批情况		
3	2007年10月，金天有限第一次增加注册资本，增至2亿元，由金天集团以货币方式全额认购	本次增资涉及国有股东金天集团股权比例变动，但未履行评估备案程序。	本次增资未履行国资审批程序。	<p>审批依据： 根据当时有效的《企业国有资本与财务管理暂行办法》（财企[2001]325号）第五条规定，“……本办法所称‘母公司’，是指直接持有国有资本的各类集团公司、总公司以及国家授权投资的机构……”第七条规定，“母公司的主要职责如下：……（六）拟订母公司增加或减少注册资本的方案，依法决定子公司注册资本增加或减少事宜；……”第九条规定，“企业合并、分立、转让、中外合资合作、公司制改建等涉及国有资本变动的，应当按以下权限报经批准：（三）子公司以下企业国有资本变动的，由母公司审批。”</p> <p>评估、备案依据： 根据《企业国有资产评估管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会令12号）第四条规定，企业国有资产评估项目实行核准制和备案制。……经国务院国有资产监督管理机构批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，由</p>	<p>瑕疵情况： 本次增资未履行国资审批程序；未履行资产评估及备案程序。</p> <p>整改措施： 1、金天有限已聘请沃克森进行追溯评估，出具了沃克森国际评报字（2022）第0208号《湖南金天钛业科技有限公司进行了增资扩股涉及其股东全部权益价值资产评估报告（追溯评估报告）》； 2、湘投集团已经向湖南省国资委作出《关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司历史沿革合法合规性确认的请示》确认前述瑕疵事项系特殊历史原因导致，已经采取了补救措施，不会导致国有资产流失； 3、湖南省国资委出具《湖南省国资委关于对湖南湘投金天钛业科技股份有限公司历史沿革相关事项予以确认的函》，经其核查，发行人历史沿革中的本次瑕疵不存在国有资产流失的情形。</p>

序号	股权变动事实	国有资产监督管理程序履行情况		当时应履行的国有资产监督管理程序依据的法律法规	瑕疵情况及整改情况
		评估、备案情况	审批情况		
				<p>国务院国有资产监督管理机构负责备案；经国务院国有资产监督管理机构所出资企业（以下简称中央企业）及其各级子企业批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，由中央企业负责备案。地方国有资产监督管理机构及其所出资企业的资产评估项目备案管理工作的职责分工，由地方国有资产监督管理机构根据各地实际情况自行规定。</p> <p>第六条规定，企业有下列行为之一的，应当对相关资产进行评估：……（四）非上市公司国有股东股权比例变动；……。</p> <p>第八条规定，企业发生第六条所列行为的，应当由其产权持有单位委托具有相应资质的资产评估机构进行评估。</p>	
4	2010年4月，金天有限第二次增加注册资本，增至2.95亿元，由金天集团以货币方式全额认购	本次增资涉及国有股东金天集团股权比例变动，金天有限已委托湖南大唐资产评估有限公司于2010年3月25日出具	本次增资未履行国资审批程序。	<p>审批依据</p> <p>根据《中华人民共和国企业国有资产法》(中华人民共和国主席令第5号) 第三十条、第三十三条和三十八条的规定，国有独资公司、国有资本控股公司对其所出资企业的重大事项（包括增</p>	<p>瑕疵情况：</p> <p>本次增资未履行国资审批程序；虽已进行资产评估，但未办理评估结果备案。</p> <p>整改措施：</p> <p>1、湘投集团已经向湖南省国资委作出《关</p>

序号	股权变动事实	国有资产监督管理程序履行情况		当时应履行的国有资产监督管理程序依据的法律法规	瑕疵情况及整改情况
		评估、备案情况	审批情况		
		了大唐株评报字(2010)第012号《湖南金天钛业科技有限公司增资扩股股东全部权益价值评估报告》，但未办理评估结果备案。		<p>资)履行出资人职责。</p> <p>根据当时有效的《企业国有资本与财务管理暂行办法》(财企[2001]325号)第五条规定,“……本办法所称“母公司”,是指直接持有国有资本的各类集团公司、总公司以及国家授权投资的机构…”第七条规定,“母公司的主要职责如下:……(六)拟订母公司增加或减少注册资本的方案,依法决定子公司注册资本增加或减少事宜;……”第九条,“企业合并、分立、转让、中外合资合作、公司制改建等涉及国有资本变动的,应当按以下权限报经批准:(三)子公司以下企业国有资本变动的,由母公司审批。</p> <p>评估、备案依据:</p> <p>根据《企业国有资产评估管理暂行办法》第四条规定,企业国有资产评估项目实行核准制和备案制。……经国务院国有资产监督管理机构批准经济行为的事项涉及的资产评估项目,由国务院国有资产监督管理机构负责备案;经国</p>	<p>于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司历史沿革合法合规性确认的请示》确认前述瑕疵事项系特殊历史原因导致,已经采取了补救措施,不会导致国有资产流失;</p> <p>2、湖南省国资委出具《湖南省国资委关于对湖南湘投金天钛业科技股份有限公司历史沿革相关事项予以确认的函》,经其核验,发行人历史沿革中的本次瑕疵不存在国有资产流失的情形。</p>

序号	股权变动事实	国有资产监督管理程序履行情况		当时应履行的国有资产监督管理程序依据的法律法规	瑕疵情况及整改情况
		评估、备案情况	审批情况		
				<p>务院国有资产监督管理机构所出资企业（以下简称中央企业）及其各级子企业批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，由中央企业负责备案。地方国有资产监督管理机构及其所出资企业的资产评估项目备案管理工作的职责分工，由地方国有资产监督管理机构根据各地实际情况自行规定。</p> <p>第六条规定，企业有下列行为之一的，应当对相关资产进行评估：……（四）非上市公司国有股东股权比例变动；……。</p> <p>第八条规定，企业发生第六条所列行为的，应当由其产权持有单位委托具有相应资质的资产评估机构进行评估。</p>	

序号	股权变动事实	国有资产监督管理程序履行情况		当时应履行的国有资产监督管理程序依据的法律法规	瑕疵情况及整改情况
		评估、备案情况	审批情况		
5	2011年7月，第三次股权转让，长沙生康将其所持公司0.678%的股权作价253.0331万元转让给金天集团	本次国有产权转让，未单独履行审计、资产评估及备案程序。	长沙生康本次股权转让未取得主管单位批复。	<p>审批依据： 根据当时有效的《企业国有产权转让管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会、中华人民共和国财政部令第3号）第九条规定，所出资企业对企业国有产权转让履行下列职责：……（三）研究、审议重要子企业的重大国有产权转让事项，决定其他子企业的国有产权转让事项；…… 第二十六条规定，所出资企业决定其子企业的国有产权转让。</p> <p>评估、备案依据： 根据当时有效的《企业国有产权转让管理暂行办法》第十三条在清产核资和审计的基础上，转让方应当委托具有相关资质的资产评估机构依照国家有关规定进行资产评估。评估报告经核准或者备案后，作为确定企业国有产权转让价格的参考依据。 根据《企业国有资产评估管理暂行办法》第六条规定，企业有下列行为之一的，应当对相关资产进行评估：（五）产权转让。</p> <p>其他： 根据当时有效的《企业国有产权转让管</p>	<p>瑕疵情况： 本次国有产权转让未取得主管部门批复；未单独履行审计、资产评估及备案程序；未在依法设立的产权交易机构中公开进行</p> <p>整改措施： 1、金天有限已聘请沃克森进行追溯评估，2022年2月28日，沃克森出具《湖南金天钛业科技有限公司股东转让股权涉及其股东全部权益价值资产评估报告（追溯评估报告）》（沃克森国际评报字（2022）第0210号）； 2、湘投集团已经向湖南省国资委出具《关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司历史沿革合法合规性确认的请示》确认前述瑕疵事项系特殊历史原因导致，已经采取了补救措施，不会导致国有资产流失； 3、湖南省国资委出具《湖南省国资委关于对湖南湘投金天钛业科技股份有限公司历史沿革相关事项予以确认的函》，经其核查，发行人历史沿革中的本次瑕疵不存在国有资产流失的情形。</p>

序号	股权变动事实	国有资产监督管理程序履行情况		当时应履行的国有资产监督管理程序依据的法律法规	瑕疵情况及整改情况
		评估、备案情况	审批情况		
				<p>理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会、中华人民共和国家政部令第3号）第四条规定，企业国有产权转让应当在依法设立的产权交易机构中公开进行，不受地区、行业、出资或者隶属关系的限制。</p> <p>根据当时有效的《国务院国有资产监督管理委员会、财政部关于企业国有产权转让有关事项的通知》，所出资企业协议转让事项的批准权限，按照转让方的隶属关系，中央企业由国务院国资委批准，地方企业由省级国资监管机构批准。</p>	
6	2014年12月，第三次增加注册资本，股东彭文节增加注册资本75.5825万元，出资方式为货币；股东金天集团增加注册资本11,039.4924万元，出资方式为货币	本次增资为同比例增资无需履行国有资产评估、备案程序。	2014年12月12日，湘投集团召开董事会，审议通过了本次增资事项，并于2014年12月21日就本次增资事项向湖南省国资委报送请示，请求就本次增资事项予以备案。2014年12月25日，湖南省国资委在《湖南省国资委监管企业投资项目备案表》	<p>审批依据：</p> <p>根据《中华人民共和国企业国有资产法》（中华人民共和国主席令第5号）第三十条、第三十三条和三十八条的规定，国有独资公司、国有资本控股公司对其所出资企业的重大事项（包括增资）履行出资人职责；国有资本控股公司的重大事项，依照法律、行政法规以及公司章程的规定，由公司股东会、股东大会或者董事会决定。</p> <p>根据当时有效的《企业国有资本与财务管理暂行办法》（财企[2001]325号）第</p>	不存在 国有资产监督管理程序瑕疵

序号	股权变动事实	国有资产监督管理程序履行情况		当时应履行的国有资产监督管理程序依据的法律法规	瑕疵情况及整改情况
		评估、备案情况	审批情况		
			(湘国资投备(2014)38号)中签署“同意”的备案意见。	<p>九条规定,子公司以下企业国有资本变动的,由母公司审批。</p> <p>根据国有资产授权经营单位湘投集团的《湘投集团母子公司决策类管控事项清单》,对于三级子公司的增资事项系由湘投集团决定。</p> <p>评估、备案依据</p> <p>根据当时适用的《国有资产评估管理若干问题的规定》(中华人民共和国财政部令第14号)第三条规定,本次增资不涉及国有产权变动,未导致国有股东所持金天有限股权发生变化,也不属于前述规定中其他应当进行评估的情形。</p>	
7	2018年9月,第四次增加注册资本。2018年8月20日,金天有限注册资本增至90,104.9505万元,由股东金天集团以货币方式出资	2018年8月16日,沃克森出具沃克森评报字[2018]第1112号《湖南湘投金天科技集团有限责任公司拟对湖南金天钛业科技有限公司进行增资涉及的湖南金天钛业科技有限公司的股东全部权益资产评估报告》。上述评估结果已完	2018年8月17日,湖南省国资委作出湘国资产权函[2018]131号《湖南省国资委关于湖南省湘投控股集团有限公司对金天科技集团及其所属企业增资有关问题的批复》,同意金天集团以50,000万元现金对金天有限增资。	<p>审批依据:</p> <p>根据《企业国有资产交易监督管理办法》(国务院国有资产监督管理委员会、中华人民共和国财政部令第32号)第四十五条规定,以下情形经同级国资监管机构批准,可以采取非公开协议方式进行增资:(一)因国有资本布局结构调整需要,由特定的国有及国有控股企业或国有实际控制企业参与增资;(二)因国家出资企业与特定投资方建立战略合作伙伴或利益共同体需要,由该投资方参与国家出资企业或其子企业增</p>	<p>不存在</p> <p>国有资产监督管理程序瑕疵</p>

序号	股权变动事实	国有资产监督管理程序履行情况		当时应履行的国有资产监督管理程序依据的法律法规	瑕疵情况及整改情况
		评估、备案情况	审批情况		
		成国资备案手续。		<p>资。</p> <p>评估、备案依据： 根据《企业国有资产交易监督管理办法》（国务院国有资产监督管理委员会、中华人民共和国财政部令第32号）第三十八条规定，企业增资在完成决策批准程序后，应当由增资企业委托具有相应资质的中介机构开展审计和资产评估。 根据《企业国有资产评估管理暂行办法》第四条规定，企业国有资产评估项目实行核准制和备案制。……经国务院国有资产监督管理机构批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，由国务院国有资产监督管理机构负责备案；经国务院国有资产监督管理机构所出资企业（以下简称中央企业）及其各级子企业批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，由中央企业负责备案。地方国有资产监督管理机构及其所出资企业的资产评估项目备案管理工作的职责分工，由地方国有资产监督管理机构根据各地实际情况自行规定。 第六条规定，企业有下列行为之一的，应当对相关资产进行评估：……（四）</p>	

序号	股权变动事实	国有资产监督管理程序履行情况		当时应履行的国有资产监督管理程序依据的法律法规	瑕疵情况及整改情况
		评估、备案情况	审批情况		
				非上市公司国有股东股权比例变动；……。	
8	2019年8月，第五次增加注册资本，新增注册资本19,607.84万元由湘投军融以货币方式全额认缴	2019年5月15日，中瑞世联资产评估（北京）有限公司出具中瑞评报字[2019]第000468号《湖南金天钛业科技有限公司拟引进投资者所涉及的湖南金天钛业科技有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》；上述评估结果已完成国资备案手续。	2019年7月19日，湖南省国资委作出湘国资产权函[2019]93号《湖南省国资委关于湖南金天钛业科技有限公司增资扩股有关问题的批复》，同意金天有限增资扩股引进湘投军融，增资金额为20,000万元。	<p>审批依据： 根据《企业国有资产交易监督管理办法》（国务院国有资产监督管理委员会、中华人民共和国财政部令第32号）第三十五条规定，国家出资企业决定其子企业的增资行为。第四十五条规定，以下情形经同级国资监管机构批准，可以采取非公开协议方式进行增资：（一）因国有资本布局结构调整需要，由特定的国有及国有控股企业或国有实际控制企业参与增资；（二）因国家出资企业与特定投资方建立战略合作伙伴或利益共同体需要，由该投资方参与国家出资企业或其子企业增资。</p> <p>评估、备案依据： 根据《企业国有资产交易监督管理办法》（国务院国有资产监督管理委员会、中华人民共和国财政部令第32号）第三十八条规定，企业增资在完成决策批准程序后，应当由增资企业委托具有相应资质的中介机构开展</p>	不存在 国有资产监督管理程序瑕疵

序号	股权变动事实	国有资产监督管理程序履行情况		当时应履行的国有资产监督管理程序依据的法律法规	瑕疵情况及整改情况
		评估、备案情况	审批情况		
				<p>审计和资产评估。</p> <p>根据《企业国有资产评估管理暂行办法》第四条规定，企业国有资产评估项目实行核准制和备案制。……经国务院国有资产监督管理机构批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，由国务院国有资产监督管理机构负责备案；经国务院国有资产监督管理机构所出资企业（以下简称中央企业）及其各级子企业批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，由中央企业负责备案。地方国有资产监督管理机构及其所出资企业的资产评估项目备案管理工作的职责分工，由地方国有资产监督管理机构根据各地实际情况自行规定。</p> <p>第六条规定，企业有下列行为之一的，应当对相关资产进行评估：……（四）非上市公司国有股东股权比例变动；……。</p>	

序号	股权变动事实	国有资产监督管理程序履行情况		当时应履行的国有资产监督管理程序依据的法律法规	瑕疵情况及整改情况
		评估、备案情况	审批情况		
9	2020年12月，第六次增加注册资本，引进国家产业投资基金以及公司员工持股平台长沙新凯源、长沙峰华、长沙永科作为新股东	2019年12月17日，中威正信（北京）资产评估有限公司出具中威正信评报字（2019）第9012号《湖南金天钛业科技有限公司拟引进战略投资者进行增资扩股项目资产评估报告》；上述评估结果已完成国资备案手续	1、2019年12月18日，湘投集团作出湘投函[2019]26号《湖南湘投控股集团有限公司关于湖南金天钛业科技有限公司开展员工股权激励的批复》，同意金天有限开展员工股权激励； 2、2020年1月9日，湖南省国资委作出湘国资产权函[2020]3号《湖南省国资委关于湖南金天钛业科技有限公司非公开协议增资有关问题的批复》，原则同意金天有限采取非公开协议增资方式引入国家产业投资基金。	审批依据： 1、股权激励的审批依据： 根据《国有科技型企业股权和分红激励暂行办法》（财资[2016]4号）第五条，国有科技型企业负责拟订股权和分红激励方案，履行内部审议和决策程序，报经履行出资人职责或国有资产监管职责的部门、机构、企业审核后，对符合条件的激励对象实施激励。第三十四条规定，地方国有企业相关材料，按现行国有资产管理体制，报同级履行国有资产监管职责的部门或机构批准 根据《湖南省人民政府办公厅关于转发湖南省国资委以管资本为主推进职能转变方案的通知》（湘政办发〔2019〕45号）的相关规定，湖南省国资委将审批监管企业子企业股权激励方案权限下放至一级企业。 因此，湘投集团有权批准金天有限的股权激励方案。 2、增资的审批依据： 根据《企业国有资产交易监督管理办法》（国务院国有资产监督管理委员会、	不存在 国有资产监督管理程序瑕疵

序号	股权变动事实	国有资产监督管理程序履行情况		当时应履行的国有资产监督管理程序 依据的法律法规	瑕疵情况及整改情况
		评估、备案情况	审批情况		
				<p>中华人民共和国财政部令第32号)第四十五条规定,以下情形经同级国资监管机构批准,可以采取非公开协议方式进行增资:(一)因国有资本布局结构调整需要,由特定的国有及国有控股企业或国有实际控制企业参与增资;(二)因国家出资企业与特定投资方建立战略合作伙伴或利益共同体需要,由该投资方参与国家出资企业或其子企业增资。</p> <p>评估、备案依据: 根据《企业国有资产交易监督管理办法》(国务院国有资产监督管理委员会、中华人民共和国财政部令第32号)第三十八条规定,企业增资在完成决策批准程序后,应当由增资企业委托具有相应资质的中介机构开展审计和资产评估。 根据《企业国有资产评估管理暂行办法》第四条规定,企业国有资产评估项目实行核准制和备案制。地方国有资产监督管理机构及其所出资企业的资产评估项目备案管理工作的职责分工,由地方国有资产监督管理机构根据各地</p>	

序号	股权变动事实	国有资产监督管理程序履行情况		当时应履行的国有资产监督管理程序依据的法律法规	瑕疵情况及整改情况
		评估、备案情况	审批情况		
				<p>实际情况自行规定。</p> <p>第六条规定，企业有下列行为之一的，应当对相关资产进行评估：……（四）非上市公司国有股东股权比例变动；……。</p> <p>根据《湖南省国资委国有资产评估管理暂行办法》第四条规定，经省国资委批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，由省国资委负责备案。</p>	
10	2021年10月，第七次增加注册资本，新增珠海三盈、陕西天众、青岛华控、青岛中启、高创湘钛为新股东	2021年3月12日，北京国融兴华资产评估有限责任公司出具国融兴华评报字S[2021]第001号《湖南金天钛业科技有限公司拟进行增资扩股所涉及的湖南金天钛业科技有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》；上述评估结果已完成国资备案手续。。	2021年6月9日，湘投集团召开第二届董事会2021年第三次临时会议，同意金天有限通过公开市场挂牌方式开展Pre-IPO轮融资。	<p>审批依据： 根据《企业国有资产交易监督管理办法》(国务院国有资产监督管理委员会、中华人民共和国财政部令第32号)第三十五条规定，国家出资企业决定其子企业的增资行为。同时，根据国家出资企业湘投集团《湖南湘投控股集团有限公司母子公司管控制度(试行)》，对于三级子公司的增资事项系由湘投集团决定。</p> <p>评估、备案依据： 根据《企业国有资产交易监督管理办法》(国务院国有资产监督管理委员会、中华人民共和国财政部令第32号)第三十八条规定，企业增资在完成决策批准程序后，应当由增资企业</p>	不存在 国有资产监督管理程序瑕疵

序号	股权变动事实	国有资产监督管理程序履行情况		当时应履行的国有资产监督管理程序依据的法律法规	瑕疵情况及整改情况
		评估、备案情况	审批情况		
				<p>委托具有相应资质的中介机构开展审计和资产评估。</p> <p>根据《企业国有资产评估管理暂行办法》第四条规定，企业国有资产评估项目实行核准制和备案制。地方国有资产监督管理机构及其所出资企业的资产评估项目备案管理工作的职责分工，由地方国有资产监督管理机构根据各地实际情况自行规定。</p> <p>第六条规定，企业有下列行为之一的，应当对相关资产进行评估：……（四）非上市公司国有股东股权比例变动……。</p> <p>根据《湖南省国资委国有资产评估管理暂行办法》第四条规定，经企业批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，由监管企业负责备案。</p>	
11	2022年6月，金天有限减资并整体变更为股份公司	2022年4月29日，沃克森出具了沃克森国际评报字（2022）第0561号《湖南金天钛业科技有限公司拟变更设立股份有限公司项目涉及其净资产价值资产评估	2022年4月22日，湖南省国资委出具《关于湖南金天钛业科技有限公司实施股份制改造的批复》（湘国资产权函[2022]52号），原则同意金天有限整体变更设立股份有限公司，注	<p>审批依据：</p> <p>根据《国务院办公厅转发国务院国有资产监督管理委员会关于规范国有企业改制工作意见的通知》（国办发[2003]96号）的相关规定，国有企业改制方案需按照《企业国有资产监督管理暂行条例》和国务院国有资产监督管理</p>	不存在 国有资产监督管理程序瑕疵

序号	股权变动事实	国有资产监督管理程序履行情况		当时应履行的国有资产监督管理程序依据的法律法规	瑕疵情况及整改情况
		评估、备案情况	审批情况		
		估报告》：该项评估结果已完成国资备案手续。	册资本37,000.00万元。	委员会的有关规定履行决定或批准程序，未经决定或批准不得实施。 根据《企业国有资产监督管理暂行条例（2019 修订）》（中华人民共和国国务院令 第 709 号）第二十二条规定，国有资产监督管理机构依照公司法的规定，派出股东代表、董事，参加国有控股的公司、国有参股的公司的股东会、董事会。国有控股的公司、国有参股的公司的股东会、董事会决定公司的分立、合并、破产、解散、增减资本、发行公司债券、任免企业负责人等重大事项时，国有资产监督管理机构派出的股东代表、董事，应当按照国有资产监督管理机构的指示发表意见、行使表决权。 第二十四条规定，所出资企业投资设立的重要子企业的重大事项，需由所出资企业报国有资产监督管理机构批准的，管理办法由国务院国有资产监督管理机构另行制定，报国务院批准。 根据《财政部关于股份有限公司国有股权管理工作有关问题的通知》（财管字	

序号	股权变动事实	国有资产监督管理程序履行情况		当时应履行的国有资产监督管理程序 依据的法律法规	瑕疵情况及整改情况
		评估、备案情况	审批情况		
				<p>[2000]200号)的相关规定,地方国有资产占用单位设立股份公司系省级财政(国有资产管理)部门国有股权管理职能。</p> <p>评估、备案依据: 根据《企业国有资产评估管理暂行办法》(国条院国有资产监督管理委员会第12号令)第四条规定,企业国有资产评估项目实行核准制和备案制。…地方国有资产监督管理机构及其所出资企业的资产评估项目各案管理工作的职责分工,由地方国有资产监督管理机构根据各地实际情况自行规定; 第六条规定,企业有下列行为之一的,应当对相关资产进行评估:(一)整体或者部分改建为有限责任公司或者股份有限公司;</p> <p>根据《湖南省国资委国有资产评估管理暂行办法》第四条规定,经省国资委批准经济行为的事项涉及的资产评估项目,由省国资委负责备案。</p>	

（二）出具相关确认文件的政府部门层级和权限是否匹配，是否存在国有资产流失的情形

经本所律师核查，出具相关确认文件的政府部门层级和权限相匹配，具体情况如下：

出具相关国资监管确认文件的单位有常德市国资委、湘投集团及湖南省国资委。

1、常德市国资委的确认文件涉及上表序号 2 中法律瑕疵。

（1）对于序号 2 所涉及的未履行审计、评估及评估备案的瑕疵

根据当时有效的《企业国有产权转让管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会、中华人民共和国财政部令第 3 号）第十三条规定，企业国有产权转让的，在清产核资和审计的基础上，转让方应当委托具有相关资质的资产评估机构依照国家有关规定进行资产评估。根据《企业国有资产评估管理暂行办法》（2005 年）第四条和第六条相关规定，各级国有资产监督管理机构履行出资人职责的企业及其各级子企业如为非上市公司的，其国有股东股权比例变动的，应当对相关资产进行评估；评估结果应当报相关主管国有资产监督管理机构备案。

即常德经建投本次股权转让应当在清产核资和审计的基础上进行资产评估，并报主管国有资产监督管理机构备案。常德市国资委系当时常德经建投履行出资人职责的国资监管单位，有权对常德经建投未履行审计、评估及评估备案的事项进行监管。

（2）对于序号 2 所涉及的未进场交易的瑕疵

根据当时有效的《企业国有产权转让管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会、中华人民共和国财政部令第 3 号）第四条规定，企业国有产权转让应当在依法设立的产权交易机构中公开进行，不受地区、行业、出资或者隶属关系的限制；第七条规定，国有资产监督管理机构负责企业国有产权转让的监督管理工作；第八条规定，国有资产监督管理机构对企业国有产权转让履行下列监管职责：……（二）决定或者批准所出资企业国有产权转让事项，研究、审议重大产权转让事项并报本级人民政府批准；……（三）选择确定从事企业国有产权交

易活动的产权交易机构；本办法所称所出资企业是指国务院，省、自治区、直辖市人民政府，设区的市、自治州级人民政府授权国有资产监督管理机构履行出资人职责的企业；……（四）负责企业国有产权交易情况的监督检查工作。第十八条规定，经公开征集只产生一个受让方或者按照有关规定经国有资产监督管理机构批准的，可以采取协议转让的方式。第三十条规定，对于国民经济关键行业、领域中对受让方有特殊要求的，企业实施资产重组中将企业国有产权转让给所属控股企业的国有产权转让，经省级以上国有资产监督管理机构批准后，可以采取协议转让方式转让国有产权。

因此，采取非公开协议转让的审批权限，根据法规规定的不同情况，部分在常德市国资委，超过常德市国资委审批权限的，由湖南省国资委审批。

2、湘投集团的确认文件涉及上表序号 3、序号 4、序号 5 中法律瑕疵

（1）对于序号 3、4 所示金天有限增资未履行国资审批程序的瑕疵

根据当时有效的《企业国有资本与财务管理暂行办法》（财企[2001]325 号）第五条“……本办法所称‘母公司’，是指直接持有国有资本的各类集团公司、总公司以及国家授权投资的机构…”第九条规定，“企业合并、分立、转让、中外合资合作、公司制改建等涉及国有资本变动的，应当按以下权限报经批准：（三）子公司以下企业国有资本变动的，由母公司审批。

根据《企业国有资产法》（中华人民共和国主席令第 5 号）第三十条、第三十三条和三十八条的规定，国有独资公司、国有资本控股公司对其所出资企业的重大事项（包括增资）履行出资人职责；国有资本控股公司的重大事项，依照法律、行政法规以及公司章程的规定，由公司股东会、股东大会或者董事会决定。

据此，国家出资企业湘投集团有权就其子公司金天有限的增资进行监管。

（2）对于序号 5 所示长沙生康转让股权未经主管单位批准的瑕疵。

根据当时有效的《企业国有产权转让管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会、中华人民共和国财政部令第 3 号）第二十六条规定，所出资企业决定其子企业的国有产权转让。

据此，国家出资企业湘投集团有权就其子公司长沙生康的股权转让进行批

准。

(3) 对于序号 5 所示股权变动未进行资产评估或评估备案的瑕疵

根据《企业国有资产评估管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会令 12 号）第四条规定，“地方国有资产监督管理机构及其所出资企业的资产评估项目备案管理工作的职责分工，由地方国有资产监督管理机构根据各地实际情况自行规定。”

根据当时有效的《国务院国有资产监督管理委员会、财政部关于企业国有产权转让有关事项的通知》（国资发产权〔2006〕306 号）的相关规定，协议转让项目的资产评估报告由该协议转让的批准机构核准或备案。

据此，国家出资企业湘投集团有权就其或其子公司审批的子公司股权变动的评估备案事项进行审批和监管。

3、湖南省国资委的确认文件涉及历史沿革中存在的全部法律瑕疵

根据《企业国有资产法》第四条规定：“国务院和地方人民政府依照法律、行政法规的规定，分别代表国家对国家出资企业履行出资人职责，享有出资人权益。”；第十一条第一款规定：“国务院国有资产监督管理机构和地方人民政府按照国务院的规定设立的国有资产监督管理机构，根据本级人民政府的授权，代表本级人民政府对国家出资企业履行出资人职责。……代表本级人民政府履行出资人职责的机构、部门，以下统称履行出资人职责的机构。”第十四条规定：“履行出资人职责的机构应当依照法律、行政法规以及企业章程履行出资人职责，保障出资人权益，防止国有资产损失。”

根据《企业国有资产交易监督管理办法》（国务院国有资产监督管理委员会、中华人民共和国财政部令 32 号）第六条规定：“国有资产监督管理机构（以下简称国资监管机构）负责所监管企业的国有资产交易监督管理；国家出资企业负责其各级子企业国有资产交易的管理，定期向同级国资监管机构报告本企业的国有资产交易情况。”

根据《企业国有资产监督管理暂行条例（2019 修订）》（中华人民共和国国务院令 709 号）第六条规定：“国务院，省、自治区、直辖市人民政府，设区

的市、自治州级人民政府，分别设立国有资产监督管理机构。国有资产监督管理机构根据授权，依法履行出资人职责，依法对企业国有资产进行监督管理。”第十二条规定：“省、自治区、直辖市人民政府国有资产监督管理机构，设区的市、自治州级人民政府国有资产监督管理机构是代表本级政府履行出资人职责、负责监督管理企业国有资产的直属特设机构。”

根据《国务院办公厅关于转发国务院国资委以管资本为主推进职能转变方案的通知》（国办发〔2017〕38号），国务院国资委下放监管事项，将延伸到地方国有企业的管理事项，原则上归位于地方国资委。

根据《湖南省人民政府办公厅关于转发湖南省国资委以管资本为主推进职能转变方案的通知》（湘政办发〔2019〕45号）及湖南省国资委《关于印发〈湖南省国资委分类授权放权清单（2021年版）〉有关事项的通知》（湘国资〔2021〕217号）。湖南省国资委系作为国有资本出资人代表机构有权授权湘投集团对下属各层级的企业国资事项进行监管，包括审批监管企业子企业股权激励方案；省属企业决定其各级子企业的国有产权转让、增资事项；二级子企业股权转让或增资；监管企业授权范围内的投资事项的资产评估结果备案等。因此，湘投集团所行使的前述国资监管职能来自湖南省国资委的授权，接受湖南省国资委的监管。

据此，湖南省国资委有权对其所出资企业及下属各层级的企业履行国有资产监督管理职责，对涉及国有权益事项进行监管，防止国有资产损失。其出具《湖南省国资委关于对湖南湘投金天钛业科技股份有限公司历史沿革相关事项予以确认的函》对发行人历史沿革进行核查确认，符合湖南省国资委的层级及审批权限。经其核查，发行人历史沿革中的瑕疵不存在国有资产流失的情形。

综上所述，本所律师认为，常德市国资委、湘投集团及湖南省国资委已根据各自层级及权限出具了匹配权限的国有股权设立及变动的确认文件，出具相关确认文件的政府部门层级和权限相互匹配，不存在国有资产流失的情形。

4.2 根据申报材料，（1）在开展员工股权激励过程中，部分湘投集团体系内其他单位的人员受相关法规限制无权认购激励财产份额，但看好公司发展，遂委托激励对象代其认购了部分激励财产份额；部分激励对象因资金紧张、认购意愿不强而将认购的部分激励份额让渡给其同事、亲戚和朋友；（2）目前代持人与大部分被代持人签署了《代持解除协议》解除了股权代持关系，双方确认代持解除不存在纠纷或潜在纠纷。但仍存在 7 名被代持人未签署《代持解除协议》，亦未能配合接受访谈或出具书面确认文件。该等代持股权发生在间接股东层面，合计折合发行人股权为 18.39 万股，占发行人股权比例为 0.05%；（3）2022 年 11 月至 2023 年 3 月，金天集团与代持人分别签署了《合伙企业财产份额转让协议》，约定金天集团以原认购价格受让持股平台的全部代持份额。2022 年 11 月至 2023 年 4 月期间，金天集团向代持人员支付了代持股权转让款，代持人员分别将收到的款项转给了被代持人。代持人出具《承诺函》或书面确认文件，确认其与被代持人之间不存在纠纷或潜在纠纷，并将自行处理其与被代持人之间的代持解除事项。

请发行人说明：

（1）目前公司直间接股东中是否均具备法律法规规定的股东资格；（2）7 名未签署《代持解除协议》的被代持人具体情况，未能配合接受访谈或出具书面确认文件的原因，是否存在纠纷或潜在争议，是否影响发行人股权清晰；（3）代持人自行处理与被代持人之间的代持解除事项情况，是否签订代持解除协议，相关资金返还情况，认定代持解除的依据，是否存在纠纷或潜在争议。

请保荐机构、发行人律师说明：公司股权代持及其清理规范过程，并对目前公司直间接股东是否存在股权代持、代持清理的真实性、发行人股权是否清晰发表明确意见，说明核查依据与核查过程。

一、目前公司直间接股东中是否均具备法律法规规定的股东资格

本所律师核查了直接持有发行人股份的机构股东营业执照、公司章程/合伙协议、股东调查表、股东穿透的相关承诺函；核查了间接持有（穿透至“最终持有人”或穿透至认定为持股较少的股东）发行人股份的机构股东的工商登记资料、相关说明函和调查表；核查了直接或间接持有（穿透至“最终持有人”或穿

透至认定为持股较少的股东) 发行人股份的自然人股东的身份证明资料、相关承诺函、调查表或其所在层级的机构股东出具的说明; 取得了中国证监会湖南监管局出具的《关于申请查询湖南湘投金天钛业科技股份有限公司股东信息的复函》。

经核查, 发行人共有 12 名直接股东, 其中 1 名自然人股东、11 名机构股东。11 名机构股东的基本情况已在《律师工作报告》正文之“六、发行人的发起人和股东(追溯至实际控制人)”之“(一) 发行人的发起人和股东”中披露。

本所律师已经根据《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》等相关要求对发行人间接股东的情况完成了穿透核查, 并于《湖南启元律师事务所关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司股东信息披露的专项核查报告》中进行了披露。

经核查, 本所律师认为, 直接和间接持有发行人股份的机构股东(穿透至“最终持有人”或穿透至认定为持股较少的股东) 均为依法设立并有效存续的主体, 具备行政法规及其他规范性文件规定的股东/出资人资格; 直接和间接持有发行人股份的自然人股东(穿透至“最终持有人”或穿透至认定为持股较少的股东) 具有法律、行政法规及其他规范性文件规定的股东/出资人资格, 不存在中国证监会系统离职人员入股的情况。

二、7 名未签署《代持解除协议》的被代持人具体情况, 未能配合接受访谈或出具书面确认文件的原因, 是否存在纠纷或潜在争议, 是否影响发行人股权清晰

根据《代持解除协议》, 并经本所律师访谈前述 7 名被代持人, 被代持人具体情况及申报时未能配合接受访谈或出具书面确认文件的原因如下:

被代持人姓名	被代持人身份证号	代持数量(万股)	被代持人与代持人之间的关系	未能配合接受访谈或出具书面确认文件的原因
张锋	510102196806*****	2.9035	前湘投集团体系内同事	离职后不愿签署书面文件
刘若愚	110108197010*****	2.9035	朋友	代持形成过程中未签署代持协议等书面文件, 不愿再签署代持解除协议等书面文件
蒋燕	513029197812*****	1.9357	配偶的亲戚	代持形成过程中未签署代持协议等书面文件, 不愿再签署代持解除协议等书面文件

被代持人姓名	被代持人身份证号	代持数量 (万股)	被代持人与代持人之间的关系	未能配合接受访谈或出具书面确认文件的原因
郝建伟	110108196403*****	3.8713	朋友	代持形成过程中未签署代持协议等书面文件,不愿再签署代持解除协议等书面文件
田凤琴	610202196210*****	1.9357	同事	代持形成过程中未签署代持协议等书面文件,不愿再签署代持解除协议等书面文件
张平	612323196706*****	1.9357	亲戚	代持形成过程中未签署代持协议等书面文件,不愿再签署代持解除协议等书面文件
袁映军	429005198207*****	2.9035	前湘投集团体系内同事	离职后不愿签署书面文件

经发行人与前述 7 名被代持人充分沟通,截至本补充法律意见书出具日,前述 7 名被代持人均已与代持人签署了《代持解除协议》并进行了书面确认,明确代持双方已经解除了股权代持关系,代持及解除不存在任何纠纷或潜在纠纷,代持解除后被代持人不再直接或间接的享有发行人的任何权益,就员工持股平台或发行人的权益不存在任何代持情形或特殊利益安排,就发行人的股权及解除代持并转让股权事宜不存在纠纷和潜在纠纷。

经本所律师核查代持人流水,代持人已根据代持清理方案向 7 名被代持人支了解除代持的股权受让款,经本所律师核查代持人支付解除代持款项的期后流水,被代持人未将收到的股权转让款转回给代持人。

据此,本所律师认为,前述 7 名被代持人均已确认与代持人解除了股权代持关系,其解除代持后,不再直接或间接的享有发行人的任何权益,不存在纠纷或潜在争议,不会影响发行人股权清晰。

三、代持人自行处理与被代持人之间的代持解除事项情况,是否签订代持解除协议,相关资金返还情况,认定代持解除的依据,是否存在纠纷或潜在争议

(一) 代持解除协议签署情况

经核查,截至本补充法律意见书出具日,代持人与被代持人均已签署代持解除协议,确认双方解除代持关系且不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）相关资金返还情况

经本所律师核查代持人流水，代持人均已将代持股权转让款支付至被代持人账户，截至本补充法律意见书出具日，不存在被代持人将相应款项转回至代持人的情形。

（三）认定代持解除的依据

1、代持人与被代持人均已签署代持解除协议，相关代持解除行为系双方的真实意思表示，不存在纠纷或潜在争议。

2、代持人已将代持款返回被代持人，截至本补充法律意见书出具日，被代持人未将收到的股权转让款转回给代持人。

3、根据代持人及被代持人的访谈笔录等书面确认文件，代持人及被代持人均确认代持已经解除。

4、本次代持涉及的股权，系发行人根据国有企业股权激励相关规定，授予代持人的激励股权，该等股权不得私自转让。被代持人明知不符合持股资格，仍要求代持人转让相关股权并为其代持的行为违反了国有企业股权激励相关规定且与代持人和发行人签署的股权激励协议约定不符。本次代持清理根据国资监管相关规定及发行人股东大会决议由金天集团统一收购了代持人代为持有的持股平台财产份额。金天集团收购被代持的财产份额并成为持股平台有限合伙人后，代持股权已被清理，代持人或被代持人均无权否定金天集团收购代持股权的法律效力。

