北京市君致律师事务所

关于朝阳金达钛业股份有限公司

向不特定合格投资者公开发行股票

并在北京证券交易所上市的

法 律 意 见 书

君致法字 2024563 号

中国·北京·北三环东路 36 号环球贸易中心 B 座 11 层 100013

Add:11 F, Block B, Global Trade Center, No.36 North Third Ring East Road, Beijing,100013

目　　录

目　　录 2
声明事项 3
释　　义 4
正　　文 5
一、本次发行并上市的批准和授权 5
二、发行人本次发行的主体资格 5
三、本次发行的实质条件 6
四、发行人的设立 11
五、发行人的独立性 11
六、发行人的发起人、股东及实际控制人 12
七、发行人的股本及其演变 14
八、发行人的业务 15
九、关联交易及同业竞争 15
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、发行人的重大资产变化及收购兼并 19
十三、发行人公司章程的制定与修改 19
十四、发行人股东会、董事会、监事会议事规则及规范运作 20
十五、发行人的董事、监事和高级管理人员及其变化 21
十六、发行人的税务 22
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准 22
十八、发行人募集资金的运用 23
十九、发行人业务发展目标 24
二十、发行人涉及诉讼、仲裁或行政处罚的情况 24
二十一、本次公开发行并上市涉及的相关承诺及约束措施 26
二十二、对发行人招股说明书法律风险的评价 26
二十三、结论性意见 27

北京市君致律师事务所

关于朝阳金达钛业股份有限公司

向不特定合格投资者公开发行股票

并在北京证券交易所上市

的法律意见书

君致法字 2024563 号

致：朝阳金达钛业股份有限公司

北京市君致律师事务所（以下简称“本所”）接受朝阳金达钛业股份有限公司（以下简称“发行人”或“金钛股份”）的委托，担任金钛股份本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下简称“本次发行并上市”）的专项法律顾问，指派律师就发行人本次发行并上市出具本法律意见书。

声明事项

为出具本法律意见书，本所律师特作如下声明：

1、本所律师依据《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、行政法规、规范性文件和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）其他有关规定及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，对发行人的行为以及本次发行并上市的合法、合规、真实、有效性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、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应法律责任。

2、本所律师仅就与本次发行并上市申请有关的法律问题发表法律意见，并不对有关会计、审计、资产评估等专业事项发表意见。在本法律意见书中对会计、审计、资产评估、财务分析、投资决策等内容的描述，均为对有关中介机构出具的文件的引述，并不代表本所律师对该等内容的真实性和准确性的判断或做出任何明示或默示的保证。

3、发行人承诺其向本所提供的为出具本法律意见书所必需的原始书面资料、副本资料或陈述均真实、合法、有效，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；向本所提供的有关副本资料、复印件与正本、原件一致。对于本法律意见书至关重要而又无法得到独立的证据支持的事实，本所律师依赖有关政府部门、公司或者其他有关单位出具的证明文件出具本法律意见书。

4、本法律意见书仅依据中华人民共和国（为出具本法律意见书之目的，不包括中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区及中国台湾地区）现行有效的法律、法规和规范性文件的有关规定发表法律意见，并不依据境外法律发表法律意见。

5、本所律师同意将本法律意见书作为发行人本次发行并上市申请所必备的法定文件，随其他申报材料一同上报，并愿意承担相应的法律责任。本所律师同意公司部分或全部在《招股说明书》中自行引用或按审核要求引用本法律意见书的内容，但作上述引用时，不得因该等引用而导致法律上的歧义或曲解。

6、本法律意见书仅供发行人为本次发行并上市之目的使用，不得用作任何其他目的。

基于上述，本所律师根据《证券法》的要求以及中国证监会、北京证券交易所（以下简称“北交所”）的相关规定，按照中国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的精神，对发行人提供的文件及有关事实进行了审查和验证。并依据本法律意见书出具之日前已经发生或存在的事实以及国家现行法律、法规和规范性文件的规定，出具本法律意见书。

释　　义

除非文义另有所指，本法律意见书中的释义与律师工作报告中的释义具有同等含义。

正　　文

一、本次发行并上市的批准和授权

2024 年 9 月 26 日，发行人召开 2024 年第二次临时股东会，审议通过了公司第四届董事会第三次会议提交的《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票募集资金投资项目及其可行性的议案》《关于提请公司股东会授权董事会办理公司申请公开发行股票并在北交所上市事宜的议案》等与本次发行并上市相关的各项议案。

2024 年 12 月 5 日，发行人召开 2024 年第四次临时股东会，审议通过了公司第四届董事会第五次会议提交的《关于公司最近三年一期〈审计报告〉的议案》《关于确认公司最近三年一期关联交易的议案》《关于制定〈公司章程（草案）〉（北交所上市后适用）的议案》等与本次发行并上市相关的各项议案。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人本次发行并上市已获得发行人内部的必要批准和授权，上述批准和授权合法、合规、真实、有效。同时，发行人本次发行并上市尚待北交所的审核同意并报经中国证监会注册后发行。

二、发行人本次发行的主体资格

（一）发行人的基本情况

企业名称	朝阳金达钛业股份有限公司
统一社会信用代码	91211300791572581J
住所	朝阳市双塔区龙山街四段 788 号
法定代表人	赵春雷
注册资本	21,000 万元人民币
实收资本	21,000 万元人民币
企业类型	股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）
成立日期	2006 年 8 月 28 日
营业期限	2006 年 8 月 28 日至无固定期限
登记机关	朝阳市市场监督管理局
经营范围	许可项目：道路货物运输（不含危险货物），危险化学品经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）

	一般项目：常用有色金属冶炼，有色金属压延加工，化工产品销售（不含许可类化工产品），金属包装容器及材料制造，金属包装容器及材料销售，金属材料销售，货物进出口，机械设备租赁，机械设备销售，普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）（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）

（二）发行人系依法设立且合法存续的股份有限公司

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人系由金钛有限按原账面净资产值折股整体变更设立的股份公司，于 2013 年 3 月 14 日在朝阳工商局变更登记。发行人持续经营时间已超过三年，不存在需要终止的情形，现合法存续。

（三）发行人系在股转系统挂牌的创新层挂牌公司

2024 年 6 月 21 日，全国股转公司出具了股转函〔2024〕887 号《关于同意朝阳金达钛业股份有限公司股票公开转让并在全国股转系统挂牌的函》，同意发行人股票公开转让并在股转系统挂牌。根据发行人在股转系统披露的《朝阳金达钛业股份有限公司关于股票挂牌的提示性公告》，发行人股票于 2024 年 7 月 5 日起在股转系统挂牌公开转让，证券简称为“金钛股份”，证券代码为“874391”，所属层级为创新层，交易方式为集合竞价交易。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人是依法设立并合法有效存续的股份公司，已持续经营三年以上，截至本法律意见书出具之日，不存在依据法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定需要终止的情形，发行人具备本次发行并上市的主体资格。

三、本次发行的实质条件

根据发行人提供的资料、中介机构出具的有关报告及本所律师的核查，发行人本次发行并上市符合现行法律、法规及规范性文件规定的实质条件。

（一）本次发行符合《公司法》《证券法》规定的条件

1、根据发行人 2024 年第二次临时股东会审议通过的本次发行方案，发行人本次发行的股票为人民币普通股股票，本次发行符合公平、公正的原则，每一股份具有同等权利，每股的发行条件和发行价格相同，任何单位或者个人所认购的股份，每股均将支付相同价额；本次发行股票每股面值为 1.00 元，股票发行价

格不低于票面金额，符合《公司法》第一百四十三条、第一百四十八条和第一百五十一条的规定。

2、就本次发行并上市，发行人已聘请具有保荐资格的中信建投担任本次发行的保荐人，符合《证券法》第十条的规定。

3、根据发行人的《公司章程》及历次股东（大）会、董事会、监事会等资料，发行人已根据《公司法》《北交所注册管理办法》《北交所上市规则》及《公司章程》的规定成立了股东会、董事会和监事会，选举了独立董事，聘任了总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，依法、依规制定了《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等制度。发行人股东（大）会、董事会、监事会运作规范，相关机构和人员能够依法履行职责，发行人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。

4、根据发行人提供的资料及《审计报告》，发行人 2021 年度、2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-6 月归属于母公司所有者的净利润分别为 79,287,368.81 元、55,782,488.13 元、128,186,417.88 元和 85,663,928.43 元，发行人 2021 年度、2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-6 月归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润分别为 81,072,193.58 元、38,870,801.65 元、115,747,573.16 元和 76,935,943.80 元。结合发行人《招股说明书》及本所律师的核查，发行人具有持续经营能力，且财务状况良好，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

5、根据发行人提供的资料及《审计报告》，发行人最近三年财务会计报告被审计机构出具了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。

6、根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的承诺，发行人及其实际控制人所在地公安机关出具的无犯罪记录证明等资料，并经本所律师在中国证监会（http://www.csrc.gov.cn）、国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）、中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn）、信用中国

（https://www.creditchina.gov.cn）等网站的查询，发行人及其控股股东、实际控制人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。

（二）本次发行符合《北交所注册管理办法》规定的条件

1、2024 年 6 月 21 日，全国股转公司出具了股转函〔2024〕887 号《关于同意朝阳金达钛业股份有限公司股票公开转让并在全国股转系统挂牌的函》，同意发行人股票公开转让并在股转系统挂牌，发行人自挂牌起即为创新层公司。根据 2023 年 9 月 1 日北交所发布的《北交所坚决贯彻落实中国证监会部署 全力推进市场高质量发展》“二是优化‘连续挂牌满 12 个月’的执行标准。明确发行条件中‘已挂牌满 12 个月’的计算口径为‘交易所上市委审议时已挂牌满 12 个月’，允许挂牌满 12 个月的摘牌公司二次挂牌后直接申报北交所上市，进一步加大对优质企业的支持力度，降低市场成本、明确各方预期。”2024 年 7 月 5 日，公司股票在股转系统挂牌公开转让，目前所属层级为创新层，预计截至北交所上市委召开审议会议之日，发行人符合在股转系统连续挂牌满十二个月的条件，符合《北交所注册管理办法》第九条的规定。

2、根据发行人的《公司章程》、历次股东（大）会、董事会、监事会等资料及本所律师的核查，发行人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《北交所注册管理办法》第十条第（一）项的规定。

3、根据发行人提供的资料及《审计报告》，发行人 2021 年度、2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-6 月归属于母公司所有者的净利润分别为 79,287,368.81 元、55,782,488.13 元、128,186,417.88 元和 85,663,928.43 元，发行人 2021 年度、2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-6 月归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润分别为 81,072,193.58 元、38,870,801.65 元、115,747,573.16 元和 76,935,943.80 元。结合发行人《招股说明书》及本所律师的核查，发行人具有持续经营能力，财务状况良好，符合《北交所注册管理办法》第十条第（二）项的规定。

4、根据发行人提供的资料、《审计报告》及本所律师的核查，发行人最近三年财务会计报告无虚假记载，由中审众环出具了无保留意见的《审计报告》，符

合《北交所注册管理办法》第十条第（三）项的规定。

5、根据相关主管机关出具的证明及发行人提供的《企业信用报告》，并经本所律师网络检索中国证监会最近三年及目前的行政处罚情况，发行人依法规范经营，最近三十六个月内未受到相关主管机关的重大行政处罚，符合《北交所注册管理办法》第十条第（四）项的规定。

6、根据相关主管机关出具的证明、发行人实际控制人的《无犯罪记录证明》《个人信用报告》及本所律师的核查，发行人及其控股股东、实际控制人不存在下列情形，符合《北交所注册管理办法》第十一条的规定：

（1）最近三年内存在贪污、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；

（2）最近三年内存在欺诈发行、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；

（3）最近一年内受到中国证监会行政处罚。

7、根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人已召开董事会和股东会依法就本次发行并上市的具体方案、募集资金用途、决议的有效期、对董事会办理本次发行具体事宜的授权、发行前滚存利润的分配方案及其他必须明确的事项作出决议，符合《北交所注册管理办法》第十三条的规定。

8、根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人已召开股东会依法就本次发行事项作出决议，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。发行人已对出席会议的持股比例在 5%以下的中小股东表决情况单独计票并予以披露，并提供了网络投票的方式，符合《北交所注册管理办法》第十四条的规定。

（三）本次发行符合《北交所上市规则》规定的条件

1、经本所律师核查，发行人符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第（一）项的规定。[详见本部分“（二）本次发行符合《北交所注册管理办法》规定的条件”]

2、根据《审计报告》，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人的净资产（合并报表中归属于母公司所有者权益合计）为 1,117,152,807.22 元，最近一年期末净

资产不低于 5,000 万元，符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第（三）项的规定。

3、根据发行人股东会审议通过的本次发行并上市的方案、《招股说明书》及本所律师的核查，发行人本次发行前股本总额为21,000万元，股东人数为51人。发行人本次拟以每股面值 1.00 元公开发行不超过 70,000,000 股普通股股票，公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过 10,500,000 股（含本数）；本次发行完成后，公司股本总额不少于 3,000 万元，股东人数不少于 200 人，公众股东持股比例不低于公司股本总额的 25%，符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第（四）项、第（五）项、第（六）项的规定。

4、根据中信建投出具的《市值分析报告》，发行人预计发行后市值为 30.84 亿元；根据《审计报告》，发行人最近一年净利润（扣除非经常性损益前后孰低）为 115,747,573.16 元且加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后孰低）为 11.01%，符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第（七）项的规定，即市值及财务指标符合《北交所上市规则》第 2.1.3 条第（一）项规定的标准。

5、根据发行人提供的资料及本所律师的核查，截至本法律意见书出具之日，发行人不存在下列情形，符合《北交所上市规则》第 2.1.4 条的规定：

（1）最近三十六个月内，发行人及其控股股东、实际控制人，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，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；

（2）最近十二个月内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到中国证监会及其派出机构行政处罚，或因证券市场违法违规行为受到全国股转公司、证券交易所等自律监管机构公开谴责；

（3）发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见；

（4）发行人及其控股股东、实际控制人被列入失信被执行人名单且情形尚未消除；

（5）最近三十六个月内，未按照《证券法》和中国证监会的相关规定在每个会计年度结束之日起四个月内编制并披露年度报告，或者未在每个会计年度的上半年结束之日起两个月内编制并披露中期报告；

（6）中国证监会和北交所规定的，对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力具有重大不利影响，或者存在发行人利益受到损害等其他情形。

6、根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人无表决权差异安排，符合《北交所上市规则》第 2.1.5 条的规定。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人本次发行符合有关法律、法规及规范性文件规定的各项实质性条件。

四、发行人的设立

本所律师经核查认为，发行人的设立程序、资格、条件、方式等符合有关法律、法规及规范性文件的规定；发行人的设立合法、合规、真实、有效，不存在法律障碍或潜在的法律风险。

本所律师经核查认为，发行人设立过程中所订立的协议符合当时有关法律、法规及规范性文件的规定，不会因此而引致发行人设立行为存在潜在纠纷。

本所律师经核查认为，发行人设立过程中已履行了资产评估、审计、验资等必要程序，符合当时法律、法规及规范性文件的规定，合法、有效。

本所律师经核查认为，发行人创立大会的召开、召集程序、所议事项及决议内容符合当时法律、法规及规范性文件的规定，合法、有效。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人设立程序、资格、条件、方式等符合当时法律、法规及规范性文件的规定，合法、有效。

五、发行人的独立性

（一）发行人的资产独立

本所律师经核查认为，发行人各发起人、股东的出资已足额缴纳到位，发行人现拥有独立完整的生产经营性资产，与各发起人、股东实现了资产分开，其资

产独立完整。

（二）发行人的人员独立

本所律师经核查认为，发行人的人员具有独立性，符合关于上市公司人员独立的相关规定。

（三）发行人的财务独立

本所律师经核查认为，发行人的财务独立。

（四）发行人的机构独立

本所律师经核查认为，发行人组织机构均独立于各股东；公司办公机构和生产经营场所与各股东不存在混合经营、合署办公的情形。发行人的机构独立。

（五）发行人的业务独立

本所律师经核查认为，发行人已具有独立完整的采购、生产和销售系统，实现了业务独立。

（六）发行人具有面向市场独立持续经营的能力

本所律师经核查认为，发行人具有独立面向市场的自主持续经营的能力。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人的资产、人员、财务、机构和业务等方面均符合相关法律、法规及规范性文件所规定的独立性，发行人具有独立完整的采购、生产和销售系统，具备独立面向市场的自主持续经营能力，发行人在独立性方面不存在严重缺陷。

六、发行人的发起人、股东及实际控制人

（一）发起人或股东的存续及担任发起人或股东的资格等情况

1、发行人的发起人情况

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人设立时发起人共 45 名，其中包括 42 名自然人股东及 3 名非自然人股东。上述发起人均具备发起人的资格，其出资行为符合当时法律、法规和规范性文件的规定。

2、发行人的现任股东情况

截至本法律意见书出具之日，发行人共有51名股东，其中自然人股东45名，非自然人股东6名。

本所律师经核查认为，发行人的发起人在整体变更设立股份公司时，均系有效存续的中国境内企业或依法具有相应的民事权利能力和民事行为能力的中国境内自然人，符合当时有关法律、法规、规章及规范性文件的规定，具备向发行人出资、成为发起人股东的资格。

发行人现各自然人股东均为中国公民且均具有完全民事行为能力，各非自然人股东目前依法存续，发行人各股东均具有法律、法规及规范性文件规定担任发行人股东或进行出资的资格。

（二）发行人的发起人或股东已投入股份公司资产的产权关系

本所律师经核查认为，发行人的发起人或股东已投入发行人的资产的产权关系清晰，不存在法律障碍或潜在的法律风险。

（三）发行人的发起人或股东以其他企业的权益出资的情况

本所律师经核查认为，发行人的发起人或股东不存在将其全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股的情况，不存在以其他企业中的权益出资的情形。

（四）发行人的发起人或股东投入发行人资产或权利权属证书的转移

本所律师经核查认为，发行人的发起人或股东投入发行人的资产或权利的权属证书已转移给发行人，不存在法律障碍或潜在的法律风险。

（五）发行人的控股股东及实际控制人

本所律师经核查认为，发行人的控股股东为金达集团，实际控制人为赵春雷和王淑霞夫妇。发行人的控股股东、实际控制人最近两年没有发生变更，符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人各自然人股东均为中国公民，具备完全民事行为能力，各非自然人股东目前依法存续，发行人各股东均具有担任发行人股东或进行出资的资格，其投资设立发行人的行为合法、有效；发行人的发起人或股东已投入发行人的资产产权关系清晰，发行人的注册资本

已足额缴纳，不存在将全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股的情况，发行人不存在以其他企业中的权益出资的情形。发行人的控股股东、实际控制人最近两年没有发生变更。

七、发行人的股本及其演变

（一）股份公司设立时的股权设置、股本结构、产权界定与确认

本所律师经核查认为，股份公司设立时的股权设置、股本结构符合当时有关法律、法规及规范性文件的规定，合法、合规、真实、有效，不存在法律障碍或潜在的法律风险。

（二）发行人在股转系统挂牌情况

本所律师经核查认为，股份公司在股转系统挂牌系经全国股转公司批准，其挂牌行为符合法律、法规和规范性文件的规定，合法、有效。

（三）发行人目前的持股股东及股份质押情况

本所律师经核查认为，发行人目前的股权结构状况真实、有效，发行人的股权清晰，不存在纠纷或争议，不存在质押、被冻结或其他权利受到限制的情形，不存在法律障碍或潜在的法律风险。

（四）对赌条款等特殊权利条款的解除情况

本所律师经核查认为，发行人增资涉及的特殊权利条款自签署后各方之间不存在纠纷或潜在纠纷。根据相应的补充协议约定，该等特殊权利条款自有权证券监管机构受理本次发行并上市申报材料之日起终止且自始无效。虽然相关解除特殊权利约定中存在恢复条款，但鉴于该等特殊权利约定在本次发行并上市申报及在审过程中不会触发恢复条件，故不会对发行人本次发行申报造成不利影响，不会构成本次发行并上市的实质法律障碍。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人的历次股本变动行为均履行了相应的变更手续，符合有关法律、法规及规范性文件的规定，合法、有效。

八、发行人的业务

（一）发行人的经营范围、经营方式及发行人业务的变更

本所律师经核查认为，发行人报告期内经营范围的变更已履行了必要的法律手续，发行人的经营范围和经营方式获得了必要的许可，符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

（二）发行人在境外的经营情况

根据发行人提供的资料、《审计报告》及本所律师的核查，截至本法律意见书出具之日，发行人未在中国大陆以外设立子公司或分支机构进行经营，未在境外进行任何投资活动。

报告期内发行人存在境外销售。根据中华人民共和国辽宁朝阳海关出具的证明，发行人报告期内没有涉及海关进出口监管领域的违法犯罪记录。

（三）发行人的主营业务

根据发行人提供的资料，发行人主要从事海绵钛系列产品的研发、生产和销售，主要产品为海绵钛系列产品。

发行人的业务收入主要来自其主营业务。发行人的主营业务突出，且报告期内未发生过变更。

（四）发行人的持续经营

本所律师经核查认为，发行人持续经营不存在法律障碍或潜在的法律风险。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人的业务符合有关法律、法规及规范性文件的规定，发行人持续经营不存在重大法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）发行人的主要关联方

发行人的关联方情况详见《律师工作报告》正文“九、关联交易及同业竞争（一）发行人的主要关联方”所述内容。

本所律师经核查认为，以上法人或自然人等与发行人之间存在关联关系。

（二）发行人报告期内与关联方之间的主要关联交易

发行人的关联交易情况详见《律师工作报告》正文“九、关联交易及同业竞争 （二）发行人报告期内与关联方之间的主要关联交易”所述内容。

经本所律师核查，发行人报告期内发生的关联交易，已经公司董事会、监事会或股东（大）会审议通过或确认，关联董事、关联股东在进行相关表决时按照有关规定及《公司章程》的规定，予以了回避，独立董事、监事会发表了意见，不存在通过关联交易操纵利润的情形，亦不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

（三）发行人在关联交易中对发行人及其他股东的保护措施

本所律师经核查认为，发行人董事会、股东（大）会审议关联交易事项时，关联董事、关联股东按照《公司章程》及相关规定予以了回避表决；公司的独立董事和监事会也分别发表了意见。发行人控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员均出具了关于规范关联交易的相关承诺，进一步规范关联交易。公司已采取合理的措施保护发行人及其他股东的合法权益。

（四）发行人对关联交易公允决策程序的规定

本所律师经核查认为，发行人有关关联交易的控制与决策方面的制度，符合国家有关法律、法规及规范性文件的规定，亦符合中国证监会、北交所有关完善法人治理结构的要求。

（五）发行人与关联方之间不存在同业竞争

本所律师经核查认为，发行人与其控股股东、实际控制人等关联方之间目前不存在同业竞争；且发行人的控股股东、实际控制人已采取了有效的措施避免将来可能发生的同业竞争。

（六）发行人对有关关联交易和同业竞争的披露

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人本次《招股说明书》和其他有关申报材料中，已按照重要性原则对发行人与其关联方报告期内发生的关联交易进行了恰当披露，并对同业竞争情况及关于避免同业竞争的有关承诺进行了披露，不存在重大遗漏或重大隐瞒。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人不存在通过关联交易操纵利润的情形，亦不存在通过关联交易损害公司及公司股东利益的情形。发行人与控股股东、实际控制人等关联方目前不存在同业竞争，发行人控股股东及实际控制人亦出具了关于避免同业竞争的承诺函，已采取了有效的措施避免将来可能发生的同业竞争。

十、发行人的主要财产

（一）土地及使用权

本所律师经核查认为，发行人拥有的土地使用权合法、有效，不存在产权纠纷，亦不存在抵押担保或其他权利受到限制的情况。

（二）房产情况

本所律师经核查认为，发行人拥有的房产合法、有效，不存在产权纠纷，亦不存在抵押担保或其他权利受到限制的情况。

本所律师经核查认为，发行人承租的房产虽未办理租赁登记备案，但不影响该等租赁合同的效力，上述情形对发行人日常经营不会构成重大不利影响。

（三）机器设备

本所律师经核查认为，发行人拥有的主要生产经营设备合法、有效，不存在权属纠纷，亦不存在抵押担保或其他权利受到限制的情况。

（四）商标

本所律师经核查认为，发行人拥有的注册商标合法、有效，不存在权属纠纷，亦不存在质押担保或其他权利受到限制的情况。

（五）专利权

本所律师经核查认为，发行人拥有的专利权合法、有效，不存在权属纠纷，亦不存在质押担保或其他权利受到限制的情况。

（六）域名

本所律师经核查认为，发行人拥有的域名为申请取得，不存在权属纠纷，亦

不存在质押担保或其他权利受到限制的情况。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人合法拥有上述财产的所有权或使用权，发行人的主要财产不存在抵押、质押、查封等权利受到限制的情况，亦不存在产权纠纷或潜在纠纷。

十一、发行人的重大债权、债务

（一）发行人报告期内已履行完毕及正在履行的重大合同

本所律师经核查认为，发行人正在履行的重大合同内容及形式合法、有效，不存在潜在的法律风险；上述合同不存在合同主体变更的问题，合同的履行不存在法律障碍；发行人已履行完毕的重大合同不存在潜在的法律风险。

（二）发行人与关联方的重大债权债务关系及担保情况

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，除本法律意见书第九部分所述的关联交易的情况外，发行人与其关联方之间报告期内及目前均不存在其他重大债权债务关系或发行人向关联方提供担保的情况。

（三）发行人的侵权之债

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人报告期内及目前不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全和人身权等原因而产生的重大侵权之债。

（四）发行人的其他应收款、应付款的情况

根据发行人提供的资料、《审计报告》及本所律师的核查，截至报告期末，发行人其他应收款为 1,011,833.39 元，其他应付款为 5,131,761.78 元。其中金额较大的其他应收、应付款均系发行人因正常的生产经营活动发生，合法、有效。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人的重大债权债务关系合法、有效。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

（一）发行人的重大资产变化及收购兼并行为

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人报告期内分别于 2021 年、2022 年进行过增资扩股，该等增资扩股情形均已经公司内部有权决策机构审议通过，并办理完成了相关工商变更登记，合法、有效。

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人报告期内未发生重大资产收购、出售行为。

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人报告期内无合并、分立、减少注册资本、资产置换、资产剥离等行为。

（二）发行人拟进行的资产重组行为

根据发行人的承诺及本所律师的核查，在可预见的一段时间内，发行人将不会进行重大资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人上述的重大资产变化行为符合当时法律、法规及规范性文件的规定，并履行了必要的法律程序，合法、有效；在可预见的一段时间内，发行人不会进行重大资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为。

十三、发行人公司章程的制定与修改

（一）发行人《公司章程》的制定

经本所律师核查，发行人《公司章程》的制定已经出席股东大会的股东及股东代表所持表决权的三分之二以上通过，发行人《公司章程》的制定已履行了必要的法律程序，符合法律、法规及规范性文件的规定，《公司章程》的内容亦符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

（二）发行人报告期内《公司章程》的修订

经本所律师核查，发行人报告期内《公司章程》的修改已经出席股东大会的股东及股东代表所持表决权的三分之二以上通过，发行人《公司章程》的修改已

履行了必要的法律程序，符合法律、法规及规范性文件的规定，《公司章程》的内容亦符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

（三）发行人《公司章程（草案）》的制定

经本所律师核查，发行人于本次发行并上市后适用的《公司章程（草案）》符合《公司法》《北交所注册管理办法》《北交所上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的规定。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人公司章程的制定及报告期内的修改均已履行了必要的法律程序，符合法律、法规及规范性文件的规定，其内容亦符合有关法律、法规和规范性文件的规定；发行人于本次公开发行并上市后适用的《公司章程（草案）》符合《公司法》《北交所注册管理办法》《北交所上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的规定。

十四、发行人股东会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）发行人具有健全的组织机构

本所律师经核查认为，发行人具有健全的组织机构，建立了分工合理、相互制衡的法人治理结构。

（二）发行人的股东会、董事会、监事会议事规则及其他制度

本所律师经核查认为，发行人股东会、董事会、监事会的议事规则及其他有关制度的内容符合《公司法》《北交所上市规则》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，其制定及修改均已履行了必要的法律程序。

（三）发行人报告期至今股东（大）会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署

本所律师经核查认为，发行人报告期至今历次股东（大）会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效；发行人股东（大）会和董事会的历次授权或重大决策均符合法律、法规及规范性文件和《公司章程》的规定。

（四）发行人董事会专门委员会设置情况

本所律师经核查认为，发行人董事会专门委员会的设置和专门委员会的议事规则符合有关法律、法规及规范性文件和《公司章程》的规定。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人具有健全的组织机构，建立了分工合理、相互制衡的法人治理结构；制定了健全的股东会议事规则、董事会议事规则、监事会议事规则及其他制度；报告期内发行人股东（大）会、董事会、监事会运作规范，其召集、召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效，发行人股东（大）会和董事会的历次授权或重大决策均符合法律、法规及规范性文件和《公司章程》的规定。

十五、发行人的董事、监事和高级管理人员及其变化

（一）发行人现任的董事、监事和高级管理人员

本所律师经核查认为，发行人的现任董事、监事和高级管理人员符合法律、法规及规范性文件规定的任职资格，其任职符合《公司法》《北交所上市规则》等法律、法规及规范性文件和《公司章程》的规定，合法、有效。

（二）发行人报告期董事、监事和高级管理人员的任免及其变化

本所律师经核查认为，发行人报告期内董事、监事、高级管理人员的任免程序均符合有关法律、法规及规范性文件和《公司章程》的规定，发行人董事、高级管理人员近两年未发生重大变化。

（三）发行人独立董事情况

本所律师经核查认为，发行人现任独立董事符合《公司法》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第 1 号-独立董事》等法律、法规及规范性文件规定的任职资格和独立性要求；独立董事的任职资格、任免行为符合相关规定，履行了必要的法律程序；发行人独立董事制度规定的独立董事职权范围及独立董事行使职权的情形符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人的董事、监事和高级管理人员均符合《公司法》《北交所上市规则》等现行法律、法规及规范性文件和《公

司章程》规定的任职条件；报告期内，发行人的董事、监事和高级管理人员的变化均已履行了必要的法律程序，合法、有效；董事、高级管理人员近两年未发生重大变化；发行人独立董事的任职符合《公司法》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第 1 号-独立董事》等法律、法规及规范性文件规定的任职资格和独立性要求，均具有任职资格，合法、合规。

十六、发行人的税务

（一）发行人报告期内执行的主要税种、税率及税收优惠

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人报告期内执行的税种、税率、享受的税收优惠均符合现行法律、法规及规范性文件的规定。

（二）发行人报告期内享受的财政补贴

本所律师经核查认为，发行人报告期内享受的财政补贴符合法律、法规及规范性文件的有关规定。

（三）发行人报告期内的纳税情况

本所律师经核查认为，发行人报告期内未受到重大税务处罚。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人报告期内依法纳税，执行的税种、税率符合国家有关法律、法规及规范性文件的规定，无重大税务违法违规行为，发行人报告期内享受的税收优惠及财政补贴合法、有效。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）发行人的环境保护情况

本所律师经核查认为，发行人的生产经营活动和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严重违反环境保护方面的法律、法规及规范性文件而受到环保行政主管部门重大行政处罚的情形。

（二）发行人的产品质量和技术监督标准情况

本所律师经核查认为，发行人的生产经营符合国家有关质量和技术监督标准，报告期内不存在因违反有关质量和技术监督方面的法律、法规及规范性文件而受

到行政处罚的情形。

（三）发行人的安全生产情况

根据朝阳市双塔区应急管理局于 2024 年 8 月出具的证明文件及本所律师的核查，2021 年公司发生一起一般安全生产责任事故，2022 年朝阳市双塔区应急管理局出具（朝双）应急罚[2022]04003 号《行政处罚决定书》。朝阳市双塔区应急管理局认定该等行为不构成重大违法违规行为，作出的该行政处罚亦不属于情节严重的行政处罚。除上述情况外，报告期内发行人能够遵守有关安全生产方面的法律、法规、规章及规范性文件的规定，未发生过重大安全生产事故，不存在安全生产方面的重大违法、违规行为，亦不存在受到朝阳市双塔区应急管理局重大行政处罚的情形。

（四）发行人的劳动用工情况

本所律师经核查认为，发行人报告期内不存在因违反社会保险和住房公积金方面的法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形。截至报告期末，除部分员工因退休返聘、当月入职等情形外，公司已根据国家和所在地有关规定，为全体员工办理了各项社会保险，同时为员工缴存了住房公积金。报告期内，发行人虽存在部分员工未缴纳社会保险、住房公积金的情形，但不构成重大违法行为，亦不会对本次发行构成法律障碍。

（五）发行人的其他业务情况

本所律师经核查认为，发行人报告期内不存在因违反其他业务方面的法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人报告期内在环境保护、产品质量和技术监督等方面符合国家现行法律、法规及规范性文件的规定。

十八、发行人募集资金的运用

（一）发行人募集资金投资项目的批准、备案情况

本所律师经核查认为，发行人的募投项目已经履行必要的投资备案及环境影响评价等手续；发行人本次募集资金投资项目不存在违反国家产业政策、投资管

理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规及有关政策规定的情形。

（二）发行人募集资金投资项目是否存在与他人合作的情况

根据发行人提供的资料、《招股说明书》及本所律师的核查，发行人本次募集资金投资项目中不存在与他人合作的情形。

（三）发行人募集资金拟投资项目是否导致同业竞争的情况

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人本次募集资金投资项目不会导致同业竞争。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人本次发行募集资金拟投资项目已获得必要的批准、备案，符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

十九、发行人业务发展目标

（一）发行人业务发展目标与主营业务的关系

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，本所律师认为，发行人业务发展目标与主营业务一致。

（二）发行人业务发展目标的法律风险

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人的经营业务已经有权部门登记，其业务发展目标未偏离现有主营业务，符合国家法律、法规及规范性文件的有关规定，不存在潜在的法律风险。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人业务发展目标与主营业务一致，符合有关法律、法规及规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、发行人涉及诉讼、仲裁或行政处罚的情况

（一）发行人相关诉讼、仲裁及行政处罚

根据发行人提供的资料及本所律师的检索核查，发行人报告期内受到的行政处罚如下：发行人因未依法履行安全生产主体责任，未根据生产场所特点对现场作业人员进行有限空间作业培训及考核，未组织有限空间作业应急救援演练，未

严格遵守“先通风、再检测、后作业”的作业原则，违反了《中华人民共和国安全生产法》第八十一条、《工贸企业有限空间作业安全管理与监督暂行规定》第十二条的规定。2022 年 7 月 4 日，朝阳市双塔区应急管理局出具（朝双）应急罚[2022]04003 号《行政处罚决定书》，对发行人作出 31 万元的行政处罚。发行人已及时整改，并按时足额缴纳了罚款。2024 年 8 月，朝阳市双塔区应急管理局已对该事项出具了不构成重大违法违规行为的专项证明。因此，本所律师经核查认为，该事项不构成重大违法行为，对本次公开发行并上市不构成实质性障碍。

本所律师经核查认为，发行人目前不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项。

（二）发行人股东及实际控制人相关诉讼、仲裁及行政处罚

根据发行人提供的资料及本所律师的检索核查，控股股东及实际控制人报告期内受到的行政处罚如下：发行人控股股东金达集团因项目存在未批先建、未验先投的情况，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条、《建设项目环境保护管理条例》第十九条第一款的规定。2022 年 3 月 28 日，朝阳市生态环境局出具朝环罚决字[2022]11 号《行政处罚决定书》，对金达集团作出未验先投罚款 20 万元，未批先建罚款 41.76 万元的行政处罚。金达集团已及时整改，并按时足额缴纳了罚款。2024 年 8 月，朝阳市生态环境局已针对该事项出具了不属于重大违法违规行为的专项证明。因此，本所律师经核查认为，发行人控股股东的上述处罚事项不构成重大违法违规行为，对本次发行并上市不构成实质性障碍。

本所律师经核查认为，控股股东及实际控制人报告期内及目前不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项。

（三）发行人现任董事长及总经理相关诉讼、仲裁及行政处罚

发行人现任董事长为赵春雷、总经理为王继宪，根据其无犯罪记录证明及其分别出具的承诺并经本所律师在中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站查询，发行人董事长、总经理目前不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项。

根据《中华人民共和国民事诉讼法》等诉讼管辖的有关规定，基于中国法院、

仲裁机构的案件受理程序和公告体制，本所律师对于发行人、发行人控股股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员已经存在的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件情况的核查尚无法穷尽。本所律师的结论是基于确信上述各方所提供的书面说明是按照诚实和信用的原则作出的。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人及其控股股东、实际控制人、董事长、总经理报告期内及目前均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项。

二十一、本次公开发行并上市涉及的相关承诺及约束措施

（一）本次公开发行并上市涉及的相关责任主体的主要承诺

经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员等责任主体作出的承诺的相关内容合法、合规；发行人作出承诺已经按照《公司章程》的规定履行了内部决策程序。

（二）承诺履行的约束措施

经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员等责任主体已就未能履行承诺时采取的约束措施进行了承诺。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，本次公开发行并上市涉及的相关承诺及约束措施合法、有效。

二十二、对发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师参与了发行人《招股说明书》编制过程中的讨论，并审阅了《招股说明书》，特别审阅了《招股说明书》中所引用的本法律意见书和律师工作报告的相关内容。

本所律师经核查认为，《招股说明书》引用本法律意见书和律师工作报告的相关内容与本法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所律师对《招股说明书》中引用本法律意见书和律师工作报告的相关内容无异议，确认《招股说明书》不致因引用本法律意见书和律师工作报告的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重

大遗漏。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人本次发行并上市的《招股说明书》不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏引致的重大法律风险。

二十三、结论性意见

综上所述，本所律师经核查认为，发行人本次发行并上市符合《公司法》《证券法》《北交所注册管理办法》等法律、法规及规范性文件所规定的各项实质条件，本次发行并上市不存在实质性法律障碍。发行人本次申请发行并上市尚待北交所的审核同意并报经中国证监会注册后发行。

本法律意见书一式三份，经本所及经办律师于北京市北三环东路 36 号环球贸易中心 B 座 11 层签字盖章后，具有同等法律效力。

（以下无正文）

（本页无正文，为《北京市君致律师事务所关于朝阳金达钛业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的法律意见书》之签署页）

北京市君致律师事务所（盖章）

负责人（签字）：

许明君：

经办律师（签字）：

邓文胜：

马鹏瑞：

王　晓：

2024 年 12 月 18 日

北京市君致律师事务所

关于朝阳金达钛业股份有限公司

向不特定合格投资者公开发行股票

并在北京证券交易所上市的

补 充 法 律 意 见 书

君致法字 2024563-1 号

中国·北京·北三环东路 36 号环球贸易中心 B 座 11 层 100013

Add:11 F, Block B, Global Trade Center,No.36 North Third Ring East Road, Beijing,100013

北京市君致律师事务所
关于朝阳金达钛业股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北京证券交易所上市的
补充法律意见书

君致法字 2024563-1 号

致：朝阳金达钛业股份有限公司

北京市君致律师事务所（以下简称“本所”）接受朝阳金达钛业股份有限公司（以下简称“发行人”或“金钛股份”）的委托，担任金钛股份本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所（以下简称“北交所”）上市（以下简称“本次发行并上市”）的专项法律顾问，本所已经出具了君致报告字 2024562 号《北京市君致律师事务所关于朝阳金达钛业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的律师工作报告》（以下简称《律师工作报告》）和君致法字 2024563 号《北京市君致律师事务所关于朝阳金达钛业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的法律意见书》（以下简称《法律意见书》）。本补充法律意见书是对《律师工作报告》和《法律意见书》的补充，与其共同构成完整的法律意见书整体，为金钛股份本次发行并上市申报使用，本所愿意承担相应的法律责任。

为出具本补充法律意见书，本所律师特作如下声明：

1、本所律师依据《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、行政法规、规范性文件和中国证监会其他有关规定及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，保证本补充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、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应法律责任。

2、本所律师仅就与本次发行并上市申请有关的法律问题发表法律意见，并不对有关会计、审计、资产评估等专业事项发表意见。在本补充法律意见书中对会计、审计、资产评估、财务分析、投资决策等内容的描述，均为对有关中介机构出具的文件的引述，并不代表本所律师对该等内容的真实性和准确性的判断或做出任何明示或默示的保证。

3、发行人承诺其向本所提供的为出具本补充法律意见书所必需的原始书面资料、副本资料或陈述均真实、合法、有效，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；向本所提供的有关副本资料、复印件与正本、原件一致。对于本补充法律意见书至关重要而又无法得到独立的证据支持的事实，本所律师依赖有关政府部门、公司或者其他有关单位出具的证明文件出具本补充法律意见书。

4、本补充法律意见书仅依据中华人民共和国（为出具本补充法律意见书之目的，不包括中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区及中国台湾地区）现行有效的法律、法规和规范性文件的有关规定发表法律意见，并不依据境外法律发表法律意见。

5、本所律师同意将本补充法律意见书作为金钛股份本次发行并上市申请所必备的法定文件，随其他申报材料一同上报，并愿意承担相应的法律责任。本所律师同意公司部分或全部在《招股说明书》中自行引用或按审核要求引用本补充法律意见书的内容，但作上述引用时，不得因该等引用而导致法律上的歧义或曲解。

6、本补充法律意见书仅供发行人为本次发行并上市之目的使用，不得用作任何其他目的。

本所在《律师工作报告》和《法律意见书》中发表法律意见的前提、假设和有关用语释义、简称同样适用于本补充法律意见书，本补充法律意见书对下列术语或简称进行调整和补充：

金钛新材	指	朝阳金钛新材科技有限公司
西部钛业	指	西部钛业有限责任公司
贵阳铝镁院	指	贵阳铝镁设计研究院有限公司
《北交所上市规则》	指	《北京证券交易所股票上市规则》

报告期	指	2022 年度、2023 年度、2024 年度
《2024 年度审计报告》	指	中审众环出具的众环审字[2025]1700030 号《朝阳金达钛业股份有限公司审计报告》

现本所律师根据北交所《关于朝阳金达钛业股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》的要求以及《律师工作报告》和《法律意见书》出具后的变化情况，按照中国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的精神，对发行人提供的文件及有关事实进行了审查和验证，出具如下补充法律意见：

第一部分 反馈问题回复

问题 2. 研发能力及知识产权权属

根据申请文件及公开信息：（1）王艳系赵春雷早期在钼铁行业的合作伙伴，王艳及其控制的葫芦岛华神钛业于 2006 年入股发行人，于 2007 年退出，向发行人转让了海绵钛生产基础技术包。（2）公司于 2009 年与西北院及西部超导等多家下属企业开始合作，西部超导和西部材料持有公司股份。（3）发行人存在对外采购全流程生产技术的情况，其中，以 364 万元向贵阳铝镁设计、河北乐凯化工采购氯化技术，以 1,350 万元向青海北辰科技、青海昊瑞金属采购电解镁技术。

（1）受让取得的海绵钛生产基础技术包是否存在权属纠纷。请发行人：①说明公司成立背景，早期技术、产品、客户和经营情况，成立以来业务和各生产环节中核心技术的来源及主要发展节点。②自王艳处采购的海绵钛生产基础技术包的来源情况、主要内容、支付对价、支付方式、授权及期限情况，转让价格是否公允，结合王艳取得该技术的方式，说明该技术权属是否清晰，是否存在纠纷或潜在纠纷。

（2）与西北院及其下属企业的研发合作情况。请发行人：①说明发行人成立初期与西北院及下属单位的业务合作背景及情况；结合发行人当时的产能、技术水平，以及西北院及相关企业在钛材的业务开展情况，说明发行人成立初期即与西北院及其控制企业合作的商业合理性。②说明自发行人成立以来，与西北院及其下属单位的合作研发或技术共享情况，双方在合作研发中的角色、

发挥作用以及资源、资金、人力投入情况，相关技术权属是否清晰，发行人是否存在技术、工艺、专利使用受限的情形。

（3）关于全流程氯化和电解镁技术的权属。请发行人：①说明氯化技术建设工程设计合同和电解镁技术使用权转让合同的主要内容，转让方及其股东基本情况，是否与公司主要客户存在关联关系，同行业主要公司或可比公司是否存在对外采购技术情形，氯化和电解镁两个合同价格差异较大的原因、合同定价的依据及合理性。②说明外采获得氯化和电解镁基础技术包后，至可生产出4N级液镁和4N级四氯化钛过程中，发行人的研发项目、研发周期及资金人力等投入情况，上述研发项目对达产4N级液镁和四氯化钛的效果及重要性，上述研发过程是否存在合作研发或依赖外部的情形，发行人及合作方各自在研发过程的角色、资源投入情况，发行人是否存在依赖外部技术和研发资源的情形，相关成果归属和产权是否明晰，是否存在争议或纠纷。③说明4N级四氯化钛的主要用途、市场空间、市场售价，结合同行业可比公司对外销售四氯化钛的情形、同行业公司及发行人供应商的四氯化钛销售毛利率情况、公司四氯化钛生产成本与同期市场售价情况，测算公司如销售自产四氯化钛的毛利率，并与海绵钛产品毛利率进行对比，说明未对外销售四氯化钛的原因及合理性，是否存在4N级四氯化钛制备技术用途受限的情形，相关技术和专利是否存在争议或潜在纠纷。

（4）关于研发能力。请发行人：①说明核心技术人员在竞争对手或行业内企事业单位任职经历，在发行人处任职是否涉及职务发明、违反竞业禁止等问题，发行人核心技术及知识产权是否存在纠纷或潜在纠纷。②结合公司自成立以来主要牵头和参与关键生产工艺和产品研发的技术人员情况，说明技术人员的配置是否能够支持公司前述关键工艺和产品的研发，是否具备持续研发能力。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见，说明核查过程、核查方式、核查结论。

回复：

一、受让取得的海绵钛生产基础技术包是否存在权属纠纷

（一）说明公司成立背景，早期技术、产品、客户和经营情况，成立以来业务和各生产环节中核心技术的来源及主要发展节点

1、发行人成立背景

（1）实控人行业背景及创业经历

2002 年前后，公司实际控制人赵春雷陆续设立或投资金达钼业、新华钼业、朝阳新源钼业有限公司等从事钼矿开采及钼产品生产。至 2003 年时，赵春雷设立金达集团整合并统一管理其控制的其他企业。在此期间钼产品市场较好，赵春雷控制的相关公司持续经营业绩较好，在 2006 年金钛有限设立前，赵春雷已具有较强的经济实力。

（2）早期海绵钛行业情况

随着中国经济的快速发展，尤其是航空航天、化工和电力等行业的扩张，中国对海绵钛的需求显著增加。但与此同时国内海绵钛产能有限，主要依赖进口，中国海绵钛市场受到全球市场供需变化和价格波动的影响。2004 年至 2006 年期间，全球海绵钛供应紧张导致价格上涨，同时影响了中国市场，国内海绵钛价格从 2004 年的较低水平大幅上涨至 2005 年的每公斤 20 美元以上，到 2006 年海绵钛价格一度超过每公斤 30 美元，创下历史新高。为应对此期间中国海绵钛市场的需求激增导致的供应紧张以及价格的大幅上涨，国内海绵钛生产企业开始投资扩产，如遵义钛业股份有限公司等企业均逐步提高了海绵钛的产能。尽管在此期间国内海绵钛产能有所增加，但仍无法完全满足生产需求，中国海绵钛仍需依赖进口。

在上述背景下，公司实际控制人赵春雷基于在有色金属行业多年的从业经验判断，看好海绵钛行业在我国的长期发展，且当时国产海绵钛紧缺，加之辽宁省及周边地区具有较好的海绵钛生产技术、人员、原料等优势，因此，2006 年赵春雷设立金钛有限涉足钛行业，开始从事海绵钛生产。

2、公司早期技术、产品、客户和经营情况，成立以来业务和各生产环节中核心技术的来源及主要发展节点

公司发展历程大致分为三个阶段：产能建设及市场开拓阶段（2006 年至 2009 年）、差异化发展阶段（2010 年至 2019 年）、高质量快速发展阶段（2020 年至今）。

（1）2006 年至 2009 年：产能建设及市场开拓阶段

公司成立初期海绵钛生产线为半流程，公司成立伊始自王艳处购买海绵钛基础技术包，开始进行年产 2,000 吨海绵钛生产线的建设，后经持续研发、生产工艺不断改进，在年产 2,000 吨海绵钛生产线基础上公司于 2008 年进行了扩建至年产 6,000 吨海绵钛生产线的建设。

公司发展初期，海绵钛产品主要集中于民品市场，主要客户有宝鸡钛业股份有限公司、上海桦厦实业有限公司、沈阳大吉实业有限公司、攀钢集团江油长城特殊钢有限公司（曾用名攀钢集团四川长城特殊钢股份有限公司）、西部钛业等。该阶段公司经营规模快速提升，公司营业收入规模超过 2 亿元，净利润接近 1,000 万元。在此期间，公司主要经营理念和目标是完成建设规划、开拓市场销路，积累生产经营经验扎根行业，并针对海绵钛生产技术及工艺进行持续研发和创新，为公司不断发展奠定坚实的基础。

（2）2010 年至 2019 年：瞄准高端领域，实现差异化发展阶段

随着国家对航空航天、国防军工等领域的投入不断增长，我国高端钛材和高端海绵钛行业的需求亦逐年增加。在此背景下，公司瞄准高端市场，集中力量提高产品质量水平，提出两个调整战略：产品结构转型、客户结构升级。

2010 年，公司在全面分析、研究、总结国内外海绵钛生产技术基础上，积极进行自主创新、研制开发出具有低氧、低氮、低布氏硬度特点的 MHT-90 海绵钛，公司小粒度海绵钛实现重大突破。MHT-90 海绵钛经国家有色金属质量监督检测中心检测和用户证明，质量达到了俄罗斯 ТГ－90 标准，整体技术达到世界先进水平。MHT-90 海绵钛的成功研发是公司进军高端海绵钛领域的重要里程碑。

2012 年，公司在原有产能基础上再自建年产 3,000 吨海绵钛生产线，公司海绵钛产能增加至 9,000 吨/年。该阶段公司经营规模快速提升，营业收入规模大约在 3 亿元至 6 亿元之间，经营情况良好，公司业绩随着海绵钛市场波动情况

而波动。该阶段公司经营规模波动较大，2013 年至 2016 年海绵钛市场相对低迷但整体呈上升趋势，公司 2012 年至 2019 年的经营业绩整体亦呈增长趋势。

在此期间，公司通过持续不断地研发形成了包括海绵钛低封装密度控制技术、海绵钛中杂质元素提纯及稳定性控制技术、智能小粒度破碎技术等核心技术在内的海绵钛生产技术体系，为公司持续保持行业领先地位奠定了基础，并于 2017 年被工业和信息化部认定为第一批国家制造业单项冠军培育企业。

经过初期发展阶段，公司海绵钛下游应用领域在民用基础上逐渐进军高端海绵钛领域，公司成功开发了以宝鸡钛业股份有限公司、湖南湘投金天钛业科技股份有限公司、西部超导、西部钛业、西北院等为代表的高端客户群体，并在海绵钛市场上树立了良好的品牌形象和市场影响力。

（3）2020 年至今：高质量快速发展阶段

“十四五”期间，随着国家加快武器装备现代化的国家战略的实施，航空航天武器装备的迭代升级迫在眉睫，在此期间，公司立足行业发展趋势，积极响应政府发展规划，聚焦自身核心能力建设，全面启动“强链、延链、补链”发展战略。

同时，经过多年的艰苦耕耘及深厚的技术积累沉淀，公司高端海绵钛产品受到下游客户的普遍认可。在此期间，公司始终以自主创新和技术改造为支撑，努力实现企业绿色低碳发展，优化用能结构，不断提高产品质量和服务水平。公司向贵阳铝镁院采购氯化相关基础技术工艺包，向青海北辰科技有限公司、青海昊瑞金属科技有限公司采购电解镁相关基础技术工艺包。上述基础技术包系行业通用技术，在采购的氯化和电解相关基础技术包基础上，公司开展自主研发，并优化完善了全流程海绵钛生产技术工艺，通过建设氯化分厂和镁电解分厂打造 2 万吨高端海绵钛全流程生产线，主要生产模式实现了从“半流程”向“全流程”的升级和“氯-镁”的循环利用，使得公司在成本控制、质量管理等方面均有显著提升。

2023 年公司海绵钛产能达 2.9 万吨/年，2024 年公司海绵钛产能扩至 3.02 万吨/年。在该阶段公司经营业绩不断攀升，营业收入大约在 8 亿元至 16 亿元之间波动，公司净利润大约在 3,000 万元至 13,000 万元之间波动。公司始终坚持

航空航天、国防军工领域的战略布局，公司主要核心客户为宝鸡钛业股份有限公司、西部超导、西部钛业、忠世高新材料股份有限公司、西部材料、湖南湘投金天钛业科技股份有限公司、宝武特种冶金有限公司、西北院等。

2022 年，公司生产的小粒度海绵钛获得工业和信息化部、中国工业经济联合会认定的“制造业单项冠军产品”荣誉称号。2024 年，公司自主研发的航空转子级海绵钛相关技术经中国有色金属工业协会组织的三位院士和相关领域专家科学技术成果评价，总体技术居于国际领先。

公司在氯化及电解基础技术上，通过坚持不懈的技术研发与改进，实现了四氯化钛、电解镁、海绵钛全流程连续化、自动化生产控制，成功建设了“氯-镁”循环利用的全流程海绵钛生产线，提高了资源综合利用能力。同时，公司注重生产工艺持续改进，并在产品质量优化、设备适应性、生产线自动化控制等方面不断提高，经过长期积累形成了多项关键核心技术。

未来，公司将继续立足国家战略，坚定高质量发展道路，瞄准“高纯度、高稳定性、高均匀性、低生产成本”行业需求，推动我国钛战略新兴产业的高端转型升级，锐意进取，开拓创新，不断提高产品和服务质量，提升品牌影响力，扩大市场占有率，不断规范和提升企业内部管理水平，全力打造国内领先、世界一流的高端海绵钛生产企业，保障国家航空航天、国防军工钛产业链安全。

（二）自王艳处采购的海绵钛生产基础技术包的来源情况、主要内容、支付对价、支付方式、授权及期限情况，转让价格是否公允，结合王艳取得该技术的方式，说明该技术权属是否清晰，是否存在纠纷或潜在纠纷

公司自王艳处购买海绵钛生产基础技术包的情况如下：

交易双方	甲方系王艳，乙方系金钛股份前身金钛有限
主要内容	海绵钛生产的全套技术服务（包括设备安装调试、生产工艺流程指导服务、产品质量控制技术服务等），同时协助解决生产过程中出现的技术难题
支付对价	336万元
支付方式	现金
授权及期限情况	根据双方协议，一次性支付技术服务及设备安装调试等费用336万元，不存在授权及期限情况
技术来源	海绵钛生产基础技术包系甲方自主研发，为其自有技术