（四）是否存在纠纷或潜在争议

根据代持解除协议、代持解除相关的银行流水及凭证、承诺函、访谈笔录及其他代持解除的书面确认文件，代持人与被代持人均确认就代持及解除代持不存在纠纷或潜在纠纷。

经本所律师登录中国裁判文书网、人民法院公告网、信用中国及中国执行信息公开网等公开网站进行查询，截至本补充法律意见书出具日，不存在被代持人因股权/财产份额争议等事项对发行人及其控股股东金天集团提起诉讼、仲裁的

情形。

综上，本所律师认为，发行人历史上存在的股权代持已经解除，代持解除不存在纠纷或潜在争议。

四、请保荐机构、发行人律师说明：公司股权代持及其清理规范过程，并对目前公司直间接股东是否存在股权代持、代持清理的真实性、发行人股权是否清晰发表明确意见，说明核查依据与核查过程

（一）公司股权代持及其清理规范过程

1、公司股权代持形成过程

2020年，发行人根据《国有科技型企业股权和分红激励暂行办法》（财资[2016]4号，以下简称“4号文”）的规定，经湘投集团出具的《关于湖南金天钛业科技有限公司开展员工股权激励的批复》（湘投函[2019]26号）批准，发行人实施了员工股权激励，参与员工股权激励的人数合计87人。为实施股权激励，发行人设置了长沙新凯源、长沙峰华、长沙永科作为员工股权激励平台。

在开展员工股权激励过程中，部分湘投集团体系内其他单位的人员受相关法规限制无权认购激励财产份额，但看好公司发展，遂委托激励对象代其认购了部分激励财产份额；部分激励对象因资金紧张、认购意愿不强而将认购的部分激励份额让渡给其同事、亲戚和朋友。员工持股平台财产份额代持具体情况如下：

类型	委托持股人数 (人)	代持人数 (人)	代持股权数额 (万元)		涉及代持的持股平台财产份额 (万元)
			减资后	减资前	
激励对象为湘投集团体系内其他单位人员代持	69	9	236.15	1,220.00	1,255.75
激励对象为其同事、亲戚、朋友等代持	29	13	145.18	750.00	771.98
合计	98	15	381.33	1,970.00	2,027.72

2、清理规范过程

（1）发行人根据与激励对象签署的《股权激励暨财产份额认购协议》、4号文及上市审核相关规则中关于股权清晰的要求，形成了代持清理的方案，并上报国资主管单位湘投集团批准。

（2）2022年11月，湘投集团党委会审议通过代持清理方案，同意由国有

股东金天集团以原认购价格收购激励对象代持所涉及的持股平台财产份额，并在收购完成后成为持股平台的有限合伙人。

(3) 2022年11月至2023年3月，金天集团与代持人分别签署了《合伙企业财产份额转让协议》，约定金天集团以原认购价格受让持股平台的全部代持份额。

(4) 2022年11月至2023年4月期间，金天集团向代持人员支付了代持股权转让款，代持人员分别将收到的款项转给了被代持人。

(5) 2023年4月，发行人召开2023年第一次临时股东大会，对发行人代持清理方案及本次整改结果进行了确认。

(6) 2023年4月14日，湖南省国资委出具《关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司持股平台员工股权代持清理情况的函》，确认代持股权问题已整改完毕，此事项对金天钛业股权激励的合规有效性没有造成实质影响，不存在国有资产流失情形。

3、核查的方式、过程

(1) 取得并查阅了《国有科技型企业股权和分红激励暂行办法》、发行人的股权激励管理方案及员工持股平台的工商登记资料。

(2) 取得了员工持股平台合伙人的出资凭证、合伙协议、股权激励暨财产份额认购协议；

(3) 取得持股平台员工的调查表、出资银行卡相关时段的流水；

(4) 取得了持股平台代持解除相关资料，包括代持解除协议、承诺函、代持解除转账银行流水等，核查持股平台员工代持及代持解除情况；

(5) 取得并查阅了湖南省国资委出具的《关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司持股平台员工股权代持清理情况的函》；

(6) 通过裁判文书网、中国执行信息公开网、证监会网站、交易所网站等核查了发行人关于股权激励的涉诉、仲裁情况。

(7) 取得了全体代持人及大部分被代持人就代持解除事项的访谈笔录等书

面确认文件。

（二）目前公司直间接股东是否存在股权代持

1、核查意见

本所律师已根据《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》《监管规则适用指引——发行类第 2 号》《关于股东信息核查中“最终持有人”的理解与适用》《关于进一步规范股东穿透核查的通知》等要求对发行人的股东进行了穿透核查，本所律师认为，截至本补充法律意见出具日，发行人直间接股东不存在股份代持。

2、核查的方式、过程

（1）取得了发行人直接股东及员工持股平台有限合伙人的调查表、承诺函及访谈笔录等不存在股权代持的确认文件；

（2）查阅了发行人现有机构股东的营业执照、公司章程/合伙协议等文件并核查了发行人直接股东及员工持股平台合伙人的出资凭证；

（3）取得了发行人员工持股平台合伙人涉及资金来源的流水；

（4）取得了发行人二级间接股东以及部分三级及其以上间接股东出具的营业执照、公司章程/合伙协议、股东调查表等确认不存在股权代持等书面确认文件；

（5）通过国家企业信用信息公示系统、企查查等对发行人间接股东进行网络信息查询，查阅了中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站。

（三）代持清理的真实性

1、核查意见

经核查，本次股权代持清理事项系国有控股股东金天集团根据国资监管的相关要求按照主管单位湘投集团批准的价格和清理方案进行，金天集团已经对代持股权进行了收购，支付了股权转让对价并完成了工商变更登记。湖南省国资委已就该次代持清理事项出具了《关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司持股平台员工股权代持清理情况的函》，确认前述股权代持问题已经整改完毕。

同时，根据本所律师取得的代持人与被代持人签署的《代持解除协议》、确认代持解除的书面说明或访谈文件、金天集团向代持人员支付股权转让款的支付凭证、代持人员向被代持人支付解除代持的股权转让款的凭证及该时段内的银行流水，股权代持均已解除。

据此，本所律师认为，发行人股份的代持清理具有真实性。

2、核查的方式、过程

(1) 取得了代持人与被代持人签署的《代持解除协议》；

(2) 对代持人及部分被代持人进行了访谈，或获取其出具的确认代持解除的确认文件；

(3) 查阅了金天集团与代持人分别签署的《合伙企业财产份额转让协议》；

(4) 取得并查阅了金天集团向代持人员支付代持股权转让款的支付凭证；

(5) 取得并核查了代持人员根据代持清理方案向被代持人支付解除代持的股权转让款的转款凭证及该时段的银行流水；

(6) 取得了湖南省国资委出具《关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司持股平台员工股权代持清理情况的函》。

(四) 发行人股权是否清晰

1、核查意见

如本补充法律意见书正文之“问题 4.关于股权与股东”之“4.2”之“二、7名未签署《代持解除协议》的被代持人具体情况，未能配合接受访谈或出具书面确认文件的原因，是否存在纠纷或潜在争议，是否影响发行人股权清晰”及“三、代持人自行处理与被代持人之间的代持解除事项情况，是否签订代持解除协议，相关资金返还情况，认定代持解除的依据，是否存在纠纷或潜在争议”所述，截至本补充法律意见书出具日，被代持人与被代持人均已确认股权代持已经解除，代持双方就代持解除事项不存在纠纷或潜在争议。

国有控股股东金天集团已经完成了员工持股平台中代持份额的收购并进行了工商登记，湖南省国资委已经出具《关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司

持股平台员工股权代持清理情况的函》，确认发行人前述历史上的股权代持问题已经整改完毕。因此，发行人历史上的股权代持事项已经规范整改，不会因此影响发行人的股权清晰。

根据本所律师取得的发行人的全套工商登记文件、历次股权转让、增资时签署的有关协议文件、相关出资银行流水或股权转让的款项支付凭证、发行人出具的确认股份权属清晰书面承诺并经本所律师对发行人股东进行穿透核查，发行人直间接股东（穿透至“最终持有人”或穿透至认定为持股较少的股东）不存在有关发行人股权的代持情形。

综上，本所律师认为，发行人的股权清晰。

2、核查的方式、过程

（1）查阅了发行人全套工商登记文件、历次股权转让、增资时签署的有关协议文件、相关出资或股权转让的款项支付凭证；

（2）对发行人现有直接股东或其代表进行了访谈，并获取其出具的确认持有的公司股份权属清晰的确认文件；

（3）取得了发行人出具的确认公司股份权属清晰的书面承诺。

4.3 根据申报材料，2020年9月28日，国家产业投资基金与金天集团、湘投集团签署《合作协议》，就国家产业投资基金享有的对赌（回购权）条款等进行了约定；同日，国家产业投资基金与发行人、金天集团、湘投军融、彭文节、长沙峰华、长沙新凯源及长沙永科签署《关于湖南金天钛业科技有限公司之股东协议》，就国家产业投资基金享有的特殊权利（股权转让限制、优先购买权、优先出售权等）条款等进行了约定。

请发行人说明：

公司作为部分对赌协议的签署方之一，对赌条款约定的当事人不涉及发行人的披露是否准确，是否符合对赌协议相关监管规定，并作必要调整。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

根据国家产业投资基金与金天集团、湘投集团签署的《合作协议》，该协议主要就发行人的上市时间进行对赌，即若发行人未能在 2024 年 12 月 31 日前实现合格发行上市，则国家产业投资基金有权要求金天集团回购其所持的全部或部分发行人股权，同时湘投集团为金天集团提供连带责任保证担保。该协议中，发行人不作为签署方。

国家产业投资基金与发行人、金天集团、湘投军融、彭文节、长沙峰华、长沙新凯源及长沙永科签署的《关于湖南金天钛业科技有限公司之股东协议》（以下简称“《股东协议》”）主要就国家产业投资基金成为发行人股东后享有的特殊股东权利进行约定，包括股权转让限制、优先购买权、优先出售权等。虽然该协议发行人系签署方，但该协议签署方各方一致认为的特殊权利条款不涉及估值调整，不为对赌条款，因此在申报前未彻底解除。

为进一步避免歧义，《股东协议》的签署各方于 2023 年 9 月签署了《关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司股权投资事项之补充协议(二)》（以下简称《补充协议（二）》），补充约定如下：

1、各方一致同意《股东协议》《合作协议》及《补充协议》予以无条件彻底解除，上述协议条款自始无效。

2、各方一致确认，《股东协议》《合作协议》及《补充协议》签署之日起至本协议签署之日期间，庚方（金天钛业）及庚方（金天钛业）全体股东自始至终未触发各项对赌条款，亦不需要根据各项对赌条款承担相关义务。

3、各方一致确认，截至本协议签署之日，各方及任何相关方不存在就签订、履行《股东协议》《合作协议》及《补充协议》而产生的违约责任、争议、纠纷或潜在纠纷。

4、如庚方（金天钛业）的本次发行上市申报材料被撤回，或本次发行上市未获得审核通过或核准，或其他任何原因未能实现本次发行上市，则《股东协议》《合作协议》在除庚方（金天钛业）以外的协议各方之间恢复效力，庚方（金天钛业）任何情况下不视为上述协议一方签署主体/当事人，不对其他方承担任何义务。

据此，本所律师认为，《补充协议（二）》签署后，发行人不再作为任何可能涉及对赌条款的协议的当事人，符合《监管规则适用指引——发行类第4号》“4-3 对赌协议”的相关规定。

问题 5. 关于业务与技术

5.6 根据申报材料，公司董事、核心技术人员樊凯 2011 年 4 月至 2014 年 12 月任可比公司西部超导研发工程师、2014 年 12 月至 2015 年 9 月任天成航材研发部部长，公司副总经理 2008 年 7 月至 2012 年 10 月任西部超导工艺工程师，公司核心技术人员黄艳华 2007 年 6 月至 2009 年 5 月任西部超导工艺工程师，公司核心技术人员黄德超 2007 年 7 月至 2013 年 7 月任可比公司宝鸡钛业锻造厂工艺科工艺技术员。

请发行人说明：

(1) 结合公司多名董事、高管、核心技术人员曾任职于可比公司西部超导、宝鸡钛业的情况，说明相关人员与西部超导、宝鸡钛业、天成航材之间是否存在保密协议、竞业限制等约定及其执行情况，发行人核心技术、知识产权是否涉及相关人员原任职单位的职务发明或商业秘密，相关人员、发行人与其原任职单位之间是否存在纠纷或潜在争议，公司是否存在核心技术来源于第三方机构或自然人的情况。

请发行人律师核查并发表明确意见

回复

一、结合公司多名董事、高管、核心技术人员曾任职于可比公司西部超导、宝鸡钛业的情况，说明相关人员与西部超导、宝鸡钛业、天成航材之间是否存在保密协议、竞业限制等约定及其执行情况，发行人核心技术、知识产权是否涉及相关人员原任职单位的职务发明或商业秘密，相关人员、发行人与其原任职单位之间是否存在纠纷或潜在争议，公司是否存在核心技术来源于第三方机构或自然人的情况

(一) 相关人员与西部超导、宝鸡钛业、天成航材之间关于保密协议、竞业限制等约定及其执行情况

发行人现有董事、高管及核心技术人员中曾经在西部超导、宝钛股份、天成航材任职的人员有：董事及总经理樊凯、高级管理人员朱雪峰、核心技术人员黄艳华、核心技术人员黄德超。

根据上述 4 人提供的部分原单位劳动合同及离职证明等相关文件、书面承诺,并经本所律师对上述 4 人访谈,上述 4 人的主要履历及签署、履行保密协议、竞业限制协议情况如下:

(1) 樊凯与原单位天成航材相关协议的签署与履行情况

樊凯于 2015 年 9 月入职发行人,入职前其曾于 2011 年 4 月至 2014 年 12 月在西部超导担任研发工程师;2014 年 12 月至 2015 年 9 月担任天成航材研发部部长。

经本所律师访谈樊凯及天成航材相关人员,樊凯与天成航材之间签署的劳动合同中存在保密义务或竞业限制相关的约定,但均未实际要求樊凯执行,亦未针对竞业限制义务和保密义务支付补偿金,樊凯离职后在金天钛业任职不存在违反与天成航材约定的保密义务或竞业限制义务的情况。

(2) 樊凯、朱雪峰及黄艳华与原单位西部超导相关协议的签署与履行情况

如前所述,樊凯入职发行人前,曾于 2011 年 4 月至 2014 年 12 月在西部超导担任研发工程师。根据樊凯出具的承诺并经本所律师访谈,其与西部超导之间未签署专门的保密协议或竞业禁止协议,也未曾收到西部超导关于保密义务或竞业限制义务相关的经济补偿。

根据本所律师对朱雪峰的访谈,朱雪峰于 2012 年 12 月入职发行人,入职前其在西部超导担任工艺工程师,其在西部超导工作期间,未签署专门的保密协议或竞业禁止协议。朱雪峰曾经与西部超导曾口头约定正式离职前有 6 个月的脱密期,其本人系待脱密期结束从原单位离职并入职发行人,离职后未曾收到西部超导关于保密义务或竞业限制义务相关的经济补偿。

根据本所律师对黄艳华的访谈,黄艳华于 2009 年 6 月入职发行人,入职前其在西部超导担任工艺工程师,其在西部超导工作期间,未签署专门的保密协议或竞业禁止协议,离职后亦未曾收到西部超导关于保密义务或竞业限制义务相关的经济补偿。

由于前述三人与西部超导签署的劳动合同签署时间间隔较长,劳动合同文本未予保存,即使三人的劳动合同中存在有关保密或竞业禁止的相关约定,亦不会

对发行人产生影响，具体分析如下：

①根据前述三人的书面确认及其原单位工资卡的银行流水，西部超导未就离职后的保密义务或竞业限制义务向前述三人支付经济补偿金，不符合《劳动合同法》规定的履行竞业限制义务的条件，且前述三人入职发行人均已超过竞业限制法定最长期限 2 年，即使被原单位要求承担违反竞业限制的违约责任，也无需继续履行竞业限制的义务，不影响其在发行人任职。

②根据《劳动争议调解仲裁法》第二十七条的相关规定，劳动争议申请仲裁的时效期间为一年，仲裁时效期间从当事人知道或者应当知道其权利被侵害之日起计算。根据《民法典》第一百八十八条规定，向人民法院请求保护民事权利的诉讼时效期间为三年，诉讼时效期间自权利人知道或者应当知道权利受到损害以及义务人之日起计算。樊凯已于 2017 年 3 月起即以自己作为发明人，金天钛业作为权利人申请了相关专利权并进行了公告；朱雪峰与黄艳华已于 2013 年 11 月起即作为发明人，金天钛业作为权利人申请了相关专利权并进行了公告。其公告时间距今已经远超 3 年，西部超导作为同行业公司，对此应属知道或应当知道。前述三人至今未收到原单位向法院起诉其违反竞业限制义务或保密义务的法律文件。因此，即使西部超导向前述三人主张权利，也已超过法律规定的申请仲裁时效或诉讼时效。

③经本所律师检索中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，前述人员与西部超导之间不存在与保密协议、竞业禁止相关的诉讼、仲裁或其他纠纷。

④前述三人均已出具书面承诺，其本人从原单位离职至今，从未泄露原单位任何保密信息，与原单位不存在任何劳动关系、知识产权、竞业限制、保密义务及其他方面的纠纷或潜在纠纷，若未来其本人与原单位就劳动关系、竞业限制、知识产权、保密义务等事项发生诉讼、仲裁等纠纷，责任均由其本人承担。

据此，本所律师认为，樊凯、朱雪峰及黄艳华 3 人入职发行人时不存在违反与原单位约定的竞业禁止或保密义务相关约定的情形；即使前述 3 人与西部超导在劳动合同中存在保密义务或竞业禁止的相关约定，亦不会因此影响前述 3 人在发行人处的任职，不会对发行人本次发行造成实质影响。

（4）黄德超与原单位相关协议的签署与履行情况

黄德超于 2013 年 8 月入职发行人，入职前其在宝钛股份担任造煅厂工艺科工艺技术员。根据黄德超提供的其与原单位的劳动合同及解除劳动合同书并经本所律师对其访谈，其与宝钛股份之间存在保密义务和竞业限制义务相关的约定，但未曾收到宝钛股份关于保密义务或竞业限制义务相关的经济补偿。其与宝钛股份约定的保密条款规定涉密人员需要单独签署《涉密人员保密协议责任书》且在离职前到非涉密岗位工作 6 个月才能解除劳动合同，黄德超未签署专门的保密协议且离职前从宝钛股份已经取得解除劳动合同书，不存在违反保密条款的情形，但黄德超入职发行人时处于与宝钛股份约定的竞业限制期内。

根据《民法典》第一百八十八条规定，向人民法院请求保护民事权利的诉讼时效期间为三年，诉讼时效期间自权利人知道或者应当知道权利受到损害以及义务人之日起计算。黄德超已于 2017 年 3 月起即以自己作为发明人，金天钛业作为所有人申请了相关专利权并进行了公告，其公告时间距今已经远超 3 年，原单位作为同行业企业，对此应属知道或应当知道。黄德超至今未收到原单位向法院起诉其违反竞业限制业务或保密义务的法律文件。因此，即使原单位向黄德超主张权利，也已超过诉讼时效。

黄德超已经出具书面承诺，其从未泄露原单位任何保密信息，与原单位不存在任何劳动关系、知识产权、竞业限制、保密义务及其他方面的纠纷或潜在纠纷，若未来其与原单位就劳动关系、竞业限制、知识产权、保密义务等事项发生诉讼、仲裁等纠纷，责任均由其本人承担。因此，即使原单位向黄德超主张权利，发行人无需承担违约责任。

据此，本所律师认为，黄德超从原单位离职至今远超过法定的竞业限制最长期限，即使未来黄德超被原单位要求承担违约责任，亦无需继续履行竞业限制义务，不影响其在发行人任职；宝钛股份至今未就保密义务或竞业限制事宜向黄德超主张权利，诉讼时效已届满；此外，黄德超已经出具承诺，其与原单位的纠纷亦不会导致发行人遭受损失，其竞业限制义务不会对发行人本次发行产生实质影响。

（二）发行人核心技术、知识产权是否涉及相关人员原任职单位的职务发明或商业秘密

1、发行人的核心技术不涉及相关人员原任职单位的职务发明或商业秘密

根据发行人研发负责人及相关核心技术人员的说明并经本所律师访谈，发行人核心技术的基本情况如下：

核心技术名称	技术描述	技术来源
（1）钛合金熔铸柱状晶轴向稳态生长控制技术	慢共析型 β 稳定元素Cr、Fe等在凝固过程中极易在固-液界面前沿逐渐富集，形成宏观偏析，导致锻造环节出现“ β 斑”缺陷，且铸锭规格越大，偏析程度就越高，“ β 斑”越严重。为了抑制Fe、Cr等易偏析元素在钛合金铸锭中的径向和轴向凝固扩散偏析，本技术设计了柱状晶沿铸锭轴向稳态生长工艺方案，阐明了合金化原理以及熔铸枝晶生长控制机理。结合熔炼数值模拟和工艺验证，开发了铸锭成分控制、缺陷抑制和定向凝固控制的技术。设计了“低熔速、浅熔池、快冷却”的熔炼控制工艺，通过控制电弧和熔炼电流等参数，实现温度场、流体场与溶质场的匹配，使柱状晶生长方向由常规“指向熔池中心径向生长”转变为“沿轴向生长”，获得了以“轴向生长柱状晶”为主、成分分布均匀的熔铸组织，并成功应用于大规格铸锭的熔炼工艺	自主研发
（2）5吨级高 β 稳定元素高强高韧钛合金铸锭成分稳定控制技术	高强高韧钛合金为达到服役强度大于1000MPa的技术指标，须添加大量的高熔点难熔Mo、Nb等 β 稳定元素。Mo、Nb等元素在熔池中呈梯度分布，在多次熔炼中存在成分遗传现象，导致5吨级以上铸锭的成分分布不均匀，影响铸锭的成分稳定性。 本技术基于合金相图理论优化多元素中间合金设计和中间合金粒度，保障了混布料过程的均匀性和稳定性，同时通过采用掉头装炉方式并匹配不同熔次间熔炼电流、熔炼电压等工艺参数关系，中和抵消难熔Mo、Nb等 β 稳定元素偏析行为，最终实现成分的均匀稳定控制	自主研发
（3）高强韧钛合金大规格棒材、锻坯高均匀锻造控制技术	高强韧钛合金通常为 β 型或近 β 型钛合金， β 稳定元素含量高，强度高，变形抗力大，对热变形参数极其敏感，易出现难锻透、组织过热等现象，导致组织与性能不均匀。同时，由于中间合金相变点低，在大规格棒材自由锻造过程中，边部与心部变形程度存在差异，若过程控制不合理，会进一步加重坯料心部与边部组织不均匀程度。 本技术基于对高强韧近 β 型钛合金加热与锻造过程中温度场和应变场的不均匀性分布特征，以及上述特征对合金加热、锻造等过程再结晶的影响规律，创新提出利用各类不均匀因素互补耦合协同以高效实现锻坯整体均匀性控制的工艺优化策略	自主研发

核心技术名称	技术描述	技术来源
(4) 高强韧钛合金强韧性匹配关键技术	<p>高强韧钛合金具有优良的综合性能，在大型飞机起落架、框、梁等主要承力件中广泛应用。通常高强韧钛合金的强度会随着断裂韧性的升高而降低，如何通过控制材料制造工艺，确保高强度的同时，仍保留较高韧性，是高强韧钛合金制备的主要难点。本技术通过建立高强韧钛合金材料模型，确定高强韧钛合金强度、塑性、韧性等关键性能指标与β晶粒尺寸、α相球化率之间的关系。通过建立材料组织演化模型，以确定锻造火次、变形温度、变形速率、变形量等工艺参数与合金组织演化的关联性，并在实践中反复迭代优化，确立了实现最佳强韧性匹配的锻造工艺控制窗口。同时结合三维有限元仿真模拟，针对不同截面厚度的棒材，优化固溶-时效温度、保温时间、冷却方式等热处理工艺参数，实现热变形和热处理过程的匹配契合，有效解决高强韧钛合金强韧性匹配控制难题</p>	自主研发
(5) 8-10吨级中强高韧钛合金铸锭的成分均匀性控制技术	<p>中强高韧钛合金具有极高的断裂韧性与较低的疲劳裂纹扩展速率，能大幅提升材料的使用寿命，被广泛用于制作飞机机身结构件。随着装备的换代升级，飞机结构件从早期小型锻件焊接模式逐渐向整体锻造成型过渡，钛合金铸锭的单重越来越大，因此熔炼过程成分均匀性控制难度也增加。中强高韧钛合金8-10吨级超大规格铸锭成分均匀性控制是行业难题。</p> <p>本技术通过对大规格铸锭超大熔池凝固过程中热量输入和散失路径精细推演，以及溶质传递与凝固组织形貌的耦合设计，结合熔炼模拟耦合温度场、溶质场、电磁场、流场，准确的显现凝固过程电磁场空间分布，固液转变及熔体流动特征，实现大规格铸锭熔炼工艺参数的最优化设计。通过模拟与实验耦合技术，开发了单次熔炼中熔体内部流动与溶质再分配的工艺优化技术以及多次熔炼过程中的遗传偏析控制技术，获得了成分均匀的大规格铸锭，解决8-10吨级中强高韧钛合金铸锭成分均匀性控制难题</p>	自主研发
(6) 中强高韧钛合金棒材、锻坯的高效率制备技术	<p>5-8吨级中强高韧钛合金铸锭坯料较大，在锻造过程中锻不透、变形不均匀而易形成细晶亮带与粗晶环，组织不均匀易导致力学性能的不稳定。为破碎铸锭原始铸态组织，获得均匀的β晶粒，传统开坯工艺需进行多火次大变形锻造。</p> <p>本高效率制备技术通过减少坯料在单相区的加热次数与加热总时长，以降低β晶粒反复细化与粗化而引起的β晶粒不均匀的现象，确保单相区锻造完成后的组织均匀性，实现了β晶粒的快速精确控制。同时，结合两相区小锻比、热料回炉等手段保证终锻温度，减少锻造开裂、表面终锻温度低等导致的变形或表里组织不均匀，并大幅缩减了两相区的加热时间及生产损耗，减少生产过程人工操作的不稳定因素而导致的的产品组织与性能表现的不稳定性</p>	自主研发
(7) 发动机用近 α 高温钛合金锻造控制技术	<p>发动机用近α钛合金具有比强度高、耐蚀、焊接性良好等优点，广泛应用于航空发动机压气机盘、叶片、轴径等关键零部件，以提升发动机推重比，提高飞机机动性能。该类合金显微组织以滑移系极少的hcp结构的α相为主，通常具有相变点高、热加工塑性差等特点，在锻造过程中极易开裂。在实际的生产的过程中，该类合金存在可锻区间较窄、因开裂导致工艺无法执行而引起的停锻，使得同一火次变形量分配不均匀而</p>	自主研发

核心技术名称	技术描述	技术来源
	引起的锻造组织不均匀，成材率极低等加工难点。本技术旨在解决航空发动机用近 α 高温钛合金锻造过程开裂问题，提升锻造组织均匀性与成品率，主要实现路径如下：1) 确定适合该类合金的锻造润滑材料，改善锻造变形过程中金属流动性，以减缓开裂，提升锻造变形均匀性；2) 采用小变形、低速率的锻造变形方式，同时控制较短的锻造过程时间，以保证较高的终锻温度，3) 严格控制该类合金锻后打磨深宽比，同时匹配合适的打磨介质与压力参数，防止排伤后出现氧化发蓝	
(8) 发动机叶盘用钛合金高探伤水平棒材/饼材制备技术	发动机叶盘用钛合金以 $\alpha + \beta$ 两相热强钛合金为主。为确保其满足航空发动机高温转动件用关键材料性能要求，原材料棒/饼材需具备 β 晶粒均匀细小， α 相充分球化的均匀等轴组织。本技术通过开坯前高温均匀化处理、锻后水冷、换向锻拔、对角线拔长等工艺手段，搭配设计与之匹配的加热保温系数，最大程度保证了坯料 β 晶粒均匀性与细化效果。此外，本技术创新提出了两相区“高-低-高”锻造工艺路线，以使坯料在不同塑性加工特性范围内充分变形，确保长条状 α 相充分破碎球化，显著改善成品探伤水平，确保零缺陷信号。本技术采用先大坯料整体锻拔、后分料锻拔锻造、最后成型锻造的工艺思路，减少整体锻造火次，提高生产效率	自主研发
(9) 发动机叶片用钛合金小规格棒材制备技术	发动机叶片承受的交变应力通常低于材料的屈服极限甚至弹性极限，随着服役时间的增长，疲劳断裂可能性增加。由于疲劳断裂并不产生明显的塑性变形，其断裂是突然发生的，因此危险性极高。发动机压气机叶片的高温、高压、复杂载荷的服役环境要求钛合金小规格棒材不仅具有良好室温力学性能，还要有优良的高温拉伸、高温持久、高温蠕变以及抗疲劳与热稳定性，以满足更严格的超声波探伤、组织和性能要求。由于等轴组织的疲劳性能更优异，因此叶片用小规格棒材的初生 α 相含量大于40%。精锻过程锻造速率快，棒材存在明显的温升，加之小规格棒材尺寸小，冷却速率快，都会导致棒材初生 α 相含量降低，从而影响叶片用棒材的疲劳性能。本技术采用快锻+精锻/轧制的总体技术路线，结合有限元仿真手段对精锻过程道次变形量分配进行仿真优化与精确控制，确保达到最佳变形均匀性效果。实际生产过程中，本技术综合考虑精锻加热温度、转料时间、工装预热、坯料尺寸规格变化等因素设计了精锻坯料尺寸与精锻时间控制方案，匹配精锻拉打速度、旋转速度与精锻击打频率，结合精锻火次与尺寸变化情况，增加中间坯低温结构性退火，严格控制锻造不同阶段初生 α 相含量，以获得合金最佳初生 α 相含量与性能匹配，最终制得组织均匀、超声波探伤与力学性能优良的叶片用钛合金精锻小规格棒材	自主研发
(10) 钛合金高压空气瓶设计与制备技术	高压气瓶是舰船高压空气系统的重要组成部分，舰船的高湿度、盐雾、冲击环境要求高压空气瓶具有良好的强度、塑形、低温冲击、耐腐蚀性和疲劳性能匹配。本技术通过合金元素再分配成分设计及显微组织“结构增韧”技术，实现钛合金高压空气瓶力学性能的最优匹配。本技术通过充分考虑铝当量和钼当量对强度、冲击的综合影响，重点通过对混料方式、熔炼电流、电压、熔速得控制实现 α 稳定元素铝(Al)和氧(O)、	自主研发

核心技术名称	技术描述	技术来源
	β稳定元素钼（Mo）和钒（V）的均匀分布；通过轧制成型温度、变形量的合理控制，实现钛合金高压空气瓶显微组织的精准控制，解决钛合金强度和冲击韧性倒置关系难题，实现钛合金高压空气瓶用棒材组织与性能的最优匹；通过旋压成型道次、变形量等成型工艺的合理设计，实现气瓶尺寸的精确控制，有效减弱封头内壁褶皱的产生，有效推迟气瓶裂纹产生	
（11）全钛推进器制备技术	舰船在水中快速航行，主要以螺旋桨旋转为动力，其航速、机动性等性能很大程度上受螺旋桨的影响。先进螺旋桨的发展主要依赖于新材料、新工艺和新结构的应用。钛合金具备高比强度、良好的耐海水腐蚀、耐空蚀性能等，能够提高螺旋桨推动力，减少变形、开裂及空泡等。但是其制备难点主要有：1）通常螺旋桨回转尺寸大（直径一般超过3m），桨叶是一种复杂的自由曲面，曲面型值、尺寸精度要求高，造型难度大；2）桨叶的形状不规则，定位和加紧的位置点难把握；3）钛合金弹性模量约为钢的1/2，加工时容易产生变形，加工变形量难以控制；4）装配后动、静平衡要求高。 本技术采用桨叶、桨毂、毂帽鳍、毂帽鳍套环及辅助螺栓3D建模，以铸造、锻造相结合的工艺路线制备不同部件，针对高精度桨叶设计高转速、小切深、大进给等切削参数，减少切削量，并设计装配工装以控制变形量，同时确保装配过程无干涉，实现了国内首次全钛大型螺旋桨制备	自主研发

根据发行人说明以及对发行人总经理以及研发部门负责人的访谈笔录并经本所律师核查发行人的研发制度文件，发行人具有完整、独立的研发体系和相应制度，发行人现有核心技术、专利等均系独立拥有，不存在属于相应发明人（包括樊凯、朱雪峰、黄艳华及黄德超）原任职单位的职务发明或利用第三人商业秘密的情形。

据此，本所律师认为，发行人的核心技术不涉及相关人员原任职单位的职务发明或商业秘密。

2、发行人的知识产权不涉及相关人员的原任职单位的职务发明

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人所持有的专利中，樊凯、朱雪峰、黄艳华、黄德超作为发明人申请专利的最早时间均系相关人员自原单位离职一年以后，情况具体如下：

姓名	入职后作为发明人申请的最早专利名称	专利申请号	专利申请时间	离职时间
樊凯	一种高组织均匀钛合金饼材的锻造方法	201710128764.2	2017/3/6	2015年9月

姓名	入职后作为发明人申请的最早专利名称	专利申请号	专利申请时间	离职时间
朱雪峰	TC17钛合金大规格棒材自由锻造方法	201310540276.4	2013/11/5	2012年10月
黄艳华	TC17钛合金大规格棒材自由锻造方法	201310540276.4	2013/11/5	2009年5月
黄德超	一种高组织均匀钛合金饼材的锻造方法	201710128764.2	2017/3/6	2013年7月

根据《中华人民共和国专利法实施细则》第十二条第一款第（三）项的规定，退休、调离原单位后或者劳动、人事关系终止后一年内作出的与其在原单位承担的本职工作或者原单位分配的任务有关的发明创造属于执行本单位的任务所完成的职务发明创造。而上述相关人员作为发明人的专利的申请日均在其自原任单位离职一年之后，该等专利不属于其在原任职单位的职务发明。

樊凯、朱雪峰、黄艳华、黄德超均出具《承诺函》确认，其本人在金天钛业任职不存在涉及原单位职务发明的情况，如因其与原单位就知识产权相关事项产生纠纷对发行人造成损失的，责任由其本人承担。

据此，本所律师认为，发行人的核心技术及知识产权不涉及相关人员的原任职单位的职务发明和商业秘密。

（三）相关人员、发行人与其原任职单位之间是否存在纠纷或潜在争议

根据本所律师查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网及人民检察院网站，案件信息公开网等公开网站及相关人员说明，上述相关人员、发行人与其原任职单位之间不存在知识产权、商业秘密、竞业限制等方面的纠纷，亦不存在前述相关人员存在侵权事项的纠纷。

经检索相关司法案例，原单位就竞业禁止/限制问题起诉离职员工，诉讼请求多为请求离职员工返还竞业限制补偿金和支付违约金等，鲜有请求离职员工现任职单位承担责任。同时，相关人员入职发行人均已超过3年，原单位请求发行人承担责任也将受到诉讼时效的限制，且即使未来前述相关人员被要求承担违约责任，亦无需继续履行竞业限制义务，故不会影响其目前在发行人任职的稳定性。根据樊凯、朱雪峰、黄艳华及黄德超出具的承诺，如果因其与原任职单位之间就知识产权、商业秘密、竞业限制等方面产生纠纷导致发行人遭受损失的，其本人

愿意补偿发行人的全部损失。

据此，本所律师认为，相关人员、发行人与相关人员原任职单位之间不存在纠纷，即使发生纠纷亦不会对发行人本次发行产生重大影响。

（四）公司是否存在核心技术来源于第三方机构或自然人的情况

根据发行人提供的核心技术情况说明并经本所律师访谈发行人的核心技术人员，发行人的核心技术均来源于自主研发，其核心技术形成过程的基本情况如下：

序号	核心技术	技术来源	核心技术形成过程
1	钛合金熔铸柱状晶轴向稳态生长控制技术	自主研发	2018年，发行人根据市场需求，通过自研TB6技术改进工作，初步进行了熔炼工艺方案的制定和投料试验，并成功制得了满足国标质量标准的合格铸锭；2019年，发行人进行了工艺优化改进，重新调整了制备方法与路线，使得最终铸锭产品的成分均匀性检测结果明显优化，解决了β斑控制难题，并立即推广至TC17等易偏析合金铸锭，形成了成熟的熔铸柱状晶轴向稳态生长控制技术
2	5吨级高β稳定元素高强高韧钛合金铸锭成分稳定控制技术	自主研发	发行人自2011年启动TC18大规格铸锭研制工作，积累钛合金大规格铸锭制备经验，2014年开始针对β稳定元素含量更高的TB17进一步开展技术攻关，对合金设计方法、制备技术路线及熔炼等工艺参数进行调整，根据检测结果收集铸锭成分、组织的数据并反馈至工艺方案的调整，掌握了TC18、TB17等5吨级高β稳定元素高强高韧钛合金铸锭的成分稳定控制技术
3	高强韧钛合金大规格棒材、锻坯高均匀锻造控制技术	自主研发	2011年，发行人开展TC18钛合金大规格铸锭熔炼和大规格棒材锻造加工工艺研究。经两年研究，于2013年11月通过TC18钛合金大规格棒材工艺评审，并逐步将该工艺方案向TB6、Ti55531、TB17等其它高强韧近β型钛合金推广，形成了关于高强韧钛合金大规格棒材、锻坯高均匀锻造控制技术
4	高强韧钛合金强韧性匹配关键技术	自主研发	2011年，发行人开展TC18钛合金大规格强韧性匹配研究，设计了TC18成分配比、锻造工艺参数、热处理工艺参数与合金强韧性匹配性研究方案，掌握了合金成分、锻造工艺及热处理工艺与TC18高强韧钛合金强韧性匹配之间的关联性，并逐步将该关联性在TB6、Ti55531、TB17等其它高强韧近β型钛合金进行实践，形成了关于高强韧钛合金强韧性匹配关键技术

序号	核心技术	技术来源	核心技术形成过程
5	8-10 吨级中强高韧钛合金铸锭的成分均匀性控制技术	自主研发	为解决 8-10 吨级大规格铸锭熔炼内部过程难以观测，工艺优化缓慢的难题，公司于 2019 年开始设立熔炼模拟课题，准确的显现凝固过程电磁场空间分布，固液转变及熔体流动特征，模拟与实验同步验证下，开发了单次熔炼中熔体内部流动与溶质再分配的工艺优化技术以及多次熔炼过程中的遗传偏析控制技术，并应用于 TC4 系列多个牌号的大规格高标准钛合金铸锭的熔炼过程，成功掌握了 8-10 吨级中强高韧钛合金铸锭的成分均匀性控制技术
6	中强高韧钛合金棒材、锻坯的高效率制备技术	自主研发	2011 年，发行人基于某航空发动机叶片用 TC4 钛合金棒材需求，开始开展中强高韧 TC4 钛合金研制，先后掌握了 TC4 系列棒材、锻坯高效制备关键控制点，并逐步向 TC32 等中强高韧钛合金棒材、锻坯进行推广，逐步形成了中强高韧钛合金棒材、锻坯高效率制备技术
7	发动机用近 α 高温钛合金锻造控制技术	自主研发	2013 年，发行人通过内部自主研发等模式，开始了 TA12A、TC2、TA7 等发动机用近 α 高温钛合金的研制，设计了钛合金铸锭、棒材研制和产品应用验证方案，获得了多个发动机叶盘用钛合金棒材产品，满足了型号标准、性能指标要求，并在多个型号发动机产品上进行推广应用
8	发动机叶盘用钛合金高探伤水平棒材/饼材制备技术	自主研发	2015 至 2020 年，发行人通过参与 XXXX 项目、内部自主研发等模式，开始了 TC17、TC11、TC25 等发动机叶盘用钛合金的研制，设计了钛合金铸锭、棒材研制和产品应用验证方案，获得了多个发动机叶盘用钛合金棒材产品，满足了型号标准/性能指标要求，逐步自主研发 TC17 钛合金铸锭成分均匀性控制、TC11 钛合金饼材高探伤均匀性控制、TC25 钛合金饼材强韧匹配等关键技术，并在多个型号发动机产品上进行推广应用，形成了发动机叶盘用钛合金棒材/饼材制备技术
9	发动机叶片用钛合金小规格棒材制备技术	自主研发	2010 年，发行人通过内部自主研发等模式，开始了 TC4、TC11、TA11 等发动机叶片用钛合金的研制，设计了钛合金铸锭、棒材研制和产品应用验证方案，获得了多个发动机叶片用钛合金棒材产品，满足了型号标准/性能指标要求，逐步掌握了钛合金铸锭成分均匀性控制技术、叶片棒材高探伤均匀性控制技术、TA11 钛合金棒材组织与性能匹配技术等，并在多个型号发动机产品上进行推广应用，形成了叶片类钛合金棒材制备技术

序号	核心技术	技术来源	核心技术形成过程
10	钛合金高压空气瓶设计与制备技术	自主研发	2016年，发行人自主研发开展钛合金高压空气瓶研制，设计开发了JT18钛合金，并完成了钛合金高压空气瓶设计与制备技术研究，成功制备出了满足《XXXX型艇装艇设备采购择优技术要求》的钛合金高压空气瓶，形成了钛合金高压空气瓶设计与制备技术，并推广至轻量化压力气瓶设计与制备，形成了关于钛合金高压空气瓶的成熟工艺方案
11	全钛推进器制备技术	自主研发	2016年，发行人开展全钛推进器研制。公司充分对比论证四种桨毂与桨叶的连接方式的优缺点，确定了全钛推进器的最优连接方式，并根据各部件的结构特征，制定了最优的制备方案，成功制备出了满足标准要求的全钛推进器，形成了大尺寸复杂曲面的精确成型技术

根据发行人提供的说明及员工花名册并经本所律师访谈发行人研发负责人，发行人核心技术系发行人经过多年经验积累和技术迭代逐步形成，核心技术不存在来源于其他企业或任何外部第三人的情形。

根据发行人的说明，并经本所律师登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统、信用中国进行查询，截至本补充法律意见书出具日，不存在发行人与其他单位或个人因知识产权而发生的的诉讼、仲裁事项，亦不存在有关知识产权方面的行政处罚。

据此，本所律师认为，发行人不涉及核心技术源于第三方机构或自然人的情况。

问题 12. 关于长期资产

12.3 根据申报材料，（1）2023 年 5 月 25 日公司熔炼车间真空自耗炉工段 5#炉 A 工位熔炼钛合金铸锭时发生坩埚渗水事故，造成熔铸车间部分厂房和 5#真空自耗炉部分损坏，直接经济损失约为 506 万元（保险公司理赔金额为 376.07 万元），事故未造成人员伤亡。本次事故性质为“本次事故为设备控制系统逻辑失真导致电极与坩埚壁起弧，坩埚壁被熔穿进水所致，为非生产安全责任事故。”2023 年 6 月，常德市经济技术开发区安全生产监管局出具说明认可事故认定结论意见，不予追究湖南湘投金天钛业科技股份有限公司及相关当事人的安全生产法律责任；常德市经济技术开发区管理委员会亦出具同意事故认定结论意见；（2）公司的机器设备平均成新率为 30.65%。

请发行人说明：（1）常德市经济技术开发区安全生产监管局、常德市经济技术开发区管理委员会是否为认定相关事故结论意见的有权机关；（2）损坏的真空自耗炉的处置情况，更换或维修的周期、对发行人生产产能及财务状况的影响，资产减值损失的计提情况，其他真空自耗炉的安全检查情况，是否会发生类似事故；（3）结合公司机器设备成新率较低的情况以及相关设备对生产经营的重要性程度，说明公司是否存在机器设备老旧失修风险，是否存在类似事故隐患，对公司持续经营的影响，公司对相关事项的整改措施及内部控制制度是否健全完善。

请保荐机构、发行人律师对 12.3（1）核查并发表明确意见，请保荐机构、申报会计师对 12.3（2）（3）核查并发表明确意见。

回复

一、常德市经济技术开发区安全生产监管局、常德市经济技术开发区管理委员会是否为认定相关事故结论意见的有权机关

根据《生产安全事故报告和调查处理条例》（中华人民共和国国务院令 493 号）第二条规定，生产经营活动中发生的造成人身伤亡或者直接经济损失的生产安全事故的报告和调查处理，适用本条例。第十九条规定，重大事故、较大事故、一般事故分别由事故发生地省级人民政府、设区的市级人民政府、县级人民政府

负责调查，省级人民政府、设区的市级人民政府、县级人民政府可以直接组织事故调查组进行调查，也可以授权或者委托有关部门组织事故调查组进行调查。第三十二条规定，有关机关应当按照人民政府的批复，依照法律、行政法规规定的权限和程序，对事故发生单位和有关人员进行行政处罚，对负有事故责任的国家工作人员进行处分。第四十三条规定，本条例规定的罚款的行政处罚，由安全生产监督管理部门决定。

根据《湖南省生产安全事故调查处理办法》第五条规定，一般事故由县市区人民政府组织事故调查组进行调查，也可以授权县市区级应急管理部门或负有安全生产监督管理职责的部门组织事故调查组进行调查。未造成人员伤亡的一般事故，县市区人民政府也可以委托事故发生单位组织事故调查组进行调查，调查报告应当及时报县市区人民政府。

根据经开区管委会向市政府提交的请示文件，经开区管委会经市人民政府同意，成立的金天钛业“5.25”设备事故调查组，通过现场勘查、调查取证，认定了事故性质和责任，提出了事故防范与整改措施。

根据2023年6月16日常德市经济技术开发区安全生产监管局(以下简称“经开区安监局”)出具的《关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司“5.25”设备事故调查报告情况说明》，经开区安监局决定不予追究湖南湘投金天钛业科技股份有限公司及相关当事人的安全生产法律责任。

因此，经开区管委会经常德市人民政府同意成立事故调查组进行调查，经开区安监局根据调查结果做出不予追究发行人及相关当事人安全生产法律责任的决定，符合上述法律法规规定。

同时，2023年7月3日常德市人民政府已出具《关于常德经开区湖南湘投金天钛业科技股份有限公司“5.25”设备事故调查报告的批复》(常政函[2023]49号)，确认事故发生后，经常德市人民政府批准，由经开区牵头依法成立了事故调查组，事故调查工作符合有关规定，原则同意事故调查组对事故原因的分析和对事故性质的认定，该起事故为一起非生产安全责任事故。

据此，本所律师认为，经开区安监局、经开区管委会为认定发行人本次事故

结论意见的有权机关。

问题 18. 关于其他

18.2 根据保荐工作报告，报告期内，发行人存在未按照员工实发工资平均水平作为申报基数足额缴纳社保和公积金的情形常德市人力资源和社会保障局、长沙市天心区人力资源和社会保障局、常德市住房公积金管理中心、湖南省直单位住房公积金管理中心已出具证明，确认发行人未因劳动保障、住房公积金相关法律法规而受到行政处罚的情形。

请发行人说明：

(1) 公司未按照员工实发工资平均水平作为申报基数足额缴纳社保和公积金的原因，是否存在社保公积金劳动纠纷或潜在争议；(2) 如补缴是否会对发行人持续经营能力产生重大不利影响；(3) 目前公司社保公积金的缴纳标准，是否已充分整改，相关内部控制制度及其有效性。

请发行人披露：报告期内公司社保、住房公积金的缴纳比例。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、公司未按照员工实发工资平均水平作为申报基数足额缴纳社保和公积金的原因，是否存在社保公积金劳动纠纷或潜在争议

根据发行人提供的员工花名册、工资表及社保公积金缴纳明细并经本所律师对发行人人力资源部门负责人的访谈，发行人系以当地社保公积金主管部门公布的缴纳基数的上限和下限为基础，结合员工实际情况确定员工的社保公积金缴纳标准，未按照实发工资平均水平作为申报基数的原因系：(1) 公司所处区域整体收入水平相对较低，员工较为重视到手的可支配收入水平；(2) 按照主管部门公布的最低缴纳基数缴纳社保公积金系当地企业的常规缴纳方式。

根据发行人所处地社保公积金主管部门的证明文件并经本所律师登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网查询，截至本补充法律意见书出具日，发行人与其员工不存在就社保公积金事宜产生的劳动纠纷或潜在争议。

二、如补缴是否会对发行人持续经营能力产生重大不利影响

若报告期内发行人根据员工实发工资平均水平补缴社会保险和住房公积金，各期需补缴金额对发行人的经营业绩影响如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
社会保险应补缴金额	650.11	556.85	121.53
住房公积金应补缴金额	241.88	176.55	146.27
金额合计	891.99	733.40	267.80
当期净利润金额	13,255.33	9,499.79	2,529.96
占比	6.73%	7.72%	10.59%

注：根据 2020 年减免政策，养老保险、失业保险、工伤保险于 2020 年 2-12 月单位部分减免，医疗保险于 2020 年 2-6 月单位部分减半征收，生育保险不减免。

经测算，报告期内发行人需补缴的社保公积金金额占当期净利润的比例分别为 10.59%、7.72% 和 6.73%，占比相对较小。

针对社保公积金缴纳事宜，发行人控股股东金天集团已出具承诺：“如果金天钛业因在公司首次公开发行股票并上市之前未按中国有关法律、法规、规章的规定为员工缴纳社会保险费和住房公积金，而被有关政府主管部门、监管机构要求补缴社会保险费和住房公积金或者被处罚的，本公司承诺对金天钛业因补缴社会保险费和住房公积金或者受到处罚而产生的经济损失或支出的费用予以全额补偿，以保证金天钛业不会遭受损失。”

综上所述，如需补缴社会保险和住房公积金不会对发行人持续经营能力产生重大不利影响。

三、目前公司社保公积金的缴纳标准，是否已充分整改，相关内部控制制度及其有效性

根据发行人提供的《薪酬福利管理制度》、社保公积金缴纳基数及比例调整相关的内部会议记录文件及目前的社保缴纳明细，报告期内，发行人已针对社会保险和住房公积金缴纳情况进行了积极整改，持续提高公司缴纳社会保险及住房公积金的缴纳标准；截至报告期末，发行人员工社保的缴纳标准在符合当地社会

保险部门规定的基础上逐年提高，发行人员工公积金缴纳比例在符合当地公积金管理部门规定的基础上逐年提高。报告期各期发行人员工社保公积金均不低于当地主管部门发布的缴纳基数和缴纳比例，且发行人已取得其所在地社会保险、住房公积金管理部门出具的证明，其报告期内不存在因违反社会保险和住房公积金相关的法律法规而受到行政处罚的情况；发行人控股股东亦承诺若发行人因社保公积金事宜遭受经济损失，由其承担全部补偿责任。因此，发行人依据当前的缴纳标准继续为员工缴纳社保公积金，不会对发行人的持续经营造成重大不利影响。

发行人已根据《企业内部控制基本规范》《企业内部控制应用指引》等规定建立了完善的人力资源管理制度，其中，《薪酬福利管理制度》明确公司应为正式员工缴纳社会保险及住房公积金，缴纳基数及比例按照国家及地方有关规定执行。同时，公司定期召开会议，及时调整社会保险和住房公积金的缴纳基数及比例，保障员工福利，并通过加强对员工的培训，提高员工对社会保险和住房公积金的缴纳意识。因此，发行人社会保险及住房公积金方面的内部控制制度健全且有效。

四、请发行人披露：报告期内公司社保、住房公积金的缴纳比例

经核查，发行人已在《招股说明书（申报稿）》“第四节 发行人基本情况”之“十四、员工及其社会保障情况”之“（二）社会保险和住房公积金缴纳情况”之“1、社会保险及住房公积金缴纳情况”中补充披露社保、住房公积金的缴纳比例，具体如下：

“报告期内，发行人社会保险及住房公积金的缴存比例具体如下：

缴存比例		养老		失业		医疗及生育		工伤		住房公积金	
		单位	个人	单位	个人	单位	个人	单位	个人	单位	个人
2022年	常德	16%	8%	0.70%	0.30%	7.50%	2%	1.68%	-	8%（1-2月）/ 9%（3-12月）	8%（1-2月）/ 9%（3-12月）
	长沙	16%	8%	0.70%	0.30%	8.70%	2%	1.60%		12%	12%
2021年	常德	16%	8%	0.70%	0.30%	7.50%	2%	1.92%（1-4月）/ 1.68%（5-12月）	-	8%	8%
	长沙	16%	8%	0.70%	0.30%	7.70%	2%	0.80%（1-4月）/ 0.72%（5-12月）	-	12%	12%

缴存比例		养老		失业		医疗及生育		工伤		住房公积金	
		单位	个人	单位	个人	单位	个人	单位	个人	单位	个人
2020年	常德	16%	8%	0.70%	0.30%	7.50%	2%	1.92%	-	8%	8%
	长沙	16%	8%	0.70%	0.30%	8.7% (1-8月) / 7.7% (9-12月)	2%	0.80%	-	12%	12%

注：2020年及2021年，发行人系通过控股股东金天集团为部分员工在长沙代缴社会保险和住房公积金；自2022年起，发行人通过在长沙设立分公司为员工缴纳社会保险和住房公积金。

报告期内，发行人社会保险及住房公积金缴存及未缴存的情况如下：

单位：人

年度	项目	养老	失业	医疗及生育	工伤	公积金
2022年	员工人数	461	461	461	461	461
	在岗缴纳社保人数	450	449	450	451	441
	在岗员工社保缴纳比例	97.61%	97.40%	97.61%	97.83%	95.66%
	未缴纳人数	11	12	11	10	20
	其中：退休返聘	10	10	10	10	10
	试用期相关规定	-	-	-	-	9
	城乡居民养老/医疗保险	-	-	1	-	-
	其他单位代缴	-	-	-	-	-
	其他	1	2	-	-	1
2021年	员工人数	406	406	406	406	406
	在岗缴纳社保人数	384	384	370	394	379
	在岗员工社保缴纳比例	94.58%	94.58%	91.13%	97.04%	93.35%
	未缴纳人数	22	22	36	12	27
	其中：退休返聘	9	9	9	8	8
	试用期相关规定	-	-	-	-	9
	城乡居民养老/医疗保险	2	-	15	-	-
	其他单位代缴	8	8	8	3	8
	其他	3	5	4	1	2
2020年	员工人数	356	356	356	356	356
	在岗缴纳社保人数	329	330	324	342	279

年度	项目	养老	失业	医疗及生育	工伤	公积金
	在岗员工社保缴纳比例	92.42%	92.70%	91.01%	96.07%	78.37%
	未缴纳人数	27	26	32	14	77
	其中：退休返聘	9	9	9	9	9
	试用期相关规定	-	-	-	-	57
	城乡居民养老/医疗保险	2	-	7	-	-
	其他单位代缴	7	7	7	2	7
	其他	9	10	9	3	4

注 1：上表中“试用期相关规定”主要系发行人原制度仅为试用期转正或转正后满一定期限的员工缴纳住房公积金，截至 2023 年 2 月，发行人已根据《住房公积金管理条例》完善公司公积金缴纳政策，为入职员工及时缴纳住房公积金。

注 2：其他类型包括社保账户关系未转入、新进员工、自愿不缴纳等。”

综上所述，本所律师认为：

1、发行人未按实发工资平均水平作为申报基数足额缴纳社保和公积金主要系综合考虑当地主管部门发布的社保公积金缴纳标准情况及发行人员工对于到手可支配收入的需要，原因具有合理性，且发行人报告期内与其员工不存在就社保公积金事宜产生劳动纠纷或潜在争议的情况；

2、以实际工资水平为基础测算发行人报告期内需补缴的社保公积金金额为 267.80 万元、733.40 万元和 891.99 万元，占发行人当期净利润的比例分别为 10.59%、7.72%和 6.73%，占比相对较小，且发行人控股股东金天集团已出具承诺，由其承担发行人若因社保公积金事宜产生的损失，因此，如需补缴社保公积金不会对发行人持续经营能力产生重大不利影响；

3、截至报告期末，发行人的社保公积金缴纳标准不低于当地主管部门发布的缴纳基数下限。报告期内，发行人已针对社会保险和住房公积金缴纳情况进行了积极整改，不存在被主管部门处罚的情形，且控股股东金天集团已出具承诺确保发行人不会因社保公积金事宜产生损失，因此，发行人继续执行目前的社保公积金缴纳标准不对其造成重大不利影响。发行人社保公积金相关内部控制制度健全且有效；

4、发行人已在招股说明书中补充披露报告期内的社会保险及住房公积金的

缴纳比例情况。

18.3 根据申报材料，2023年2月28日，周思源因个人工作安排原因离任发行人副总经理，其离任前主要分管发行人营销中心，负责销售工作，离任后其主要负责的部门和业务已由发行人安排其他人员平稳承接。公司客户为国防军工产业链上的重要参与方，其通过认证选定供应商后，一般不会轻易更换。公司与主要客户合作关系的稳定性、可持续性较强，未受周思源离任的影响。周思源离任非因与发行人发生分歧或纠纷，其离任未对发行人生产经营造成重大不利影响。

请发行人说明：

周思源个人简历及对外投资情况，离任后去向，是否存在纠纷或潜在争议，其目前任职单位与发行人是否从事相同、相似或上下游业务，其离任前拓展客户情况，离任后是否存在客户与发行人不再合作或续签合同的情形。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见，说明核查过程与依据。

回复：

一、周思源个人简历及对外投资情况，离任后去向，是否存在纠纷或潜在争议

（一）周思源个人简历及对外投资情况

1、周思源简历

周思源先生，中国国籍，无境外永久居留权，1987年出生，硕士研究生学历。2011年5月至2012年10月任湖南湘投金天科技集团有限责任公司发展部专干；2012年10月至2022年6月历任金天有限经营部部长助理、部长、销售副总监、总监、销售部部长、副总经理；2022年2月至2022年6月任金天有限董事；2022年6月至2023年2月任发行人副总经理。

2、周思源对外投资情况

报告期内，周思源对外投资为持有发行人员工持股平台长沙新凯源12.35%的股权，其个人离职后从长沙新凯源退出不再持有任何股权。根据周思源填写的

调查问卷，截至2023年3月1日，周思源报告期内无其他对外投资。

（二）离任后去向，是否存在纠纷或潜在争议

根据本所律师对周思源的访谈，截至本补充法律意见书出具日，周思源任职于无锡御源实业集团有限公司（以下简称“无锡御源”），其因个人工作安排原因从发行人离职并在辞职报告中确认：“本人离职主要系因为自身职业发展规划变动所致，本次辞职非因与公司发生分歧或纠纷，亦不存在因公司违法违规或者不规范运作而辞职的情形。”

经本所律师登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询，周思源离任后至今与发行人不存在纠纷。

据此，本所律师认为，周思源与发行人之间不存在纠纷或潜在争议。

二、其目前任职单位与发行人是否从事相同、相似或上下游业务

周思源目前任职的无锡御源的主营业务为：建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；五金产品制造；物业管理；非居住房地产租赁；酒店管理；以自有资金从事投资活动；国内贸易代理；进出口代理；技术进出口；金属材料销售；卫生用品和一次性使用医疗用品销售。

同时，根据有关无锡御源的公开披露信息，无锡御源与江苏隆达超合金股份有限公司（以下简称“隆达股份”，股票代码：688231.SH）属于同一控制下的公司。根据隆达股份公开披露资料，隆达股份是一家专注于高温合金、合金材料研发、生产和销售的高新技术企业。其主营业务产品包括高温合金、镍基耐蚀合金和合金管材，其中高温合金业务包括铸造高温合金和变形高温合金，合金管材业务产品主要有铜镍合金管、高铁地线合金管、黄铜管。下游领域应用广泛，包括航空航天、能源电力、油气石化、船舶等行业。

发行人是一家主要从事高端钛及钛合金材料的研发、生产和销售的高新技术企业。公司主营产品为钛及钛合金棒材、锻坯及零部件，主要应用于航空、航天、舰船及兵器等高端装备领域。

据此，本所律师认为，无锡御源处于建筑材料行业，其关联方隆达股份的主要业务集中在高温合金领域，发行人主要业务集中在钛及钛合金领域，各方的业务及产品不存在交叉。周思源目前任职单位未与发行人从事相同、相似或上下游业务。

三、其离任前拓展客户情况，离任后是否存在客户与发行人不再合作或续签合同的情形

周思源在职期间主要的工作职责为分管发行人销售部门，对发行人销售进行统筹管理，不涉及具体的客户拓展及维护。

发行人主要通过参与军工型号研制和配套，并通过考核评审后，成为军工集团及其配套锻件厂商的合格材料供应商。该等客户均为国防军工产业链上的重要参与方，对产品有着严格的技术要求，因转换成本高，其通过认证选定供应商后，一般不会轻易更换。在这样的销售模式下，发行人与主要客户合作关系的稳定性、可持续性较强，不会受员工离任的影响。

经本所律师核查周思源离职前后发行人执行的业务订单及合同，发行人与其主要客户的合作未发生变化，并不存因其离职导致在客户流失的情况。据此，本所律师认为，周思源离任后不存在客户与发行人不再合作或续签合同的情形。

四、核查过程与核查依据

1、查阅周思源的辞职报告并对其进行访谈，了解其离职的原因、去向，是否与发行人存在分歧及纠纷；

2、查阅周思源的调查问卷，了解其报告期内对外投资情况；

3、查阅了董事、监事、高级管理人员任职变动相关的董事会及股东大会会议文件；

4、检索无锡御源及隆达股份的公开信息，了解前述公司基本情况及主营业务及产品，核查与发行人是否从事相同、相似或上下游业务；

5、登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询周思源与发行人是否存在纠纷；

6、核查了周思源离职前后发行人执行的业务订单及合同，分析发行人与其主要客户的合作是否发生变化。

18.4 请发行人：（1）删除招股说明书“客户集中度高的风险”“供应商集中度高的风险”“安全生产的风险”“应收账款及应收票据回收的风险”“存货余额较大及跌价的风险”“募投项目实施风险”中的发行人竞争优势、风险对策及类似表述；（2）删除“国家秘密泄密的风险”“前瞻性描述可能不准确的风险”“股票市场风险”，并请中介机构说明公司是否符合信息披露豁免的相关规定，是否存在国家秘密泄密的情况，前瞻性描述的预测依据及合理性；（3）删除尚未取得授权及证书的专利相关披露内容；（4）发行人及其控股股东出具的欺诈发行上市股份购回承诺不合规，请重新出具；（5）发行人律师出具的依法赔偿承诺不合规，请重新出具。

回复：

一、发行人律师出具的依法赔偿承诺不合规，请重新出具

本所律师已重新出具依法赔偿承诺，并在招股说明书“第十二节 附件”之“四、与投资者保护相关的承诺、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”之“（十一）本次发行的保荐人及证券服务机构关于制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺”中补充披露如下：

“3、发行人律师启元律所出具的承诺

湖南启元律师事务所（以下简称“本所”）作为湖南湘投金天钛业科技股份有限公司（以下简称“发行人”）申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市（以下简称“首次公开发行”）的法律顾问，现承诺如下：

本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。”

(本页无正文，为《湖南启元律师事务所关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）》之签字盖章页)



湖南启元律师事务所

负责人：

朱志怡
朱志怡

经办律师：朱志怡
朱志怡

经办律师：谭闷然
谭闷然

经办律师：陈俊林
陈俊林

经办律师：满虹
满虹

签署日期：2023年9月11日

湖南启元律师事务所

关于

湖南湘投金天钛业科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书（二）



·湖南启元律师事务所·
HUNAN QIYUAN LAW FIRM

湖南省长沙市芙蓉区建湘路393号世茂环球金融中心63层 410000
电话：0731-82953778 传真：0731-82953779
网站：www.qiyuan.com

致：湖南湘投金天钛业科技股份有限公司

湖南启元律师事务所（以下简称“本所”）接受湖南湘投金天钛业科技股份有限公司（以下简称“公司”“发行人”或“金天钛业”）委托，担任金天钛业首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行上市”）的专项法律顾问。

本所根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《首发注册管理办法》”）《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《科创板上市规则》”）《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》（以下简称“《编报规则第12号》”）《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）》《监管规则适用指引——法律类第2号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》（以下简称“监管规则2号指引”）等有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就发行人本次发行上市事宜出具了《湖南启元律师事务所关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、湖南启元律师事务所关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）及《湖南启元律师事务所关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）。

上海证券交易所（以下简称“上交所”）于2023年11月19日出具上证科审[2023]687号《关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“《问询函》”），本所就《问询函》相关事项进行了核查，现出具《湖南启元律师事务所关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“本补充法律意见书”）。

除本补充法律意见书另有特别说明外，本所在《律师工作报告》《法律意见

书》《补充法律意见书（一）》中作出的声明及释义同样适用于本补充法律意见书，本补充法律意见书中所称报告期系指2020年度、2021年度、2022年度及2023年1-6月。

本补充法律意见书为《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》之补充性文件，应与《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》一起使用，如本补充法律意见书与《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》内容有不一致之处，以本补充法律意见书为准。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，不得用作任何其他目的。本所同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法律文件，随同其他材料一同上报，并承担相应的法律责任。

目 录

一、问题2. 关于同业竞争	4
二、问题9. 关于其他	51

一、问题 2. 关于同业竞争

根据申报文件，(1) 除发行人外，发行人控股股东金天集团控制的金天钛金和金天新材，亦从事钛制品相关业务，主要产品形态为钛合金板材和管材，下游应用于核电、化工、海洋工程等领域，以民用为主；(2) 报告期内发行人与金天钛金和金天新材存在供应商和客户重合情况；(3) 公司主营产品以钛合金为主且主要面向军用领域，报告期内纯钛产品销售收入规模和占比逐年下降，纯钛产品收入分别为 5,091.92 万元、3,042.82 万元、2,224.14 万元、25.52 万元，占比分别为 11.42%、5.51%、3.26%、0.06%；(4) 公司控股股东控制的金天钛金、金天新材主营产品以纯钛为主且主要面向民用领域，报告期内纯钛产品收入占比均在 90%左右，剩余为钛合金产品收入；(5) 总体而言，纯钛产品生产技术难度小于钛合金产品，发行人向民用领域拓展业务不存在实质性障碍；(6) 公司销售的纯钛产品（主要系销售给关联方金天钛金的板坯）并非公司业务的重点布局方向。随着公司军品业务规模持续扩大，公司减少了与金天钛金的关联交易，公司纯钛产品收入占比逐步降低。

请发行人说明：

(1) 报告期内公司纯钛业务的主要客户及对其销售情况，未来公司纯钛业务规模及安排；(2) 结合纯钛生产技术难度小于钛合金的情况，说明公司是否具备向金天钛金、金天新材民用纯钛领域延伸的技术能力，目前三方之间的业务划分是否限制发行人发展、损害发行人利益；(3) 金天钛金和金天新材钛合金业务的基本情况、主要客户及其与公司客户是否存在重叠、未来业务规模及安排、是否与发行人之间存在或潜在同业竞争及其有效防范措施；(4) 结合发行人与金天钛金、金天新材均处于钛材行业、部分供应商和客户存在重合、可比上市公司宝钛股份、西部超导具有多种形态产品的情况，根据《证券期货法律适用意见第 17 号》关于“同业竞争”的认定标准，进一步论证发行人与金天钛金、金天新材是否存在构成重大不利影响的同业竞争，是否构成本次发行障碍。请发行人律师核查并发表明确核查意见。

回复：

一、报告期内公司纯钛业务的主要客户及对其销售情况，未来公司纯钛业务规模及安排

（一）报告期内公司纯钛业务的主要客户及对其销售情况

根据发行人提供纯钛产品的销售明细、纯钛相关的业务合同及审计报告，报告期内，发行人纯钛产品业务收入分别为 5,091.92 万元、3,042.82 万元、2,224.14 万元和 25.52 万元，占主营业务收入比例分别为 11.42%、5.51%、3.26%和 0.06%，对主营业务收入贡献较小，报告期各期纯钛业务的全部客户及对其销售情况具体如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售金额	占纯钛业务销售收入比例
2023年1-6月	1	沈阳航天新光集团有限公司	25.52	100.00%
	合计		25.52	100.00%
2022年度	1	金天钛金	2,184.14	98.20%
	2	大冶特殊钢有限公司	35.06	1.58%
	3	沈阳航天新光集团有限公司	4.46	0.20%
	4	国防科技大学	0.48	0.02%
	合计		2,224.14	100.00%
2021年度	1	金天钛金	2,832.05	93.07%
	2	大冶特殊钢有限公司	167.22	5.50%
	3	长沙金键金属科技有限公司	40.06	1.32%
	4	宝鸡市泰圆有色金属有限公司	2.88	0.09%
	5	中国船舶下属E单位	0.61	0.02%
	合计		3,042.82	100.00%
2020年度	1	金天钛金	4,852.39	95.30%
	2	大冶特殊钢有限公司	217.69	4.28%
	3	张家港华裕有色金属材料有限公司	16.82	0.33%
	4	沈阳航天新光集团有限公司	5.02	0.10%
	合计		5,091.92	100.00%

报告期内，发行人的纯钛产品绝大部分是销售给金天钛金的锻坯（纯钛板

坯)，剩余少量是销售给无关联关系第三方的棒材、锻坯。发行人向金天钛金销售的锻坯是金天钛金板材产品的上游材料，金天钛金需要经过轧制等关键工艺加工后方能成为板材。报告期内，发行人纯钛产品收入分别为5,091.92万元、3,042.82万元、2,224.14万元和25.52万元，金额逐年降低。

（二）未来公司纯钛业务规模及安排

1、与金天钛金关联交易的安排

（1）报告期内向金天钛金销售纯钛板坯的情况

2020年至2023年1-6月，发行人钛合金业务收入金额分别为39,508.09万元、52,161.17万元、66,007.53万元和39,567.00万元，占主营业务收入的比例分别为88.58%、94.49%、96.74%和99.94%。发行人主营业务收入绝大部分为钛合金业务收入，纯钛业务收入占比较低且金额逐年减少。

发行人纯钛业务收入主要系向关联方金天钛金销售纯钛板坯，随着发行人军品业务规模持续扩大，加上金天钛金板坯供应商进一步扩充，发行人减少了与金天钛金纯钛产品的关联交易金额。2020年至2022年，发行人向金天钛金销售纯钛板坯金额逐年降低，2023年1-6月，发行人未与金天钛金发生纯钛产品销售业务。

（2）未来相关关联交易的安排

报告期内，受益于航空航天等领域升级换代、国产化提升影响，高端钛合金市场需求旺盛且延续稳定增长态势，发行人产量、销量均呈上升趋势，业绩稳步增长。随着国内军用飞机的升级换代和新增型号列装，以及商用飞机通过适航认证后的产能释放，未来航空航天领域钛材需求将持续增长。为把握市场发展机遇，发行人适时进行了扩产，报告期内购置2台真空自耗炉设备和1套快锻机组，其中，2台真空自耗炉分别于2023年2月、5月达到预定可使用状态，快锻机组于2023年7月结转固定资产，该项目建成后，发行人新增高端钛及钛合金材料年产能2,400吨。

发行人未来计划新增产能将优先保障军品及民用航空领域钛合金产品的供应，持续扩大高端钛合金材料市场份额。但由于新增产能需要逐步爬坡达产，而国家产业政策导向、下游市场需求发展趋势、发行人自身市场开拓情况存在一定的不确定性。因此，在产能富余情况下，发行人预计未来基于业务需要仍将继续

向金天钛金销售部分纯钛板坯，发行人将按照公平、公允和等价有偿的原则进行关联交易。

（3）未来关联交易的规模及规范措施

1) 关联交易规模的承诺

若未来基于业务开展需要且在保证合理利润水平前提下确有必要发生与金天钛金等关联方的关联交易（包括销售纯钛、钛合金产品等），发行人每年向金天钛金等关联方的经常性关联销售占营业收入的比例不超过5%。为进一步规范发行人与金天钛金等关联方的关联交易情况，控股股东金天集团、间接控股股东湘投集团出具了《关于减少和规范关联交易的承诺》，承诺：

“1、除已经在招股说明书中披露的情形外，本公司及所控制的其他企业与金天钛业在最近三年不存在其他重大关联交易。

2、本公司及所控制的其他企业将尽量避免与金天钛业之间发生关联交易；对于确有必要且无法回避的关联交易，均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，本公司及所控制的其他企业将依法与金天钛业签署相关交易协议，以与无关联关系第三方进行相同或相似交易的价格或国内外市场相同或相似交易的价格为基础确定关联交易价格以确保其公允性、合理性，并按照约定严格履行已签署的关联交易协议；关联交易按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，切实保护金天钛业及中小股东利益。

3、基于金天钛业业务开展需要且在保证其合理利润水平前提下，本公司预计，每年金天钛业向本公司及所控制的其他企业的经常性关联销售占其营业收入的比例不超过5%，本公司及所控制的其他企业不会利用关联方的影响谋求与金天钛业达成交易的优先权利，确保不影响金天钛业的独立性。前述合理利润水平的界定为基于市场供需情况、同类产品市场销售价格以及金天钛业的产品竞争策略综合确定的毛利水平，未来金天钛业向金天钛金销售板坯应当按照1.5%-5%毛利率区间的市场水平进行报价，取得合理利润。

4、本公司保证严格遵守法律法规和中国证券监督管理委员会、证券交易所有关规范性文件、金天钛业届时有有效的《公司章程》以及其他关联交易管理制度的规定，决不利用控股股东/间接控股股东的地位谋取不当的利益，不进行有损

金天钛业及其他股东的关联交易。

如违反上述承诺与金天钛业进行交易，而给金天钛业造成损失，由本公司承担赔偿责任。”

2) 合理利润水平的界定

发行人产品报价可以分为成本和合理利润两部分。“合理利润水平”的界定为基于市场供需情况、同类产品市场销售价格以及公司的产品竞争策略综合确定的毛利水平。以发行人向金天钛金销售纯钛板坯为例，根据《关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之“问题7 关于与金天钛金的关联交易/二/（二）在采购单价差异较小的情况，其他板坯及板坯加工供应商的毛利率和发行人的比较情况，发行人板坯及板坯加工服务的毛利率水平是否符合行业特征”内容。报告期内，金天钛金主要板坯供应商向其销售板坯的毛利率主要集中于1.5%-5%的区间。未来发行人向金天钛金销售同类产品应当参照此市场化利润水平进行报价，取得合理利润。

3) 报告期内公司与金天钛金的关联交易是否处于合理利润水平及其合理性论证分析

报告期内，发行人与金天钛金经常性关联交易主要包括：

①销售板坯

2020年-2022年，发行人向金天钛金销售板坯的金额分别为4,862.56万元、3,112.98万元和2,605.39万元；毛利率分别为0.68%、-0.09%和-2.70%，2023年1-6月未发生销售板坯业务。2020年至2022年，金天钛金向发行人采购的板坯产品毛利率略低于金天钛金其他板坯供应商毛利率平均水平。

A、发行人向金天钛金销售板坯毛利率较低的原因

a、发行人销售金天钛金的板坯属于其生产板材产品的原材料，该产品主要应用于核电、能源、海水淡化等民用领域，市场化程度较高，市场竞争较为充分，发行人产品定价主要结合原材料价格、销售钛板坯的规格、质量以及工艺生产的复杂程度与金天钛金进行谈判协商确定，产品价格与市场上其他同类产品供

应商差异较小，溢价较少。

b、发行人主要从事高端钛及钛合金材料的研发、生产和销售，其产品主要应用于航空、航天、舰船、兵器等高端装备领域，发行人具有严格的产品生产及质量保障体系，对产品的均匀性、稳定性及性能均有较高的要求，发行人为满足上述产品的生产加工要求，采购了国际先进的真空自耗电弧炉、45MN快锻机等资产价值较高的核心设备，拥有高素质、经验丰富的生产及管理队伍，与主营民用的钛材生产商相比，整体的生产设备折旧和人工成本较高，从而压缩了板坯产品的盈利空间。

c、2021年至2022年，随着海绵钛市场需求的增加以及受国内限电政策及电力价格调整的影响，高钛渣、镁锭等原材料价格大幅上升，导致海绵钛原材料价格大幅上涨，受此影响，发行人2021年及2022年的板坯生产成本有所增加，亦是导致钛板坯毛利率为负数的因素之一。

B、发行人在负毛利的情况下向金天钛金销售板坯的商业合理性

a、下游核电等终端客户对原材料均匀性、稳定性需求较高，发行人产品加工设备、技术、经验等具有优势，在金天钛金持续开发其他合格供应商的过渡期间内，对发行人具有采购需求。

金天钛金主要从事钛及钛合金板材（含钛带卷，钛带卷系以带、卷的方式生产的板材）的生产和销售，该类产品的生产需要采购板坯作为原材料，发行人板坯产品位于金天钛金产品的上游生产环节，相关机器设备及工艺技术水平可以满足向金天钛金供货的要求。

金天钛金下游核电、能源、海水淡化等领域终端客户包括兰州兰石换热设备有限责任公司、上海电站辅机厂有限公司、东方电气集团东方汽轮机有限公司及哈尔滨汽轮机厂有限责任公司等，其对设备国产化以及原材料供应商稳定性有一定要求，且对上游钛材原材料均匀性、稳定性系数要求相对较高。