发行人采购的海绵钛生产基础技术包，主要包括设备安装调试、生产工艺流程指导服务、产品质量控制技术服务等，同时协助解决生产过程中出现的技术难题。经王艳确认该海绵钛生产基础技术由王艳自主研发获得，为其根据过往经验研发的自有技术，不存在职务发明或技术纠纷等情况。

上述技术包转让价格系双方结合当时市场情况友好协商确定，除向发行人转让海绵钛生产基础技术包外，王艳还向其他厂家出售该技术包，各家价格在 300 万元至 500 万元之间，如锦州华润钛业有限公司、北票中昊钛业有限公司等企业，转让价格具有公允性。

发行人于 2006 年 11 月向王艳采购上述技术包时，王艳实际控制锦州华神钛业有限公司，该技术包系发行人向王艳个人的采购，并未与锦州华神钛业有限公司有关于该等技术的交易行为。此后锦州华神钛业有限公司被宝鸡钛业股份有限公司收购并更名为宝钛华神钛业有限公司，上述技术转让与宝钛华神钛业有限公司（即当时的锦州华神钛业有限公司）及宝鸡钛业股份有限公司不存在潜在的利益关系。

经访谈，海绵钛生产基础技术包系王艳自主研发，为其自有技术，技术权属清晰，上述技术转让不存在纠纷或潜在纠纷。

二、与西北院及其下属企业的研发合作情况

（一）说明发行人成立初期与西北院及下属单位的业务合作背景及情况；结合发行人当时的产能、技术水平，以及西北院及相关企业在钛材的业务开展情况，说明发行人成立初期即与西北院及其控制企业合作的商业合理性

1、说明发行人成立初期与西北院及下属单位的业务合作背景及情况

2007 年发行人初步建设年产 2,000 吨海绵钛生产线进行海绵钛的生产。产品进入市场后，发行人通过现场拜访接触西部钛业，尝试向其销售发行人自产的海绵钛用于民品钛材的生产。由于与西部钛业的良好合作，加之发行人海绵钛生产技术及工艺的持续研发和创新，自 2009 年起，发行人通过西部钛业逐步接触了其关联方西北院、西部材料等公司，开始向西北院及相关企业销售海绵钛。2010 年，发行人研制开发出 MHT-90 海绵钛，自此发行人开始与西部超导开展业务合

作，向其销售 MHT-90 海绵钛。此后发行人不断提高产品质量并扩大产能，通过良好的业务合作基础逐步扩大与西北院及其下属单位的业务合作，向其销售用于民品钛材的海绵钛及用于航空航天、国防军工等领域高端钛材的 MHT-90 海绵钛、小粒度海绵钛及航空转子级海绵钛等。

发行人与西北院及下属单位的业务合作背景及具体情况如下：

业务合作单位	业务合作背景及情况	业务合作单位市场地位
西部钛业	自 2007 年起开始合作，主要合作内容为航空航天级海绵钛、高品质级海绵钛	西部钛业是专业从事以钛、锆为主的稀有金属加工材生产的大型高新技术企业，成立于 2004 年 6 月，是上市公司西部材料的子公司。公司具有 3 万吨稀有金属加工材、3 万吨层状金属复合材的生产能力。公司产品广泛应用于航空、航天、舰船、海工、兵器、能源、化工、冶金、医疗、体育用品等行业，并远销欧美、日韩、东南亚等国家和地区。
西部材料	自 2009 年起开始合作，主要合作内容为航空航天级海绵钛、高品质级海绵钛	西部材料主要从事稀有金属材料的研发、生产和销售，经过多年的研发积累和市场开拓，已发展成为规模较大、品种齐全的稀有金属材料深加工生产基地，拥有钛/锆及其合金加工材、层状金属复合材料、稀贵金属材料、金属纤维及制品、钨钼钽铌难熔材料及制品、精密智造、钛民用消费品七大业务板块，产品主要应用于军工、核电、环保、海洋工程、石化、电力等国民经济重要领域和大型工程项目。
西北院	自 2009 年起开始合作，主要合作内容为航空航天级海绵钛、高品质级海绵钛	西北院始建于 1965 年，是国家首批转制的 242 家科研院所之一、全国全面创新改革试点单位，建立了 14 个研究所及中心，建设了多个国家级研究和中试平台，培育了 45 家高科技企业（1 个主板、2 个科创板、1 个北交所、3 个新三板），总资产超过 340 亿元。先后承担国家和省市重点科研项目 4800 余项，取得国家级成果奖励近 40 项、省部级以上成果 440 余项，获授权专利 3200 余件，发表论文 9600 余篇，为我国航空、航天、舰船、核工业等重要工程研制关键用材，为诸多稀有金属材料领域发展打下了坚实的基础。
西部超导	自 2010 年起开始合作，主要合作内容为航空航天级海绵钛	西部超导是 2019 年首批科创板上市公司，是目前国内唯一实现超导线材商业化生产的企业，也是国际上唯一的 NbTi 铸锭、棒材、超导线材生产及超导磁体制造全流程企业；是我国高端钛合金棒丝材主要研发生产基地；也是我国高性能高温合金材料重点研发生产企业之一。西部超导依托“超导材料制备国家工程实验室”“特种钛合金材料制备技术国家地方联合工程实验室”等创新平台，开展新材料、新工艺、新装备等研发和工程化，先后承担国家、省、市、区等各类科技项目百余项，取得 400 余项发明专利。
西安赛特思迈钛业有限公司	自 2012 年起开始合作，主要合作内容为航空航天级海绵钛、高品质级海绵钛	西安赛特思迈钛业有限公司成立于 2012 年，是西北有色金属研究院通过科技成果转化的科技型产业公司，专业从事研发、生产和销售生物医用、兵器装甲、航空航天、装备制造等领域以钛及钛合金为主的稀有金属加工材的国家高新技术企业。
西安庄信新材料科	自 2014 年起开始合作，主要	西安庄信新材料科技有限公司成立于 2010 年 5 月，是上市公司西部材料控股子公司。公司自 2016 年实现业务转型，以“服务

业务合作单位	业务合作背景及情况	业务合作单位市场地位
技有限公司	合作内容为航空航天级海绵钛、高品质级海绵钛	行业发展需求，提高民众生活品质”为目标，通过整合钛材加工产业链资源，推动了钛及钛合金等在工业领域及民用领域的技术开发和应用推广，已成长为国内钛卷带材和钛制消费品行业的领军企业。

注：以上市场地位信息来源于各公司官网或其公开披露的年报信息等。

2、结合发行人当时的产能、技术水平，以及西北院及相关企业在钛材的业务开展情况，说明发行人成立初期即与西北院及其控制企业合作的商业合理性

随着中国经济的快速发展，尤其是航空航天、化工和电力等行业的扩张，中国对海绵钛的需求显著增加。但与此同时国内海绵钛产能有限，主要依赖进口，中国海绵钛市场受到全球市场供需变化和价格波动的影响。2005 年至 2006 年期间，全球供应紧张也影响了中国市场，导致供应不足。在海绵钛市场供应不足的行业背景下，公司成立后迅速增加产能，几年内已将产能增加至 9,000 吨/年。公司发展初期，海绵钛产品主要集中民品市场，公司与当时主流的钛材生产企业建立了合作关系。

西北院下属企业西部钛业是当时最早与公司建立合作的企业。西部钛业成立于 2003 年，在公司成立初期西部钛业亦处于发展前期，其钛材产品主要集中于民品领域。公司成立初期西部钛业向发行人的年均采购量约 300 吨，采购量较小。随着发行人海绵钛生产技术及工艺进行持续研发和创新，2010 年公司成功研发 MHT-90 海绵钛，并在高端小粒度海绵钛产品方面实现大突破，公司将发展目光瞄准高端市场，集中力量提高产品质量水平，在此期间公司逐步与西部材料、西部超导、西北院等建立了合作关系。

鉴于公司成立初期，国内海绵钛市场处于供不应求的市场格局，与西部钛业达成合作有其必然性和合理性；公司始终瞄准高端市场，持续不断地在海绵钛生产技术及工艺上的研发和创新，公司产品质量得到极大的提升，并成功研发出 MHT-90 海绵钛。由于有过硬的产品质量和良好的市场口碑，随着产能不断扩大，业务不断拓展，与包括西部钛业、西部材料及西部超导等公司在内的主流钛材生产企业建立合作关系，具有商业合理性。

（二）说明自发行人成立以来，与西北院及其下属单位的合作研发或技术共享情况，双方在合作研发中的角色、发挥作用以及资源、资金、人力投入情况，相关技术权属是否清晰，发行人是否存在技术、工艺、专利使用受限的情形

1、发行人与西北院及其下属单位合作研发或技术共享情况

自发行人成立以来，与西北院及其下属单位无技术共享情况，合作研发项目仅有一个正在合作的国产钛原料制备高品质海绵钛技术攻关项目，该合作研发项目具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	合作方	合作背景	截至报告期末资金投入	合作期间	主要权利与义务	知识产权归属	合同主要内容
1	国产钛原料制备高品质海绵钛技术攻关	西部超导	使用国产钛原料生产高品质海绵钛具有重要的战略意义	235.74	2023.09-2026.12	金钛股份获得按合同约定的成果权益、按照合同进度完成研究任务并及时向对方反馈进度风险等，接受对方的监督和检查，提交技术总结报告、原始检测报告等验收资料	项目单位享有专利申请、成果使用与转让等权利	国产钛原料生产高品质四氯化钛技术研究，高品质四氯化钛生产高品质海绵钛技术研究

注：项目单位指参与研发项目的各单位。

国产钛原料制备高品质海绵钛技术攻关项目由发行人及西部超导分别负责海绵钛及钛材的生产试制。发行人负责海绵钛生产试制环节，将生产的航空航天级高品质海绵钛交付给西部超导；西部超导则主要负责项目实施方案论证、海绵钛及钛材产品试用、相关工艺全面分析评价及工程化应用评价等工作。

（1）合作背景

我国钛资源储量大、分布广，但多为品位较低的原生矿，伴生多种矿种，脉石含量高，结构致密，选矿分离困难，叠加国内选矿技术尚不成熟，导致我国高端钛精矿产量不足。

在我国高端钛精矿产量不足的背景下，使用国产钛原料生产高品质海绵钛成

为亟待解决的关键环节。发行人参与合作研发一整套使用国产钛原料的高品质海绵钛制备技术，旨在从源头解决钛战略材料的供应，具有重要的战略意义。

（2）合作方基本情况

西部超导于 2003 年成立，是西北院成果转化的一个典范型公司，2019 年其作为首批企业之一，在上海证券交易所科创板上市。

西部超导主营业务是超导产品、高端钛合金材料和高性能高温合金材料及应用的研发、生产和销售。其主要产品是 NbTi 锭棒、NbTi 超导线材、Nb3Sn 超导线材、MgB2 线材、超导磁体、棒材、丝材、变形高温合金、高温合金母合金。

西部超导依托“超导材料制备国家工程实验室”“特种钛合金材料制备技术国家地方联合工程实验室”等创新平台，开展新材料、新工艺、新装备等研发和工程化，先后承担国家、省、市、区等各类科技项目百余项，取得 400 余项发明专利。其先后荣获国家技术发明奖（二等奖）、国家科学技术进步奖（二等奖）、中国工业大奖、制造业单项冠军等多项重要荣誉，形成以数十位稀有金属材料加工资深专家为核心的创新技术团队，锻造了一支从事新材料及装备研发、中试和产业化的高端人才队伍。在 2023 年首次以党中央、国务院名义开展的“国家工程师奖”表彰活动中，其超导材料制备及应用技术创新团队被授予“国家卓越工程师团队”称号。

（3）发行人的资源、资金、人力投入情况

截至报告期末，发行人该项目研发费用已投入金额为 235.74 万元，主要为直接材料、燃料动力及生产设备折旧等相关投入，在该项目中发行人主要参与人员为胥永、王浩、王洪宇、于凤亮、曹万宝、田旭、姜孟超等。

2、相关技术权属是否清晰，发行人是否存在技术、工艺、专利使用受限的情形

根据发行人与西部超导签订的技术开发合作合同，本项目的研究成果归国家所有，项目单位分别享有各自参与研发环节的研究成果的专利申请、成果使用与转让等权利：发行人享有海绵钛生产试制环节研究成果的专利申请、成果使用与转让等权利，西部超导享有钛材生产试制环节研究成果的专利申请、成果使用与

转让等权利。

因此，发行人在合作研发项目中相关技术权属清晰，不存在技术、工艺、专利使用受限的情形。合作研发协议针对知识产权的归属进行了明确清晰的约定，各项目单位之间不存在知识产权纠纷及潜在纠纷。

3、发行人与西北院及其下属单位合作历程及工艺技术特点

（1）合作背景及合作历程

发行人成立初期即与西北院下属单位陆续建立了合作关系，主要向西北院及其下属单位供应海绵钛系列产品。

发行人成立初期海绵钛产品主要应用于民用领域，经营规模相对较小，市场影响力有限。从 2007 年开始，发行人与西北院下属企业逐步展开合作，这一合作举措，为后续逐步发展为战略合作，奠定了坚实的基础。2007 年发行人与西部钛业正式建立合作关系，双方在产品供应和质量提升方面取得了显著的成效。2009 年发行人与西部材料的合作关系正式确立，并延续至今。2010 年发行人与西部超导开始携手，共同探索海绵钛应用的新领域。

西北院与发行人开展业务合作的主要下属单位，如西部超导，主要面向航空航天和国防军工等高端领域供应钛合金，对海绵钛的质量要求极高，其结合下游领域的要求对发行人海绵钛产品质量及过程管控等方面进行了严格的审查，并提出了涉及生产、技术、质量等方面的多项要求，主要包含对采购管理及原材料的质量管理、生产工艺及质量过程、检测管理、监视测量设备管理、体系的运行及质量文件的控制管理等。发行人以客户需求为中心，根据客户的具体要求以及各个环节的建议对公司的产品质量及过程管控全面提升，使得公司在激烈的市场竞争中脱颖而出。

目前，发行人已经建立起一套完善的高端海绵钛生产体系，在生产过程中采用了先进的自动化设备，同时引入国际领先的生产管理理念，确保产品质量的稳定性和可靠性，具备了稳定供应高端产品的能力。发行人与客户之间协作配合，在技术工艺、产品质量、过程管控等方面不断提升，逐步形成了自身的核心竞争力。

（2）工艺技术及设备相关特点

西部超导、西部材料等西北院下属公司在钛合金熔炼技术、钛材锻造、挤压等成型技术方面实力较为雄厚，主要从事钛及钛合金熔炼、锻造、挤压等加工作业，主要生产设备包括混布料系统、压机、真空自耗电弧熔炼炉、电子束熔炼炉、锻机等。

发行人专注海绵钛生产及技术研发，主要有氯化环节、电解环节及还原蒸馏环节。电解环节系通过氯化镁电解生成液镁及氯气，氯化环节系通过富钛料、氯气及石油焦反应生产四氯化钛，还原蒸馏环节则采用克劳尔法通过金属镁还原四氯化钛，并通过真空蒸馏的方式生成海绵钛坨，后续通过清理、破碎、挑选、包装等工序生产海绵钛。公司主要生产设备包括电解槽、氯化炉、还原蒸馏真空炉、真空系统、破碎机、混料机等。

综上，西部超导、西部材料等西北院下属公司的钛及钛合金生产与发行人的海绵钛生产在工艺及设备等方面具有明显的区别和差异性，发行人在技术上不存在对西北院的依赖。

三、关于全流程氯化和电解镁技术的权属

（一）说明氯化技术建设工程设计合同和电解镁技术使用权转让合同的主要内容，转让方及其股东基本情况，是否与公司主要客户存在关联关系，同行业主要公司或可比公司是否存在对外采购技术情形，氯化和电解镁两个合同价格差异较大的原因、合同定价的依据及合理性

1、说明氯化技术建设工程设计合同和电解镁技术使用权转让合同的主要内容，转让方及其股东基本情况，是否与公司主要客户存在关联关系

（1）发行人氯化技术建设工程设计合同的主要内容，转让方及股东的基本情况，是否与公司主要客户存在关联关系

发行人于 2020 年 8 月向贵阳铝镁院采购了氯化相关基础技术工艺。发行人氯化技术建设工程设计合同的主要内容如下：

合同名称	**关于年产 8 万吨海绵钛原料项目建设工程技术设计合同**
合同金额	364.00 万元

供应商名称	贵阳铝镁院、河北乐凯化工工程设计有限公司
签订日期	2020 年 8 月 9 日
技术具体内容	年产 8 万吨海绵钛原料（四氯化钛）项目的施工图，安全、职业病防护及消防等辅助设施的设计，并协助完成项目的建设、调试、试生产等阶段的相关工作，对生产、工艺操作等进行技术支持和指导服务。
技术用途	公司海绵钛全流程生产中氯化阶段的项目设计、建设及应用等。
技术许可	乙方（贵阳铝镁院）协助甲方（金钛股份）年产 8 万吨海绵钛原料（四氯化钛）项目的建设阶段、调试阶段、试生产阶段相关工作并提供技术支持和指导服务；乙方对甲方进行本项目的相关生产、工艺操作等进行建议指导；乙方提供满足项目设计需要的工艺技术包及相关资料。乙方协助甲方人员建设本项目，达到设计产能，并确保产品质量、单耗等指标及生产自动化程度达到技术限定的行业先进水平。

注：河北乐凯化工工程设计有限公司不提供技术，仅提供施工图纸设计，设计费用 56 万元。

氯化相关基础技术转让方及股东基本情况如下：

公司名称	**贵阳铝镁设计研究院有限公司**
成立时间	1994 年 7 月 16 日
注册资本	75,320.75 万元
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（建设工程设计；人防工程设计；建筑智能化系统设计；特种设备设计；地质灾害治理工程设计；新兴能源技术研发；新材料技术研发；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；智能机器人的研发；工程和技术研究和试验发展；国土空间规划编制；规划设计管理；建设工程监理；建设工程施工；对外承包工程；工程造价咨询业务；常用有色金属冶炼；选矿；冶金专用设备制造、温室气体排放控制装备制造、燃煤烟气脱硫脱硝装备制造、除尘技术装备制造、环境保护专用设备制造、环境应急技术装备制造、智能基础制造装备制造、特种设备制造、通用设备制造（不含特种设备制造）、专用设备制造（不含许可类专业设备制造）、环保咨询服务；工业设计服务；专业设计服务；工业工程设计服务；工程管理服务；节能管理服务；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；云计算装备技术服务；计算机系统服务；软件外包服务；科技中介服务；翻译服务；智能控制系统集成；软件开发；人工智能应用软件开发；人工智能理论与算法软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；货物进出口；物业管理；餐饮服务。）
股东情况	中铝国际工程股份有限公司（100%）

贵阳铝镁院前身成立于 1958 年，隶属于中国铝业集团有限公司，是中铝国际工程股份有限公司的成员企业。作为国家级高新技术企业，贵阳铝镁院专注于

轻金属冶炼领域的工程设计、工程承包、装备研发等业务，尤其在铝、镁、钛、硅等有色金属的设计与研发方面具有显著优势。贵阳铝镁院在沸腾氯化方面拥有较强的设计能力和经验，且在海绵钛行业具有多家成功设计的案例。经核查，贵阳铝镁院及其股东中铝国际工程股份有限公司与发行人主要客户不存在关联关系。

（2）发行人电解镁技术使用权转让合同的主要内容，转让方及股东的基本情况，是否与公司主要客户存在关联关系

发行人于 2021 年 5 月向青海北辰科技有限公司和青海昊瑞金属科技有限公司采购了电解镁相关基础技术工艺。发行人电解镁技术使用权转让合同的主要内容如下：

合同名称	**关于年产 20Kt/a 镁电解项目技术使用权转让合同**
合同金额	1,350.00 万元
供应商名称	青海北辰科技有限公司、青海昊瑞金属科技有限公司
签订日期	2021 年 5 月 11 日
技术具体内容	电解镁相关专利及非专利技术的永久使用权，涉及电解镁项目的设计、制造、应用、试验、保养和维修等方面。
技术用途	公司海绵钛全流程生产中电解镁阶段的项目设计、建设及应用等。
技术许可	乙方（青海北辰科技有限公司、青海昊瑞金属科技有限公司）同意向甲方（金钛股份）转让与电解镁相关的专利及非专利技术的永久使用权。

电解镁相关基础技术转让方及股东基本情况如下：

1）青海昊瑞金属科技有限公司

公司名称	**青海昊瑞金属科技有限公司**
成立时间	2010 年 3 月 25 日
注册资本	200 万元
经营范围	有色金属制造技术研发、程序设计、技术服务；图纸制作；资料检索、翻译；商务咨询及服务（以上经营范围依法经相关部门批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股东情况	丁颂（60.00%）、周菊芳（40.00%）

2）青海北辰科技有限公司

公司名称	**青海北辰科技有限公司**
成立时间	2002 年 4 月 1 日
注册资本	1,200 万元

经营范围	有色金属制造技术研发（不含生产）；冶金炉料、有色金属、化工产品（不含危险化学品）、机电设备及配件、建筑材料、碳素、石墨制品销售；货物或技术的进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术除外）；冶金设备（炉窑）及配套设备研发、制作、销售及检修；精制无水氯化镁及金属添加剂生产（以上两项仅限分支机构凭取得工业生产许可证后经营）、销售；商务信息咨询（以上经营范围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）（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）
股东情况	周茂敬（83.33%）、上海亨福瑞企业管理策划有限公司（16.67%）

青海北辰科技有限公司和青海昊瑞金属科技有限公司拥有国内完整的镁电解基础技术工艺，且在海绵钛行业具有与多家企业成功合作的案例。经核查，青海北辰科技有限公司、青海昊瑞金属科技有限公司及股东（丁颂、周菊芳、周茂敬、上海亨福瑞企业管理策划有限公司）与发行人主要客户不存在关联关系。

2、同行业主要公司或可比公司是否存在对外采购技术情形，氯化和电解镁两个合同价格差异较大的原因、合同定价的依据及合理性

（1）同行业主要公司或可比公司是否存在对外采购技术情形

经访谈贵阳铝镁院相关负责人，遵义钛业股份有限公司、攀钢集团江油长城特殊钢有限公司、新疆湘晟新材料科技有限公司等海绵钛企业亦向其采购了氯化相关工艺技术包，且采购内容与发行人基本一致。

经访谈青海北辰科技有限公司相关负责人，遵义钛业股份有限公司、攀钢集团江油长城特殊钢有限公司、新疆湘润新材料科技有限公司、云南国钛金属股份有限公司等海绵钛企业亦向其采购了电解镁工艺技术包，且技术包内容基本一致。经访谈了解，新疆湘润新材料科技有限公司采购电解镁工艺技术包价格与公司采购价格基本一致。

（2）氯化和电解镁两个合同价格差异较大的原因、合同定价的依据及合理性

1）氯化和电解镁两个合同价格差异较大的原因

氯化技术与电解镁技术是完全不同的两种技术，具体技术原理、技术难度、市场上掌握该等技术的厂家情况均区别较大，二者价格不具有可比性。与多极电解槽电解镁技术相比，氯化技术系通用技术，稀缺性略低，市场上有多家设计院

掌握氯化技术。公司通过前期市场调研，综合考虑各家设计院的设计经验、资质、行业成功案例、价格等因素，最终确定贵阳铝镁院、河北乐凯化工工程设计有限公司为氯化技术和施工图纸设计供应商，转让价格系根据对方报价协商确定。

国内电解镁生产技术主要分为有隔板电解槽、无隔板电解槽、流水线槽和多极电解槽。与多极电解槽相比，有隔板电解槽、无隔板电解槽、流水线槽在运行过程中存在电流效率低、氯气浓度低、作业环境差、单槽产量低、自动化程度低等缺点，因此在海绵钛行业逐步被多极电解槽所取代。发行人采购的电解镁技术为多极电解槽基础技术工艺包，具体内容包括电解槽系统、直流母线系统、管网系统、真空系统、氯气回收系统、公辅系统等镁电解生产技术方案及详细设计图纸。鉴于多极电解槽技术含量高、自动化程度高、单槽产量大、能耗低，技术难度复杂，对氯化镁原料纯度要求较高，有别于利用海水、盐湖制得氯化镁后进行电解的常规电解镁技术，是目前国内最先进的海绵钛行业配套的制镁技术。

因多极电解槽电解镁技术本身稀缺性较强，可为使用单位创造更大的价值，技术包价格高也符合市场规律。根据发行人的前期市场调研，青海北辰科技有限公司、青海昊瑞金属科技有限公司拥有多项电解镁技术专利，具有较为成熟的电解镁基础技术工艺包，行业内项目经验丰富。发行人根据对方报价，经过多轮协商谈判，确定最终成交价。

2）合同定价的依据及合理性

上述氯化技术及电解镁技术合同的定价，均系在对方报价基础上，参考市场价格协商确定，与其他海绵钛公司向上述公司采购技术的价格按照同等标准比较未有明显差异，价格具有公允性。

综上所述，发行人氯化相关基础工艺技术包及电解镁相关基础工艺技术包的转让方及股东与发行人主要客户之间均不存在关联关系。氯化和电解镁是两种完全不同的技术，二者价格不具有可比性，发行人在前期市场调研基础上与上述技术转让方协商确定技术转让价格，与其他海绵钛公司向上述公司采购的相关技术价格未有明显差异，具有合理性。

（二）说明外采获得氯化和电解镁基础技术包后，至可生产出 4N 级液镁和 4N 级四氯化钛过程中，发行人的研发项目、研发周期及资金人力等投入情况，上述研发项目对达产 4N 级液镁和四氯化钛的效果及重要性，上述研发过程是否存在合作研发或依赖外部的情形，发行人及合作方各自在研发过程的角色、资源投入情况，发行人是否存在依赖外部技术和研发资源的情形，相关成果归属和产权是否明晰，是否存在争议或纠纷

1、说明外采获得氯化和电解镁基础技术包后，至可生产出 4N 级液镁和 4N 级四氯化钛过程中，发行人的研发项目、研发周期及资金人力等投入情况，上述研发项目对达产 4N 级液镁和四氯化钛的效果及重要性

发行人外购的氯化和电解镁基础技术包系行业通用技术。在采购的氯化和电解相关基础技术包基础上，发行人开展自主研发，并优化完善了公司全流程海绵钛生产技术工艺。发行人开发出高品质原料 4N 级液镁、4N 级四氯化钛（4N 级主要指纯度为 99.99%以上）的制备关键技术与装备，实现了高品质原料稳定制备和原料中杂质元素源头的阻断，具体技术提升及研发项目情况如下：

（1）氯化工艺

在氯化工艺方面，发行人生产的四氯化钛杂质含量可低于海绵钛使用的 $TiCl_4$-03 级水平，纯度达到 99.99%以上，且四氯化钛中 Fe≤5ppm，Si≤5ppm，V≤1.5ppm，Al≤2ppm，Sn≤10pm。

发行人针对 4N 级四氯化钛的相关研发项目、研发周期、资金、人力等投入情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	起始时间	结项时间	截至报告期末研发费用	研发人员
1	富钛料含量组成对沸腾法生产四氯化钛技术研究开发与应用	2022.01	2023.06	582.00	胥永等11名研发人员
2	高纯四氯化钛生产工艺技术研究	2023.07	2024.12	757.98	宁光雨等12名研发人员

在 4N 级四氯化钛研发方面，通过富钛料含量组成对沸腾法生产四氯化钛技术研究开发与应用、高纯四氯化钛生产工艺技术研究两个研发项目，成功生产出

4N 级四氯化钛。

上述研发项目均系公司自主研发，在上述研发过程不存在合作研发，亦不存在依赖外部合作方的情形。

1）通过富钛料含量组成对沸腾法生产四氯化钛技术研究开发与应用，成功解决了氯化工序中的以下难点问题：

①沸腾氯化工序中，存在氯气分布不均匀、炉床倾斜，导致反应不完全，氯化生产连续性差的问题。公司通过仿真模拟软件计算理论与实际生产相结合，对氯气分配盘进行结构优化设计，实现了沸腾氯化炉床层压力均匀，进气稳定，解决了炉床分布不均匀问题，提升了流态化质量，提高了氯化反应生产的稳定性和连续性；

②沸腾氯化工序中，沸腾氯化炉内部钙、镁杂质含量会随着生产不断富集，进而影响生产的稳定性，因此需定期停止生产进行排渣。公司通过自主研究开发了在线排渣技术，保障了生产的连续性，提高了生产效率；

③降温除尘工序中，金属氯化物易黏结在急冷管内壁，导致管道通道变窄，使得炉压升高、急冷管堵塞，进而影响生产。公司通过对急冷管堵塞物成分化验和理化性质分析，对急冷管中通入添加物，使堵塞物中的组分发生变化，有效避免了堵塞物堆积，延长了急冷管使用寿命的同时，保证了炉压稳定，确保了沸腾氯化和降温除尘工序的稳定运行。

2）通过高纯四氯化钛生产工艺技术研究，成功解决了氯化工序中的以下难点问题：

①沸腾氯化工序中，因天然金红石中钙、镁杂质含量低，有利于氯化的稳定性生产，富钛料中采用天然金红石占比较高，但是天然金红石价格高于高钛渣。公司通过建立各杂质元素引入和去除模型，优化了沸腾氯化工艺参数，实现了富钛料中天然金红石零添加的突破，有效降低了生产成本，并能确保其余富钛料能够连续、充分地参与反应；

②多级除杂工序中，公司经过试验设计了多级除杂系统，可将四氯化钛中的钒、硅、锡、铁、铝等杂质含量控制在较低水平，使得精四氯化钛纯度可达 99.99%

以上。

（2）电解工艺

在电解镁工艺方面，发行人电解槽单槽的镁产量最高增加至 3.4 吨以上，降低综合电耗到 11,400 度/吨以下，液镁纯度达到 99.99%以上高纯镁标准，其中 Fe≤17ppm、Si≤17ppm、Ni≤3ppm、Cu≤lppm、Al≤4ppm、Mn≤lppm。

发行人针对 4N 级液镁的相关研发项目、研发周期、资金、人力等投入情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	起始时间	结项时间	截至报告期末研发费用	研发人员
1	大型多极性电解槽及其配套技术研究开发与应用	2022.01	2023.04	631.35	胥永等8名研发人员
2	高纯镁生产工艺技术开发	2023.04	2023.12	129.75	胥永等12名研发人员
3	高效率、低成本镁电解生产设备及技术开发	2023.11	2024.12	456.40	刘东生等11名研发人员

在 4N 级液镁研发方面，通过大型多极性电解槽及其配套技术研究开发与应用、高纯镁生产工艺技术开发、高效率低成本镁电解生产设备及技术开发三个研发项目，成功生产出 4N 级液镁。上述研发项目均系公司自主研发，在上述研发过程不存在合作研发，亦不存在依赖外部合作方的情形。

1）通过大型多极性电解槽及其配套技术研究开发与应用，主要解决了初次投料开槽时存在电解槽经常短路问题导致长时间无法运转产镁的情况;运行效率低导致产镁量低的情况。公司自主设计的熔融无水氯化镁所需的抬包工艺结构形态和虹吸管组件，使得抬包与电解槽可顺畅连接，保障了加料的稳定和电解的连续反应。

2）通过高纯镁生产工艺技术，主要解决了在精炼工序中随着电解槽使用周期变长，精镁中的铝、铁杂质元素会随之增加，进而导致还原蒸馏后钛坨的杂质元素含量高的问题。公司通过工艺升级，有效降低了精镁的铝、铁含量，保障了精镁的纯度。

3）通过高效率、低成本镁电解生产设备及技术开发研发，主要解决了电解

工序中电解槽生产设备易损、生产成本高、效率低的难题。公司优化了阳极夹板结构，设计了一种稳定可靠的开式回水系统，确保了阳极均匀冷却，从而有效地避免了阳极未到寿命提前熔断的问题。

2、上述研发过程是否存在合作研发或依赖外部的情形，发行人及合作方各自在研发过程的角色、资源投入情况，发行人是否存在依赖外部技术和研发资源的情形，相关成果归属和产权是否明晰，是否存在争议或纠纷

氯化及电解工序是全流程海绵钛生产的重要组成环节，发行人在项目建设前进行了充分的技术调研与储备。发行人外购的氯化和电解镁基础技术工艺系行业通用技术，该等外购技术工艺主要以技术图纸为主，技术供应商并不负责外派研发人员，仅为基础技术支持提供相关服务人员进行技术解答、指导、培训等。发行人根据各项目环节的工艺需求自行采购相应的加工设备，外采加工设备均为行业通用设备，采购渠道广泛，设备供应商较多，公司选择合适的供应商，根据公司要求的规格型号、技术参数、功能配置等定制生产相关设备。发行人在采购相关设备后，会根据实际生产情况对设备进行调试和改进，以确保相关设备稳定运行、生产产品持续符合公司产品质量及客户要求。

发行人购买氯化和电解镁基础技术工艺后，未再与上述技术工艺提供方进行技术合作，截至报告期末亦未再产生相关费用支出，不存在依赖外部的情形。发行人外购的氯化和电解镁基础技术工艺系行业通用技术，公司在通用技术的基础上进行自主研发并形成自有技术和对应的知识产权。

综上，发行人上述研发过程不存在合作研发或依赖外部的情形，亦不存在依赖外部技术和研发资源的情形，相关成果归属和产权均属于发行人，成果归属和产权明晰，不存在争议或纠纷。

（三）说明 4N 级四氯化钛的主要用途、市场空间、市场售价，结合同行业可比公司对外销售四氯化钛的情形、同行业公司及发行人供应商的四氯化钛销售毛利率情况、公司四氯化钛生产成本与同期市场售价情况，测算公司如销售自产四氯化钛的毛利率，并与海绵钛产品毛利率进行对比，说明未对外销售四氯化钛的原因及合理性，是否存在 4N 级四氯化钛制备技术用途受限的情形，相关技术和专利是否存在争议或潜在纠纷

1、说明 4N 级四氯化钛的主要用途、市场空间、市场售价

公司开发出高品质原料 4N 级四氯化钛（4N 级主要指纯度为 99.99%以上）的制备关键技术，实现了高品质原料稳定制备和原料中杂质元素源头的阻断。在实际生产过程中，四氯化钛纯度一般为 99.96%以上，公司自主生产的四氯化钛不存在对外销售的情况，仅自用作为直接生产海绵钛的原料。

（1）四氯化钛主要用途

1）钛白粉行业

四氯化钛是生产钛白粉（二氧化钛，TiO_2）的关键原料，主要通过氯化法工艺。钛白粉广泛用于涂料、塑料、造纸、油墨和化妆品等行业，作为白色颜料和增白剂。

2）海绵钛行业

四氯化钛通过镁热还原法（Kroll 法）生产海绵钛，进一步加工成海绵钛，海绵钛主要用于航空航天、化工、船舶、医疗等领域。

3）催化剂行业

四氯化钛作为齐格勒-纳塔催化剂的主要成分，用于烯烃聚合。催化剂在聚丙烯、聚乙烯等塑料生产中发挥重要作用。整体来看，用于生产钛白粉的四氯化钛市场份额约占 85%，用于生产海绵钛的市场份额约占 10%，用于催化剂、珠光颜料等其他行业约占 5%。其中，高纯四氯化钛（纯度≥99.99%）作为高纯度化工原料，其应用领域高度聚焦于对材料纯度要求苛刻的高端制造与科研场景，高纯四氯化钛主要应用于制备海绵钛、钛白，也作为乙烯聚合催化剂的重要组分，也用于制造颜料和钛有机化合物以及烟幕剂，还能作为良好的有机溶剂，主要用

途有：半导体与电子材料、光伏行业（太阳能电池）、特种玻璃与光学镀膜、高性能陶瓷与粉末冶金、催化剂（Ziegler-Natta 催化剂）等。

（2）四氯化钛市场空间

1）氯化法生产钛白粉对四氯化钛的需求量

根据钛白产业技术创新战略联盟统计，2024 年，我国氯化法钛白粉产量约为 66.3 万吨，较 2023 年下降 4.19%。若未来仍保持 2024 年产量，根据氯化法生产四氯化钛与钛白粉的理论比例进行测算，未来对应四氯化钛需求量达 27.86 万吨。

2）海绵钛行业对四氯化钛的需求量

根据《2023 年中国钛工业发展报告》，2023 年海绵钛全球产量 32.43 万吨，同比增长 20.8%，其中中国海绵钛产量约占 67.22%（21.8 万吨），假设按照此增长率和中国海绵钛产量占比维持不变，预计 2030 年全球海绵钛产能达 121.73 万吨，中国海绵钛产能达 81.83 万吨。根据海绵钛与四氯化钛耗用量 1:4 测算，预计 2030 年海绵钛对四氯化钛的全球需求量大约为 486.92 万吨，中国的需求量大约为 327.32 万吨。

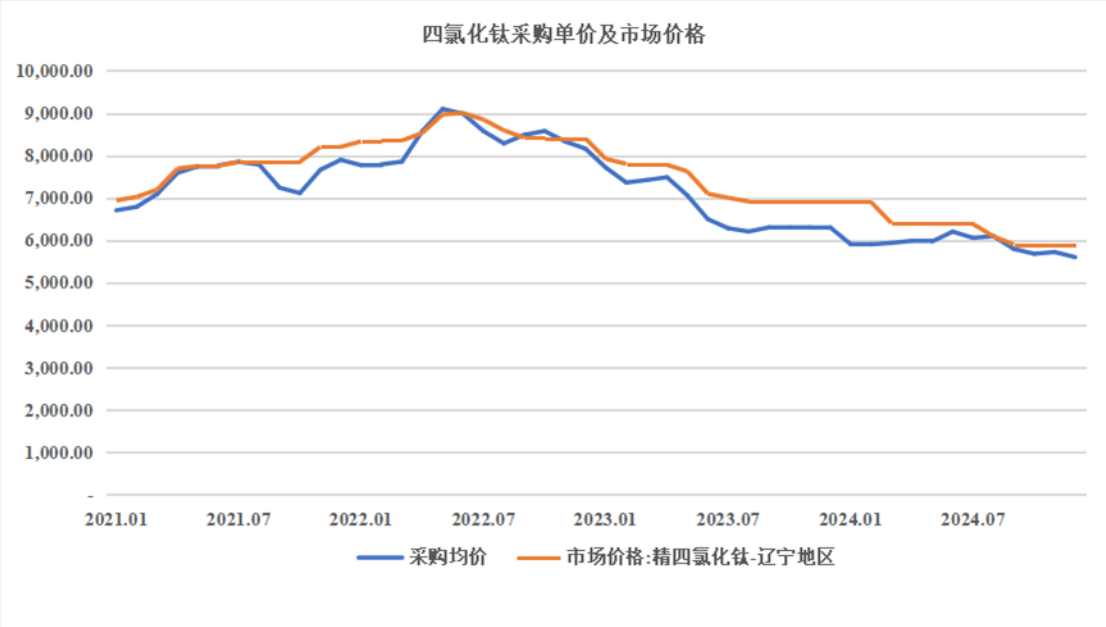
由此可见市场对于四氯化钛的需求空间逐步扩大，但各氯化法钛白粉厂和海绵钛厂主要以全流程的形式生产，四氯化钛只作为中间环节运转，市场不会有大量的需求，同时不会大量对外销售。现阶段只有中国少数没有配套四氯化钛的半流程海绵钛企业在对外采购，但占比和需求量逐年缩小。同时，催化剂和珠光颜料对于四氯化钛有少量需求，但整体占比仅 5%左右。

综上，虽然四氯化钛需求量增加，前景广阔，但多以自给自足的方式存在，市场商品量相对有限。

（3）四氯化钛市场售价

2021 年至 2024 年，四氯化钛市场价格情况如下：

单位：元/吨



注：图中数据来源于 wind，价格为含税价格。

如上图所示，2021 年至 2024 年，四氯化钛市场价格约在 6,000 元/吨至 9,000 元/吨之间波动。具体而言，四氯化钛市场价格从 2021 年初至 2022 年上半年呈上升趋势，从 7,000.00 元/吨上升至 9,000.00 元/吨；2022 年下半年至 2024 年末，呈下降趋势，由 9,000.00 元/吨下降至 6,000.00 元/吨。4N 级四氯化钛因提纯工艺复杂，售价更高，4N 级四氯化钛价格大约为 1.2 万/吨至 1.8 万元/吨。

2、同行业可比公司对外销售四氯化钛的情形、同行业公司及发行人供应商的四氯化钛销售毛利率情况

根据对同行业可比公司的访谈情况，云南国钛金属股份有限公司海绵钛全流程生产线还原蒸馏、氯化、电解等各生产环节产能相互匹配，四氯化钛优先用于生产海绵钛，不存在对外销售四氯化钛的情形。宝钛华神钛业有限公司全流程海绵钛生产线产能为 2.2 万吨，四氯化钛生产线产能为 9 万吨，除用于生产海绵钛外，存在多余产能，故存在对外销售四氯化钛的情形，但因其为上市公司子公司和保密单位，具体毛利率水平并未提供。

3、公司四氯化钛生产成本与同期市场售价情况，测算公司如销售自产四氯化钛的毛利率，并与海绵钛产品毛利率进行对比

公司自产四氯化钛生产成本、市场均价及毛利率测算的具体情况如下：

单位：元/吨

项目	2024年度	2023年度	2022年度
市场均价	5,154.68	6,197.88	7,423.71
生产成本	4,636.48	6,095.53	7,397.95
毛利	518.20	102.35	25.76
四氯化钛毛利率	10.05%	1.65%	0.35%
海绵钛毛利率	13.89%	14.05%	8.36%

注：①市场均价选取公司采购均价；②2021 年发行人氯化分厂尚未建成，未生产四氯化钛。

根据上表，2022 年度、2023 年度及 2024 年度，发行人四氯化钛毛利率分别为 0.35%、1.65%及 10.05%。同期发行人海绵钛毛利率分别为 8.36%、14.05%及 13.89%。2022 年度、2023 年度及 2024 年度，发行人海绵钛毛利率高于四氯化钛毛利率测算值。2024 年度，发行人自产四氯化钛经测算后毛利率上升较快，主要系随着公司全流程建设项目投产过程中，公司持续改进工艺提升生产效率，同时受自产四氯化钛原材料富钛料价格下降影响所致。

4、说明未对外销售四氯化钛的原因及合理性，是否存在 4N 级四氯化钛制备技术用途受限的情形，相关技术和专利是否存在争议或潜在纠纷

（1）发行人未对外销售四氯化钛的原因及合理性

发行人主营业务为海绵钛的研发、生产及销售，公司自成立以来一直深耕海绵钛领域，从未涉足四氯化钛领域，在四氯化钛领域并没有客户、市场渠道等储备，并且高纯四氯化钛的行业集中度较高，市场竞争激烈，公司将始终致力于海绵钛领域内长远发展。

发行人自产的四氯化钛系海绵钛全流程生产线的中间产品，报告期内发行人自产的四氯化钛均用于生产海绵钛，且因发行人北园区为全流程海绵钛生产、南园区为半流程海绵钛生产，半流程生产线尚需对外采购四氯化钛，发行人自产的四氯化钛尚不能满足海绵钛生产所需，因此，未对外销售四氯化钛。

公司开发的高品质原料 4N 级高纯四氯化钛的制备关键技术，可以实现高品质原料的稳定制备及原料中杂质元素源头的阻断。在发行人的实际生产过程中，根据最终产品海绵钛的等级要求，发行人选择采用四氯化钛或 4N 级四氯化钛作

为原材料进行生产，均不存在对外销售的情况。

目前，发行人主要采用全流程海绵钛生产工艺，对于海绵钛生产企业来说，自制四氯化钛通常优先用于全流程海绵钛生产，如果产量超过自用量并且具备四氯化钛销售资质的前提下会对外销售四氯化钛。

综上，发行人四氯化钛主要为满足公司海绵钛生产使用需求，4N 级四氯化钛主要为满足提升公司高端海绵钛产品质量需求，鉴于发行人自产的四氯化钛产量尚不能满足公司海绵钛生产所需，发行人未对外销售四氯化钛符合行业惯例，具有合理性。

（2）4N 级四氯化钛制备技术用途不存在受限的情形，相关技术和专利不存在争议或潜在纠纷

发行人 4N 级四氯化钛制备技术系在发行人原有的氯化分厂基础技术上进行自主研发，对氯化环节的部分关键工序进行技术改进或更新而来，具体情况如下：

工序	技术改进或更新
沸腾氯化工序	沸腾氯化工序中，因天然金红石中钙、镁杂质含量低，有利于氯化的稳定性生产，富钛料中采用天然金红石占比较高，但是天然金红石价格高于高钛渣。公司通过建立各杂质元素引入和去除模型，优化了沸腾氯化工艺参数，实现了富钛料中天然金红石零添加的突破，有效降低了生产成本，并能确保其余富钛料能够连续、充分地参与反应
	沸腾氯化工序中，存在氯气分布不均匀、炉床倾斜，导致反应不完全，氯化生产连续性差的问题。公司通过仿真模拟软件计算理论与实际生产相结合，对氯气分配盘进行结构优化设计，实现了沸腾氯化炉床层压力均匀，进气稳定，解决了炉床分布不均匀问题，提升了流态化质量，提高了氯化反应生产的稳定性和连续性
	沸腾氯化工序中，沸腾氯化炉内部钙、镁杂质含量会随着生产不断富集，进而影响生产的稳定性，因此需定期停止生产进行排渣。公司通过自主研究开发了在线排渣技术，保障了生产的连续性，提高了生产效率
降温除尘工序	降温除尘工序中，金属氯化物易黏结在急冷管内壁，导致管道通道变窄，使得炉压升高、急冷管堵塞，进而影响生产。公司通过对急冷管堵塞物成分化验和理化性质分析，对急冷管中通入添加物，使堵塞物中的组分发生变化，有效避免了堵塞物堆积，延长了急冷管使用寿命的同时，保证了炉压稳定，确保了沸腾氯化和降温除尘工序的稳定运行
多级除杂工序	多级除杂工序中，公司经过试验设计了多级除杂系统，可将四氯化钛中的钒、硅、锡、铁、铝等杂质含量控制在较低水平，使得精四氯化钛纯度可达 99.99%以上

上述技术均为公司氯化工艺环节的核心技术，上述自主研发过程未依赖外部技术和研发资源，研发过程中产生的成果和知识产权均为发行人所有，对应形成

的相关知识产权情况如下：

项目	主要内容	对应知识产权
高纯四氯化钛生产工艺技术研究	对降低四氯化钛中氧含量的技术进行研究，通过调整工艺操作和生产原料配比及设备优化升级的角度提供有效控制和降低海绵钛中氧含量的方法，进而改善产品质量和稳定性，提高生产效率和经济效益。	形成了一种沸腾氯化炉床层压力测量装置1项在审发明专利；一种利用矿物油的四氯化钛除钒提纯装置、一种用于四氯化钛生产过程中检测尾气中氯气浓度的装置、一种金红石产品专用采样装置3项已授权实用新型专利。
富钛料含量组成对沸腾法生产四氯化钛技术研究开发与应用	通过该项目大幅降低了天然金红石的比例，有效降低了成本；同时对设备进行了改造，解决了电解氯气直接进炉技术难题，生产的四氯化钛满足相关标准和要求，建立了一套稳定生产四氯化钛的原料体系。	

4N 级四氯化钛对于提升海绵钛的品质具有重要作用，发行人高纯四氯化钛研发的主要目的是为满足公司高端海绵钛生产使用需求，发行人 4N 级四氯化钛用途亦不存在受限的情形。

综上，发行人 4N 级四氯化钛制备技术不存在受限的情形，相关技术和专利均为发行人独立自主研发获得，该等技术经有色金属协会组织的技术成果鉴定，总体技术国际领先，相关技术不存在争议或潜在纠纷。

四、关于研发能力

（一）说明核心技术人员在竞争对手或行业内企事业单位任职经历，在发行人处任职是否涉及职务发明、违反竞业禁止等问题，发行人核心技术及知识产权是否存在纠纷或潜在纠纷

发行人研发团队由各专业技术骨干组成，自公司成立以来，逐步建立了梯队分布合理的技术研发团队，在王继宪等老一辈工程师的带领下，公司研发团队持续深耕于航空航天领域海绵钛的工艺改进和新产品研发。近年来，建立起以正高级工程师胥永作为学科带头人，曹万宝、刘东生、刘一伯、张剑、宁光雨等一批工程师作为中坚力量，一批朝气蓬勃的硕士生、博士生作为后继力量的科研队伍，大力开展新产品技术研发与创新工作，引领高端钛材料领域技术创新的发展方向。

截至报告期末，发行人核心技术人员情况如下：

序号	姓名	年龄	职务	主要工作履历	学历	职称或专业资质

序号	姓名	年龄	职务	主要工作履历	学历	职称或专业资质
1	胥永	39	副总经理	2010 年 7 月至 2012 年 2 月，任东北大学自动化仪器仪表中心研发工程师；2012 年 2 月至 2019 年 12 月，历任公司技术研发部工艺工程师、研发中心主任；2019 年 12 月至今，任公司技术研发部技术总监；2021 年 10 月至今，任公司副总经理	研究生	正高级工程师
2	张剑	44	电气工程师	2005 年 9 月至 2011 年 7 月，任大连东信自动化工程有限公司设计部研发工程师；2012 年 10 月至 2018 年 3 月，任朝阳新力技防有限责任公司工程部电子工程师；2018 年 5 月至 2024 年 1 月，任公司镁电解分厂电气工程师；2024 年 1 月至今，任公司生产设备能源部副部长	本科	工程师
3	宁光雨	35	工艺工程师	2014 年 7 月至 2017 年 9 月，任沈阳兴齐眼药股份有限公司质检部 QA；2017 年 10 月至 2019 年 9 月，任辽宁微科生物工程股份有限公司技控中心研发工程师；2019 年 10 月至 2025 年 1 月，任公司技术研发部工艺工程师；2025 年 1 月至今，任公司氯化分厂副厂长	本科	工程师
4	刘东生	38	工艺工程师	2011 年 7 月至 2012 年 8 月，任遵义钛业股份有限公司二分厂环蒸工；2012 年 9 月至今，任公司技术研发部工艺工程师	本科	工程师
5	曹万宝	38	工艺工程师	2011 年 7 月至今，任公司技术研发部工艺工程师	本科	高级工程师
6	刘一伯	40	机械工程师	2011 年 7 月至今，任公司技术研发部机械工程师	本科	助理工程师

如上表所示，除刘东生外，公司核心技术人员不存在在竞争对手或行业内企事业单位任职的情况。刘东生 2011 年应届毕业后进入遵义钛业股份有限公司，任二分厂还蒸工为期一年，当时系一线生产工人，不具备掌握核心技术的客观条件，同时未涉及职务发明，亦不存在违反竞业禁止的情况。刘东生系公司自主培养的核心技术人员，自 2012 年加入公司以来，历任工艺技术员、工艺工程师等职务，具有丰富的海绵钛生产工艺、设备设计经验，长期从事海绵钛生产原理研究工作，负责海绵钛生产、质量改进和产品研发工作，在海绵钛质量稳定性控制、杂质元素控制、生产工艺、生产设备方面有较深入的研究。其主要负责或参与了航空级小粒度专用海绵钛工艺开发、超低封装密度海绵钛技术攻关、海绵钛全流程生产节能技术研究、低氯海绵钛技术研究等项目的研发工作，对项目顺利实施做出了重要贡献。

综上，发行人核心技术人员在发行人处任职未涉及职务发明、违反竞业禁止

等情形，发行人的核心技术及知识产权不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）结合公司自成立以来主要牵头和参与关键生产工艺和产品研发的技术人员情况，说明技术人员的配置是否能够支持公司前述关键工艺和产品的研发，是否具备持续研发能力

1、公司自成立以来主要牵头和参与关键生产工艺和产品研发的技术人员情况

（1）王继宪，1964 年生，中共党员，工程师，全国劳动模范，2006 年入职发行人，现任发行人总经理，毕业于大连工学院（大连理工大学前身），自公司成立以来带领生产研发团队与中国科学院金属研究所、东北大学密切合作，完成了 MHT-90 海绵钛生产工艺改进、小粒度海绵钛产品开发及航空转子级海绵钛开发等工作，是奠定发行人高品质海绵钛生产研发基础的主要人员；

（2）胥永，1985 年生，中共党员，正高级工程师，2012 年入职发行人，现任发行人副总经理，毕业于东北大学，现博士在读，作为公司技术带头人负责海绵钛生产工艺和海绵钛生产研究工作，作为主要技术人员参与了小粒度海绵钛产品开发及航空转子级高品质海绵钛产品开发，对发行人高品质海绵钛产品的研发生产做出了积极贡献；

（3）孙海波，1976 年生，中共党员，工程师，2006 年入职发行人，现任发行人技术顾问，毕业于东北农业大学，参与了 MHT-90 海绵钛生产工艺改进、小粒度海绵钛产品开发及航空转子级海绵钛开发过程中的现场试验及产品生产工作；

（4）王浩，1986 年生，中共党员，工程师，2020 年入职发行人，现任氯化分厂厂长，毕业于沈阳农业大学，硕士学位，作为项目负责人全程主持实施朝阳金达年产 8 万吨海绵钛原料项目；带领团队研发新型大型沸腾氯化四氯化钛生产技术，成功研发出低成本富钛料沸腾四氯化钛生产技术，提高了发行人核心竞争力；

（5）于凤亮，1988 年生，中共党员，工程师，2016 年入职发行人，现任海绵钛分厂厂长，毕业于沈阳工程学院，自入职以来主持完成北园区 2 万吨海绵钛

还蒸生产建设、北园区海绵钛破碎选料生产线设计建设等多个项目，参与完成了航空转子级海绵钛制备关键技术与装备开发项目，革新了海绵钛的生产过程方法，在提升海绵钛生产效率、保证产品质量、降低生产成本等方面均收到显著成效，创造了较大的经济社会效益，提升了发行人竞争力；

（6）王中启，1976 年生，中共党员，2006 年入职发行人，现任发行人镁电解分厂厂长，毕业于中国农业大学，自公司成立以来，带领生产团队，完成了多项海绵钛生产改扩建工程，攻克了镁电解开槽技术及在线更换阳极技术等关键镁电解生产技术，是奠定发行人海绵钛全流程环节中镁电解生产的主要人员；

（7）王岩峰，1985 年生，中共党员，工程师，2010 年入职发行人，现任发行人副总经理，毕业于沈阳工业大学，硕士研究生，作为技术人员参与了小粒度海绵钛产品开发及航空转子级高品质海绵钛产品开发等工作，2014 年起转到营销部门工作；

（8）王洪宇，1979 年生，中共党员，工程师，2012 年入职发行人，现任发行人质检部部长，于 2022 年受聘为发行人标准总监，毕业于沈阳化工学院，带领团队主持通过了 ISO9001 质量、ISO14001 环境、ISO45001 职业健康安全、GJB9001 国军标、AS9100 航空航天体系认证，主持海绵钛封装密度质量保证课题，获得辽宁省质量科技成果三等奖；

（9）曹万宝，1986 年生，中共党员，高级工程师，2011 年入职发行人，现任发行人技术研发部工艺工程师，毕业于辽宁科技大学，从 2011 年开始一直从事海绵钛工艺技术、技术管理工作，具有丰富的海绵钛生产工艺、设备设计和现场管理经验，负责海绵钛还原蒸馏过程工艺参数的研究和制定，海绵钛还蒸关键作业指导书的编制，参与航空转子级海绵钛开发等工作；

（10）姜永生，1963 年生，中共党员，工程师，2010 年入职发行人，一直从事海绵钛工艺技术、技术管理工作，具有丰富的海绵钛生产工艺、设备设计经验，长期从事海绵钛生产原理研究工作，并且在海绵钛质量稳定性控制和杂质元素控制方面有较深入的研究，参与了 MHT-90 海绵钛生产工艺改进、小粒度海绵钛产品开发及航空转子级海绵钛开发过程中的现场试验及产品生产工作；

（11）刘东生，1986 年生，工程师，2012 年入职发行人，现任发行人工艺

工程师，毕业于贵州师范大学，负责海绵钛产品工艺研发、工艺编制等工作，在研发团队中，参与完成了航空转子级海绵钛开发等；

（12）刘振宝，1963 年生，2006 年入职发行人，现任发行人机械工程师，负责海绵钛产品生产工艺研发过程中的装备设计等工作，在研发团队中，参与完成了 MHT-90 海绵钛生产工艺改进、小粒度海绵钛产品开发及航空转子级海绵钛开发等工作；

（13）张剑，1980 年出生，工程师，2018 年入职发行人，现任发行人生产设备能源部副部长，毕业于辽宁工程技术大学，在研发团队中，主要参与负责针对海绵钛生产过程工艺控制设备、组态控制程序、设备生产自动化、生产工艺自控等方面的研究改进，优化生产相关控制设备，提升海绵钛生产效率及质量；

（14）刘一伯，1984 年生，2011 年入职发行人，现任发行人技术研发部机械工程师，毕业于沈阳工业大学，负责海绵钛产品生产工艺研发过程中的装备设计等工作，在研发团队中，参与完成了 MHT-90 海绵钛生产工艺改进、小粒度海绵钛产品开发及航空转子级海绵钛开发等工作；

（15）宁光雨，1989 年生，2019 年入职发行人，现任发行人氯化分厂副厂长，毕业于沈阳化工大学，负责海绵钛产品生产工艺研发过程中原料四氯化钛的品质提升工作，在研发团队中，参与完成了航空转子级海绵钛开发等工作。

2、说明技术人员的配置是否能够支持公司前述关键工艺和产品的研发，是否具备持续研发能力

发行人前述关键工艺和产品的研发均系发行人技术研发团队独立自主研发的成果，在发行人全流程海绵钛生产线各生产环节、关键工艺及技术研发中已取得了显著成绩，并形成了丰富的成果及相应的知识产权。发行人自公司成立以来逐步建立起来的技术研发团队始终保持稳定，该等技术人员的配置支持了公司关键工艺和产品的研发，并具备持续研发能力。

2021 年至 2024 年，公司持续加大研发投入并扩增技术人员，未来具备持续研发的能力。

五、请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见，说明核查过程、核查方式、核查结论

（一）核查过程、核查方式

针对上述事项，本所律师履行了以下核查程序：

1、对公司实际控制人赵春雷进行访谈，了解公司成立背景等情况；

2、对公司高管进行访谈，了解公司早期技术、产品、客户和经营情况，成立以来业务和各生产环节中核心技术的来源及主要发展节点情况；

3、查阅了海绵钛生产基础技术协议书、付款记录等，了解海绵钛生产基础技术包采购的主要内容、支付对价、支付方式、授权及期限等情况；

4、对海绵钛生产技术包转让方进行访谈，了解其技术来源、转让价格公允性等情况；

5、访谈公司销售负责人，了解公司与西北院合作历史背景及情况；

6、访谈氯化及电解技术的转让方，了解同行业可比公司对外采购氯化及电解技术的情形，转让定价的公允性；

7、检索了解氯化及电解技术的转让方及其股东的基本情况，核查其与发行人主要客户之间是否存在关联关系；

8、查阅了公司研发项目立项报告、任务书、作业指导书、会议纪要、人工工时及考勤表、动力消耗单、检验委托单、质量评审记录等资料，了解外采获得氯化和电解镁基础技术包后，至可生产出 4N 级液镁和 4N 级四氯化钛过程中，研发项目、研发周期及资金人力等投入情况；

9、访谈公司研发负责人了解合作研发项目情况，获取并查阅公司合作研发协议了解合作研发项目情况；

10、获取并查阅研发人员简历，获取核心技术人员工作履历，访谈核心技术人员，了解职务发明、竞业禁止等问题。

（三）核查意见

本所律师经核查认为：

1、发行人受让取得的海绵钛生产基础技术包转让价格具有公允性，该技术权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

2、发行人成立初期，国内海绵钛市场供不应求，西北院及其下属企业作为国内钛材生产企业亦处于发展初期，双方在海绵钛领域建立供销关系具有商业合理性。

3、自发行人成立以来，发行人与西北院及其下属单位的合作研发仅有一个正在研发过程中的项目，该合作研发中双方权利义务清晰，相关技术权属清晰，发行人不存在技术、工艺、专利使用受限的情形。

4、发行人氯化技术建设工程设计合同和电解镁技术使用权转让合同转让方及其股东与发行人主要客户不存在关联关系，同行业主要公司或可比公司亦存在对外采购技术情形。氯化和电解镁技术系完全不同的两种技术，二者价格不具有可比性。发行人根据市场情况与转让方协商确定合同价格，转让价格具有公允性、合理性。

5、发行人外购的氯化和电解镁基础技术工艺系行业通用技术，在外采氯化和电解镁基础技术包后发行人通过自主研发达产 4N 级液镁和 4N 级四氯化钛，该过程中的研发项目均系发行人自主研发，不存在合作研发，亦不存在依赖外部技术和研发资源的情形，相关成果均属于发行人，产权清晰，不存在争议或纠纷。

6、发行人 4N 级四氯化钛主要为满足公司高端海绵钛生产使用需求，鉴于发行人自产的四氯化钛尚不能满足公司海绵钛生产所需，发行人未对外销售四氯化钛具有合理性。发行人四氯化钛制备技术用途均不存在受限的情况，相关技术和专利均为发行人独立自主研发获得，相关技术和专利不存在争议或潜在纠纷。

7、发行人核心技术人员在发行人处任职未涉及职务发明、违反竞业禁止等情形，发行人的核心技术及知识产权不存在纠纷或潜在纠纷。发行人研发团队由各专业技术骨干组成，逐步建立了梯队分布合理的技术研发团队。自公司成立以来，该技术团队在全流程海绵钛生产线各生产环节、关键工艺及技术研发中取得

了显著成绩，公司技术人员的配置能够支持公司前述关键工艺和产品的研发，并具备持续研发能力。

问题 3. 安全生产及环保合法合规性

根据申请文件：（1）公司在报告期内投产全流程生产线，涉及使用或生产四氯化钛、液镁、氯气等多种危化或易燃材料。（2）公司 2021 年产能利用率达 199.30%。（3）公司对外销售处置副产品，且跨园区运输自产四氯化钛。

（1）安全生产合规性。请发行人：①列示产品、中间产品、副产品、联产品和废料废液涉及危化危废情况，以及报告期内各分厂和总体生产的情况，说明生产、储存、运输、处置、销售、设施设备配套（包括副产品、联产品、危化危废）的情况，是否取得开展业务所需资质，对比相关安评批复或其他危化品核定文件的具体规定，说明发行人是否存在超范围、超额度采购、销售或处置危险化学品情况，是否存在危化品安全管理领域的违法行为。②说明涉及危化、危废和高温的相关设施设备的安全生产和维护检修制度及经费安排使用情况，相关制度是否完备并有效执行。③说明 2021 年超产能生产情况，具体为超环评批复还是安全生产核定产能，是否构成生产重大变动并需要重新履行环评程序，是否存在受到行政处罚的风险、是否构成重大违法违规，以及超产能的整改情况。④说明报告期内各分厂是否存在超产能的情况，是否还存在其他安全生产违规情形，是否构成重大违法违规，后续整改措施及有效性。

（2）环保节能合规性。请发行人：①结合产品、中间产品、副产品和联产品名录以及报告期内产量情况，说明是否属于高污染、高环境风险产品。②生产经营中涉及环境污染的具体环节，报告期各期中主要污染物名称及生产排放和用途去向（含副产品、联产品和废料）、主要处理设施、投入及处理能力，是否与公司生产经营相匹配，是否取得排污许可，是否超过排污许可范围，是否存在重大违法违规情形。③发行人已建和在建项目是否依规取得环评能评等审批备案，发行人主要能源资源消耗情况是否符合节能主管部门的监管要求。④说明发行人是否存在大气污染防治重点区域内的耗煤项目，是否履行应履行的煤炭等量或减量替代要求。发行人报告期内限产的具体政策、限产情况及持

续性、对发行人生产经营的影响及应对措施，并就限产事项针对性进行风险提示。

请保荐机构、发行人律师结合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》1-18 环保问题的披露及核查要求对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、安全生产合规性

（一）列示产品、中间产品、副产品、联产品和废料废液涉及危化危废情况，以及报告期内各分厂和总体生产的情况，说明生产、储存、运输、处置、销售、设施设备配套（包括副产品、联产品、危化危废）的情况，是否取得开展业务所需资质，对比相关安评批复或其他危化品核定文件的具体规定，说明发行人是否存在超范围、超额度采购、销售或处置危险化学品情况，是否存在危化品安全管理领域的违法行为

1、列示产品、中间产品、副产品、联产品和废料废液涉及危化危废情况，以及报告期内各分厂和总体生产的情况，说明生产、储存、运输、处置、销售、设施设备配套（包括副产品、联产品、危化危废）的情况，是否取得开展业务所需资质

（1）列示产品、中间产品、副产品、联产品和废料废液涉及危化危废情况，以及报告期内各分厂和总体生产的情况

1）发行人各分厂的产品、中间产品、副产品、联产品情况

①海绵钛分厂

发行人海绵钛分厂建设项目涉及年产 2000 吨海绵钛项目、年产 6000 吨海绵钛扩建及 2000 吨钛材建设项目和年产 3000 吨高端海绵钛节能自动化生产线项目、扩建年产 2 万吨高品质海绵钛建设项目和高端海绵钛 1200t/a 产能提升建设项目。根据该等项目的相关批复文件，发行人海绵钛分厂的产品、中间产品、副产品、联产品和废料废液涉及危化危废情况，以及 2021 年至 2024 年生产的具体情况如下：

所属分厂	产品类别	产品名称	2021 年至 2024 年生产情况
海绵钛分厂	产品	海绵钛	正常生产[具体产量详见下述“2）发行人报告期内各分厂和总体生产的情况”]
	副产品	等外钛	
		氯化镁	
		过剩镁	

②镁电解分厂

发行人镁电解分厂建设项目涉及年产 1.5 万吨“镁-钛”绿色循环综合利用建设项目和“镁—钛”绿色循环综合利用技术改造项目。根据该等项目的相关批复文件，发行人镁电解分厂的产品、中间产品、副产品、联产品和废料废液涉及危化危废情况，以及 2021 年至 2024 年生产的具体情况如下：

所属分厂	产品类别	产品名称	2021 年至 2024 年生产情况
镁电解分厂	产品	镁	正常生产[具体产量详见下述“2）发行人报告期内各分厂和总体生产的情况”]
	副产品	氯气	
		硫酸	
		次氯酸钠	

③氯化分厂

发行人氯化分厂建设项目为年产 8 万吨海绵钛原料建设项目和高纯海绵钛原料生产建设项目。根据该等项目的相关批复文件，发行人氯化分厂的产品、中间产品、副产品、联产品和废料废液涉及危化危废情况，以及 2021 年至 2024 年生产的具体情况如下：

所属分厂	产品类别	产品名称	2021 年至 2024 年生产情况
氯化分厂	产品	四氯化钛	正常生产[具体产量详见下述“2）发行人报告期内各分厂和总体生产的情况”]
	副产品	次氯酸钠	
		盐酸	
		高硅四氯化钛	
		结晶氯化钠	当高盐废水系统启用时方会产生，截至报告期末尚未产生
		结晶氯化钙	

2）发行人报告期内各分厂和总体生产的情况

发行人 2021 年至 2024 年各分厂和总体生产的具体产量情况如下：

单位：吨

所属分厂	产品名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
海绵钛分厂	海绵钛（注）	30,962.49	30,121.53	18,631.78	17,937.01
	氯化镁	129,882.93	125,732.80	77,289.78	73,479.05
	过剩镁	1,173.58	1,280.86	614.60	558.77
镁电解分厂	液镁	22,260.07	21,246.62	4,471.48	-
	氯气	61,326.54	58,534.45	12,418.88	-
	硫酸	300.90	271.64	25.38	-
	次氯酸钠	78.00	38.70	9.36	-
氯化分厂	四氯化钛	99,485.61	78,421.73	32,577.04	-
	次氯酸钠	11,148.00	21,620.24	8,746.42	-
	盐酸	8,355.56	6,206.44	3,439.68	-
	高硅四氯化钛	365.78	65.72	288.43	-
	结晶氯化钠	-	-	-	-
	结晶氯化钙	-	-	-	-

注：该统计口径含等外钛产量。

3）发行人废料废液涉及危化危废情况

发行人南园区、北园区分别进行半流程、全流程海绵钛生产，根据发行人的《排污许可证》，2021 年至 2024 年发行人南北园区废料废液涉及危化危废均为生产经营过程中正常产出，且已进行处置或委托外部有资质的单位处置，具体情况如下：

产品类别	产品名称
一般固废	废离子交换树脂
	废保温棉
	废焊料、废反应器、废零部件
	缓冲渣、静置渣
	除尘灰、升华渣
	槽渣
	废电解质
	废耐火材料
	废阳极、废阴极
	炉渣

产品类别	产品名称
	废滤布、压滤泥、污泥
危险废物	废润滑油、废冷冻机油
	废油桶、废油抹布
	含油抹布手套
	废真空泵油及废真空泵油桶
	废活性炭

（2）说明生产、储存、运输、处置、销售、设施设备配套（包括副产品、联产品、危化危废）的情况，是否取得开展业务所需资质

发行人已建立南园区半流程海绵钛生产、北园区全流程海绵钛生产体系，主要产品为海绵钛系列产品，涉及年产 2000 吨海绵钛项目、年产 6000 吨海绵钛扩建及 2000 吨钛材建设项目、年产 3000 吨高端海绵钛节能自动化生产线项目、扩建年产 2 万吨高品质海绵钛建设项目、高端海绵钛 1200t/a 产能提升建设项目、年产 8 万吨海绵钛原料建设项目、高纯海绵钛原料生产建设项目、年产 1.5 万吨“镁-钛”绿色循环综合利用建设项目、“镁—钛”绿色循环综合利用技术改造项目、钛及新材料研发实验中心项目及 2 万吨高端航空航天海绵钛全流程项目，发行人的生产、储存、运输、处置、销售等已配套相应的设施设备，并已取得相关必要的许可或备案，取得开展业务所需资质，具体情况如下：

1）发行人主营业务所需资质

发行人主营业务为海绵钛系列产品的研发、生产和销售，主要产品为海绵钛系列产品。发行人所处的海绵钛行业不属于国家相关法律规定的特许经营行业，无需办理特殊经营许可或资质。发行人不属于《安全生产许可证条例》中规定需要实行安全生产许可制度的企业，无需办理安全生产许可证；发行人的各产品不属于《强制性产品认证管理规定》规定的实施强制性产品认证统一产品目录中的产品，无需取得强制性产品认证。

2）发行人经营范围所需资质

发行人目前的经营范围为许可项目：道路货物运输（不含危险货物），危险化学品经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：常用有色金属冶炼，有色金属压延加工，

化工产品销售（不含许可类化工产品），金属包装容器及材料制造，金属包装容器及材料销售，金属材料销售，货物进出口，机械设备租赁，机械设备销售，普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）（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）。

发行人经营范围中的一般项目不属于国市监注发〔2021〕17 号《市场监管总局关于调整企业登记前置审批事项目录的通知》及相关目录中规定的需要履行前置审批程序的产品及业务；发行人经营范围中许可项目道路货物运输已根据《中华人民共和国道路运输条例》等法律法规的规定取得了《道路运输经营许可证》，危险化学品经营已根据《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品安全管理条例》等法律法规的规定取得了《危险化学品经营许可证》。

3）发行人危险化学品生产、储存、运输、处置、销售、设施设备配套的情况

发行人的原材料及产品涉及的危险化学品有盐酸、次氯酸钠、高硅四氯化钛、硫酸、氯气、四氯化钛、镁，主要涉及采购、使用、销售方面。

发行人存在的采购、使用和销售危险化学品情形，已根据《危险化学品安全管理条例》《危险化学品经营许可证管理办法》等法律法规的要求，取得了朝阳市应急管理局颁发的编号为朝安经（甲）字[2022]100129 的《危险化学品经营许可证》，许可范围包括盐酸、次氯酸钠、高硅四氯化钛、硫酸、氯气；并取得了朝阳市双塔区应急管理区颁发的编号为 3J21130200026 号的《非药品类易制毒化学品经营备案证明》，经营品种为硫酸 1,000 吨/年、盐酸 9,000 吨/年。发行人亦在朝阳市公安局前进分局进行备案登记，取得了《剧毒易制爆危险化学品从业单位备案登记表》，品种为液氯，年消耗量为 90,000T。

① 办理危险化学品安全生产许可证的相关规定

根据《国家安全监管总局办公厅关于造纸等工贸企业配套危险化学品生产储存装置安全监管有关问题的复函》（安监总厅管四函〔2013〕180 号）的规定：“一、由于造纸等工贸企业不是危险化学品生产企业，其内部需要配套建设危险化学品生产装置和储存设施的，根据《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（国家安全监管总局令第 41 号）的规定，无需颁发危险化学品安全生产

许可证，可不列为危险化学品生产企业进行监管。二、鉴于其内部配套建设的危险化学品生产装置和储存设施具有高危性，造纸等工贸企业应从规划、设计、建设、使用等环节，严格按照国家有关危险化学品的法律法规、标准规范要求，做好危险化学品安全生产工作；对于涉及重点监管危险化学品、重点监管危险化工工艺和危险化学品重大危险源的生产装置，要完善自动化控制设施，建立健全监控体系，防止事故发生。”

根据《国家安全监管总局办公厅关于冶金等工贸行业安全监管工作有关问题的复函》（安监总厅管四函〔2014〕43 号）（以下简称“43 号复函”）的规定：“一、《国家安全监管总局办公厅关于造纸等工贸企业配套危险化学品生产储存装置安全监管有关问题的复函》（安监总厅管四函〔2013〕180 号）适用于冶金、有色、建材、机械、轻工、纺织、烟草、商贸行业（以下统称冶金等工贸行业）企业。二、冶金等工贸行业企业配套建设危险化学品生产装置和储存设施的新（改、扩）建设项目，其安全设施“三同时”监督管理，按《建设项目安全设施“三同时”监督管理暂行办法》（国家安全监管总局令第 36 号）执行，实行备案制度。三、生产过程中产生的中间产品列入《危险化学品名录》的冶金等工贸企业，在进行相关经营活动时，须办理危险化学品经营许可证。企业应严格按照国家有关危险化学品的法律法规、标准规范要求，做好危险化学品安全生产工作。四、鉴于冶金等工贸行业企业内部涉及危险化学品生产、使用、储存、运输环节较多，各省级安全监管局应结合地方工作实际，明确具体监管职责和手段，做好相关工作。”

根据辽宁省安全生产监督管理局发布的《转发国家安全监管总局办公厅关于冶金等工贸行业安全监管工作有关问题复函的通知》（辽安监管四〔2014〕145 号），上述通知系“43 号复函”的转发和解释，具体规定：“一、冶金等工贸行业企业内部配套建设危险化学品装置和储存设施的，不作为危险化学品生产企业监管，无需颁发危险化学品安全生产许可证。但企业要在规划、设计、建设、使用等环节，对配套危险化学品生产储存装置，严格执行国家有关危险化学品的法律法规、标准规范。该类建设项目安全设施“三同时”工作，按照《辽宁省建设项目安全设施监督管理办法》（省政府令第 229 号）等有关规定执行，由主管行业部门（处室）组织审查备案，并做好日常监管工作。二、冶金等工贸行业企

业生产的中间产品，涉及办理危险化学品经营许可证的，由主管业务部门（处室）按照《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安全监管总局令第 55 号）规定办理，并做好日常监管工作。”

根据应急管理部办公厅于 2019 年 1 月发布的《关于修订〈冶金有色建材机械轻工纺织烟草商贸行业安全监管分类标准（试行）〉的通知》（应急厅〔2019〕17 号），冶金行业包括 32 有色金属冶炼和压延加工业大类所包含的全部企业。

四氯化钛、氯、镁为发行人生产过程中产生的中间产品，发行人属于“C3219 其他常用有色金属冶炼”行业，系上述规定的工贸企业，公司所属情形符合上述复函及通知规定的“工贸行业企业内部配套建设危险化学品装置和储存设施的，不作为危险化学品生产企业监管”要求，无需办理危险化学品安全生产许可证。

② 发行人无需办理危险化学品安全生产许可证的相关证明

就无需办理危险化学品安全生产许可证事宜，发行人已取得辽宁省应急管理厅的专项批复，具体情况如下：

2025 年 4 月 24 日，朝阳市双塔区应急管理局向朝阳市应急管理局提交朝双应急[2025]13 号《关于朝阳金达钛业股份有限公司无需取得危险化学品安全生产许可证的请示》，“金钛股份系我局管辖范围内的企业，主要产品为海绵钛，属于有色金属冶炼和压延加工行业。经研究，《关于朝阳金达钛业股份有限公司无需取得危险化学品安全生产许可证的请示》内容属实，我局认为金钛股份系冶金工贸行业企业，对生产过程中产生的中间产品或副产品属于危险化学品并进行销售的情形，仅需办理危险化学品经营许可证，无需办理危险化学品安全生产许可证。”

2025 年 4 月 25 日，朝阳市应急管理局向辽宁省应急管理厅提交朝应急[2025]23 号《关于朝阳金达钛业股份有限公司有关事项的请示》，“经我局核实，朝阳金达钛业股份有限公司建有氯化、还原、电解等全流程“海绵钛”生产工艺，属于《金属冶炼目录（2015 版）》中钛冶炼类企业（C3239“其他稀有金属冶炼”），应按照冶金等工贸行业进行监管。根据《国家安全监管总局办公厅关于冶金等工贸行业安全监管工作有关问题的复函》（安监总厅管四函[2014]43 号）等文件规定，我局与双塔区局意见一致认为该企业系冶金工贸行业企业，对

生产过程中产生的中间产品或副产品属于危险化学品并进行销售的情形，仅需办理危险化学品经营许可证，无需办理危险化学品安全生产许可证。”

2025 年 4 月 28 日，辽宁省应急管理厅出具辽应急制造函字[2025]2 号《关于对朝阳金达钛业有限公司有关事项请示的复函》，“钛冶炼属于《金属冶炼目录（2015 版）》（安监总管四[2015]124 号）中“C3239 其他稀有金属冶炼”。按照《国家安全监管总局办公厅关于冶金等工贸行业安全监管工作有关问题的复函》（安监总厅管四函[2014]43 号）等有关文件规定，同意你局意见，朝阳金达钛业股份有限公司不需要取得危化品安全生产许可证。”

发行人不从事危险化学品的运输业务，与危险化学品采购相关的运输主要由具有危险化学品运输资质的企业开展，因此无需取得危险化学品运输相关资质。发行人所使用的危险化学品原材料均直接投入生产，所产生的危险化学品废料均直接销售，因此亦无需取得危险化学品存储相关资质。

4）发行人现有资质证书及认证情况

截至本补充法律意见书出具之日，发行人持有的主要资质证书及认证等情况如下：

序号	资质名称	编号	发证机关	有效期
1	危险化学品经营许可证	朝安经（甲）字[2022]100129	朝阳市应急管理局	2022.07.28-2025.07.27
2	高新技术企业证书	GR202321001556	辽宁省科学技术厅、辽宁省财政厅、国家税务总局辽宁省税务局	2023.12.20-2026.12.19
3	制造业单项冠军产品证书	-	中华人民共和国工业和信息化部、中国工业经济联合会	2022.11.10-2025.11.09
4	食品经营许可证	JY32113020002683	朝阳市市场监督管理局	2020.09.28-2025.09.27
5	道路运输经营许可证	211300203709	朝阳市交通运输局	2023.11.07-2027.11.06
6	剧毒易制爆危险化学品从业单位备案登记表	-	朝阳市公安局前进分局	-
7	非药品类易制毒化学品经营备案证明	3J21130200026	朝阳市双塔区应急管理局	2022.07.28-2025.07.27
8	报关单位注册登记备案	2113960060	中华人民共和国辽宁锦州海关	2007.03.12-2068.07.31
9	排污许可证	91211300791572581J001P	朝阳市生态环境局	2024.09.14-2029.09.13

序号	资质名称	编号	发证机关	有效期
10	排污许可证	91211300791572581J002P	朝阳市生态环境局	2025.05.20-2030.05.19
11	环境管理体系认证证书	01025E10097R6L	东北认证有限公司	2025.05.30-2028.06.04
12	质量管理体系认证证书	01025Q10133R6L	东北认证有限公司	2025.05.30-2028.06.04
13	必维国际检验集团验证批准证书	CN053187	BUREAU VERITAS	2025.01.15-2028.01.14
14	职业健康安全管理体系认证证书	01025S10091R6L	东北认证有限公司	2025.05.30-2028.06.04
15	武器装备质量管理体系认证证书	22QJ30572R3M	北京军友诚信检测认证有限公司	2022.09.13-2025.09.12
16	知识产权管理体系认证证书	016ZB24EIP10004ROM	新世纪检验认证有限责任公司	2024.01.02-2027.01.01
17	实验室认可证书	CNASL20447	中国合格评定国家认可委员会	2024.03.13-2030.03.12

综上所述，发行人已取得开展业务所需资质。

2、对比相关安评批复或其他危化品核定文件的具体规定，说明发行人是否存在超范围、超额度采购、销售或处置危险化学品情况，是否存在危化品安全管理领域的违法行为

（1）发行人的安评批复情况

发行人涉及危险化学品的建设项目包括年产 2000 吨海绵钛项目、年产 6000 吨海绵钛扩建及 2000 吨钛材建设项目、年产 3000 吨高端海绵钛节能自动化生产线项目、扩建年产 2 万吨高品质海绵钛建设项目、高端海绵钛 1200t/a 产能提升建设项目、年产 8 万吨海绵钛原料建设项目、年产 1.5 万吨“镁-钛”绿色循环综合利用建设项目、“镁—钛”绿色循环综合利用技术改造项目及高纯海绵钛原料生产建设项目，该等项目均取得了安全设施设计批复，目前除高纯海绵钛原料生产建设项目尚在建设外，其余建设项目已建设完毕并已完成自主安全验收。

（2）发行人危化品核定相关情况

1）发行人采购、销售或处置危险化学品等的合规情况

环节	相关法律法规内容	合规情况
生产	《危险化学品安全管理条例》第十四条、第三十三条规定，危险化学品生产企业进行生产前，应当依照《安全生产许可证条例》的规定，取得危险化学品安全生产许可证；依法设立的危险化学	发行人已取得《危险化学品经营许可证》。

环节	相关法律法规内容	合规情况
	品生产企业在其厂区范围内销售本企业生产的危险化学品，不需要取得危险化学品经营许可。根据《国家安全监管总局办公厅关于冶金等工贸行业安全监管工作有关问题的复函》，冶金工贸企业在进行相关经营活动时，须办理危险化学品经营许可证。	
	《易制毒化学品管理条例》第十三条规定，生产第二类、第三类易制毒化学品的，应当自生产之日起30日内，将生产的品种、数量等情况，向所在地的设区的市级人民政府安全生产监督管理部门备案。	发行人已取得《非药品类易制毒化学品经营备案证明》。
	《危险化学品安全管理条例》第十二条规定，新建、改建、扩建生产、储存危险化学品的建设项目，应当由安全生产监督管理部门进行安全条件审查。建设单位应当对建设项目进行安全条件论证，委托具备国家规定的资质条件的机构对建设项目进行安全评价，并将安全条件论证和安全评价的情况报告报建设项目所在地设区的市级以上人民政府安全生产监督管理部门。	发行人已投产建设项目已取得安全设施设计批复，并已完成自主安全验收。
使用	《危险化学品安全管理条例》第二十八条规定，使用危险化学品的单位，其使用条件（包括工艺）应当符合法律、行政法规的规定和国家标准、行业标准的要求，并根据所使用的危险化学品的种类、危险特性以及使用量和使用方式，建立、健全使用危险化学品的安全管理规章制度和安全操作规程保证危险化学品的安全使用。	发行人已建立安全管理制度和安全操作规程。
	《危险化学品安全使用许可证实施办法》第二条，本办法适用于列入危险化学品安全使用许可适用行业目录、使用危险化学品从事生产并且达到危险化学品使用量的数量标准的化工企业（危险化学品生产企业除外）。	发行人不适用该规定。
经营	《国家安全监管总局办公厅关于冶金等工贸行业安全监管工作有关问题的复函》（安监总厅管四函〔2014〕43号），冶金工贸企业在进行相关经营活动时，须办理危险化学品经营许可证。	发行人已取得《危险化学品经营许可证》。
购买	《危险化学品安全管理条例》第四十一条规定，剧毒化学品、易制爆危险化学品的销售企业、购买单位应当在销售、购买后5日内，将所销售、购买的剧毒化学品、易制爆危险化学品的品种、数量以及流向信息报所在地县级人民政府公安机关备案，并输入计算机系统。	发行人已办理相关备案。
	《易制毒化学品管理条例》第十七条规定，购买第二类、第三类易制毒化学品的，应当在购买前将所需购买的品种、数量，向所在地的县级人民政府公安机关备案。	发行人已办理相关备案。

由上表可知，发行人涉及相关危化品的生产、使用、经营及购买等环节均已按照相关法律法规规定取得了必要的资质证书或进行了相关备案等。

2）发行人相关危化品取得的核定文件

根据《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品安全管理条例》《易制毒

化学品管理条例》等相关法律法规的规定，发行人已取得了《危险化学品经营许可证》《剧毒易制爆危险化学品从业单位备案登记表》《非药品类易制毒化学品经营备案证明》等危化品核定文件，发行人危险化学品的管理范围及额度如下：

序号	危险化学品名称	类别	额度（吨/年）
1	盐酸	销售	9,000
2	硫酸	销售	1,000
3	液氯	使用	90,000
4	次氯酸钠	销售	-
5	高硅四氯化钛	销售	-
6	氯气	销售	-
7	四氯化钛	使用	-
8	镁	使用	-

注：除盐酸、硫酸及液氯外，发行人其余涉及危险化学品均为种类许可，无年度额度限制。

3）报告期内发行人危险化学品的采购、销售及处置合规情况

①发行人采购、销售或处置危险化学品范围

发行人 2021 年至 2024 年对外销售的危险化学品类别主要有盐酸、硫酸、液氯、次氯酸钠、高硅四氯化钛，均系发行人《危险化学品经营许可证》许可的经营类别。发行人2021年至2024年对外采购的危险化学品类别主要有硫酸、液氯、四氯化钛、镁，均已办理了必要的购买备案。

因此，2021 年至 2024 年发行人不存在超范围采购、销售或处置危险化学品情况。

②发行人采购、销售或处置危险化学品额度

根据上述“问题 3.一、（一）2、（2）2）发行人相关危化品取得的核定文件”可知，发行人存在采购、销售或处置危险化学品年度额度的仅有盐酸、硫酸的销售及液氯的使用，其余危险化学品的采购、销售或处置仅涉及类别管理不涉及年度额度管理。

2021 年至 2024 年，发行人销售盐酸、硫酸及使用液氯具体情况如下：

单位：吨

序号	危险化学品名称	类别	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
1	盐酸	销售	8,355.56	6,206.44	3,439.68	-
2	硫酸	销售	300.90	271.64	25.38	-
3	液氯	使用	86,118.36	69,630.77	27,797.26	-

由上表可知，2021 年至 2024 年发行人销售盐酸、硫酸及使用液氯情况均在《剧毒易制爆危险化学品从业单位备案登记表》《非药品类易制毒化学品经营备案证明》核定的额度范围内。

因此，2021 年至 2024 年发行人不存在超额度采购、销售或处置危险化学品情况。

4）报告期内发行人是否存在危化品安全管理领域的违法行为

朝阳市双塔区应急管理局于 2025 年 2 月出具说明文件，发行人相关建设项目均已取得相关安全设施设计的批复并进行了安全验收评价。发行人相关建设项目安全设施设计批复中对物料平衡表等描述系根据相关工艺流程、主要设备、建设规模、主要原辅料规模等参数的参考值。发行人实际生产过程中为提升产品质量导致个别副产品物料出料增加情况，并不会导致相关建设项目的规模、生产工艺、原料、设备等发生重大变更，不影响整体项目的安全设施设计。2021 年至 2024 年，发行人能够遵守危险化学品方面的法律、法规、规章及规范性文件的规定，不存在超范围、超额度采购、销售或处置危险化学品情形，不存在危险化学品安全管理领域的违法行为，亦未受到朝阳市双塔区应急管理局关于危险化学品管理事项的立案调查或者行政处罚。

综上所述，发行人 2021 年至 2024 年不存在超范围、超额度采购、销售或处置危险化学品情况，亦不存在危化品安全管理领域的违法行为。

（二）说明涉及危化、危废和高温的相关设施设备的安全生产和维护检修制度及经费安排使用情况，相关制度是否完备并有效执行

1、说明涉及危化、危废和高温的相关设施设备的安全生产和维护检修制度及经费安排使用情况

（1）相关制度情况

根据公司提供的资料及本所律师的核查，在危化、危废和高温的相关设施设备方面，发行人已制定的安全生产和维护检修制度主要包括《安全管理制度》《生产管理制度》《出入库管理规定》《巡检人员管理制度》《危险废物安全管理制度》《特种设备安全管理制度》《消防安全管理制度》《安全教育培训管理制度》《设备管理规定》等，主要就安全生产责任、安全作业、检维修、隐患排查治理、特种设备管理、安全生产教育培训等方面进行了具体规定。

（2）经费安排及使用情况

根据《中华人民共和国安全生产法》和《企业安全生产费用提取和使用管理办法》关于安全生产费用提取的标准，发行人制定了《安全生产投入保障制度》。对于发行人生产经营中涉及危险化学品的生产及使用情况，发行人按照危险品生产与储存企业的标准提取安全费用，采取超额累退方式确定本年度应计提金额，并逐月平均提取。

鉴于报告期初财企〔2012〕16 号《企业安全生产费用提取和使用管理办法》规定“危险品生产与储存企业以上年度实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式按照以下标准平均逐月提取：（一）营业收入不超过 1000 万元的，按照 4%提取；（二）营业收入超过 1000 万元至 1 亿元的部分，按照 2%提取；（三）营业收入超过 1 亿元至 10 亿元的部分，按照 0.5%提取；（四）营业收入超过 10 亿元的部分，按照 0.2%提取。”2022 年 11 月，财资〔2022〕136 号《企业安全生产费用提取和使用管理办法》规定“危险品生产与储存企业以上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确定本年度应计提金额，并逐月平均提取。具体如下：（一）上一年度营业收入不超过 1000 万元的，按照 4.5%提取；（二）上一年度营业收入超过 1000 万元至 1 亿元的部分，按照 2.25%提取；（三）上一年度营业收入超过 1 亿元至 10 亿元的部分，按照 0.55%提取；（四）上一年度营业收入超过 10 亿元的部分，按照 0.2%提取。”

因此，发行人 2021 年初至 2022 年 10 月按照财企〔2012〕16 号《企业安全生产费用提取和使用管理办法》规定标准提取安全生产费用，自 2022 年 11 月至 2024 年末按照财资〔2022〕136 号《企业安全生产费用提取和使用管理办法》规定标准提取安全生产费用。2021 年至 2024 年，发行人安全生产费用的提取及使

用情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
安全生产费用提取	879.36	816.25	698.11	523.72
安全生产费用使用	257.50	451.99	327.84	78.72

发行人根据危化、危废以及高温设施设备特点，配备了相关维修班组，对日常保养、小修和大修选择采购零部件自行维修或者委外维修的处理方式。2021 年至 2024 年，发行人的维护检修费用为 88.34 万元，228.98 万元，1,253.84 万元，933.39 万元。

综上，2021 年至 2024 年发行人涉及危化、危废和高温的相关设施设备均已按照相关制度进行合理的经费使用。

2、相关制度是否完备并有效执行

根据公司提供的资料及本所律师的核查，发行人涉及危化、危废和高温的相关设施设备的安全生产和维护检修制度及执行情况具体如下：

序号	规章制度名称	规章制度内容	具体执行情况
1	《安全管理制度》	第二条 公司的安全生产工作必须贯彻“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，贯彻执行法定代表人负责制，各级领导要坚持“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”的原则，生产要服从安全的需要，实现安全生产和文明生产。	拟订本单位安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案；参与本单位安全生产教育和培训；组织参与本单位应急救援演练；检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患；制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为。
2	《生产管理制度》	第四十一条 所有设备均应制定设备日常保养方法、规定日常保养项目、内容及频率等事项，并定期检查设备日常保养状况。 第四十二条 各分厂应制定操作规程，规范操作步骤、日常点检项目和安全事项等，作业员工每次操作前必须按操作规程实施点检，确保设备一切正常方可操作，每天对设备进行外部清洁，如点检发现异常时，操作人员应维持停机状态，并立即通知主管或维修人员处理。	发行人各分厂制定了设备、系统的安全操作规程，对各分厂设备根据点检标准进行日常点检。

序号	规章制度名称	规章制度内容	具体执行情况
3	《出入库管理规定》	该制度规定了外购物资、自产物资、废旧物资、外委加工件类物资等入库、出库相关规定及其 OA 入库、出库流程。	发行人各相关人员按需发起 OA 流程，上级领导逐层审批通过后登记。
4	《巡检人员管理制度》	4.1.巡检人员在点检时务必认真仔细，且严格按照点检标准执行，并有义务对点检标准进行完善。 4.2.巡检人员在巡检过程中，应该向岗位操作人员询问设备运行状况及设备相关故障情况，通过查看岗位记录，充实自己的工作。	巡检人员按照点检计划完成当日的点检任务，将各设备的点检结果，汇总整理向设备管理技术员反映，巡检结束后，及时整理巡检记录。配合各生产车间做好主要生产设备完好率统计。
5	《危险废物安全管理制度》	第三条 内容规定了危险废物的管理要求，危险废物信息管理，危险废物贮存、转运管理。	各分厂人员根据危险废物清单制作危险废物产生记录表，危险废物出库与入库记录表。
6	《特种设备安全管理制度》	第三条 内容规定了特种设备档案管理，特种设备使用登记管理，特种设备验收检验及定期检验报验，特种设备维修保养。	建立特种设备安全技术档案，按照安全技术规范的定期检验要求报检。
7	《消防安全管理制度》	第三条 内容规定了消防安全教育、培训，消防巡查、检查，安全疏散设施管理，消防设施、器材维护管理，消防隐患整改，用火、用电安全管理。	组织员工定期进行消防安全教育培训；消防设施归口管理部门或个人定期对消防设施进行检查；定期组织检查、测试、维护和保养安全疏散设施等
8	《安全教育培训管理制度》	第三条 内容规定了对主要负责人和安全管理人员培训，新上岗的从业人员三级安全教育，特种（设备）作业人员的培训、复训教育，相关方的安全教育以及日常性安全培训教育。	企业主要负责人和安全生产管理人员需接受安全生产教育和培训。各部门、分厂每年组织各工种安全操作规程的考试，不及格者待岗学习，合格后方可上岗。
9	《设备管理规定》	第九章 设备维护保养管理规定，规定了设备维护保养标准，日常维护保养。	制定甲、乙、丙级维护保养标准，红旗设备标准。设备维修人员每天巡检，所有生产设备的日常维护保养标准以甲级维护保养标准为准。
		第十章 设备维修与大修管理规定，规定了设备临时修理，设备大修的检查验收。	根据设备运行情况对设备易损件，规定小修周期，对运行到期的设备应进行检查，填写设备检修记录，大修验收后，将资料收集、整理、存档。

综上所述，2021 年至 2024 年发行人涉及危化、危废和高温的相关设施设备的安全生产和维护检修制度完备且有效执行。

（三）说明 2021 年超产能生产情况，具体为超环评批复还是安全生产核定产能，是否构成生产重大变动并需要重新履行环评程序，是否存在受到行政处罚的风险、是否构成重大违法违规，以及超产能的整改情况

1、2021 年超产能生产情况

《招股说明书》中计算发行人产能利用率时，产能系根据环评批复时间计算。因发行人现持有有效的北园区 2 万吨全流程海绵钛生产的环评批复系 2022 年 5 月取得，该环评批复撤回了发行人北园区 1 万吨全流程海绵钛生产的环评批复。在 2019 年 2 月至 2022 年 5 月期间，发行人持有当时有效的辽宁省生态环境厅出具的辽环函[2019]37 号《辽宁省生态环境厅关于朝阳金达钛业股份有限公司年产万吨高品质海绵钛异地搬迁建设项目环境影响报告书的批复》。2022 年 5 月，发行人取得北园区 2 万吨全流程海绵钛生产的环评批复的同时主管机关撤回了原 1 万吨全流程海绵钛生产的环评批复。在此期间，发行人南园区 9000 吨/年的产能未发生任何改变。

因此，按照发行人持有的现行有效的环评批复计算，发行人 2021 年度时北园区无环评批复，其产能仅包括南园区已取得环评批复的产能 9,000 吨/年，发行人 2021 年度产能以 9,000 吨/年为标准进行计算。2021 年度发行人海绵钛总产量为 17,937.01 吨，以该标准计算 2021 年度发行人产能利用率为 199.30%。

2、环评批复产能情况

发行人北园区海绵钛全流程项目进行建设初期原计划为年产 1 万吨高品质海绵钛异地搬迁项目，公司履行了如下备案及环评批复手续：

2016 年 8 月 25 日，朝阳市双塔区发展和改革局出具朝双发改备[2016]11 号《辽宁省朝阳市企业投资项目备案确认书》，对发行人年产万吨高品质海绵钛异地搬迁建设项目进行备案。

2019 年 2 月 14 日，辽宁省生态环境厅出具辽环函[2019]37 号《辽宁省生态环境厅关于朝阳金达钛业股份有限公司年产万吨高品质海绵钛异地搬迁建设项目环境影响报告书的批复》，同意环境影响报告书的环境影响评价总体结论和拟采取的环境保护措施，生产规模为年产海绵钛 1 万吨。

后根据实际情况，发行人调整为扩建年产 2 万吨高品质海绵钛项目，公司重新履行了备案及批复手续：

2021 年 4 月 21 日，朝阳经济技术开发区审批服务局出具朝经开审备〔2021〕12 号《关于〈扩建年产 2 万吨高品质海绵钛建设项目〉项目备案证明》，“该项目由原朝双发改备[2016]11 号《年产万吨高品质海绵钛异地搬迁建设项目》变更为《扩建年产 2 万吨高品质海绵钛建设项目》，本项目分阶段建设规划总用地面积约 133,334㎡（合 200 亩），总建筑面积 66,000㎡，一期项目建设内容为保留原厂址生产能力，并在异地新建厂址新增产能 1 万吨高品质海绵钛。二期项目建设内容为新增年产 1 万吨高品质海绵钛生产车间，公用工程及辅助设施依托一期项目。”

2022 年 5 月 20 日，辽宁省生态环境厅出具辽环函〔2022〕58 号《辽宁省生态环境厅关于朝阳金达钛业股份有限公司扩建年产 2 万吨高品质海绵钛建设项目环境影响报告书的批复》，鉴于公司已进行项目变更备案，项目规模及建设内容的调整属于重大变动，同意《朝阳金达钛业股份有限公司扩建年产 2 万吨高品质海绵钛建设项目环境影响报告书》的总体评价结论和各项生态环境保护措施，同时撤回环评批复（辽环函[2019]37 号）。

发行人 2019 年时已取得北园区年产 1 万吨海绵钛的环评批复，南北园区合并计算发行人 2021 年度时已具备 19,000 吨/年的海绵钛产能，但因新的年产 2 万吨海绵钛扩建项目的环评批复撤销了原年产 1 万吨海绵钛的环评批复，在计算发行人 2021 年度海绵钛产能时仅计算了南园区的年产 9,000 吨海绵钛的产能。因此，发行人 2021 年度海绵钛产量为 17,937.01 吨，按照 9,000 吨/年产能计算，产能利用率为 199.30%；按照 19,000 吨/年产能计算，产能利用率为 94.41%。

综上所述，在计算当时有效的年产 1 万吨海绵钛环评批复产能的情况下，发行人 2021 年度海绵钛产量并不超产能。

3、安全生产核定产能情况

2020 年 1 月 14 日，朝阳市应急管理局出具朝安监危化项目安设审字〔2020〕1 号《危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书》，同意发行人年产万吨高品质海绵钛异地搬迁建设项目安全设施设计专篇。

该 1 万吨全流程海绵钛建设项目已分别于 2020 年、2021 年完成了自主安全验收，后发行人调整该项目为扩建年产 2 万吨高品质海绵钛项目，1 万吨全流程海绵钛建设项目作为项目一期，扩建作为项目二期履行了建设项目的安全设施设计审查。

2022 年 5 月 25 日，朝阳市双塔区应急管理局出具朝双应急函〔2022〕3 号《关于朝阳金达钛业股份有限公司扩建年产 2 万吨高品质海绵钛建设项目（二期）安全设施设计的批复》，同意发行人扩建年产 2 万吨高品质海绵钛建设项目（二期）安全设施设计审查意见。

因此，2021 年度发行人安全生产核定产能为年产 19,000 吨，2022 年增加至年产 29,000 吨，发行人 2021 年度海绵钛产量 17,937.01 吨，并不超安全生产核定产能。

4、合规情况

2025 年 1 月，朝阳市双塔区发展和改革局出具证明文件，发行人报告期内不存在违反企业投资项目备案方面法律、法规、规章及规范性文件的行为，亦不存在受到朝阳市双塔区发展和改革局立案调查或者重大行政处罚的情形。

发行人的年产 1 万吨海绵钛异地搬迁项目调整为年产 2 万吨海绵钛扩建项目构成重大变动，发行人已重新履行环评程序，不存在因此受到行政处罚的风险，亦不构成重大违法违规，不涉及超产能整改。

（四）说明报告期内各分厂是否存在超产能的情况，是否还存在其他安全生产违规情形，是否构成重大违法违规，后续整改措施及有效性

1、说明报告期内各分厂是否存在超产能的情况

（1）报告期内各分厂的产能、产量情况

2021 年至 2024 年，发行人各分厂主要产品的产能（产能按照项目环境影响报告书的批复时间测算）、产量情况如下：

单位：吨

分厂	主要产品	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度

分厂	主要产品	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
海绵钛分厂	海绵钛	产能	29,800.00	29,000.00	20,666.67	9,000.00
		产量	30,962.49	30,121.53	18,631.78	17,937.01
		产能利用率	**103.90%**	**103.87%**	**90.15%**	**199.30%**
镁电解分厂	液镁	产能	20,000.00	17,500.00	15,000.00	-
		产量	22,260.07	21,246.62	4,471.48	-
		产能利用率	**111.30%**	**121.41%**	**29.81%**	-
氯化分厂	四氯化钛	产能	83,333.34	80,000.00	80,000.00	-
		产量	99,485.61	78,421.73	32,577.04	-
		产能利用率	**119.38%**	**98.03%**	**40.72%**	-

注：1、扩建年产 2 万吨高品质海绵钛建设项目环境影响报告书的批复时间为 2022 年 5 月，发行人海绵钛分厂海绵钛 2022 年度产能=（9,000*5+29,000*7）/12；高端海绵钛 1200t/a 产能提升建设项目环境影响报告书的批复时间为 2024 年 4 月，发行人海绵钛分厂海绵钛 2024 年度产能=（29,000*4+30,200*8）/12；

2、“镁—钛”绿色循环综合利用技术改造项目环境影响报告书的批复时间为 2023 年 6 月，发行人镁电解分厂液镁 2023 年度产能=（15,000*6+20,000*6）/12；

3、高纯海绵钛原料生产建设项目环境影响报告书的批复时间为 2024 年 10 月，发行人氯化分厂四氯化钛 2024 年度产能=（80,000*10+188,000*2）/12；

4、2024 年产能计算未考虑募投项目——2 万吨高端航空航天海绵钛全流程项目，其环境影响报告书批复已于 2024 年 9 月取得，但该项目尚处于前期建设中，尚未实际生产。

（2）报告期内各分厂的产能、产量情况分析

由上表可知，2021 年至 2024 年，发行人 2021 年度海绵钛分厂海绵钛产品存在超产能 99.30%的情形，具体原因详见上述“问题 3.一、（三）说明 2021 年超产能生产情况，具体为超环评批复还是安全生产核定产能，是否构成生产重大变动并需要重新履行环评程序，是否存在受到行政处罚的风险、是否构成重大违法违规，以及超产能的整改情况。”

2023 年度发行人海绵钛分厂海绵钛存在超产能 3.87%、镁电解分厂液镁存在超产能 21.41%的情形，2024 年度发行人海绵钛分厂海绵钛存在超产能 3.90%、镁电解分厂液镁存在超产能 11.30%的情形，氯化分厂四氯化钛存在超产能 19.38%的情形。出现上述情况的原因主要如下：

2023 年度，由于公司全流程海绵钛生产体系逐步完善，技术工艺及过程管控不断提升，使得海绵钛的生产效率提高，单位工时产能增加，导致海绵钛产品出现了较小比例超产能生产情况。同时由于 2023 年度发行人对镁电解项目进行了技术改造，在年度内逐步完成了“镁—钛”绿色循环综合利用技术改造项目的设计建设及验收，工艺提高导致了生产效率提高，使得液镁出现了超产能生产情况。

2024 年度，因国内海绵钛市场供不应求，公司下游客户需求旺盛，订单量持续增加，目前公司产能无法完全满足客户需求，导致 2024 年度公司各分厂产能利用率均略超 100%。

《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条第一款规定，“建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。”根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的规定，该清单适用于污染影响类建设项目环境影响评价管理，其中已发布行业建设项目重大变动清单的，按行业建设项目重大变动清单执行，在规模方面“生产、处置或储存能力增大 30%及以上的”构成“污染影响类建设项目重大变动”。同时根据《镁、钛冶炼建设项目重大变动清单（试行）》的规定，在规模方面“海绵钛（包括以高钛渣、四氯化钛、海绵钛等为最终产品）生产能力增加 20%及以上”构成行业建设项目重大变动。

在“全流程”生产线中，生产产品仅为海绵钛，其余原材料及中间产物均处于循环利用中。公司生产过程中产生的污染物主要系冷却、清洗或检修等辅助生产流程中产生，产生量与生产产能不具有直接线性关系，同时，公司在氯气等危险化学品使用关键节点设置了收集装置，能够有效避免出现环保隐患。结合上述规定，2021 年至 2024 年发行人各分厂生产的产品超产比例未超过 30%，不属于污染影响类建设项目重大变动；海绵钛产量超产比例未超过 20%，不属于行业建设项目重大变动，无需重新履行建设项目环境影响评价文件的报批手续。

因此，2021 年至 2024 年发行人虽存在部分产品实际产量超过环评批复产能的情形，但产量提升不存在新增产线或排污设备的情形，且不构成建设项目重大

变动，无需重新办理环评批复。

《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款规定，“建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上生态环境主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。”

朝阳市双塔区应急管理局已于 2025 年 1 月出具专项证明，认为发行人的超产能情形不构成重大违法违规亦将不会给予处罚。

2、是否还存在其他安全生产违规情形，是否构成重大违法违规，后续整改措施及有效性

（1）其他安全生产违规情形

除上述情形外，2021 年公司发生一起一般安全生产责任事故。发行人因未依法履行安全生产主体责任，未根据生产场所特点对现场作业人员进行有限空间作业培训及考核，未组织有限空间作业应急救援演练，未严格遵守“先通风、再检测、后作业”的作业原则，违反了《中华人民共和国安全生产法》第八十一条、《工贸企业有限空间作业安全管理与监督暂行规定》第十二条的规定。2022 年朝阳市双塔区应急管理局出具（朝双）应急罚[2022]04003 号《行政处罚决定书》，对发行人作出 31 万元的行政处罚。发行人已及时整改，并按时足额缴纳了罚款。朝阳市双塔区应急管理局认定该等行为不构成重大违法违规行为，作出的该行政处罚亦不属于情节严重的行政处罚。

（2）是否构成重大违法违规

朝阳市双塔区应急管理局出具了证明文件，除上述情况外 2021 年至 2024 年发行人能够遵守有关安全生产方面的法律、法规、规章及规范性文件的规定，未发生过重大安全生产事故，不存在安全生产方面的重大违法、违规行为，亦不存在受到朝阳市双塔区应急管理局重大行政处罚的情形。

（3）后续整改措施及有效性

发行人收到前述行政处罚后，积极配合相关行政主管部门工作，及时缴纳罚款；主动停止生产或建设，实施了整改计划；履行完成环保批复、环保验收等审批程序；针对相关事项，修订完善了内控制度，进一步加强了内部控制。

1）规范业务流程，加强流程监督

发行人根据自身行业特点，并结合生产经营情况，对还原蒸馏、电解、氯化等各生产阶段均制定相应的安全操作规程，通过制度加强内部控制，规范生产行为。

发行人安全操作规程对生产具体操作方式进行了详细规定，针对生产异常情况、生产过程风险点制定了必要的控制措施和应急预案，由职能部门负责公司生产工作的监督管理，通过规范的流程加强对业务的及时监督，避免因缺乏监管而产生风险。

2）加强人员培训，提高意识和技能

针对处罚事项，发行人组织员工开展了安全危险预知培训、操作规程培训、互保、联保管理制度培训等业务及制度培训，提高员工的规范意识，促进员工掌握最新内控制度及操作规范，督促员工熟悉工作流程，遵守环境保护及安全生产相关法律法规。