发行人主要从事高端钛及钛合金材料的研发、生产和销售，其产品主要应用于航空、航天、舰船及兵器等高端装备领域，为满足高端装备领域的产品质量要求，发行人采购了国际先进的真空自耗电弧炉、45MN快锻机等资产价值较高的核心设备，拥有高素质、经验丰富的生产及管理队伍，具备先进的钛合金熔炼及

锻造设备以及较强的研发能力、生产工艺技术和稳定的质量保障体系，生产过程控制严格，工艺执行率较高，钛及钛合金成分稳定性的控制能力较强；同时，发行人对于钛及钛合金熔炼均匀性和锻造组织控制具有深厚的工艺积累，合金成分波动远小于客户技术要求范围，批次稳定性好；而且，发行人具备短流程控制经验，质量交期可控性强，能够满足该类涉及国家能源及经济安全的行业客户需求。

因此，为保障该类涉及国家能源及经济安全的行业客户需求，在其他板坯供应商产品通过该类客户供应商准入的过渡期间内，金天钛金需要向发行人采购板坯。

b、军品产能未饱和情况下，发行人向金天钛金销售板坯有助于提升产能利用率

发行人由于设备、人员投入较大，与主营民用的钛材生产商相比，整体的生产设备折旧和人工成本较高。报告期内，出于提高产能利用率的考虑，发行人在产能富余的前提下给金天钛金生产板坯。

随着发行人军品订单逐步饱满，加上金天钛金自身供应商进一步扩充，发行人减少了与金天钛金的关联交易金额。2023年1-6月，发行人未与金天钛金发生板坯销售交易。

综上所述，为保障下游涉及国家能源及经济安全的行业客户需求，且出于提升产能利用率的考虑，发行人在负毛利的情况下向金天钛金销售板坯具有商业合理性。

②提供板坯加工服务

2021年至2022年，金天钛金向发行人采购的板坯加工服务金额分别为110.81万元和11.59万元，毛利率分别为3.25%、-33.18%。2022年毛利率为负，主要系该笔销售业务发生于2022年3月，来料加工产品于生产入库当期因时值春节假期，当月完工入库产品数量较少，导致该笔来料加工业务分摊的折旧、人工等成本较高，相应毛利率为负。2022年发行人向金天钛金提供加工服务的原因系继续执行2021年3月签订的《委托加工框架合同》，并非在负毛利的情况下新增来料加工业务合同。发行人向金天钛金提供加工服务具有偶发性，不具有持续性。2023年初至本补充法律意见书出具之日，发行人未再向金天钛金提供加工服务，发行

人未来亦不会再向金天钛金提供加工服务。

综上所述，发行人与金天钛金交易中个别年份出现毛利率为负，与金天钛金主要板坯及板坯加工服务供应商毛利率区间存在一定差异，该情况符合发行人业务实际情况，具有合理性。

4) 发行人针对关联交易毛利率较低所采取的应对措施

①加大航空航天等高端领域市场开拓，提高产能利用率，保证产能优先供给高附加值产品

发行人积累了丰富且优质的客户资源，已与航空工业、中国航发、中国船舶、中国兵器等众多军工集团和三角防务（300775.SZ）、派克新材（605123.SH）、航宇科技（688239.SH）等知名上市公司建立了长期、稳定的合作关系，上述客户持续增加对公司采购，最近三年公司对上述客户的销售额年均复合增长率达44.18%，公司产品获得市场认可。

发行人未来业务发展重点在于依托技术优势和市场基础，持续扩大高端钛合金材料市场份额。发行人将积极参加航空、航天、舰船及兵器等高端装备领域主干型号、新型号项目的研发，多维度丰富公司产品链体系，并不断开发商用飞机、商用发动机等高端民用市场，持续拓展客户和获取订单。发行人产能将优先保障高端领域用钛合金产品，提高产能利用率，尽量减少纯钛板坯等毛利率较低的产品生产及销售。

②改善产品结构，积极开发附加值较高的产品

发行人销售金天钛金的板坯属于其生产板材产品的原材料，该产品主要应用于核电、能源、海水淡化等民用领域。近年来，为了满足下游应用领域严苛环境下的作业要求，钛合金板材在前述领域的应用有所增长。发行人生产的钛合金板坯相较纯钛板坯，钼（Mo）、铌（Nb）、锆（Zr）等合金含量较多，技术工艺复杂、产品性能相较纯钛产品强度更高，产品附加值较高，因此平均销售价格与毛利率相对较高。未来，在产能富余前提下，发行人将根据金天钛金下游客户需要，改善产品结构，优先向金天钛金销售产品附加值更高的钛合金板坯。

③优化生产工艺，降低生产成本

发行人始终聚焦国家战略需求，致力于向航空、航天、舰船及兵器等高端装备领域提供急需关键原材料。未来，依托在高端钛合金材料领域的技术积累，发行人将持续通过优化生产工艺、提升管理水平，配置自动化装备，提高发行人的产品良率、原材料利用效率，减少废料损失，降低生产成本，进一步提升产品市场竞争力和整体技术附加值水平，增强发行人议价能力和盈利能力。

④强化供应链管理，降低原材料采购成本

报告期内，发行人营业收入分别为46,164.66万元、57,250.46万元、70,082.74万元和40,534.54万元，最近三年年均复合增长率23.21%，业务发展较为迅速，相应的规模采购优势日益突出。发行人已与朝阳百盛钛业股份有限公司、遵义钛业股份有限公司、攀钢集团矿业有限公司海绵钛分公司、朝阳金达钛业股份有限公司及承德天大钒业有限责任公司等主要供应商建立了长期稳定的合作关系。未来，发行人将依托与主要供应商良好的长期合作基础，进一步加强与具备产能优势的供应商的合作，凭借规模优势提升议价能力，加强对采购成本的把控。

2、发行人纯钛业务的安排

根据对发行人董事长的访谈并经发行人说明，发行人业务定位于解决国家急需，补强国内军用基础材料方面的短板，突破关键核心技术，深度契合国家产业政策对关键战略材料产业的发展部署以及我国国防战略愿景。发行人未来业务发展重点在于依托技术优势和市场基础，实施生产线扩能升级，持续扩大高端钛合金材料市场份额，巩固和加强在军工领域的市场地位，并向民用航空等高端市场进行拓展，不参与低附加值产品的市场竞争。报告期内，发行人销售的纯钛产品主要系销售给关联方金天钛金的纯钛板坯。剩余少量的纯钛产品系根据客户采购需求零星向大冶特殊钢有限公司、长沙金键金属科技有限公司等民品客户提供的纯钛棒材、锻坯产品。由于发行人销售的纯钛产品生产技术难度普遍小于钛合金产品，且主要应用于民用市场，所处市场分散且竞争充分，毛利率较发行人生产的钛合金产品较低，相应的客户储备较少。因此，纯钛业务并非未来发行人业务的重点布局方向，发行人预计未来该业务规模占主营业务收入的比例仍将保持较低水平。

二、结合纯钛生产技术难度小于钛合金的情况，说明公司是否具备向金天钛金、金天新材民用纯钛领域延伸的技术能力，目前三方之间的业务划分是否限制发行人发展、损害发行人利益

（一）纯钛和钛合金的技术难度区分情况

根据发行人生产负责人的访谈文件，纯钛和钛合金的技术难度区分情况如下：

项目	纯钛	钛合金
成分控制方面	钛行业中的纯钛一般指工业纯钛，指钛含量不低于99%，并含有少量铁、碳、氧、氮与氢等杂质的致密金属钛，不含有人为添加的金属元素，其化学成分相对简单，主要元素为钛。 纯钛强度低，但比强度高，塑性好，低温韧性好，耐蚀性较高，具有良好的加工工艺性能	钛合金是以钛为基础加入其他元素组成的合金，如铝、镍、铬、钒等。其具有优异的力学性能和高温性能，广泛应用于航空、航天、舰船等领域。钛合金相比纯钛具有更高的强度、更好的韧性和抗疲劳强度。由于钛合金的成分复杂，其成分控制要求极高，需要精确控制各元素的含量，因此其生产的技术难度一般较纯钛更大
熔炼工艺方面	工业纯钛通常采用真空自耗电弧熔炼或电子束熔炼，一般为两次熔炼	钛合金通常采用真空自耗电弧熔炼或保护气氛熔炼，以防止合金成分的氧化和烧损。熔炼过程中成分的均匀性控制难度较大，熔炼参数的准确性控制尤为重要，这些熔炼工艺需要精密的设备和严格的操作规程，因此技术难度较高。应用于航空航天用高端钛合金一般为三次熔炼
锻造工艺方面	纯钛强度较低，热加工性能较好，不易开裂，需要锻造的火次较少	钛合金强度高，特别是高温性能优越，热加工难度较大，变形抗力非常大，为实现目标性能锻造火次较多
后续加工方面	工业纯钛的加工性能较好，可以进行热轧、冷轧、焊接等加工，该类加工工序具有一定的技术壁垒	钛合金的加工性能则相对较差，其热加工范围窄，容易产生裂纹等问题。因此，钛合金锻造、机械加工需要较高的技术要求和更丰富的经验，技术难度较大
应用领域方面	由于工业纯钛的强度低，但塑性好，韧性好，耐蚀性较高，具有良好的加工性能，因此被广泛应用于对材料成形性能要求较高的领域，主要用于化工、电力、冶金、医药、海洋工程等领域等	因为需要使用更多的高价值金属元素，钛合金的制造成本较高，并且加工门槛高，且钛合金比强度高，综合性能优异，因此更适合于航空航天等高端装备领域

（二）说明公司是否具备向金天钛金、金天新材民用纯钛领域延伸的技术能力

1、钛材品类繁杂且生产环节较多，使得各类产品的设备要求、工艺技术及客户要求形成较高的进入门槛，决定了发行人以棒材产品为主业

钛材产业链产品可根据形态分为棒材、板材、丝材、管材、锻件、铸件等细

分类别，基于不同形态产品的性能，应用于不同领域。钛材品类繁杂且生产环节较多，使得各类产品的设备要求及工艺技术形成较高的进入门槛。

首先，金天钛业除配备熔炼、锻造核心工序设备外，未配置生产板材、管材产品所需的大型专业设备，自身不具备生产该类产品的设备条件。

其次，金天钛业生产的棒材、锻坯产品主要应用在航天、航空、舰船及兵器等军工装备的关键承力结构件、部件。军方对该类装备承力效果等性能要求极高，反映在前端的钛合金材料上则需要保证熔炼环节成分均匀性、锻造环节组织均匀性和高质量批次的高稳定性。故熔炼、锻造技术是金天钛业自开展业务以来研发、生产的重点，其未掌握生产板材、管材产品的核心技术。

最后，发行人下游客户主要为航空锻件厂商，产品最终用于航空飞机和航空发动机的制造。下游锻件厂商主要采购棒材，并按照原材料棒材大小及工艺要求，将棒材切割成单个坯料，进行下料，再经过锻造（模锻、环锻等）、热处理、机加等工序后加工为模锻件、环锻件。由于下游客户对原材料采购形态的需求，发行人产品以棒材为主。

综上所述，发行人选择棒材产品为主营产品系自身设备情况、核心工艺储备及下游客户需求所致。

2、公司具备民用纯钛领域棒材、锻坯产品生产的能力

经过在钛及钛合金领域十多年的深耕，发行人已经掌握了生产钛及钛合金的核心工艺和关键技术。由于纯钛棒材、锻坯和钛合金棒材、锻坯的主要工艺流程基本一致，因此发行人具备民用纯钛领域棒材、锻坯产品生产的能力。报告期内，发行人民用纯钛领域棒材、锻坯的销售收入分别为 5,086.90 万元、3,042.21 万元、2,219.20 万元和 0 万元，主要客户为金天钛金、大冶特殊钢有限公司、长沙金键金属科技有限公司等民用领域客户。

3、公司不具备向金天钛金、金天新材民用纯钛领域板材、管材延伸的技术能力

（1）工艺技术方面

1) 发行人、金天钛金、金天新材产品各有其技术壁垒

纯钛的强度低，但比强度高，塑性好，低温韧性好，耐蚀性较高，具有良好

的加工工艺性能，因此被广泛应用于对材料成形性能要求较高的领域，主要用于制造石油、化工及能源行业的换热器、海洋工程设备、消费行业生活制品等。前述应用行业在对钛材进行加工时形态多以板（包含带卷）、管为主，成分以纯钛为主。虽然纯钛产品整体技术难度低于钛合金产品，但钛加工行业的技术含量在金属加工行业中仍然是相对较高的，金天钛金、金天新材生产此类产品过程中有其各自的关键生产环节和技术壁垒，具体情况如下：

公司	主要产品	关键生产环节	技术壁垒
金天钛金	钛及钛合金板材	轧制	<p>板材产品根据应用场景和客户需求不同，产品技术指标差异较大，但共性技术问题主要是组织性能均匀性、各向异性、板形控制等，技术壁垒在于热轧过程中的温度、轧制力、厚度精度、表面质量的控制，冷轧过程中辊系匹配、变形量、润滑程度等控制。</p> <p>金天钛金掌握的核心技术有：1、短流程钛及钛合金热轧/冷轧板卷性能各向异性、板形控制及表面控制技术；2、高性能钛合金宽幅板材微观组织及综合力学性能均匀性调控技术。</p>
金天新材	钛及钛合金管材	焊接	<p>管材产品共性技术问题主要是成型精度、焊缝质量和性能稳定相，技术壁垒在于成型过程中的横立式成型辊设计、低应力成型方式、成型速度、润滑程度的控制，焊接过程中的电弧稳定控制、焊接功率、焊接速度、冷却速度控制等。</p> <p>金天新材掌握的核心技术有：1、高精度钛焊管专用生产轧辊模具设计，钛焊管表面质量、尺寸精度控制技术；2、高稳定性焊接装备和低缺点焊接工艺，钛焊管成型、性能控制技术。</p>

钛合金相比纯钛具有更高的强度、更好的韧性和抗疲劳强度，可以满足航空航天等领域多种复杂和极端环境下的使用条件，具体而言：①钛合金比重小、强度高，能够承受较大的负载，且可以降低飞机和火箭的重量；②钛合金抗疲劳性好，能够承受反复的应力变化；③钛合金高温性能优异，在高温下仍能保持其性能，能够适应航空航天器在高速旋转和高温高压环境下的需要。

发行人生产钛及钛合金棒材、锻坯的关键生产环节在熔炼、锻造。棒材、锻坯等产品关注的是其综合性能，决定因素在于铸锭熔炼过程的成分均匀性控制、锻造过程中的组织均匀性控制和一致性控制，技术壁垒在于熔炼过程中的电流、电压、稳弧电流、水温等工艺参数的匹配性控制，以及锻造过程中的变形量、变形速率、始锻温度、终锻温度、送进量等工艺参数的控制等。

发行人的钛合金棒材、锻坯产品最终用于航空飞机和航空发动机的制造。下游锻件厂商主要采购棒材，并按照原材料棒材大小及工艺要求，将棒材切割成单个坯料，进行下料，再经过锻造（模锻、环锻等）、热处理、机加等工序后加工为模锻件、环锻件。军方对该类装备承力效果等性能要求极高，反映在前端的钛合金棒材上则需要保证熔炼环节成分均匀性、锻造环节组织均匀性和高质量批次的高稳定性。故熔炼、锻造技术是金天钛业自开展业务以来研发、生产的重点，其未掌握生产板材、管材产品的核心工艺技术。

综上所述，发行人、金天钛金、金天新材产品各有其关键生产环节和技术壁垒，发行人目前不具备向金天钛金、金天新材民用纯钛领域板材、管材延伸的生产工序和技术能力。

2) 发行人不具备金天钛金、金天新材民用纯钛领域板材、管材产品的技术、人员储备

发行人已授权的与钛相关专利主要集中于熔炼和锻造工艺技术以及钛合金棒材制备方法、生产设备改进等方面；金天钛金已授权的与钛相关专利主要集中于板材生产设备改进以及轧制工艺制备技术；金天新材已授权的与钛相关专利主要集中于钛合金焊管焊接成型等制备方法。发行人与金天钛金、金天新材在工艺技术方面的储备存在显著差异，决定了三家企业分别在各自专长的领域发展，发行人不具备生产金天钛金、金天新材民用纯钛领域板材、管材产品的工艺技术能力和相关研发人员的储备。

（2）设备投资方面

钛材产业链产品可根据形态分为棒材、板材、丝材、管材、锻件、铸件等细分类别，基于不同形态产品的性能，应用于不同领域。钛材品类繁杂且生产环节较多，使得各类产品的设备要求及产能拓展能力形成较高的进入门槛。从核心设备来看，金天钛业生产钛及钛合金棒材、锻坯的核心设备是熔炼阶段的真空自耗炉、真空等离子焊箱，锻造阶段的快锻机、精锻机、加热炉。金天钛金生产钛及钛合金板材的核心设备是板材轧机。金天新材生产钛及钛合金材料的核心设备是焊接设备、成型机。三方核心设备差异较大，无法共用。若发行人向金天钛金、金天新材民用纯钛领域板材、管材产品进行业务延伸，则需要购置关键的轧制、

焊接等相关设备，该类设备投资金额较大。

综上所述，专业的生产技术壁垒和较高的设备投资门槛使得发行人客观上不具备向板材、管材领域延伸的基础。发行人未来亦不存在向金天钛金、金天新材民用纯钛领域板材、管材延伸的相关计划。

(三) 目前三方之间的业务划分是否限制发行人发展、损害发行人利益

1、目前三方之间的业务划分与同行业上市公司惯例不存在较大差异

(1) 发行人与金天钛金、金天新材的业务划分情况

根据金天集团对下属子公司的定位和规划文件，明确了金天集团旗下与钛行业相关的三家子公司的业务定位和未来发展方向，具体划分情况如下：

划分维度	发行人	金天钛金	金天新材
主要产品形态	棒材、锻坯	板材	管材
产品类型	产品以钛合金为主、纯钛为辅	产品以纯钛为主、钛合金为辅	产品以纯钛为主、钛合金很少
主要应用领域	产品主要应用于航空、航天、舰船及兵器等高端装备领域，且以军用领域为主	产品主要应用于核电、化工、海洋工程、3C 电子等领域，且以民用领域为主	产品主要应用于核电、能源、海水淡化等领域，且基本为民用领域，不涉及军用
控股股东金天集团的业务定位	主要从事钛及钛合金棒材、锻坯、钛合金零部件的研发、生产、加工和销售	主要从事钛及钛合金、稀有金属、金属复合材料的板材、带卷的研发、生产、加工和销售	主要从事钛及钛合金及其他金属管材的研发、生产、加工和销售
未来发展方向	未来仍以航空、航天、船舶和兵器用钛合金棒材为主要发展方向，定位于解决国家急需，补强国内军用基础材料方面的短板	未来以钛及钛合金板材、带卷为主要发展方向，相关产品未来主要应用在核电、化工、海洋工程、3C 电子等民用领域	未来以钛及钛合金管材为主要发展方向，相关产品未来主要应用于核电、能源、海水淡化等民用领域

金天集团明确了三家企业的业务定位和未来发展方向，并要求各子公司严格参照执行，确保未来业务发展不产生同业竞争的情况。

(2) 同行业可比公司西部超导与其关联方西部钛业的业务划分情况

西部超导控股股东为西北有色金属研究院，其控股上市子公司西部超导、西部材料（西部钛业有限责任公司为西部材料控股子公司中从事钛合金材料生产的业务主体）均从事钛合金材料生产。西部超导与西部钛业在钛合金材料业务具体划分情况如下：

划分维度	西部超导	西部钛业（西部材料从事钛合金材料生产的业务主体）
主要产品形态	棒材、丝材、锻坯	板材、管材
产品类型	产品以钛合金为主、纯钛为辅（如2018年西部超导钛合金收入和纯钛收入占比分别为83.42%和16.58%）	产品以纯钛为主、钛合金为辅（如2018年西部钛业钛产品营业收入中纯钛收入和钛合金收入占比分别为80.71%和19.29%）
应用领域	主要用于航空（包括飞机结构件、紧固件和发动机部件等）、舰船、兵器等领域，且以军用领域为主	石油化工装备、核电装备、环保装备等领域，且以民用领域为主
控股股东西北有色金属研究院业务划分	在钛及钛合金相关行业，西部超导一直以来以航空、舰船用钛合金棒材、丝材以及发动机部件为发展方向	西部钛业一直以民用钛合金为主要应用领域，以钛合金板材、管材为发展方向

信息来源：西部超导上市公司公告、招股说明书、科创板首发上市审核问询回复、西部钛业官网等。

由上表可知，发行人与金天钛金、金天新材的业务划分与西北有色金属研究院对西部超导、西部钛业有限责任公司（简称“西部钛业”）的业务划分均以产品形态、应用领域、未来业务定位及发展方向等维度进行区分。因此，目前发行人与金天钛金、金天新材之间的业务划分与同行业上市公司惯例不存在较大差异。

2、目前三方之间的业务划分符合发行人未来发展规划和产品竞争策略

报告期内，受益于航空航天等领域升级换代影响，高端钛合金市场需求旺盛且延续稳定增长态势，发行人产量、销量均呈上升趋势，产销率维持较高水平，产能利用率逐年提高，产能利用趋于饱和。伴随我国军用飞机的升级换代和新增型号列装，以及国产商用客机谱系的建立及民用飞机的国产化进程加快，将为我国航空领域用钛合金市场带来持续增长动力，亦为发行人未来业务发展提供广阔的市场空间。

发行人在市场层面将持续聚焦国家战略需求，致力于向航空、航天、舰船及兵器等高端装备领域提供急需关键原材料，产品领域未来的发展规划具体为：

（1）军品方面：依托发行人在高端钛合金材料领域的技术积累，通过扩大棒材、锻坯产能和工艺提升等方式，进一步扩大发行人现有产品在航空飞机、发动机等领域型号项目的应用；同时，积极参加航空、航天、舰船及兵器等高端装备领域主干型号、新型号项目的研发，多维度丰富公司产品链体系，全面提升发

行人高端钛合金棒材、锻坯及零部件在国内国防军工市场上的核心竞争力。

(2) 民品方面：在立足军工核心业务的基础上，优先满足军品供应的同时，不断开发商用飞机、商用发动机等高端民用市场棒材、锻坯等产品的应用，持续提高发行人的市场占有率。

(3) 产品竞争策略：发行人未来的业务发展重心在于依托技术优势和市场基础，实施生产线扩能升级，持续扩大高端钛合金材料市场份额，巩固和加强在军工领域的市场地位，并向民用航空等高端市场进行拓展，不参与低附加值产品的市场竞争。

根据西部超导在《西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》中对其钛合金材料业务未来的发展规划披露如下：

招股说明书章节	披露内容
第七节 公司治理与独立性	在民用钛合金领域，钛合金行业参与者较多，竞争较为激烈，行业毛利率较低，不是发行人大力拓展的领域
第九节 募集资金运用与未来发展规划	在高端钛合金市场领域，发行人将依托现有核心产品航空用高端钛合金材料的技术领先优势及发行人现有知名度，进一步扩大发行人产品在航空、航天、兵器等领域型号项目的应用，加速拓展国际航空和汽车等领域的高端市场，不与其他钛合金厂家开展低附加值产品的市场竞争

结合上表内容，发行人专注于高端钛合金产品市场的业务发展规划及产品竞争策略与西部超导情况类似，符合行业特征。

相较于发行人钛合金棒材产品在民用领域的拓展主要集中于商用飞机、商用发动机等民用航空领域，金天钛金纯钛板材产品在民用领域的应用主要集中于核电、化工、海洋工程、3C 电子等领域，金天新材纯钛管材产品在民用领域的应用主要集中于核电、能源、海水淡化等领域。三家企业产品在民用领域的市场应用存在较大差异。加之金天钛金的板材、金天新材的管材产品虽然具有一定市场竞争力，但客观上其产品所处民用市场竞争较为充分，供应厂商较多，毛利率相对较低。该类产品不是发行人业务优先拓展的领域。

综上所述，目前发行人、金天钛金、金天新材三方之间的业务划分与行业惯例不存在较大差异，亦符合发行人自身的未来业务发展规划和产品竞争策略。因此，业务划分不会限制发行人业务发展、损害发行人利益。

三、金天钛金和金天新材钛合金业务的基本情况、主要客户及其与公司客户是否存在重叠、未来业务规模及安排、是否与发行人之间存在或潜在同业竞争及其有效防范措施

(一) 金天钛金和金天新材钛合金业务的基本情况

报告期内，金天钛金的钛合金业务收入及其占比情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
钛合金收入	2,761.95	3,850.33	1,620.44	1,349.74
主营业务收入	36,505.24	70,799.20	43,796.33	57,615.31
钛合金收入占比	7.57%	5.44%	3.70%	2.34%

报告期各期，金天钛金钛合金收入分别为 1,349.74 万元、1,620.44 万元、3,850.33 万元和 2,761.95 万元，占主营业务收入比例分别为 2.34%、3.70%、5.44% 和 7.57%，金天钛金主营业务收入中以纯钛业务收入为主，钛合金业务收入占比较低。金天钛金钛合金产品包括钛合金板材、钛合金零部件，主要应用于 3C 电子、化工、核电、能源、海洋工程、船舶等领域。

报告期内，金天新材的钛合金业务收入及其占比情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
钛合金收入	988.42	753.76	258.97	849.73
主营业务收入	19,712.58	33,029.47	28,320.51	23,662.92
钛合金收入占比	5.01%	2.28%	0.91%	3.59%

报告期各期，金天新材钛合金收入分别为 849.73 万元、258.97 万元、753.76 万元和 988.42 万元，占主营业务收入比例分别为 3.59%、0.91%、2.28% 和 5.01%，金天新材主营业务收入中以纯钛业务收入为主，钛合金业务收入占比较低。金天新材钛合金产品包括钛合金焊管，主要应用化工、海水淡化等领域。

(二) 主要客户及其与公司客户是否存在重叠、未来业务规模及安排

1、金天钛金钛合金业务主要客户重叠情况

根据金天钛金、金天新材钛合金主营业务收入的相关资料，报告期内，金天钛金钛合金业务前五大客户情况如下：

单位：万元

期间	排名	客户名称	销售金额	占钛合金业务收入比例	产品应用领域
2023年 1-6月	1	金天新材	504.38	18.26%	海洋工程等
	2	陕西荣源实业发展有限公司	355.26	12.86%	石油、化工等
	3	科益实（江苏）机械设备有限公司	242.97	8.80%	石油、化工等
	4	兰州兰石换热设备有限责任公司	222.44	8.05%	核电、能源等
	5	SALCOMP TECHNOLOGIES INDIA PRIVATE LIMITED	199.44	7.22%	3C电子及日用 消费品等
	合计			1,524.49	55.20%
2022年	1	和昌精密股份有限公司	1,326.22	34.44%	3C电子等
	2	中国船舶下属C单位	1,195.75	31.06%	船舶
	3	金天新材	816.97	21.22%	化工、海洋工程 等
	4	SALCOMP TECHNOLOGIES INDIA PRIVATE LIMITED	355.88	9.24%	3C电子及日用 消费品等
	5	Apple Inc.	102.63	2.67%	3C电子
	合计			3,797.45	98.63%
2021年	1	中国船舶下属C单位	550.34	33.96%	船舶
	2	河北诚航机械制造有限公司	203.55	12.56%	金属制品
	3	东莞市新美洋技术有限公司	140.60	8.68%	3C电子及日用 消费品等
	4	和昌精密股份有限公司	139.52	8.61%	3C电子等
	5	中科长城海洋信息系统有限公司	102.33	6.31%	海洋工程
	合计			1,136.34	70.13%
2020年	1	中国船舶下属C单位	489.38	36.26%	船舶
	2	GE Power India Limited	326.89	24.22%	能源等
	3	东莞联丰科艺金属有限公司	136.42	10.11%	3C电子及日用 消费品等
	4	湖南华菱涟源钢铁有限公司	90.65	6.72%	有色金属
	5	河北诚航机械制造有限公司	78.07	5.78%	金属制品
	合计			1,121.41	83.08%

报告期内，发行人客户与金天钛金上述客户存在重叠的情况如下：

单位：万元

重叠客户	内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
金天新材	提供检测服务	-	1.82	16.46	4.05
中国船舶下属C单位	提供检测服务	-	-	-	88.23

报告期内，发行人与金天钛金上述客户不存在主营业务产品销售方面的重叠。发行人检测中心已获得美国航空航天NADCAP资质认证，拥有对相关金属材料进行检测分析的设备和人员，在业内具备较强的检测能力。报告期内，发行人为相关企业提供检测服务，发行人对上述重合客户的交易金额较小，定价依据参照市场化原则确定，与其他客户不存在差异，不存在通过重合客户进行利益输送的情形。

2、金天新材钛合金业务主要客户重叠情况

报告期内，金天新材钛合金业务前五大客户情况如下：

单位：万元

期间	排名	客户名称	销售金额	占钛合金业务收入比例	产品应用领域
2023年 1-6月	1	Veolia Water Technologies, Inc.	361.15	36.54%	海水淡化
	2	Aquatech International LLC	343.53	34.76%	海水淡化
	3	江苏中圣高科技产业有限公司	170.72	17.27%	化工
	4	天津天宗化工设备有限公司	61.54	6.23%	化工
	5	森松（江苏）重工有限公司	28.59	2.89%	化工
	合计			965.53	97.68%
2022年	1	上海贤达美尔森过程设备有限公司	464.53	61.63%	化工
	2	沈阳东方钛业股份有限公司	181.12	24.03%	海水淡化
	3	南京圣诺热管有限公司	75.27	9.99%	化工
	4	昆山市贝色特材装备有限公司	32.84	4.36%	海水淡化
	合计			753.76	100.00%
2021年	1	大明重工有限公司	135.48	52.31%	海水淡化
	2	Suez Water Technologies and Solutions	123.49	47.69%	海水淡化
	合计			258.97	100.00%

期间	排名	客户名称	销售金额	占钛合金业务收入比例	产品应用领域
2020年	1	昆山市贝色特材装备有限公司	409.66	48.21%	海水淡化
	2	Veolia Water Technologies, Inc.	190.68	22.44%	海水淡化
	3	苏伊士水务技术(上海)有限公司	105.87	12.46%	海水淡化
	4	Suez Water Technologies and Solutions	103.53	12.18%	海水淡化
	5	辽宁新华阳伟业装备制造有限公司	22.36	2.63%	海水淡化
		合计		832.10	97.92%

报告期内，发行人客户与金天新材上述客户不存在重叠。

3、未来业务规模及安排

根据金天集团对下属子公司的定位和规划文件，明确了金天集团旗下与钛行业相关的三家子公司的业务定位和未来发展方向，具体情况如下：

公司	业务定位	未来发展方向
发行人	主要从事钛及钛合金棒材、锻坯、钛合金零部件的研发、生产、加工和销售	未来仍以航空、航天、船舶和兵器用钛合金棒材为主要发展方向，定位于解决国家急需，补强国内军用基础材料方面的短板
金天钛金	主要从事钛及钛合金、稀有金属、金属复合材料的板材、带卷的研发、生产、加工和销售	未来以钛及钛合金板材、带卷为主要发展方向，相关产品未来主要应用在核电、化工、海洋工程、3C电子等民用领域
金天新材	主要从事钛及钛合金及其他金属管材的研发、生产、加工和销售	未来以钛及钛合金管材为主要发展方向，相关产品未来主要应用于核电、能源、海水淡化等民用领域

根据金天钛金、金天新材相关业务人员的访谈文件，金天钛金、金天新材未来仍会分别以板材、管材作为未来业务的发展重点，目前两家企业下游应用领域客户产品需求主要以纯钛板材、纯钛管材为主，未来将根据下游应用场景和客户自身需求适量生产钛合金产品。在产品应用场景和市场情况不发生重大变化条件下，两家企业预计未来钛合金产品收入将在主营业务收入中继续保持较低比例。

（三）是否与发行人之间存在或潜在同业竞争及其有效防范措施

1、是否与发行人之间存在或潜在同业竞争

自发行人、金天钛金、金天新材从事钛材加工业务以来，金天集团对发行人、金天钛金、金天新材的业务划分及定位清晰、明确。发行人、金天钛金、金天新

材在控股股东的明确定位下独立开展经营活动，围绕各自主要业务及产品发展并形成了各自独立的业务体系并在各自细分市场稳健发展。

在钛合金产品领域，发行人与金天钛金在钛合金零部件业务方面存在一定业务交叉，报告期内，金天钛金的零部件业务销售收入占发行人主营业务收入的比例具体如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
金天钛金的零部件业务收入	84.80	1,195.75	630.30	489.38
发行人主营业务收入	39,592.52	68,231.67	55,204.00	44,600.01
占发行人主营业务收入比例	0.21%	1.75%	1.14%	不适用 ^{注1}

注：发行人 2020 年度无零部件业务，不存在和金天钛金的同业竞争问题，下同。

报告期内，金天钛金的零部件业务毛利占发行人主营业务毛利比例具体如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
金天钛金的零部件业务毛利	29.28	476.37	333.20	343.61
发行人主营业务毛利	13,983.47	23,033.11	21,899.08	14,861.66
占发行人主营业务毛利比例	0.21%	2.07%	1.52%	不适用

金天钛金的零部件业务收入规模较小，2021 年至 2023 年 1-6 月，该类业务收入规模占发行人主营业务收入比例分别为 1.14%、1.75% 和 0.21%；毛利占发行人主营业务毛利比例分别为 1.52%、2.07% 和 0.21%，占比较低。针对双方目前有业务交叉的钛合金零部件业务，金天集团指定金天钛业作为金天集团内唯一的零部件生产平台，金天钛金承诺自 2023 年 1 月 1 日起，不再承接新的钛及钛合金零部件业务订单。为保证军工客户订单供货不受影响，金天钛金将继续执行在手订单。上述在手订单执行完毕后，其不再继续从事钛及钛合金零部件业务。因此，前述竞争关系不会对发行人主营业务构成重大不利影响，金天钛金不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

除上述情况以外，金天钛金、金天新材无论是纯钛业务还是钛合金业务均与

发行人不存在或潜在同业竞争。

2、有效防范措施

(1) 明确产品定位及未来发展方向

金天集团出具《关于子公司钛产业业务划分的决定》，明确了金天集团旗下与钛行业相关的三家子公司的业务定位和未来发展方向，具体内容参见本题回复之“二/（三）/1/（1）发行人与金天钛金、金天新材的业务划分情况”。

(2) 出具了切实可行的相关承诺

为避免未来新增同业竞争，维护发行人利益和保证发行人的长期稳定发展，发行人间接控股股东湘投集团、控股股东金天集团及其控制的企业金天钛金出具了《关于避免同业竞争承诺函》，明确载明了承诺事项、履约安排、违约责任、履约期限，具有可行性、可操作性及实际约束力，可有效避免潜在同业竞争，具体如下：

1) 发行人间接控股股东湘投集团出具承诺函

发行人间接控股股东湘投集团出具了《关于避免同业竞争承诺函》，具体如下：

“（一）在本承诺函签署之日，除已披露的情况外，本公司及本公司控制的企业（不包括金天钛业，下同）均未从事与金天钛业相同或相似且构成实质竞争的业务。

（二）自本承诺函签署之日起，除已披露的竞争业务情况外，本公司及本公司控制的企业未来将不直接或间接从事与金天钛业相同、相似且构成重大不利影响的业务，亦不会直接或间接拥有与金天钛业从事相同、相似且构成实质竞争业务的其他企业、组织、经济实体的绝对或相对的控制权。

（三）若证券监管机构认为本公司及本公司控制的企业从事的业务与金天钛业的主营业务构成重大不利影响的同业竞争，本公司承诺将通过包括但不限于股权转让、资产转让、业务剥离、调整业务模式、平台迁移或委托经营、委托管理、租赁、承包、设立合资公司等证券监管机构认可的方式予以解决，以最终达到对金天钛业不构成重大不利影响的同业竞争之要求。

（四）本着保护金天钛业全体股东利益的原则，本公司将公允对待各被投资企业/单位，不会做出不利于金天钛业而有利于其他企业的业务安排或决定。本公司充分尊重金天钛业的独立法人地位，本公司不会违规干预金天钛业的采购、生产、研发、销售等具体经营活动。

（五）如本公司未能履行上述承诺，则本公司将按照相关规定及监管部门要求承担相应责任。”

2) 发行人控股股东金天集团出具承诺函

发行人控股股东金天集团出具了《关于避免同业竞争承诺函》，具体如下：

“（一）本公司及其控股子公司不存在对金天钛业构成重大不利影响的同业竞争

1、本公司系控股型平台，主要从事国有资产投资及经营管理，与金天钛业不存在同业竞争的情况。

2、自 2023 年 11 月 1 日起，本公司终止钛及钛合金材料相关研究工作，并不再直接从事研发、生产及销售活动。

3、本公司控股子公司湖南湘投金天钛金属股份有限公司（以下简称“金天钛金”）于 2015 年开始从事钛合金零部件业务。为应对下游船舶军工客户订单需求和自身业务发展需要，金天钛业根据市场情况及产能安排，于 2020 年起开始承接军工客户船舶零部件订单。鉴于此，金天钛业与金天钛金在钛合金零部件业务领域产生交叉。

虽金天钛金从事钛合金零部件业务，但该业务客户较为单一，业务模式主要依靠外协加工，且产品产量较小，不属于金天钛金的主营业务。报告期内，金天钛金钛合金零部件业务销售收入及毛利占金天钛业主营业务收入及毛利比例较低，金天钛金不存在对金天钛业构成重大不利影响的同业竞争。

本公司将通过内部协调和控制管理，确保金天钛金：（1）不谋求与金天钛业产生同业竞争的客户及市场；（2）不与金天钛业在产生同业竞争的客户、供应商等方面新增交叉；（3）未来不会增加对钛及钛合金零部件业务的任何投入；（4）督促金天钛金自 2023 年 1 月 1 日起，不再承接新的钛及钛合金零部件业务订单；

(5)促使金天钛金于2023年12月31日前执行完毕现有钛合金零部件在手订单。

4、本公司控制的其他企业（除金天钛金）不存在与金天钛业主营业务相同或相似的业务，与金天钛业不存在同业竞争。

（二）金天钛业系本公司内钛及钛合金零部件业务的最终整合唯一平台

本公司将金天钛业作为本公司钛及钛合金零部件业务的最终整合的唯一平台，本公司的钛及钛合金零部件业务将均以金天钛业为平台开展，本公司不会在除金天钛业外的其他平台（包括新设平台）发展、投入钛及钛合金零部件业务。