3）将内部控制情况列入管理层考核

发行人将各部门的内控制度执行情况及安全生产列入管理层岗位考核指标，促使管理层加强对公司各部门内控制度执行及公司合规经营和环保制度执行的监督管理，最终达到加强公司内部控制的目的。

综上所述，发行人已按照行政主管部门的要求及时缴纳罚款，对员工进行了针对性的培训，处罚事项已整改完毕，发行人的上述违规事项不构成重大违法违规。发行人已修订完善了相应的内控制度，后续整改措施及发行人日常生产经营过程中相关制度执行切实有效。

二、环保节能合规性

（一）结合产品、中间产品、副产品和联产品名录以及报告期内产量情况，说明是否属于高污染、高环境风险产品

1、产品、中间产品、副产品和联产品名录以及报告期内产量情况

2021 年至 2024 年，发行人产品、中间产品、副产品和联产品名录及产量情况如下：

单位：吨

产品类别	产品名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
产品	海绵钛	30,962.49	30,121.53	18,631.78	17,937.01
副产品	氯化镁	129,882.93	125,732.80	77,289.78	73,479.05
	过剩镁	1,173.58	1,280.86	614.60	558.77
	氯气	61,326.54	58,534.45	12,418.88	-
	硫酸	300.90	271.64	25.38	-
	次氯酸钠	78.00	38.70	9.36	-
	盐酸	8,355.56	6,206.44	3,439.68	-
	高硅四氯化钛	365.78	65.72	288.43	-
	结晶氯化钠	-	-	-	-
	结晶氯化钙	-	-	-	-
中间产品	氯气	61,326.54	58,534.45	12,418.88	-
	液镁	22,260.07	21,246.62	4,471.48	-
	四氯化钛	99,485.61	78,421.73	32,577.04	-
联产品	-	-	-	-	-

2、是否属于高污染、高环境风险产品

对照中华人民共和国生态环境部发布的《环境保护综合名录（2021 年版）》认定的“高污染、高环境风险”产品名录。发行人主要的产品及副产品均不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》规定的“高污染、高环境风险”产品。

（二）生产经营中涉及环境污染的具体环节，报告期各期中主要污染物名称及生产排放和用途去向（含副产品、联产品和废料）、主要处理设施、投入及处理能力，是否与公司生产经营相匹配，是否取得排污许可，是否超过排污许可范围，是否存在重大违法违规情形

1、生产经营中涉及环境污染的具体环节，报告期各期中主要污染物名称及生产排放和用途去向（含副产品、联产品和废料）、主要处理设施、投入及处理能力

发行人生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要环境污染物名称、生产排放和用途去向、主要处理设施、投入及处理能力的具体情况如下：

类别	污染物	产生环节或设备	排放/用途去向	主要处理设施/方式	处理能力	排放标准
废水	COD、氨氮、其他特征污染物	生活污水	城市污水处理厂	-	120m³/d	污水综合排放标准 GB 8978-1996、污水综合排放标准 DB 21/1627-2008、镁钛工业污染物排放标准 GB 25468-2010
	初期雨水	降雨	初期雨水收集池或厂内综合污水处理站	循环利用	-	
废气	氯化氢、氯（氯气）、颗粒物、VOCs（以 NMHC 计）	还原蒸馏	有组织排放	水洗+碱洗、旋风除尘器+设备自带过滤器处理后经布袋除尘+两级水洗+四级碱洗处理后经排气筒排放	治理效率 90%以上	镁、钛工业污染物排放标准 GB 25468-2010、大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996、挥发性有机物无组织排放控制标准 GB 37822-2019、锅炉大气污染物排放标准 GB 13271-2014
	氯化氢、氯（氯气）、颗粒物	制备车间工艺尾气		三级水洗+二级碱洗后经排气筒排放	治理效率 95%以上	
	氯化氢、氯（氯气）、颗粒物	制备车间卫生排气、氯气加压泵房工艺尾气、精制车间工艺尾气、精制车间卫生排气		一级酸洗后经排气筒排放	治理效率 95%以上	

类别	污染物	产生环节或设备	排放/用途去向	主要处理设施/方式	处理能力	排放标准
	颗粒物	高钛渣配料、石油焦配料、投料、高盐废水处理站		布袋除尘后经排气筒排放	治理效率99%	
	氯（氯气）	液氯蒸发		三级碱洗后经排气筒排放	治理效率99%	
	氯（氯气）、氯化氢	氯压机废气		布袋除尘器+两级碱洗后经排气筒排放	治理效率95%	
	颗粒物、氯化氢、氯（氯气）	坩埚炉废气		三级碱洗后经排气筒排放	治理效率90%以上	
	非甲烷总烃（NMHC）	危废贮存库		活性炭吸附后经废气排放口排放	治理效率70%	
	Nox、烟气黑度、SO2、颗粒物	锅炉废气		锅炉废气排放口	-	
	颗粒物	海绵钛破碎	无组织排放	封闭厂房，吸尘器回收	-	大气污染物综合排放标准GB 16297-1996、镁、钛工业污染物排放标准GB 25468-2010、挥发性有机物无组织排放控制标准GB 37822-2019
	氯（氯气）	还原蒸馏		集气罩、碱洗涤设施	-	
	氯化氢				-	
	VOCs（以NMHC计）			旋风除尘+过滤	-	
	颗粒物	镁电解		封闭厂房	-	
	氯（氯气）				-	
	氯化氢				-	
	硫酸雾	氯压机室、浓硫酸储槽		密闭设施	-	
	氨（氨气）、硫化氢	污水处理站		密闭设施	-	
噪声	噪声	循环冷却系统、氯压机室、镁电解车间、还蒸车间、精制车间、液氯储库、收尘渣处理车间、废水	-	管道外壳阻尼、基础减震、厂房隔声、消声器、软连接、隔声罩	北园区满足标准[昼间65dB（A），夜间55dB（A）]；南园区厂界东、南、北	工业企业厂界环境噪声排放标准GB 12348-2008、环境噪声与振动控制工程技术导则HJ 2034-2013、工业企业噪声控制设计规范GB/T

类别	污染物	产生环节或设备	排放/用途去向	主要处理设施/方式	处理能力	排放标准
		处理间、制备车间、空压站、循环水池、精整车间			满足标准[昼间 55dB（A），夜间 45dB（A）]、厂界西标准[昼间 75dB（A），夜间 55dB（A）]	50087-2013
固体废物	废离子交换树脂	辅助单元	厂家回收	固废暂存间 1	贮存能力 50t	一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准 GB 18599-2020、环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场 GB 15562.2-1995、一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准 GB 18599-2020、固体废物处理处置工程技术导则 HJ 2035-2013
	废阳极、废阴极	镁生产系统	综合利用			
	缓冲渣、升华渣、槽渣、废电解质、静置渣、废耐火材料、除尘灰，		委托固废处置单位			
	污泥					
	除尘灰	海绵钛生产	委托固废处置单位	固废暂存间 2/3	贮存能力 50t	
	废焊料、废保温棉、废反应器、废零部件		外售			
	过剩镁		循环利用			
	炉渣	其他基础化学原料制造	外售/回用			
	压滤泥、废滤布		委托固废处置单位			
危险废物	废润滑油、废油桶、废真空泵油和废真空泵油桶	海绵钛生产	自行贮存、委托有资质的单位处理	危险废物暂存间	贮存能力 50t	危险废物贮存污染控制标准 GB 18597—2023、危险废物收集 贮存 运输技术规范 HJ 2025-2012
	废活性炭					
	含油抹布手套					

类别	污染物	产生环节或设备	排放/用途去向	主要处理设施/方式	处理能力	排放标准
	废冷冻机油	镁生产系统				
	废油抹布、废油桶					
	废润滑油	其他基础化学原料制造				

发行人生产经营中产生的副产品、联产品和废料等不涉及需要进行排放的污染物情形，相关产品涉及的生产环节及用途去向如下：

产品名称	产生环节	所属分厂	用途去向
氯化镁	还原蒸馏炉、真空系统	海绵钛分厂	镁电解分厂、外售
氯气	电解槽、精炼坩埚炉	镁电解分厂	氯化分厂、外售
液镁	电解槽、精炼坩埚炉	镁电解分厂	海绵钛分厂
四氯化钛	氯化系统、精制系统	氯化分厂	海绵钛分厂
硫酸	氯气净化系统	镁电解分厂	外售
盐酸	尾气处理系统	氯化分厂	外售
高硅四氯化钛	精制系统	氯化分厂	外售（注 2）
次氯酸钠	氯气洗消系统、尾气处理系统	氯化分厂、镁电解分厂	外售
结晶氯化钠	当高盐废水系统启用时方会产生，2021 年至 2024 年内尚未产生	氯化分厂	-
结晶氯化钙			

注 1：涉及外售的危险化学品销售均已取得相关经营许可，详见上述“问题 3.一、（一）2、（2）3）报告期内发行人危险化学品的采购、销售及处置合规情况”。

注 2：除 2024 年度将氯化分厂产出的 20.28 吨高硅四氯化钛投入海绵钛分厂进行试验生产外，发行人产出的高硅四氯化钛均进行了外售。

2021 年至 2024 年，发行人环保投资和相关费用成本支出情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
环保投资	730.78	634.50	2,332.98	193.25
环保相关费用	1,071.45	890.08	458.06	2.91

注：2021 年至 2024 年，发行人的环保投资主要为环保配套设施支出，系购入压滤系统、收尘系统等。公司 2022 年环保投资金额较大主要系当年度新建北园区 2 万吨全流程海绵钛

生产项目，进而导致 2022 年环保配套设施支出相对较大。2021 年至 2024 年，发行人的环保费用支出主要为厂区烟气检测、委托外部有资质的单位的处置处理费等。2021 年环保相关费用相对较小主要系 2021 年北园区 2 万吨全流程海绵钛生产项目未完全投产。

由上表可知，2021 年至 2024 年，发行人因生产经营所产生的污染物主要通过环保设施进行处置或委托外部有资质的单位处置。发行人根据实际需要置备了必要的环保处理设施，环保设施运行状况良好，处理能力满足排放量的要求，能有效处理各类污染物并达标排放，环保投入及处理能力与公司生产经营相匹配。

2、是否取得排污许可，是否超过排污许可范围，是否存在重大违法违规情形

（1）公司已取得的排污许可情况

截至本补充法律意见书出具之日，发行人已取得《排污许可证》的情况如下：

发行人现持有朝阳市生态环境局于 2024 年 9 月 14 日换发的证书编号为 91211300791572581J001P 的《排污许可证》，生产经营场所地址为辽宁省朝阳市双塔区龙山街四段 788 号，行业类别为其他常用有色金属冶炼，有效期限为 2024 年 9 月 14 日至 2029 年 9 月 13 日。

发行人现持有朝阳市生态环境局于 2025 年 5 月 20 日换发的证书编号为 91211300791572581J002P 的《排污许可证》，生产经营场所地址为朝阳市经济技术开发区金属新材料深加工产业园，行业类别为其他常用有色金属冶炼、锅炉，有效期限为 2025 年 5 月 20 日至 2030 年 5 月 19 日。

编号为 91211300791572581J001P 的《排污许可证》列示的发行人主要污染种类包括：

类别	污染物
废水	COD
	氨氮
	其他特征污染物（总氨（以 N 计）、总磷（以 P 计）、pH 值、悬浮物、石油类、总铜）
废气	颗粒物
	其他特征污染物（氯化氢、氯（氯气）、总悬浮物颗粒物（空气动力学当量直径 100um 以下））

类别	污染物
噪声	噪声
固体废弃物	一般工业固体废弃物
	危险废物

编号为 91211300791572581J002P 的《排污许可证》列示的发行人主要污染种类包括：

类别	污染物
废水	COD
	氨氮
	其他特征污染物（总氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）、pH 值、悬浮物、动植物油、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量、氯化物（以 CL-计）、总铜、石油类、总钒、溶解性总固体）
废气	颗粒物
	SO_2
	NOx
	VOCs
	其他特征污染物（氯化氢、氯（氯气）、烟气黑度、臭气浓度、硫化氢、氨（氨气）、硫酸雾、非甲烷总烃）
噪声	噪声
固体废弃物	一般工业固体废弃物
	危险废物

（2）发行人的生产排污情况

2021 年至 2024 年，发行人涉及的污染物排放具体情况详见上述“（二）1、生产经营中涉及环境污染的具体环节，报告期各期中主要污染物名称及生产排放和用途去向（含副产品、联产品和废料）、主要处理设施、投入及处理能力”。

2025 年 1 月，朝阳市生态环境局出具证明文件，发行人在项目建设过程中存在未批先建、未验先投等情形，发生该问题后发行人已按照要求积极进行整改取得批复文件，并完成了环保验收。朝阳市生态环境局认定该等行为不属于重大违法违规行为，不对发行人进行行政处罚、发行人未发生过环保事故或重大群体性的环保事件。除上述情况外，自设立之日起至证明文件出具之日，发行人能够遵守国家和地方有关环境保护方面的法律、法规、规章及规范性文件的规定，能够履行环境保护相关的义务，亦不存在受到朝阳市生态环境局立案调查或者行政

处罚的情形。

综上所述，发行人不存在超过排污许可范围的情形，亦不存在重大违法情形。

（三）发行人已建和在建项目是否依规取得环评能评等审批备案，发行人主要能源资源消耗情况是否符合节能主管部门的监管要求

1、发行人已建和在建项目是否依规取得环评能评等审批备案

发行人已建和在建项目取得的环评能评等审批备案情况如下：

序号	所属园区	建设项目名称	项目备案/批复	环评批复/环境影响报告表	能评批复	环保竣工验收批复/自主验收	建设状态
1	南园区	年产 2000 吨海绵钛项目	朝发改发[2006]259 号	朝环函[2006]89 号	-	环验[2008]026 号	已完成
2		年产 6000 吨海绵钛扩建及 2000 吨钛材建设项目	朝经投字[2008]16 号	朝环审[2008]111 号	-	朝环验[2011]34 号	已完成
3		年产 3000 吨高端海绵钛节能自动化生产线项目	朝双经投字[2012]3 号	朝环审[2012]147 号	-	朝环验[2013]2 号	已完成
4	北园区	扩建年产 2 万吨高品质海绵钛建设项目	朝经开审备[2021]12 号	辽环函[2022]58 号	辽发改环资[2021]449 号	已完成自主验收	已完成
5		高端海绵钛 1200t/a 产能提升建设项目	朝经开审备[2024]4 号	辽环函[2024]59 号	朝发改发[2024]73 号	已完成自主验收	已完成
6		年产 8 万吨海绵钛原料建设项目	朝经开审备[2019]39 号	朝经开审[2021]31 号	辽发改环资[2022]103 号	已完成自主验收	已完成
7		高纯海绵钛原料生产建设项目	朝经开审备[2024]14 号	朝经开审[2024]34 号	朝发改发[2024]229 号	-	正在建设
8		年产 1.5 万吨“镁-钛”绿色循环综合利用建设项目	朝经开审备[2021]16 号	朝环审[2022]19 号	辽发改环资[2022]104 号	已完成自主验收	已完成
9		“镁—钛”绿色循环综合利用技术改造项目	朝经开审备[2023]6 号	朝环审[2023]16 号	辽发改环资[2023]326 号	已完成自主验收	已完成
10		钛及新材料研发实验中心项目	朝经开审备[2023]46 号	辽环函[2024]15 号	-	-	拟建设
11		仓储库房建设项目	朝经开审备[2023]5 号	朝经开审[2024]25 号	-	-	正在建设
12		2 万吨高端航空航	朝经开审备	辽环函	辽发改环资	-	正在

序号	所属园区	建设项目名称	项目备案/批复	环评批复/环境影响报告表	能评批复	环保竣工验收批复/自主验收	建设状态
		天海绵钛全流程项目	[2024]16 号	[2024]202 号	[2024]480 号		建设

注：1、上述第 1-3 项建设项目在当时有效的法规要求下，无需办理能评批复手续。

2、上述第 10 项、11 项项目年综合能源消费总量低于 1,000 吨标准煤，无需进行节能审查。

由上表可知，发行人已建、在建项目均已依规取得了立项、环评、能评等审批备案。

2、发行人主要能源资源消耗情况是否符合节能主管部门的监管要求

（1）发行人主要能源资源消耗情况

发行人的能源资源消耗主要为电力和天然气，未直接使用煤炭。发行人 2021 年至 2024 年的主要能源消耗情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
电力（万千瓦时）	51,305.18	48,412.38	22,050.31	14,000.27
天然气（万立方米）	368.01	413.94	219.55	-

（2）发行人主要能源消耗符合行业标准

根据辽宁省人民政府 2021 年 2 月发布的《辽宁省人民政府办公厅关于加强全省高耗能、高排放项目准入管理的意见》，“新上‘两高’项目必须符合国家产业政策且能效达到行业先进水平，属于限制类和淘汰类的新建项目，一律不予审批、核准”。

2023 年 6 月，国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、国家市场监督管理总局和国家能源局等 5 部委发布了《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》，要求“对标国内外生产企业先进能效水平，确定工业重点领域能效标杆水平。根据行业实际情况、发展预期、生产装置整体能效水平等，统筹考虑如期实现碳达峰目标、保持生产供给平稳、便于企业操作实施等因素，结合各行业能耗限额标准制修订工作，科学划定各行业能效基准水平。重点领域能效标杆水平、基准水平视行业发展和标准制修订情况进行动态调整。强化能效

标杆引领作用和基准约束作用，鼓励和引导行业企业立足长远发展，高标准实施节能降碳改造升级。”发行人主营业务产品为海绵钛，具体参考标准为《钛冶炼行业清洁生产评价指标体系（征求意见稿）》《海绵钛和钛锭单位产品能源消耗限额》（GB29448-2022）。

根据《钛冶炼行业清洁生产评价指标体系（征求意见稿）》的相关标准，发行人作为海绵钛生产企业，其清洁生产评价中钛单位产品综合能耗所适用的标准如下：

钛行业企业评价指标项目、权重及基准值

指标		单位	Ⅰ级基准值	Ⅱ级基准值	Ⅲ级基准值
单位综合能耗	氯化精制—镁电解—还原蒸馏—破碎	tec/t-海绵钛	4.4	5.3	6.1
	还原蒸馏—破碎	tec/t-海绵钛	1.0	1.1	1.3

根据《海绵钛和钛锭单位产品能源消耗限额》（GB29448-2022），海绵钛单位产品能耗限额等级：

单位：千克标准煤每吨

生产类型	能耗限额等级（千克标准煤每吨）		
	1 级	2 级	3 级
全流程生产	≤4400	≤4820	≤5080
半流程生产	≤1000	≤1100	≤1230

注：1、海绵钛现有生产企业单位产品能耗限定值应符合 3 级的规定；2、海绵钛新建、改建或扩建项目单位产品能耗准入值应符合 2 级的规定。

2021 年至 2024 年，发行人全流程、半流程生产的单位海绵钛产品综合能耗情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
全流程生产（吨标准煤/吨）	3.38	3.37	4.01	-
半流程生产（吨标准煤/吨）	0.92	0.92	0.96	0.98

对比 2021 年至 2024 年发行人全流程、半流程单位海绵钛产品综合能耗指标可知，发行人 2021 年至 2024 年海绵钛单位产品综合能耗均低于《钛冶炼行业清洁生产评价指标体系（征求意见稿）》中可评价为“国际清洁生产领先水平”的Ⅰ级基准值和《海绵钛和钛锭单位产品能源消耗限额》（GB29448-2022）中最低

1 级标准。

（3）国家节能中心出具的评价报告

2024 年 1 月 15 日，发行人取得了国家节能中心出具的《朝阳金达钛业股份有限公司“全流程和半流程海绵钛生产项目”节能技术评价报告》，评价意见认为：

发行人项目建立了氯-镁闭环绿色循环生产系统，实现了物料循环利用、降低能源消耗、提升能效水平、控制污染排放等绿色低碳效果，是国内海绵钛生产领域引领性技术创新。专家组评价认为，金达钛业在工艺流程优化、能效等方面处于国际先进水平。

发行人研发并采用“还原蒸馏炉提纯工艺”“大型多极电解槽节能技术”“余热回收”等生产工艺技术，优化了产品品质，降低了单位产品能源消耗。经测算，项目全流程生产、半流程生产单位产品能耗均达到相关行业能耗限额标准 1 级要求。

（4）发行人取得行政主管部门出具的合规证明文件

2025 年 1 月，朝阳市双塔区发展和改革局出具的证明文件，发行人依法进行企业投资项目备案，依照备案内容合法生产经营，不存在违反企业投资项目备案方面法律、法规、规章及规范性文件的行为，亦不存在受到朝阳市双塔区发展和改革局立案调查或重大行政处罚的情形。

综上所述，发行人主要能源资源消耗情况符合节能主管部门的监管要求。

（四）说明发行人是否存在大气污染防治重点区域内的耗煤项目，是否履行应履行的煤炭等量或减量替代要求。发行人报告期内限产的具体政策、限产情况及持续性、对发行人生产经营的影响及应对措施，并就限产事项针对性进行风险提示

1、说明发行人是否存在大气污染防治重点区域内的耗煤项目，是否履行应履行的煤炭等量或减量替代要求

根据国发〔2023〕24 号《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉

的通知》，空气质量持续改善行动计划重点区域为京津冀及周边地区、长三角地区和汾渭平原；根据国发〔2021〕33 号《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》重点区域污染物减排工程“以大气污染防治重点区域及珠三角地区、成渝地区等为重点”。发行人所在地辽宁省朝阳市不属于上述重点区域。

发行人已建和在建项目的生产过程中主要消耗的能源为电力和天然气，未直接使用煤炭，不存在新建、改建、扩建用煤项目，不适用《中华人民共和国大气污染防治法》第九十条“国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代”的规定。

综上，发行人已建和在建项目均不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，发行人无需履行煤炭等量或减量替代要求。

2、发行人报告期内限产的具体政策、限产情况及持续性、对发行人生产经营的影响及应对措施，并就限产事项针对性进行风险提示

根据环办大气函〔2019〕648 号《关于加强重污染天气应对夯实应急减排措施的指导意见》、环办大气函〔2020〕340 号《关于印发〈重污染天气重点行业应急减排技术指南（2020 年修订版）〉的函》，重点区域涉及北京、天津、河北、山西、山东、河南、陕西，重点行业涉及长流程联合钢铁，短流程钢铁，铁合金，焦化，石灰窑，铸造，氧化铝，电解铝，炭素，铜冶炼，铅、锌冶炼，钼冶炼，再生铜、铝、铅、锌，有色金属压延，水泥，砖瓦窑，陶瓷，耐火材料，玻璃，岩矿棉，玻璃钢（纤维增强塑料制品），防水建筑材料制造，炼油与石油化工，炭黑制造，煤制氮肥，制药，农药制造，涂料制造，油墨制造，纤维素醚，包装印刷，人造板制造，塑料人造革与合成革制造，橡胶制品制造，制鞋，家具制造，汽车整车制造，工程机械整机制造，工业涂装。其中有色金属压延适用于铜压延加工和铝压延加工的工业企业。发行人所处区域不属于上述重点区域，发行人所处行业不属于上述重点行业，因此，发行人不存在受到限产政策影响的情形。

发行人不涉及就限产事项针对性进行风险提示事宜，发行人已就安全生产与环境保护的风险在《招股说明书》中进行了风险提示，具体情况如下：

“公司生产过程产生的污染物已按照国家规定妥善处理。随着国家对环境保护和安全生产的要求愈加严格，对企业生产经营中的环保和安全生产要求也不断提高。未来，公司如果未能严格遵守环保和安全生产相关法律、法规及规范性文件要求而发生环境污染事件或安全生产事故，将面临环保和安全生产处罚的风险。”

《辽宁省安全生产条例》第三十六条规定“生产经营单位必须依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费。在矿山、危险化学品、烟花爆竹、交通运输、建筑施工、民用爆炸物品、金属冶炼、渔业生产等高危行业和重点领域强制实施安全生产责任保险。鼓励其他生产经营单位参加安全生产责任保险。”

发行人已依法为从业人员缴纳工伤保险及安全生产责任保险，符合《辽宁省安全生产条例》第三十六条的规定。

《辽宁省安全生产条例》第四十四条规定“自然资源主管部门不得在城镇人口密集区批准新建、改建、扩建生产和储存易燃易爆物品、危险化学品的工厂、仓库。已在城镇人口密集区建成的上述项目，应当纳入改造规划，逐步迁出或者转产。自然资源主管部门在重大危险源、铁路、高压输电线路和危险物品输送管道等安全距离范围内，不得批准建设建筑物、构筑物。安全距离范围内已有建筑物、构筑物的，按照法律、法规的规定处理；没有规定的，应当对已有建筑物、构筑物采取保障安全的措施或者依法拆除。”

发行人已于 2025 年 5 月 30 日取得朝阳市人民政府出具的《证明》：“金钛股份现有生产地址两处，分别位于朝阳市双塔区龙山街四段 788 号和朝阳市双塔区桃花吐金达工业园区。金钛股份的两处生产地址均不位于城镇人口密集区，亦不在重大危险源、铁路、高压输电线路和危险物品输送管道等安全距离范围内，不涉及《辽宁省安全生产条例》第四十四条规定的不得批准新建、改建、扩建生产和储存易燃易爆物品、危险化学品的工厂、仓库或不得批准建设建筑物、构筑物的情形，不存在需依法拆除或搬迁、转产的风险。”

综上，2021 年至 2024 年发行人不存在受到限产政策影响的情形，未进行过限产。

三、请保荐机构、发行人律师结合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》1-18 环保问题的披露及核查要求对上述事项进行核查并发表明确意见

（一）结合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》1-18 环保问题的披露及核查要求对上述事项进行核查

根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》1-18 环保问题的披露及核查要求规定：

1、发行人应当在招股说明书中充分做好相关信息披露，主要包括：生产经营中可能导致环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要环保处理设施及处理能力；报告期内，发行人环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额等；公司生产经营与募集资金投资项目是否符合地方和国家环保要求，发行人发生环保事故或受到行政处罚的，应披露原因、经过等具体情况，以及发行人是否构成重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的有关规定。

针对上述事项，本所律师进行了以下核查：

序号	业务规则适用指引	核查结论
1	生产经营中可能导致环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要环保处理设施及处理能力	发行人已在《招股说明书》“第五节 业务和技术 一、发行人主营业务、主要产品或服务情况 （八）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”进行了信息披露
2	报告期内，发行人环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配	发行人已在《招股说明书》“第五节 业务和技术 一、发行人主营业务、主要产品或服务情况 （八）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”进行了信息披露
3	募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额等	发行人已在《招股说明书》“第九节 募集资金运用 二、募集资金运用情况 6、项目备案及环境环保情况”进行了信息披露
4	公司生产经营与募集资金投资项目是否符合地方和国家环保要求，发行人发生环保事故或受到行政处罚的，应披露原因、经过等具体情况，以及发行人是否构成重大违法行	发行人已在《招股说明书》“第五节 业务和技术 一、发行人主营业务、主要产品或服务情况 （八）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”及“第九节 募集资金运用 二、募集资金运用情况

序号	业务规则适用指引	核查结论
	为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的有关规定	6、项目备案及环境环保情况”进行了信息披露

2、保荐机构和发行人律师应对发行人的环保情况进行核查，主要包括：是否符合地方和国家环保要求，已建项目和已经开工的在建项目是否履行环评手续，公司排污达标检测情况和环保部门现场检查情况，公司是否发生环保事故或重大群体性的环保事件，有关公司环保的媒体报道。

针对上述事项，本所律师进行了以下核查：

序号	业务规则适用指引	核查结论
1	是否符合地方和国家环保要求	根据朝阳市生态环境局出具的说明文件，并经查询公司所在地各级环保主管部门官网，公司 2021 年至 2024 年不存在因违反环境保护相关法律法规或规范性文件而受到行政处罚的情形。
2	已建项目和已经开工的在建项目是否履行环评手续	公司已建和在建项目均已取得主管部门必要的环境影响评价批复，履行了环评手续，详见“问题 3 二、（三）发行人已建和在建项目是否依规取得环评能评等审批备案，发行人主要能源资源消耗情况是否符合节能主管部门的监管要求”
3	公司排污达标检测情况和环保部门现场检查情况	发行人 2021 年至 2024 年已按照排污许可证中环境管理自行监测的要求、频次委托第三方对废水、废气、噪声等污染物进行监测并出具检测报告，环保主管机关每年度均不定时对公司进行现场检查，2021 年至 2024 年发行人不存在因违反排污达标要求而受到行政处罚的情形。
4	公司是否发生环保事故或重大群体性的环保事件	根据朝阳市生态环境局出具的说明文件，并经查询公司所在地各级环保主管部门官网，公司 2021 年至 2024 年未发生过环保事故或重大群体性的环保事件。
5	有关公司环保的媒体报道	通过互联网公开信息查询，发现发行人下游副产品销售客户有环保情况负面报道，经核查发行人不存在参与客户违法违规行为的情况，亦未发现以发行人为主体的有关环保情况的负面媒体报道。

（二）核查程序

针对上述事项，本所律师履行了以下核查程序：

1、查阅了发行人全部已建和在建项目的项目备案文件、安全验收报告、安评批复、环境影响报告书/环境影响报告表、环评批复、环保竣工验收批复/项目竣工环境保护验收报告等项目备案、审批文件、建设情况，核查发行人产品、中间产品、副产品、联产品和废料废液涉及危化危废情况及项目备案、审批情况；

2、查阅了发行人相关资质证照文件，核查发行人开展业务所需资质；

3、查阅了发行人已取得的危险化学品业务资质，对照相关法律、法规及行

业规定，核查发行人危险化学品所需资质齐备性；

4、查阅了发行人 2021 年-2024 年危险化学品的生产、储存、运输、处置、销售、设施设备配套的情况，对照发行人相关资质证照及备案、批复文件核定的危险化学品限额，核查发行人是否存在超范围、超额度采购、销售或处置危险化学品情况；

5、查阅了发行人安全主管机关出具的专项证明，核查发行人是否存在超范围、超额度采购、销售或处置危险化学品情况，及是否存在危化品安全管理领域的违法行为；

6、查阅了发行人 2021 年-2024 年危险化学品的采购、销售及处置危险化学品数据，核查发行人是否存在超范围、超额度采购、销售或处置危险化学品情况；

7、查阅了发行人涉及危化、危废和高温的相关设施设备的安全生产和维护检修制度，对照相关法律法规的规定，核查发行人相关制度的完备性；

8、查阅了发行人 2021 年-2024 年涉及危化、危废和高温的相关设施设备的安全生产和维护检修制度的执行记录及相关经费安排和使用情况，核查发行人相关制度的有效执行情况；

9、查阅了发行人年产万吨高品质海绵钛异地搬迁建设项目及扩建年产 2 万吨高品质海绵钛建设项目的备案、批复等相关文件，核查发行人 2021 年超产能生产的具体情况；

10、查阅了发行人 2021 年-2024 年各分厂产品的产量数据，核查发行人报告期内各分厂是否存在超产能情况；

11、了解发行人 2021 年-2024 年各分厂主要产品超产能的原因，并取得相关说明文件；

12、查阅了发行人主管机关应急管理局出具的合规证明及专项证明，核查发行人超产能情形是否构成重大违法违规；

13、查阅了发行人 2021 年-2024 年安全生产责任事故相关文件、行政处罚、后续整改措施及主管机关的证明文件，核查发行人报告期内是否存在安全生产违

规情况及是否构成重大违法违规；

14、查阅了发行人 2021 年-2024 年产品、中间产品、副产品和联产品名录，对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，核查发行人相关产品是否属于高污染、高环境风险产品；

15、查阅了发行人 2021 年-2024 年的《排污许可证》，了解发行人生产经营中涉及环境污染的具体环节，报告期各期中主要污染物名称及生产排放和用途去向、主要处理设施、投入及处理能力等，核查是否与公司生产经营相匹配；

16、取得了发行人 2021 年-2024 年的环保投资及相关费用支出数据，核查发行人报告期内的环保投入情况；

17、查阅了发行人环保主管机关出具的合规证明及专项证明，核查发行人 2021 年-2024 年是否存在环保重大违法情形；

18、取得了发行人 2021 年-2024 年主要能源消耗数据、国家节能中心出具的节能技术评价报告，对照相关行业标准及主管机关出具的合规证明，核查发行人主要能源资源消耗情况是否符合节能主管部门的监管要求；

19、了解发行人所属地区的限产政策、发行人 2021 年-2024 年的限产情况，核查发行人的限产风险；

20、查阅了《招股说明书》中业务与技术、募投项目的环境环保情况的披露情况，对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》1-18 环保问题的披露及核查要求进行核查；

21、查阅了 2021 年-2024 年发行人的排污检测报告，获取了发行人关于环保主管机关现场检查的说明及相关记录，核查公司是否发生环保事故或重大群体性环保事件；

22、通过互联网公开信息查询，核查发行人是否存在有关环保的媒体报道。

（三）核查意见

本所律师经核查认为：

1、安全生产合规性

（1）发行人产品为海绵钛，副产品为氯化镁，中间产品涉及氯气、镁及四氯化钛，报告期内各分厂正常生产。发行人已取得开展业务所需资质，其生产、储存、运输、处置、销售、设施设备配套仅需《危险化学品经营许可证》，不涉及其余业务资质。对比相关安评批复或其他危化品核定文件的具体规定，发行人不存在超范围、超额度采购、销售或处置危险化学品情况，不存在危化品安全管理领域的违法行为。

（2）发行人已制定了涉及危化、危废和高温的相关设施设备的安全生产和维护检修制度，相关制度完备并有效执行。报告期内发行人涉及危化、危废和高温的相关设施设备均已按照相关制度进行合理的经费使用。

（3）发行人 2021 年超产能生产情况，系因发行人建设项目由年产万吨高品质海绵钛异地搬迁建设项目变更为扩建年产 2 万吨高品质海绵钛建设项目所致。因建设项目的重大变更，新的项目备案及超环评批复导致旧的项目备案及环评批复失效，因此在计算产能时存在环评批复的时间滞后导致 2021 年度按照现行有效的环评批复产能计算存在超产能情形。发行人 2021 年度产量并未超过安全生产核定产能。发行人项目的重大变动已重新履行项目备案及环评等相关程序，不存在受到行政处罚的风险、不构成重大违法违规。按照当时有效的环评批复，发行人 2021 年度产量不存在超产能情况，因此无需进行整改。

（4）除上述 2021 年度海绵钛产品的超产能外，报告期内发行人各分厂生产的产品超产比例未超过 30%，不属于污染影响类建设项目重大变动；海绵钛产量超产比例未超过 20%，不属于行业建设项目重大变动，无需重新履行建设项目环境影响评价文件的报批手续。报告期内发行人还存在一起一般安全生产责任事故，发行人已及时缴纳罚款并进行整改。根据朝阳市双塔区应急管理局出具的证明文件，发行人的该等行为不构成重大违法违规行为，该行政处罚亦不属于情节严重的行政处罚。除此之外，发行人不存在其他安全生产重大违法违规情形。

2、环保节能合规性

（1）发行人产品为海绵钛，副产品为氯化镁，中间产品涉及氯气、镁及四氯化钛，无联产品，发行人的产品不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》认定的高污染、高环境风险产品。

（2）报告期内，发行人因生产经营所产生的污染物主要通过环保设施进行处置或委托外部有资质的单位处置。发行人根据实际需要置备了必要的环保处理设施，环保设施运行状况良好，能有效处理各类污染物并达标排放，环保投入及处理能力与公司生产经营相匹配。发行人已取得《排污许可证》，报告期内发行人不存在超过排污许可范围的情形，亦不存在重大违法违规情形。

（3）发行人已建和在建项目均已依规取得了必要的环评能评等审批备案，发行人主要能源资源消耗情况符合节能主管部门的监管要求。

（4）发行人已建和在建项目的生产过程中主要消耗的能源为电力和天然气，未直接使用煤炭，不存在新建、改建、扩建用煤项目，不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，无需履行煤炭等量或减量替代要求。发行人报告期内不涉及限产政策、未进行限产，对发行人生产经营的无不利影响。

结合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》1-18 环保问题的披露及核查要求，本所律师认为：

发行人已在招股说明书中充分做好相关信息披露，主要包括：生产经营中可能导致环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要环保处理设施及处理能力；报告期内，发行人环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额等；公司生产经营与募集资金投资项目是否符合地方和国家环保要求，发行人发生环保事故或受到行政处罚的，应披露原因、经过等具体情况，以及发行人是否构成重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的有关规定。

本所律师已对发行人的环保情况进行核查，本所律师经核查认为：发行人符合地方和国家环保要求，已建项目和已经开工的在建项目已履行环评手续，公司排污达标检测情况和环保部门现场检查情况均显示合格，公司未发生重大环保事故或重大群体性的环保事件，发现发行人下游副产品销售客户有环保情况负面报道，经核查发行人不存在参与客户违法违规行为的情况，未发现以发行人为主体的有关环保情况的负面媒体报道。

问题 12. 其他问题

（1）部分房产未办理产权证。根据申请文件，发行人存在部分配电室、泵房、维修车间、临时仓库等辅助性用房未取得房产证书的情形。请发行人：说明部分房产未办理产权证的原因，办理进展情况，产权办理是否存在法律障碍，以及对发行人生产经营的影响。

（2）关于稳价措施的可行性和有效性。请发行人：结合企业股权分布情况、稳价措施启动情形、启动与实施期限、增持主体与增持上下限、终止情形、约束措施、外部机构股东是否存在一致行动关系导致不属于公众股东的情形等，说明现有稳价预案可行性及有效性。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项（1）-（2）并发表明确意见。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申报文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

回复：

一、部分房产未办理产权证。说明部分房产未办理产权证的原因，办理进展情况，产权办理是否存在法律障碍，以及对发行人生产经营的影响

（一）发行人未办理产权证书的原因及进展情况

提交申请文件时，发行人尚未办理不动产权证书的建筑物情况如下：

序号	建筑名称	建筑面积（㎡）	坐落位置
1	1#维修车间（戊类）	4,634.50	朝阳市双塔区桃花吐镇小桃花吐村
2	2#维修车间（戊类）	7,854.39	朝阳市双塔区桃花吐镇小桃花吐村
3	其他	996.96	朝阳市双塔区桃花吐镇小桃花吐村

注：第 3 项其他建筑为 66KV 变电站-35KV 变电室、66KV 变电站-10KV 配电室、氯气增压泵房及其他。

发行人上述第 1-2 项建筑 1#维修车间、2#维修车间已于 2025 年 3 月取得由朝阳市自然资源局核发的编号为辽（2025）朝阳市不动产权第 0006671 号的《中华人民共和国不动产权证书》。

发行人上述第 3 项建筑物尚未办理不动产权证书。截至本补充法律意见书出具之日，该等建筑所属建设用地规划许可中的其余建筑物尚在建设，其建设用地规划许可容积率尚不够办理工程竣工验收条件。因此，该等建筑物尚未办理产权证书。

（二）产权办理是否存在法律障碍，以及对发行人生产经营的影响

发行人上述尚未取得房产证书的建筑物系公司辅助性用房，仅用于配电设施、尾气处理等用途，不属于主要生产经营性用房，可替代性强，尚未办理产权证书系因该土地地上建筑物正在建设，后续将根据建设进度及时办理。

针对上述未取得房产权证房产的情形，发行人控股股东、实际控制人出具了书面承诺：“公司尚有部分自有房产的产权证书正在办理中，若应有权部门的要求或决定，公司因未取得上述自有房产的产权证书而承担任何罚款或损失，本企业/本人愿意在毋须公司支付对价的情况下承担相关所有费用及/或相关的损失。”

根据朝阳市自然资源局和朝阳市双塔区住房和城乡建设局出具的《证明》，2021 年至 2024 年，公司不存在因违反国土资源管理和房屋建设和产权管理领域的法律法规而被立案调查或行政处罚的情况。

综上所述，发行人相关建筑预计取得房产证书不存在重大法律障碍，相关建筑物均为辅助性建筑，对公司生产经营不构成重大影响。

二、关于稳价措施的可行性和有效性。结合企业股权分布情况、稳价措施启动情形、启动与实施期限、增持主体与增持上下限、终止情形、约束措施、外部机构股东是否存在一致行动关系导致不属于公众股东的情形等，说明现有稳价预案可行性及有效性

（一）发行人的稳价措施

发行人于 2024 年 9 月 3 日及 2024 年 9 月 26 日分别召开了第四届董事会第三次会议及 2024 年第二次临时股东会，审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后三年内稳定股价预案的议案》，具体如下：

一、稳定股价措施的启动和停止条件

（一）启动条件

1、公司公开发行股票并在北交所上市之日起一个月内，若公司股票连续 10 个交易日收盘价（如因派发现金股利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券监管机构的有关规定作相应调整，下同）均低于本次发行价格，且系非因不可抗力因素所致，公司将启动本预案以稳定公司股价。

2、公司公开发行股票自在北交所上市之日起第二个月至三年内，若非因不可抗力、第三方恶意炒作之因素所致，如公司股票连续 20 个交易日收盘价均低于公司最近一期末经审计的每股净资产，公司将启动本预案以稳定公司股价。

（二）停止条件

公司达到下列条件之一的，则停止实施股价稳定预案：

1、在达到上述第 1 项启动条件和稳定股价程序实施期间内，公司股票收盘价连续 5 个交易日高于本次发行价格；

2、在达到上述第 2 项启动条件和稳定股价程序实施期间内，公司股票收盘价连续 5 个交易日高于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产；

3、继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合北交所上市条件；

4、各相关主体在连续 12 个月内回购或增持公司股份的金额已达到承诺上限；

5、继续增持股票将导致需要履行要约收购义务；

6、中国证监会和北交所规定的其他情形。

上述稳定股价具体方案实施完毕或停止实施后，如再次发生上述启动条件，则再次启动稳定股价措施。

二、稳定股价的实施程序及具体措施

当启动股价稳定措施的条件满足时，公司应在 3 个交易日内，根据当时有效的法律法规和本预案，与稳定股价预案的实施主体协商一致，提出稳定公司股价的具体实施方案，履行相应的审批程序和信息披露义务。股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合北交所的股票上市条件。

当公司需要采取股价稳定措施时，公司、公司控股股东、实际控制人及其一致行动人以及在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员等相关责任主体将按以下顺序依次采取部分或全部措施以稳定股价：

（一）公司回购股票

1、公司股票在北交所上市交易后三年内触发启动条件，为稳定股价之目的，公司应在符合中国证监会及北交所关于公司回购公司股票的相关规定、获得监管机构的批准（如需）且不应导致公司股权分布不符合北交所上市条件的前提下，向社会公众股东回购股份。

2、当启动股价稳定措施的条件满足时，公司应在 10 个交易日内召开董事会，讨论公司向社会公众股东回购公司股份的具体实施方案（方案内容应包括但不限于拟回购公司股份的种类、数量、价格区间、实施期限等内容），并提交股东会审议。公司董事会对回购股份作出决议，须经三分之二以上董事出席的董事会会议决议，并经全体董事三分之二以上通过。在公司任职并领取薪酬的非独立董事承诺，其在公司就回购股份事宜召开的董事会上，对回购股份的相关决议投赞成票（如有投票或表决权）。

3、公司股东会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过；在股东会审议通过回购股份的方案后，如果涉及减资事项，公司应依法通知债权人，向中国证监会及北交所等主管部门报送相关材料、办理审

批或备案手续。在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。

4、公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的方式为以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份。公司在单次稳定股价具体方案中回购股份所动用资金，应遵循以下原则：

（1）单次用于回购股份的资金总额不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%；

（2）单一会计年度用于回购股份的资金总额累计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 30%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。

5、自履行完毕一次股份回购方案后的 90 个交易日内，公司的回购义务自动暂时解除。自履行完毕一次股份回购方案后的第 91 个交易日，如稳定股价启动条件再次触发，公司将再次履行股份回购义务。

（二）公司控股股东、实际控制人及其一致行动人增持公司股票

1、若公司未通过股份回购方案或公司回购股份方案实施完毕之次日起 90 个交易日内再次触发稳定股价预案启动条件时，为稳定股价之目的，公司控股股东、实际控制人及其一致行动人应在符合北交所关于增持公司股票的相关规定、获得监管机构的批准（如需）且不应导致公司股权分布不符合北交所上市条件的前提下，通过连续竞价交易方式或者证券监督管理部门认可的其他方式对公司股票进行增持；

2、公司应在 2 个交易日内通知控股股东、实际控制人，控股股东、实际控制人应在收到通知后 10 个交易日内提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、时间等）以书面形式通知公司并由公司进行公告，在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，控股股东、实际控制人及其一致行动人开始实施增持公司股份的计划。

控股股东、实际控制人及其一致行动人用于增持股份的金额，应遵循以下原则：

（1）单次用于增持公司股份的资金总额不低于其上一年度从公司取得的现金分红金额的 10%；

（2）单一年度其用于增持公司股份的资金不超过其上一年度从公司取得的现金分红金额的 30%。超过前述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施；

（3）通过增持获得的股票，在增持完成后 6 个月内不得出售。

（三）在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员增持公司股票

1、若在公司控股股东、实际控制人及其一致行动人增持公司股票方案实施完成后，仍符合启动条件时，在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员应在符合北交所关于增持公司股票的相关规定、获得监管机构的批准（如需）且不应导致公司股权分布不符合北交所上市条件的前提下，对公司股票进行增持；

2、公司应在 2 个交易日内通知在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员，该等人士应在收到通知后 5 个交易日内提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、时间等）并通知公司，在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员开始实施增持公司股份的计划。

在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员用于增持股份的资金金额，应遵循以下原则：

（1）单次用于增持公司股份的资金金额不低于其上一会计年度从公司领取的税后薪酬累计额的 10%；

（2）单一会计年度用于增持的资金总额不超过其上一会计年度从公司领取的税后薪酬累计额的 30%。超过前述标准的，该稳定股价措施在当年度不再实施；

（3）通过增持获得的股票，在增持完成后 6 个月内不得出售。

为免疑义，在控股股东、实际控制人及其一致行动人同时担任公司董事或高级管理人员的情况下，控股股东、实际控制人按照上述“控股股东、实际控制人增持公司股票”的要求履行稳定股价义务，无需基于其董事或者高级管理人员身

份，履行上述“在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员增持公司股票”项下的义务。

3、公司在公开发行股票并在北交所上市后三年内新聘任的董事（独立董事除外）、高级管理人员应遵守本公司北交所上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺，公司及公司控股股东、实际控制人、现有董事、高级管理人员应当促成公司新聘任的该等董事、高级管理人员签署相关承诺函并遵守相关承诺。

三、稳定股价的约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东及实际控制人及其一致行动人、在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东及实际控制人及其一致行动人、在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

（1）公司、控股股东及实际控制人及其一致行动人、在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员将在股东会及公司信息披露平台公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东会审议，尽可能地保护公司投资者利益；

（3）如控股股东、实际控制人及其一致行动人未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，公司有权责令控股股东、实际控制人及其一致行动人限期履行增持股份义务，控股股东、实际控制人及其一致行动人仍不采取稳定股价措施的，公司有权扣减、扣留应向控股股东、实际控制人及其一致行动人支付的分红，同时其持有的公司股份不得转让，直至其按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止；

（4）如在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司有权责令其及时履行增持股份义务，相关董事、高级管理人员仍不履行的，公司有权从其报酬中扣减相应金额，同时相关董事、高级管

理人员持有的公司股份不得转让，直至其按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕时为止；相关董事、高级管理人员无正当理由拒不履行本预案规定的股份增持义务，且情节严重的，股东会有权解聘、更换相关董事，公司董事会有权解聘相关高级管理人员；

（5）如果因相关法律、法规及规范性文件中关于社会公众股股东最低持股比例、要约收购等规定导致公司、控股股东、实际控制人及其一致行动人、在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员在一定时期内无法履行或无法继续履行其回购公司股份或增持公司股份义务的，相关责任主体可免于前述惩罚，但应积极采取其他措施稳定公司股价。

（二）结合企业股权分布情况、稳价措施启动情形、启动与实施期限、增持主体与增持上下限、终止情形、约束措施、外部机构股东是否存在一致行动关系导致不属于公众股东的情形等，说明现有稳价预案可行性及有效性

1、发行人股权分布情况

根据《招股说明书》、发行人审议通过的《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》，公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过70,000,000 股。公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的15%，即不超过10,500,000股（含本数）。

未考虑行使超额配售选择权的情况下，本次发行前后发行人股本结构变化情况如下：

序号	股东姓名/名称	是否为公众股东	本次发行前		本次发行后	
			持股数（股）	持股比例	持股数（股）	持股比例
1	金达集团	否	121,295,650	57.76%	121,295,650	43.32%
2	国家产业投资基金（SS）	否	22,640,000	10.78%	22,640,000	8.09%
3	西部超导（CS）	否	14,160,000	6.74%	14,160,000	5.06%
4	西部材料（CS）	否	14,160,000	6.74%	14,160,000	5.06%
5	赵春雷	否	13,380,000	6.37%	13,380,000	4.78%
6	国发航空	是	10,360,000	4.93%	10,360,000	3.70%
7	朝阳和信嘉赢	否	6,254,000	2.98%	6,254,000	2.23%

序号	股东姓名/名称	是否为公众股东	本次发行前		本次发行后	
			持股数（股）	持股比例	持股数（股）	持股比例
8	王文华	否	1,400,000	0.67%	1,400,000	0.50%
9	王继宪	否	1,150,000	0.55%	1,150,000	0.41%
10	王选友	是	1,050,000	0.50%	1,050,000	0.38%
11	贾学昌	是	630,000	0.30%	630,000	0.23%
12	李长龙	是	354,000	0.17%	354,000	0.13%
13	宗坤元	是	310,000	0.15%	310,000	0.11%
14	于福海	是	305,000	0.15%	305,000	0.11%
15	薛朋	否	225,000	0.11%	225,000	0.08%
16	王岩峰	否	212,500	0.10%	212,500	0.08%
17	吴兴华	否	152,500	0.07%	152,500	0.05%
18	王洪宇	是	135,000	0.06%	135,000	0.05%
19	凌英	是	125,000	0.06%	125,000	0.04%
20	王选柱	是	105,000	0.05%	105,000	0.04%
21	王中启	是	105,000	0.05%	105,000	0.04%
22	李威	是	102,500	0.05%	102,500	0.04%
23	李晓蕊	是	100,000	0.05%	100,000	0.04%
24	赵岩	是	100,000	0.05%	100,000	0.04%
25	胥永	否	97,350	0.05%	97,350	0.03%
26	徐刚	是	59,000	0.03%	59,000	0.02%
27	孙海波	否	52,500	0.03%	52,500	0.02%
28	丛阳阳	是	52,500	0.03%	52,500	0.02%
29	李晶	是	52,500	0.03%	52,500	0.02%
30	刘宏霞	是	52,500	0.03%	52,500	0.02%
31	李虹昭	是	52,500	0.03%	52,500	0.02%
32	刘伟	是	52,500	0.03%	52,500	0.02%
33	姜永生	是	52,500	0.03%	52,500	0.02%
34	曹万宝	是	52,500	0.03%	52,500	0.02%
35	刘一伯	是	52,500	0.03%	52,500	0.02%
36	邵培耕	是	50,000	0.02%	50,000	0.02%
37	孙国斌	是	50,000	0.02%	50,000	0.02%
38	侯议然	是	50,000	0.02%	50,000	0.02%
39	曹春茂	是	50,000	0.02%	50,000	0.02%

序号	股东姓名/名称	是否为公众股东	本次发行前		本次发行后	
			持股数（股）	持股比例	持股数（股）	持股比例
40	于健	是	50,000	0.02%	50,000	0.02%
41	张磊磊	是	50,000	0.02%	50,000	0.02%
42	朱超伟	是	50,000	0.02%	50,000	0.02%
43	张晶晶	是	30,000	0.01%	30,000	0.01%
44	赵艳雪	是	30,000	0.01%	30,000	0.01%
45	朱永月	是	30,000	0.01%	30,000	0.01%
46	韩威	是	20,000	0.01%	20,000	0.01%
47	刘尚志	是	20,000	0.01%	20,000	0.01%
48	于凤亮	是	20,000	0.01%	20,000	0.01%
49	于国键	是	20,000	0.01%	20,000	0.01%
50	袁旭	是	20,000	0.01%	20,000	0.01%
51	赵忠军	是	20,000	0.01%	20,000	0.01%
52	本次拟发行股份	是	-	-	70,000,000.00	25.00%
合计			210,000,000.00	100.00%	280,000,000.00	100.00%

根据《北交所上市规则》第 12.1 条的规定，公众股东，是指除以下股东之外的发行人股东：1．持有发行人 10%以上股份的股东及其一致行动人；2．发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员，发行人董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的法人或者其他组织。关系密切的家庭成员，包括配偶、子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

本次发行前，发行人公众股东合计持股 14,820,500 股，占总股本的 7.06%。不考虑超额配售选择权，本次发行后，发行人公众股东合计持股 84,820,500 股，占发行后总股本的 30.29%。发行人公众股东持股数量较多，发行人因执行稳定股价措施导致公司股权分布不符合北交所上市条件的风险较低，发行人公众股东分布不影响稳定股价预案的可行性。

根据发行人说明，发行人未来在北交所发行上市时将根据市场情况和相关法律法规的规定，适时选择行使超额配售选择权，确保发行人股权分布仍符合上市条件。

2、稳价措施启动情形、启动与实施期限、增持主体与增持上下限、终止情形、约束措施

（1）稳价措施启动情形

根据《公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后三年内稳定股价预案》，发行人稳价措施的启动情形如下：

1）公司公开发行股票并在北交所上市之日起一个月内，若公司股票连续 10 个交易日收盘价（如因派发现金股利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券监管机构的有关规定作相应调整，下同）均低于本次发行价格，且系非因不可抗力因素所致，公司将启动本预案以稳定公司股价。

2）公司公开发行股票自在北交所上市之日起第二个月至三年内，若非因不可抗力、第三方恶意炒作之因素所致，如公司股票连续 20 个交易日收盘价均低于公司最近一期末经审计的每股净资产，公司将启动本预案以稳定公司股价。

（2）启动与实施期限

根据《公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后三年内稳定股价预案》，发行人稳价措施的启动与实施期限如下：

当启动股价稳定措施的条件满足时，公司应在 3 个交易日内，提出稳定公司股价的具体实施方案，履行相应的审批程序和信息披露义务。

自履行完毕一次股份回购方案后的 90 个交易日内，公司的回购义务自动暂时解除。自履行完毕一次股份回购方案后的第 91 个交易日，如稳定股价启动条件再次触发，公司将再次履行股份回购义务。

（3）增持主体与增持上下限

根据《公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后三年内稳定股价预案》，发行人稳价措施的增持主体与增持上下限如下：