同时，若本公司或其控制的其他企业获得与钛及钛合金零部件业务相关的业务机会、业务资源，在符合法律、法规的前提下，将促使相关主体将该业务机会、业务资源让与金天钛业。

（三）本公司将积极推动避免对金天钛业构成重大不利影响的同业竞争

本公司将严格遵守国家有关法律、法规、规范性法律文件的规定，本公司及本公司下属企业（除金天钛业）未来将不直接或间接从事与金天钛业相同、相似且构成重大不利影响的业务，亦不会直接或间接拥有与金天钛业从事相同、相似且构成重大不利影响业务的其他企业、组织、经济实体的绝对或相对的控制权。

若证券监管机构认为本公司或本公司控制的企业（除金天钛业）从事的业务与金天钛业的主营业务构成重大不利影响的同业竞争，本公司承诺将通过包括但不限于股权转让、资产转让、业务剥离、调整业务模式、平台迁移或委托经营、委托管理、租赁、承包、设立合资公司等证券监管机构认可的方式予以解决，以最终达到对金天钛业不构成重大不利影响的同业竞争之要求。

（四）本公司不会违规干预金天钛业经营活动

本着保护金天钛业全体股东利益的原则，本公司将公允对待各被投资企业/单位，不会做出不利于金天钛业而有利于其他企业的业务安排或决定。

本公司充分尊重金天钛业的独立法人地位，本公司不会违规干预金天钛业的采购、生产、研发、销售等具体经营活动。

（五）本公司将引导各控股子公司制定符合实际的业务发展定位

本公司已明确各控股子公司的业务定位，并将通过各公司的股东（大）会、

董事会等公司治理机制引导各子公司根据自身情况和优势制定符合实际的业务发展定位,避免下属各控股子公司之间潜在的且构成重大不利影响的同业竞争行为。

(六) 责任承担

本公司将充分履行本承诺函,否则将根据法律、法规及证券监管机构要求及规定承担相应的法律责任。

(七) 其他

本承诺函自本公司签署之日起生效,至本公司不再为金天钛业的控股股东时失效。”

3) 发行人控股股东金天集团控股子公司金天钛金出具承诺函

发行人控股股东金天集团控股子公司金天钛金出具了《关于避免同业竞争承诺函》,具体如下:

“1、本公司认可金天集团对金天钛业的业务定位

金天钛业系金天集团钛及钛合金零部件业务的最终整合唯一平台。金天集团的钛及钛合金零部件业务将均以金天钛业为平台开展,金天集团不会在除金天钛业外的其他平台(包括新设平台)发展、投入钛及钛合金零部件业务。

2、自2023年1月1日起,本公司不再承接新的钛及钛合金零部件业务订单;为保证军工客户订单供货不受影响,本公司将继续执行中国船舶下属单位、中科长城海洋信息系统有限公司于2022年12月31日前签署的总金额为827.80万元的钛合金零部件在手订单;本公司将于2023年12月31日前执行完毕前述827.80万元在手订单,前述订单执行完毕后,本公司不再继续从事钛及钛合金零部件业务。

3、本公司与金天钛业之间不存在非公平竞争、利益输送、相互或者单方让渡商业机会等情形。

4、本公司不谋求与金天钛业产生同业竞争的客户及市场,确保不与金天钛业在产生同业竞争的客户、供应商等方面新增交叉。

5、截至本承诺函签署之日,除上述情况外,本公司不存在与金天钛业形成

竞争的业务。本公司保证未来将不直接或间接从事与金天钛业相同、相似且构成重大不利影响的业务，亦不会直接或间接拥有与金天钛业从事相同、相似且构成重大不利影响业务的其他企业、组织、经济实体的绝对或相对的控制权。

6、本公司将充分履行本承诺函，否则将根据法律、法规及证券监管机构要求及规定承担相应的法律责任。

7、本承诺函自签署之日起生效，至本公司控股股东金天集团不再为金天钛业的控股股东时失效。”

截至本补充法律意见书出具之日，湘投集团、金天集团及金天钛金严格履行上述承诺，未从事导致新增与发行人主营业务产生同业竞争或潜在同业竞争的业务或活动。

四、结合发行人与金天钛金、金天新材均处于钛材行业、部分供应商和客户存在重合、可比上市公司宝钛股份、西部超导具有多种形态产品的情况，根据《证券期货法律适用意见第 17 号》关于“同业竞争”的认定标准，进一步论证发行人与金天钛金、金天新材是否存在构成重大不利影响的同业竞争，是否构成本次发行障碍

（一）《证券期货法律适用意见第 17 号》关于“同业竞争”的认定标准

1、《证券期货法律适用意见第 17 号》相关规定

《证券期货法律适用意见第 17 号》之“一、关于《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条‘构成重大不利影响的同业竞争’的理解与适用”规定，同业竞争的“同业”是指竞争方从事与发行人主营业务相同或者相似的业务。核查认定该相同或者相似的业务是否与发行人构成“竞争”时，应当按照实质重于形式的原则，结合相关企业历史沿革、资产、人员、主营业务（包括但不限于产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与发行人的关系，以及业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突、是否在同一市场范围内销售等，论证是否与发行人构成竞争；不能简单以产品销售地域不同、产品的档次不同等认定不构成同业竞争。竞争方的同类收入或者毛利占发行人主营业务收入或者毛利的比例达百分之三十以上的，如无充分相反证据，原则上应当认定为构成重大不利影响的同业竞争。

2、发行人与金天钛金、金天新材之间是否存在“同业竞争”情形

(1) 发行人棒材、锻坯产品与金天钛金板材、金天新材管材产品不存在同业竞争的情形

在钛及钛合金材料业务领域，金天钛业主要从事高端钛及钛合金棒材、锻坯的生产和销售。金天钛金主要从事钛及钛合金板材（含钛带卷，钛带卷系以带、卷的方式生产的板材）的生产和销售。金天新材主要从事钛及钛合金管材的生产和销售。

发行人棒材、锻坯产品与金天钛金板材、金天新材管材产品虽然同属钛材行业，但三方在历史沿革、资产、人员、产业链、生产工艺和核心设备、产品的形态和用途、主要供应商客户、技术储备、业务定位等方面均存在较大差异。金天钛金、金天新材未从事与发行人棒材、锻坯业务相同或者相似的业务，产品间不存在替代关系，发行人与金天钛金、金天新材之间不存在同业竞争的情形。具体情况参见本题回复之“四/（二）结合发行人与金天钛金、金天新材均处于钛材行业、部分供应商和客户存在重合、可比上市公司宝钛股份、西部超导具有多种形态产品的情况，进一步论证发行人与金天钛金、金天新材是否存在构成重大不利影响的同业竞争，是否构成本次发行障碍”。

(2) 发行人零部件产品与金天钛金零部件产品存在竞争情形

报告期内，发行人与金天钛金在零部件业务方面存在竞争关系，发行人该类零部件业务主要应用于船舶领域，与金天钛金零部件产品存在“同业”的情形。但金天钛金的零部件业务收入规模较小，2021年至2023年1-6月，该类业务收入规模占发行人主营业务收入比例分别为1.14%、1.75%和0.21%；毛利占发行人主营业务毛利比例分别为1.52%、2.07%和0.21%，占比较低。针对双方目前有业务交叉的钛合金零部件业务，金天集团指定金天钛业作为金天集团内唯一的零部件生产平台，金天钛金承诺自2023年1月1日起，不再承接新的钛及钛合金零部件业务订单。为保证军工客户订单供货不受影响，金天钛金将继续执行在手订单。上述在手订单执行完毕后，其不再继续从事钛及钛合金零部件业务。因此，前述竞争关系不会对发行人主营业务构成重大不利影响，金天钛金不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

(二) 结合发行人与金天钛金、金天新材均处于钛材行业、部分供应商和客户存在重合、可比上市公司宝钛股份、西部超导具有多种形态产品的情况, 进一步论证发行人与金天钛金、金天新材是否存在构成重大不利影响的同业竞争, 是否构成本次发行障碍

金天钛金、金天新材不存在对发行人造成重大不利影响的同业竞争, 具体情况分析如下:

1、历史沿革方面

发行人前身金天生康成立于 2004 年 4 月, 系由金天集团、常德经建投和长沙生康共同出资设立的有限责任公司, 设立时注册资本为 1,000 万元。2022 年 6 月 28 日, 金天钛业取得常德市市场监督管理局换发的营业执照, 整体变更为股份有限公司, 注册资本为 37,000 万元。

金天钛金成立于 2007 年 12 月, 系由金天集团、湖南置利投资股份有限公司和其他 15 名自然人出资设立的股份有限公司, 设立时注册资本为 20,000 万元。经过多轮增资, 截至本补充法律意见书出具之日, 金天钛金注册资本增加至 82,449 万元。金天钛金历史上不存在作为发行人股东或者子公司的情形, 在历史沿革方面与发行人相互独立。

金天新材成立于 2008 年 7 月, 系由金天集团、金天有限共同出资设立的有限责任公司, 设立时注册资本为 10,000 万元, 其中金天集团和金天有限分别持有 95.00% 和 5.00% 的股权。为优化股权结构, 2022 年 6 月, 金天有限将其所持有的金天新材 2.5% 股权转让给金天集团。自此, 发行人与金天新材在历史沿革上不再有交集, 相互独立。

发行人与金天钛金、金天新材均是独立经营发展, 发行人与金天钛金在历史沿革不存在交集, 相互保持独立; 自 2022 年 6 月金天有限将其所持有的金天新材股权转让后, 发行人与金天新材在历史沿革方面不存在交集。

2、资产方面

发行人主要经营地为湖南省常德市, 金天钛金主要经营地为湖南省长沙市, 金天新材主要经营地为湖南省益阳市, 三方各自拥有独立的经营主体。报告期内, 金天钛金向发行人租赁部分车间及宿舍, 租赁价格公允, 不存在利益输送的情况。

除上述关联租赁外，发行人与金天钛金、金天新材之间不存在使用对方土地、房产、设备等资产情况。发行人具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。发行人与金天钛金、金天新材之间资产独立。

3、人员方面

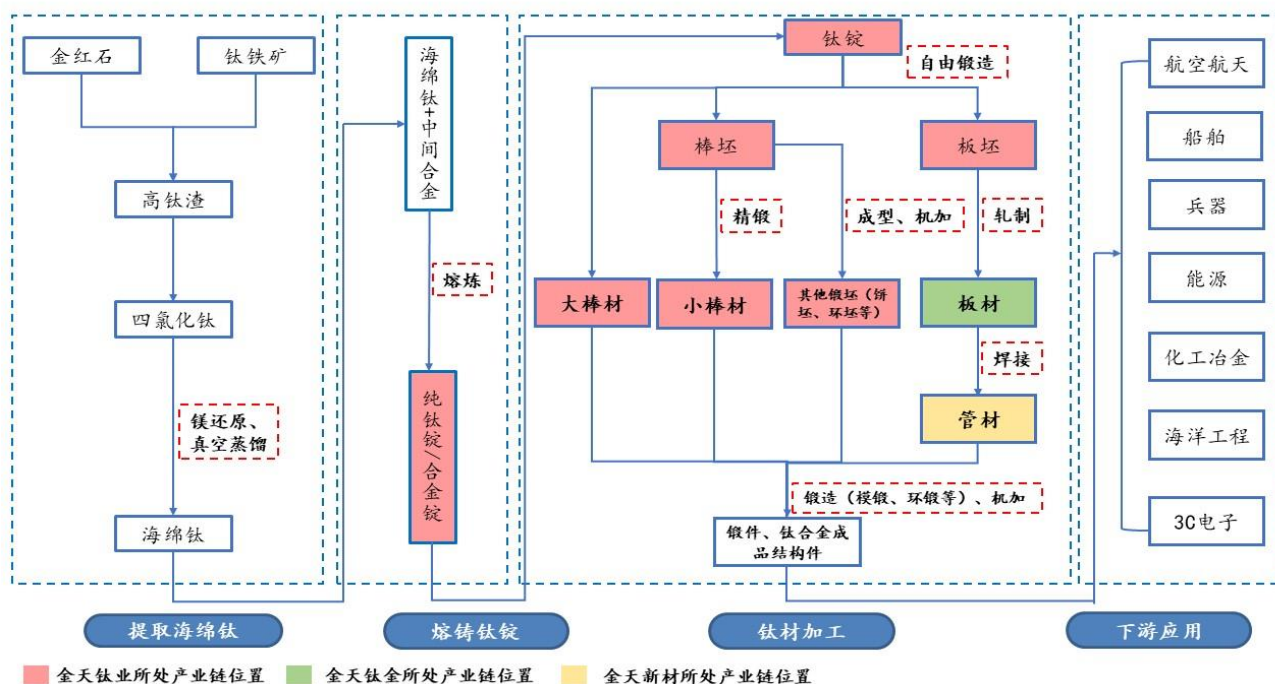
报告期内，发行人原高级管理人员李卫曾任金天新材董事，2022年3月李卫辞任该职务，其任职期间未从金天新材领取薪酬。

除上述情况外，发行人高级管理人员、核心技术人员均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在于上述企业兼职或领薪的情形，不存在人员重叠的情形。发行人严格按照相关法律、法规的要求，与员工签署正式劳动合同，在发行人生产经营体系内明确岗位职责。发行人相关人员独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

4、发行人与金天钛金、金天新材所处钛材产业链方面

(1) 产业链分布情况

发行人与金天钛金、金天新材主要业务在产业链所处位置如下图所示：



钛材产业链产品可根据形态分为棒材、板材、丝材、管材等细分类别，基于

不同形态产品的性能，应用于不同领域。其中，棒材比强度高，被广泛使用于航空航天领域；板材、管材耐腐蚀性能优异，在能源、化工等领域有广泛应用。

由上图所示，从钛及钛合金产业链划分，虽然发行人与金天钛金、金天新材同属钛材加工行业，但是发行人与金天钛金、金天新材产品分属产业链不同细分领域，在产品类型、形态及应用领域方面均存在较大差异：

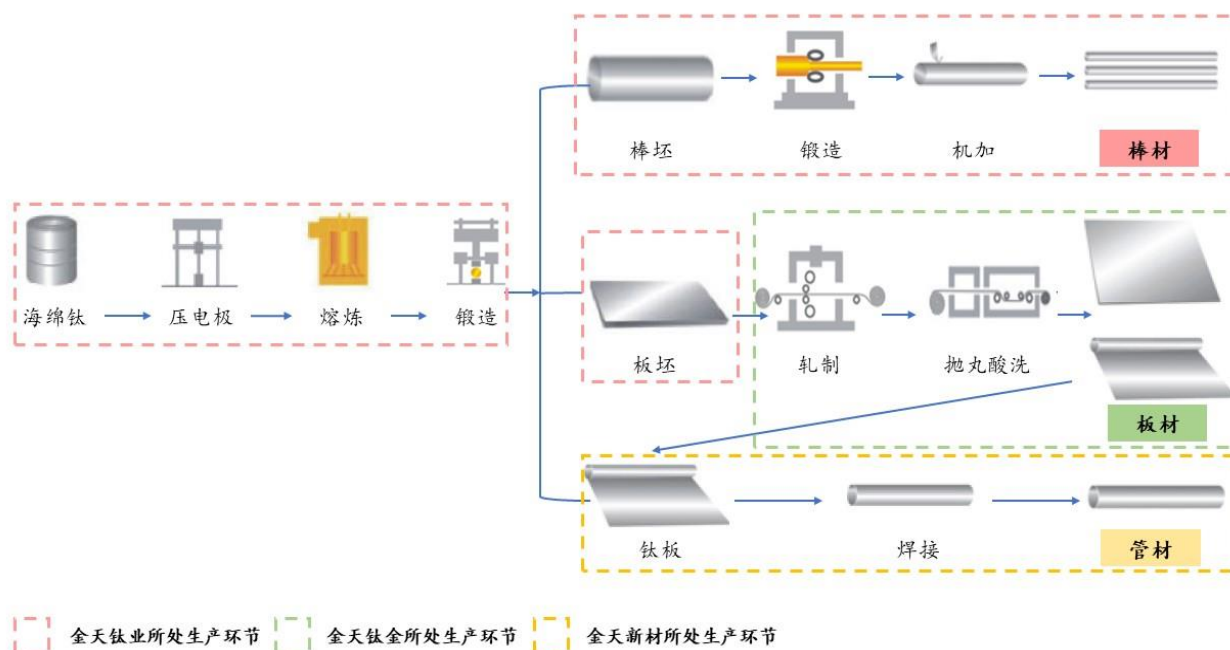
发行人生产的钛及钛合金材料的形态主要为棒材，产品以钛合金为主，纯钛为辅，产品主要用于制造军用飞机的结构件（起落架、框、梁等）、航空发动机零部件（盘、叶片、环、轴等）等部件，应用领域以军品为主。发行人自 2006 年决定业务转型时即确立了向高端装备领域钛合金材料为业务发展方向。发行人下游客户主要为航空锻件厂商，产品最终用于航空飞机和航空发动机的制造。下游锻件厂商主要采购棒材，并按照原材料棒材大小及工艺要求，将棒材切割成单个坯料，进行下料，再经过锻造（模锻、环锻等）、热处理、机加等工序后加工为模锻件、环锻件，销往航空、发动机主机厂商。

金天钛金的产品形态主要是板材，产品以纯钛为主，钛合金为辅，最终应用于核电、化工、海洋工程、3C 电子等领域，其应用领域以民用为主。金天钛金的板材产品需由焊管厂商经过焊接等工序后进行销售，或者直接向换热设备及 3C 电子生产商等客户进行销售。

金天新材的产品形态主要为焊管，产品以纯钛为主，主要应用于核电、能源、海水淡化等领域，其应用领域以民用为主。金天新材管材产品可直接向下游核电、能源、化工、海水淡化等客户销售。

（2）生产环节情况

发行人与金天钛金、金天新材所处关键生产环节如下图所示：



由上图所示，从生产环节划分，发行人生产棒材关键工序在熔炼和锻造；金天钛金生产板材的关键工序在轧制；金天新材生产钛及钛合金管材的关键工序在焊接。金天钛业的关键生产设备主要为熔炼和锻造设备，而该类设备金天钛金、金天新材并未配置。

发行人棒材产品需经过下游锻造厂商、机加厂商进行加工后向军工集团进行销售。发行人棒材产品与金天钛金板材、金天新材管材产品在生产环节上不构成上下游关系。

发行人仅有板坯产品位于金天钛金、金天新材产品的上游生产环节。发行人的纯钛产品绝大部分是销售给金天钛金的锻坯（主要为纯钛板坯），是金天钛金板材产品的上游材料，金天钛金需要经过轧制等关键工艺加工后方能成为板材。报告期内，发行人向金天钛金销售板坯的金额分别为 4,862.56 万元、3,112.98 万元、2,605.39 万元和 0 万元。随着发行人军品订单逐步饱满，加上金天钛金自身供应商进一步扩充，发行人减少了与金天钛金的关联交易金额。板坯业务由发行人而非金天钛金从事的原因包括：

1) 与历史业务划分保持一致

金天集团旗下三家子公司作为独立经营主体按照各自产品业务方向开展钛

金属材料产业的投资及建设，其中，发行人自 2006 年以来一直从事钛及钛合金棒材、锻坯（含板坯）的生产和销售，产品应用领域定位为航空航天等高端装备领域，其主要设备包括熔炼阶段的真空自耗炉、真空等离子焊箱和锻造阶段的快锻机、精锻机、加热炉。

而金天钛金自 2007 年设立以来一直开展钛及钛合金板材（含钛带卷）的生产和销售，产品应用领域定位为核电、能源、化工等民用领域，其主要设备包括板材轧机。

发行人具备生产锻坯（含板坯）的关键设备及生产工艺，而金天钛金自成立以来未购置熔炼和锻造设备，自身无法从事板坯生产。发行人从事板坯业务的情形与控股股东对两家企业的历史业务划分保持一致。

2) 棒材与板坯的生产工序具有相通性

发行人销售给金天钛金的纯钛板坯与发行人生产的棒材产品主要差异在于化学成分、熔炼及锻造工艺不同，但板坯需要同棒材一样以海绵钛作为原材料，通过熔炼、锻造的工序进行加工生产。由于两类产品生产工序具有相通性，因此发行人生产板坯具有合理性。

3) 与同行业上市公司的业务划分一致

报告期内，发行人主要产品形态包括棒材、锻坯，与西部超导高端钛合金材料业务中包含的产品形态棒材、丝材、锻坯基本一致，其中两者锻坯中均包含板坯产品。因此，发行人从事板坯业务与同行业上市公司不存在差异，符合行业实际情况。

综上所述，从钛及钛合金产业链划分，虽然发行人与金天钛金、金天新材同属钛材加工行业，但是发行人与金天钛金、金天新材产品分属产业链不同细分领域，在产品类型、形态及应用领域方面均存在较大差异；从生产环节划分，发行人棒材产品与金天钛金板材、金天新材管材产品在生产环节上不构成上下游关系。发行人仅有板坯产品位于金天钛金、金天新材产品的上游生产环节。且随着发行人军品订单逐步饱满，加上金天钛金自身供应商进一步扩充，发行人减少了与金天钛金的关联交易金额，板坯销售金额逐年降低，板坯销售业务占发行人主营业务收入比重较低，不构成发行人的主要业务。

5、产品形态与同行业可比公司差异方面

发行人与同行业可比公司宝钛股份、西部超导产品类型情况如下：

公司	钛及钛合金主要产品	产品应用领域
金天钛业	棒材、锻坯等	航空航天、舰船及兵器等领域
西部超导	棒材、丝材、锻坯等	主要用于航空（包括飞机结构件、紧固件和发动机部件等）、舰船及兵器等领域
宝钛股份	各种规格的钛及钛合金板、带、箔、管、棒、线、锻件、铸件等加工材	主要用于航空、航天、海洋、石油、化工、冶金工业及其他领域

相较西部超导，发行人产品主要应用领域与其基本一致，产品形态亦覆盖有棒材、锻坯，但缺少丝材产品。根据西部超导公开披露信息，其将直径在 70mm 以上称为大棒材，直径在 7-70mm 之间称为小棒材，直径在 7mm 以下称为丝材，西部超导丝材产品主要应用于航空航天紧固件、医疗等行业。同时，根据西部超导在《首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（注册稿）披露情况，丝材产品销售收入占西部超导营业收入不足 2%，占其营业收入比重极低。丝材系以棒材为原材料，通过拉拔机拉拔的方式获得的直径小于 7mm 的丝状产品。该产品涉及的拉拔机固定资产投资金额不大，技术加工难度相较生产棒材较小。如发行人下游客户存在丝材产品需求，发行人可以迅速购置拉拔机生产或通过外协加工满足产品供应。

相较宝钛股份，发行人产品覆盖较少，缺少板、带、箔、管、线等形态产品。

由于自身和行业原因，发行人产品与同行业可比公司比较存在差异具有合理性：

（1）自身原因

1) 应用领域和工艺技术要求不同

金天钛业生产的棒材、锻坯产品主要应用在航天、航空、舰船及兵器等军工装备的关键承力结构件、部件。军方对该类装备承力效果等性能要求极高，反映在前端的钛合金材料上则需要保证熔炼环节成分均匀性、锻造环节组织均匀性和高质量批次的高稳定性。故熔炼、锻造技术是金天钛业自开展业务以来研发、生产的重点。

丝材、线材主要应用于航空航天紧固件、医用材料等领域，十分关注产品的

组织、性能及一致性，技术关键在于拉拔等工艺过程控制；板、带、箔主要应用于能源、石油、化工及航空航天等领域，产品的关注重点在于尺寸均匀性、表面质量等，技术关键在于轧制和焊接工艺过程控制。

发行人专注于军工领域的高端钛合金材料的研发、生产和销售，未涉及石油、化工等民用领域。同时，自投产以来，发行人一直深耕熔炼、锻造工艺技术领域，未掌握生产板材、管材等产品的核心工艺技术，故其产品无板材、管材等形态具有合理性。

2) 生产工序和关键设备不同

棒材、锻坯产品关键工序在熔炼和锻造，生产的核心设备是熔炼阶段的真空自耗炉、真空等离子焊箱；锻造阶段的快锻机、精锻机、加热炉。

丝材、线材（两者区别为直径存在差异）系在棒材的基础上进行轧制、拉拔等工序制备而成，需要配备轧制机和拉丝机等关键设备。

板、带、箔（三者区别为厚度存在差异）系在板坯的基础上进行轧制等工序制备而成，需要配备冷轧、热轧机组等关键设备。

管材系在板材的基础上经过辊弯成型、焊接等工序制备而成，需要配备辊弯成型和焊接等关键设备。

金天钛业除配备熔炼、锻造核心工序设备外，未配置生产丝、线、板、带、箔、管材产品所需的大型专业设备，自身不具备生产该类产品的设备条件。

（2）行业原因

钛材产业链产品可根据形态分为棒材、板材、管材、锻件、铸件等细分类别，基于不同形态产品的性能，应用于不同领域。钛材品类繁杂且生产环节较多，使得各类产品的设备要求及工艺技术形成较高的进入门槛。前述情况使得我国钛材企业的发展形成了产业链一体化、专注产业链细分领域的不同发展模式。

宝钛股份是全国最大的钛材生产企业，成立于 1999 年，由宝钛集团有限公司（原宝鸡有色金属加工厂）作为主发起人设立，并作为中国钛工业第一股于 2002 年在上海证券交易所成功上市。宝钛股份是中国的钛及钛合金生产、科研基地，历史发展悠久，资金技术实力雄厚，形成了从海绵钛矿石采矿到冶炼、钛

材加工、精密铸造的全产业链生产能力。其产品类型丰富，应用领域广泛，是钛行业产业链一体化的典型代表。

而钛材行业内如金天钛业、西部超导、西部钛业等部分生产厂商，由于自身的资金实力、工艺技术积累、专业人才储备、产品应用领域等方面的差异，而选择了专注产业链细分领域的发展模式，具体情况如下：

公司	基本情况	钛及钛合金主要产品形态	产品应用领域
金天钛业	金天钛业成立于2004年，注册资本37,000万元，是一家主要从事高端钛及钛合金材料的研发、生产和销售的高新技术企业	棒材、锻坯等	主要用于航空航天、舰船及兵器等领域
西部超导	西部超导成立于2003年，注册资本64,966.45万元，主要从事高端钛合金材料、超导产品和高性能高温合金材料的研发、生产和销售	棒材、丝材、锻坯等	主要用于航空（包括飞机结构件、紧固件和发动机部件等）、舰船及兵器等领域
西部钛业	西部钛业成立于2004年，注册资本25,000万元，是从事钛及钛合金加工材生产的大型高新技术企业，其是上市公司西部材料（002149.SZ）控股子公司中从事钛材生产的业务主体	板材、管材	主要用于石油化工装备、核电装备、环保装备等领域

信息来源：上述公司官网和公开披露材料。

综上所述，发行人产品形态与西部超导、宝钛股份存在不同主要系应用领域、工艺技术及设备要求存在差异所致。钛材品类繁杂且生产环节较多，使得各类产品的设备要求及工艺技术形成较高的进入门槛。发行人选择军工领域用的棒材、锻坯作为业务发展方向符合行业惯例，具有商业合理性，不存在规避同业竞争的情形。

6、主营业务方面

（1）金天钛金不存在对金天钛业构成重大不利影响的同业竞争

1) 主要产品方面不存在竞争关系

在钛及钛合金材料业务领域，金天钛业主要从事高端钛及钛合金棒材、锻坯的生产和销售。金天钛金主要从事钛及钛合金板材（含钛带卷，钛带卷系以带、卷的方式生产的板材）的生产和销售。金天钛业与金天钛金虽然都从事钛合金材

料业务，但两者在生产工艺和核心设备、产品的形态和用途、主要供应商客户、技术储备、业务定位及发展方向等方面均存在较大差异，两家公司之间不存在实质性竞争关系。具体分析如下：

①产品的生产工艺和核心设备不同，双方均不具备生产对方产品的能力

从生产工艺来看，金天钛业生产钛及钛合金棒材、锻坯的关键工序在熔炼和锻造，金天钛业生产钛及钛合金板材的关键工序在轧制。金天钛业的关键生产设备主要为熔炼和锻造设备，而该类设备金天钛金并未配置，其仅购置了轧制设备。

钛及钛合金铸锭的性能是决定其后续使用领域的关键因素，发行人的熔炼需保持“成分和组织的高均匀性、成分的高纯净性和质量批次的高稳定性”以满足国防军工要求。熔炼完成后，金天钛业后续的关键工艺是锻造，金天钛金的关键工序是轧制，使用的技术与工序存在明显差异。从核心设备来看，金天钛业生产钛及钛合金棒材、锻坯的核心设备是熔炼阶段的真空自耗炉、真空等离子焊箱和锻造阶段的快锻机、精锻机、加热炉，金天钛金生产钛及钛合金板材的核心设备是板材轧机，两者存在较大差异。

因此，从生产工艺和核心设备来看，二者存在明显差异。

②主要产品形态不同、主要应用领域不同

金天钛业生产的钛及钛合金材料的形态主要为棒材，产品以钛合金为主，纯钛为辅。发行人的钛合金棒材、锻坯主要用于制造军用飞机的结构件（起落架、框、梁等）、航空发动机零部件（盘、叶片、环、轴等）等部件；发行人的纯钛产品绝大部分是销售给金天钛金的锻坯（纯钛板坯），是金天钛金板材产品的上游材料，金天钛金需要经过轧制等关键工艺加工后方能成为板材。

金天钛金的产品形态主要是板材，产品以纯钛为主，钛合金为辅，最终应用于核电、化工、海洋工程、3C 电子等领域。其应用领域以民用为主。

金天钛业与金天钛金主要产品的下游市场存在差异的原因主要体现在以下几个方面：

A、产品形态导致发行人的钛合金产品不适用核电、化工、海洋工程、3C 电子等领域

发行人生产的高端钛及钛合金材料形态主要为棒材，而核电、化工、海洋工程、3C 电子等领域使用钛合金的形态主要为板材，发行人不具备生产板材的轧制工艺和技术储备，无法生产钛合金板材，主要产品不适用于前述领域。

B、产品定位决定公司的高端钛及钛合金材料不用于核电、化工、海洋工程、3C 电子等领域

发行人是我国高端钛合金棒材、锻坯主要研发生产基地之一。生产的钛合金材料主要用于航空、航天、舰船及兵器等领域。发行人围绕前述应用领域开展产品研发，以新型军民用飞机、航空发动机、舰船及兵器等我国重大装备需求钛合金为研发对象，自主研发生产关键钛合金材料，满足航空等领域用高端钛合金材料的需求。发行人批量生产了 TC18、TA15、TC4 等 20 多个核心牌号产品并应用于多款新型战机、运输机、教练机，有力支撑了国防装备的升级换代。

产品定位直接影响发行人的研发方向、工艺技术路线和产品性能，决定了发行人生产的钛合金不用于核电、化工、海洋工程、3C 电子等领域。

综上所述，由于产品形态和用途不同，两者的产品在功能上不存在替代关系。

③主要客户群体存在差异，不存在主要客户的重叠

发行人是航空工业下属单位、中国航发下属单位及其配套航空锻件生产商的钛合金材料主要供应单位。主要客户包括航空工业、三角防务（300775.SZ）、派克新材（605123.SH）、航宇科技（688239.SH）、中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司、中国航发等众多知名单位，客户集中度高。

金天钛金的主要客户包括金天新材（销售板材，金天新材焊接加工成管件销售）、常州锦喜钛业科技有限公司、宝鸡市烨盛钛业有限公司、上海宇洋特种金属材料有限公司、桑德斯热交换器（太仓）有限公司、兰州兰石换热设备有限责任公司、东莞领益精密制造科技有限公司、GE Power India Limited 等钛焊管生产商、换热设备及 3C 电子生产商，最终应用领域为核电、化工、海洋工程、3C 电子等领域，下游客户分布较为分散，以民用为主。金天钛金与发行人的主要客户群体存在显著差异。

报告期内，发行人和金天钛金存在销售金额均在 100 万元以上的客户重合情况如下：

单位：万元

期间	重合客户	金天钛金			发行人		
		对其销售内容	对其销售额	销售额占营业收入比例	对其销售内容	对其销售额	销售额占营业收入比例
2020年度	-	-	-	-	-	-	-
2021年度	-	-	-	-	-	-	-
2022年度	航天科工下属A单位	钛带卷	454.16	0.61%	锻坯、棒材	663.52	0.95%
2023年1-6月	-	-	-	-	-	-	-

航天科工下属 A 单位系中国航天科工集团有限公司下属子公司，主要从事国家重点航天产品和民用高端智能装备的研制生产，有采购钛材的相关需求。该客户与发行人、金天钛金均不存在关联关系，三家公司均为央企或国企背景。双方对重合客户的定价依据参照市场化原则确定，与其他客户不存在差异，不存在通过重合客户进行利益输送的情形。

④主要供应商群体存在部分重合，但采购原材料存在显著差异

金天钛业主要原材料为海绵钛和中间合金。报告期内，发行人主要的供应商为朝阳金达钛业股份有限公司、遵义钛业股份有限公司、朝阳百盛钛业股份有限公司、攀钢集团有限公司海绵钛分公司、攀钢集团矿业有限公司海绵钛分公司、承德天大钒业有限责任公司等，均为国内海绵钛和中间合金的主要生产厂商。

金天钛金的主要供应商为湖南华菱涟源钢铁有限公司、新疆湘润新材料科技有限公司、陕西天成航空材料股份有限公司、攀钢集团攀枝花钛材有限公司江油分公司等板坯生产及加工厂商。

报告期内，发行人和金天钛金存在采购金额均在 100 万元以上的供应商重合情况如下：

单位：万元

期间	重合供应商	金天钛金			发行人		
		对其供应内容	对其采购额	采购额占采购总额比例	对其供应内容	对其采购额	采购额占采购总额比例
2020年度	-	-	-	-	-	-	-
2021年度	朝阳金达钛业股	海绵钛	955.75	2.23%	海绵钛	3,527.98	11.01%

期间	重合供应商	金天钛金			发行人		
		对其供应内容	对其采购额	采购额占采购总额比例	对其供应内容	对其采购额	采购额占采购总额比例
	份有限公司						
	陕西茂松科创有限公司	板坯及委托加工	254.44	0.59%	锻件及委托加工	417.88	1.30%
2022年度	新疆湘润新材料科技有限公司	海绵钛、板坯、板材及委托加工	17,071.94	30.30%	海绵钛	496.24	1.14%
	朝阳金达钛业股份有限公司	海绵钛	2,755.43	4.89%	海绵钛	2,578.04	5.93%
	攀钢集团矿业有限公司海绵钛分公司	海绵钛	1,016.81	1.80%	海绵钛	4,245.13	9.76%
2023年1-6月	朝阳金达钛业股份有限公司	海绵钛	1,683.19	5.66%	海绵钛	3,082.61	12.74%

注：陕西茂松科创有限公司原名陕西茂淞新材料科技有限公司，2023年4月25日工商登记变更为陕西茂松科创有限公司。

基于上表，发行人与金天钛金重叠的供应商方面存在两类，一类是朝阳金达钛业股份有限公司、攀钢集团矿业有限公司海绵钛分公司、新疆湘润新材料科技有限公司等海绵钛生产商；一类是陕西茂松科创有限公司钛材加工厂商。

对于海绵钛生产商的重叠，一方面，根据《2021年中国钛工业发展报告》数据表示，2021年国内前五大海绵钛厂商产量约占74%，全国海绵钛行业集中度极高，发行人与金天钛金重合的三家海绵钛供应商均位于前述国内前五大海绵钛厂商之列，因此发行人与金天钛金部分海绵钛供应商重合具有商业合理性。另一方面，海绵钛为钛材行业基础原材料，但不同的下游应用领域对海绵钛的品质等级要求不同。发行人主要采购的是小颗粒海绵钛（规格3-12.7mm、0.83-12.7mm），主要应用于航空、航天、舰船、兵器等领域。金天钛金主要采购的是大颗粒海绵钛（规格0.83-25.4mm），主要应用于民用领域。两者向重合供应商采购海绵钛的品类上存在较大差异。

对于钛材加工厂商的重叠，钛合金产业链主要分布在陕西省（宝鸡、西安等地），较多钛加工企业在此聚集，发行人与金天钛金选择此区域的重合供应商进行采购具有合理性。

上述重合供应商与发行人、金天钛金均不存在关联关系。双方对重合供应商的定价依据参照市场化原则确定，与其他供应商不存在较大差异，不存在通过重合供应商进行利益输送或其他利益安排等情形。

⑤技术储备不同

发行人与金天钛金在技术储备上存在较大差异。发行人已授权的与钛相关专利主要集中于熔炼和锻造工艺技术以及钛合金棒材制备方法、生产设备改进等方面。金天钛金已授权的与钛相关专利主要集中于板材生产设备改进以及轧制工艺制备技术。

技术储备的差异，决定了两家公司分别在各自专长的领域发展，发行人拥有完整、独立的技术研发体系，且在高端钛合金领域优势明显，金天钛金技术储备与发行人存在显著差异。

⑥业务定位和未来发展不同

根据金天集团对下属子公司的定位和规划文件，明确了金天集团旗下与钛行业相关的三家子公司的业务定位和未来发展方向。

业务定位方面，金天钛业主要从事钛及钛合金棒材、锻坯、钛合金零部件的研发、生产、加工和销售。金天钛金主要从事钛及钛合金、稀有金属、金属复合材料的板材、带卷的研发、生产、加工和销售。

未来发展方面，金天钛业未来仍以航空、航天、船舶和兵器用钛合金棒材为主要发展方向，定位于解决国家急需，补强国内军用基础材料方面的短板。金天钛金未来以钛及钛合金板材、带卷为主要发展方向，相关产品未来主要应用在核电、化工、海洋工程、3C 电子等民用领域。

金天钛业与金天钛金业务定位不同。

⑦两家公司的毛利率、净利率的差异较大

毛利率是一个公司在行业中竞争优势的重要体现，一般来说，存在竞争的公司或业务呈现出近似的毛利率或净利率，经营成果的趋势保持一致。金天钛业和金天钛金在各自业务领域内充分竞争，形成了符合各自业务模式的毛利率水平。

2022 年度及 2023 年 1-6 月，金天钛金实现营业收入 74,760.70 万元和

38,291.83 万元，净利润 104.11 万元和 158.77 万元；截至 2022 年末及 2023 年 6 月末，金天钛金总资产为 176,079.98 万元和 160,770.70 万元，净资产为 33,310.01 万元和 33,327.08 万元（前述 2022 年年度财务数据已经审计，2023 年 1-6 月财务数据未经审计）。

从金天钛业和金天钛金的经营成果来看，报告期内，金天钛业的综合毛利率分别为 32.44%、39.00%、33.24% 和 34.94%，金天钛金的综合毛利率分别为 -0.80%、15.76%、13.41% 和 12.05%，金天钛业毛利率大幅高于金天钛金。从净利率来看，报告期内，金天钛业净利率分别为 5.48%、16.59%、18.91% 和 16.96%，金天钛金分别为 -25.22%、0.15%、0.14% 和 0.41%，二者的净利率水平存在较大差异。

通过上述对比显示，金天钛业与金天钛金主营业务毛利率、净利率差异较大，体现出其不存在竞争关系。

2) 在零部件业务方面存在竞争关系，但已采取有效解决措施

报告期内，金天钛金从事少量钛合金零部件业务。

为了拓展在舰船及兵器方向的业务，金天钛业于 2020 年起开始承接中国船舶下属单位的钛合金零部件订单。报告期内，金天钛金的零部件业务销售收入占发行人主营业务收入的比例具体如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
金天钛金的零部件业务收入	84.80	1,195.75	630.30	489.38
发行人主营业务收入	39,592.52	68,231.67	55,204.00	44,600.01
占发行人主营业务收入比例	0.21%	1.75%	1.14%	不适用 ^{注1}

注 1：发行人 2020 年度无零部件业务，不存在和金天钛金的同业竞争问题，下同。

报告期内，金天钛金的零部件业务毛利占发行人主营业务毛利比例具体如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
金天钛金的零部件业务毛利	29.28	476.37	333.20	343.61
发行人主营业务毛利	13,983.47	23,033.11	21,899.08	14,861.66

占发行人主营业务毛利比例	0.21%	2.07%	1.52%	不适用
--------------	-------	-------	-------	-----

针对双方目前有业务交叉的钛合金零部件业务，金天集团出具的《关于子公司钛产业业务划分的决定》指定金天钛业作为金天集团内钛及钛合金零部件的最终整合唯一平台。金天钛金承诺自 2023 年 1 月 1 日起，不再承接新的钛及钛合金零部件业务订单。为保证军工客户订单供货不受影响，中国船舶某下属单位、中科长城海洋信息系统有限公司（以下简称“中科长城”）于 2022 年 12 月 31 日前签署的总金额为 827.80 万元的在手订单，金天钛金将于 2023 年 12 月 31 日前执行完毕；上述在手订单执行完毕后，金天钛金不再继续从事钛及钛合金零部件业务。截至 2023 年 12 月 31 日，金天钛金已将中国船舶某下属单位 365.80 万元零部件订单履行完毕，中科长城相关零部件订单已全部转移至发行人履行。

综上，金天钛金在主要产品方面与金天钛业不存在同业竞争，在零部件业务方面与金天钛业存在一定竞争关系，但报告期内金天钛金零部件业务销售收入及毛利占发行人主营业务收入及毛利比例极低，且金天钛金已承诺执行完毕在手零部件订单后，不再继续从事钛及钛合金零部件业务。因此，金天钛金不存在对金天钛业构成重大不利影响的同业竞争。

（2）金天钛业与金天新材之间不存在同业竞争

在钛及钛合金材料业务领域，金天钛业主要从事高端钛及钛合金棒材、锻坯、零部件的生产和销售。金天新材主要从事钛及钛合金管材的生产和销售。金天钛业与金天新材虽然都从事钛合金材料业务，但两者在生产工艺和核心设备、产品的形态和用途、供应商、客户、技术储备、业务定位及发展方向等方面均存在较大差异，两家公司之间不存在实质性竞争关系。具体分析如下：

1) 产品的生产工艺和核心设备不同，双方均不具备生产对方产品的能力

从生产工艺来看，金天钛业生产钛及钛合金棒材、锻坯的关键工序在熔炼和锻造，金天新材生产钛及钛合金管材的关键工序在焊接，使用的技术与工序存在明显差异。从核心设备来看，金天钛业生产钛及钛合金材料的核心设备是熔炼阶段的真空自耗炉、真空等离子焊箱和锻造阶段的快锻机、精锻机、加热炉，金天新材生产钛及钛合金材料的核心设备是焊接设备、成型机，两者存在较大差异。

因此，从生产工艺和核心设备来看，二者存在明显差异。

2) 产品形态、用途不同，相互间不存在替代关系

金天钛业生产的钛及钛合金材料的形态主要为棒材，产品以钛合金为主。发行人的高端钛合金材料主要用于制造军用飞机的结构件（起落架、框、梁等）、航空发动机零部件（盘、叶片、环、轴等）等部件。

金天新材钛材的形态主要为焊管，产品主要应用于核电、能源、海水淡化等领域。产品以纯钛为主。

因此，金天钛业与金天新材产品形态和用途不同，两者的产品在功能上不存在替代关系。

3) 主要客户群体存在差异

发行人是航空工业下属单位、中国航发下属单位及其配套航空锻件生产商的钛合金材料主要供应单位，主要客户包括航空工业、三角防务（300775.SZ）、派克新材（605123.SH）、航宇科技（688239.SH）、中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司、中国航发等众多知名单位，客户集中度高。

金天新材焊管的客户主要为核电、能源、海水淡化等民用领域客户，如上海电站辅机厂有限公司、东方电气集团东方汽轮机有限公司、GE Energy Products France SNC 等。

经核查，发行人与金天新材主要客户群体存在明显差异。报告期内，发行人和金天新材不存在销售金额均在 100 万元以上的客户重合情况，不存在通过重合客户进行利益输送或其他利益安排等情形。

4) 主要供应商群体存在差异

金天钛业主要原材料为海绵钛和中间合金。报告期内，发行人主要的供应商为朝阳金达钛业股份有限公司、遵义钛业股份有限公司、朝阳百盛钛业股份有限公司、攀钢集团有限公司海绵钛分公司、攀钢集团矿业有限公司海绵钛分公司、承德天大钒业有限责任公司等，均为国内海绵钛和中间合金的主要生产厂商。

金天新材的主要供应商为钛板、不锈钢带生产及加工厂商。

经核查，发行人与金天新材主要供应商群体存在明显差异。报告期内，发行人和金天新材不存在采购金额均在 100 万元以上的供应商重合情况，不存在通过

重合供应商进行利益输送或其他利益安排等情形。

5) 技术储备不同

发行人与金天新材在技术储备方面存在较大差异。发行人已授权的与钛相关专利主要集中于熔炼和锻造工艺技术以及钛合金棒材制备方法、生产设备改进等方面。金天新材已授权的与钛相关专利主要集中于钛合金焊管焊接成型等制备方法。技术储备的差异，决定了两家公司分别在各自专长的领域发展，不存在竞争关系。

6) 业务定位和未来发展方向不同

根据金天集团对下属子公司的定位和规划文件，明确了金天集团旗下与钛行业相关的三家子公司的业务定位和未来发展方向。

业务定位方面，金天钛业主要从事钛及钛合金棒材、锻坯、钛合金零部件的研发、生产、加工和销售。金天新材主要从事钛及钛合金及其他金属管材的研发、生产、加工和销售。

未来发展方向方面，金天钛业未来仍以航空、航天、船舶和兵器用钛合金棒材为主要发展方向，定位于解决国家急需，补强国内军用基础材料方面的短板。金天新材未来以钛及钛合金管材为主要发展方向，相关产品未来主要应用于核电、能源、海水淡化等民用领域。

因此，两家公司业务定位和未来发展方向不同，不存在竞争关系。

7) 两家公司的毛利率、净利率的差异较大

2022 年度及 2023 年 1-6 月，金天新材实现营业收入 33,470.40 万元和 19,888.14 万元，净利润 1,016.96 万元和 30.67 万元；截至 2022 年末及 2023 年 6 月末，金天新材总资产为 96,111.26 万元和 94,574.36 万元，净资产为 31,984.16 万元和 32,014.82 万元（前述 2022 年年度财务数据已经审计，2023 年 1-6 月财务数据未经审计）。

从金天钛业和金天新材的经营成果来看，报告期内，金天钛业的综合毛利率分别为 32.44%、39.00%、33.24% 和 34.94%，金天新材的综合毛利率分别为 11.54%、14.98%、13.74% 和 10.79%，金天钛业毛利率大幅高于金天新材。从净

利率来看,报告期内,金天钛业的净利率分别为5.48%、16.59%、18.91%和16.96%,金天新材分别为-7.52%、1.13%、3.04%和0.15%,二者的净利率水平存在较大差异。

通过上述对比显示,金天钛业与金天新材主营业务毛利率、净利率差异较大,体现出其不存在竞争关系。

7、发行人与金天钛金、金天新材不存在构成重大不利影响的同业竞争,不构成本次发行障碍

结合以上回复内容可知,发行人与金天钛金、金天新材之间在历史沿革、资产、人员、产业链、主营业务等方面相互独立。发行人产品形态与同行业上市公司存在差异主要系应用领域、工艺技术及设备要求等不同所致。钛材品类繁杂且生产环节较多,使得各类产品的设备要求及工艺技术形成较高的进入门槛。发行人选择军工领域用的棒材、锻坯作为业务发展方向符合行业惯例,具有商业合理性,不存在规避同业竞争的情形。

报告期内,金天钛金的板材、金天新材的管材业务与发行人棒材、锻坯业务在生产工艺和核心设备、产品的形态和用途、主要供应商客户、技术储备、业务定位和发展方向等方面均存在较大差异,不具备替代性、竞争性或利益冲突,不存在同业竞争。

金天钛金与发行人在各自独立的业务发展中,均有从事钛合金零部件业务,存在一定的竞争关系,但金天钛金的零部件业务收入规模较小,2021年至2023年1-6月,该类业务收入规模占发行人主营业务收入比例分别为1.14%、1.75%和0.21%;毛利占发行人主营业务毛利比例分别为1.52%、2.07%和0.21%,占比较低。针对双方目前有业务交叉的钛合金零部件业务,金天集团指定金天钛业作为金天集团内唯一的零部件生产平台,金天钛金承诺自2023年1月1日起,不再承接新的钛及钛合金零部件业务订单。为保证军工客户订单供货不受影响,金天钛金将继续执行在手订单。上述在手订单执行完毕后,其不再继续从事钛及钛合金零部件业务。因此,前述竞争关系不会对发行人主营业务构成重大不利影响,金天钛金不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

综上所述,金天集团、金天新材与发行人不构成同业竞争;金天钛金不存在

对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不会对发行人生产经营构成重大不利影响，符合《首次公开发行股票注册管理办法》和《证券期货法律适用意见第 17 号》的相关规定，不构成本次发行上市的障碍。

综上所述，本所律师认为：

1、报告期内，发行人纯钛产品收入占主营业务收入比重较低，对主营业务收入贡献较小。纯钛产品主要为销售给金天钛金的锻坯，报告期内，发行人减少了与金天钛金的关联交易金额，为进一步规范发行人与金天钛金等关联方的关联交易情况，控股股东金天集团、间接控股股东湘投集团出具《关于减少和规范关联交易的承诺》。发行人未来业务发展重点在于持续扩大高端钛合金材料市场份额，巩固和加强在军工领域的市场地位，并向民用航空等高端市场进行拓展，纯钛产品并非公司业务的重点布局方向，发行人预计未来该业务规模占主营业务收入的比例仍将保持较低水平；

2、发行人不具备向金天钛金、金天新材民用纯钛领域延伸的技术能力，目前三方之间的业务划分不会限制发行人发展、损害发行人利益；

3、报告期内，金天钛金、金天新材钛合金产品业务收入占比较低，预计未来钛合金产品收入将在其主营业务收入中继续保持较低比例；金天钛金钛合金产品业务的少量客户与发行人客户存在重叠，系发行人对金属材料具备较强的检测能力，为相关重叠客户提供检测服务，发行人对上述重合客户的交易金额较小，定价依据参照市场化原则确定，与其他客户不存在差异，不存在通过重合客户进行利益输送的情形；在钛合金产品领域，发行人与金天钛金在钛合金零部件业务方面存在一定业务交叉，除前述业务交叉情况以外，金天钛金、金天新材无论是纯钛业务还是钛合金业务均与发行人不存在或潜在同业竞争，且已采取相关有效的防范措施；

4、发行人与金天钛金、金天新材之间在历史沿革、资产、人员、产业链、主营业务等方面相互独立；

5、发行人产品形态与西部超导、宝钛股份存在不同主要系应用领域、工艺技术及设备要求存在差异所致。钛材品类繁杂且生产环节较多，使得各类产品的设备要求及工艺技术形成较高的进入门槛。发行人选择军工领域用的棒材、锻坯

作为业务发展方向符合行业惯例，具有商业合理性，不存在规避同业竞争的情形；

6、报告期内，金天钛金、金天新材与发行人棒材、锻坯业务在生产工艺和核心设备、产品的形态和用途、主要供应商客户、技术储备、业务定位和发展方向等方面均存在较大差异，不存在替代性、竞争性或利益冲突，不构成同业竞争；

7、金天钛金与发行人在各自独立的业务发展中，均有从事钛合金零部件业务，存在一定的竞争关系，但金天钛金的零部件业务收入规模较小，2021年至2023年1-6月，该类业务收入规模占发行人主营业务收入比例分别为1.14%、1.75%和0.21%；毛利占发行人主营业务毛利比例分别为1.52%、2.07%和0.21%，占比较低。针对双方目前有业务交叉的钛合金零部件业务，金天集团指定金天钛业作为金天集团内唯一的零部件生产平台，金天钛金承诺自2023年1月1日起，不再承接新的钛及钛合金零部件业务订单。为保证军工客户订单供货不受影响，金天钛金将继续执行在手订单。上述在手订单执行完毕后，其不再继续从事钛及钛合金零部件业务。因此，前述竞争关系不会对发行人主营业务构成重大不利影响；

8、综上所述，金天集团、金天新材与发行人不构成同业竞争；金天钛金不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不会对发行人生产经营构成重大不利影响，符合《首次公开发行股票注册管理办法》和《证券期货法律适用意见第17号》的相关规定，不构成本次发行上市的障碍。

二、问题 9. 关于其他

9.3 根据申报材料，发行人股东湘投军融和国家产业投资基金在入股发行人时曾签订对赌协议，后于 2023 年予以解除。

请发行人说明：

(1) 解除对赌协议后又另行签署的主要原因，对赌协议是否与发行人市值挂钩、是否影响发行人控制权的稳定性；(2) 结合《监管规则适用指引—发行类第 4 号》说明该对赌协议是否符合监管要求，是否应当予以解除清理；(3) 2023 年 9 月、10 月签订“自始无效”相关协议，签订日在财务报告出具日之后，是否属于按《监管规则适用指引—发行类第 4 号》应补充提供协议签订后最新一期经审计的财务报告的情形。

请发行人披露：国家产业投资基金与控股股东金天集团等另行签署对赌协议的具体内容和主要条款。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、解除对赌协议后又另行签署的主要原因，对赌协议是否与发行人市值挂钩、是否影响发行人控制权的稳定性

(一) 解除对赌协议后又另行签署的主要原因

1、国家产业投资基金解除《股东协议》情况

根据发行人历次融资的交易文件、涉及对赌条款的投资协议及其解除协议，发行人股东签署的调查问卷、承诺函，并经本所律师访谈相关股东，本次申报前，发行人曾经作为签署方于 2020 年 9 月 28 日签署了《关于湖南金天钛业科技有限公司之股东协议》（以下简称“《股东协议》”）和于 2020 年 12 月 31 日《关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司股权投资事项之补充协议》（以下简称“《补充协议》”）。在《补充协议》中，协议各方附恢复条件地解除了《股东协议》中约定的各项特殊股东权利。

在《补充协议》签署后，发行人作为签署方的《股东协议》因存在效力恢复条款并未彻底解除。为进一步满足上市审核的监管要求，避免歧义，2023 年 10

月9日，发行人与国家产业投资基金、湘投集团、金天集团、湘投军融、彭清周、长沙峰华、长沙新凯源、长沙永科签署了《关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司股东协议、合作协议及补充协议之解除协议》（以下简称“《解除协议》”），对发行人参与签署的《股东协议》和《补充协议》，以及国家产业投资基金与金天集团、湘投集团签署的《合作协议》进行了补充约定，约定发行人历史上存在的全部对赌条款及特殊股东权利条款解除和不可撤销地终止并自始无效，且不带任何恢复安排。《解除协议》签署后，发行人不再作为任何可能涉及对赌条款的协议的当事人。

2、国家产业投资基金与相关股东另行签署《特殊权利义务安排协议》原因

国家产业投资基金作为专业投资机构，出于保障自身权益和控制投资风险考虑，要求在不对发行人本次发行构成实质性障碍的前提下，另行签署附生效条件的对赌协议。经发行人股东各方协商一致，2023年10月10日，国家产业投资基金与湘投集团、金天集团、湘投军融、彭清周、长沙峰华、长沙新凯源、长沙永科另行签署了附生效条件的《关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司特殊权利义务安排协议》（以下简称“《特殊权利义务安排协议》”），约定若发行人本次发行上市申请被撤回、未获审核通过、核准或其他任何原因未能实现本次发行上市，各方之间将进行相应的特殊权利义务安排。本协议签署方不涉及发行人，亦无需发行人承担任何义务。

（二）对赌协议是否与发行人市值挂钩、是否影响发行人控制权的稳定性

《特殊权利义务安排协议》约定了包括回购权、股权转让限制、优先出售权、最惠待遇、董事会席位安排、反稀释权、优先购买权、优先认购权等，具体如下：

特殊权利义务安排的生效前提	如金天钛业的本次发行上市申报材料被撤回，或本次发行上市未获得审核通过或核准，或其他任何原因未能实现本次发行上市。
具体特殊权利义务安排	
回购权	国家产业投资基金在下列任一情形出现的时候，有权以书面形式要求金天集团回购： （1）截至2024年12月31日，公司未能实现合格发行上市； （2）公司和/或甲方（金天集团）和/或乙方（湘投集团）为本次增资之目的向丁方（国家产业投资基金）提供的关于公司的相关资料、信息与实际情况发生重大偏差导致丁方（国家产业投资基金）重大经济损失的，或甲方（金天集团）和/或乙方（湘投集团）在信息披露过程中存在与公司有关的信息存在隐瞒、误导、虚假陈述或涉嫌欺诈导致丁方（国家产业投资基金）重大经济损失的；

	<p>(3) 公司出现或可能出现停业、解散、清算、破产（清算、重组或和解）等事由。</p> <p>前款所述“合格发行上市”系指公司在金天集团、湘投集团及国家产业投资基金共同认可的境内外证券交易市场首次公开发行并上市（新三板挂牌不属于合格发行上市）。</p> <p>国家产业投资基金的回购价款=国家产业投资基金要求行使回购权的股权比例对应的本次增资款金额+国家产业投资基金要求行使回购权的股权比例对应的本次增资款金额×8%×（（国家产业投资基金向公司缴付增资款之日起至回购价款足额支付之日的实际天数-履行回购期限）÷365）-国家产业投资基金持有公司股权期间就其要求回购的股权已经收到的分红款。</p> <p>湘投集团同意为金天集团提供连带责任保证担保，所担保的主债务为本条项下金天集团向国家产业投资基金承担的股权回购价款或赔偿义务款支付义务。如金天集团未按期足额履行本协议本条所述股权回购义务或履行赔偿义务，国家产业投资基金有权要求湘投集团立即履行保证义务，湘投集团应在收到国家产业投资基金书面通知后 90 日内将金天集团应承担的股权回购价款或赔偿义务款支付至国家产业投资基金的指定账户。</p>
股权转让限制	<p>未经国家产业投资基金事先书面同意，金天集团不得直接或间接就其股权进行出售、赠送、转让、质押或者在该等股权上设置产权负担或者以其它方式处置公司的任何股权（但根据国有资产监管机构作出的国有产权无偿划转决议安排的情形除外）；</p> <p>未经国家产业投资基金事先书面同意，金天集团应确保关键员工或长沙峰华、长沙新凯源、长沙永科不得直接或间接就其所持公司股权进行出售、赠送、转让、质押或者在该等股权和/或财产份额上设置权利负担（即任何担保、优先权、权利限制或约束，以及任何对权属、占有或使用不利的权利主张，包括相关协议或安排）或者以其它方式处置该等权利负担。</p>
优先购买权	<p>公司任一股东向除股东之外的任何人士转让其持有的公司全部或部分股权时，公司其他股东有权按照届时相对实缴出资比例享有优先购买权。</p>
优先出售权	<p>受制于本协议第 1.1 条（股权转让限制）及 1.2 条（优先购买权）之约定，如果金天集团（“售股股东”）欲向公司股东外的任何人士（“受让人”）直接转让公司的股权，国家产业投资基金有权按照届时相对实缴出资比例要求以受让人支付给售股股东的每一单位公司注册资本（一元）的相同对价以及授予售股股东的相同条款和条件，优先于金天集团向受让人出售国家产业投资基金持有的全部或部分公司股权（但根据国有资产监管单位作出的国有产权无偿划转决议安排的情形除外）。</p>
优先认购权	<p>就公司拟进行的任何增资或发行新股，在相同单价以及其他条款、条件均实质相同的前提下，公司股东有权按照实缴出资比例享有优先认购权。尽管有上述之约定，下述情形下，公司股东不享有优先认购权：</p> <p>(1) 公司向全体股东为进行股息分配或以未分配利润或资本公积金转增注册资本而发行的新股；(2) 公司为实施员工持股计划而向国家产业投资基金认可的持股平台发行的新股；(3) 公司在上市时发行的新股。</p>
董事会席位安排	<p>国家产业投资基金有权提名一名董事，金天集团、湘投军融及彭清周承诺在公司选举董事的股东会上对国家产业投资基金提名的董事投赞成票。未经国家产业投资基金同意，金天集团、湘投军融及彭清周不得提议或同意更换国家产业投资基金委派的董事。</p>
反稀释权	<p>各方同意，以下事项应经包括国家产业投资基金在内的代表三分之二</p>

	以上表决权的股东同意通过：投资者以低于每 1 元注册资本 1.0293 元的价格认购公司新增的注册资本。
最惠待遇	如各方给与任一股东享有的权利优于国家产业投资基金享有的权利的，则国家产业投资基金将自动享有该等权利；如金天集团与新投资者签署协议并赋予其优于国家产业投资基金所享有的相关权利的，则国家产业投资基金亦将自动享有该等权利

如上表所示，发行人并非《特殊权利义务安排协议》的当事人或签署方，不涉及发行人承担任何义务。附条件生效的《特殊权利义务安排协议》不与发行人市值挂钩亦不会影响发行人控制权的稳定性，具体分析如下：

1、对赌协议不与发行人市值挂钩

《特殊权利义务安排协议》中约定的回购权条款并未涉及发行人市值的约定，也不存在因发行人市值发生变化而要求他方主体承担回购义务的安排。《特殊权利义务安排协议》中约定的优先购买权、优先出售权、反稀释权等特殊权利不涉及因发行人市值变化而进行估值调整或补偿的约定，符合对赌协议不与市值挂钩的规定。

2、对赌协议不会影响发行人控制权的稳定性

根据《特殊权利义务安排协议》相关约定，前述回购权及特殊权利义务条款系在发行人的本次发行上市申报材料被撤回，或本次发行上市未获得审核通过或核准，或其他任何原因未能实现本次发行上市时才生效。《特殊权利义务安排协议》在上市审核期间及上市后均不会生效，不会导致发行人控制权在上市申报过程中或者上市后发生变化。若发行人最终未能完成本次发行上市，则控股股东金天集团将可能触发股份回购权条款。若金天集团回购，则将进一步提升控股股东的持股比例，不会导致发行人控制权变化。

综上所述，本所律师认为，《特殊权利义务安排协议》不与发行人市值挂钩，不会影响发行人控制权的稳定性。

二、结合《监管规则适用指引—发行类第 4 号》说明该对赌协议是否符合监管要求，是否应当予以解除清理

根据《监管规则适用指引—发行类第 4 号》中对于对赌协议的一般规定如下：

“投资机构在投资发行人时约定对赌协议等类似安排的,保荐机构及发行人律师、申报会计师应当重点就以下事项核查并发表明确核查意见:一是发行人是

否为对赌协议当事人；二是对赌协议是否存在可能导致公司控制权变化的约定；三是对赌协议是否与市值挂钩；四是对赌协议是否存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。存在上述情形的,保荐机构、发行人律师、申报会计师应当审慎论证是否符合股权清晰稳定、会计处理规范等方面的要求,不符合相关要求的对赌协议原则上应在申报前清理。”

比照上述规定要求，对《特殊权利义务安排协议》具体分析如下：

（1）发行人不作为对赌协议的当事人

附条件生效的《特殊权利义务安排协议》中，发行人未参与签署，不作为该协议的当事人，且该协议亦未有条款对发行人进行约束。

因此，发行人不存在作为对赌协议当事人的情形。

（2）对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定

如本题回复“（二）对赌协议是否与发行人市值挂钩、是否影响发行人控制权的稳定性”之“2、对赌协议不会影响发行人控制权的稳定性”所述，《特殊权利义务安排协议》在上市审核期间或上市后均不会生效，即使发行人未能完成本次发行上市，控股股东金天集团触发股份回购权条款，亦将进一步提升公司实际控制人的持股比例，不会导致发行人控制权变化。

因此，该对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定。

（3）对赌协议不与市值挂钩

如本题回复“（二）对赌协议是否与发行人市值挂钩、是否影响发行人控制权的稳定性”之“1、对赌不与发行人市值挂钩”所述，《特殊权利义务安排协议》不涉及发行人承担任何义务，其中约定的回购权及其他特殊权利亦不涉及因发行人市值变化而进行估值调整或补偿的约定。

因此，该对赌协议不与市值挂钩。

（4）对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形

《特殊权利义务安排协议》中未约定严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的相关条款，且该协议仅在发行人未能上市时才生效触发，

不会对发行人本次发行上市造成不利影响。

综上所述，发行人无需承担《特殊权利义务安排协议》项下任何义务，《特殊权利义务安排协议》项下关于投资方享有特殊权利的约定符合《监管规则适用指引——发行类第4号》相关规定，不属于不符合相关要求应当在申报前予以解除清理的对赌协议，不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

三、2023年9月、10月签订“自始无效”相关协议，签订日在财务报告出具日之后，是否属于按《监管规则适用指引——发行类第4号》应补充提供协议签订后最新一期经审计的财务报告的情形

根据《监管规则适用指引——发行类第4号》4-3的规定，解除对赌协议约定“自始无效”，对回售责任“自始无效”相关协议签订日在财务报告出具日之前的，可视为发行人在报告期内对该笔对赌不存在股份回购义务，发行人收到的相关投资款在报告期内可确认为权益工具；对回售责任“自始无效”相关协议签订日在财务报告出具日之后的，需补充提供协议签订后最新一期经审计的财务报告。

发行人历次融资的交易文件中涉及回售责任条款的对赌协议为2019年7月22日湘投军融、金天集团签订的《关于<湖南金天钛业科技有限公司增资扩股协议>之补充协议》（以下简称“《增资扩股补充协议》”）以及2020年9月28日国家产业投资基金、湘投集团、金天集团签订的《合作协议》。发行人本次发行申报前，对前述对赌协议进行了清理，具体情况如下：

2023年1月，湘投军融与金天集团签署《关于<湖南金天钛业科技有限公司增资扩股协议>之补充协议（二）》，双方一致同意，自有权证券监管机构受理本次发行上市申报材料之日起，《增资扩股补充协议》中涉及的对赌条款终止履行且自始无效。如本次发行上市申报材料被撤回，或本次发行上市未获得审核通过或核准，则前述解除的对赌条款效力恢复。

2022年12月，国家产业投资基金与湘投集团、金天集团、湘投军融、彭清周、长沙峰华、长沙新凯源、长沙永科、发行人签署《关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司股权投资事项之补充协议》，各方一致同意，自有权证券监管机构受理本次发行上市申报材料之日起，《合作协议》中涉及的对赌条款终止履行

且自始无效。如本次发行上市申报材料被撤回，或本次发行上市未获得审核通过或核准，则前述解除的对赌条款效力恢复。

天职国际就发行人本次申报已于2023年4月27日出具天职业字[2023]34455号《审计报告》。在本次发行申报后，为避免歧义，更好的满足监管要求，2023年9月，金天集团与湘投军融签署《关于<湖南金天钛业科技有限公司增资扩股协议>之补充协议及补充协议（二）之解除协议》，各方就《增资扩股补充协议》自始无效地解除进行了重申和确认，并不再含有效力恢复条款。2023年10月，国家产业投资基金与湘投集团、金天集团、湘投军融、彭清周、长沙峰华、长沙新凯源、长沙永科、发行人签署了《关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司股东协议、合作协议及补充协议之解除协议》，各方就《合作协议》中涉及的对赌条款的自始无效地解除进行了重申和确认，并不再含有效力恢复条款。

据此，发行人涉及回售责任条款对赌协议的终止协议已于财务报告出具日前签署。且经本所律师核查，前述对赌协议中回售责任条款的承担主体为发行人的控股股东金天集团、湘投集团，发行人均未作为涉及回售责任的对赌协议的签署主体。故发行人不适用《监管规则适用指引——发行类第4号》之“4-3 对赌协议”中关于“解除对赌协议应关注以下方面：（1）约定“自始无效”，…需补充提供协议签订后最新一期经审计的财务报告”的指导意见。

因此，发行人不属于《监管规则适用指引——发行类第4号》应补充提供协议签订后最新一期经审计的财务报告的情形。

四、请发行人披露：国家产业投资基金与控股股东金天集团等另行签署对赌协议的具体内容和主要条款

根据2023年10月国家产业投资基金与湘投集团、金天集团、湘投军融、彭清周、长沙峰华、长沙新凯源、长沙永科签署的《关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司特殊权利义务安排协议》，其具体内容和主要条款如下：

主要条款	具体内容
	如金天钛业的本次发行上市申报材料被撤回，或本次发行上市未获得审核通过或核准，或其他任何原因未能实现本次发行上市，则各方之间的特殊权利义务安排如下：
第一条“特殊权利义务安排”之	1.1.1 未经国家产业投资基金事先书面同意，金天集团不得直接或间接就其股权进行出售、赠送、转让、质押或者在该等股权上设置产权负担或者以其它方式处置公司的任何股权（但根据国有资产监管机构作出的国有产权无偿

主要条款	具体内容
“1.1 股权转让限制”	<p>划转决议安排的情形除外)。</p> <p>1.1.2 未经国家产业投资基金事先书面同意, 金天集团应确保关键员工(详见附件)或长沙峰华、长沙新凯源、长沙永科不得直接或间接就其所持公司股权进行出售、赠送、转让、质押或者在该等股权和/或财产份额上设置权利负担(即任何担保、优先权、权利限制或约束, 以及任何对权属、占有或使用不利的权利主张, 包括相关协议或安排)或者以其它方式处置该等权利负担。</p>
第一条“特殊权利义务安排”之“1.2 优先购买权”	<p>1.2.1 受制于本协议第1.1条之约定, 公司任一股东向除股东之外的任何人士转让其持有的公司全部或部分股权时, 公司其他股东有权按照届时相对实缴出资比例享有优先购买权。</p> <p>1.2.2 拟转让股权的公司股东(“转让方”)应当书面通知其他股东(“转让通知”), 该转让通知应当列明转让方希望转让的公司注册资本、该等股权的转让价格、受让方的身份, 以及其它与该等拟进行的转让有关的条款和条件。其他股东应在收到该书面通知起的15日内(“优先购买期限”)做出是否行使优先购买权的书面答复; 逾期未作书面答复的, 视为同意放弃行使优先购买权。</p> <p>1.2.3 违反本条规定所进行的公司股权变动无效, 各方不应承认违反本条规定进行的公司股权变动。</p>
第一条“特殊权利义务安排”之“1.3 优先出售权”	<p>1.3.1 受制于本协议第1.1条及1.2条之约定, 如果金天集团(“售股股东”)欲向公司股东外的任何人士(“受让人”)直接转让公司的股权, 国家产业投资基金有权按照届时相对实缴出资比例要求以受让人支付给售股股东的每一单位公司注册资本(一元)的相同对价以及授予售股股东的相同条款和条件, 优先于金天集团向受让人出售国家产业投资基金持有的全部或部分公司股权(但根据国有资产监管单位作出的国有产权无偿划转决议安排的情形除外)。</p> <p>1.3.2 如果国家产业投资基金行使优先出售权, 其应在优先购买期限内发出优先出售通知(“优先出售通知”), 注明其选择行使优先出售权所涉及的公司注册资本, 发出优先出售通知即视为放弃优先购买权, 优先出售通知是不可撤销的。</p> <p>1.3.3 国家产业投资基金行使优先出售权, 国家产业投资基金可优先于金天集团出售的公司注册资本=受让人拟受让的公司股权数量。</p> <p>1.3.4 如果优先出售人已根据本协议选择行使其优先出售权而受让人未能向优先出售人购买相关股权, 则售股股东不应向受让人出售公司的任何股权, 如果售股股东违反本条的规定出售公司的股权, 该转让行为无效。</p>
第一条“特殊权利义务安排”之“1.4 优先认购权”	<p>就公司拟进行的任何增资或发行新股, 在相同单价以及其他条款、条件均实质相同的前提下, 公司股东有权按照实缴出资比例享有优先认购权。尽管有上述之约定, 下述情形下, 公司股东不享有优先认购权: (1) 公司向全体股东为进行股息分配或以未分配利润或资本公积金转增注册资本而发行的新股; (2) 公司为实施员工持股计划而向国家产业投资基金认可的持股平台发行的新股; (3) 公司在上市时发行的新股。</p>
第一条“特殊权利义务安排”之“1.5 公司治理”	<p>1.5.1 国家产业投资基金有权提名一名董事, 金天集团、湘投军融及彭清周承诺在公司选举董事的股东会上对国家产业投资基金提名的董事投赞成票。未经国家产业投资基金同意, 金天集团、湘投军融及彭清周不得提议或同意更换国家产业投资基金委派的董事。</p> <p>1.5.2 各方同意, 以下事项应该包括国家产业投资基金在内的代表三分之二以上表决权的股东同意通过: 投资者以低于每1元注册资本1.0293元的价格认购公司新增的注册资本。</p>
第一条“特殊权利义务	<p>除非经国家产业投资基金事先书面同意, 自本协议签署之日起至金天集团不再作为公司股东之日(以较晚发生者为准)后的两年期限届满之日止, 金天</p>

主要条款	具体内容
安排”之 “1.6 不竞争”	<p>集团不得且应促使其每一关联方不得，直接或间接地：（1）投资、拥有、管理、从事、经营、咨询、提供服务、参与任何与公司存在竞争的实体，开展或从事任何竞争业务，或以其它任何形式参与任何竞争业务（但符合科创板或创业板注册制的要求的同业经营可不在此限）；（2）招引或试图诱使任何是或已是公司的顾客、供应商、代理商、贸易商、分销商或客户或已习惯同公司交易的任何人士、合伙商或公司离开公司；或（3）招引或试图诱使任何截至本协议签署之日受聘于公司且从事技术或管理工作的任何人士离开公司，或向该等人士提供雇佣机会或雇佣该等人士，或向该等人士提供或与其签署任何服务合同。本条所述竞争业务为从事任何与公司现有或拟从事的主营业务（金天钛业所从事的钛铸锭、钛棒线材、钛板坯及钛合金铸锭、钛合金棒线材、钛合金板坯等产品的研发、生产和经营）相同且构成对公司存在重大不利影响的直接或间接竞争的经营活动。本条所述重大不利影响为就任何事项、情况、事件、变化、影响，单独或连同其他事项、情况、事件、变化、影响而言，目前或可合理预期将会（a）对业务或公司的业务或运营、资产和负债（包括或有责任）、经营业绩、财务状况或前景造成或合理预计会造成重大不利影响；（b）对公司以其目前经营或开展或拟经营或开展业务的方式经营和开展业务的资质或能力产生或合理预计会产生重大不利影响；或（c）对各方履行其在本协议项下义务的能力造成重大不利影响。</p>
第一条“特殊权利义务安排”之 “1.7 不竞争”	<p>1.7.1 出现以下任一情形（“回购触发事项”），国家产业投资基金有权以书面形式要求金天集团回购其所持的全部或部分公司股权（以下简称“回购标的股权”）：</p> <p>（1）截至2024年12月31日，公司未能实现合格发行上市；</p> <p>（2）公司和/或金天集团和/或湘投集团为本次增资之目的向国家产业投资基金提供的关于公司的相关资料、信息与实际情况发生重大偏差导致国家产业投资基金重大经济损失的，或公司和/或金天集团和/或湘投集团在信息披露过程中存在与公司有关的信息存在隐瞒、误导、虚假陈述或涉嫌欺诈导致国家产业投资基金重大经济损失的；</p> <p>（3）公司出现或可能出现停业、解散、清算、破产（清算、重组或和解）等事由。</p> <p>1.7.2 前款所述“合格发行上市”系指公司在金天集团、湘投集团及国家产业投资基金共同认可的境内外证券交易市场首次公开发行并上市（新三板挂牌不属于合格发行上市）。</p> <p>1.7.3 国家产业投资基金的回购价款=国家产业投资基金要求行使回购权的股权比例对应的本次增资款金额+国家产业投资基金要求行使回购权的股权比例对应的本次增资款金额×8%×（（国家产业投资基金向公司缴付增资款之日起至回购价款足额支付之日的实际天数-履行回购期限）÷365）-国家产业投资基金持有公司股权期间就其要求回购的股权已经收到的分红款。本协议第1.7条所述“履行回购期限”系指在发生回购触发事项后，金天集团收到国家产业投资基金发出的要求回购的书面通知之日起至回购价款或者按照1.7.6条支付赔偿义务款足额支付之日的实际天数，但该“履行回购期限”不得超过90日，未超过90日的，按实际履行回购期限计算；超过90日的，按照90日计算。</p> <p>1.7.4 在发生回购触发事项后，金天集团应在收到国家产业投资基金发出的书面通知后90日内（“回购期限”）完成购买国家产业投资基金回购标的股权并支付相应的全部回购价款（但是由于国家产业投资基金的原因导致上述回购事项无法实施的，回购期限应当顺延）。</p> <p>1.7.5 如根据届时有效的国有资产监管法律、法规及政策的规定，国家产业投资基金须通过产权交易场所以公开挂牌转让的形式要求金天集团进行回购，则金天集团有义务配合国家产业投资基金并按照产权交易规则参与竞</p>