增持主体为：

公司、公司控股股东、实际控制人及其一致行动人以及在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员。

增持上下限为：

公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的方式为以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份。公司在单次稳定股价具体方案中回购股份所动用资金，应遵循以下原则：（1）单次用于回购股份的资金总额不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%；（2）单一会计年度用于回购股份的资金总额累计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 30%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。

控股股东、实际控制人及其一致行动人用于增持股份的金额，应遵循以下原则：（1）单次用于增持公司股份的资金总额不低于其上一年度从公司取得的现金分红金额的 10%；（2）单一年度其用于增持公司股份的资金不超过其上一年度从公司取得的现金分红金额的 30%。超过前述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施；（3）通过增持获得的股票，在增持完成后 6 个月内不得出售。

在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员用于增持股份的资金金额，应遵循以下原则：（1）单次用于增持公司股份的资金金额不低于其上一会计年度从公司领取的税后薪酬累计额的 10%；（2）单一会计年度用于增持的资金总额不超过其上一会计年度从公司领取的税后薪酬累计额的 30%。超过前述标准的，该稳定股价措施在当年度不再实施；（3）通过增持获得的股票，在增持完成后 6 个月内不得出售。

（4）终止情形

根据《公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后三年内稳定股价预案》，公司达到下列条件之一的，则停止实施股价稳定预案：

1）在达到上述第 1 项启动条件和稳定股价程序实施期间内，公司股票收盘价连续 5 个交易日高于本次发行价格；

2）在达到上述第 2 项启动条件和稳定股价程序实施期间内，公司股票收盘价连续 5 个交易日高于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产；

3）继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合北交所上市条件；

4）各相关主体在连续 12 个月内回购或增持公司股份的金额已达到承诺上限；

5）继续增持股票将导致需要履行要约收购义务；

6）中国证监会和北交所规定的其他情形。

（5）约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东及实际控制人及其一致行动人、在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员未采取稳定股价的具体措施，公司、控股股东及实际控制人及其一致行动人、在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

1）公司、控股股东及实际控制人及其一致行动人、在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员将在股东会及公司信息披露平台公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2）如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东会审议，尽可能地保护公司投资者利益；

3）如控股股东、实际控制人及其一致行动人未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，公司有权责令控股股东、实际控制人及其一致行动人限期履行增持股份义务，控股股东、实际控制人及其一致行动人仍不采取稳定股价措施的，公司有权扣减、扣留应向控股股东、实际控制人及其一致行动人支付的分红，同时其持有的公司股份不得转让，直至其按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止；

4）如在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司有权责令其及时履行增持股份义务，相关董事、高级管理人员仍不履行的，公司有权从其报酬中扣减相应金额，同时相关董事、高级管理人员持有的公司股份不得转让，直至其按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕时为止；相关董事、高级管理人员无正当理由拒不履行本预案规定的股份增持义务，且情节严重的，股东会有权解聘、更换相关董事，公司董事会有

权解聘相关高级管理人员；

5）如果因相关法律、法规及规范性文件中关于社会公众股股东最低持股比例、要约收购等规定导致公司、控股股东、实际控制人及其一致行动人、在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员在一定时期内无法履行或无法继续履行其回购公司股份或增持公司股份义务的，相关责任主体可免于前述惩罚，但应积极采取其他措施稳定公司股价。

（6）外部机构股东是否存在一致行动关系导致不属于公众股东的情形

根据上述发行人股权分布情况可知，发行人机构股东为金达集团、国家产业投资基金、西部超导、西部材料、国发航发和和信嘉赢。其中，金达集团为发行人控股股东、国家产业投资基金持有发行人股份超过 10%、西部超导和西部材料为受同一控制人西北院控制的企业且合计持有发行人股份超过 10%、和信嘉赢的合伙人均为发行人或控股股东金达集团或其控制企业的员工，因此上述机构股东在计算发行前后公众股东时均已按照非公众股东计算。

3、现有稳价预案可行性及有效性

发行人基于自身情况，已经制定并审议通过了《公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后三年内稳定股价预案》，内容包括启动和停止股价稳定措施的条件、股价稳定具体措施及实施程序、稳定股价的约束措施等。发行人、发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人以及在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员等相关责任主体已对稳定股价措施出具承诺，相关承诺内容具体、明确且发行人公众股东分布不影响稳定股价预案的可行性。

除上述稳定股价预案措施外，根据发行人的说明并经本所律师核查，发行人还将进一步采取以下完善稳定股价措施：

（1）发行人在未来发行阶段将根据相关法律法规、政策，结合资本市场情况、并参考同行业上市公司市场情况和市场认购情况，合理确定发行价格；

（2）发行人、发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人以及在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员已出具《关于稳定公司股价的承诺》，其中明确记载了约束措施，在启动股价稳定措施的条件满足时，如上述主体未采

取上述稳定股价的具体措施其将接受《公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后三年内稳定股价预案》及《关于稳定公司股价的承诺》中所述的约束措施；

（3）发行人未来将聚焦于主营业务，按计划推进实施募投项目，进一步加大研发投入和先进技术储备、扩展现有产品技术应用领域、提高生产效率和产品质量，加大营销开发的深度和广度，通过不断提高公司业绩来提升公司的投资价值；

（4）发行人将积极落实各项投资者权益保护的制度和承诺，包括不限于提高信息披露质量，与投资者保持良好的沟通和交流；落实公司分红制度让投资者能够获得长期回报；维护各类股东的平等权利，保护中小投资者权益等。

综上所述，发行人现有稳价议案及相关措施内容明确，针对性和可执行性较强，能够切实有效发挥作用，具备可行性及有效性。

三、请保荐机构、发行人律师核查上述事项（1）-（2）并发表明确意见

（一）部分房产未办理产权证

1、核查程序

针对上述事项，本所律师履行了以下核查程序：

（1）查阅了发行人未办理产权证书的房产涉及的不动产证书等文件；

（2）查阅了发行人控股股东、实际控制人出具的相关书面承诺；

（3）取得了发行人关于未办理产权证书房产进展的说明文件。

2、核查意见

本所律师经核查认为：

发行人部分房产未办理产权证书的相关建筑预计取得房产证书不存在重大法律障碍，相关建筑物均为辅助性建筑，对公司生产经营不构成重大影响。

（二）关于稳价措施的可行性和有效性

1、核查程序

针对上述事项，本所律师履行了以下核查程序：

（1）查阅了发行人审议稳价预案的董事会、监事会、股东会会议文件；

（2）查阅了发行人现有稳定股价预案；

（3）查阅了发行人审议通过的《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》《招股说明书》《前 200 名全体排名证券持有人名册》，了解发行人本次发行前后的股权分布情况；

（4）查阅发行人、发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人以及在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员出具的《关于稳定公司股价的承诺》；

（5）根据发行人拟向不特定合格投资者公开发行股票的数量，对发行人本次发行上市后的股权分布情况进行测算，分析发行人稳定股价措施的合理有效性及可执行性；

（6）取得发行人出具的关于进一步完善稳定股价措施的说明文件。

2、核查意见

本所律师经核查认为：

发行人股权分布情况合理、外部机构股东的一致行动关系不影响发行人公众股东计算，现有稳价议案中对稳价措施启动情形、启动与实施期限、增持主体与增持上下限、终止情形、约束措施约定内容明确，针对性和可执行性较强，能够切实有效发挥作用，现有稳价预案具备可行性及有效性。

四、除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申报文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

本所律师已对照《北交所注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申报文件》《北交所上市规则》等规定，对涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项进行了梳理，不存在需要补充说明或披露的其他事项。

第二部分 重大事项更新

一、本次发行的批准和授权

2024 年 9 月 26 日，发行人召开 2024 年第二次临时股东会，审议通过了公司第四届董事会第三次会议提交的《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票募集资金投资项目及其可行性的议案》《关于提请公司股东会授权董事会办理公司申请公开发行股票并在北交所上市事宜的议案》等与本次发行并上市相关的各项议案。

2024 年 12 月 5 日，发行人召开 2024 年第四次临时股东会，审议通过了公司第四届董事会第五次会议提交的《关于公司最近三年一期〈审计报告〉的议案》

《关于确认公司最近三年一期关联交易的议案》《关于制定〈公司章程（草案）〉（北交所上市后适用）的议案》等与本次发行并上市相关的各项议案。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人本次发行并上市已获得发行人内部的必要批准和授权，上述批准和授权合法、合规、真实、有效。同时，发行人本次发行并上市尚待北交所的审核同意并报经中国证监会注册后发行。

二、本次发行的主体资格

（一）发行人的基本情况

企业名称	朝阳金达钛业股份有限公司
统一社会信用代码	91211300791572581J
住所	朝阳市双塔区龙山街四段 788 号
法定代表人	赵春雷
注册资本	21,000 万元人民币
实收资本	21,000 万元人民币
企业类型	股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）
成立日期	2006 年 8 月 28 日
营业期限	2006 年 8 月 28 日至无固定期限
登记机关	朝阳市市场监督管理局
经营范围	许可项目：道路货物运输（不含危险货物），危险化学品经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：常用有色金属冶炼，有色金属压延加工，化工产品销售（不含许可类化工产品），金属包装容器及材料制造，金属包装容器及材料销售，金属材料销售，货物进出口，机械设备租赁，机械设备销售，普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）（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）

（二）发行人系依法设立且合法存续的股份有限公司

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人系由金钛有限按原账面净资产值折股整体变更设立的股份公司，于 2013 年 3 月 14 日在朝阳工商局变更登记。发行人持续经营时间已超过三年，不存在需要终止的情形，现合法存续。

（三）发行人系在股转系统挂牌的创新层挂牌公司

2024 年 6 月 21 日，全国股转公司出具了股转函〔2024〕887 号《关于同意朝阳金达钛业股份有限公司股票公开转让并在全国股转系统挂牌的函》，同意发行人股票公开转让并在股转系统挂牌。根据发行人在股转系统披露的《朝阳金达钛业股份有限公司关于股票挂牌的提示性公告》，发行人股票于 2024 年 7 月 5 日起在股转系统挂牌公开转让，证券简称为“金钛股份”，证券代码为“874391”，所属层级为创新层，交易方式为集合竞价交易。

本所律师认为，发行人是依法设立并合法有效存续的股份公司，已持续经营三年以上，截至本补充法律意见书出具之日，不存在依据法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定需要终止的情形，发行人具备本次发行并上市的主体资格。

三、本次发行的实质条件

根据发行人提供的资料、中介机构出具的有关报告及本所律师的核查，发行人本次发行并上市符合现行法律、法规及规范性文件规定的实质条件。

（一）本次发行符合《公司法》《证券法》规定的条件

1、根据发行人 2024 年第二次临时股东会审议通过的本次发行方案，发行人本次发行的股票为人民币普通股股票，本次发行符合公平、公正的原则，每一股份具有同等权利，每股的发行条件和发行价格相同，任何单位或者个人所认购的股份，每股均将支付相同价额；本次发行股票每股面值为 1.00 元，股票发行价格不低于票面金额，符合《公司法》第一百四十三条、第一百四十八条和第一百五十一条的规定。

2、就本次发行并上市，发行人已聘请具有保荐资格的中信建投担任本次发行的保荐人，符合《证券法》第十条的规定。

3、根据发行人的《公司章程》及历次股东（大）会、董事会、监事会等资料，发行人已根据《公司法》《北交所注册管理办法》《北交所上市规则》及《公司章程》的规定成立了股东会、董事会和监事会，选举了独立董事，聘任了总经

理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，依法、依规制定了《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等制度。发行人股东（大）会、董事会、监事会运作规范，相关机构和人员能够依法履行职责，发行人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。

4、根据发行人提供的资料及《审计报告》《2024 年度审计报告》，发行人 2022 年度、2023 年度和 2024 年度归属于母公司所有者的净利润分别为 55,782,488.13 元、128,186,417.88 元和 137,517,998.48 元，发行人 2022 年度、2023 年度和 2024 年度归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润分别为 38,870,801.65 元、115,747,573.16 元和 122,154,653.72 元。结合发行人《招股说明书》及本所律师的核查，发行人具有持续经营能力，且财务状况良好，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

5、根据发行人提供的资料及《审计报告》《2024 年度审计报告》，发行人最近三年财务会计报告被审计机构出具了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。

6、根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的承诺，发行人及其实际控制人所在地公安机关出具的无犯罪记录证明等资料，并经本所律师在中国证监会（http://www.csrc.gov.cn）、国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）、中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn）、信用中国（https://www.creditchina.gov.cn）等网站的查询，发行人及其控股股东、实际控制人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。

（二）本次发行符合《北交所注册管理办法》规定的条件

1、2024 年 6 月 21 日，全国股转公司出具了股转函〔2024〕887 号《关于同意朝阳金达钛业股份有限公司股票公开转让并在全国股转系统挂牌的函》，同意发行人股票公开转让并在股转系统挂牌，发行人自挂牌起即为创新层公司。根据 2023 年 9 月 1 日北交所发布的《北交所坚决贯彻落实中国证监会部署 全力推进

市场高质量发展》“二是优化‘连续挂牌满 12 个月’的执行标准。明确发行条件中‘已挂牌满12个月’的计算口径为‘交易所上市委审议时已挂牌满12个月’，允许挂牌满 12 个月的摘牌公司二次挂牌后直接申报北交所上市，进一步加大对优质企业的支持力度，降低市场成本、明确各方预期。”2024 年 7 月 5 日，公司股票在股转系统挂牌公开转让，目前所属层级为创新层，预计截至北交所上市委召开审议会议之日，发行人符合在股转系统连续挂牌满十二个月的条件，符合《北交所注册管理办法》第九条的规定。

2、根据发行人的《公司章程》、历次股东（大）会、董事会、监事会等资料及本所律师的核查，发行人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《北交所注册管理办法》第十条第（一）项的规定。

3、根据发行人提供的资料及《审计报告》《2024 年度审计报告》，发行人 2022 年度、2023 年度和 2024 年度归属于母公司所有者的净利润分别为 55,782,488.13 元、128,186,417.88 元和 137,517,998.48 元，发行人 2022 年度、2023 年度和 2024 年度归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润分别为 38,870,801.65 元、115,747,573.16 元和 122,154,653.72 元。结合发行人《招股说明书》及本所律师的核查，发行人具有持续经营能力，财务状况良好，符合《北交所注册管理办法》第十条第（二）项的规定。

4、根据发行人提供的资料、《审计报告》《2024 年度审计报告》及本所律师的核查，发行人最近三年财务会计报告无虚假记载，由中审众环出具了无保留意见的审计报告，符合《北交所注册管理办法》第十条第（三）项的规定。

5、根据相关主管机关出具的证明及发行人提供的《企业信用报告》，并经本所律师网络检索中国证监会最近三年及目前的行政处罚情况，发行人依法规范经营，最近三十六个月内未受到相关主管机关的重大行政处罚，符合《北交所注册管理办法》第十条第（四）项的规定。

6、根据相关主管机关出具的证明、发行人实际控制人的《无犯罪记录证明》《个人信用报告》及本所律师的核查，发行人及其控股股东、实际控制人不存在下列情形，符合《北交所注册管理办法》第十一条的规定：

（1）最近三年内存在贪污、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；

（2）最近三年内存在欺诈发行、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；

（3）最近一年内受到中国证监会行政处罚。

7、根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人已召开董事会和股东会依法就本次发行并上市的具体方案、募集资金用途、决议的有效期、对董事会办理本次发行具体事宜的授权、发行前滚存利润的分配方案及其他必须明确的事项作出决议，符合《北交所注册管理办法》第十三条的规定。

8、根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人已召开股东会依法就本次发行事项作出决议，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。发行人已对出席会议的持股比例在 5%以下的中小股东表决情况单独计票并予以披露，并提供了网络投票的方式，符合《北交所注册管理办法》第十四条的规定。

（三）本次发行符合《北交所上市规则》规定的条件

1、经本所律师核查，发行人符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第（一）项的规定。[详见本部分“（二）本次发行符合《北交所注册管理办法》规定的条件”]

2、根据《2024 年度审计报告》，截至 2024 年 12 月 31 日，发行人的净资产（合并报表中归属于母公司所有者权益合计）为 1,260,889,427.93 元，最近一年期末净资产不低于 5,000 万元，符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第（三）项的规定。

3、根据发行人股东会审议通过的本次发行并上市的方案、《招股说明书》及本所律师的核查，发行人本次发行前股本总额为 21,000 万元，股东人数为 51 人。发行人本次拟以每股面值 1.00 元公开发行不超过 70,000,000 股普通股股票，公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过 10,500,000 股（含本数）；本次发行完成后，公司股本总额不少于 3,000 万元，股东人数不少于 200 人，公众股东持股比例不低于公司股本总额的 25%，符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第（四）项、第（五）

项、第（六）项的规定。

4、根据中信建投出具的《市值分析报告》，发行人预计发行后市值为 30.84 亿元；根据《2024 年度审计报告》，发行人最近一年净利润（扣除非经常性损益前后孰低）为 122,154,653.72 元且加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后孰低）为 10.27%，符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第（七）项的规定，即市值及财务指标符合《北交所上市规则》第 2.1.3 条第（一）项规定的标准。

5、根据发行人提供的资料及本所律师的核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在下列情形，符合《北交所上市规则》第 2.1.4 条的规定：

（1）最近三十六个月内，发行人及其控股股东、实际控制人，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，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；

（2）最近十二个月内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到中国证监会及其派出机构行政处罚，或因证券市场违法违规行为受到全国股转公司、证券交易所等自律监管机构公开谴责；

（3）发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见；

（4）发行人及其控股股东、实际控制人被列入失信被执行人名单且情形尚未消除；

（5）最近三十六个月内，未按照《证券法》和中国证监会的相关规定在每个会计年度结束之日起四个月内编制并披露年度报告，或者未在每个会计年度的上半年结束之日起两个月内编制并披露中期报告；

（6）中国证监会和北交所规定的，对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力具有重大不利影响，或者存在发行人利益受到损害等其他情形。

6、根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人无表决权差异安排，

符合《北交所上市规则》第 2.1.5 条的规定。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人本次发行符合有关法律、法规及规范性文件规定的各项实质性条件。

四、发行人的设立

本所律师经核查认为，发行人的设立程序、资格、条件、方式等符合有关法律、法规及规范性文件的规定；发行人的设立合法、合规、真实、有效，不存在法律障碍或潜在的法律风险。

本所律师经核查认为，发行人设立过程中所订立的协议符合当时有关法律、法规及规范性文件的规定，不会因此而引致发行人设立行为存在潜在纠纷。

本所律师经核查认为，发行人设立过程中已履行了资产评估、审计、验资等必要程序，符合当时法律、法规及规范性文件的规定，合法、有效。

本所律师经核查认为，发行人创立大会的召开、召集程序、所议事项及决议内容符合当时法律、法规及规范性文件的规定，合法、有效。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人设立程序、资格、条件、方式等符合当时法律、法规及规范性文件的规定，合法、有效。

五、发行人的独立性

（一）发行人的资产独立

本所律师经核查认为，发行人各发起人、股东的出资已足额缴纳到位，发行人现拥有独立完整的生产经营性资产，与各发起人、股东实现了资产分开，其资产独立完整。

（二）发行人的人员独立

本所律师经核查认为，发行人的人员具有独立性，符合关于上市公司人员独立的相关规定。

（三）发行人的财务独立

本所律师经核查认为，发行人的财务独立。

（四）发行人的机构独立

发行人下设 2 家全资子公司朝阳金钛新能源科技有限公司、朝阳金钛新材科技有限公司，无分支机构。

本所律师经核查认为，发行人组织机构均独立于各股东；公司办公机构和生产经营场所与各股东不存在混合经营、合署办公的情形。发行人的机构独立。

（五）发行人的业务独立

本所律师经核查认为，发行人已具有独立完整的采购、生产和销售系统，实现了业务独立。

（六）发行人具有面向市场独立持续经营的能力

本所律师经核查认为，发行人具有独立面向市场的自主持续经营的能力。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人的资产、人员、财务、机构和业务等方面均符合相关法律、法规及规范性文件所规定的独立性，发行人具有独立完整的采购、生产和销售系统，具备独立面向市场的自主持续经营能力，发行人在独立性方面不存在严重缺陷。

六、发行人的发起人、股东及实际控制人

（一）发起人或股东的存续及担任发起人或股东的资格等情况

1、发行人的发起人情况

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人设立时发起人共 45 名，其中包括 42 名自然人股东及 3 名非自然人股东。上述发起人均具备发起人的资格，其出资行为符合当时法律、法规和规范性文件的规定。

2、发行人的现任股东情况

截至本补充法律意见书出具之日，发行人共有 51 名股东，其中自然人股东

45 名，非自然人股东 6 名。

发行人非自然人股东的更新情况如下：

（1）西部超导

根据发行人提供的资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统网站、上海证券交易所网站的查询，西部超导的基本情况如下：

西部超导成立于 2003 年 2 月 28 日，现持有西安市市场监督管理局经开区分局核发的统一社会信用代码为 916101327428232411 的《营业执照》，类型为股份有限公司，住所为西安经济技术开发区明光路 12 号，法定代表人为冯勇，营业期限为 2003 年 2 月 28 日至无固定期限，经营范围为一般项目：低温超导材料、高温超导材料、钛及钛合金材料、高温合金材料、铪材料、机电设备（小轿车除外）及部件的生产、开发、销售和技术咨询；非居住房屋租赁；货物及技术的进出口业务（国家禁止或限制进出口的货物、技术除外）。（上述经营范围中涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

西部超导为经中国证监会核准，其股票在上海证券交易所上市公开交易的 A 股上市公司，股票代码为“688122”。根据《西部超导材料科技股份有限公司 2025 年第一季度报告》，截至 2025 年 3 月 31 日，西部超导前十大股东的持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	西北有色金属研究院	136,151,200	20.96
2	中信金属股份有限公司	77,250,613	11.89
3	西安工业投资集团有限公司	26,485,110	4.08
4	招商银行股份有限公司-华夏上证科创板 50 成份交易型开放式指数证券投资基金	25,666,728	3.95
5	永春天汇科技投资股份有限公司	25,660,554	3.95
6	全国社保基金一一二组合	20,285,223	3.12
7	中国工商银行股份有限公司-易方达上证科创板 50 成份交易型开放式指数证券投资基金	18,294,956	2.82
8	香港中央结算有限公司	17,860,370	2.75
9	产业投资基金有限责任公司	11,087,226	1.71

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
10	全国社保基金一一零组合	7,382,249	1.14

（2）西部材料

根据发行人提供的资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统网站、巨潮资讯网站的查询，西部材料的基本情况如下：

西部材料成立于 2000 年 12 月 28 日，现持有西安市市场监督管理局经开区分局核发的统一社会信用代码为 91610000719796070K 的《营业执照》，类型为股份有限公司（上市），住所为陕西省西安市经开区泾渭工业园西金路西段 15 号，法定代表人为杨延安，营业期限为 2000 年 12 月 28 日至无固定期限，经营范围为稀有金属材料的板、带、箔、丝、棒、管及其深加工产品、复合材料及装备和稀贵金属等新型材料的开发、生产和销售；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；自有房地产和设备的租赁；物业管理；理化检验；自有技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

西部材料为经中国证监会核准，其股票在深圳证券交易所上市公开交易的 A 股上市公司，股票代码为“002149”。根据《西部金属材料股份有限公司 2025 年第一季度报告》，截至 2025 年 3 月 31 日，西部材料前十大股东的持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	西北有色金属研究院	120,468,988	24.68
2	西安航天科技工业有限公司	46,567,962	9.54
3	中国农业银行股份有限公司-大成新锐产业混合型证券投资基金	16,195,500	3.32
4	中国银行股份有限公司-国投瑞银国家安全灵活配置混合型证券投资基金	11,760,787	2.41
5	全国社保基金五零三组合	10,000,000	2.05
6	广发证券股份有限公司-大成睿景灵活配置混合型证券投资基金	8,531,589	1.75
7	中国农业银行股份有限公司-南方军工改革灵活配置混合型证券投资基金	7,590,522	1.55
8	中国银行股份有限公司-大成景气精选六个月持有期混合型证券投资基金	6,465,800	1.32

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
9	中国建设银行股份有限公司-易方达国防军工混合型证券投资基金	5,985,761	1.23
10	中国工商银行股份有限公司-富国军工主题混合型证券投资基金	5,050,196	1.03

本所律师经核查认为，发行人的发起人在整体变更设立股份公司时，均系有效存续的中国境内企业或依法具有相应的民事权利能力和民事行为能力的中国境内自然人，符合当时有关法律、法规、规章及规范性文件的规定，具备向发行人出资、成为发起人股东的资格。

发行人现各自然人股东均为中国公民且均具有完全民事行为能力，各非自然人股东目前依法存续，发行人各股东均具有法律、法规及规范性文件规定担任发行人股东或进行出资的资格。

（二）发行人的发起人或股东已投入股份公司资产的产权关系

本所律师经核查认为，发行人的发起人或股东已投入发行人的资产的产权关系清晰，不存在法律障碍或潜在的法律风险。

（三）发行人的发起人或股东以其他企业的权益出资的情况

本所律师经核查认为，发行人的发起人或股东不存在将其全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股的情况，不存在以其他企业中的权益出资的情形。

（四）发行人的发起人或股东投入发行人资产或权利权属证书的转移

本所律师经核查认为，发行人的发起人或股东投入发行人的资产或权利的权属证书已转移给发行人，不存在法律障碍或潜在的法律风险。

（五）发行人的控股股东及实际控制人

本所律师经核查认为，发行人的控股股东为金达集团，实际控制人为赵春雷和王淑霞夫妇。发行人的控股股东、实际控制人最近两年没有发生变更，符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人各自然人股东均为中国公

民，具备完全民事行为能力，各非自然人股东目前依法存续，发行人各股东均具有担任发行人股东或进行出资的资格，其投资设立发行人的行为合法、有效；发行人的发起人或股东已投入发行人的资产产权关系清晰，发行人的注册资本已足额缴纳，不存在将全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股的情况，发行人不存在以其他企业中的权益出资的情形。发行人的控股股东、实际控制人最近两年没有发生变更。

七、发行人的股本及其演变

（一）股份公司设立时的股权设置、股本结构、产权界定与确认

本所律师经核查认为，股份公司设立时的股权设置、股本结构符合当时有关法律、法规及规范性文件的规定，合法、合规、真实、有效，不存在法律障碍或潜在的法律风险。

（二）发行人在股转系统挂牌情况

本所律师经核查认为，股份公司在股转系统挂牌系经全国股转公司批准，其挂牌行为符合法律、法规和规范性文件的规定，合法、有效。

（三）发行人目前的持股股东及股份质押情况

本所律师经核查认为，发行人目前的股权结构状况真实、有效，发行人的股权清晰，不存在纠纷或争议，不存在质押、被冻结或其他权利受到限制的情形，不存在法律障碍或潜在的法律风险。

（四）对赌条款等特殊权利条款的解除情况

2025 年 3 月，赵春雷、金达集团与西部超导、西部材料签署了《关于朝阳金达钛业股份有限公司投资的协议之补充协议》，约定《关于朝阳金达钛业股份有限公司投资的协议》特殊权利条款自有权证券监管机构受理发行上市申报材料之日起终止履行且自始无效。如发行上市申报材料被撤回或发行上市未获得审核通过或核准，或因其他任何原因发行人未能实现发行上市，则相关条款效力恢复。

本所律师经核查认为，发行人增资涉及的特殊权利条款自签署后各方之间不存在纠纷或潜在纠纷。根据相应的补充协议约定，该等特殊权利条款自有权证券

监管机构受理本次发行并上市申报材料之日起终止且自始无效。虽然相关解除特殊权利约定中存在恢复条款，但鉴于该等特殊权利约定在本次发行并上市申报及在审过程中不会触发恢复条件，故不会对发行人本次发行申报造成不利影响，不会构成本次发行并上市的实质法律障碍。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人的历次股本变动行为均履行了相应的变更手续，符合有关法律、法规及规范性文件的规定，合法、有效。

八、发行人的业务

（一）发行人的经营范围、经营方式及发行人业务的变更

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人主要的相关经营资质和行业许可更新情况如下：

发行人现持有朝阳市公安局前进分局核发的《剧毒易制爆危险化学品从业单位备案登记表》，从业类型为使用，危险化学品库房核定储量为 338.4T，剧毒、易制爆化学品品种为液氯，年消耗量为 90000T，用途为生产四氯化钛。

发行人现持有朝阳市双塔区应急管理局核发的编号为 3J21130200026 号的《非药品类易制毒化学品经营备案证明》，品种类别为第三类，经营品种为硫酸 1000 吨/年、盐酸 9000 吨/年，主要流向为全国，有效期至 2025 年 7 月 27 日。

本所律师经核查认为，发行人报告期内经营范围的变更已履行了必要的法律手续，发行人的经营范围和经营方式获得了必要的许可，符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

（二）发行人在境外的经营情况

根据发行人提供的资料、《审计报告》《2024 年度审计报告》及本所律师的核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人未在中国大陆以外设立子公司或分支机构进行经营，未在境外进行任何投资活动。

报告期内发行人存在境外销售。根据《2024 年度审计报告》，报告期内发行人营业收入构成如下：

单位：元

经营地区	2024 年度	2023 年度	2022 年度
国内	1,486,307,171.04	1,624,027,690.76	1,354,435,349.19
国外	72,894,238.89	60,278,618.06	14,293,492.92
合计	1,559,201,409.93	1,684,306,308.82	1,368,728,842.11

根据中华人民共和国辽宁朝阳海关出具的证明，发行人报告期内没有涉及海关进出口监管领域的违法犯罪记录。

（三）发行人的主营业务

根据发行人提供的资料，发行人主要从事海绵钛系列产品的研发、生产和销售，主要产品为海绵钛系列产品。

根据中审众环出具的《审计报告》《2024 年度审计报告》及本所律师的核查，发行人 2022 年度、2023 年度和 2024 年度的营业收入分别为 1,368,728,842.11 元、1,684,306,308.82 元和 1,559,201,409.93 元，其中主营业务收入分别为 1,255,838,661.44 元、1,624,469,988.37 元和 1,455,200,257.98 元，分别占发行人当期营业收入的比例为 91.75%、96.45%和 93.33%，发行人的业务收入主要来自其主营业务。发行人的主营业务突出，且报告期内未发生过变更。

（四）发行人的持续经营

本所律师经核查认为，发行人持续经营不存在法律障碍或潜在的法律风险。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人的业务符合有关法律、法规及规范性文件的规定，发行人持续经营不存在重大法律障碍。

九、关联交易与同业竞争

（一）发行人的主要关联方

截至本补充法律意见书出具之日，发行人的主要关联方更新情况如下：

1、发行人的控股子公司

发行人新增 1 家全资子公司：朝阳金钛新材科技有限公司

根据发行人提供的资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统网站的查询，金钛新材的基本情况如下：

名称	朝阳金钛新材科技有限公司			
统一社会信用代码	91211302MAEC3GF84B			
住址	辽宁省朝阳市双塔区桃花吐镇小桃花吐村 685P 号楼 11C 座 3 层 301 室			
法定代表人	王浩			
注册资本	10,000 万元			
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）			
成立日期	2025-02-28			
营业期限	2025-02-28 至无固定期限			
登记机关	朝阳市双塔区市场监督管理局			
经营范围	许可项目：道路危险货物运输。（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：稀有稀土金属冶炼；有色金属压延加工；化工产品销售（不含许可类化工产品）；化工产品生产（不含许可类化工产品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；特种陶瓷制品制造；特种陶瓷制品销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）			
登记状态	存续（在营、开业、在册）			
股权结构	**序号**	**股东名称**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	1	金钛股份	10,000.00	100.00
	合计		10,000.00	**100.00**

2、发行人实际控制人控制的关联法人

发行人实际控制人赵春雷和王淑霞夫妇直接或间接控制的、或施加重大影响的、或担任董事、高级管理人员的，除发行人及其子公司以外的法人或其他组织主要情况更新如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	主营业务	关联关系
1	大连金百城投资管理企业（有限合伙）	1,800	投资管理	实际控制人赵春雷曾为有限合伙人并持有 20%出资额，已于 2025 年 4 月注销

3、直接或间接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织

间接持有发行人 5%以上股份的股东：西北有色金属研究院情况更新如下：

西北院成立于 2000 年 9 月 26 日，现持有西安市未央区市场监督管理局核发

的统一社会信用代码为 91610000435389879R 的《营业执照》，类型为内资企业法人，注册地址为陕西省西安市未央区未央路 96 号，法定代表人为梁书锦，营业期限自 2000 年 9 月 26 日至无固定期限，经营范围为金属材料、无机材料、高分子材料和复合材料及其制品、装备的研究、设计、试制、生产、分析、检验、技术开发、成果转让、科技咨询服务、信息服务；期刊出版（限分支机构经营）；材料制备、应用设备的设计、制造、生产；化工原料（危险、易制毒、监控化学品除外）的销售；信息网络的开发、研究；自有房屋和设备的租赁；会议展览服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

西北院为陕西省财政厅持股 100%的企业。

4、发行人关联自然人控制或任职的关联法人

除实际控制人外，发行人关联自然人直接或间接控制的或施加重大影响的，或者担任董事、高级管理人员的，除发行人及其子公司以外的法人或其他组织的主要情况变更如下：

序号	企业名称	关联关系
1	朝阳鑫泽房地产开发有限公司	实际控制人王淑霞的弟弟王树海持股 50%且担任董事
2	朝阳宏基二手车有限公司	实际控制人王淑霞的弟弟王树海曾持股 40%且担任执行董事，已于 2025 年 3 月注销
3	双塔区果果雪糕批发店（个体工商户）	总经理王继宪的女儿王鑫担任经营者
4	宁波臻钛企业管理合伙企业（有限合伙）	独立董事刘羽寅担任执行事务合伙人并持有 10%的出资额，其女儿的配偶杨锐持有 12%的出资额
5	太仓华瑞企业管理合伙企业（有限合伙）	独立董事刘羽寅女儿的配偶杨锐为执行事务合伙人并持有 95.15%出资额
6	北京众智联合科技中心（有限合伙）	独立董事徐微为执行事务合伙人并持有 2.89%出资额，且北京众智纵成科技中心（有限合伙）持有 12.09%出资额
7	双塔区喜乐多便利店	前副总经理孙海波的配偶于翠红担任经营者（孙海波已于 2025 年 2 月离任）

5、根据实质重于形式原则认定的其他关联方

持有发行人 5%以上股份的股东控制的除前述关联方之外的法人或其他组织情况更新如下：

序号	企业名称	关联关系
1	西安西北院投资有限公司	西北院控制的企业

序号	企业名称	关联关系
2	西安稀有金属材料研究院有限公司	西北院控制的企业
3	西安汉唐分析检测有限公司	西北院控制的企业
4	西安秦钛智造科技有限公司	西北院控制的企业
5	西安秦钛思捷科技有限公司	西北院控制的企业
6	西安优耐特容器制造有限公司	西北院控制的企业
7	西安西材三川智能制造有限公司	西北院控制的企业
8	西部宝德科技股份有限公司	西北院控制的企业
9	西安宝德九土新材料有限公司	西北院控制的企业
10	西安赛福斯材料防护有限责任公司	西北院控制的企业
11	西安市航空基地赛福斯新材料科技有限责任公司	西北院控制的企业
12	西安瑞鑫科金属材料有限责任公司	西北院控制的企业
13	西安九洲生物材料有限公司	西北院控制的企业
14	西安欧中材料科技股份有限公司	西北院控制的企业
15	西安聚能医工科技有限公司	西北院控制的企业
16	西安凯立新材料股份有限公司	西北院控制的企业
17	西安凯立新源化工有限公司	西北院控制的企业
18	铜川凯立新材料科技有限公司	西北院控制的企业
19	凯立新材（彬州）科技有限公司	西北院控制的企业
20	彬州凯泰新材料有限公司	西北院控制的企业
21	凯立铂翠（铜川）金属材料有限公司	西北院控制的企业
22	西安西色院一号企业管理合伙企业（有限合伙）	西北院控制的企业
23	西安西色院二号企业管理合伙企业（有限合伙）	西北院控制的企业
24	西安西色院三号企业管理合伙企业（有限合伙）	西北院控制的企业
25	西安西色院四号企业管理合伙企业（有限合伙）	西北院控制的企业
26	西安西色院五号企业管理合伙企业（有限合伙）	西北院控制的企业
27	西安西色院六号企业管理合伙企业（有限合伙）	西北院控制的企业
28	西安赛特新材料科技股份有限公司	西北院控制的企业
29	西安赛特思迈钛业有限公司	西北院控制的企业
30	西安思维智能材料有限公司	西北院控制的企业
31	西安莱特信息工程有限公司	西北院控制的企业
32	西安泰金新能科技股份有限公司	西北院控制的企业
33	西安赛尔电子材料科技有限公司	西北院控制的企业
34	西安泰金天同新材料科技有限公司	西北院控制的企业

序号	企业名称	关联关系
35	西安泰金氢能装备科技有限公司	西北院控制的企业
36	西部钛业有限责任公司	西北院控制的企业
37	西安瑞福莱钨钼有限公司	西北院控制的企业
38	西安聚能超导线材科技有限公司	西北院控制的企业
39	西安聚能装备技术有限公司	西北院控制的企业
40	西安菲尔特金属过滤材料股份有限公司	西北院控制的企业
41	西安庄信新材料科技有限公司	西北院控制的企业
42	西安赛隆增材科技有限责任公司	西北院控制的企业
43	西安赛隆增材技术股份有限公司	西北院控制的企业
44	西安聚能高温合金材料科技有限公司	西北院控制的企业
45	西安天力金属复合材料股份有限公司	西北院控制的企业
46	宝鸡天力金属复合材料有限公司	西北院控制的企业
47	西安聚能超导磁体科技股份有限公司	西北院控制的企业
48	西安诺博尔稀贵金属材料股份有限公司	西北院控制的企业

本所律师经核查认为，以上法人或自然人等与发行人之间存在关联关系。

（二）发行人报告期内与关联方之间的主要关联交易

1、发行人报告期内与关联方之间的关联交易

根据发行人提供的资料、《审计报告》《2024 年度审计报告》及本所律师的核查，发行人报告期内与关联方之间发生的重大关联交易如下：

（1）采购商品/接受劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
朝阳金泰综合服务有限公司	食堂管理服务	306.95	296.26	341.80
朝阳晟欣园林绿化工程有限公司	工程及绿化	85.78	61.15	555.20
西安汉唐分析检测有限公司	检测费	10.83	3.94	1.95
朝阳金泰生活服务有限公司	保洁费	0.18	0.83	-
西安庄信新材料科技有限公司	采购款	3.29	9.84	-
朝阳金泰商品混凝土有限公司	混凝土	1,708.97	225.79	466.62
朝阳宏基建筑工程有限公司	工程款	31.39	-	2,455.26
朝阳金泰物流运输有限公司	运输费	0.08	-	-

（2）出售商品/提供劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024年度	2023年度	2022年度
朝阳金达钼业有限责任公司	镁锭	-	-	0.60
西安赛特思迈钛业有限公司	海绵钛	1,642.90	2,496.33	2,453.76
西安庄信新材料科技有限公司	海绵钛	-	1,600.88	207.08
西北有色金属研究院	海绵钛	1,880.84	547.26	541.08
西部超导材料科技股份有限公司	海绵钛	23,884.36	34,930.30	34,995.99
西部金属材料股份有限公司	海绵钛	2,688.85	5,393.98	9,619.71
西安泰金新能科技股份有限公司	海绵钛	-	363.72	-
西安秦钛智造科技有限公司	海绵钛	-	265.49	-
西部钛业有限责任公司	海绵钛	8,898.42	9,331.32	3,482.99
宝鸡钛业股份有限公司	海绵钛	22,425.53	18,068.18	29,231.95
江苏天工科技股份有限公司	海绵钛	677.50	3,100.88	-
西安聚能高温合金材料科技有限公司	废料	5,776.99	-	-

（3）关联担保情况

①接受担保情况

单位：万元

担保方	担保金额	担保期间	担保类型	责任类型
金达集团、赵春雷、王淑霞	15,000.00	2024.05.07-2025.04.16	保证	连带
金达集团、赵春雷、王淑霞	23,000.00	2024.08.19-2025.08.13	保证	连带
金达集团、赵春雷、王淑霞	70,000.00	2024.12.25-2033.10.21	保证	连带
金达集团、赵春雷、王淑霞	13,000.00	2021.11.01-2025.09.30	保证	连带
金达钼业	5,400.00	2021.11.01-2025.09.30	抵押	-
金达集团	10,000.00	2024.05.09-2025.05.08	保证	连带
新华钼业、赵春雷	27,000.00	2023.07.25-2026.07.24	保证	连带
新华钼业	27,000.00	2023.07.25-2026.07.24	抵押	-
金达集团	23,000.00	2024.12.12-2025.12.11	保证	连带
金达钼业、金达集团	14,500.00	2022.03.25-2025.03.24	保证	连带
金达钼业、金达集团	240.00	2024.12.03-2027.12.03	保证	连带
金达钼业、金达集团	370.00	2024.12.10-2027.12.10	保证	连带
金达钼业、金达集团	280.00	2024.07.19-2027.07.19	保证	连带

担保方	担保金额	担保期间	担保类型	责任类型
金达钼业、金达集团	25,000.00	2022.10.26-2024.04.25	保证	连带
金达集团	20,000.00	2024.03.01-2025.03.01	保证	连带
金达集团	10,000.00	2024.11.20-2025.11.20	保证	连带
金达集团	20,000.00	2023.12.25-2024.12.25	保证	连带
金达集团	30,000.00	2024.09.20-2025.09.19	保证	连带
金达集团	20,000.00	2023.11.27-2024.11.26	保证	连带
金达集团	20,000.00	2024.12.18-2025.12.18	保证	连带
金达集团	16,500.00	2024.03.06-2027.03.05	保证	连带
金达集团	630.00	2024.01.22-2025.01.21	保证	连带
金达集团	580.00	2024.07.05-2025.07.04	保证	连带
金达集团	6,000.00	2024.06.27-2025.06.27	保证	连带
金达集团、赵春雷、王淑霞	8,000.00	2023.06.29-2024.06.28	保证	连带
金达集团	8,400.00	2023.08.31-2024.08.23	保证	连带
金达集团	5,000.00	2023.05.09-2024.05.08	保证	连带
金达集团	20,000.00	2023.03.30-2024.03.30	保证	连带

②提供担保情况

无

（4）关键管理人员报酬

单位：万元

项　目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
关键管理人员报酬	636.23	775.89	497.44

（5）其他关联交易

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
朝阳金达钼业有限责任公司	向关联方购买土地款	-	267.59	-
	向关联方收取电费	26.56	17.67	17.87
	向关联方支付电费	-	-	15.03
	向关联方支付取暖费	25.74	25.74	25.74
	向关联方支付办公室租金	-	-	-
	向关联方支付土地租金	2.11	-	-

朝阳金泰综合服务有限公司	向关联方收取电费	6.89	-	-

2、关联交易审议程序

2025 年 4 月 22 日，发行人召开第四届董事会第七次会议审议通过了《关于确认公司 2024 年度关联交易的议案》《关于预计 2025 年度日常经营性关联交易的议案》，对公司 2024 年度发生的关联销售、关联采购、接受关联方担保等关联交易情况进行确认并对 2025 年度拟与关联方发生的关联交易进行预计。

2025 年 5 月 13 日，发行人召开 2024 年年度股东会审议通过上述议案。

经本所律师核查，发行人报告期内发生的关联交易，已经公司董事会、监事会或股东（大）会审议通过或确认，关联董事、关联股东在进行相关表决时按照有关规定及《公司章程》的规定，予以了回避，独立董事、监事会发表了意见，不存在通过关联交易操纵利润的情形，亦不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

（三）发行人在关联交易中对发行人及其他股东的保护措施

本所律师经核查认为，发行人董事会、股东（大）会审议关联交易事项时，关联董事、关联股东按照《公司章程》及相关规定予以了回避表决；公司的独立董事和监事会也分别发表了意见。发行人控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员均出具了关于规范关联交易的相关承诺，进一步规范关联交易。公司已采取合理的措施保护发行人及其他股东的合法权益。

（四）发行人对关联交易公允决策程序的规定

本所律师经核查认为，发行人有关关联交易的控制与决策方面的制度，符合国家有关法律、法规及规范性文件的规定，亦符合中国证监会、北交所有关完善法人治理结构的要求。

（五）发行人与关联方之间不存在同业竞争

本所律师经核查认为，发行人与其控股股东、实际控制人等关联方之间目前不存在同业竞争；且发行人的控股股东、实际控制人已采取了有效的措施避免将来可能发生的同业竞争。

（六）发行人对有关关联交易和同业竞争的披露

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人本次《招股说明书》和其他有关申报材料中，已按照重要性原则对发行人与其关联方报告期内发生的关联交易进行了恰当披露，并对同业竞争情况及关于避免同业竞争的有关承诺进行了披露，不存在重大遗漏或重大隐瞒。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人不存在通过关联交易操纵利润的情形，亦不存在通过关联交易损害公司及公司股东利益的情形。发行人与控股股东、实际控制人等关联方目前不存在同业竞争，发行人控股股东及实际控制人亦出具了关于避免同业竞争的承诺函，已采取了有效的措施避免将来可能发生的同业竞争。

十、发行人的主要财产

（一）土地及使用权

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司已取得产权证书的土地使用权共 10 项，具体更新情况如下：

序号	产权证号	使用权人	用途	权利性质	使用权终止日期	土地坐落地址	面积(㎡)	抵押情况
1	辽（2025）朝阳市不动产权第0006671号	发行人	工业	出让	2063.07.17	朝阳市双塔区桃花吐镇小桃花吐村685C等	175,576.60	无
2	辽（2025）朝阳市不动产权第0007369号	金钛新材	工业	出让	2073.06.05	青山一号路与金达东街交汇处西南角	7,970.00	无

注：上述第 1 项土地使用权系由原辽（2024）朝阳市不动产权第 0025465 号土地使用权变更登记而来。

本所律师经核查认为，发行人及其子公司拥有的土地使用权合法、有效，不存在产权纠纷，亦不存在抵押担保或其他权利受到限制的情况。

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司承租的土地新增情况如下：

序号	承租方	出租方	面积（㎡）	房屋坐落	租赁期限	权属证明	用途
1	金钛新材	金达钼业	1,381.88	朝阳市双塔区桃花吐镇小桃村 1C 号	2025.04.09-2029.12.31	辽（2023）朝阳市不动产权第 0000934 号	项目建设

本所律师经核查认为，发行人及其子公司承租的土地虽未办理租赁登记备案，但不影响该等租赁合同的效力，上述情形对发行人日常经营不会构成重大不利影响。

（二）房产情况

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司已取得产权证书的房产共 6 项，具体更新情况如下：

序号	产权证号	使用权人	用途	建筑面积（㎡）	坐落位置	登记时间	抵押情况
1	辽（2025）朝阳市不动产权第0006671号	发行人	工业	81,752.69	朝阳市双塔区桃花吐镇小桃花吐村685C等	2025.03.26	无

注：上述不动产权证书系由原辽（2024）朝阳市不动产权第 0025465 号房产变更登记而来，并新增了原来没有办理产权证书的 1#维修车间、2#维修车间建筑物。

根据发行人的说明及本所律师的核查，除已取得权属证明的房屋建筑物外，公司厂区内部分建筑物尚未办理不动产权证书，具体更新情况如下：

序号	建筑名称	建筑面积（㎡）	坐落位置
1	66KV 变电站-35KV 变电室、66KV 变电站-10KV 配电室、氯气增压泵房及其他	996.96	朝阳市双塔区桃花吐镇小桃花吐村

与以上建筑相关的其他建筑尚在建设中，预计取得房产证书不存在重大法律障碍。

本所律师经核查认为，发行人及其子公司拥有的房产合法、有效，不存在产权纠纷，亦不存在抵押担保或其他权利受到限制的情况。

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司承租的房产新增情况如下：

序号	承租方	出租方	面积（㎡）	房屋坐落	租赁期限	权属证明	用途
1	金钛新材	金达钼业	9,375.84	朝阳市双塔区桃花吐镇小桃村 1C 号	2025.04.09-2029.12.31	-	项目建设

注：金钛新材承租的上述房产尚未取得产权证书。

本所律师经核查认为，发行人及其子公司承租的房产虽未办理租赁登记备案，但不影响该等租赁合同的效力，上述情形对发行人日常经营不会构成重大不利影响。

（三）机器设备

根据发行人提供的资料、《审计报告》《2024 年度审计报告》及本所律师的核查，发行人以自有资金购买等方式取得其主要生产经营设备，截至报告期末，发行人拥有的机器设备账面价值为 556,277,153.93 元，该等机器设备均为发行人实际占有或使用。

本所律师经核查认为，发行人拥有的主要生产经营设备合法、有效，不存在权属纠纷，亦不存在抵押担保或其他权利受到限制的情况。

（四）商标

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司已取得所有权的注册商标共 5 项，具体更新情况如下：

序号	商标	所有权人	注册号	核定使用商品/服务项目	有效期截止日	他项权利
1	金钛股份 JIN TAI GU FEN	发行人	13067307	第 6 类：钛；海绵钛；钛铁；镁；镁锭；钛精矿；钛材；钛锭；高钛渣；金红石	2035.02.06	无
2	金钛股份 JIN TAI GU FEN	发行人	13067308	第 1 类：四氯化钛；液氯；二氯化镁；次氯酸钠；次氯酸钙；硫酸；盐酸	2035.02.06	无

本所律师经核查认为，发行人及其子公司拥有的注册商标合法、有效，不存在权属纠纷，亦不存在质押担保或其他权利受到限制的情况。

（五）专利

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司拥有的专利权共 108 项，具体更新情况如下：

1、失效专利

序号	专利名称	专利权人	专利号	证书号	申请日	授权公告日	专利类型	他项权利	变更情形

序号	专利名称	专利权人	专利号	证书号	申请日	授权公告日	专利类型	他项权利	变更情形
1	海绵钛反应器自动放气装置	发行人	2015203249158	4602532	2015.05.13	2015.09.09	实用新型	无	失效
2	海绵钛辊式破碎机剔齿机构	发行人	201520324936X	4602680	2015.05.13	2015.09.09	实用新型	无	失效
3	用于破碎海绵钛的油压机组合刀具	发行人	2015203118912	4576146	2015.05.13	2015.09.02	实用新型	无	失效
4	海绵钛生产用粒型分离机	发行人	2015203118950	4591904	2015.05.13	2015.09.09	实用新型	无	失效

2、新增专利

序号	专利名称	专利权人	专利号	证书号	申请日	授权公告日	专利类型	他项权利	取得方式
1	磷酸三丁酯萃取色层法分离锆铪的方法	发行人	2006101697704	622937	2006.12.28	2010.05.19	发明专利	无	受让
2	锆铪分离用磷酸三丁酯萃淋树脂的制备方法	发行人	2008101177200	935461	2008.08.04	2012.04.25	发明专利	无	受让
3	一种海绵钛生产后无污染清洁取出方法	发行人	2021106733218	7775206	2021.06.17	2025.03.04	发明专利	无	新增
4	一种海绵钛生产DCS系统的控制方法	发行人	2021110134144	7781961	2021.08.31	2025.03.07	发明专利	无	新增
5	一种高效率镁电解阳极结构	发行人	2024210161899	22192594	2024.05.11	2024.12.20	实用新型	无	新增
6	一种高密封性电解槽氯气阀门装置	发行人	2024211022569	22389245	2024.05.12	2025.01.28	实用新型	无	新增
7	一种海绵钛蒸馏炉冷端自动调节控制装置	发行人	2024213413321	22515557	2024.06.13	2025.02.25	实用新型	无	新增
8	一种高纯氯化镁的过滤装置	发行人	2024213413336	22527022	2024.06.13	2025.02.28	实用新型	无	新增
9	一种使用电动组合装置在并联联合炉海绵钛生产过程中疏通通道的装置	发行人	2024213681819	22525951	2024.06.17	2025.02.28	实用新型	无	新增
10	一种海绵钛粒度分布自动检测装置	发行人	2024216302138	22936886	2024.07.11	2025.06.06	实用新型	无	新增

本所律师经核查认为，发行人及其子公司拥有的专利权合法、有效，不存在权属纠纷，亦不存在质押担保或其他权利受到限制的情况。

（六）域名

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司拥有的域名共 1 项，无变化。

本所律师经核查认为，发行人及其子公司拥有的域名为申请取得，不存在权属纠纷，亦不存在质押担保或其他权利受到限制的情况。

（七）计算机软件著作权

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司拥有的计算机软件著作权共 1 项，具体更新情况如下：

序号	软件名称	著作权人	证书号	登记号	取得方式	权利范围	他项权利
1	库存数据分析软件 V1.0	发行人	软著登字第 13480535 号	2024SR1076662	原始取得	全部权利	无

本所律师经核查认为，发行人及其子公司拥有的计算机软件著作权合法、有效，不存在权属纠纷，亦不存在质押担保或其他权利受到限制的情况。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人及其子公司合法拥有上述财产的所有权或使用权，发行人及其子公司的主要财产不存在抵押、质押、查封等权利受到限制的情况，亦不存在产权纠纷或潜在纠纷。

十一、发行人的重大债权、债务

（一）发行人及其子公司报告期内已履行完毕及正在履行的重大合同

1、重大销售合同

截至报告期末，发行人及其子公司已履行完毕及正在履行的重大销售合同（合同金额≥6,000 万元）无新增。

2、重大采购合同

截至报告期末，发行人及其子公司已履行完毕及正在履行的重大采购合同（合同金额≥4,000 万元）新增情况如下：

序号	采购方	供应商名称	合同编号	合同主要内容	合同金额（万元）	合同签署日/合同有效期	履行状态
1	发行人	广西粤桥新材料科技有限公司	JDTY-C20240902-RZJHS-03	人造金红石	6,600.00	2024.09.03	正在履行

3、重大融资合同

截至报告期末，发行人及其子公司已履行完毕及正在履行的重大授信、担保、借款等合同（合同金额≥2,000 万元）新增情况如下：

（1）授信合同

序号	借款方	银行名称	合同编号	合同期限	授信额度（万元）	担保方式	担保合同编号	履行情况
1	发行人	中国银行股份有限公司朝阳分行	朝中银 2024 年额字第 TY002 号	2024.08.19-2025.08.13	23,000.00	金达集团提供最高额保证担保	朝中银 2024 年高保字第 JDJT002 号	正在履行
						赵春雷、王淑霞提供最高额保证担保	2024 年朝中银企保字 TYG002 号	正在履行
2	发行人	盛京银行股份有限公司朝阳分行	1502102411200101	2024.11.19-2025.11.19	20,000.00	金达集团提供最高额保证担保	1502102411200101B02	正在履行
3	发行人	朝阳银行股份有限公司凌滨支行	2024 年凌滨公司授字第 008 号	2024.12.12-2025.12.11	23,000.00	金达集团提供最高额保证保证	2024 年凌滨公司授保字第 008 号	正在履行
						金达集团提供保证担保	2024 年凌滨公司保字第 008 号	正在履行
4	发行人	渤海银行股份有限公司锦州分行	渤锦分综（2024）第 10 号	2024.12.18-2025.12.18	20,000.00	金达集团提供最高额保证担保	渤锦分最高保（2024）第 10 号	正在履行