主要条款	具体内容
	<p>买，按照本协议第1.7.3款所述回购价格摘牌。如届时挂牌价格高于本协议第1.7.3款所述回购价格的，金天集团可不参与竞买，但金天集团、湘投集团及国家产业投资基金应按照以下情况进行办理：</p> <p>（1）如存在金天集团外的其他主体参与上述竞买且满足以下全部条件的，国家产业投资基金同意免除金天集团的回购义务：a.该其他主体就国家产业投资基金所持公司全部股权的摘牌价格高于本协议第1.7.3款所述回购价格；b.该其他主体已经按照产权交易规则足额向国家产业投资基金支付相当于摘牌价格的股权转让价款；</p> <p>（2）如不存在金天集团外的其他主体参与前述竞买，则金天集团仍应按照本1.7.4的约定回购国家产业投资基金所持公司股权。</p> <p>1.7.6 如发生回购触发事项后，因法律、法规、政策要求或内部外部有权机构审批、授权瑕疵等原因导致金天集团无法按照本条约定履行股权回购义务或导致股权回购事宜未成立、无效，金天集团应向国家产业投资基金足额赔偿相当于本协议第1.7.3款项下的回购价款金额的款项（“赔偿义务”或“赔偿义务款”）。金天集团在支付赔偿义务款时，应向以国家产业投资基金名义开立的且与金天集团共管的银行账户（以下简称“共管账户”）支付赔偿义务款，国家产业投资基金应在90日内将持有的公司全部股权转让给金天集团，该股权转让完成工商变更登记手续当日，金天集团应配合完成解除共管账户的共管手续，共管手续解除完成后视同金天集团已经完全履行回购义务。金天集团仅需支付股权回购款或赔偿义务款其中一种款项，金天集团支付赔偿义务款即视同于支付股权回购款，无需重复支付。</p> <p>1.7.7 只有在金天集团已向国家产业投资基金全额支付回购价款及违约金（如有）或赔偿义务后，国家产业投资基金才需向金天集团转让其所要求回购的公司股权。从行使回购权起，到回购价款及违约金（如有）全额支付日为止的该段时间，国家产业投资基金继续享有要求回购的公司股权和作为公司股东的一切权利。</p> <p>1.7.8 各方承诺配合金天集团完成本条项下的收购国家产业投资基金所持部分或全部公司股权，包括但不限于在股东会与董事会会议上就前述股权转让投赞成票、应国家产业投资基金要求签署各类决议与文件或采取国家产业投资基金认为必要的其他一切行动等。</p> <p>1.7.9 湘投集团同意为金天集团提供连带责任保证担保，所担保的主债务为本条项下金天集团向国家产业投资基金承担的股权回购价款或赔偿义务款支付义务。如金天集团未按期足额履行本协议本条所述股权回购义务或履行赔偿义务，国家产业投资基金有权要求湘投集团立即履行保证义务，湘投集团应在收到国家产业投资基金书面通知后90日内将金天集团应承担的股权回购价款或赔偿义务款支付至国家产业投资基金的指定账户。</p> <p>1.7.10 本条所述保证担保的保证期间为：主债务履行期限届满之日起两年，如国家产业投资基金同意金天集团的款项支付义务延期履行的，保证期间为延期协议重新约定的款项支付义务履行期限届满之日起两年。</p>
第一条“特殊权利义务安排”之“1.8 最惠待遇”	<p>如各方给与任一股东享有的权利优于国家产业投资基金享有的权利的，则国家产业投资基金将自动享有该等权利；如金天集团与新投资者签署协议并赋予其优于国家产业投资基金所享有的相关权利的，则国家产业投资基金亦将自动享有该等权利。</p>

综上所述，本所律师认为，另行签署附生效条件的《特殊权利义务安排协议》系股东出于保障自身权益和控制投资风险的考虑。该协议不与发行人市值挂钩，不影响发行人控制权的稳定性，符合《监管规则适用指引——发行类第4号》相

关规定，不属于应当在申报前予以解除清理的对赌协议。发行人自始未作为相关对赌协议回售责任条款的承担主体，不属于按《监管规则适用指引—发行类第4号》应补充提供协议签订后最新一期经审计的财务报告的情形。

9.4 根据申报材料，2021年6月9日，湘投集团召开董事会并作出决议，同意金天有限通过公开市场挂牌方式开展 Pre-IPO 轮融资，最终价格按规定在产权交易所通过竞争性谈判确定。2021年8月20日，金天有限完成了在产权交易所的公开挂牌，并通过竞争性谈判确定了本次增资引进的投资者。

请发行人说明：

通过公开市场挂牌方式在产权交易所开展 Pre-IPO 轮融资的具体情况，是否涉及变相公开发行政券，相关信息披露是否准确、规范。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、通过公开市场挂牌方式在产权交易所开展 Pre-IPO 轮融资的具体情况

2021年5月30日，金天有限召开股东会并作出决议，同意公司通过在湖南联交所挂牌增资的方式进行融资，拟募集资金不低于人民币3亿元且不超过人民币5亿元。

2021年6月9日，湘投集团召开董事会并作出决议，同意金天有限通过公开市场挂牌方式开展 Pre-IPO 轮融资。融资金额不低于3亿元不超过5亿元，增资价格不低于经备案的资产评估值，最终价格按规定在产权交易所通过竞争性谈判确定。

2021年6月1日至2021年7月27日，金天有限就本次增资项目在湖南联交所进行了公开挂牌。

2021年7月29日，湖南联交所向金天有限出具《关于提请确认意向投资方资格的函》，增资项目公告期间共征集到8名意向投资方，其中5名意向投资方符合本次增资项目的投资方资格条件，分别为陕西天众、青岛华控、珠海三盈、青岛中启及高创湘钛。当日，金天有限向湖南联交所出具《关于确认意向投资方资格的函》，同意对陕西天众、青岛华控、珠海三盈、青岛中启及高创湘钛的意向投资资格予以确认。

2021年8月，金天有限根据《湖南省联合产权交易所有限公司企业增资业

务规则》《湖南省联合产权交易所有限公司企业增资业务择优确定投资方操作流程》的相关规定，与 5 名合格意向投资者进行竞争性谈判，并于 2021 年 8 月 20 日向湖南联交所出具《关于确认湖南金天钛业科技有限公司增资项目竞争性谈判结果的函》，确认陕西天众认购 7,500 万元新增注册资本，青岛华控认购 5,900 万元新增注册资本，珠海三盈认购 5,850 万元新增注册资本，青岛中启认购 5,219 万元新增注册资本，高创湘钛认购 4,000 万元新增注册资本，认购价格均为 1.73 元/注册资本。

2021 年 9 月 25 日，金天有限召开股东会，审议通过陕西天众、青岛华控、珠海三盈、青岛中启及高创湘钛的增资事宜。

二、发行人通过公开市场挂牌方式在产权交易所开展 Pre-IPO 轮融资不涉及变相公开发行政券

（一）发行人在产权交易所公开挂牌增资系依据国资监管规定履行的法定程序

根据《湖南省国资委、湖南省财政厅关于省属企业国有资产交易监督管理有关事项的通知》（湘国资〔2020〕70 号）的规定，“（八）国有资产交易应在依法设立和确定的产权交易机构中公开进行。产权交易机构应根据企业国有资产交易需要，建立健全相关交易制度，完善信息披露，严格交易流程，规范交易行为，为企业国有资产进场交易提供优质高效服务……（十）以下情形的企业国有资产交易可以采取非公开协议方式：……3、因国有资本布局结构调整需要，由特定的国有及国有控股企业或国有实际控制企业参与增资，或者因省属企业与特定投资方建立战略合作伙伴或利益共同体需要，由该投资方参与省属企业或其子企业增资，经省级国资监管机构批准，可以采取非公开协议方式进行增资。4、省属企业及其各级子企业参与增资、企业债权转为股权、企业原股东增资的，经省属企业审议决策，可以采取非公开协议方式进行增资……”

根据上述规定，国有企业增资的方式包括公开进场方式及非公开协议方式，发行人本次增资不属于可以采用非公开协议方式进行增资的情形，故通过产权交易所公开挂牌进行增资。

（二）发行人在产权交易所挂牌增资不符合《证券法》中“公开发行”的定义

根据《证券法》第九条的相关规定，“有下列情形之一的，为公开发行：（一）向不特定对象发行证券；（二）向特定对象发行证券累计超过二百人，但依法实施员工持股计划的员工人数不计算在内；（三）法律、行政法规规定的其他发行行为。”

发行人本次通过湖南联交所公开挂牌增资对于投资方的遴选有明确的资格条件设置，不符合“不特定对象”的概念，且本次增资引进了新股东珠海三盈、陕西天众、青岛华控、青岛中启和高创湘钛，未导致发行人经穿透后的股东人数超过 200 人，股东人数穿透计算如下：

股东名称	股东性质	是否穿透计算	穿透后股东人数(人)	备注
金天集团	国有控股企业	否	1	--
国家产业投资基金	经备案的私募投资基金	否	1	已备案的私募基金
湘投军融	经备案的私募投资基金	否	1	已备案的私募基金
长沙新凯源	合伙企业	是	8	剔除重复的金天集团
长沙峰华	合伙企业	是	37	剔除重复的金天集团
长沙永科	合伙企业	是	40	剔除重复的金天集团
彭清周	自然人	否	1	--
珠海三盈	经备案的私募投资基金	否	1	已备案的私募基金
陕西天众	合伙企业	是	6	--
青岛华控	经备案的私募投资基金	否	1	已备案的私募基金
青岛中启	经备案的私募投资基金	否	1	已备案的私募基金
高创湘钛	国有控股企业	否	1	--
合计（剔除重复计算人数）			99	--

因此，发行人在产权交易所挂牌增资不符合《证券法》中“公开发行”的定义。

三、通过公开市场挂牌方式在产权交易所开展 Pre-IPO 轮融资的相关信息披露准确、规范

经复核《招股说明书》等申报文件，发行人通过公开市场挂牌方式在产权交易所开展 Pre-IPO 轮融资的相关信息披露准确、规范。

综上所述，本所律师认为，发行人已说明通过公开市场挂牌方式在产权交易所开展 Pre-IPO 轮融资的具体情况，本次增资不涉及变相公开发行证券的情形，相关信息披露准确、规范。

(本页无正文,为《湖南启元律师事务所关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书(二)》之签字盖章页)



负责人:

朱志怡
朱志怡

经办律师:

朱志怡
朱志怡

经办律师:

谭闷然
谭闷然

经办律师:

陈俊林
陈俊林

经办律师:

满虹
满虹

签署日期:2024年1月4日



湖南启元律师事务所
关于
湖南湘投金天钛业科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书（三）



·湖南启元律师事务所·
HUNAN QIYUAN LAW FIRM

湖南省长沙市芙蓉区建湘路393号世茂环球金融中心63层

电话：0731-82953778 传真：0731-82953779

网站：www.qiyuan.com

致：湖南湘投金天钛业科技股份有限公司

湖南启元律师事务所（以下简称“本所”）接受湖南湘投金天钛业科技股份有限公司（以下简称“公司”“发行人”或“金天钛业”）委托，担任金天钛业首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行上市”）的专项法律顾问。

本所根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《首发注册管理办法》”）《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《科创板上市规则》”）《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》（以下简称“《编报规则第12号》”）《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）》《监管规则适用指引——法律类第2号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》（以下简称“监管规则2号指引”）等有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就发行人本次发行上市事宜出具了《湖南启元律师事务所关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《湖南启元律师事务所关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）、《湖南启元律师事务所关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”）以及《湖南启元律师事务所关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）。

本所现对发行人自《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《律师工作报告》出具之日至今或2023年7月1日至2023年12月31日（以下简称“补充期间”）生产经营活动的重大变化事项进行核查和验证，现出具《湖南启元律师事务所关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“本补充法律意见书”）。

除本补充法律意见书另有特别说明外，本所在《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》中作出的声明及释义同样适用于本补充法律意见书，本补充法律意见书中所称报告期系指2021年度、2022年度及2023年度。

本补充法律意见书为《律师工作报告》《法律意见书》之补充性文件，应与《律师工作报告》《法律意见书》一起使用，如本补充法律意见书与《律师工作报告》《法律意见书》内容有不一致之处，以本补充法律意见书为准。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，不得用作任何其他目的。本所同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法律文件，随同其他材料一同上报，并承担相应的法律责任。

目 录

一、本次发行上市的批准与授权.....	4
二、发行人本次发行上市的主体资格.....	4
三、本次发行上市的实质条件.....	4
四、发行人的设立.....	8
五、发行人的独立性.....	8
六、发行人的发起人和股东（追溯至实际控制人）.....	9
七、发行人的股本及其演变.....	12
八、发行人的业务.....	12
九、关联交易及同业竞争.....	15
十、发行人的主要财产.....	25
十一、发行人的重大债权债务.....	35
十二、发行人重大资产变化及收购兼并.....	37
十三、发行人章程的制定与修改.....	37
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	37
十五、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的变化.....	37
十六、发行人的税务.....	37
十七、发行人的劳动用工、环境保护和产品质量、技术标准和安全生产...39	
十八、发行人募集资金的运用.....	41
十九、发行人业务发展目标.....	41
二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....	42
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价.....	42
二十二、本次发行上市涉及的相关承诺及约束措施.....	43
二十三、律师认为需要说明的其他问题.....	43
二十四、结论意见.....	43

正 文

一、本次发行上市的批准与授权

本所律师已在《法律意见书》和《律师工作报告》中披露了发行人 2022 年年度股东大会作出的批准本次发行上市以及授权董事会处理本次发行上市相关事宜的决议，上述决议有效期自股东大会批准之日起 24 个月。

经本所律师核查，补充期间，发行人未就本次发行上市作出新的批准或授权，亦未撤销或变更上述批准与授权。

据此，本所律师认为，发行人股东大会已依法定程序作出批准本次发行上市的决议，截至本补充法律意见书出具日，本次发行上市的批准与授权仍在有效期内；发行人本次发行尚需取得上交所审核同意并报中国证监会履行发行注册程序。

二、发行人本次发行上市的主体资格

本所律师查验了发行人的工商登记资料、相关主管部门出具的证明文件、天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》，并登录国家企业信用信息公示系统进行了查询，截至本补充法律意见书出具日，发行人系依法设立且合法存续的股份有限公司，不存在根据法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定需要清算、解散、破产或其他需要终止的情形，发行人具备《公司法》《证券法》《首发注册管理办法》规定的关于股份有限公司公开发行股票并在科创板上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人本次发行上市的实质条件情况。经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人仍然符合本次发行上市的实质条件，具体如下：

（一）发行人本次发行上市符合《公司法》规定的相关条件

1、发行人本次发行的股票均为面值 1.00 元的人民币普通股股票，每股发行条件和价格相同，发行价格不低于股票票面金额，符合《公司法》第一百二十六

条、第一百二十七条及第一百三十三条。

2、发行人本次发行已经依照《公司章程》规定由股东大会对发行股票的种类、数量、价格、对象等事项作出有效决议，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《证券法》规定的公开发行新股的条件

1、发行人已就本次发行与中泰证券、中航证券签订保荐协议和承销协议，并聘请中泰证券、中航证券为其本次发行上市的联合保荐机构，符合《证券法》第十条第一款的规定。

2、根据发行人现行有效的《公司章程》及发行人自整体变更设立至今历次股东大会、董事会、监事会的相关会议资料，发行人依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、董事会各专门委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责，具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

3、根据发行人的营业执照、《公司章程》、业务许可资质证书等文件，并经本所律师核查，发行人为依法设立且合法存续的股份有限公司，不存在法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定的导致无法持续经营的情形；根据《审计报告》，发行人财务状况良好，具有持续经营能力，主营业务不属于禁止或限制发展的产业，且不存在其他可能导致对持续经营能力产生重大影响的事项或情况。据此，发行人具备持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

4、发行人最近三年财务会计报告均已经天职国际审计并出具了标准无保留意见的审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

5、根据发行人及其控股股东出具的声明，并经本所律师核查，发行人及其控股股东最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

6、发行人符合《首发注册管理办法》规定的公开发行新股的条件，符合《证券法》第十二条第一款第（五）项的规定。

（三）发行人本次发行上市符合《首发注册管理办法》规定的相关条件

1、发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具有《公司法》《证券法》《首发注册管理办法》及其他规范性文件规定的本次发行上市的主体资格，发行人已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《首发注册管理办法》第十条的规定。

2、根据天职国际出具的标准无保留意见的《审计报告》和发行人说明，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量；根据天职国际出具的无保留结论的《内控审核报告》和发行人说明，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，符合《首发注册管理办法》第十一条的规定。

3、发行人本次发行上市符合《首发注册管理办法》第十二条的规定，具体如下：

（1）根据发行人的确认并经本所律师核查，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《首发注册管理办法》第十二条第（一）项之规定。

（2）根据发行人的工商登记资料并经本所律师核查，发行人主营业务为高端钛及钛合金材料的研发、生产和销售，发行人的主营业务最近2年内未发生重大变化；发行人董事、高级管理人员及核心技术人员最近2年内未发生重大变化；发行人的股权权属清晰，最近2年实际控制人未发生变更，不存在导致控制权情况可能变更的重大权属纠纷，符合《首发注册管理办法》第十二条第（二）项之规定。

（3）根据发行人的确认并经本所律师核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在对发行人经营产生重大影响的重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生

重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《首发注册管理办法》第十二条第（三）项之规定。

4、发行人本次发行上市符合《首发注册管理办法》第十三条的规定，具体如下：

（1）发行人生产经营符合法律、行政法规的规定；发行人是主要从事高端钛及钛合金材料的研发、生产和销售的高新技术企业，与其现行有效的《营业执照》所登记的经营范围相符。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人属于有色金属冶炼及压延加工业中的有色金属合金制造（分类代码：C3240）。根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第23号）标准，发行人属于“3.新材料产业”之“3.2 先进有色金属材料”之“3.2.3 钛及钛合金制造”。根据《国家环境保护总局关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环境保护核查的通知》（环发[2003]101号）及《环境保护部、国家发展和改革委员会、中国人民银行、中国银行业监督管理委员会关于印发<企业环境信用评价办法（试行）>的通知》（环发[2013]150号），发行人不属于重污染行业。根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，发行人所从事的业务属于鼓励类。发行人的主营业务符合国家产业政策，符合《首发注册管理办法》第十三条第一款的规定。

（2）根据发行人及其控股股东出具的说明，并经本所律师核查，最近三年内，发行人及其控股股东不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《首发注册管理办法》第十三条第二款的规定。

（3）根据发行人董事、监事和高级管理人员签署的调查表及公安部门出具的无犯罪记录证明，并经本所律师核查，发行人现任董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形，符合《首发注册管理办法》第十三条第三款的规定。

（四）本次发行上市符合《科创板上市规则》规定的相关条件

1、发行人本次发行上市符合中国证监会《首发注册管理办法》规定的发行条件，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定。

2、根据发行人 2022 年年度股东大会通过的《关于公司申请首次公开发行股票（A 股）并在科创板上市的议案》及《招股说明书（注册稿）》，发行人本次发行前股份总数为 37,000 万股，发行人本次拟向社会公众公开发行的股份数为不超过 9,250 万股，不低于本次发行完成后股份总数的 10%，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款（二）项、第（三）项的规定。

3、发行人选择的具体上市标准为“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于 1 亿元”。

根据《招股说明书（注册稿）》《审计报告》及中泰证券和中航证券出具的《关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之预计市值分析报告》，发行人预计市值不低于 10 亿元，发行人 2023 年营业收入为 80,113.44 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 13,394.47 万元。发行人符合《科创板上市规则》第 2.1.2 条第一款第（一）项的规定。

综上，本所律师认为，除尚需通过上交所的审核并报经中国证监会履行发行注册程序外，发行人符合《公司法》《证券法》《首发注册管理办法》和《科创板上市规则》等相关法律、法规、规范性文件中规定的公司公开发行股票上市的实质条件。

四、发行人的设立

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人的设立情况。经本所律师核查，补充期间，发行人的设立情况未发生变化。

五、发行人的独立性

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人的独立性情况。经本所律师核查，补充期间，发行人的资产完整，人员、财务、机构、业务

的独立性情况未发生变化，具有完整的业务体系和直接面向市场独立自主经营的能力。

六、发行人的发起人和股东（追溯至实际控制人）

（一）发行人的发起人和股东

本所律师已在《补充法律意见书（一）》《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人的发起人和股东情况。经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人的发起人、股东及其持股比例未发生变化，但发行人部分股东的基本情况发生变化，具体如下：

1、金天集团

根据金天集团所持有的《营业执照》《公司章程》并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，金天集团的法定代表人及股东的名称发生了变更，变更完成后，金天集团的基本情况如下：

名称	湖南湘投金天科技集团有限责任公司		
统一社会信用代码	91430000183798018L		
注册地址	长沙市高新技术产业开发区麓谷工业园林语路116号		
法定代表人	彭丹		
注册资本	274,100.00万元		
成立日期	1996年3月21日		
营业期限	1996年3月21日至无固定期限		
经营范围	金属新材料和各类金属复合材料及其部件、设备的研发、生产制造、销售、技术服务与咨询；本公司研发、生产所需原辅材料、消耗品的销售；计算机软件的开发；经销普通机械、电器机械及器材、五金、化工产品（不含危险及监控化学品）、建筑材料、针纺织品、矿产品、农副产品；提供经济信息咨询服务（不含金融、证券）；自有房屋租赁；以自有资产进行高科技项目的投资与合作（不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发行票据、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务）。（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）		
登记状态	存续（在营、开业、在册）		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
	湖南省能源投资集团有限公司	274,100.00	100.00

	合计	274,100.00	100.00
--	-----------	-------------------	---------------

2、湘投军融

根据湘投军融所持有的《营业执照》《合伙协议》并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，湘投军融的营业期限发生了变更，变更完成后，湘投军融的基本情况如下：

名称	湖南湘投军融产业投资基金企业（有限合伙）			
统一社会信用代码	91430700MA4QBAAL0K			
注册地址	常德柳叶湖旅游度假区七里桥街道戴家岗社区柳叶湖清科基金小镇I型号D栋402号			
执行事务合伙人	湖南湘投私募基金管理有限公司			
注册资本	100,000.00万元			
成立日期	2019年3月20日			
合伙期限至	2027年3月19日			
经营范围	从事非上市类股权投资活动及相关咨询服务。（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款，发放贷款等金融业务）（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）			
登记状态	存续（在营、开业、在册）			
出资结构	合伙人名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
	湖南湘投私募基金管理有限公司	1,000.00	1.00	普通合伙人
	湖南省能源投资集团有限公司	39,000.00	39.00	有限合伙人
	常德产业发展基金投资有限公司	20,000.00	20.00	有限合伙人
	常德市现代工业投资集团有限公司	14,500.00	14.50	有限合伙人
	常德市德源投资集团有限公司	14,500.00	14.50	有限合伙人
	湖南财鑫资本管理有限公司	8,000.00	8.00	有限合伙人
	湖南柳叶湖产业投资有限公司	3,000.00	3.00	有限合伙人
	合计	100,000.00	100.00	--

2、资产管理产品、契约型私募投资基金投资发行人的情形

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人直接股东中的 11 名机构股东均系根据中国法律合法成立并有效存续的公司、合伙企业，发行人直接股东中不存在资产管理产品、契约型私募投资基金。

3、发行人的股东人数穿透核查情况

本所律师已经在《律师工作报告》中披露发行人现有股东穿透计算股东人数情况。经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人现有股东穿透计算股东人数情况不存在变化。

4、发行人股东之间的关联关系

本所律师已经在《补充法律意见书（一）》《法律意见书》及《律师工作报告》中披露了股东间的关联关系。经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人股东之间的关联关系不存在变化。

（二）发行人的控股股东、实际控制人

本所律师已在《补充法律意见书（一）》《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人的控股股东、实际控制人。经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人间接控股股东湘投集团变更名称为“湖南省能源投资集团有限公司”，注册资本变更为 300 亿元，并相应调整了股东持股比例，本所律师已在《关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司间接控股股东增资及名称变更事项的专项核查意见》披露了前述变更情况，变更后，发行人间接控股股东的基本情况如下：

名 称	湖南省能源投资集团有限公司
统一社会信用代码	914300001837668179
注册地址	长沙市岳麓区含浦北路999号
法定代表人	李勇
注册资本	3,000,000.00万元
成立日期	1992年7月18日
营业期限	无固定期限
经营范围	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；建设工程设计；药物临床试验服务；药品生产（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：以自有资金从事投资活动；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；工程管理服务；有色金属合金制造；有色金属压延加工；医学研究和试验发展（除人体干细胞、基因诊断与治疗技术开发和应用）；人工智能基础资源与技术平台；工业互联网数据服务；软件开发；集成电路设计；电子元器件制造；私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成

	登记备案后方可从事经营活动)；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动(须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动)；创业投资(限投资未上市企业)；日用百货销售；家用电器销售(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)。		
登记状态	存续(在营、开业、在册)		
股权结构	股东名称	出资额 (万元)	出资比例(%)
	湖南省国资委	2,767,640.00	92.25
	湖南兴湘投资控股集团有限公司	156,499.00	5.22
	湖南省国有投资经营有限公司	75,861.00	2.53
	合计	3,000,000.00	100.00

除此之外,发行人的控股股东、实际控制人未发生变化。

(三) 发起人投入发行人的资产

本所律师已在《补充法律意见书(一)》《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发起人投入发行人的资产情况。经本所律师核查,截至本补充法律意见书出具日,发起人投入发行人的资产未发生变化。

(四) 关于员工持股平台股权激励情况的核查

本所律师已在《补充法律意见书(一)》《法律意见书》《律师工作报告》中披露了关于员工持股平台股权激励情况,截至本补充法律意见书出具日,员工持股平台股权激励情况未发生变化。

七、发行人的股本及其演变

经本所律师核查,截至本补充法律意见书出具日,发行人的股东及其持股比例未发生变化。截至本补充法律意见书出具日,发行人股东所持发行人的股份均不存在冻结、质押等权利限制,亦不存在重大权属纠纷。截至本补充法律意见书出具日,股东特殊权利条款及其终止情况未发生变化。

八、发行人的业务

(一) 发行人的经营范围和经营方式

经本所律师核查,补充期间,发行人的经营范围和经营方式未发生变化。

（二）发行人拥有的业务经营许可资质

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人更新取得的产品相关认证情况如下：

序号	认证名称	证书编号	颁发单位	颁发日期	有效期至
1.	Nadcap (Materials Testing Laboratories) 认证	12029218390	美国质量评审研究院 (PRI)	-	2025.5.31

（三）发行人在中国大陆以外的经营

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人未在中国大陆以外设立任何分支机构或子公司开展经营活动。

（四）发行人的业务变更情况

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人的经营范围、主营业务未发生变化。

（五）发行人的主营业务突出

根据《审计报告》，发行人 2021 年度、2022 年度、2023 年的主营业务收入分别为 55,204.00 万元、68,231.67 万元和 77,885.02 万元，占当期营业收入的比例分别为 96.43%、97.36% 和 97.22%。

本所律师认为，发行人主营业务突出。

（六）发行人的主要客户与供应商

1、主要客户

本所律师已在《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《律师工作报告》中详细披露了 2021 年度、2022 年度发行人前五名客户的基本情况及其关联关系。根据《招股说明书（注册稿）》及发行人提供的相关资料并经本所律师核查，2023 年度，按照同一控制下合并口径计算，发行人前五大客户情况如下：

单位：万元

排名	客户名称	2023年	
		销售金额	占营业收入比例

1	航空工业下属单位	28,280.98	35.30%
2	三角防务	16,056.66	20.04%
3	派克新材	7,632.34	9.53%
4	中国船舶下属单位	5,998.90	7.49%
5	中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司	5,286.15	6.60%
合计		63,255.02	78.96%

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方及持有公司 5% 以上股份的股东未在上述供应商中拥有权益，亦不存在任何关联关系。

2、主要供应商

本所律师已在《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《律师工作报告》中详细披露了 2021 年度、2022 年度发行人前五名供应商的基本情况及其关联关系。根据《招股说明书（注册稿）》及发行人提供的相关资料并经本所律师核查，2023 年度，按照同一控制下合并口径计算，发行人前五名供应商情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	主要采购内容	2023年	
			采购金额	占采购总额比例
1	承德天大钒业有限责任公司	铝钼、铝钼钒等合金	11,000.88	23.90%
2	攀钢集团矿业有限公司 海绵钛分公司	海绵钛	6,590.71	14.32%
3	遵义钛业	海绵钛	5,942.17	12.91%
4	朝阳百盛	海绵钛	5,382.28	11.69%
5	朝阳金达	海绵钛	4,980.97	10.82%
合计			33,897.01	73.63%

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人控股股东金天集团持有遵义钛业股权比例为 0.6791%，并向其委派董事，遵义钛业为发行人的关联方，发行人股东国家产业投资基金持有朝阳金达钛业股份有限公司 10.78% 的股份。除此之外，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方及持有公司 5% 以上股份的股东未在上述供应商中拥有权益，亦不存在任何关联

关系。

（七）发行人持续经营不存在法律障碍

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在影响其持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）关联方

截至本补充法律意见书出具日，发行人的关联方为：

1、控股股东、实际控制人及其一致行动人

截至本补充法律意见书出具日，发行人的控股股东为金天集团，间接控股股东为湖南省能源投资集团有限公司（以下简称“湖南能源”），实际控制人为湖南省国资委，间接控股股东湖南能源的一致行动人为湘投军融。

金天集团系发行人员工持股平台长沙新凯源、长沙峰华和长沙永科的有限合伙人，分别持有 75.72%、39.91%和 0.56%的合伙份额，根据 3 家员工持股平台的合伙协议，金天集团对员工持股平台的合伙份额享有第一优先认购权，且金天集团作为国有出资的有限合伙人，员工持股平台及其他合伙人需配合金天集团履行必要的国资程序，基于实质重于形式的原则，金天集团对 3 家员工持股平台能够形成重大影响。因此，长沙新凯源、长沙峰华和长沙永科为控股股东金天集团的一致行动人。

本所律师已在《律师工作报告》中详细披露了控股股东、实际控制人及其一致行动人的基本情况。

2、其他直接或间接持有发行人 5%以上股份的股东

（1）国家产业投资基金，截至本补充法律意见书出具日，国家产业投资基金直接持有发行人 25.41%的股权，是持有发行人 5%以上股份的股东。

（2）湘投军融，截至本补充法律意见书出具日，湘投军融直接持有发行人 10.26%的股权，是持有发行人 5%以上股份的股东，同时为间接控股股东湖南能源的一致行动人。

本所律师已在《律师工作报告》中详细披露了上述股东具体情况。

3、发行人董事、监事、高级管理人员以及其关系密切的家庭成员

(1) 发行人董事、监事、高级管理人员

序号	关联方姓名	关联关系
1	李新罗	发行人董事长
2	樊凯	发行人董事、总经理
3	朱子昂	发行人董事
4	任彬彬	发行人董事
5	李强	发行人董事
6	夏禹佳	发行人董事
7	王善平	发行人独立董事
8	何正才	发行人独立董事
9	章林	发行人独立董事
10	朱丽萍	发行人副总经理兼董事会秘书
11	李超	发行人副总经理
12	朱雪峰	发行人副总经理
13	童琳	发行人财务总监
14	刘欣	发行人监事会主席
15	李俊	发行人监事
16	冯丹	发行人职工代表监事

(2) 发行人董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员

发行人董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母，均属于发行人关联方。

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

序号	关联方姓名	关联关系
1	彭丹	发行人直接控股股东董事长、法定代表人

序号	关联方姓名	关联关系
2	杨胜	发行人直接控股股东董事、总经理；报告期内曾担任发行人董事，于2022年2月离任
3	杨锐	发行人直接控股股东董事
4	黄治	发行人直接控股股东董事
5	李申广	发行人直接控股股东董事
6	唐炜	发行人直接控股股东监事
7	曹晓文	发行人直接控股股东监事
8	柴东和	发行人直接控股股东监事
9	孙力	发行人直接控股股东副总经理
10	杨桦	发行人直接控股股东副总经理；报告期内曾担任发行人董事，于2022年2月离任
11	陈琼儒	发行人直接控股股东副总经理
12	蒋兆汝	工商登记显示曾任发行人直接控股股东董事兼总经理，但其实际已于2021年11月离任
13	李勇	发行人间接控股股东董事长、法定代表人
14	李艾东	发行人间接控股股东副董事长、总经理
15	易向辉	发行人间接控股股东董事
16	董晓睿	发行人间接控股股东董事
17	李华强	发行人间接控股股东董事
18	邱未召	发行人间接控股股东董事
19	朱荣华	发行人间接控股股东董事
20	倪莉	发行人间接控股股东监事
21	石小明	发行人间接控股股东总会计师，工商登记显示系发行人间接控股股东监事，但其监事职务已经于2019年前离任，但未及时办理工商变更登记。其于报告期内担任间接控股股东的董事，但已于2023年3月离任
22	周灵方	发行人间接控股股东副总经理
23	陈景鸿	发行人间接控股股东副总经理、总法律顾问
24	彭亚文	发行人间接控股股东副总经理、总经济师
25	李建国	发行人间接控股股东董事会秘书
26	周慧	工商登记显示系发行人间接控股股东董事，但其实际已于2021年2月已经离任，未及时办理工商变更登记
27	杨宏伟	工商登记显示系发行人间接控股股东高级管理人员，但实际已于2022年11月离任，未及时办理工商变更登记

序号	关联方姓名	关联关系
28	滕伦菊	工商登记显示系发行人间接控股股东监事，但实际已于2019年前离任，未及时办理工商变更登记
29	刘祁雄	工商登记显示系发行人间接控股股东监事，但实际已于2019年前离任，未及时办理工商变更登记
30	龙玉忠	工商登记显示系发行人间接控股股东监事，但实际已于2019年前离任，未及时办理工商变更登记
31	陈国辉	工商登记显示系发行人间接控股股东监事，但实际已于2019年前离任，未及时办理工商变更登记

5、控股股东直接或间接控制的除发行人以外的其他企业

(1) 控股股东金天集团控制的其他企业

根据金天集团及其控制的企业的工商资料以及发行人的说明，截至本补充法律意见书出具日，金天集团控制的除发行人以外的其他企业情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	金天钛金	发行人控股股东金天集团持股96.30%的企业
2	金天新材	发行人控股股东金天集团通过金天钛金持股100%的企业

根据金天集团和金天钛金签署的《增资协议书》、相关股东内部的决议文件及工商变更登记资料，并经本所律师核查，2023年12月，金天集团以其持有的金天新材100%股权对金天钛金进行增资，本次增资完成后，金天新材成为金天钛金的全资子公司，金天集团对金天钛金的持股比例提高至96.30%，金天集团不再直接持有金天新材的股权。

(2) 间接控股股东湖南能源控制的其他企业

根据湖南能源及其控制的企业的工商资料以及发行人的说明，截至本补充法律意见书出具日，湖南能源控制的除发行人、金天集团以外的其他企业（至一级子企业）情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	湘投新能源（宁夏）有限公司	发行人控股股东湖南能源持股100%
2	湖南湘投国际投资有限公司	发行人控股股东湖南能源持股50%
3	湖南湘投能源投资有限公司	发行人控股股东湖南能源持股100%
4	湖南发展集团股份有限公司	发行人控股股东湖南能源持股51.53%

序号	关联方名称	关联关系
5	湖南湘投金宜物业管理有限公司	发行人控股股东湖南能源持股100%
6	湖南湘投天然气投资有限公司	发行人控股股东湖南能源持股100%
7	山西湘投天然气有限公司	发行人控股股东湖南能源持股60%
8	湖南省天然气管网有限公司	发行人控股股东湖南能源持股55%
9	湖南中南智能装备有限公司	发行人控股股东湖南能源持股36.85%
10	湖南电子信息产业集团有限公司	发行人控股股东湖南能源持股100%
11	湘投轻材	发行人控股股东湖南能源持股68.07%
12	湘投云储科技有限公司	发行人控股股东湖南能源持股89.00%
13	湖南湘投高科技创业投资有限公司	发行人控股股东湖南能源持股100%
14	湖南国企改革基金企业 (有限合伙)	发行人控股股东湖南能源持股74.63%
15	湘江产业投资有限责任公司	发行人控股股东湖南能源持股99.50%
16	湖南湘投金冶私募股权投资基金企业 (有限合伙)	发行人控股股东湖南能源持股99.01%
17	湖南湘投私募基金管理有限公司	发行人控股股东湖南能源持股100%
18	湖南省国际工程咨询集团有限公司	发行人控股股东湖南能源持股100%
19	湖南湘投资产管理有限公司	发行人控股股东湖南能源持股100%
20	湖南新化农村商业银行股份有限公司	发行人控股股东湖南能源持股40%
21	湖南湘投新能源有限公司	发行人控股股东湖南能源持股57.26%
22	湖南湘投产业投资基金合伙企业(有限 合伙)	发行人控股股东湖南能源持股99.50%

6、直接持有上市公司 5%以上股份的法人或其他组织直接或者间接控制的法人或其他组织

截至本补充法律意见书出具日，国家产业投资基金直接持有北京惠核投资有限公司股权比例为 100%，直接持有山西晟熙电子科技有限公司股权比例为 100%，前述企业为发行人关联方。湘投军融无直接或间接控制的企业。

7、曾经存在关联关系的关联方

(1) 在 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间曾任发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员和上述人员曾直接或者间接控制的，或者曾担任董事、高级管理人员的，除发行人以外的法人或者其他组织，属于曾与发

行人存在关联关系的关联方。

(2) 在 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间曾任发行人控股股东或间接控股股东的董事、监事、高级管理人员和上述人员曾直接或者间接控制的，或者曾担任董事、高级管理人员的，除发行人以外的法人或者其他组织，属于曾与发行人存在关联关系的关联方。

(3) 在 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间发行人控股股东及间接控股股东曾直接或者间接控制的，除发行人以外的法人或者其他组织，属于曾与发行人存在关联关系的关联方。

8、其他关联方

除前述已列示的关联方外，在 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间与发行人之间发生过关联交易的关联方情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	遵义钛业	发行人间接控股股东湖南能源的联营企业，发行人控股股东金天集团的联营企业
2	湖南联交所	发行人间接控股股东湖南能源的联营企业
3	湖南瀚德微创医疗科技有限公司	发行人间接控股股东湖南能源的联营企业
4	常德市惠芋电子科技有限公司	发行人监事冯丹配偶控制的企业
5	湖南金源阳光酒店有限公司	发行人间接控股股东湖南能源报告期内曾控制的企业
6	衡阳金果商贸有限公司	发行人间接控股股东湖南能源报告期内曾控制的企业
7	湖南省湘咨工程项目管理有限公司	发行人间接控股股东湖南能源报告期内曾控制的企业

除上述关联方外，发行人的关联方还包括其他根据《科创板上市规则》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》等相关规定认定的其他关联方。

(二) 关联交易

1、重大关联交易确定标准

根据《审计报告》《招股说明书（注册稿）》，经本所律师核查，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人重大关联交易确定标准未发生变化。

2、重大经常性关联交易

根据《审计报告》《招股说明书（注册稿）》，经本所律师核查，自2023年1月1日至2023年12月31日，发行人与关联方发生的重大经常性关联交易情况如下：

（1）采购材料、商品和接受劳务

单位：万元

关联方	交易内容	2023年度
遵义钛业	海绵钛材料	5,942.17
占原材料采购比重		14.68%
占营业成本比重		11.27%

（2）销售商品与提供劳务

单位：万元

关联方	交易内容	2023年度
金天钛金	销售锻坯（板坯）	396.66
	加工服务	-
	检测服务	-
合计金额		396.66
占营业收入的比例		0.50%

3、重大偶发性关联交易

根据《审计报告》《招股说明书（注册稿）》，经本所律师核查，自2023年1月1日至2023年12月31日，除2023年期末发行人依据未履行完毕的银行借款担保支付给湖南能源的银行借款担保费用56.60万元外，发行人与关联方未发生新增的重大偶发性关联交易。

4、一般关联交易

根据《审计报告》《招股说明书（注册稿）》，经本所律师核查，自2023年1月1日至2023年12月31日，发行人与关联方发生的一般关联交易情况如下：

（1）销售商品与提供服务

经本所律师核查，自2023年1月1日至2023年12月31日，发行人与关联

方未发生新增的销售商品与提供服务的关联交易。

(2) 采购材料、商品和接受劳务

经本所律师核查，自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，发行人向关联方采购材料、商品和接受劳务的金额为 147.48 万元。

(3) 董事、监事及高级管理人员薪酬

经本所律师核查，自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，发行人董事、监事及高级管理人员的薪酬情况如下：

单位：万元

项目名称	2023年度
董事、监事及高级管理人员薪酬	586.67

(4) 关联租赁及能源费用

① 发行人作为出租方

单位：万元

关联方	交易内容	2023年度
金天钦金	车间及宿舍租赁	89.01
	代收代付能源费	15.24
合计金额		104.26

② 发行人作为承租方

经本所律师核查，自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，发行人作为承租人与关联方未发生新增的关联交易。

(5) 产权交易服务

经本所律师核查，自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，无新增的产权交易服务的关联交易。

(6) 关联方存款

经本所律师核查，自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，无新增的关联

方存款的关联交易。

(7) 自关联方获授权使用商标权

经本所律师核查，自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，无新增的自关联方获授权使用商标权的关联交易。

(8) 专利权转让

经本所律师核查，发行人从金天集团和中南大学受让的专利名称为“一种高均匀钛金属铸锭熔炼方法”的发明专利（金天集团、中南大学各持有该专利 50% 权益）的转让登记事宜已于 2023 年 7 月办理完毕，除此之外，发行人无新增的专利权转让的关联交易。

5、关联方应收应付款项余额

(1) 应收关联方款项

根据《审计报告》《招股说明书（注册稿）》，经本所律师核查，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人应收关联方款项账面余额情况如下：

单位：万元

项目	关联方	2023.12.31
应收账款	金天钛金	447.24
	金天集团	-
其他应收款	湖南金源阳光酒店有限公司	10.00

2023 年末，发行人对关联方的应收账款余额为 447.24 万元。

2023 年末，发行人对关联方的预付款余额为 10 万元，主要系应收的房屋租赁款及押金等款项。

(2) 应付关联方款项

根据《审计报告》《招股说明书（注册稿）》，经本所律师核查，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人应付关联方款项余额情况如下：

单位：万元

项目	关联方	2023.12.31
----	-----	------------

应付账款	遵义钛业	1,813.73
	常德市惠芋电子科技有限公司	0.26
	湖南中南智能激光科技有限公司	80.85
	湖南省湘咨工程项目管理有限公司	32.06
其他应付款	金天钛金	-
合同负债、其他流动负债	金天钛金	-

6、关联交易的公允性

根据发行人提供的资料、《审计报告》并经本所律师核查，发行人已在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等公司治理制度中建立了关联交易决策程序。发行人于 2023 年 4 月 27 日召开的第一届董事会第六次会议及于 2023 年 5 月 18 日召开的 2022 年年度股东大会审议通过了《关于确认公司最近三年关联交易情况及预计 2023 年年度日常关联交易情况的议案》，议案中对发行人 2020 年至 2022 年的关联交易情况及 2023 年年度日常关联交易预计情况进行了审议。所涉关联董事、关联股东对前述议案均回避表决。

独立董事对前述议案发表独立意见，认为相关关联交易行为遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，有关协议或合同所确定的条款是公允、合理的，关联交易的价格依据市场定价原则确定，不存在损害公司及其他股东利益的情况，均已按照当时有效的法律、法规及公司章程履行了相关审批程序。报告期内发生的关联交易均履行了相关程序，符合《公司章程》《关联交易管理办法》的相关规定。

本所律师认为，发行人的上述关联交易价格公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

7、关联交易履行的程序

(1) 发行人关联交易履行程序情况

经本所律师查验，发行人根据有关法律、法规和规范性文件的规定，已在其《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》及《关联交易管理制度》规定了股东大会、董事会在审议有关关联交易事项时关联股东、关联董事回避表决制度及其他公允决策程序，且有关议事规则及决策制度已经发行人股东大会审议通过。

本所律师认为，发行人的章程、有关议事规则及关联交易管理制度等内部规定中明确的关联交易公允决策程序合法、有效。

（2）独立董事关于关联交易的意见

2023年5月18日，发行人在2022年年度股东大会审议通过了《关于确认公司最近三年关联交易情况及预计2023年年度日常关联交易情况的议案》，发行人独立董事对前述议案发表了独立意见，认为相关关联交易行为遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，有关协议或合同所确定的条款是公允、合理的，关联交易的价格依据市场定价原则确定，不存在损害公司及其他股东利益的情况，均已按照当时有效的法律、法规及公司章程履行了相关审批程序。报告期内发生的关联交易均履行了相关程序，符合《公司章程》《关联交易管理办法》的相关规定。

8、规范及减少关联交易的措施

本所律师已在《律师工作报告》《法律意见书》《法律意见书（一）》《法律意见书（二）》中详细披露了发行人控股股东、间接控股股东（包括持股5%以上的股东）出具的关于减少和规范关联交易的承诺。

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，上述减少和规范关联交易的承诺未发生变化。

（三）同业竞争

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人同业竞争的情况及承诺未发生其他变化。

本所律师已在《律师工作报告》《法律意见书》《法律意见书（一）》《法律意见书（二）》中披露了发行人控股股东及其控制的其他企业不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。发行人控股股东已承诺采取有效措施避免潜在同业竞争，其承诺真实、自愿，具有法律效力。

十、发行人的主要财产

（一）自有土地使用权、房屋所有权

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人自有土地使用权、

房屋所有权未发生变化。

（二）租赁房产

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人续租序号 1、2、5、7、8、10、13 共七处房屋，更新披露上述房屋租金、租赁期限；发行人更新序号 4 一处新租赁房屋，更新披露该房屋租赁出租方、租赁房屋坐落地址、租赁面积与租赁期限，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	房屋坐落	面积 (m ²)	租赁用途	租赁期限	含税租金 (万元/年)	产权证书
承租房屋								
1	金天钛业	田荣秀	安顺市西秀区东关街道尚档逸品小区	150.00	员工宿舍	2024.1.1-2025.12.31	4.80	未取得房产证
2	金天钛业	潘志银	德阳旌阳区岷江西路550号凯旋国际	129.61	员工宿舍	2024.3.19-2025.3.18	3.732	川（2018）德阳市不动产权第0006584号
3	金天钛业	董海涛、陈金祥	西安市阎良区臻萃府4号楼2单元502室	115.00	员工宿舍	2023.8.15-2024.8.14	4.80	陕（2019）西安市不动产权第0289653号
4	金天钛业	王韬轶	沈阳市大东区和睦北一路14-1号（2-1-1）	91.69	员工宿舍	2024.3.15-2025.3.14	5.6508	辽（2023）沈阳市不动产权第0545437号
5	金天钛业	祝波	四川省成都市青羊区光华西二路204号光华尚居	86.45	员工宿舍	2024.4.1-2026.3.31	6.36	川（2020）成都市不动产权第0144179号
6	金天钛业	陈伟国	江苏省无锡市富安花园A区	81	员工宿舍	2023.7.20-2024.7.19	3.66	苏（2018）无锡市不动产权第0118877号
7	金天钛业	李珂	湖南省长沙市天心区书院路9号保利国际广场B3栋2921、2922、2923号	247.77	办公	2023.12.1-2025.11.30	48	湘（2019）长沙市不动产权第0101293、湘（2018）长沙市不动产权第0356340、湘（2018）长沙市不动产权第0356318号
8	金天钛业	田飞	西安市未央区徐家湾渭滨街504楼	179.33	员工宿舍	2024.1.1-2025.12.31	7.32	西安市房产证未央区字第1125118008-1-24-96-11506

序号	承租方	出租方	房屋坐落	面积 (m ²)	租赁用途	租赁期限	含税租金 (万元/年)	产权证书
	业				舍			
9	金天钛业	龙颖	长沙开福区双拥路301号青青家园	90.40	员工宿舍	2023.7.1-2024.6.30	3.6	长房权证开福字第709154482号
10	金天钛业	谭媛元	常德市德山经济开发区姚湖路以东,姚家湾路以西绿地新都会	100.26	员工宿舍	2024.3.9-2026.3.8	3.5004	(湘)2017常德经济技术开发区不动产权第0003497号
11	金天钛业	严胜兰	常德经济技术开发区姚湖路以东,姚家湾路以西绿地新都会	124.31	员工宿舍	2023.5.17-2024.5.16	2.72	湘(2021)常德经济技术开发区不动产权第0005300号
出租房屋								
12	金天钛业	金天钛业	常德市经济技术开发区崇德西路生活区宿舍楼5楼510、511、522、523	136.00	员工宿舍	2022.5.1-2024.4.30	1.512	湘(2022)常德经济技术开发区不动产权第0004314号
13	金天钛业	金天钛业	常德经济技术开发区乾明路97号-抛丸酸洗车间	5,503.32	生产办公	2024.1.1-2025.12.31	92.46	湘(2022)常德经济技术开发区不动产权第0004029号

注：#7 出租人李珂为受托管方，其中：2921 号产权方为彭志勇，2922 号产权方为赵勇、杨迎莎，2923 号产权方为赵智、黄奕。

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人租赁的上述房屋，除序号 3、9、12 已经办理租赁备案外，其余暂未办理租赁备案。根据《民法典》第七百零六条规定“当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。”因此，房屋租赁合同未办理租赁备案登记手续不会影响租赁合同的效力，发行人作为承租方在该等合同项下的权利可获得中国法律的保护，不会对发行人的正常生产经营造成重大不利影响。

截至本补充法律意见书出具日，发行人承租的上述序号 1 的租赁房产，本所律师未能取得相关产权证书文件，可能存在产权纠纷而影响发行人对该等租赁房

屋的使用。根据发行人的说明,尚未出现第三方就该等租赁房屋提出异议的情形。此外,前述未能取得相关产权证书的房屋主要用途为员工宿舍,且相关区域的租赁资源丰富,发行人在较短时间内可以找到符合条件的替代性房屋,该等租赁房屋未取得产权证书的瑕疵对发行人的生产经营不会造成重大不利影响。

(三) 在建工程

根据《审计报告》《招股说明书(注册稿)》并经本所律师核查,截至2023年12月31日,发行人的在建工程构成情况如下表所示:

单位:万元

项目	2023年12月31日
高性能钛及钛合金加工材调整未建项目	170.55
信息化建设二期项目	99.31
真空自耗炉-5号炉更新改造项目	598.12
高端装备用先进钛合金产业化项目	139.35
在建工程余额合计	1,007.33
减值准备	107.52
在建工程账面价值	899.81

截至2023年年末,发行人在建工程账面价值为899.81万元。除此之外,发行人主要在建工程审批情况未发生变化。

(四) 知识产权

1、商标权

本所律师已在《法律意见书》《补充法律意见书(一)》及《律师工作报告》中披露了发行人拥有的商标权,经本所律师核查,截至本补充法律意见书出具日,发行人无新增注册商标。

2、专利权

经本所律师核查,截至本补充法律意见书出具日,发行人已获授权的专利共67项,含发明专利43项(其中国防专利1项,已豁免披露),实用新型专利24项。具体专利情况如下:

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号 (ZL)	申请日期	授权公告日	取得方式
1	金天钛业	小规格直径的钛铸锭锻造宽板坯的方法	发明专利	201110238132.4	2011.08.19	2013.05.29	原始取得
2	金天钛业	一种TC18钛合金大规格棒材加工方法	发明专利	201210152924.4	2012.05.17	2014.06.11	原始取得
3	金天钛业	一种大吨位钛铸锭的熔炼工艺方法	发明专利	201210048512.6	2012.02.29	2013.11.27	原始取得
4	金天钛业	一种TC4-DT钛合金大规格厚板锻件加工方法	发明专利	201210048511.1	2012.02.29	2014.07.30	原始取得
5	金天钛业	TC17钛合金大规格棒材自由锻造方法	发明专利	201310540276.4	2013.11.05	2015.08.26	原始取得
6	金天钛业	一种航天电爆阀用TB3棒材加工方法	发明专利	201410450665.2	2014.09.05	2016.01.27	原始取得
7	金天钛业	真空自耗电弧炉结晶用铜坩埚的整形装置及方法	发明专利	201510417653.4	2015.07.16	2017.01.25	原始取得
8	金天钛业	一种高组织均匀钛合金饼材的锻造方法	发明专利	201710128764.2	2017.03.06	2018.10.02	原始取得
9	金天钛业	TC19钛合金大规格棒材的自由锻造方法	发明专利	201710592010.2	2017.07.19	2018.11.27	原始取得
10	金天钛业	一种生产 $\Phi 200\text{mm}$ 以上大规格Ti1350合金棒材的锻造方法	发明专利	201710592008.5	2017.07.19	2019.01.04	原始取得
11	金天钛业	TA19钛合金大规格棒材的自由锻造方法	发明专利	201710592565.7	2017.07.19	2019.04.02	原始取得
12	金天钛业	一种生产大规格Ti55531合金饼坯的方法	发明专利	201710894248.0	2017.09.28	2019.04.09	原始取得
13	金天钛业	一种Ti55钛合金大规格棒材锻造方法	发明专利	201710894536.6	2017.09.28	2019.04.26	原始取得
14	金天钛业	TC4钛合金棒材锻造方法	发明专利	201710772943.X	2017.08.31	2019.05.21	原始取得
15	金天钛业	自耗电极及其制备方法和在钛合金铸锭熔	发明专利	201711107805.6	2017.11.10	2019.07.19	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号 (ZL)	申请日期	授权公告日	取得方式
		炼成型中的应用					
16	金天钛业	一种利用自由锻设备生产钛合金异形锻件的方法	发明专利	201811186343.6	2018.10.12	2020.02.11	原始取得
17	金天钛业	TC25钛合金大规格棒材加工方法	发明专利	201811303267.2	2018.11.02	2020.03.17	原始取得
18	金天钛业	Ti55531钛合金大规格棒材自由锻造方法	发明专利	201811302933.0	2018.11.02	2020.05.05	原始取得
19	金天钛业	一种获得均匀网篮组织TC18锻件的锻造方法	发明专利	201910115620.2	2019.02.15	2020.09.29	原始取得
20	金天钛业	一种提高TC17钛合金铸锭质量的熔炼方法	发明专利	201911178703.2	2019.11.27	2021.04.09	原始取得
21	金天钛业	大口径钛合金无缝管材及其制备方法	发明专利	201911317916.9	2019.12.19	2021.07.02	原始取得
22	金天钛业	钛合金铸锭及其制备方法	发明专利	201911140908.1	2019.11.20	2021.07.13	原始取得
23	金天钛业	Ti662钛合金大规格棒材自由锻造方法	发明专利	201910961051.3	2019.10.11	2021.06.22	原始取得
24	金天钛业	TA11钛合金棒材的制造方法	发明专利	202011154419.4	2020.10.26	2022.02.01	原始取得
25	金天钛业	真空自耗熔炼合金的方法	发明专利	202011254637.5	2020.11.11	2022.05.03	原始取得
26	金天钛业	一种重型火箭捆绑支座用大尺寸锻件的制备方法	发明专利	202011121380.6	2020.10.20	2022.06.10	原始取得
27	金天钛业	钛合金铸锭及其制备方法	发明专利	202110946797.4	2021.08.18	2022.07.05	原始取得
28	金天钛业	一种近 α 型高温钛合金大规格棒材锻造方法	发明专利	202011173503.0	2020.10.28	2022.09.16	原始取得
29	金天钛业	钛合金铸锭及其制备方法	发明专利	202111351906.4	2021.11.16	2022.09.27	原始取得
30	金天钛业	一种TB6钛合金大规格棒材自由锻造方法	发明专利	202010958084.5	2020.09.14	2022.10.25	原始取得
31	金天钛业	一种调控TC11钛合金力学性	发明专利	202210701927.2	2022.06.21	2023.06.23	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号 (ZL)	申请日期	授权公告日	取得方式
		能匹配性与一致性的热处理方法					
32	金天钛业	一种高组织均匀性Ti17钛合金大规格棒材锻造方法	发明专利	202211279989.5	2022.10.19	2023.07.14	原始取得
33	金天钛业	一种缓解超高强钛合金棒材各向异性的拔长锻造方法	发明专利	202111507733.0	2021.12.10	2023.08.01	原始取得
34	金天钛业	一种评估易偏析钛合金铸锭微观成分均匀性的方法	发明专利	202210500651.1	2022.05.10	2023.08.08	原始取得
35	金天钛业	一种消除钛合金空烧白圈缺陷的拔长锻造方法	发明专利	202210299393.5	2022.03.25	2023.08.08	原始取得
36	金天钛业	一种提高钛合金大规格棒材轴向组织均匀性的锻造方法	发明专利	202111354726.1	2021.11.16	2023.08.18	原始取得
37	金天钛业	一种高强韧钛合金锻件低成本高质量制备方法	发明专利	202111354246.5	2021.11.16	2023.08.18	原始取得
38	金天钛业	一种提高大规格钛板坯成品率的锻造方法	发明专利	202111083425.X	2021.09.16	2023.08.18	原始取得
39	金天钛业	Ti-1350超高强钛合金大规格棒材高塑性锻造方法	发明专利	202211504382.2	2022.11.29	2023.09.29	原始取得
40	金天钛业	一种高均匀钛金属铸锭熔炼方法	发明专利	202110132733.0	2021.02.01	2021.04.23	受让取得
41	金天钛业	一种TC32钛合金大规格棒材锻造加工方法	发明专利	202011366920.7	2020.11.30	2022.12.06	原始取得
42	金天钛业	钛合金铸锭及其制备方法、钛合金制品	发明专利	202211318580.X	2022.10.26	2023.11.03	原始取得
43	金天钛业	一种等离子焊箱大电流导电装置	实用新型	201420337446.9	2014.06.24	2014.12.03	原始取得
44	金天钛业	真空泵排气管防烟油倒流装置	实用新型	201420510539.7	2014.09.05	2015.01.28	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号 (ZL)	申请日期	授权公告日	取得方式
		置					
45	金天钛业	海绵钛挑料和混料及上料装置	实用新型	201420780428.8	2014.12.12	2015.06.10	原始取得
46	金天钛业	步进式加热炉棒材对中放置装置	实用新型	201520265702.2	2015.04.29	2015.09.16	原始取得
47	金天钛业	用于真空自耗电弧炉的辅助电极	实用新型	201520515508.5	2015.07.16	2015.11.18	原始取得
48	金天钛业	Φ20mm以下棒材自动超声波探伤传动装置	实用新型	201520735200.1	2015.09.22	2015.12.30	原始取得
49	金天钛业	一种新型坩埚清洗装置	实用新型	201520930820.0	2015.11.23	2016.03.30	原始取得
50	金天钛业	一种自动超声波探伤底波监控装置	实用新型	201620379464.2	2016.04.29	2016.08.31	原始取得
51	金天钛业	箱式电加热炉辅助取料装置	实用新型	201621272267.7	2016.11.25	2017.05.31	原始取得
52	金天钛业	钛合金大规格棒材多功能探伤小车	实用新型	201721253389.6	2017.09.28	2018.04.03	原始取得
53	金天钛业	高温高真空环境下大功率机电设备的散热装置	实用新型	201721584086.2	2017.11.23	2018.06.08	原始取得
54	金天钛业	一种半自动取料装置	实用新型	201821549320.2	2018.09.21	2019.04.05	原始取得
55	金天钛业	一种钛合金铸锭取样的设备	实用新型	201920199074.0	2019.02.15	2019.10.22	原始取得
56	金天钛业	一种钛合金棒材手动水浸探伤检测装置	实用新型	201921101717.X	2019.07.15	2020.04.03	原始取得
57	金天钛业	一种新型的电极块堆垛及预压紧装置	实用新型	201921719484.X	2019.10.15	2020.06.09	原始取得
58	金天钛业	一种等离子焊箱氧含量自动监装置	实用新型	202020291762.2	2020.03.11	2020.11.10	原始取得
59	金天钛业	一种全自动钛合金铸锭用铝丝电弧喷涂设备	实用新型	202022914629.0	2020.12.08	2021.07.23	原始取得
60	金天钛业	一种具有加热、除湿作用的粉末状中间合金	实用新型	202023006407.5	2020.12.15	2021.08.10	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号 (ZL)	申请日期	授权公告日	取得方式
		给料装置					
61	金天钛业	一种压制电极逐层堆码用拉杆校直装置	实用新型	202120780014.5	2021.04.16	2021.11.09	原始取得
62	金天钛业	一种真空自耗炉用辅助电极的吊具	实用新型	202122219488.5	2021.09.14	2022.01.25	原始取得
63	金天钛业	一种梁动式步进炉用动梁升降装置	实用新型	202122781101.5	2021.11.15	2022.04.12	原始取得
64	金天钛业	一种大功率液压系统快速启动装置	实用新型	202221723517.X	2022.07.06	2022.11.08	原始取得
65	金天钛业	一种用于坩埚底垫压平的装置	实用新型	202222750466.6	2022.10.19	2023.01.24	原始取得
66	金天钛业	一种真空自耗炉炉头用新型清扫装置	实用新型	202222268518.6	2022.08.29	2023.03.14	原始取得

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人合法取得并拥有上述专利权，该等专利权处于有效权利期限内，不存在权属纠纷且不存在质押等权利受到限制的情形，发行人不存在授权第三方使用其知识产权的情形。

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在授权第三方使用其知识产权的情形。发行人存在被授权许可使用的国防专利，具体情况如下：

序号	许可方	被许可方	专利名称	许可方式	许可期限
1	中国航发下属H单位	金天钛业	一种xx钛合金	普通实施许可	2023.1.1-2035.4.16
2	中国航发下属H单位	金天钛业	一种xxx钛合金	普通实施许可	2023.1.1-2032.5.16

上述专利涉及的专利实施许可合同于2023年10月签订，专利许可协议的主要内容如下：

序号	许可专利	许可范围	专利权使用费	后续改进的技术成果归属
1	一种xx钛合金	中国大陆飞机结构件领域	以发行人年销售合同产品的总金额按比例计提。具体计提比例为：年产100吨及以下的棒材和锻坯计提比例按14.25元/公斤计算，100吨以上~1000吨及	乙方（此处指中国航发下属H单位，下同）技术的改进和进一步应用产生的技术成果及相应权利归乙方所有；双方共同完成及发行人在乙方知识产权基础上研究形成技术成
2	一种xxx钛合金			

序号	许可专利	许可范围	专利权使用费	后续改进的技术成果归属
			以下的棒材和锻坯部分计提比例按7.6元/公斤计算，超过1000吨的棒材和锻坯部分按5元/公斤计算	果及相应权利，由双方共享

根据《招股说明书（注册稿）》并经本所律师访谈发行人相关负责人，发行人使用上述许可专利主要用于生产新型牌号钛合金棒材和锻坯产品，用于新机型飞机结构件领域，报告期内并未大规模批量供货。在该类专利许可期限内的2023年，发行人销售前述许可专利涉及的牌号产品销售收入为2,387.74万元，占当期主营业务收入比例为3.07%。前述专利许可事项对发行人生产经营不构成重大不利影响。

3、域名

经本所律师核查，截至2023年12月31日，发行人无新增域名。

（五）主要生产经营设备

根据发行人的《招股说明书（注册稿）》及发行人提供的固定资产明细表，并经本所律师核查，截至2023年12月31日，发行人的主要机器设备情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量	入账原值	成新率	他项权利
1	快锻机	2	27,172.51	48.12%	无
2	真空自耗炉	6	12,839.56	39.63%	无
3	精锻机	1	7,038.14	27.79%	无
4	真空等离子焊箱机组	4	3,696.31	34.17%	无
5	海绵钛油压机	1	3,222.68	12.70%	无
6	电加热炉	30	3,405.88	77.49%	无
7	剥皮机	1	879.67	31.02%	无
8	混配料机	1	811.68	12.16%	无
9	无轨装取料机	1	631.59	13.78%	无
10	超声波探伤仪	1	506.62	3.00%	无
11	大规格棒材水浸超声波检测系统	2	1,386.03	74.32%	无
12	自动打磨线	1	451.80	87.07%	无

经本所律师核查，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人重大机器设备不存在抵押、质押、查封等权利限制以及权属纠纷的情形。

(六) 上述财产所有权或使用权行使的限制情况

经本所律师核查，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人所拥有的上述其他主要财产不存在设定抵押、质押或其他权利受到限制的情况。

十一、发行人的重大债权债务

(一) 重大合同

1、销售合同

经本所律师核查，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人正在履行的交易金额在 2,000 万元以上（含 2,000 万元）的销售合同具体情况如下：

序号	客户	合同标的	合同金额 (万元)	签订日期
1	派克新材	钛合金棒材	2,610.00	2021/11/13
2	中国船舶下属A单位	零部件	4,333.98	2022/6/6
3	西安三航材料科技有限责任公司	钛合金棒材	3,300.00	2023/11/16
4	西安三航材料科技有限责任公司	钛合金棒材	3,300.00	2023/11/16
5	西安三航材料科技有限责任公司	钛合金棒材	3,300.00	2023/11/16

2、采购合同

经本所律师核查，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人正在履行的交易金额在 1,000 万元以上（含 1,000 万元）的重大采购合同具体情况如下：

序号	供应商名称	合同标的	合同金额 (万元)	签订日期
1	朝阳百盛	海绵钛	2,751.00	2023/12/1
2	攀钢集团矿业有限公司海绵钛分公司	海绵钛	7,056.00	2023/12/1
3	朝阳金达	海绵钛	1,012.50	2023/11/11
4	朝阳金达	海绵钛	4,519.50	2023/12/13
5	承德天大钒业有限责任公司	中间合金	1,815.27	2023/11/7
6	承德天大钒业有限责任公司	中间合金	3,430.00	2023/12/1

序号	供应商名称	合同标的	合同金额 (万元)	签订日期
7	承德天大钒业有限责任公司	中间合金	1,010.18	2023/12/26
8	遵义钛业	海绵钛	2,161.50	2023/12/7

3、借款合同

经本所律师核查，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人签订的正在履行的银行借款合同未发生变化。

经本所律师核查，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人不存在对外担保情况。

4、承销保荐协议

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人正在履行的保荐协议、承销协议未发生变化。

经本所律师核查，发行人上述重大合同中的合同内容符合法律、法规的规定，该等合同真实、合法、有效，不存在潜在风险；发行人报告期内不存在虽已履行完毕但可能存在法律纠纷的重大合同。

(二) 重大侵权之债

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

(三) 发行人与关联方之间的重大债权债务关系及担保情况

根据《审计报告》、发行人的确认及本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，除《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》及《补充法律意见书（二）》及本补充法律意见书已披露的关联交易及担保情况外，发行人及关联方不存在其他重大债权债务关系及提供担保的情况。

(四) 发行人金额较大的其他应收款、其他应付款

根据《审计报告》，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人其他应收款账面价值为 82.22 万元，主要包括代扣代缴社保及公积金、押金及保证金。

根据《审计报告》，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人的其他应付款为 345.36 万元，主要包括费用性支出、往来款及其他。

经本所律师核查，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人金额较大的其他应收款、其他应付款均系由正常生产经营而发生，合法有效。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在重大资产变化及收购兼并的行为，也不存在拟进行的资产置换、资产剥离、资产出售或收购的计划。

十三、发行人章程的制定与修改

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人未对《公司章程》《公司章程（草案）》进行修订，发行人现行《公司章程》及发行人为本次发行制定的《公司章程（草案）》的内容符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

经本所律师核查，自 2023 年 7 月 1 日至本补充法律意见书出具日，发行人共召开了 4 次董事会会议、2 次监事会会议，1 次召开股东大会。发行人上述董事会、监事会的召集、召开程序符合发行人《公司章程》和相关法律、法规、规范性文件的规定，决议内容合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的变化

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员未发生变化。

十六、发行人的税务

（一）发行人执行的主要税种、税率

根据《审计报告》及《纳税专项说明》，经本所律师核查，补充期间，发行人执行的主要税种及税率未发生变化。

（二）发行人报告期内享受的税收优惠

根据《审计报告》，截至 2023 年 12 月 31 日，除“根据《财政部税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第

43号)的规定,自2023年1月1日至2027年12月31日,发行人属于先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计5%抵减应纳增值税税额”外,发行人享受的税收优惠未发生其他变化。

(三) 发行人报告期内的主要政府补助

根据《审计报告》并经本所律师核查,2023年度,发行人新增的政府补助具体情况如下:

单位:元

2023年度		
补助项目	金额	依据或确认文件
高新技术企业认定补助资金	50,000.00	《常德市财政局 常德市科学技术局关于下达2021年度重新认定高新技术企业奖补资金的通知》(常财指[2022]43号)
失业动态监测考评经费	4,000.00	《关于印发<常德市失业动态监测工作考核办法>的通知》(常人社函[2017]122号)
芙蓉计划人才发展专项资金	500,000.00	《中共湖南省委人才工作领导小组关于公布2022年芙蓉计划——省企业科技创新创业团队支持项目入选团队名单的通知》(湘人才发[2022]15号)
发明专利补助资金	40,000.00	《省属监管企业人才发展资金使用管理暂行办法》(湘国资党委[2020]63号)
引进人才补助资金	100,000.00	《常德市财政局 常德市科学技术局关于下达2022年度引进外国高端人才和专业人才在常工作的用人单位奖补资金的通知》(常财企指[2022]69号)
市级XXXX产业专项资金	300,000.00	涉密,发行人已提供说明
高质量发展补助资金	60,000.00	《中共常德经济技术开发区工作委员会 常德经济技术开发区管理委员会关于2022年度全区高质量发展奖励的表彰通报》(常经开区[2023]2号)
质量管理与品牌建设补助资金	262,000.00	《中共常德经济技术开发区工作委员会 常德经济技术开发区管理委员会关于2022年度全区高质量发展奖励的表彰通报》(常经开区[2023]2号)
飞机TA15钛合金关键承力构件上的应用研究	1,400,000.00	《四川省科技计划项目任务合同书(重点研发项目)》四川省科学技术厅制
2022年省现代服务业发展专项资金	1,600,000.00	《常德市发展和改革委员会关于转发下达2022年度湖南省现代服务业发展专项投资计划的通知》(常发改投资[2022]374号)
湖南省第五批制造强省专项资金	3,000,000.00	《常德市财政局 常德市工业和信息化局关于下达2022年湖南省第五批制造强省专项资金的通知》(常财企指[2022]47号)

规模工业企业技改扩规补助资金	1,094,000.00	《常德市财政局 常德市工业和信息化局关于下达2022年度全市工业真抓实干表扬激励、“五好”园区专项行动考核和企业个性化考核奖励资金的通知》（常财企指[2023]10号）
2023年XXXX产业发展专项资金	3,000,000.00	《2023年第二批湖南省XX产业发展专项资金/XX示范引导专项转移支付资金申请报告》
常德市就业服务中心一次性扩岗补助	6,000.00	《2023年发放一次性扩岗补助有关要求》
常德市就业服务中心一次性扩岗补助	15,000.00	《2023年发放一次性扩岗补助有关要求》
2023年失业动态监测考评经费	4,000.00	《常德市财政局 关于印发<常德市失业动态监测工作考核办法>的通知》（常人社函[2017]122号）
常德市就业服务中心稳岗返还补助	124,357.33	《2023年失业保险稳岗返还有关要求》

根据《审计报告》并经本所律师核查，2023年度发行人享受的主要税收优惠政策、财政补贴合法、合规、真实、有效，不存在政府补助退回的情形。

（四）发行人报告期内纳税合规情况

根据《审计报告》《招股说明书（注册稿）》及发行人税务主管部门出具的证明，经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人依法纳税，不存在偷税、漏税的情形，无税务行政处罚记录。

十七、发行人的劳动用工、环境保护和产品质量、技术标准和安全生产

（一）发行人的劳动用工及社会保障情况

1、发行人的员工情况

经本所律师核查，截至2023年12月31日，发行人的员工人数情况如下：

时间	2023年12月31日
员工人数（人）	501

2、发行人的社会保险及住房公积金的缴纳情况

经本所律师核查，自2023年1月1日起至2023年12月31日，发行人社会保险及住房公积金缴存的情况如下：

单位：人

年度	项目	养老	失业	医疗及生育	工伤	公积金
----	----	----	----	-------	----	-----

年度	项目	养老	失业	医疗及生育	工伤	公积金
2023年	员工人数	501	501	501	501	501
	在岗缴纳社保人数	491	491	491	491	492
	在岗员工社保缴纳比例	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.20%
	未缴纳人数	10	10	10	10	9
	其中：退休返聘	9	9	9	9	9
	其他	1	1	1	1	0

注 1：上表中“其他”类型包括社保账户关系未转入、新进员工、自愿不缴纳等。

3、主管部门就发行人社会保险、住房公积金缴纳情况出具的意见

2024 年 3 月，发行人已取得其所在地人力资源与社会保障部门、住房公积金管理部门出具的证明，确认发行人不存在因违反社会保险和住房公积金方面的法律法规而受到行政处罚的情况。

4、控股股东出具的承诺

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人控股股东金天集团就发行人社会保险及住房公积金缴纳情况出具承诺未发生变化。

5、劳务派遣和劳务外包情况

发行人劳务派遣和劳务外包情况已在《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《律师工作报告》中详细披露。根据《审计报告》《招股说明书（注册稿）》，自 2023 年 1 月 1 起至 2023 年 12 月 31 日，发行人劳务外包费用为 711.86 万元，与发行人经营业绩相匹配。

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人与员工均签订劳动合同，依法为员工缴纳社会保险和住房公积金，不存在违反有关劳动保护的法律法规而受到有关部门的行政处罚的情形。

（二）发行人的环境保护

发行人的环境保护情况已在《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《律师工作报告》中详细披露。经本所律师核查，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人的环境保护情况未发生变化。

根据生态环境管理部门出具的说明，经本所律师核查，截至 2023 年 12 月

31日，发行人的生产经营活动和拟投资项目符合有关环境保护的要求，发行人不存在因违反环境保护方面的法律、法规、规范性文件而受到行政处罚的情形。

（三）发行人的产品质量、技术监督标准

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人一项已取得的产品相关的认证证书编号及失效日期已更新，具体情况如下：

序号	认证名称	证书编号	颁发单位	颁发日期	失效日期
1	Nadcap (Materials Testing Laboratories) 认证	12029218390	美国质量评审研究院 (PRI)	-	2025.5.31

根据市场监督管理部门出具的证明，并经本所律师核查，截至2023年12月31日，发行人的生产经营活动符合国家有关质量技术监督的要求，发行人不存在因违反市场监督管理方面的法律、法规及规章而受到重大行政处罚的情形。

（四）安全生产

发行人的安全生产情况已在《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《律师工作报告》中详细披露。经本所律师核查，截至2023年12月31日，发行人的安全生产情况未发生变化。

根据常德经济技术开发区安全生产监督局出具的说明，经本所律师核查，截至2023年12月31日，发行人不存在安全生产和消防管理等方面的违法违规行为，未发生过安全生产责任事故，未受到过安全生产监督主管部门的行政处罚或被立案调查的情况。

十八、发行人募集资金的运用

本所律师已在《法律意见书》《法律意见书（一）》《律师工作报告》中详细披露了发行人的本次募集资金的运用情况。经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人募集资金的运用情况未发生变化。

十九、发行人业务发展目标

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人的业务发展目标未发生变化。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人诉讼、仲裁或行政处罚等情况

根据相关行政主管部门出具的证明文件及发行人确认，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁案件；根据相关政府主管部门出具的证明、发行人确认并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在因违法违规而受到行政处罚的情形。

（二）发行人控股股东、持股 5%以上主要股东涉及的诉讼、仲裁或行政处罚等情况

根据相关行政主管部门出具的证明文件及经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人的控股股东、持股 5%以上的股东不存在尚未了结的或可预见的或对发行人经营及本次发行上市产生重大影响的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

（三）发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员涉及的诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据相关行政主管部门出具的证明文件并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人的现任董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在尚未了结的或可预见的或对发行人经营及本次发行上市产生重大影响的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师已审阅了本次公开发行股票修订后的《招股说明书（注册稿）》，并着重对引用本所律师出具的《法律意见书》相关内容进行了审阅，但未参与《招股说明书（注册稿）》的制作。

本所律师认为，本次发行上市的《招股说明书（注册稿）》中引用的《法律意见书》相关内容真实、准确，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，不会因此引致法律风险。

二十二、本次发行上市涉及的相关承诺及约束措施

2024年2月23日，发行人间接控股股东湘投集团变更名称为“湖南省能源投资集团有限公司”并增资至300亿元。

根据湖南能源出具的《湖南省能源投资集团有限公司关于增资及名称变更事项的专项说明》和中介机构出具的《关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司间接控股股东增资及名称变更事项的专项核查意见》，经本所律师核查，前述变更事项对发行人的经营活动及公司治理不造成实质影响，发行人的控股股东、间接控股股东及实际控制人未发生变化，湖南能源将继续履行其权利、义务及相关声明承诺，本次变更事项不属于《上海证券交易所股票发行上市审核规则》及相关监管规则中的重大会后事项，不会对发行人本次发行上市造成重大影响。截至本补充法律意见书出具日，发行人没有发生可能影响本次发行上市及对投资者做出投资决策有重大影响的应予披露的重大事项，亦不存在其他会影响本次发行上市的事项。

综上所述，经本所律师核查，发行人间接控股股东更名为湖南能源后不影响相关承诺内容合法、合规，符合《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》对相关责任主体作出公开承诺事项应同时提出未履行承诺时的约束措施的相关要求。

二十三、律师认为需要说明的其他问题

经本所律师核查，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日期间，《法律意见书》中本所律师认为需要说明的其他问题均无变更情形。

二十四、结论意见

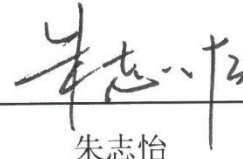
综上所述，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人发生本补充法律意见书所述变化后不影响发行人具备本次发行上市的主体资格和实质条件。发行人仍符合《公司法》《证券法》《首发注册管理办法》等法律法规及规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的主体资格和各项实质条件。发行人本次发行并在科创板上市尚需取得上交所的审核同意并经中国证监会注册。

本法律意见书经本所律师签字并加盖本所公章后生效，一式陆份，壹份由本

所留存，其余伍份交发行人，各份具有同等法律效力。

(本页无正文,为《湖南启元律师事务所关于湖南湘投金天钛业科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书(三)》之签字盖章页)

湖南启元律师事务所
负责人: 
朱志怡

经办律师: 
朱志怡

经办律师: 
谭闷然

经办律师: 
陈俊林

经办律师: 
满虹

2024年4月7日