（2）借款合同

序号	借款方	银行名称	合同编号	合同期限	借款金额（万元）	担保方式	担保合同编号	履行情况
1	发行人	中国银行股份有限公司朝阳分行	朝中银 2024 年贷字第 TY06 号	2024.08.09-2025.08.09	2,831.96	系朝中银 2024 年额字第 TY001 号《授信业务总协议》项下借款，金达集团提供最高额保证	朝中银 2024 年高保字第 JDJT001 号	正在履行

序号	借款方	银行名称	合同编号	合同期限	借款金额（万元）	担保方式	担保合同编号	履行情况
						担保		
						赵春雷、王淑霞提供最高额保证担保	2024 年朝中银企保字 TYG001 号	
2	发行人	中国银行股份有限公司朝阳分行	朝中银 2024 年固字第 TY01 号	2024.09.09-2027.09.08	8,000.00	系朝中银 2024 年额字第 TY002 号《授信业务总协议》项下借款，担保情况详见上述授信合同第 1 项		正在履行
3	发行人	朝阳银行股份有限公司凌滨支行	2024 年凌滨公司借字第 008 号	2024.12.12-2025.12.11	2,000.00	系 2024 年凌滨公司授字第 008 号《最高额综合授信合同》项下借款，金达集团提供保证担保	2024 年凌滨公司保字第 008 号	正在履行
4	发行人	中国银行股份有限公司朝阳分行	朝中银 2024 年固字第 TY002 号	2024.12.25-2033.10.21	50,000.00	金达集团提供最高额保证担保	朝中银 2024 年企保字第 JDJT003 号	正在履行
						赵春雷、王淑霞提供最高额保证担保	2024 年朝中银个保字 TYG003 号	正在履行

（3）银行承兑合同

序号	出票人	银行名称	合同编号	合同期限	合同金额（万元）	担保方式	担保合同编号	履行情况
1	发行人	上海浦东发展银行股份有限公司沈阳分行	CD710120248 06889	2024.11.21-2025.05.21	2451.20	金达集团提供保证担保	ZB7119202400 000006	正在履行
						金钛股份提供保证金质押	YZ7101202480 688901	正在履行

（4）发行人与关联方的重大合同[详见本补充法律意见书第二部分第九章（二）“发行人报告期内与关联方之间的主要关联交易”]

本所律师经核查认为，发行人及其子公司正在履行的重大合同内容及形式合法、有效，不存在潜在的法律风险；上述合同不存在合同主体变更的问题，合同的履行不存在法律障碍；发行人及其子公司已履行完毕的重大合同不存在潜在的法律风险。

（二）发行人与关联方的重大债权债务关系及担保情况

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，除本补充法律意见书第二部分第九章所述的关联交易的情况外，发行人与其关联方之间报告期内及目前均不存在其他重大债权债务关系或发行人向关联方提供担保的情况。

（三）发行人的侵权之债

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人及其子公司报告期内及目前不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全和人身权等原因而产生的重大侵权之债。

（四）发行人的其他应收款、应付款的情况

根据发行人提供的资料、《审计报告》《2024 年度审计报告》及本所律师的核查，截至报告期末，发行人其他应收款为 522,741.82 元，其他应付款为 4,187,878.02 元。其中金额较大的其他应收、应付款均系发行人因正常的生产经营活动发生，合法、有效。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人及其子公司的重大债权债务关系合法、有效。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

（一）发行人的重大资产变化及收购兼并行为

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人报告期内于 2022 年进行过增资扩股，该等增资扩股情形均已经公司内部有权决策机构审议通过，并办理完成了相关工商变更登记，合法、有效。

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人报告期内未发生重大资产收购、出售行为。

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人报告期内无合并、分立、减少注册资本、资产置换、资产剥离等行为。

（二）发行人拟进行的资产重组行为

根据发行人的承诺及本所律师的核查，在可预见的一段时间内，发行人将不会进行重大资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人上述的重大资产变化行为符合当时法律、法规及规范性文件的规定，并履行了必要的法律程序，合法、有效；在可预见的一段时间内，发行人不会进行重大资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为。

十三、发行人公司章程的制定与修改

（一）发行人《公司章程》的制定

经本所律师核查，发行人《公司章程》的制定已经出席股东大会的股东及股东代表所持表决权的三分之二以上通过，发行人《公司章程》的制定已履行了必要的法律程序，符合法律、法规及规范性文件的规定，《公司章程》的内容亦符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

（二）发行人报告期内《公司章程》的修订

经本所律师核查，发行人报告期内《公司章程》的修改已经出席股东大会的股东及股东代表所持表决权的三分之二以上通过，发行人《公司章程》的修改已履行了必要的法律程序，符合法律、法规及规范性文件的规定，《公司章程》的内容亦符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

（三）发行人《公司章程（草案）》的制定

经本所律师核查，发行人拟根据证监会《关于新<公司法>配套制度规则实施相关过渡期安排》、北交所《关于发布<北京证券交易所股票上市规则>的公告》（北证公告[2025]20 号）的要求于 2026 年 1 月 1 日前修改已制定的于本次发行并上市后适用的《公司章程（草案）》，该情形符合《公司法》《北交所注册管理办法》《北交所上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的规定，对本次发行上市不构成法律障碍。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人公司章程的制定及报告期内的修改均已履行了必要的法律程序，符合法律、法规及规范性文件的规定，其内容亦符合有关法律、法规和规范性文件的规定；发行人尚需根据最新规则修改已制定的于本次公开发行并上市后适用的《公司章程（草案）》，该情形符合《公司法》《北交所注册管理办法》《北交所上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的规定，对本次发行上市不构成法律障碍。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）发行人具有健全的组织机构

本所律师经核查认为，发行人具有健全的组织机构，建立了分工合理、相互制衡的法人治理结构。

（二）发行人的股东会、董事会、监事会议事规则及其他制度

本所律师经核查认为，发行人股东会、董事会、监事会的议事规则及其他有关制度的内容符合当时有效的《公司法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，其制定及修改均已履行了必要的法律程序。根据证监会《关于新<公司法>配套制度规则实施相关过渡期安排》、北交所《关于发布<北京证券交易所股票上市规则>的公告》（北证公告[2025]20 号）的要求，发行人尚需于 2026 年 1 月 1 日前修改已制定的于本次发行并上市后适用的议事规则及其他有关制度，该情形符合《公司法》《北交所注册管理办法》《北交所上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的规定，对本次发行上市不构成法律障碍。

（三）发行人报告期至今股东（大）会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人共召开了 1 次股东会：2024 年年度股东会；3 次董事会：第四届董事会第六次会议、第四届董事会第七次会议、第四届董事会

第八次会议；3 次监事会：第四届监事会第六次会议、第四届监事会第七次会议、第四届监事会第八次会议。

本所律师经核查认为，发行人报告期至今的历次股东（大）会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效；发行人股东（大）会和董事会的历次授权或重大决策均符合法律、法规及规范性文件和《公司章程》的规定。

（四）发行人董事会专门委员会设置情况

本所律师经核查认为，发行人董事会专门委员会的设置和专门委员会的议事规则符合有关法律、法规及规范性文件和《公司章程》的规定。根据证监会《关于新<公司法>配套制度规则实施相关过渡期安排》、北交所《关于发布<北京证券交易所股票上市规则>的公告》（北证公告[2025]20 号）的要求，发行人尚需于 2026 年 1 月 1 日前修改已制定的于本次发行并上市后适用的专门委员会议事规则，该情形符合《公司法》《北交所注册管理办法》《北交所上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的规定，对本次发行上市不构成法律障碍。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人具有健全的组织机构，建立了分工合理、相互制衡的法人治理结构；制定了健全的股东会议事规则、董事会议事规则、监事会议事规则及其他制度；报告期内发行人股东（大）会、董事会、监事会运作规范，其召集、召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效，发行人股东（大）会和董事会的历次授权或重大决策均符合法律、法规及规范性文件和《公司章程》的规定。

十五、发行人的董事、监事和高级管理人员及其变化

（一）发行人现任的董事、监事和高级管理人员

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人现任董事、监事无变化，高级管理人员的情况变更如下：

发行人现任高级管理管理人员 8 名，分别为总经理王继宪，副总经理赵达、吴兴华、胥永、王岩峰、薛朋，财务总监林敏、董事会秘书王文华。

本所律师经核查认为，发行人的现任董事、监事和高级管理人员符合法律、法规及规范性文件规定的任职资格，其任职符合《公司法》《北交所上市规则》等法律、法规及规范性文件和《公司章程》的规定，合法、有效。

（二）发行人报告期董事、监事和高级管理人员的任免及其变化

根据发行人的工商档案、会议决议等文件及本所律师的核查，自《法律意见书》出具之日至今，发行人的董事、监事无变化，高级管理人员变化情况如下：

2025 年 2 月 26 日，发行人收到副总经理孙海波先生递交的辞职报告，孙海波因个人原因辞去副总经理职务。

本所律师经核查认为，发行人报告期内董事、监事、高级管理人员的任免程序均符合有关法律、法规及规范性文件和《公司章程》的规定，发行人董事、高级管理人员近两年未发生重大变化。

（三）发行人独立董事情况

本所律师经核查认为，发行人现任独立董事符合《公司法》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第 1 号-独立董事》等法律、法规及规范性文件规定的任职资格和独立性要求；独立董事的任职资格、任免行为符合相关规定，履行了必要的法律程序。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人的董事、监事和高级管理人员均符合《公司法》《北交所上市规则》等现行法律、法规及规范性文件和《公司章程》规定的任职条件；报告期内，发行人的董事、监事和高级管理人员的变化均已履行了必要的法律程序，合法、有效；董事、高级管理人员近两年未发生重大变化；发行人独立董事的任职符合《公司法》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第 1 号-独立董事》等法律、法规及规范性文件规定的任职资格和独立性要求，均具有任职资格，合法、合规。

十六、发行人的税务

（一）发行人报告期内执行的主要税种、税率及税收优惠

根据发行人提供的资料、《审计报告》《2024 年度审计报告》及本所律师的核查，发行人报告期内执行的主要税种、税率情况无变化，发行人新增子公司报告期内执行的主要税种、税率情况如下：

税种	税率
企业所得税	按应纳税所得额的25%计缴
增值税	应税收入按13%的税率计算销项税
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的7%计缴
教育费附加	按实际缴纳的流转税的3%计缴
地方教育附加	按实际缴纳的流转税的2%计缴

发行人及其子公司报告期内享受的税收优惠情况无变化。

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人及其子公司报告期内执行的税种、税率、享受的税收优惠均符合现行法律、法规及规范性文件的规定。

（二）发行人报告期内享受的财政补贴

根据发行人提供的资料以及本所律师的核查，发行人及其子公司报告期内享受的主要财政补贴（单笔≥100 万元）新增情况如下：

序号	时间	主体	政府补助项目	补贴的依据文件	金额（万元）
1	2024.12	发行人	海绵钛节能设备改造与应用项目	区发改局关于转发下达 2024 年第二批“两重”建设项目清单的通知（朝双发改发[2024]74 号）	2,100.00

本所律师经核查认为，发行人及其子公司报告期内享受的财政补贴符合法律、法规及规范性文件的有关规定。

（三）发行人报告期内的纳税情况

本所律师经核查认为，发行人及其子公司报告期内未受到重大税务处罚。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人及其子公司报告期内依法纳税，执行的税种、税率符合国家有关法律、法规及规范性文件的规定，无重

大税务违法违规行为，发行人报告期内享受的税收优惠及财政补贴合法、有效。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术标准等

（一）发行人的环境保护情况

1、发行人的排污许可

根据发行人提供的资料以及本所律师的核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人取得《排污许可证》的情况更新如下：

发行人现持有朝阳市生态环境局于 2025 年 5 月 20 日换发的证书编号为 91211300791572581J002P 的《排污许可证》，生产经营场所地址为朝阳市经济技术开发区金属新材料深加工产业园，行业类别为其他常用有色金属冶炼、锅炉，有效期限为 2025 年 5 月 20 日至 2030 年 5 月 19 日。

2、发行人建设项目的环保审批

发行人的重要建设项目均已履行必要的环保审批手续，具体情况更新如下：

序号	建设项目名称	项目备案/批复情况	环评批复/环境影响报告表	环保竣工验收批复/自主验收
1	年产2000吨海绵钛项目	朝发改发[2006]259号	朝环函[2006]89号	环验[2008]026号
2	年产6000吨海绵钛扩建及2000吨钛材建设项目	朝经投字[2008]16号	朝环审[2008]111号	朝环验[2011]34号
3	年产3000吨高端海绵钛节能自动化生产线项目	朝双经投字[2012]3号	朝环审[2012]147号	朝环验[2013]2号
4	扩建年产2万吨高品质海绵钛建设项目	朝经开审备[2021]12号	辽环函[2022]58号	已完成自主验收
5	年产8万吨海绵钛原料建设项目	朝经开审备[2019]39号	朝经开审[2021]31号	已完成自主验收
6	年产1.5万吨“镁-钛”绿色循环综合利用建设项目	朝经开审备[2021]16号	朝环审[2022]19号	已完成自主验收
7	“镁—钛”绿色循环综合利用技术改造项目	朝经开审备[2023]6号	朝环审[2023]16号	已完成自主验收
8	钛及新材料研发实	朝经开审备[2023]46号	辽环函[2024]15号	尚未验收

序号	建设项目名称	项目备案/批复情况	环评批复/环境影响报告表	环保竣工验收批复/自主验收
	验中心项目			
9	高端海绵钛1200t/a产能提升建设项目	朝经开审备[2024]4号	辽环函[2024]59号	已完成自主验收
10	高纯海绵钛原料生产建设项目	朝经开审备[2024]14号	朝经开审[2024]34号	尚未验收
11	仓储库房建设项目	朝经开审备[2023]5 号	朝经开审[2024]25 号	尚未验收

3、发行人的环境管理体系更新

发行人现持有东北认证有限公司于 2025 年 5 月 30 日核发的编号为 01025E10097R6L 的《环境管理体系认证证书》，环境管理体系符合 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 标准，该体系覆盖范围为海绵钛和氯化镁的生产及相关活动和场所，有效期自 2025 年 5 月 30 日至 2028 年 6 月 4 日。

4、发行人报告期内的环保合规情况更新

根据朝阳市生态环境局于 2025 年 1 月出具的证明文件及本所律师的核查，发行人在项目建设过程中存在未批先建、未验先投等情形，发生该问题后发行人已按照要求积极进行整改取得批复文件，并完成了环保验收。朝阳市生态环境局认定该等行为不属于重大违法违规行为，不对发行人进行行政处罚、发行人未发生过环保事故或重大群体性的环保事件。除上述情况外，自设立之日起至证明文件出具之日，发行人能够遵守国家和地方有关环境保护方面的法律、法规、规章及规范性文件的规定，能够履行环境保护相关的义务，亦不存在受到朝阳市生态环境局立案调查或者行政处罚的情形。

本所律师经核查认为，发行人的生产经营活动和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严重违反环境保护方面的法律、法规及规范性文件而受到环保行政主管部门重大行政处罚的情形。

（二）发行人的产品质量和技术监督标准情况

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人的产品质量和技术监督标准情况更新如下：

发行人现持有东北认证有限公司于 2025 年 5 月 30 日核发的编号为 01025Q10133R6L 的《质量管理体系认证证书》，质量管理体系符合

GB/T19001-2016/ISO9001:2015 标准，该体系覆盖范围为海绵钛和氯化镁的生产，有效期自 2025 年 5 月 30 日至 2028 年 6 月 4 日。

发行人现持有 BUREAU VERITAS 于 2025 年 1 月 15 日核发的编号为 CN053187 的《认证证书》，质量管理体系符合 EN9104-001:2013 标准，并符合 BS EN ISO 9001:2015/EN9100:2018（技术上相当于 AS9100D）标准，该体系认证位置一中国辽宁省朝阳市双塔区桃花吐镇小桃花吐村对应的场所认证范围为海绵钛的生产和销售，认证位置二中国辽宁省朝阳市龙山街四段 788 号对应的场所认证范围为海绵钛的生产，有效期至 2028 年 1 月 14 日。

发行人现持有东北认证有限公司于 2025 年 5 月 30 日核发的编号为 01025S10091R6L 的《职业健康安全管理体系认证证书》，职业健康安全管理体系符合 GB/T45001-2020/ISO45001:2018 标准，该体系适合范围为海绵钛和氯化镁的生产及相关活动和场所，有效期自 2025 年 5 月 30 日至 2028 年 6 月 4 日。

根据朝阳市监局于 2025 年 1 月出具的证明文件及本所律师的核查，报告期内发行人没有违反市场监督管理或产品质量技术监督方面相关法律、法规、规章及规范性文件的行为，亦不存在受到朝阳市监局立案调查或者行政处罚的情形。

本所律师经核查认为，发行人的生产经营符合国家有关质量和技术监督标准，报告期内不存在因违反有关质量和技术监督方面的法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形。

（三）发行人的安全生产情况

根据朝阳市双塔区应急管理局于 2025 年 1 月出具的证明文件及本所律师的核查，2021 年公司发生一起一般安全生产责任事故，2022 年朝阳市双塔区应急管理局出具（朝双）应急罚[2022]04003 号《行政处罚决定书》。朝阳市双塔区应急管理局认定该等行为不构成重大违法违规行为，作出的该行政处罚亦不属于情节严重的行政处罚。除上述情况外，报告期内发行人能够遵守有关安全生产方面的法律、法规、规章及规范性文件的规定，未发生过重大安全生产事故，不存在安全生产方面的重大违法、违规行为，亦不存在受到朝阳市双塔区应急管理局重大行政处罚的情形。

（四）发行人的劳动用工情况

1、发行人的社会保险和住房公积金缴纳情况更新

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，报告期各期末，发行人为员工缴纳社会保险和住房公积金的情况如下：

单位：人、%

项目	2022 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日			2024 年 12 月 31 日		
	员工人数	缴纳人数	缴纳占比	员工人数	缴纳人数	缴纳占比	员工人数	缴纳人数	缴纳占比
社会保险	1,196	1,161	97.07	1,172	1,162	99.15	1,255	1,226	97.69
住房公积金		1,161	97.07		1,161	99.06		1,226	97.69

注：报告期内公司员工社会保险和住房公积金的实缴人数与员工在册人数存在差异系因部分员工退休返聘、当月入职或截至当月原单位公积金尚未停缴，于当月之后参保、参缴等情况

2、发行人报告期内的社会保险和住房公积金方面合规情况更新

根据朝阳市人力资源和社会保障局于 2025 年 1 月出具的证明文件及本所律师的核查，发行人报告期内依法为员工办理社会保险事宜，并按期、足额缴纳相关社会保险费，不存在违反有关劳动和社会保障方面的法律、法规、规章及规范性文件的行为，亦不存在受到朝阳市人力资源和社会保障局或双塔区人力资源和社会保障局立案调查或者行政处罚的情形。

根据朝阳市医疗保障局于 2025 年 1 月出具的证明文件及本所律师的核查，发行人报告期内依法为员工办理医疗保险事宜，并按期、足额缴纳相关医疗保险费，不存在违反有关医疗保障方面的法律、法规、规章及规范性文件的行为，亦不存在受到朝阳市医疗保障局立案调查或者行政处罚的情形。

根据朝阳市住房公积金管理中心于 2025 年 1 月出具的证明文件及本所律师的核查，发行人报告期内依法开立住房公积金账户，并为其员工按期、足额缴纳住房公积金，不存在违反有关住房公积金方面的法律、法规、规章及规范性文件的行为，亦不存在受到朝阳市住房公积金管理中心立案调查或者行政处罚的情形。

本所律师经核查认为，发行人报告期内不存在因违反社会保险和住房公积金

方面的法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形。截至报告期末，除上述已披露的情形外，公司已根据国家和所在地有关规定，为全体员工办理了各项社会保险，同时为员工缴存了住房公积金。报告期内，发行人虽存在部分员工未缴纳社会保险、住房公积金的情形，但不构成重大违法行为，亦不会对本次发行构成法律障碍。

（五）发行人的其他业务情况

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人报告期内其他业务方面合规情况更新如下：

1、发展和改革局

根据朝阳市双塔区发展和改革局于 2025 年 1 月出具的证明文件及本所律师的核查，发行人报告期内不存在违反企业投资项目备案方面法律、法规、规章及规范性文件的行为，亦不存在受到朝阳市双塔区发展和改革局立案调查或者重大行政处罚的情形。

2、交通运输局

根据朝阳市交通运输局于 2025 年 1 月出具的证明文件及本所律师的核查，发行人报告期内不存在违反有关交通运输管理方面的法律、法规、规章及规范性文件的行为，亦不存在受到朝阳市交通运输局立案调查或者行政处罚的情形。

3、自然资源局

根据朝阳市自然资源局于 2025 年 1 月出具的证明文件及本所律师的核查，发行人报告期内不存在违反有关国土资源管理方面的法律、法规、规章及规范性文件的行为，亦不存在受到朝阳市自然资源局立案调查或者行政处罚的情形。

4、住房和城乡建设局

根据朝阳市双塔区住房和城乡建设局于 2025 年 1 月出具的证明文件及本所律师的核查，发行人报告期内不存在违反有关房屋建设和产权管理方面的法律、法规、规章及规范性文件的行为，亦不存在受到朝阳市双塔区住房和城乡建设局立案调查或者行政处罚的情形。

5、海关

根据中华人民共和国辽宁朝阳海关分别于 2023 年 10 月、2024 年 1 月、2024 年 8 月、2025 年 1 月出具的企业信用状况证明及本所律师的核查，发行人于 2007 年 3 月 12 日在锦州海关备案（注册登记）。报告期内中华人民共和国辽宁朝阳海关未发现发行人有涉及海关进出口监管领域的违法犯罪记录。

6、消防

根据朝阳经济技术开发区消防救援大队于 2025 年 1 月出具的证明文件及本所律师的核查，发行人报告期内不存在违反有关消防安全管理方面的法律、法规、规章及规范性文件的行为，未发生火灾事故，亦不存在受到朝阳经济技术开发区消防救援大队行政处罚的情形。

本所律师经核查认为，发行人报告期内不存在因违反其他业务方面的法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人报告期内在环境保护、产品质量和技术监督等方面符合国家现行法律、法规及规范性文件的规定。

十八、发行人募集资金的运用

（一）发行人募集资金投资项目的批准、备案情况

本所律师经核查认为，发行人的募投项目已经履行必要的投资备案及环境影响评价等手续；发行人本次募集资金投资项目不存在违反国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规及有关政策规定的情形。

（二）发行人募集资金投资项目是否存在与他人合作的情况

根据发行人提供的资料、《招股说明书》及本所律师的核查，发行人本次募集资金投资项目中不存在与他人合作的情形。

（三）发行人募集资金拟投资项目是否导致同业竞争的情况

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人本次募集资金投资项目不会导致同业竞争。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人本次发行募集资金拟投资项目已获得必要的批准、备案，符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

十九、发行人业务发展目标

（一）发行人业务发展目标与主营业务的关系

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，本所律师认为，发行人业务发展目标与主营业务一致。

（二）发行人业务发展目标的法律风险

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人的经营业务已经有权部门登记，其业务发展目标未偏离现有主营业务，符合国家法律、法规及规范性文件的有关规定，不存在潜在的法律风险。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人业务发展目标与主营业务一致，符合有关法律、法规及规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、发行人涉及诉讼、仲裁或行政处罚的情况

（一）发行人相关诉讼、仲裁及行政处罚

根据发行人提供的资料及本所律师的检索核查，发行人报告期内受到的行政处罚如下：发行人因未依法履行安全生产主体责任，未根据生产场所特点对现场作业人员进行有限空间作业培训及考核，未组织有限空间作业应急救援演练，未严格遵守“先通风、再检测、后作业”的作业原则，违反了《中华人民共和国安全生产法》第八十一条、《工贸企业有限空间作业安全管理与监督暂行规定》第十二条的规定。2022 年 7 月 4 日，朝阳市双塔区应急管理局出具（朝双）应急罚[2022]04003 号《行政处罚决定书》，对发行人作出 31 万元的行政处罚。发行人已及时整改，并按时足额缴纳了罚款。2025 年 1 月，朝阳市双塔区应急管理局已对该事项出具了不构成重大违法违规行为的专项证明。因此，本所律师经核查认为，该事项不构成重大违法行为，对本次公开发行并上市不构成实质性障碍。

本所律师经核查认为，发行人目前不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项。

（二）发行人股东及实际控制人相关诉讼、仲裁及行政处罚

根据发行人提供的资料及本所律师的检索核查，控股股东及实际控制人报告期内受到的行政处罚如下：发行人控股股东金达集团因项目存在未批先建、未验先投的情况，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条、《建设项目环境保护管理条例》第十九条第一款的规定。2022 年 3 月 28 日，朝阳市生态环境局出具朝环罚决字[2022]11 号《行政处罚决定书》，对金达集团作出未验先投罚款 20 万元，未批先建罚款 41.76 万元的行政处罚。金达集团已及时整改，并按时足额缴纳了罚款。2025 年 1 月，朝阳市生态环境局已针对该事项出具了不属于重大违法违规行为的专项证明。因此，本所律师经核查认为，发行人控股股东的上述处罚事项不构成重大违法违规行为，对本次发行并上市不构成实质性障碍。

本所律师经核查认为，控股股东及实际控制人报告期内及目前不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项。

（三）发行人现任董事长及总经理相关诉讼、仲裁及行政处罚

发行人现任董事长为赵春雷、总经理为王继宪，根据其无犯罪记录证明及其分别出具的承诺并经本所律师在中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站查询，发行人董事长、总经理目前不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项。

根据《中华人民共和国民事诉讼法》等诉讼管辖的有关规定，基于中国法院、仲裁机构的案件受理程序和公告体制，本所律师对于发行人、发行人控股股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员已经存在的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件情况的核查尚无法穷尽。本所律师的结论是基于确信上述各方所提供的书面说明是按照诚实和信用的原则作出的。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人及其控股股东、实际控制人、董事长、总经理报告期内及目前均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、

仲裁及行政处罚事项。

二十一、本次公开发行并上市涉及的相关承诺及约束措施

（一）本次公开发行并上市涉及的相关责任主体的主要承诺

经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员等责任主体作出的承诺的相关内容合法、合规；发行人作出承诺已经按照《公司章程》的规定履行了内部决策程序。

（二）承诺履行的约束措施

经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员等责任主体已就未能履行承诺时采取的约束措施进行了承诺。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，本次公开发行并上市涉及的相关承诺及约束措施合法、有效。

二十二、对发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师参与了发行人《招股说明书》编制过程中的讨论，并审阅了《招股说明书》，特别审阅了《招股说明书》中所引用的本所的《法律意见书》《律师工作报告》和本补充法律意见书的相关内容。

本所律师经核查认为，《招股说明书》引用本所的《法律意见书》《律师工作报告》和本补充法律意见书的相关内容与本所的《法律意见书》《律师工作报告》和本补充法律意见书无矛盾之处。本所律师对《招股说明书》中引用本所的《法律意见书》《律师工作报告》和本补充法律意见书的相关内容无异议，确认《招股说明书》不致因引用本所的《法律意见书》《律师工作报告》和本补充法律意见书的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人本次发行并上市的《招股说明书》不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏引致的重大法律风险。

二十三、结论性意见

综上所述，本所律师经核查认为，发行人本次发行并上市符合《公司法》《证券法》《北交所注册管理办法》等法律、法规及规范性文件所规定的各项实质条件，本次发行并上市不存在实质性法律障碍。发行人本次申请发行并上市尚待北交所的审核同意并报经中国证监会注册后发行。

本补充法律意见书一式三份，经本所及经办律师于北京市北三环东路 36 号环球贸易中心 B 座 11 层签字盖章后，具有同等法律效力。

（本页无正文，为《北京市君致律师事务所关于朝阳金达钛业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书》之签署页）

北京市君致律师事务所（盖章）

负责人（签字）：

许明君：

经办律师（签字）：

邓文胜：

马鹏瑞：

王　晓：

2025 年 6 月 18 日

北京市君致律师事务所

关于朝阳金达钛业股份有限公司

向不特定合格投资者公开发行股票

并在北京证券交易所上市的

补充法律意见书（二）

君致法字 2024563-2 号

中国·北京·北三环东路 36 号环球贸易中心 B 座 11 层 100013

Add:11 F, Block B, Global Trade Center,No.36 North Third Ring East Road, Beijing,100013

北京市君致律师事务所
关于朝阳金达钛业股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北京证券交易所上市的
补充法律意见书（二）

君致法字 2024563-2 号

致：朝阳金达钛业股份有限公司

北京市君致律师事务所（以下简称“本所”）接受朝阳金达钛业股份有限公司（以下简称“发行人”或“金钛股份”）的委托，担任金钛股份本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所（以下简称“北交所”）上市（以下简称“本次发行并上市”）的专项法律顾问，本所已经出具了君致报告字 2024562 号《北京市君致律师事务所关于朝阳金达钛业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的律师工作报告》（以下简称《律师工作报告》）、君致法字 2024563 号《北京市君致律师事务所关于朝阳金达钛业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的法律意见书》（以下简称《法律意见书》）和君致法字 2024563-1 号《北京市君致律师事务所关于朝阳金达钛业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书》（以下简称《补充法律意见书》）。本补充法律意见书（二）是对《律师工作报告》《法律意见书》和《补充法律意见书》的补充，与其共同构成完整的法律意见书整体，为金钛股份本次发行并上市申报使用，本所愿意承担相应的法律责任。

为出具本补充法律意见书（二），本所律师特作如下声明：

1、本所律师依据《中华人民共和国证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、行政法规、规范性文件和中国证监会其他有关规定及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，

保证本补充法律意见书（二）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、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应法律责任。

2、本所律师仅就与本次发行并上市申请有关的法律问题发表法律意见，并不对有关会计、审计、资产评估等专业事项发表意见。在本补充法律意见书（二）中对会计、审计、资产评估、财务分析、投资决策等内容的描述，均为对有关中介机构出具的文件的引述，并不代表本所律师对该等内容的真实性和准确性的判断或做出任何明示或默示的保证。

3、发行人承诺其向本所提供的为出具本补充法律意见书（二）所必需的原始书面资料、副本资料或陈述均真实、合法、有效，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；向本所提供的有关副本资料、复印件与正本、原件一致。对于本补充法律意见书（二）至关重要而又无法得到独立的证据支持的事实，本所律师依赖有关政府部门、公司或者其他有关单位出具的证明文件出具本补充法律意见书（二）。

4、本补充法律意见书（二）仅依据中华人民共和国（为出具本补充法律意见书之目的，不包括中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区及中国台湾地区）现行有效的法律、法规和规范性文件的有关规定发表法律意见，并不依据境外法律发表法律意见。

5、本所律师同意将本补充法律意见书（二）作为金钛股份本次发行并上市申请所必备的法定文件，随其他申报材料一同上报，并愿意承担相应的法律责任。本所律师同意公司部分或全部在《招股说明书》中自行引用或按审核要求引用本补充法律意见书（二）的内容，但作上述引用时，不得因该等引用而导致法律上的歧义或曲解。

6、本补充法律意见书（二）仅供发行人为本次发行并上市之目的使用，不得用作任何其他目的。

本所在《律师工作报告》《法律意见书》和《补充法律意见书》中发表法律意见的前提、假设和有关用语释义、简称同样适用于本补充法律意见书（二），本补充法律意见书（二）对下列术语或简称进行调整和补充：

宝钛华神	指	宝钛华神钛业有限公司
攀钢钛金属	指	攀钢集团（攀枝花）钛金属材料有限公司
云南国钛	指	云南国钛金属股份有限公司
遵义钛业	指	遵义钛业股份有限公司
朝阳百盛	指	朝阳百盛钛业股份有限公司
《公司章程（草案）》	指	《朝阳金达钛业股份有限公司章程（草案）》（经公司 2025 年第三次临时股东会审议通过，于发行人上市后适用）

鉴于发行人已取消监事会，由董事会审计委员会行使《公司法》规定的监事会职权，现本所律师根据北交所发布的《关于落实新<公司法>要求有关工作安排的提示》等相关规定就发行人内部治理结构调整等相关事项及北交所《关于朝阳金达钛业股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函》的要求，按照中国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的精神，对发行人提供的文件及有关事实进行了审查和验证，出具如下补充法律意见：

第一部分 反馈问题回复

问题 3. 说明报告期普通级海绵钛、等外钛销售的合法合规性。

回复：

一、说明报告期普通级海绵钛、等外钛销售的合法合规性。

根据《产业结构调整指导目录》，发行人全流程海绵钛建设项目不属于限制类和淘汰类；根据《商业特许经营管理条例》，发行人行业不涉及特许经营管理；且海绵钛不属于《危险化学品目录（2015 版）》中列明的危险化学品。发行人在报告期内销售普通级海绵钛-正品钛、普通级海绵钛-等外钛仅需取得《营业执照》即可，无需取得其他资质。发行人登记的经营范围中已包含一般项目：常用有色金属冶炼，有色金属压延加工，化工产品销售。

根据中华人民共和国国家标准《海绵钛》（GB/T 2524-2019）规定：

“3 技术要求

3.1 产品分类

海绵钛产品按化学成分及布氏硬度分为 7 个等级(牌号):MHT-95、MHT-100、MHT-110、MHT-125、MHT-140、MHT-160、MHT-200。

3.2 化学成分及布氏硬度

3.2.1 海绵钛产品的化学成分及布氏硬度应符合表 1 的规定

表 1 海绵钛的化学成分及布氏硬度

产品等级	产品牌号	化学成分（质量分数）/%													布氏硬度 HBW10/1500/30 不大于
		Ti 不小于	杂质元素，不大于												
			Fe	Si	Cl	C	N	O	Mn	Mg	H	Ni	Cr	其他杂质总和*	
0_A级	MHT-95	99.8	0.03	0.01	0.06	0.01	0.010	0.050	0.01	0.01	0.003	0.01	0.01	0.02	95
0 级	MHT-100	99.7	0.04	0.01	0.06	0.02	0.010	0.060	0.01	0.02	0.003	0.02	0.02	0.02	100
1 级	MHT-110	99.6	0.07	0.02	0.08	0.02	0.020	0.080	0.01	0.03	0.005	0.03	0.03	0.03	110
2 级	MHT-125	99.4	0.10	0.02	0.10	0.03	0.030	0.100	0.02	0.04	0.005	0.05	0.05	0.05	125
3 级	MHT-140	99.3	0.20	0.03	0.15	0.03	0.040	0.150	0.02	0.06	0.010	-	-	0.05	140
4 级	MHT-160	99.1	0.30	0.04	0.15	0.04	0.05	0.20	0.03	0.09	0.012	-	-	-	160
5 级	MHT-200	98.5	0.40	0.06	0.30	0.05	0.10	0.30	0.08	0.15	0.030	-	-	-	200
*其他杂质元素一般包括（但不限于）Al、Sn、V、Mo、Zr、Cu、Er、Y 等；Al、Sn 各杂质元素含量 1 级及以上品不得大于 0.030%，不包括在本表规定的其他杂质总和中；Y 含量为不大于 0.005%；供需双方应协商并在订货单（或合同）中注明。															

3.2.2 钛的质量分数为 100%减去表 1 中杂质实测值总和后的余量。

3.2.3 化学成分分析报告中的分析数值及布氏硬度的检测值，其有效位数应与本标准中对应产品等级（牌号）相应界限数值的有效位数一致，有效位数后面的数字应按 GB/T8170 规定的规则进行修约。

3.2.4 对表 1 中所规定杂质元素以外的其他杂质元素的分析数据，需方不要求时，供方可不提供，但应监控其含量，并应满足表 1 所规定的“其他杂质元素总和”的要求；需方对其他杂质有特殊要求时，供需双方应协商并在订货单（或

合同）中注明。

3.3 粒度

3.3.1 海绵钛产品的粒度规格应符合表 2 的规定

表 2 海绵钛的粒度规格

产品类型	粒度规格
标准粒度	0.83mm～25.4mm
小粒度	0.83mm～12.7mm
细粒度	0.83mm～5.0mm

3.3.2 标准粒度产品中粒度大于上限的产品重量不大于批产品总量的 5%，其中最大颗粒不应大于 40mm，粒度小于下限的产品重量不大于批产品总量的 5%。

3.3.3 小粒度产品中粒度大于上限的产品重量不大于批产品总量的 5%，粒度小于下限的产品重量不大于批产品总量的 5%。

3.3.4 细粒度产品中粒度大于上限的产品重量不大于批产品总量的 5%，粒度小于下限的产品重量不大于批产品总量的 5%。

3.3.5 如需其他粒度规格的产品，或对粒度有特殊要求时，供需方应协商，并在订货单（或合同）中注明。”

由上述国家行业标准可知，《海绵钛》（GB/T 2524-2019）规定的标准系为产品规格分类之用，并非产品的行业准入要求。根据该标准海绵钛产品按化学成分及布氏硬度分为 7 个等级（牌号），按粒度规格分为 3 种粒度。根据行业惯例除上述分类之外的海绵钛为等外钛，该等产品并无销售限制，仅需供需双方协商并在订货单（或合同）中注明即可。报告期内发行人的普通级海绵钛-正品钛、普通级海绵钛-等外钛对外销售时均与客户签订合同，并在合同中明确了海绵钛的分类类别，符合上述国家标准的规定。

因此，发行人报告期普通级海绵钛-正品钛、普通级海绵钛-等外钛销售合法合规。

二、核查程序

针对上述事项，本所律师履行了以下核查程序：

1、查阅了发行人海绵钛产品规格型号，与危险化学品目录进行对比，确认海绵钛是否属于危险化学品范围；

2、查阅了发行人的营业执照等相关资质证照文件，核查发行人销售普通级海绵钛-正品钛、普通级海绵钛-等外钛所需业务资质；

3、查阅了《产业结构调整指导目录》《商业特许经营管理条例》《危险化学品目录》《海绵钛》国家行业标准等相关法律法规，核查发行人销售主营产品海绵钛是否需要取得特殊资质，判断报告期内海绵钛销售的合法合规性；

4、抽查了发行人报告期内普通级海绵钛-正品钛、普通级海绵钛-等外钛的销售合同，核查发行人销售合同中对海绵钛产品规格型号的描述。

三、核查意见

本所律师经核查认为：

发行人报告期普通级海绵钛-正品钛、普通级海绵钛-等外钛销售合法合规。

问题 4.未取得危险化学品安全生产许可

根据申请文件及问询回复：（1）自引入全流程生产线后，发行人开始生产并对外销售硫酸、盐酸、次氯酸钠等危化副产品其中，最近一期硫酸对外销售 300.9 吨，盐酸对外销售 8,355.56 吨，但公司工商登记的经营范围中不包含上述化学品生产。（2）同行业及可比公司宝钛华神、云南国钛、遵义钛业等均取得了危险化学品安全生产许可，其中许可内容包含盐酸、硫酸等危险化学品。（3）发行人持有的《危险化学品经营许可证》有效期为 2022.07.28-2025.07.27。

请发行人：（1）结合危化副产品的规格情况，以及危险化学品目录，说明上述副产品是否属于危险化学品，在工商登记的经营范围信息未涵盖上述副产品的情况下，开展生产经营活动的合规性。（2）结合发行人历史取得安全生产许可和工艺变更情况，同行业公司危化安全生产许可的取得情况及许可内容、与发行人生产工艺的异同、工业产品生产许可核发及许可内容、所属地域监管要求等情况，说明发行人与同行业公司在危化安全生产许可证取得情况方面存在差异的合理性。（3）说明《危险化学品经营许可证》的续期情况及对公司生产经营的影响。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、结合危化副产品的规格情况，以及危险化学品目录，说明上述副产品是否属于危险化学品，在工商登记的经营范围信息未涵盖上述副产品的情况下，开展生产经营活动的合规性。

（一）结合危化副产品的规格情况，以及危险化学品目录，说明上述副产品是否属于危险化学品

发行人产品、副产品及中间产品的规格情况与危险化学品目录的对照情况如下：

产品名称	产品规格	是否在危化品目录	危化品目录序号/品名	危化品目录CAS号
海绵钛	航空航天级海绵钛、高品质级海绵钛、普通级海绵钛	否	-	-
氯化镁	氯化镁≥95%	否	-	-
过剩镁	镁≥40%	是	1572 镁	7439-95-4
液镁	镁≥99.90%	是	1572 镁	7439-95-4
氯气/液氯	氯≥99.50%	是	1381 氯（别名液氯；氯气）	7782-50-5
硫酸	硫酸≥85%	是	1302 硫酸	7664-93-9
次氯酸钠	有效氯＞5%	是	166 次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]	7681-52-9
四氯化钛	四氯化钛≥99.60%	是	2055 四氯化钛	7550-45-0
盐酸	总酸度≥20%	是	2507 盐酸（别名氢氯酸）	7647-01-0
高硅四氯化钛	四氯化钛≥95% 四氯化硅≤5%	是	2055 四氯化钛 2051 四氯化硅（别名氯化硅）	7550-45-0 10026-04-7

由上表可知，发行人产品、副产品及中间产品中液镁、氯气/液氯、硫酸、次氯酸钠、四氯化钛、盐酸、高硅四氯化钛的主要成分四氯化钛、四氯化硅为危险化学品目录中列明的危险化学品。

（二）在工商登记的经营范围信息未涵盖上述副产品的情况下，开展生产经营活动的合规性

1、关于危化品的经营情况

根据《危险化学品安全管理条例（2013 修订）》第三十三条“国家对危险化学品经营（包括仓储经营，下同）实行许可制度。未经许可，任何单位和个人不得经营危险化学品。”第三十五条“申请人持危险化学品经营许可证向工商行政管理部门办理登记手续后，方可从事危险化学品经营活动。法律、行政法规或者国务院规定经营危险化学品还需要经其他有关部门许可的，申请人向工商行政管理部门办理登记手续时还应当持相应的许可证件。”

发行人目前工商登记的经营范围为：许可项目：道路货物运输（不含危险货物），危险化学品经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：常用有色金属冶炼，有色金属压延加工，化工产品销售（不含许可类化工产品），金属包装容器及材料制造，金属包装容器及材料销售，金属材料销售，货物进出口，机械设备租赁，机械设备销售，普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）（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）。

发行人现持有朝阳市应急管理局于 2025 年 8 月 1 日换发的证书编号为 21130013202500093 的《危险化学品经营许可证》，经营方式为有储存经营（不构成重大危险源），许可范围为易制毒化学品：盐酸、硫酸；其他危险化学品：次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]、高硅四氯化钛，证书有效期限为 2025 年 8 月 1 日至 2028 年 7 月 31 日。

发行人现持有朝阳市双塔区应急管理局核发的编号为（辽）3J21130200034 号的《非药品类易制毒化学品经营备案证明》，品种类别为第三类，经营品种为硫酸 1000 吨/年、盐酸 30000 吨/年，有效期限为 2025 年 8 月 1 日至 2028 年 7 月 31 日。

发行人目前产品、副产品及中间产品中涉及的危险化学品中盐酸、硫酸、次氯酸钠、高硅四氯化钛进行了销售，液镁、氯气、四氯化钛作为各生产环节的反应原料进入了循环再利用。发行人对外销售上述危化品已取得相应的《危险化学品经营许可证》，工商登记经营范围中亦包含危险化学品经营，不存在工商登记的经营范围信息未涵盖上述副产品的情况下开展经营活动的情形。

2、关于危化品的产生情况

（1）国家关于危险化学品安全生产许可管理相关规定

根据《危险化学品安全管理条例（2013 修订）》第十四条“危险化学品生产企业进行生产前，应当依照《安全生产许可证条例》的规定，取得危险化学品安全生产许可证。”

根据《国家安全监管总局办公厅关于造纸等工贸企业配套危险化学品生产储存装置安全监管有关问题的复函》（安监总厅管四函〔2013〕180 号）（以下简称“180 号复函”）规定，由于造纸等工贸企业不是危险化学品生产企业，其内部需要配套建设危险化学品生产装置和储存设施的，根据《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（国家安全监管总局令第 41 号）的规定，无需颁发危险化学品安全生产许可证，可不列为危险化学品生产企业进行监管。

根据《国家安全监管总局办公厅关于冶金等工贸行业安全监管工作有关问题的复函》（安监总厅管四函〔2014〕43 号）（以下简称“43 号复函”）规定，180 号复函适用于冶金、有色、建材、机械、轻工、纺织、烟草、商贸行业（以下统称冶金等工贸行业）企业。

发行人行业属于“C3219 其他常用有色金属冶炼”行业。根据应急管理部办公厅于 2019 年 1 月发布的《关于修订〈冶金有色建材机械轻工纺织烟草商贸行业安全监管分类标准（试行）〉的通知》（应急厅〔2019〕17 号），冶金行业包括 32 有色金属冶炼和压延加工业大类所包含的全部企业。

因此，发行人属于冶金行业，根据上述 43 号复函的规定，无需颁发危险化学品安全生产许可证，可不列为危险化学品生产企业进行监管。

（2）辽宁省关于危险化学品安全生产许可管理相关规定

辽宁省安全生产监督管理局发布的《转发国家安全监管总局办公厅关于冶金等工贸行业安全监管工作有关问题复函的通知》（辽安监管四〔2014〕145 号）（以下简称“辽宁省 145 号通知”），对 43 号复函进行了转发和解释，规定如下：

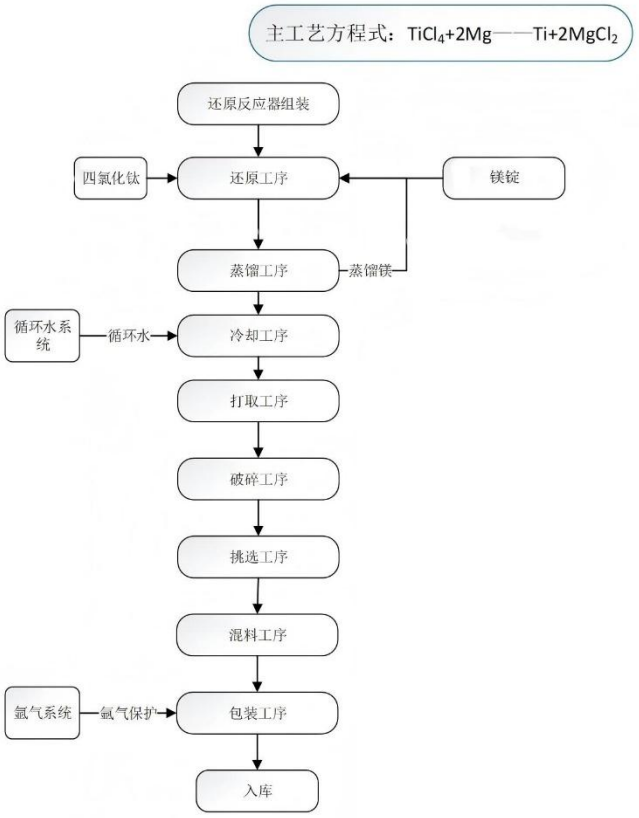
“一、冶金等工贸行业企业内部配套建设危险化学品装置和储存设施的，不作为危险化学品生产企业监管，无需颁发危险化学品安全生产许可证。但企业要

在规划、设计、建设、使用等环节，对配套危险化学品生产储存装置，严格执行国家有关危险化学品的法律法规、标准规范。该类建设项目安全设施‘三同时’工作，按照《辽宁省建设项目安全设施监督管理办法》（省政府令第 229 号）等有关规定执行，由主管行业部门（处室）组织审查备案，并做好日常监管工作。

二、冶金等工贸行业企业生产的中间产品，涉及办理危险化学品经营许可证的，由主管业务部门（处室）按照《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安全监管总局令第 55 号）规定办理，并做好日常监管工作。”

（3）发行人关于安全生产工艺流程

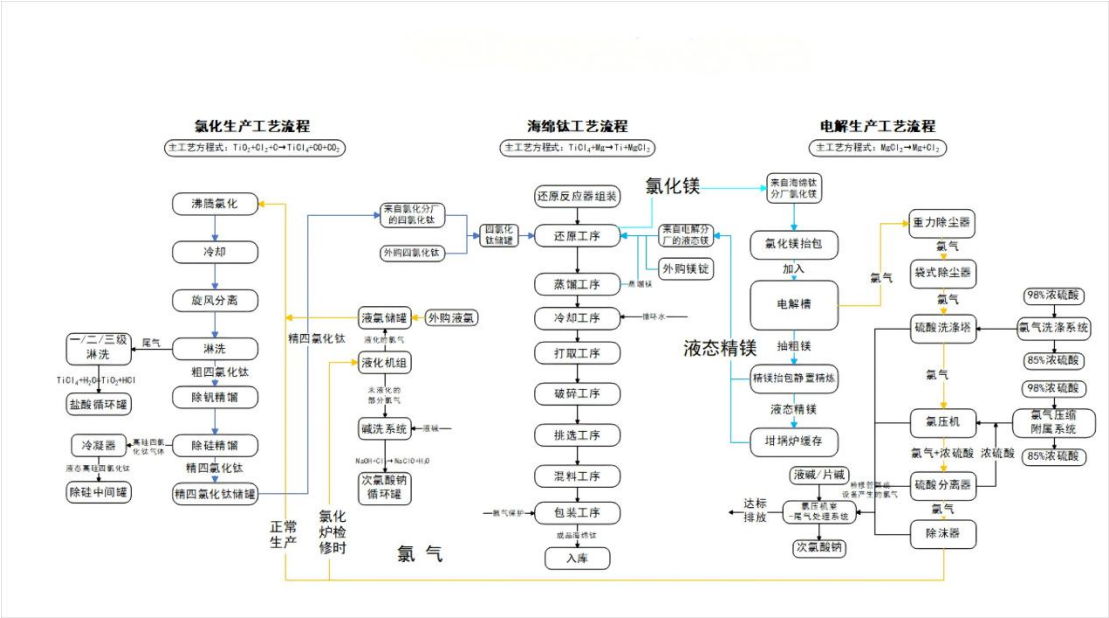
发行人主要产品为海绵钛，自发行人 2006 年南园区成立至 2022 年北园区建设之前，发行人海绵钛生产工艺为半流程生产，即由四氯化钛与镁通过还原反应生产海绵钛，同时产生氯化镁。具体工艺流程图如下：



此时，发行人的企业内部配套装置和储存设施均不涉及危险化学品亦无危险化学品产出（不含海绵钛调整情况[详见本补充法律意见书（二）第一部分“问

题 4 回复二、（一）发行人历史取得安全生产许可和工艺变更情况”]）。

自 2022 年起，发行人北园区全流程海绵钛生产逐步建设完毕，发行人采用全流程海绵钛生产工艺流程，即由以高钛渣为主的富钛料通过氯化反应生产四氯化钛，同时产生次氯酸钠、盐酸及高硅四氯化钛等；四氯化钛再与镁发生还原反应生产海绵钛，同时产生氯化镁等；氯化镁经过电解产生液镁和氯气，同时产生硫酸、次氯酸钠等。具体工艺流程图如下：



根据海绵钛全流程生产工艺可知，发行人内部配套建设的危险化学品装置和储存设施中生产出的液镁、氯气、四氯化钛已作为各生产环节的反应原料进入了循环再利用。同时在氯化工序中尾气处理淋洗阶段产生的盐酸、液氯库车间尾气处理碱洗阶段产生的次氯酸钠、精馏四氯化钛阶段产生的高硅四氯化钛、在电解工序中氯压机室尾气处理碱洗阶段产生的次氯酸钠以及在电解工序中氯气酸洗阶段使用 98%浓度的浓硫酸产生 85%浓度的浓硫酸的相关情形均系发行人海绵钛全流程生产过程中企业内部配套建设的危险化学品装置和储存设施产生的。

因此，发行人海绵钛生产工艺由半流程变更为全流程增加了氯化及电解工序，属于企业内部配套建设的危险化学品装置和储存设施，符合辽宁省 145 号通知第一款“不作为危险化学品生产企业监管，无需颁发危险化学品安全生产许可证”相关要求。就危化品的产生情况，发行人无需办理危险化学品安全生产许可证。

关于辽宁省 145 号通知第二款，发行人销售盐酸等危化品，已按照《危险化

学品经营许可证管理办法》（国家安全监管总局令第 55 号）规定办理危险化学品经营许可证。

（4）关于发行人无需办理危险化学品生产许可的证明

2025 年 4 月，朝阳市双塔区应急管理局向朝阳市应急管理局提交朝双应急[2025]13 号《关于朝阳金达钛业股份有限公司无需取得危险化学品安全生产许可证的请示》，朝阳市应急管理局向辽宁省应急管理厅提交朝应急[2025]23 号《关于朝阳金达钛业股份有限公司有关事项的请示》，辽宁省应急管理厅出具辽应急制造函字[2025]2 号《关于对朝阳金达钛业有限公司有关事项请示的复函》，“钛冶炼属于《金属冶炼目录（2015 版）》（安监总管四[2015]124 号）中‘C3239 其他稀有金属冶炼’。按照《国家安全监管总局办公厅关于冶金等工贸行业安全监管工作有关问题的复函》（安监总厅管四函[2014]43 号）等有关文件规定，同意你局意见，朝阳金达钛业股份有限公司不需要取得危化品安全生产许可证。”

因此，根据辽宁省应急管理厅的复函可知，发行人在生产过程中产生的上述危化品无需取得《安全生产许可证》。

综上所述，发行人不存在在工商登记的经营范围信息未涵盖上述副产品的情况下，开展生产经营活动的情形。发行人开展上述危化品生产经营已取得必要的资质，且在工商登记的经营范围中已包括危险化学品经营，合法合规。

二、结合发行人历史取得安全生产许可和工艺变更情况，同行业公司危化安全生产许可的取得情况及许可内容、与发行人生产工艺的异同、工业产品生产许可核发及许可内容、所属地域监管要求等情况，说明发行人与同行业公司在危化安全生产许可证取得情况方面存在差异的合理性。

（一）发行人历史取得安全生产许可和工艺变更情况

1、关于发行人主要产品海绵钛情况

发行人在 2022 年办理《危险化学品经营许可证》前曾拥有辽宁省应急管理厅核发的（辽）WH 安许证字[2010]1341 号、（辽）WH 安许证字[2013]1341 号、

（辽）WH 安许证字[2016]1341 号、（辽）WH 安许证字[2019]1341 号《安全生产许可证》，该等安全生产许可证的有效期均为三年。2019 年发行人最后一次办理续期，有效期截至 2022 年 11 月 7 日，此后发行人未再办理或续期《安全生产许可证》。

鉴于《危险化学品目录（2002 版）》中列明海绵钛粉和海绵钛粒为危险化学品，但自《危险化学品目录（2015 版）》后，便将海绵钛粉和海绵钛粒自危险化学品目录中移除。此后，仅有金属钛粉[干的]和金属钛粉[含水不低于 25%，机械方法生产的，粒径小于 53 微米；化学方法生产的，粒径小于 840 微米]为危险化学品目录中确认的危险化学品，海绵钛不再属于危险化学品。

发行人（辽）WH 安许证字[2010]1341 号、（辽）WH 安许证字[2013]1341 号《安全生产许可证》许可范围为海绵钛/金属钛粒。因 2015 年之后海绵钛不再属于危险化学品，发行人生产海绵钛无需再办理危险化学品生产许可证，但发行人已持有的安全生产许可证尚未取消，许可范围进行了调整。2016 年起，发行人取得换发的（辽）WH 安许证字[2016]1341 号、（辽）WH 安许证字[2019]1341 号《安全生产许可证》许可范围变更为金属钛。

2、关于发行人中间产品或其他副产品涉及危险化学品及工艺变更情况

发行人在北园区海绵钛全流程生产建设之前，南园区生产海绵钛的主要工艺为半流程生产，即由四氯化钛与镁通过还原反应生产海绵钛，同时产生氯化镁。

在发行人采用半流程生产工艺期间，2015 年之前因海绵钛属于危险化学品，发行人在此期间需就主要产品海绵钛办理《危险化学品生产许可证》；2015 年之后海绵钛不再属于危险化学品，且发行人的其他副产品或中间产品中也不涉及危险化学品，发行人在此期间无需办理危险化学品安全生产或经营的相关许可。

自 2022 年起，发行人北园区全流程海绵钛生产逐步建设完毕，发行人采用全流程海绵钛生产工艺流程，即由以高钛渣为主的富钛料通过氯化反应生产四氯化钛，同时产生次氯酸钠、盐酸及高硅四氯化钛等；四氯化钛再与镁发生还原反应生产海绵钛，同时产生氯化镁等；氯化镁经过电解产生液镁和氯气，同时产生硫酸、次氯酸钠等。因此，在 2022 年之后，发行人全流程生产环节中开始涉及危化品后，发行人就该部分危化品涉及的销售情形办理了必要的《危险化学品经

营许可证》，无需办理危险化学品安全生产许可证。

综上所述，在 2015 年海绵钛被从危险化学品目录中移除前，发行人就生产海绵钛办理了相应的《安全生产许可证》；2015 年至 2022 年期间，发行人生产海绵钛已无需办理危险化学品安全生产许可证，但发行人已持有的安全生产许可证尚未取消，许可范围进行了调整，此时发行人产品及副产品或中间产品中已不涉及危险化学品；2022 年发行人全流程生产工艺实施后，因部分副产品或中间产品涉及危险化学品且需进行销售，根据相关法律法规的规定，发行人办理了必要的《危险化学品经营许可证》，无需办理危险化学品安全生产许可证。该过程与发行人的生产工艺变化及法律法规的调整情况相适应，不存在违反相关法律法规的情形。

（二）同行业公司危化安全生产许可的取得情况及许可内容、与发行人生产工艺的异同、工业产品生产许可核发及许可内容、所属地域监管要求等情况

1、同行业公司及与发行人工艺的异同情况

发行人的同行业公司主要有宝钛华神钛业有限公司（以下简称“宝钛华神”）、攀钢集团（攀枝花）钛金属材料有限公司（以下简称“攀钢钛金属”）、云南国钛金属股份有限公司（以下简称“云南国钛”）、遵义钛业股份有限公司（以下简称“遵义钛业”）、朝阳百盛钛业股份有限公司（以下简称“朝阳百盛”）等。

镁热还原法是生产海绵钛的主要工艺，目前国内生产海绵钛的同行业公司均采用了镁热还原法，其中又分为半流程工艺和全流程工艺。完整的海绵钛镁热还原法生产工艺需要经过三个大的流程：氯化、还原蒸馏-精整、电解。三个流程都具备，则称为全流程，如果只具备还原蒸馏-精整，则称为半流程。目前国内发行人同行业公司中，朝阳百盛系采取的半流程生产工艺，其余同行业公司均采取的全流程生产工艺。

2、同行业公司危化安全生产许可的取得情况及许可内容、工业产品生产许可核发及许可内容

根据公开检索信息，采取全流程生产工艺的同行业公司危化安全生产许可、工业产品生产许可等情况如下：

（1）宝钛华神

根据对公开信息的检索，宝钛华神的经营范围为：许可项目：危险化学品生产；移动式压力容器/气瓶充装。（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：有色金属合金制造；有色金属合金销售；金属材料制造；金属材料销售；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；装卸搬运；土地使用权租赁；非居住房地产租赁；冶金专用设备制造；金属包装容器及材料制造；金属包装容器及材料销售；金属矿石销售；有色金属压延加工；常用有色金属冶炼；货物进出口；技术进出口；热力生产和供应。（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）。

根据对公开信息的检索及对宝钛华神的访谈，宝钛华神现拥有《安全生产许可证》，许可范围为海绵锆、四氯化钛、硫酸、氯气、次氯酸钠、盐酸、四氯化锆，有效期为 2024 年 11 月 30 日至 2027 年 11 月 29 日。宝钛华神无《危险化学品经营许可证》。宝钛华神现拥有《工业产品生产许可证》，许可范围为氯碱，有效期至 2029 年 1 月 27 日。经访谈，宝钛华神除海绵钛生产线外还有海绵锆生产线，而海绵锆为《危险化学品目录（2015 版）》中列明的危险化学品，因此，其持有危险化学品安全生产许可证。

（2）攀钢钛金属

根据对公开信息的检索，攀钢钛金属的经营范围为：一般项目：常用有色金属冶炼；有色金属合金制造；有色金属合金销售；有色金属铸造；有色金属压延加工；锻件及粉末冶金制品制造；锻件及粉末冶金制品销售；新型金属功能材料销售；高性能有色金属及合金材料销售；选矿；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；金属材料制造；金属材料销售；金属切削加工服务；金属结构制造；金属结构销售；金属废料和碎屑加工处理；再生资源加工；再生资源销售；石墨及碳素制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；通用设备修理；电气设备修理；电子过磅服务；集中式快速充电站；停车场服务；土地使用权租赁；非居住房地产租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）；道路货物运输站经营；普通货物仓储服务（不含危险化学品

等需许可审批的项目）；装卸搬运；包装服务；五金产品批发；日用百货销售；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：危险化学品生产；危险化学品经营；危险废物经营；道路货物运输（不含危险货物）；自来水生产与供应；供电业务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

根据对公开信息的检索及对攀钢钛金属的访谈，攀钢钛金属现拥有《安全生产许可证》，许可范围为氢氧化钠：折百，10 万吨/年[片碱 30%-50%液碱]；次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]：8 万吨/年；盐酸：2.7 万吨/年；四氯化钛：33.4 万吨/年；中间产品：氯[氯气、液氯]：8.5 万吨/年；氢：0.24 万吨/年，有效期为 2025 年 3 月 14 日至 2025 年 12 月 29 日。攀钢钛金属现拥有《危险化学品经营许可证》，许可范围为乙醇[无水]、氟化钾、氮[压缩的或液化的]、次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]、高氯酸[浓度>72%]、氩[压缩的或液化的]、三氯化铁、三氯甲烷、氢氟酸、过氧化氢溶液[含量>8%]、铝粉、丙酮、氢氧化钠、氧[压缩的或液化的]、甲苯、氯化钡、氢氧化钾、氟化钠、盐酸、四氯化钛、蒽（油）、氦[压缩的或液化的]、重铬酸钾、正磷酸、硝酸、硫酸，氨、氯、硼酸、过二硫酸铵、高锰酸钾，有效期为 2022 年 12 月 30 日至 2025 年 12 月 29 日。攀钢钛金属现拥有《工业产品生产许可证》，许可范围为氯碱：工业用氢氧化钠，有效期为 2024 年 10 月 21 日至 2029 年 10 月 20 日。经访谈，攀钢钛金属因有氯碱工艺，产生氢氧化钠等危险化学品，因此，其持有危险化学品安全生产许可证。

（3）云南国钛

根据对公开信息的检索，云南国钛的经营范围为：许可项目：危险化学品生产；危险化学品经营；危险化学品仓储；危险废物经营；非煤矿山矿产资源开采；特种设备设计；特种设备制造；特种设备安装改造修理；特种设备检验检测；移动式压力容器/气瓶充装。（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：常用有色金属冶炼；选矿；金属矿石销售；冶金专用设备制造；冶金专用设备销售；矿山机械制造；矿山机械销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；专

用设备修理；铁合金冶炼；有色金属合金制造；有色金属合金销售；有色金属铸造；有色金属压延加工；金属材料制造；特种设备出租；特种设备销售；金属包装容器及材料制造；金属包装容器及材料销售；烘炉、熔炉及电炉制造；烘炉、熔炉及电炉销售；新材料技术研发；货物进出口；技术进出口；进出口代理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

根据对公开信息的检索，云南国钛现拥有《安全生产许可证》，许可范围为四氯化钛、盐酸、硫酸(≥92%)、氧气、氮气、液氧、液氮、液氩，有效期为 2024 年 7 月 29 日至 2027 年 7 月 28 日。前述信息系依据公开检索而来，因其公司保密规定，经多次协调后未能获知更多信息。

（4）遵义钛业

根据对公开信息的检索，遵义钛业的经营范围为：法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（海绵钛、金属镁、氯化镁、四氯化钛、机油、矿产品（不含危险化学品）、盐酸、氯气、次氯酸钠、硫酸的生产销售；废旧物资的销售（凭相关部门许可开展生产经营活动）；该企业生产及科研所需的原材料（不含危险化学品）和仪器、设备的批零兼营（除国家限制外）；非标设备的加工制作、安装、机械设备安装、修理、防腐工程及炉窑砌筑；黑色金属、有色金属（金、银除外）、非金属材料销售及钛制品的生产销售；建筑工程；钢结构件的制作、安装；进出口业务（除国家限制外）；厂房、场地、土地租赁。）

根据对公开信息的检索，遵义钛业现拥有《工业产品生产许可证》，许可范围为氯碱产品，有效期至 2026 年 6 月 21 日。前述信息系依据公开检索而来，因其公司保密规定，经多次协调后未能获知更多信息。

综上，经营危险化学品需取得相应的经营许可证，拥有危险化学品安全生产许可的企业进行相关产品销售时凭生产许可无需再取得危险化学品经营许可。因此，同行业公司根据自身生产工艺或产品的不同情况选择办理了相应的生产或经营许可，存在差异具有合理性。

2、同行业公司与发行人所属地域监管要求等情况

生产海绵钛的公司均属于有色金属冶炼行业。根据应急管理部办公厅于2019 年 1 月发布的《关于修订〈冶金有色建材机械轻工纺织烟草商贸行业安全监管分类标准（试行）〉的通知》（应急厅〔2019〕17 号），冶金行业包括 32 有色金属冶炼和压延加工业大类所包含的全部企业。因此，发行人及同行业公司均隶属于中华人民共和国应急管理部安全生产执法和工贸安全监督管理局及其下属各级部门监管。

根据 43 号复函规定，180 号复函适用于冶金、有色、建材、机械、轻工、纺织、烟草、商贸行业企业。根据 180 号复函规定，由于造纸等工贸企业不是危险化学品生产企业，其内部需要配套建设危险化学品生产装置和储存设施的，根据《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》的规定，无需颁发危险化学品安全生产许可证，可不列为危险化学品生产企业进行监管。

2018 年国务院机构改革方案“组建应急管理部。将国家安全生产监督管理总局的职责，国务院办公厅的应急管理职责，公安部的消防管理职责，民政部的救灾职责，国土资源部的地质灾害防治、水利部的水旱灾害防治、农业部的草原防火、国家林业局的森林防火相关职责，中国地震局的震灾应急救援职责以及国家防汛抗旱总指挥部、国家减灾委员会、国务院抗震救灾指挥部、国家森林防火指挥部的职责整合，组建应急管理部，作为国务院组成部门。”

因此，发行人同行业公司现均隶属于中华人民共和国应急管理部安全生产执法和工贸安全监督管理局及其下属各级部门监管，均遵循国家关于冶金行业的相关法律、法规及行政管理规定。

上述 43 号复函被浙江省、江苏省、湖南省、重庆市等不同的省市级安全生产监督管理局转发并进行解释，但并非各省市级的全部解释文件均能在互联网公开信息检索到，目前暂时无法确认发行人同行业公司所属地域就该问题的具体监管政策。

2014 年 7 月 22 日，辽宁省安全生产监督管理局发布的《转发国家安全监管总局办公厅关于冶金等工贸行业安全监管工作有关问题复函的通知》（辽安监管四〔2014〕145 号），上述通知系“43 号复函”的转发和解释，具体规定：“一、

冶金等工贸行业企业内部配套建设危险化学品装置和储存设施的，不作为危险化学品生产企业监管，无需颁发危险化学品安全生产许可证。但企业要在规划、设计、建设、使用等环节，对配套危险化学品生产储存装置，严格执行国家有关危险化学品的法律法规、标准规范。该类建设项目安全设施“三同时”工作，按照《辽宁省建设项目安全设施监督管理办法》（省政府令第 229 号）等有关规定执行，由主管行业部门（处室）组织审查备案，并做好日常监管工作。二、冶金等工贸行业企业生产的中间产品，涉及办理危险化学品经营许可证的，由主管业务部门（处室）按照《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安全监管总局令第 55 号）规定办理，并做好日常监管工作。”

（三）说明发行人与同行业公司在危化安全生产许可证取得情况方面存在差异的合理性

发行人与宝钛华神所属地域均位于辽宁省，共同遵循辽宁省地域监管要求。发行人与宝钛华神均采用海绵钛全流程生产工艺，但宝钛华神的主要产品除有海绵钛外，还有海绵锆。海绵锆为《危险化学品目录（2015 版）》中列明的危险化学品（1215 金属锆/金属锆粉[干燥的]，CAS 号 7440-67-7）。因此，宝钛华神生产海绵锆需办理危险化学品安全生产许可证，根据对宝钛华神的访谈，宝钛华神持有《安全生产许可证》。

根据《危险化学品经营许可证管理办法》“从事下列危险化学品经营活动，不需要取得经营许可证：（一）依法取得危险化学品安全生产许可证的危险化学品生产企业在其厂区范围内销售本企业生产的危险化学品的；（二）依法取得港口经营许可证的港口经营人在港区内从事危险化学品仓储经营的。”

因海绵钛不属于《危险化学品目录（2015 版）》中列明的危险化学品，海绵锆属于《危险化学品目录（2015 版）》中列明的危险化学品，因此，宝钛华神拥有危险化学品《安全生产许可证》，许可范围中含有海绵锆而无海绵钛。根据《危险化学品安全管理条例（2013 修订）》第三十三条“依法设立的危险化学品生产企业在其厂区范围内销售本企业生产的危险化学品，不需要取得危险化学品经营许可。”因此，宝钛华神在拥有《安全生产许可证》的情形下进行相关产品的销售无需再办理《危险化学品经营许可证》。

发行人的主要产品海绵钛为非危险化学品，且根据 43 号复函及辽宁省 145 号通知的规定，发行人生产海绵钛过程中产生危化品情形无需办理危险化学品安全生产许可证，因此，发行人无需办理危险化学品安全生产许可证。同时，因发行人的海绵钛全流程生产环节中涉及危化品产出且无法完全消纳使用，发行人就该部分产品的销售办理了必要的《危险化学品经营许可证》。

因此，宝钛华神在主要产品有危险化学品海绵锆的情形下持有《安全生产许可证》同时无《危险化学品经营许可证》，发行人在主要产品为非危险化学品海绵钛的情形下无《安全生产许可证》同时持有《危险化学品经营许可证》，二者均具有合理性。

综上所述，发行人虽与同行业公司采用相同的生产工艺生产海绵钛，但因各公司除主要产品外有其他产品等原因，发行人与同行业公司在危化安全生产许可证取得情况方面存在差异具有合理性。

三、说明《危险化学品经营许可证》的续期情况及对公司生产经营的影响。

发行人现持有朝阳市应急管理局于 2025 年 8 月 1 日换发的证书编号为 21130013202500093 的《危险化学品经营许可证》，经营方式为有储存经营（不构成重大危险源），许可范围为易制毒化学品：盐酸、硫酸；其他危险化学品：次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]、高硅四氯化钛，证书有效期限为 2025 年 8 月 1 日至 2028 年 7 月 31 日。

发行人《危险化学品经营许可证》已续期，对公司生产经营无负面影响。

四、核查程序

针对上述事项，本所律师履行了以下核查程序：

1、查阅了发行人全部产品、副产品及中间产品的产品规格型号，与危险化学品目录进行对比，确认属于危险化学品范围的产品类别；

2、查阅了发行人的营业执照、危险化学品经营许可证等相关资质证照文件，核查发行人开展危险化学品经营业务所需资质；

3、查阅了发行人已取得的危险化学品业务资质、相关主管机关的说明文件，对照相关法律、法规及行业规定，核查发行人危险化学品所需资质齐备性；

4、查阅了发行人历史上取得的危险化学品生产许可证照，并对公司高管进行访谈，了解发行人危险化学品生产许可证取得及取消的原因背景，并对照相关法律、法规及行业规定核查发行人危险化学品生产许可证照变更的合法合规性；

5、通过互联网公开信息查询及对部分同行业公司的访谈，了解发行人同行业公司危险化学品生产经营相关资质证照的取得情况；

6、查阅了发行人及同行业公司所属地域监管要求，核查发行人与同行业公司在危化安全生产许可证取得情况方面存在差异的合理性；

7、查阅发行人《危险化学品经营许可证》的续期情况，取得了发行人换发的《危险化学品经营许可证》，并判断续期对公司生产经营的影响。

五、核查意见

本所律师经核查认为：

1、根据发行人危化品的规格与危险化学品目录的比对，液镁、氯气、硫酸、次氯酸钠、四氯化钛、盐酸、高硅四氯化钛的主要成分四氯化钛、四氯化硅系危险化学品目录中列明的危险化学品。发行人在工商登记的经营范围信息已包括危险化学品经营，其生产过程中产生上述危险化学品无需取得危险化学品安全生产许可证，发行人已就上述危险化学品中涉及销售经营的情形办理了必要的《危险化学品经营许可证》等资质，开展上述产品的生产经营活动合法合规。

2、在 2015 年海绵钛被从危险化学品目录中移除前，发行人就生产海绵钛办理了相应的《安全生产许可证》；2015 年至 2022 年期间，发行人生产海绵钛已无需办理危险化学品安全生产许可证，但发行人已持有的安全生产许可证尚未取消，许可范围进行了调整，此时发行人产品及副产品或中间产品中已不涉及危险化学品；2022 年发行人全流程生产工艺实施后，因部分副产品或中间产品涉及危险化学品且需进行销售，根据相关法律法规的规定，发行人无需办理危险化学品安全生产许可证，且已就涉及的相关销售事宜办理了必要的《危险化学品经营许可证》。该过程与发行人的生产工艺变化及法律法规的调整情况相适应，不存

在违反相关法律法规的情形。

3、除朝阳百盛外，发行人同行业公司多数与发行人采用相同的全流程镁热还原法工艺生产海绵钛，但因各公司除主要产品外有其他产品等原因，发行人与同行业公司在危化安全生产许可证取得情况方面存在差异具有合理性。

4、发行人《危险化学品经营许可证》已续期，对公司生产经营无负面影响。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申报文件》《北京证券交易所股票上市规则》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

除上述问题外，本所律师已对照《北交所注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申报文件》《北交所上市规则》等规定，不存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

第二部分 重大事项更新

一、本次发行的批准和授权

2024 年 9 月 26 日，发行人召开 2024 年第二次临时股东会，审议通过了公

司第四届董事会第三次会议提交的《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票募集资金投资项目及其可行性的议案》《关于提请公司股东会授权董事会办理公司申请公开发行股票并在北交所上市事宜的议案》等与本次发行并上市相关的各项议案。

2024 年 12 月 5 日，发行人召开 2024 年第四次临时股东会，审议通过了公司第四届董事会第五次会议提交的《关于公司最近三年一期〈审计报告〉的议案》《关于确认公司最近三年一期关联交易的议案》《关于制定〈公司章程（草案）〉（北交所上市后适用）的议案》等与本次发行并上市相关的各项议案。

2025 年 8 月 29 日，发行人召开 2025 年第三次临时股东会，审议通过了公司第四届董事会第十次会议提交的《关于调整公司申请公开发行股票并在北交所上市方案的议案》《关于调整公司申请向不特定合格投资者公开发行股票募集资金投资项目及其可行性的议案》《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后三年内稳定股价措施的预案（修订稿）的议案》《关于提请股东会延长授权董事会全权办理申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市事宜有效期的议案》等与本次发行并上市相关的各项议案。

对本次发行方案中的发行股票数量和募集资金投资项目进行了如下调整：

（一）发行股票数量：

公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 60,000,000 股。公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的 15%，即不超过 9,000,000 股（含本数）。最终发行数量由股东会授权董事会与主承销商根据具体情况协商，并经中国证监会注册后确定。公司的股票在发行前有送股、转增股本等除权事项的，本次发行新股数量上限进行相应调整。

（二）募集资金用途：

公司本次发行募集资金在扣除发行费用后将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金
1	2 万吨高端航空航天海绵钛全流程项目	118,316.11	40,500.00
合　计		118,316.11	40,500.00

将本次发行并上市相关事宜授权董事会的有效期延长至自 2025 年第三次临时股东会审议通过之日起 12 个月，若在此期间公司本次发行上市取得北交所审核通过并经中国证监会同意注册的，则决议有效期自动延长至本次发行实施完毕。

截至本补充法律意见书（二）出具之日，除前述变化外，发行人本次发行上市的批准和授权情况未发生变化。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人本次发行并上市已获得发行人内部的必要批准和授权，上述批准和授权合法、合规、真实、有效。同时，发行人本次发行并上市尚待北交所的审核同意并报经中国证监会注册后发行。

二、本次发行的主体资格

（一）发行人的基本情况

企业名称	朝阳金达钛业股份有限公司
统一社会信用代码	91211300791572581J
住所	朝阳市双塔区龙山街四段 788 号
法定代表人	赵春雷
注册资本	21,000 万元人民币
实收资本	21,000 万元人民币
企业类型	股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）
成立日期	2006 年 8 月 28 日
营业期限	2006 年 8 月 28 日至无固定期限
登记机关	朝阳市市场监督管理局
经营范围	许可项目：道路货物运输（不含危险货物），危险化学品经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：常用有色金属冶炼，有色金属压延加工，化工产品销售（不含许可类化工产品），金属包装容器及材料制造，金属包装容器及材料销售，金属材料销售，货物进出口，机械设备租赁，机械设备销售，普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）（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）

（二）发行人系依法设立且合法存续的股份有限公司

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人系由金钛有限按原账面净资产值折股整体变更设立的股份公司，于 2013 年 3 月 14 日在朝阳工商局变更登记。发行人持续经营时间已超过三年，不存在需要终止的情形，现合法存续。

（三）发行人系在股转系统挂牌的创新层挂牌公司

2024 年 6 月 21 日，全国股转公司出具了股转函〔2024〕887 号《关于同意朝阳金达钛业股份有限公司股票公开转让并在全国股转系统挂牌的函》，同意发行人股票公开转让并在股转系统挂牌。根据发行人在股转系统披露的《朝阳金达钛业股份有限公司关于股票挂牌的提示性公告》，发行人股票于 2024 年 7 月 5 日起在股转系统挂牌公开转让，证券简称为“金钛股份”，证券代码为“874391”，所属层级为创新层，交易方式为集合竞价交易。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人是依法设立并合法有效存续的股份公司，已持续经营三年以上，截至本补充法律意见书（二）出具之日，不存在依据法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定需要终止的情形，发行人具备本次发行并上市的主体资格。

三、本次发行的实质条件

根据发行人提供的资料、中介机构出具的有关报告及本所律师的核查，发行人本次发行并上市符合现行法律、法规及规范性文件规定的实质条件。

（一）本次发行符合《公司法》《证券法》规定的条件

1、根据发行人 2024 年第二次临时股东会审议通过并经发行人 2025 年第三次临时股东会审议通过调整的本次发行方案，发行人本次发行的股票为人民币普通股股票，本次发行符合公平、公正的原则，每一股份具有同等权利，每股的发行条件和发行价格相同，任何单位或者个人所认购的股份，每股均将支付相同价额；本次发行股票每股面值为 1.00 元，股票发行价格不低于票面金额，符合《公司法》第一百四十三条、第一百四十八条和第一百五十一条的规定。

2、就本次发行并上市，发行人已聘请具有保荐资格的中信建投担任本次发行的保荐人，符合《证券法》第十条的规定。

3、根据发行人的《公司章程》及历次股东（大）会、董事会、监事会等资料，发行人已依据《北交所注册管理办法》《北交所上市规则》及《公司章程》的规定成立了股东会、董事会，董事会下设审计委员会，提名委员会，薪酬与考核委员会及战略委员会；并选举了董事、独立董事，聘任了总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，制定了《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》等制度。报告期内，发行人曾设立监事会，根据《关于新<公司法>配套制度规则实施相关过渡期安排》，发行人已取消监事会，由董事会审计委员会行使《公司法》规定的监事会职权。同时，发行人设置了各职能部门。发行人股东（大）会、董事会运作规范，相关机构和人员能够依法履行职责，发行人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。

4、根据发行人提供的资料及《审计报告》《2024 年度审计报告》，发行人 2022 年度、2023 年度和 2024 年度归属于母公司所有者的净利润分别为 55,782,488.13 元、128,186,417.88 元和 137,517,998.48 元，发行人 2022 年度、2023 年度和 2024 年度归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润分别为 38,870,801.65 元、115,747,573.16 元和 122,154,653.72 元。结合发行人《招股说明书》及本所律师的核查，发行人具有持续经营能力，且财务状况良好，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

5、根据发行人提供的资料及《审计报告》《2024 年度审计报告》，发行人最近三年财务会计报告被审计机构出具了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。

6、根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的承诺，发行人及其实际控制人所在地公安机关出具的无犯罪记录证明等资料，并经本所律师在中国证监会（http://www.csrc.gov.cn）、国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）、中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn）、信用中国

（https://www.creditchina.gov.cn）等网站的查询，发行人及其控股股东、实际控制人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。

（二）本次发行符合《北交所注册管理办法》规定的条件

1、2024 年 6 月 21 日，全国股转公司出具了股转函〔2024〕887 号《关于同意朝阳金达钛业股份有限公司股票公开转让并在全国股转系统挂牌的函》，同意发行人股票公开转让并在股转系统挂牌，发行人自挂牌起即为创新层公司。截至本补充法律意见书（二）出具之日，发行人系在全国股转系统连续挂牌满十二个月的创新层挂牌公司，符合《北交所注册管理办法》第九条的规定。

2、根据发行人的《公司章程》及历次股东（大）会、董事会、监事会等资料，发行人已依据《北交所注册管理办法》《北交所上市规则》及《公司章程》的规定成立了股东会、董事会，董事会下设审计委员会，提名委员会，薪酬与考核委员会及战略委员会；并选举了董事、独立董事，聘任了总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，制定了《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》等制度。报告期内，发行人曾设立监事会，根据《关于新<公司法>配套制度规则实施相关过渡期安排》，发行人已取消监事会，由董事会审计委员会行使《公司法》规定的监事会职权。同时，发行人设置了各职能部门。发行人股东（大）会、董事会运作规范，相关机构和人员能够依法履行职责，发行人具备健全且运行良好的组织机构。符合《北交所注册管理办法》第十条第（一）项的规定。

3、根据发行人提供的资料及《审计报告》《2024 年度审计报告》，发行人 2022 年度、2023 年度和 2024 年度归属于母公司所有者的净利润分别为 55,782,488.13 元、128,186,417.88 元和 137,517,998.48 元，发行人 2022 年度、2023 年度和 2024 年度归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润分别为 38,870,801.65 元、115,747,573.16 元和 122,154,653.72 元。结合发行人《招股说明书》及本所律师的核查，发行人具有持续经营能力，财务状况良好，符合《北交所注册管理办法》第十条第（二）项的规定。

4、根据发行人提供的资料、《审计报告》《2024 年度审计报告》及本所律

师的核查，发行人最近三年财务会计报告无虚假记载，由中审众环出具了无保留意见的审计报告，符合《北交所注册管理办法》第十条第（三）项的规定。

5、根据相关主管机关出具的证明及发行人提供的《企业信用报告》，并经本所律师网络检索中国证监会最近三年及目前的行政处罚情况，发行人依法规范经营，最近三十六个月内未受到相关主管机关的重大行政处罚，符合《北交所注册管理办法》第十条第（四）项的规定。

6、根据相关主管机关出具的证明、发行人实际控制人的《无犯罪记录证明》《个人信用报告》及本所律师的核查，发行人及其控股股东、实际控制人不存在下列情形，符合《北交所注册管理办法》第十一条的规定：

（1）最近三年内存在贪污、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；

（2）最近三年内存在欺诈发行、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；

（3）最近一年内受到中国证监会行政处罚。

7、根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人已召开董事会和股东会依法就本次发行并上市的具体方案、募集资金用途、决议的有效期、对董事会办理本次发行具体事宜的授权、发行前滚存利润的分配方案及其他必须明确的事项作出决议，符合《北交所注册管理办法》第十三条的规定。

8、根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人已召开股东会依法就本次发行事项作出决议，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。发行人已对出席会议的持股比例在 5%以下的中小股东表决情况单独计票并予以披露，并提供了网络投票的方式，符合《北交所注册管理办法》第十四条的规定。

（三）本次发行符合《北交所上市规则》规定的条件

1、经本所律师核查，发行人符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第（一）项的规定。[详见本补充法律意见书（二）第二部分“三、（二）本次发行符合《北交所注册管理办法》规定的条件”]

2、根据《2024 年度审计报告》，截至 2024 年 12 月 31 日，发行人的净资产（合并报表中归属于母公司所有者权益合计）为 1,260,889,427.93 元，最近一年期末净资产不低于 5,000 万元，符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第（三）项的规定。

3、根据发行人股东会审议通过的本次发行并上市的方案、《招股说明书》及本所律师的核查，发行人本次发行前股本总额为 21,000 万元，股东人数为 51 人。发行人本次拟以每股面值 1.00 元公开发行不超过 60,000,000 股普通股股票，公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过 9,000,000 股（含本数）；本次发行完成后，公司股本总额不少于 3,000 万元，股东人数不少于 200 人，公众股东持股比例不低于公司股本总额的 25%，符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第（四）项、第（五）项、第（六）项的规定。

4、根据中信建投出具的《市值分析报告》，发行人预计发行后市值为 30.84 亿元；根据《2024 年度审计报告》，发行人 2023 年和 2024 年净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 115,747,573.16 元和 122,154,653.72 元且加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 11.01%和 10.27%，符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第（七）项的规定，即市值及财务指标符合《北交所上市规则》第 2.1.3 条第（一）项规定的标准。

5、根据发行人提供的资料及本所律师的核查，截至本补充法律意见书（二）出具之日，发行人不存在下列情形，符合《北交所上市规则》第 2.1.4 条的规定：

（1）最近三十六个月内，发行人及其控股股东、实际控制人，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，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；

（2）最近十二个月内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员受到中国证监会及其派出机构行政处罚，或因证券市场违法违规行为受到全国股转公司、证券交易所等自律监管机构公开谴责；

（3）发行人及其控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、

高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见；

（4）发行人及其控股股东、实际控制人被列入失信被执行人名单且情形尚未消除；

（5）最近三十六个月内，未按照《证券法》和中国证监会的相关规定在每个会计年度结束之日起四个月内编制并披露年度报告，或者未在每个会计年度的上半年结束之日起两个月内编制并披露中期报告；

（6）中国证监会和北交所规定的，对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力具有重大不利影响，或者存在发行人利益受到损害等其他情形。

6、根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人无表决权差异安排，符合《北交所上市规则》第 2.1.5 条的规定。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人本次发行符合有关法律、法规及规范性文件规定的各项实质性条件。

四、发行人的设立

本所律师经核查认为，发行人的设立程序、资格、条件、方式等符合有关法律、法规及规范性文件的规定；发行人的设立合法、合规、真实、有效，不存在法律障碍或潜在的法律风险。

本所律师经核查认为，发行人设立过程中所订立的协议符合当时有关法律、法规及规范性文件的规定，不会因此而引致发行人设立行为存在潜在纠纷。

本所律师经核查认为，发行人设立过程中已履行了资产评估、审计、验资等必要程序，符合当时法律、法规及规范性文件的规定，合法、有效。

本所律师经核查认为，发行人创立大会的召开、召集程序、所议事项及决议内容符合当时法律、法规及规范性文件的规定，合法、有效。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人设立程序、资格、条件、方式等符合当时法律、法规及规范性文件的规定，合法、有效。

五、发行人的独立性

（一）发行人的资产独立

本所律师经核查认为，发行人各发起人、股东的出资已足额缴纳到位，发行人现拥有独立完整的生产经营性资产，与各发起人、股东实现了资产分开，其资产独立完整。

（二）发行人的人员独立

发行人的董事、取消监事会前在任监事和高级管理人员均通过合法的程序产生，根据《公司法》、其他法律、法规及规范性文件、发行人《公司章程》规定的程序推选与任免，不存在超越发行人董事会和股东（大）会的人事任免决定。

本所律师经核查认为，发行人的人员具有独立性，符合关于上市公司人员独立的相关规定。

（三）发行人的财务独立

本所律师经核查认为，发行人的财务独立。

（四）发行人的机构独立

截至本补充法律意见书（二）出具之日，发行人已取消监事会，由董事会审计委员会行使《公司法》规定的监事会职权。发行人已建立健全了股东会、董事会、董事会审计委员会、经营管理层等公司治理结构并制定了完善的议事规则及内部管理制度。

本所律师经核查认为，发行人组织机构均独立于各股东；公司办公机构和生产经营场所与各股东不存在混合经营、合署办公的情形。发行人的机构独立。

（五）发行人的业务独立

本所律师经核查认为，发行人已具有独立完整的采购、生产和销售系统，实现了业务独立。

（六）发行人具有面向市场独立持续经营的能力

本所律师经核查认为，发行人具有独立面向市场的自主持续经营的能力。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人的资产、人员、财务、机构和业务等方面均符合相关法律、法规及规范性文件所规定的独立性，发行人具有独立完整的采购、生产和销售系统，具备独立面向市场的自主持续经营能力，发行人在独立性方面不存在严重缺陷。

六、发行人的发起人、股东及实际控制人

（一）发起人或股东的存续及担任发起人或股东的资格等情况

1、发行人的发起人情况

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人设立时发起人共 45 名，其中包括 42 名自然人股东及 3 名非自然人股东。上述发起人均具备发起人的资格，其出资行为符合当时法律、法规和规范性文件的规定。

2、发行人的现任股东情况

截至本补充法律意见书（二）出具之日，发行人共有 51 名股东，其中自然人股东 45 名，非自然人股东 6 名。

发行人非自然人股东的更新情况如下：

（1）西部超导

根据发行人提供的资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统网站、上海证券交易所网站的查询，西部超导的基本情况如下：

西部超导成立于 2003 年 2 月 28 日，现持有西安市市场监督管理局经开区分局核发的统一社会信用代码为 916101327428232411 的《营业执照》，类型为股份有限公司，住所为西安经济技术开发区明光路 12 号，法定代表人为冯勇，营业期限为 2003 年 2 月 28 日至无固定期限，经营范围为一般项目：超导材料制造；金属材料制造；有色金属合金制造；金属丝绳及其制品制造；锻件及粉末冶金制品制造；钢压延加工；稀有稀土金属冶炼；有色金属压延加工；通用零部件制造；机械零件、零部件加工；金属链条及其他金属制品制造；烘炉、熔炉及电炉制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；冶金专用设备制造；模具制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；机械电气设备制造；工业自动控制系统装置

制造；超导材料销售；金属材料销售；有色金属合金销售；金属丝绳及其制品销售；锻件及粉末冶金制品销售；新型金属功能材料销售；高品质特种钢铁材料销售；金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售；民用航空材料销售；高性能有色金属及合金材料销售；机械零件、零部件销售；金属链条及其他金属制品销售；烘炉、熔炉及电炉销售；机械电气设备销售；冶金专用设备销售；模具销售；工业自动控制系统装置销售；电子元器件与机电组件设备销售；标准化服务；货物进出口；技术进出口；新材料技术研发；新材料技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程和技术研究和试验发展；土地使用权租赁；非居住房地产租赁；机械设备租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动。

西部超导为经中国证监会核准，其股票在上海证券交易所上市公开交易的 A 股上市公司，股票代码为“688122”。根据《西部超导材料科技股份有限公司 2025 年半年度报告》，截至 2025 年 6 月 30 日，西部超导前十大股东的持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	西北有色金属研究院	136,151,200	20.96
2	中信金属股份有限公司	77,250,613	11.89
3	西安工业投资集团有限公司	26,485,110	4.08
4	永春天汇科技投资股份有限公司	25,660,544	3.95
5	招商银行股份有限公司-华夏上证科创板 50 成份交易型开放式指数证券投资基金	25,202,213	3.88
6	全国社保基金一一二组合	20,580,878	3.17
7	中国工商银行股份有限公司-易方达上证科创板 50 成份交易型开放式指数证券投资基金	18,832,385	2.90
8	香港中央结算有限公司	16,308,968	2.51
9	产业投资基金有限责任公司	11,087,226	1.71
10	中国工商银行股份有限公司-华夏军工安全灵活配置混合型证券投资基金	10,742,580	1.65

（2）西部材料

根据发行人提供的资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统网站、巨潮资讯网站的查询，西部超导的基本情况如下：

西部材料成立于 2000 年 12 月 28 日，现持有西安市市场监督管理局经开区

分局核发的统一社会信用代码为 91610000719796070K 的《营业执照》，类型为股份有限公司（上市），住所为陕西省西安市经开区泾渭工业园西金路西段 15 号，法定代表人为杨延安，营业期限为 2000 年 12 月 28 日至无固定期限，经营范围为稀有金属材料的板、带、箔、丝、棒、管及其深加工产品、复合材料及装备和稀贵金属等新型材料的开发、生产和销售；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；自有房地产和设备的租赁；物业管理；理化检验；自有技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

西部材料为经中国证监会核准，其股票在深圳证券交易所上市公开交易的 A 股上市公司，股票代码为“002149”。根据《西部金属材料股份有限公司 2025 年半年度报告》，截至 2025 年 6 月 30 日，西部材料前十大股东的持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	西北有色金属研究院	120,468,988	24.68
2	西安航天科技工业有限公司	44,128,552	9.04
3	中国银行股份有限公司-国投瑞银国家安全灵活配置混合型证券投资基金	17,397,855	3.56
4	中国建设银行股份有限公司-易方达国防军工混合型证券投资基金	10,480,663	2.15
5	全国社保基金五零三组合	7,000,000	1.43
6	中国银行股份有限公司-招商产业精选股票型证券投资基金	5,600,000	1.15
7	中国工商银行股份有限公司-富国军工主题混合型证券投资基金	5,050,196	1.03
8	招商银行股份有限公司-银华心怡灵活配置混合型证券投资基金	4,564,000	0.93
9	中国建设银行股份有限公司-国泰中证军工交易型开放式指数证券投资基金	3,963,000	0.81
10	中邮人寿保险股份有限公司-传统保险产品	3,904,400	0.80

本所律师经核查认为，发行人的发起人在整体变更设立股份公司时，均系有效存续的中国境内企业或依法具有相应的民事权利能力和民事行为能力的中国境内自然人，符合当时有关法律、法规、规章及规范性文件的规定，具备向发行人出资、成为发起人股东的资格。

发行人现各自然人股东均为中国公民且均具有完全民事行为能力，各非自然

人股东目前依法存续，发行人各股东均具有法律、法规及规范性文件规定担任发行人股东或进行出资的资格。

（二）发行人的发起人或股东已投入股份公司资产的产权关系

本所律师经核查认为，发行人的发起人或股东已投入发行人的资产的产权关系清晰，不存在法律障碍或潜在的法律风险。

（三）发行人的发起人或股东以其他企业的权益出资的情况

本所律师经核查认为，发行人的发起人或股东不存在将其全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股的情况，不存在以其他企业中的权益出资的情形。

（四）发行人的发起人或股东投入发行人资产或权利权属证书的转移

本所律师经核查认为，发行人的发起人或股东投入发行人的资产或权利的权属证书已转移给发行人，不存在法律障碍或潜在的法律风险。

（五）发行人的控股股东及实际控制人

本所律师经核查认为，发行人的控股股东为金达集团，实际控制人为赵春雷和王淑霞夫妇。发行人的控股股东、实际控制人最近两年没有发生变更，符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人各自然人股东均为中国公民，具备完全民事行为能力，各非自然人股东目前依法存续，发行人各股东均具有担任发行人股东或进行出资的资格，其投资设立发行人的行为合法、有效；发行人的发起人或股东已投入发行人的资产产权关系清晰，发行人的注册资本已足额缴纳，不存在将全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股的情况，发行人不存在以其他企业中的权益出资的情形。发行人的控股股东、实际控制人最近两年没有发生变更。

七、发行人的股本及其演变

（一）股份公司设立时的股权设置、股本结构、产权界定与确认

本所律师经核查认为，股份公司设立时的股权设置、股本结构符合当时有关法律、法规及规范性文件的规定，合法、合规、真实、有效，不存在法律障碍或潜在的法律风险。

（二）发行人在股转系统挂牌情况

本所律师经核查认为，股份公司在股转系统挂牌系经全国股转公司批准，其挂牌行为符合法律、法规和规范性文件的规定，合法、有效。

（三）发行人目前的持股股东及股份质押情况

本所律师经核查认为，发行人目前的股权结构状况真实、有效，发行人的股权清晰，不存在纠纷或争议，不存在质押、被冻结或其他权利受到限制的情形，不存在法律障碍或潜在的法律风险。

（四）对赌条款等特殊权利条款的解除情况

本所律师经核查认为，发行人增资涉及的特殊权利条款自签署后各方之间不存在纠纷或潜在纠纷。根据相应的补充协议约定，该等特殊权利条款自有权证券监管机构受理本次发行并上市申报材料之日起终止且自始无效。虽然相关解除特殊权利约定中存在恢复条款，但鉴于该等特殊权利约定在本次发行并上市申报及在审过程中不会触发恢复条件，故不会对发行人本次发行申报造成不利影响，不会构成本次发行并上市的实质法律障碍。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人的历次股本变动行为均履行了相应的变更手续，符合有关法律、法规及规范性文件的规定，合法、有效。

八、发行人的业务

（一）发行人的经营范围、经营方式及发行人业务的变更

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，截至本补充法律意见书（二）出具之日，发行人主要的相关经营资质和行业许可更新情况如下：

发行人现持有朝阳市应急管理局于 2025 年 8 月 1 日核发的证书编号为21130013202500093 的《危险化学品经营许可证》，经营方式为有储存经营（不构成重大危险源），许可范围为易制毒化学品：盐酸、硫酸；其他危险化学品：次氯酸钠（含有效氯＞5%）、高硅四氯化钛，证书有效期限为 2025 年 8 月 1 日至 2028 年 7 月 31 日。

发行人现持有朝阳市双塔区应急管理局核发的编号为（辽）3J21130200034 的《非药品类易制毒化学品经营备案证明》，品种类别为第三类，经营品种为硫酸 1000 吨/年、盐酸 30000 吨/年，主要流向为全国，有效期为 2025 年 8 月 1 日至 2028 年 7 月 31 日。

本所律师经核查认为，发行人报告期内经营范围的变更已履行了必要的法律手续，发行人的经营范围和经营方式获得了必要的许可，符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

（二）发行人在境外的经营情况

根据发行人提供的资料、《审计报告》《2024 年度审计报告》及本所律师的核查，截至本补充法律意见书（二）出具之日，发行人未在中国大陆以外设立子公司或分支机构进行经营，未在境外进行任何投资活动。

报告期内发行人存在境外销售。根据中华人民共和国辽宁朝阳海关出具的证明，发行人报告期内没有涉及海关进出口监管领域的违法犯罪记录。

（三）发行人的主营业务

根据发行人提供的资料，发行人主要从事海绵钛系列产品的研发、生产和销售，主要产品为海绵钛系列产品。

发行人的业务收入主要来自其主营业务。发行人的主营业务突出，且报告期内未发生过变更。

（四）发行人的持续经营

本所律师经核查认为，发行人持续经营不存在法律障碍或潜在的法律风险。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人的业务符合有关法律、法

规及规范性文件的规定，发行人持续经营不存在重大法律障碍。

九、关联交易与同业竞争

（一）发行人的主要关联方

截至本补充法律意见书(二)出具之日，发行人的主要关联方更新情况如下：

1、发行人控股股东控制的关联法人

发行人控股股东金达集团直接或间接控制的、或施加重大影响的，除发行人及其子公司以外的法人或其他组织主要情况更新如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	主营业务	关联关系
1	朝阳金泰商品混凝土有限公司	2,500	水泥制品制造、销售	金达集团持股 100%
2	朝阳金欣餐饮服务有限公司	10	餐饮服务	朝阳金泰生活服务有限公司持股 100%
3	杭州正吾资产管理有限公司	1,250	资产管理	北京盛源铭业金属资源有限公司曾持股 28%，已于 2025 年 7 月注销
4	朝阳金泰综合服务有限公司	20	住宿、餐饮服务	朝阳金泰物业管理有限责任公司持股 100%
5	朝阳金域新能源科技有限公司	600	投资、咨询	金达集团曾持股 55%，已于 2025 年 7 月注销

2、发行人关联自然人控制或任职的关联法人

除实际控制人外，发行人关联自然人直接或间接控制的或施加重大影响的，或者担任董事、高级管理人员的，除发行人及其子公司以外的法人或其他组织的主要情况变更如下：

序号	企业名称	关联关系
1	朝阳鑫得咨询有限公司	实际控制人王淑霞的妹妹王菁曾持股 60%，已于 2025 年 8 月注销
2	西安西材钛铸一号新材料合伙企业（有限合伙）	前董事欧阳文博担任执行事务合伙人并持股 38.89%出资额
3	西安西材精铸有限公司	前董事欧阳文博担任董事兼总经理
4	西安西材天泰新材料合伙企业（有限合伙）	董事王云担任执行事务合伙人并持股 2.5%出资额
5	凌源市周氏颈肩腰腿痛工作室	职工董事周新宇的父亲周大昌担任经营者
6	凌源市新生活减肥养生馆	职工董事周新宇的母亲洪翠芝担任经营者

序号	企业名称	关联关系
7	凌源市三家子乡依美洁化妆品门市	职工董事周新宇的母亲洪翠芝担任经营者
8	太仓市中科华钛企业管理合伙企业（有限合伙）	独立董事刘羽寅女儿的配偶杨锐为执行事务合伙人并持有 35.01%出资额
9	北京国科环宇科技股份有限公司	独立董事徐微担任副总经理兼董事会秘书，已于 2025 年 5 月离任
10	北京中关村科学城创新发展有限公司	独立董事徐微担任副总经理
11	青岛文韬国际货运代理有限公司	取消监事会前在任监事高宇的姐姐高彦丽持股 100%并担任执行董事兼经理

3、根据实质重于形式原则认定的其他关联方

持有发行人 5%以上股份的股东控制的除前述关联方之外的法人或其他组织情况更新如下：

序号	企业名称	关联关系
1	溢新国际实业有限公司	实际控制人实际控制的企业，已于 2025 年 8 月休止活动
2	创鑫资源国际有限公司	实际控制人实际控制的企业
3	朝阳金联房地产开发有限公司	创鑫资源国际有限公司持股 100%
4	西安秦创高纯新材科技有限公司	西北院控制的企业
5	西安西色院七号企业管理合伙企业（有限合伙）	西北院控制的企业
6	西安西材精铸有限公司	西北院控制的企业

本所律师经核查认为，以上法人或自然人等与发行人之间存在关联关系。

（二）发行人报告期内与关联方之间的主要关联交易

经本所律师核查，发行人报告期内发生的关联交易，已经公司董事会、监事会或股东（大）会审议通过或确认，关联董事、关联股东在进行相关表决时按照有关规定及《公司章程》的规定，予以了回避，独立董事、监事会发表了意见，不存在通过关联交易操纵利润的情形，亦不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

（三）发行人在关联交易中对发行人及其他股东的保护措施

本所律师经核查认为，发行人报告期至今董事会、股东（大）会审议关联交易事项时，关联董事、关联股东按照《公司章程》及相关规定予以了回避表决；公司的独立董事和监事会也分别发表了意见。发行人控股股东、实际控制人、持

股 5%以上的股东、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员均出具了关于规范关联交易的相关承诺，进一步规范关联交易。公司已采取合理的措施保护发行人及其他股东的合法权益。

（四）发行人对关联交易公允决策程序的规定

本所律师经核查认为，发行人有关关联交易的控制与决策方面的制度，符合国家有关法律、法规及规范性文件的规定，亦符合中国证监会、北交所有关完善法人治理结构的要求。

（五）发行人与关联方之间不存在同业竞争

本所律师经核查认为，发行人与其控股股东、实际控制人等关联方之间目前不存在同业竞争；且发行人的控股股东、实际控制人已采取了有效的措施避免将来可能发生的同业竞争。

（六）发行人对有关关联交易和同业竞争的披露

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人本次《招股说明书》和其他有关申报材料中，已按照重要性原则对发行人与其关联方报告期内发生的关联交易进行了恰当披露，并对同业竞争情况及关于避免同业竞争的有关承诺进行了披露，不存在重大遗漏或重大隐瞒。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人不存在通过关联交易操纵利润的情形，亦不存在通过关联交易损害公司及公司股东利益的情形。发行人与控股股东、实际控制人等关联方目前不存在同业竞争，发行人控股股东及实际控制人亦出具了关于避免同业竞争的承诺函，已采取了有效的措施避免将来可能发生的同业竞争。

十、发行人的主要财产

（一）土地及使用权

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，截至本补充法律意见书（二）出具之日，发行人及其子公司已取得产权证书的土地使用权、发行人及其子公司承

租的土地情况无变化。

本所律师经核查认为，发行人及其子公司拥有的土地使用权合法、有效，不存在产权纠纷，亦不存在抵押担保或其他权利受到限制的情况。发行人及其子公司承租的土地虽未办理租赁登记备案，但不影响该等租赁合同的效力，上述情形对发行人日常经营不会构成重大不利影响。

（二）房产情况

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，截至本补充法律意见书（二）出具之日，发行人及其子公司已取得产权证书的房产、发行人及其子公司承租的房产情况无变化。

本所律师经核查认为，发行人及其子公司拥有的房产合法、有效，不存在产权纠纷，亦不存在抵押担保或其他权利受到限制的情况。发行人及其子公司承租的房产虽未办理租赁登记备案，但不影响该等租赁合同的效力，上述情形对发行人日常经营不会构成重大不利影响。

（三）机器设备

本所律师经核查认为，发行人拥有的主要生产经营设备合法、有效，不存在权属纠纷，亦不存在抵押担保或其他权利受到限制的情况。

（四）商标

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，截至本补充法律意见书（二）出具之日，发行人及其子公司已取得所有权的注册商标情况无变化。

本所律师经核查认为，发行人及其子公司拥有的注册商标合法、有效，不存在权属纠纷，亦不存在质押担保或其他权利受到限制的情况。

（五）专利

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，截至本补充法律意见书（二）出具之日，发行人及其子公司拥有的专利权共 109 项，具体变更情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利号	证书号	申请日	授权公告日	专利类型	他项权利	取得方式
1	一种往密闭容器内	发行人	2024222	23021732	2024.09.13	2025.06.27	发明	无	新增

序号	专利名称	专利权人	专利号	证书号	申请日	授权公告日	专利类型	他项权利	取得方式
	液体添加元素溶液的均匀混合装置		488505				专利		

本所律师经核查认为，发行人及其子公司拥有的专利权合法、有效，不存在权属纠纷，亦不存在质押担保或其他权利受到限制的情况。

（六）域名

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，截至本补充法律意见书（二）出具之日，发行人及其子公司拥有的域名情况无变化。

本所律师经核查认为，发行人及其子公司拥有的域名为申请取得，不存在权属纠纷，亦不存在质押担保或其他权利受到限制的情况。

（七）计算机软件著作权

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，截至本补充法律意见书（二）出具之日，发行人及其子公司拥有的计算机软件著作权情况无变化。

本所律师经核查认为，发行人及其子公司拥有的计算机软件著作权合法、有效，不存在权属纠纷，亦不存在质押担保或其他权利受到限制的情况。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人及其子公司合法拥有上述财产的所有权或使用权，发行人及其子公司的主要财产不存在抵押、质押、查封等权利受到限制的情况，亦不存在产权纠纷或潜在纠纷。

十一、发行人的重大债权、债务

（一）发行人及其子公司报告期内已履行完毕及正在履行的重大合同

本所律师经核查认为，发行人及其子公司正在履行的重大合同内容及形式合法、有效，不存在潜在的法律风险；上述合同不存在合同主体变更的问题，合同的履行不存在法律障碍；发行人及其子公司已履行完毕的重大合同不存在潜在的法律风险。

（二）发行人与关联方的重大债权债务关系及担保情况

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，除本补充法律意见书（二）第二部分第九章所述的关联交易的情况外，发行人与其关联方之间报告期内及目前均不存在其他重大债权债务关系或发行人向关联方提供担保的情况。

（三）发行人的侵权之债

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人及其子公司报告期内及目前不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全和人身权等原因而产生的重大侵权之债。

（四）发行人的其他应收款、应付款的情况

根据发行人提供的资料、《审计报告》《2024 年度审计报告》及本所律师的核查，截至报告期末，发行人其他应收款为 522,741.82 元，其他应付款为 4,187,878.02 元。其中金额较大的其他应收、应付款均系发行人因正常的生产经营活动发生，合法、有效。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人及其子公司的重大债权债务关系合法、有效。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

（一）发行人的重大资产变化及收购兼并行为

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人报告期内于 2022 年进行过增资扩股，该等增资扩股情形均已经公司内部有权决策机构审议通过，并办理完成了相关工商变更登记，合法、有效。

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人报告期内未发生重大资产收购、出售行为。

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人报告期内无合并、分立、减少注册资本、资产置换、资产剥离等行为。

（二）发行人拟进行的资产重组行为

根据发行人的承诺及本所律师的核查，在可预见的一段时间内，发行人将不会进行重大资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人上述的重大资产变化行为符合当时法律、法规及规范性文件的规定，并履行了必要的法律程序，合法、有效；在可预见的一段时间内，发行人不会进行重大资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为。

十三、发行人公司章程的制定与修改

（一）发行人《公司章程》的制定

经本所律师核查，发行人《公司章程》的制定已经出席股东大会的股东及股东代表所持表决权的三分之二以上通过，发行人《公司章程》的制定已履行了必要的法律程序，符合法律、法规及规范性文件的规定，《公司章程》的内容亦符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

（二）发行人报告期内《公司章程》的修订

发行人于 2025 年 8 月 29 日召开 2025 年第三次临时股东会作出决议修改《公司章程》，根据《公司法》等相关要求取消监事会，由董事会审计委员会行使《公司法》规定的监事会职权。

经本所律师核查，发行人报告期内《公司章程》的修改已经出席股东会的股东及股东代表所持表决权的三分之二以上通过，发行人《公司章程》的修改已履行了必要的法律程序，符合法律、法规及规范性文件的规定，《公司章程》的内容亦符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

（三）发行人《公司章程（草案）》的制定

发行人于 2025 年 8 月 29 日召开 2025 年第三次临时股东会作出决议修改《公司章程（草案）》，根据《公司法》等相关要求取消监事会，由董事会审计委员会行使《公司法》规定的监事会职权。

经本所律师核查，发行人于本次发行并上市后适用的《公司章程（草案）》符合《公司法》《北交所注册管理办法》《北交所上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的规定。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人公司章程的制定及报告期内的修改均已履行了必要的法律程序，符合法律、法规及规范性文件的规定，其内容亦符合有关法律、法规和规范性文件的规定；发行人于本次公开发行并上市后适用的《公司章程（草案）》，该情形符合《公司法》《北交所注册管理办法》《北交所上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的规定。

十四、发行人股东会、董事会议事规则及规范运作

（一）发行人具有健全的组织机构

根据发行人的组织架构图及本所律师的核查，发行人已依据《公司法》《公司章程》的相关规定，设立了股东会、董事会及经营管理层等组织机构，有关组织机构的具体情况如下：

1、公司股东会为发行人的权力机构，公司股东均有权参加股东会，股东有权亲自出席或委托代理人出席。

2、公司董事会为发行人的决策机构，向股东会负责并报告工作。发行人董事会由 11 名董事组成（包括独立董事 4 名，职工董事 1 名），股东代表担任的董事由股东会选举和更换，公司职工代表担任的董事由职工代表大会选举产生和更换；董事任期三年，可连选连任；董事会设董事长 1 名；董事无需持有公司股份。

3、公司设总经理 1 名，对董事会负责，主持公司的生产经营管理工作；公司总经理由董事会聘任或解聘。总经理每届任期三年，总经理续聘可以连任。公司董事会聘任副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员。

4、公司报告期内曾设立监事会，监事会负责监督检查公司的财务状况，对董事、总经理及其他高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，维护公司和股东利益。监事可以列席董事会会议。发行人监事会由 3 名监事组成，监事由股东

代表和公司职工代表担任，股东代表担任的监事由股东会选举和更换；公司职工代表担任的监事由职工代表大会选举产生和更换，公司职工代表担任的监事不得少于监事人数的三分之一；监事任期三年，可连选连任；监事会设监事会主席 1 名。根据《关于新<公司法>配套制度规则实施相关过渡期安排》，2025 年 8 月 29 日，发行人召开 2025 年第三次临时股东会，会议审议通过了《关于取消监事会并修订<公司章程>的议案》,发行人取消监事会，由董事会审计委员会行使《公司法》规定的监事会职权。

本所律师经核查认为，发行人具有健全的组织机构，建立了分工合理、相互制衡的法人治理结构。

（二）发行人的股东会、董事会议事规则及其他制度

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，截至本补充法律意见书（二）出具之日发行人的股东会、董事会议事规则及其他主要制度的更新情况如下：

2025 年 8 月 29 日，发行人召开 2025 年第三次临时股东会，会议审议通过了《关于修订〈朝阳金达钛业股份有限公司股东会议事规则〉的议案》《关于修订〈朝阳金达钛业股份有限公司董事会议事规则〉的议案》《关于修订〈股东会议事规则〉（北交所上市后适用）的议案》《关于修订〈董事会议事规则〉（北交所上市后适用）的议案》，根据现行《公司法》《上市规则》的要求对《股东会议事规则》《董事会议事规则》及北交所上市后适用的《股东会议事规则》《董事会议事规则》进行了调整修订，并审议通过了《关于废止<朝阳金达钛业股份有限公司监事会议事规则>的议案》《关于废止<监事会议事规则（北交所上市后适用）>的议案》。

本所律师经核查认为，发行人股东会、董事会的议事规则及其他有关制度的内容符合《公司法》《北交所上市规则》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，其制定及修改均已履行了必要的法律程序。

（三）发行人报告期至今股东（大）会、董事会的召开、决议内容及签署

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，自《补充法律意见书》出具之日至本补充法律意见书（二）出具之日，发行人共召开了 3 次股东会：2025 年第

一次临时股东会、2025 年第二次临时股东会、2025 年第三次临时股东会；2 次董事会：第四届董事会第九次会议、第四届董事会第十次会议。报告期内，发行人曾设置监事会，监事会取消前发行人新召开 2 次监事会：第四届监事会第九次会议、第四届监事会第十次会议。

本所律师经核查认为，发行人报告期至今的历次股东（大）会、董事会、监事会取消前监事会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效；发行人股东（大）会和董事会的历次授权或重大决策均符合法律、法规及规范性文件和《公司章程》的规定。

（四）发行人董事会专门委员会设置情况

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，截至本补充法律意见书（二）出具之日，发行人的专门委员会议事规则的更新情况如下：

2025 年 8 月 14 日，发行人第四届董事会第十次会议审议通过了《关于修订〈朝阳金达钛业股份有限公司董事会审计委员会议事规则〉的议案》《关于修订〈朝阳金达钛业股份有限公司董事会提名委员会议事规则〉的议案》《关于修订〈朝阳金达钛业股份有限公司董事会薪酬与考核委员会议事规则〉的议案》《关于修订〈朝阳金达钛业股份有限公司董事会战略委员会议事规则〉的议案》《关于修订〈审计委员会议事规则（北交所上市后适用）〉的议案》《关于修订〈提名委员会议事规则（北交所上市后适用）〉的议案》《关于修订〈薪酬与考核委员会议事规则（北交所上市后适用）〉的议案》《关于修订〈战略委员会议事规则（北交所上市后适用）〉的议案》，根据现行《公司法》《北交所上市规则》的要求对现行《审计委员会议事规则》《提名委员会议事规则》《薪酬与考核委员会议事规则》《战略委员会议事规则》及北交所上市后适用的《审计委员会议事规则》《提名委员会议事规则》《薪酬与考核委员会议事规则》《战略委员会议事规则》进行了调整修订。

本所律师经核查认为，发行人董事会专门委员会的设置和专门委员会的议事规则符合有关法律、法规及规范性文件和《公司章程》的规定。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人具有健全的组织机构，建

立了分工合理、相互制衡的法人治理结构；制定了健全的股东会议事规则、董事会议事规则及其他制度；报告期内发行人股东（大）会、董事会、监事会运作规范，其召集、召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效，发行人股东（大）会和董事会的历次授权或重大决策均符合法律、法规及规范性文件和《公司章程》的规定。

十五、发行人的董事和高级管理人员及其变化

（一）发行人现任的董事和高级管理人员

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，截至本补充法律意见书（二）出具之日，发行人已取消监事会，由董事会审计委员会行使《公司法》规定的监事会职权，发行人现任高级管理人员无变化，董事、审计委员会成员及取消监事会前在任监事的情况变更如下：

发行人现任董事 11 名，分别为赵春雷、王继宪、赵达、由明春、唐晓东、王云、周新宇、王景明、刘羽寅、张廷安、徐微。其中，王景明、刘羽寅、张廷安、徐微为独立董事，赵春雷为董事长，周新宇为职工代表选举的董事。

发行人现任审计委员会成员 3 名，分别为王景明、刘羽寅、徐微。其中，王景明为审计委员会主任委员。

发行人取消监事会前在任监事 3 名，分别为张朝晖、郭琦、高宇。其中，高宇为职工代表选举的监事，张朝晖为监事会主席。

本所律师经核查认为，发行人的现任董事和高级管理人员符合法律、法规及规范性文件规定的任职资格，其任职符合《公司法》《北交所上市规则》等法律、法规及规范性文件和《公司章程》的规定，合法、有效。

（二）发行人报告期至今董事、监事和高级管理人员的任免及其变化

根据发行人的工商档案、会议决议等文件及本所律师的核查，自《补充法律意见书》出具之日至本补充法律意见书（二）出具之日，发行人的高级管理人员无变化，董事、监事变化情况如下：

2025 年 8 月 13 日，发行人收到董事欧阳文博先生递交的辞职报告，欧阳文

博先生因个人原因辞任董事职务。

2025 年 8 月 28 日，发行人收到董事王文华递交的辞职报告，王文华因公司治理结构调整辞去公司董事职务。

2025 年 8 月 29 日，发行人召开 2025 年第三次临时股东会，审议通过了《关于取消监事会并修订〈公司章程〉的议案》《关于选举王云为公司第四届董事会董事的议案》，取消监事会并调整董事会设置，选举王云为公司第四届董事会董事。

同日，发行人召开第四届职工代表大会第二次会议，选举周新宇为公司第四届董事会职工代表董事。

本所律师经核查认为，发行人报告期至今董事、监事、高级管理人员的任免程序均符合有关法律、法规及规范性文件和《公司章程》的规定，发行人董事及取消监事会前在任监事的上述变化主要系发行人为满足新《公司法》要求进一步完善公司治理结构而调整董事、监事设置所致，发行人董事、高级管理人员近两年未发生重大变化。

（三）发行人独立董事情况

本所律师经核查认为，发行人现任独立董事符合《公司法》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第 1 号-独立董事》等法律、法规及规范性文件规定的任职资格和独立性要求；独立董事的任职资格、任免行为符合相关规定，履行了必要的法律程序；发行人独立董事制度规定的独立董事职权范围及独立董事行使职权的情形符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人的董事和高级管理人员均符合《公司法》《北交所上市规则》等现行法律、法规及规范性文件和《公司章程》规定的任职条件；报告期至今，发行人的董事、取消监事会前在任监事和高级管理人员的变化均已履行了必要的法律程序，合法、有效；董事、高级管理人员近两年未发生重大变化；发行人独立董事的任职符合《公司法》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第 1 号-独立董事》等法律、法规及规范性文件规定的任职资格和独立性要求，均具有任职资格，合法、合规。

十六、发行人的税务

（一）发行人报告期内执行的主要税种、税率及税收优惠

本所律师经核查认为，发行人及其子公司报告期内执行的税种、税率、享受的税收优惠均符合现行法律、法规及规范性文件的规定。

（二）发行人报告期内享受的财政补贴

本所律师经核查认为，发行人及其子公司报告期内享受的财政补贴符合法律、法规及规范性文件的有关规定。

（三）发行人报告期内的纳税情况

本所律师经核查认为，发行人及其子公司报告期内未受到重大税务处罚。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人及其子公司报告期内依法纳税，执行的税种、税率符合国家有关法律、法规及规范性文件的规定，无重大税务违法违规行为，发行人报告期内享受的税收优惠及财政补贴合法、有效。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术标准等

（一）发行人的环境保护情况

本所律师经核查认为，发行人的生产经营活动和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严重违反环境保护方面的法律、法规及规范性文件而受到环保行政主管部门重大行政处罚的情形。

（二）发行人的产品质量和技术监督标准情况

本所律师经核查认为，发行人的生产经营符合国家有关质量和技术监督标准，报告期内不存在因违反有关质量和技术监督方面的法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形。

（三）发行人的安全生产情况

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，报告期内发行人的安全生产情况无变化。

（四）发行人的劳动用工情况

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，报告期内发行人的劳动用工及社会保险和住房公积金情况无变化。

本所律师经核查认为，发行人报告期内不存在因违反社会保险和住房公积金方面的法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形。截至报告期末，除部分员工因退休返聘、当月入职等情形外，公司已根据国家和所在地有关规定，为全体员工办理了各项社会保险，同时为员工缴存了住房公积金。报告期内，发行人虽存在部分员工未缴纳社会保险、住房公积金的情形，但不构成重大违法行为，亦不会对本次发行构成法律障碍。

（五）发行人的其他业务情况

本所律师经核查认为，发行人报告期内不存在因违反其他业务方面的法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人报告期内在环境保护、产品质量和技术监督等方面符合国家现行法律、法规及规范性文件的规定。

十八、发行人募集资金的运用

（一）发行人募集资金投资项目的批准、备案情况

本所律师经核查认为，发行人的募投项目已经履行必要的投资备案及环境影响评价等手续；发行人本次募集资金投资项目不存在违反国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规及有关政策规定的情形。

（二）发行人募集资金投资项目是否存在与他人合作的情况

根据发行人提供的资料、《招股说明书》及本所律师的核查，发行人本次募集资金投资项目中不存在与他人合作的情形。

（三）发行人募集资金拟投资项目是否导致同业竞争的情况

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人本次募集资金投资项目不会导致同业竞争。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人本次发行募集资金拟投资项目已获得必要的批准、备案，符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

十九、发行人业务发展目标

（一）发行人业务发展目标与主营业务的关系

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，本所律师认为，发行人业务发展目标与主营业务一致。

（二）发行人业务发展目标的法律风险

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人的经营业务已经有权部门登记，其业务发展目标未偏离现有主营业务，符合国家法律、法规及规范性文件的有关规定，不存在潜在的法律风险。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人业务发展目标与主营业务一致，符合有关法律、法规及规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、发行人涉及诉讼、仲裁或行政处罚的情况

（一）发行人相关诉讼、仲裁及行政处罚

根据发行人提供的资料及本所律师的检索核查，发行人报告期内受到的行政处罚情况无变化。

本所律师经核查认为，发行人报告期内及目前不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项。

（二）发行人股东及实际控制人相关诉讼、仲裁及行政处罚

根据发行人提供的资料及本所律师的检索核查，控股股东及实际控制人报告期内受到的行政处罚情况无变化。

本所律师经核查认为，发行人控股股东及实际控制人报告期内及目前不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项。

（三）发行人现任董事长及总经理相关诉讼、仲裁及行政处罚

发行人现任董事长为赵春雷、总经理为王继宪，根据其无犯罪记录证明及其分别出具的承诺并经本所律师在中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站查询，发行人董事长、总经理目前不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项。

根据《中华人民共和国民事诉讼法》等诉讼管辖的有关规定，基于中国法院、仲裁机构的案件受理程序和公告体制，本所律师对于已经存在的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件情况的核查尚无法穷尽。本所律师的结论是基于确信各方所提供的书面说明是按照诚实和信用的原则作出的。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人及其控股股东、实际控制人、董事长、总经理报告期内及目前均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项。

二十一、本次公开发行并上市涉及的相关承诺及约束措施

（一）本次公开发行并上市涉及的相关责任主体的主要承诺

经本所律师核查，发行人及其股东、董事、取消监事会前在任监事和高级管理人员就本次公开发行并上市在《招股说明书》中作出的主要承诺如下：

序号	承诺的主要内容	承诺方
1	关于股份锁定的承诺	控股股东，实际控制人，法人股东，直接持有公司股份的董事、取消监事会前在任监事和高级管理人员
2	关于持股及减持意向的承诺	控股股东，实际控制人，法人股东，直接持有公司股份的董事、取消监事会前在任监事和高级管理人员
3	关于避免资金占用的承诺	发行人，控股股东、实际控制人、法人股东，董事、取消监事会前在任监事和高级管理人员
4	关于履行公开承诺约束措施的承诺	发行人，控股股东，实际控制人，法人股东，董事、取消监事会前在任监事和高级管理人员
5	关于避免同业竞争的承诺函	控股股东，实际控制人
6	关于规范关联交易的承诺	控股股东，实际控制人，持股 5%以上股东，董事、取消监事会前在任监事和高级管理人员

序号	承诺的主要内容	承诺方
7	关于稳定公司股价的承诺	发行人，控股股东，实际控制人，在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员
8	关于摊薄即期回报采取填补措施的承诺	发行人，控股股东，实际控制人，董事和高级管理人员
9	关于招股书虚假记载、误导性陈述或重大遗漏导致回购股份和向投资者赔偿的承诺事项及相应约束措施的承诺	发行人，控股股东，实际控制人、董事、取消监事会前在任监事和高级管理人员
10	关于合法合规的承诺	发行人，控股股东，实际控制人，董事和高级管理人员
11	关于发行人在北京证券交易所上市后合法合规事项进行股份锁定的承诺	控股股东，实际控制人，董事长，总经理
12	关于利润分配政策的承诺	发行人，控股股东、实际控制人
13	关于就发行人本次发行上市后业绩情形进行股份锁定的承诺	控股股东，实际控制人

经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事和高级管理人员等责任主体作出的承诺的相关内容合法、合规；发行人作出承诺已经按照《公司章程》的规定履行了内部决策程序。

（二）承诺履行的约束措施

发行人及其控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事和高级管理人员签署了《关于履行公开承诺约束措施的承诺》。

经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事和高级管理人员等责任主体已就未能履行承诺时采取的约束措施进行了承诺。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，本次公开发行并上市涉及的相关承诺及约束措施合法、有效。

二十二、对发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师参与了发行人《招股说明书》编制过程中的讨论，并审阅了《招股说明书》，特别审阅了《招股说明书》中所引用的本所的《法律意见书》《补充法律意见书》《律师工作报告》和本补充法律意见书（二）的相关内容。

本所律师经核查认为，《招股说明书》引用本所的《法律意见书》《补充法律意见书》《律师工作报告》和本补充法律意见书（二）的相关内容与本所的《法律意见书》《补充法律意见书》《律师工作报告》和本补充法律意见书（二）无矛盾之处。本所律师对《招股说明书》中引用本所的《法律意见书》《补充法律意见书》《律师工作报告》和本补充法律意见书（二）的相关内容无异议，确认《招股说明书》不致因引用本所的相关法律意见内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人本次发行并上市的《招股说明书》不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏引致的重大法律风险。

二十三、结论性意见

综上所述，本所律师经核查认为，发行人本次发行并上市符合《公司法》《证券法》《北交所注册管理办法》等法律、法规及规范性文件所规定的各项实质条件，本次发行并上市不存在实质性法律障碍。发行人本次申请发行并上市尚待北交所的审核同意并报经中国证监会注册后发行。

本补充法律意见书一式三份，经本所及经办律师于北京市北三环东路 36 号环球贸易中心 B 座 11 层签字盖章后，具有同等法律效力。

（本页无正文，为《北京市君致律师事务所关于朝阳金达钛业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（二）》之签署页）

北京市君致律师事务所（盖章）

负责人（签字）：

许明君：

经办律师（签字）：

邓文胜：

马鹏瑞：

王　晓：

2025年 9月 11日

北京市君致律师事务所

关于朝阳金达钛业股份有限公司

向不特定合格投资者公开发行股票

并在北京证券交易所上市的

补充法律意见书（三）

君致法字 2024563-3 号

中国·北京·北三环东路 36 号环球贸易中心 B 座 11 层 100013

Add:11 F, Block B, Global Trade Center,No.36 North Third Ring East Road, Beijing,100013

北京市君致律师事务所
关于朝阳金达钛业股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北京证券交易所上市的
补充法律意见书（三）

君致法字 2024563-3 号

致：朝阳金达钛业股份有限公司

北京市君致律师事务所（以下简称“本所”）接受朝阳金达钛业股份有限公司（以下简称“发行人”或“金钛股份”）的委托，担任金钛股份本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所（以下简称“北交所”）上市（以下简称“本次发行并上市”）的专项法律顾问，本所已经出具了君致报告字 2024562 号《北京市君致律师事务所关于朝阳金达钛业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的律师工作报告》（以下简称《律师工作报告》）、君致法字 2024563 号《北京市君致律师事务所关于朝阳金达钛业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的法律意见书》（以下简称《法律意见书》）、君致法字 2024563-1 号《北京市君致律师事务所关于朝阳金达钛业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书》（以下简称《补充法律意见书》）和君致法字 2024563-2 号《北京市君致律师事务所关于朝阳金达钛业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（二）》（以下简称《补充法律意见书二》）。本补充法律意见书（三）是对《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书》和《补充法律意见书二》的补充，与其共同构成完整的法律意见书整体，为金钛股份本次发行并上市申报使用，本所愿意承担相应的法律责任。

为出具本补充法律意见书（三），本所律师特作如下声明：

1、本所律师依据《中华人民共和国证券法》《律师事务所从事证券法律业

务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、行政法规、规范性文件和中国证监会其他有关规定及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，保证本补充法律意见书（三）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、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应法律责任。

2、本所律师仅就与本次发行并上市申请有关的法律问题发表法律意见，并不对有关会计、审计、资产评估等专业事项发表意见。在本补充法律意见书（三）中对会计、审计、资产评估、财务分析、投资决策等内容的描述，均为对有关中介机构出具的文件的引述，并不代表本所律师对该等内容的真实性和准确性的判断或做出任何明示或默示的保证。

3、发行人承诺其向本所提供的为出具本补充法律意见书（三）所必需的原始书面资料、副本资料或陈述均真实、合法、有效，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；向本所提供的有关副本资料、复印件与正本、原件一致。对于本补充法律意见书（三）至关重要而又无法得到独立的证据支持的事实，本所律师依赖有关政府部门、公司或者其他有关单位出具的证明文件出具本补充法律意见书（三）。

4、本补充法律意见书（三）仅依据中华人民共和国（为出具本补充法律意见书（三）之目的，不包括中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区及中国台湾地区）现行有效的法律、行政法规和规范性文件的有关规定发表法律意见，并不依据境外法律发表法律意见。

5、本所律师同意将本补充法律意见书（三）作为金钛股份本次发行并上市申请所必备的法定文件，随其他申报材料一同上报，并愿意承担相应的法律责任。本所律师同意公司部分或全部在《招股说明书》中自行引用或按审核要求引用本补充法律意见书（三）的内容，但作上述引用时，不得因该等引用而导致法律上的歧义或曲解。

6、本补充法律意见书（三）仅供发行人为本次发行并上市之目的使用，不得用作任何其他目的。

本所在《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书》和《补充法律意见书二》中发表法律意见的前提、假设和有关用语释义、简称同样适用于本补充法律意见书（三），本补充法律意见书（三）对下列术语或简称进行调整和补充：

报告期	指	2022 年度、2023 年度、2024 年度、2025 年 1-6 月
《2025 年半年度审计报告》	指	中审众环出具的众环审字[2025]1700099 号《朝阳金达钛业股份有限公司审计报告》
《专项鉴证报告》	指	中审众环出具的众环专字[2025]1700085 号《关于朝阳金达钛业股份有限公司 2023 年度、2024 年度、2025 年 1-6 月及 2025 年 1-9 月财务报表更正事项的专项鉴证报告》

现本所律师根据北交所《关于朝阳金达钛业股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》（以下简称《问询函》）《关于朝阳金达钛业股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称《二轮问询函》）的要求及发行人《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书》和《补充法律意见书二》出具之后的情况，按照中国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的精神，对发行人提供的文件及有关事实进行了审查和验证，出具如下补充法律意见：

第一部分 重大事项更新

一、本次发行的批准和授权

2024 年 9 月 26 日，发行人召开 2024 年第二次临时股东会，审议通过了公司第四届董事会第三次会议提交的《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票募集资金投资项目及其可行性的议案》《关于提请公司股东会授权董事会办理公司申请公开发行股票并在北交所上市事宜的议案》等与本次发行并上市相关的各项议案。

2024 年 12 月 5 日，发行人召开 2024 年第四次临时股东会，审议通过了公司第四届董事会第五次会议提交的《关于公司最近三年一期〈审计报告〉的议案》《关于确认公司最近三年一期关联交易的议案》《关于制定〈公司章程（草案）〉（北交所上市后适用）的议案》等与本次发行并上市相关的各项议案。

2025 年 8 月 29 日，发行人召开 2025 年第三次临时股东会，审议通过了公司第四届董事会第十次会议提交的《关于调整公司申请公开发行股票并在北交所上市方案的议案》《关于调整公司申请向不特定合格投资者公开发行股票募集资金投资项目及其可行性的议案》《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后三年内稳定股价措施的预案（修订稿）的议案》《关于提请股东会延长授权董事会全权办理申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市事宜有效期的议案》等与本次发行并上市相关的各项议案。

2025 年 11 月 6 日，发行人召开第四届董事会第十一次会议，审议通过了《关于公司 2025 年半年度审计报告的议案》等与本次发行并上市相关的各项议案。

2025 年 11 月 24 日，发行人召开第四届董事会第十二次会议，审议通过了《关于前期会计差错更正的议案》《关于前期会计差错更正后相关财务报表和附注的议案》与本次发行并上市相关的各项议案。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人本次发行并上市已获得发行人内部的必要批准和授权，上述批准和授权合法、合规、真实、有效。同时，发行人本次发行并上市尚待北交所的审核同意并报经中国证监会注册后发行。

二、本次发行的主体资格

（一）发行人的基本情况

企业名称	朝阳金达钛业股份有限公司
统一社会信用代码	91211300791572581J
住所	朝阳市双塔区龙山街四段 788 号
法定代表人	赵春雷
注册资本	21,000 万元人民币
实收资本	21,000 万元人民币
企业类型	股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）
成立日期	2006 年 8 月 28 日
营业期限	2006 年 8 月 28 日至无固定期限
登记机关	朝阳市市场监督管理局
经营范围	许可项目：道路货物运输（不含危险货物），危险化学品经营（依法须

	经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：常用有色金属冶炼，有色金属压延加工，化工产品销售（不含许可类化工产品），金属包装容器及材料制造，金属包装容器及材料销售，金属材料销售，货物进出口，机械设备租赁，机械设备销售，普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）（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）

（二）发行人系依法设立且合法存续的股份有限公司

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人系由金钛有限按原账面净资产值折股整体变更设立的股份公司，于 2013 年 3 月 14 日在朝阳工商局变更登记。发行人持续经营时间已超过三年，不存在需要终止的情形，现合法存续。

（三）发行人系在股转系统挂牌的创新层挂牌公司

2024 年 6 月 21 日，全国股转公司出具了股转函〔2024〕887 号《关于同意朝阳金达钛业股份有限公司股票公开转让并在全国股转系统挂牌的函》，同意发行人股票公开转让并在股转系统挂牌。根据发行人在股转系统披露的《朝阳金达钛业股份有限公司关于股票挂牌的提示性公告》，发行人股票于 2024 年 7 月 5 日起在股转系统挂牌公开转让，证券简称为“金钛股份”，证券代码为“874391”，所属层级为创新层，交易方式为集合竞价交易。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人是依法设立并合法有效存续的股份公司，已持续经营三年以上，截至本补充法律意见书（三）出具之日，不存在依据法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定需要终止的情形，发行人具备本次发行并上市的主体资格。

三、本次发行的实质条件

根据发行人提供的资料、中介机构出具的有关报告及本所律师的核查，发行人本次发行并上市符合现行法律、法规及规范性文件规定的实质条件。

（一）本次发行符合《公司法》《证券法》规定的条件

1、根据发行人 2024 年第二次临时股东会审议通过并经发行人 2025 年第三

次临时股东会审议通过调整的本次发行方案，发行人本次发行的股票为人民币普通股股票，本次发行符合公平、公正的原则，每一股份具有同等权利，每股的发行条件和发行价格相同，任何单位或者个人所认购的股份，每股均将支付相同价额；本次发行股票每股面值为 1.00 元，股票发行价格不低于票面金额，符合《公司法》第一百四十三条、第一百四十八条和第一百五十一条的规定。

2、就本次发行并上市，发行人已聘请具有保荐资格的中信建投担任本次发行的保荐人，符合《证券法》第十条的规定。

3、根据发行人的《公司章程》及历次股东（大）会、董事会、监事会等资料，发行人已依据《北交所注册管理办法》《北交所上市规则》及《公司章程》的规定成立了股东会、董事会，董事会下设审计委员会，提名委员会，薪酬与考核委员会及战略委员会；并选举了董事、独立董事，聘任了总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，制定了《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》等制度。报告期内，发行人曾设立监事会，根据《关于新<公司法>配套制度规则实施相关过渡期安排》，发行人已取消监事会，由董事会审计委员会行使《公司法》规定的监事会职权。同时，发行人设置了各职能部门。发行人股东（大）会、董事会运作规范，相关机构和人员能够依法履行职责，发行人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。

4、根据发行人提供的资料、《审计报告》《2024 年度审计报告》《2025 年半年度审计报告》《专项鉴证报告》及更正后的财务报表，发行人 2022 年度、2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-6 月归属于母公司所有者的净利润分别为 55,782,488.13 元、128,763,294.64 元、136,748,525.28 元和 110,980,326.41 元，发行人 2022 年度、2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-6 月归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润分别为 38,870,801.65 元、116,324,449.92 元、121,385,180.52 元和 105,067,932.65 元。结合发行人《招股说明书》及本所律师的核查，发行人具有持续经营能力，且财务状况良好，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

5、根据发行人提供的资料及《审计报告》《2024 年度审计报告》《2025

年半年度审计报告》《专项鉴证报告》，发行人最近三年财务会计报告被审计机构出具了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。

6、根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的承诺，发行人及其实际控制人所在地公安机关出具的无犯罪记录证明等资料，并经本所律师在中国证监会（http://www.csrc.gov.cn）、国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）、中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn）、信用中国（https://www.creditchina.gov.cn）等网站的查询，发行人及其控股股东、实际控制人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。

（二）本次发行符合《北交所注册管理办法》规定的条件

1、2024 年 6 月 21 日，全国股转公司出具了股转函〔2024〕887 号《关于同意朝阳金达钛业股份有限公司股票公开转让并在全国股转系统挂牌的函》，同意发行人股票公开转让并在股转系统挂牌，发行人自挂牌起即为创新层公司。根据发行人在股转系统披露的《朝阳金达钛业股份有限公司关于股票挂牌的提示性公告》，发行人股票于 2024 年 7 月 5 日起在股转系统挂牌公开转让，证券简称为“金钛股份”，证券代码为“874391”，所属层级为创新层，交易方式为集合竞价交易。截至本补充法律意见书（三）出具之日，发行人系在全国股转系统连续挂牌满十二个月的创新层挂牌公司，符合《北交所注册管理办法》第九条的规定。

2、根据发行人的《公司章程》及历次股东（大）会、董事会、监事会等资料，发行人已依据《北交所注册管理办法》《北交所上市规则》及《公司章程》的规定成立了股东会、董事会，董事会下设审计委员会，提名委员会，薪酬与考核委员会及战略委员会；并选举了董事、独立董事，聘任了总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，制定了《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》等制度。报告期内，发行人曾设立监事会，根据《关于新<公司法>配套制度规则实施相关过渡期安排》，发行人已取消监事会，由董事会审计委员会行使《公司法》规定的监事会职权。同时，发行人设置了各职能部门。

发行人股东（大）会、董事会运作规范，相关机构和人员能够依法履行职责，发行人具备健全且运行良好的组织机构。符合《北交所注册管理办法》第十条第（一）项的规定。

3、根据发行人提供的资料、《审计报告》《2024 年度审计报告》《2025 年半年度审计报告》《专项鉴证报告》及更正后的财务报表，发行人 2022 年度、2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-6 月归属于母公司所有者的净利润分别为 55,782,488.13 元、128,763,294.64 元、136,748,525.28 元和 110,980,326.41 元，发行人 2022 年度、2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-6 月归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润分别为 38,870,801.65 元、116,324,449.92 元、121,385,180.52 元和 105,067,932.65 元。结合发行人《招股说明书》及本所律师的核查，发行人具有持续经营能力，财务状况良好，符合《北交所注册管理办法》第十条第（二）项的规定。

4、根据发行人提供的资料、《审计报告》《2024 年度审计报告》《2025 年半年度审计报告》《专项鉴证报告》及本所律师的核查，发行人最近三年财务会计报告无虚假记载，由中审众环出具了无保留意见的审计报告，符合《北交所注册管理办法》第十条第（三）项的规定。

5、根据相关主管机关出具的证明及发行人提供的《企业信用报告》，并经本所律师网络检索中国证监会最近三年及目前的行政处罚情况，发行人依法规范经营，最近三十六个月内未受到相关主管机关的重大行政处罚，符合《北交所注册管理办法》第十条第（四）项的规定。

6、根据相关主管机关出具的证明、发行人实际控制人的《无犯罪记录证明》《个人信用报告》及本所律师的核查，发行人及其控股股东、实际控制人不存在下列情形，符合《北交所注册管理办法》第十一条的规定：

（1）最近三年内存在贪污、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；

（2）最近三年内存在欺诈发行、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；

（3）最近一年内受到中国证监会行政处罚。

7、根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人已召开董事会和股东会依法就本次发行并上市的具体方案、募集资金用途、决议的有效期、对董事会办理本次发行具体事宜的授权、发行前滚存利润的分配方案及其他必须明确的事项作出决议，符合《北交所注册管理办法》第十三条的规定。

8、根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人已召开股东会依法就本次发行事项作出决议，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。发行人已对出席会议的持股比例在 5%以下的中小股东表决情况单独计票并予以披露，并提供了网络投票的方式，符合《北交所注册管理办法》第十四条的规定。

（三）本次发行符合《北交所上市规则》规定的条件

1、经本所律师核查，发行人符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第（一）项的规定。[详见本补充法律意见书（三）第一部分“三、（二）本次发行符合《北交所注册管理办法》规定的条件”]

2、根据《2024 年度审计报告》《专项鉴证报告》及更正后的财务报表，截至 2024 年 12 月 31 日，发行人的净资产（合并报表中归属于母公司所有者权益合计）为 1,260,696,831.49 元，最近一年期末净资产不低于 5,000 万元，符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第（三）项的规定。

3、根据发行人股东会审议通过的本次发行并上市的方案、《招股说明书》及本所律师的核查，发行人本次发行前股本总额为 21,000 万元，股东人数为 51 人。发行人本次拟以每股面值 1.00 元公开发行不超过 60,000,000 股普通股股票，公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过 9,000,000 股（含本数）；本次发行完成后，公司股本总额不少于 3,000 万元，股东人数不少于 200 人，公众股东持股比例不低于公司股本总额的 25%，符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第（四）项、第（五）项、第（六）项的规定。

4、根据中信建投出具的《市值分析报告》，发行人预计发行后市值为 42.53 亿元；根据《审计报告》《2024 年度审计报告》《专项鉴证报告》及更正后的

财务报表，发行人 2023 年和 2024 年净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 116,324,449.92 元和 121,385,180.52 元且加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 11.06%和 10.21%，符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第（七）项的规定，即市值及财务指标符合《北交所上市规则》第 2.1.3 条第（一）项规定的标准。

5、根据发行人提供的资料及本所律师的核查，截至本补充法律意见书（三）出具之日，发行人不存在下列情形，符合《北交所上市规则》第 2.1.4 条的规定：

（1）最近三十六个月内，发行人及其控股股东、实际控制人，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，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；

（2）最近十二个月内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员受到中国证监会及其派出机构行政处罚，或因证券市场违法违规行为受到全国股转公司、证券交易所等自律监管机构公开谴责；

（3）发行人及其控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见；

（4）发行人及其控股股东、实际控制人被列入失信被执行人名单且情形尚未消除；

（5）最近三十六个月内，未按照《证券法》和中国证监会的相关规定在每个会计年度结束之日起四个月内编制并披露年度报告，或者未在每个会计年度的上半年结束之日起两个月内编制并披露中期报告；

（6）中国证监会和北交所规定的，对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力具有重大不利影响，或者存在发行人利益受到损害等其他情形。

6、根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人无表决权差异安排，符合《北交所上市规则》第 2.1.5 条的规定。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人本次发行符合有关法律、法规及规范性文件规定的各项实质性条件。

四、发行人的设立

本所律师经核查认为，发行人的设立程序、资格、条件、方式等符合有关法律、法规及规范性文件的规定；发行人的设立合法、合规、真实、有效，不存在法律障碍或潜在的法律风险。

本所律师经核查认为，发行人设立过程中所订立的协议符合当时有关法律、法规及规范性文件的规定，不会因此而引致发行人设立行为存在潜在纠纷。

本所律师经核查认为，发行人设立过程中已履行了资产评估、审计、验资等必要程序，符合当时法律、法规及规范性文件的规定，合法、有效。

本所律师经核查认为，发行人创立大会的召开、召集程序、所议事项及决议内容符合当时法律、法规及规范性文件的规定，合法、有效。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人设立程序、资格、条件、方式等符合当时法律、法规及规范性文件的规定，合法、有效。

五、发行人的独立性

（一）发行人的资产独立

本所律师经核查认为，发行人各发起人、股东的出资已足额缴纳到位，发行人现拥有独立完整的生产经营性资产，与各发起人、股东实现了资产分开，其资产独立完整。

（二）发行人的人员独立

本所律师经核查认为，发行人的人员具有独立性，符合关于上市公司人员独立的相关规定。

（三）发行人的财务独立

本所律师经核查认为，发行人的财务独立。

（四）发行人的机构独立

本所律师经核查认为，发行人组织机构均独立于各股东；公司办公机构和生产经营场所与各股东不存在混合经营、合署办公的情形。发行人的机构独立。

（五）发行人的业务独立

本所律师经核查认为，发行人已具有独立完整的采购、生产和销售系统，实现了业务独立。

（六）发行人具有面向市场独立持续经营的能力

本所律师经核查认为，发行人具有独立面向市场的自主持续经营的能力。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人的资产、人员、财务、机构和业务等方面均符合相关法律、法规及规范性文件所规定的独立性，发行人具有独立完整的采购、生产和销售系统，具备独立面向市场的自主持续经营能力，发行人在独立性方面不存在严重缺陷。

六、发行人的发起人、股东及实际控制人

（一）发起人或股东的存续及担任发起人或股东的资格等情况

1、发行人的发起人情况

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人设立时发起人共 45 名，其中包括 42 名自然人股东及 3 名非自然人股东。上述发起人均具备发起人的资格，其出资行为符合当时法律、法规和规范性文件的规定。

2、发行人的现任股东情况

截至本补充法律意见书（三）出具之日，发行人共有 51 名股东，其中自然人股东 45 名，非自然人股东 6 名。

发行人非自然人股东的更新情况如下：

（1）国家产业投资基金

根据发行人提供的资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统网站、中国证券投资基金业协会网站的查询，国家产业投资基金的基本情况如下：

国家产业投资基金有限责任公司成立于 2018 年 12 月 24 日，现持有北京市海淀区市场监督管理局核发的《营业执照》，住所为北京市海淀区清河路 135 号 D 座 2 层（东升地区），类型为其他有限责任公司，注册资本为 5,100,000 万元，经营期限为 2018 年 12 月 24 日至 2028 年 12 月 23 日，经营范围为股权投资；投资咨询；项目投资；资产管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

国家产业投资基金目前的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中华人民共和国财政部	800,000.00	15.69
2	中国航空工业集团有限公司	500,000.00	9.80
3	中电科投资控股有限公司	500,000.00	9.80
4	中国核工业集团有限公司	400,000.00	7.84
5	北京市政府投资引导基金（有限合伙）	400,000.00	7.84
6	中国船舶重工集团有限公司	400,000.00	7.84
7	中船投资发展有限公司	300,000.00	5.88
8	中航工业产融控股股份有限公司	295,000.00	5.78
9	北京翠微集团有限责任公司	200,000.00	3.92
10	四川发展（控股）有限责任公司	100,000.00	1.96
11	中国兵器工业集团有限公司	100,000.00	1.96
12	中国兵器装备集团有限公司	100,000.00	1.96
13	航天投资控股有限公司	100,000.00	1.96
14	中国航空发动机集团有限公司	100,000.00	1.96

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
15	中国信达资产管理股份有限公司	100,000.00	1.96
16	山东省新动能基金管理有限公司	80,000.00	1.57
17	交银国信私募基金管理有限公司	75,000.00	1.47
18	洛阳科创集团有限公司	50,000.00	0.98
19	山西省国有资本运营有限公司	50,000.00	0.98
20	福建省国有资产管理有限公司	50,000.00	0.98
21	长江创业投资基金有限公司	50,000.00	0.98
22	广东粤财投资控股有限公司	50,000.00	0.98
23	吉林省股权基金投资有限公司	50,000.00	0.98
24	湖南财信金融控股集团有限公司	50,000.00	0.98
25	中国航天科工集团有限公司	50,000.00	0.98
26	中国电子信息产业集团有限公司	50,000.00	0.98
27	中国工程物理研究院	50,000.00	0.98
28	中国光大实业（集团）有限责任公司	30,000.00	0.59
29	广东福德电子有限公司	10,000.00	0.20
30	启迪控股股份有限公司	5,000.00	0.098
31	惠华基金管理有限公司	5,000.00	0.098
合　计		**5,100,000.00**	**100.00**

（2）西部超导

根据发行人提供的资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统网站、上海证券交易所网站的查询，西部超导的基本情况如下：

西部超导成立于 2003 年 2 月 28 日，现持有西安市市场监督管理局经开区分局核发的统一社会信用代码为 916101327428232411 的《营业执照》，类型为股份有限公司，住所为西安经济技术开发区明光路 12 号，法定代表人为冯勇，营业期限为 2003 年 2 月 28 日至无固定期限，经营范围为一般项目：超导材料制造；金属材料制造；有色金属合金制造；金属丝绳及其制品制造；锻件及粉末冶金制品制造；钢压延加工；稀有稀土金属冶炼；有色金属压延加工；通用零部件制造；机械零件、零部件加工；金属链条及其他金属制品制造；烘炉、熔炉及电炉制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；冶金专用设备制造；模具制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；机械电气设备制造；工业自动控制系统装置

制造；超导材料销售；金属材料销售；有色金属合金销售；金属丝绳及其制品销售；锻件及粉末冶金制品销售；新型金属功能材料销售；高品质特种钢铁材料销售；金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售；民用航空材料销售；高性能有色金属及合金材料销售；机械零件、零部件销售；金属链条及其他金属制品销售；烘炉、熔炉及电炉销售；机械电气设备销售；冶金专用设备销售；模具销售；工业自动控制系统装置销售；电子元器件与机电组件设备销售；标准化服务；货物进出口；技术进出口；新材料技术研发；新材料技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程和技术研究和试验发展；土地使用权租赁；非居住房地产租赁；机械设备租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动。）

西部超导为经中国证监会核准，其股票在上海证券交易所上市公开交易的 A 股上市公司，股票代码为“688122”。根据《西部超导材料科技股份有限公司 2025 年第三季度报告》，截至 2025 年 9 月 30 日，西部超导前十大股东的持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	西北有色金属研究院	136,151,200	20.96
2	中信金属股份有限公司	77,250,613	11.89
3	西安工业投资集团有限公司	25,232,072	3.88
4	永春天汇科技投资股份有限公司	22,030,000	3.39
5	全国社保基金一一二组合	20,580,878	3.17
6	中国工商银行股份有限公司-易方达上证科创板 50 成份交易型开放式指数证券投资基金	16,439,058	2.53
7	招商银行股份有限公司-华夏上证科创板 50 成份交易型开放式指数证券投资基金	16,077,654	2.47
8	中国工商银行股份有限公司-华夏军工安全灵活配置混合型证券投资基金	12,598,088	1.94
9	香港中央结算有限公司	11,700,439	1.80
10	产业投资基金有限责任公司	11,087,226	1.71

（3）西部材料

根据发行人提供的资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统网站、巨潮资讯网站的查询，西部超导的基本情况如下：

西部材料成立于 2000 年 12 月 28 日，现持有西安市市场监督管理局经开区

分局核发的统一社会信用代码为 91610000719796070K 的《营业执照》，类型为股份有限公司（上市），住所为陕西省西安市经开区泾渭工业园西金路西段 15 号，法定代表人为杨延安，营业期限为 2000 年 12 月 28 日至无固定期限，经营范围为一般项目：金属材料制造；金属结构制造；有色金属合金制造；有色金属铸造；有色金属压延加工；真空镀膜加工；金属切削加工服务；合成材料制造（不含危险化学品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；金属材料销售；金属结构销售；有色金属合金销售；新型金属功能材料销售；高性能有色金属及合金材料销售；铸造用造型材料销售；合成材料销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；新材料技术研发；金属制品研发；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口；物业管理；土地使用权租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）；机械设备租赁；非居住房地产租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：危险化学品经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）

西部材料为经中国证监会核准，其股票在深圳证券交易所上市公开交易的 A 股上市公司，股票代码为“002149”。根据《西部金属材料股份有限公司 2025 年第三季度报告》，截至 2025 年 9 月 30 日，西部材料前十大股东的持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	西北有色金属研究院	120,468,988	24.68
2	西安航天科技工业有限公司	44,128,552	9.04
3	中国建设银行股份有限公司-国泰中证军工交易型开放式指数证券投资基金	3,324,400	0.68
4	招商银行股份有限公司-南方中证 1000 交易型开放式指数证券投资基金	3,121,800	0.64
5	廖勇祥	3,000,000	0.61
6	平安养老保险股份有限公司-传统-普通保险产品	2,721,200	0.56
7	国泰多策略绝对收益股票型养老金产品-招商银行股份有限公司	2,692,400	0.55
8	中国建设银行股份有限公司-鹏华中证国防交易型开放式指数证券投资基金	2,627,900	0.54
9	吴瑞忠	2,560,000	0.52
10	招商银行股份有限公司-华夏中证 1000 交易型开放式指数证券投资基金	1,857,500	0.38

本所律师经核查认为，发行人的发起人在整体变更设立股份公司时，均系有效存续的中国境内企业或依法具有相应的民事权利能力和民事行为能力的中国境内自然人，符合当时有关法律、法规、规章及规范性文件的规定，具备向发行人出资、成为发起人股东的资格。

发行人现各自然人股东均为中国公民且均具有完全民事行为能力，各非自然人股东目前依法存续，发行人各股东均具有法律、法规及规范性文件规定担任发行人股东或进行出资的资格。

（二）发行人的发起人或股东已投入股份公司资产的产权关系

本所律师经核查认为，发行人的发起人或股东已投入发行人的资产的产权关系清晰，不存在法律障碍或潜在的法律风险。

（三）发行人的发起人或股东以其他企业的权益出资的情况

本所律师经核查认为，发行人的发起人或股东不存在将其全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股的情况，不存在以其他企业中的权益出资的情形。

（四）发行人的发起人或股东投入发行人资产或权利权属证书的转移

本所律师经核查认为，发行人的发起人或股东投入发行人的资产或权利的权属证书已转移给发行人，不存在法律障碍或潜在的法律风险。

（五）发行人的控股股东及实际控制人

本所律师经核查认为，发行人的控股股东为金达集团，实际控制人为赵春雷和王淑霞夫妇。发行人的控股股东、实际控制人最近两年没有发生变更，符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人各自然人股东均为中国公民，具备完全民事行为能力，各非自然人股东目前依法存续，发行人各股东均具有担任发行人股东或进行出资的资格，其投资设立发行人的行为合法、有效；发行人的发起人或股东已投入发行人的资产产权关系清晰，发行人的注册资本已足额缴纳，不存在将全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股的

情况，发行人不存在以其他企业中的权益出资的情形。发行人的控股股东、实际控制人最近两年没有发生变更。

七、发行人的股本及其演变

（一）股份公司设立时的股权设置、股本结构、产权界定与确认

本所律师经核查认为，股份公司设立时的股权设置、股本结构符合当时有关法律、法规及规范性文件的规定，合法、合规、真实、有效，不存在法律障碍或潜在的法律风险。

（二）发行人在股转系统挂牌情况

本所律师经核查认为，股份公司在股转系统挂牌系经全国股转公司批准，其挂牌行为符合法律、法规和规范性文件的规定，合法、有效。

（三）发行人目前的持股股东及股份质押情况

本所律师经核查认为，发行人目前的股权结构状况真实、有效，发行人的股权清晰，不存在纠纷或争议，不存在质押、被冻结或其他权利受到限制的情形，不存在法律障碍或潜在的法律风险。

（四）对赌条款等特殊权利条款的解除情况

本所律师经核查认为，发行人增资涉及的特殊权利条款自签署后各方之间不存在纠纷或潜在纠纷。根据相应的补充协议约定，该等特殊权利条款自有权证券监管机构受理本次发行并上市申报材料之日起终止且自始无效。虽然相关解除特殊权利约定中存在恢复条款，但鉴于该等特殊权利约定在本次发行并上市申报及在审过程中不会触发恢复条件，故不会对发行人本次发行申报造成不利影响，不会构成本次发行并上市的实质法律障碍。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人的历次股本变动行为均履行了相应的变更手续，符合有关法律、法规及规范性文件的规定，合法、有效。

八、发行人的业务

（一）发行人的经营范围、经营方式及发行人业务的变更

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，截至本补充法律意见书（三）出具之日，发行人主要的相关经营资质和行业许可更新情况如下：

发行人现持有朝阳市公安局核发的《剧毒易制爆危险化学品从业单位备案登记表》，从业类型为生产、经营、使用，危险化学品库房核定储量为 338.4T，剧毒、易制爆化学品品种为液氯，年消耗量为 150,000T，用途为生产四氯化钛。

发行人现持有朝阳市双塔区市场监督管理局于 2025 年 9 月 26 日核发的许可证编号为 JY32113020002683 的《食品经营许可证》，主体业态为集中用餐单位食堂，经营项目为热食类食品制售，有效期至 2030 年 9 月 25 日。

本所律师经核查认为，发行人报告期内经营范围的变更已履行了必要的法律手续，发行人的经营范围和经营方式获得了必要的许可，符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

（二）发行人在境外的经营情况

根据发行人提供的资料、《审计报告》《2024 年度审计报告》《2025 年半年度审计报告》《专项鉴证报告》、更正后的财务报表及本所律师的核查，截至本补充法律意见书（三）出具之日，发行人未在中国大陆以外设立子公司或分支机构进行经营，未在境外进行任何投资活动。

报告期内发行人存在境外销售。根据《审计报告》《2024 年度审计报告》《2025 年半年度审计报告》《专项鉴证报告》及更正后的财务报表，报告期内发行人营业收入构成如下：

单位：元

经营地区	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
国内	863,272,517.94	1,486,307,171.04	1,624,027,690.76	1,354,435,349.19
国外	14,172,011.80	72,894,238.89	60,278,618.06	14,293,492.92
合计	877,444,529.74	1,559,201,409.93	1,684,306,308.82	1,368,728,842.11

根据中华人民共和国辽宁朝阳海关出具的证明，发行人报告期内没有涉及海

关进出口监管领域的违法犯罪记录。

（三）发行人的主营业务

根据发行人提供的资料，发行人主要从事海绵钛系列产品的研发、生产和销售，主要产品为海绵钛系列产品。

根据中审众环出具的《审计报告》《2024 年度审计报告》《2025 年半年度审计报告》《专项鉴证报告》、更正后的财务报表及本所律师的核查，发行人 2022 年度、2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-6 月的营业收入分别为 1,368,728,842.11 元、1,684,306,308.82 元、1,559,201,409.93 元和 877,444,529.74 元，其中主营业务收入分别为 1,255,838,661.44 元、1,624,469,988.37 元、1,455,200,257.98 元和 818,286,701.09 元，分别占发行人当期营业收入的比例为 91.75%、96.45%、93.33%和 93.26%，发行人的业务收入主要来自其主营业务。发行人的主营业务突出，且报告期内未发生过变更。

（四）发行人的持续经营

本所律师经核查认为，发行人持续经营不存在法律障碍或潜在的法律风险。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人的业务符合有关法律、法规及规范性文件的规定，发行人持续经营不存在重大法律障碍。

九、关联交易与同业竞争

（一）发行人的主要关联方

截至本补充法律意见书(三)出具之日，发行人的主要关联方更新情况如下：

1、发行人控股股东控制的关联法人

发行人控股股东金达集团直接或间接控制的、或施加重大影响的，除发行人及其子公司以外的法人或其他组织主要情况更新如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	主营业务	关联关系
1	朝阳金泰保安服务有限公司	100	保安服务	金达集团曾间接持股 100%，已于 2025 年 10 月注销

序号	企业名称	注册资本（万元）	主营业务	关联关系
2	朝阳金达钼业有限责任公司	54,500	钼铁冶炼及钼产品加工	金达集团持股 78.65%

2、发行人关联自然人控制或任职的关联法人

除实际控制人外，发行人关联自然人直接或间接控制的或施加重大影响的，或者担任董事、高级管理人员的，除发行人及其子公司以外的法人或其他组织的主要情况更新如下：

序号	企业名称	关联关系
1	凌源市三家子乡依美洁化妆品门市	职工董事周新宇的母亲洪翠芝曾担任经营者，已于 2025 年 10 月注销
2	凌源市周氏颈肩腰腿痛工作室	职工董事周新宇的父亲周大昌曾担任经营者，已于 2025 年 11 月注销
3	湖南能源集团金天科技有限公司	独立董事刘羽寅女儿的配偶杨锐担任董事

本所律师经核查认为，以上法人或自然人等与发行人之间存在关联关系。

（二）发行人报告期内与关联方之间的主要关联交易

1、发行人报告期内与关联方之间的关联交易

根据发行人提供的资料、《审计报告》《2024 年度审计报告》《2025 年半年度审计报告》《专项鉴证报告》、更正后的财务报表及本所律师的核查，发行人报告期内与关联方之间发生的重大关联交易如下：

（1）采购商品/接受劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
朝阳金泰综合服务有限公司	食堂管理服务、宿舍管理服务、建筑服务、绿化工程服务	169.80	306.95	296.26	341.80
朝阳晟欣园林绿化工程有限公司	工程款、绿化费	36.61	85.78	61.15	555.20
西安汉唐分析检测有限公司	检测费	2.36	10.83	3.94	1.95
朝阳金泰生活服务有限公司	保洁费	-	0.18	0.83	-
西安庄信新材料科技有限公司	采购款	-	3.29	9.84	-
朝阳金泰商品混凝土有限公司	混凝土	1,291.65	1,708.97	225.79	466.62

关联方	关联交易内容	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
朝阳宏基建筑工程有限公司	工程款	-	31.39	-	2,455.26
朝阳金泰物流运输有限公司	运输费	-	0.08	-	-

（2）出售商品/提供劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025年 1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
朝阳金达钼业有限责任公司	镁锭	-	-	-	0.60
西安赛特思迈钛业有限公司	海绵钛	738.34	1,642.90	2,496.33	2,453.76
西安庄信新材料科技有限公司	海绵钛	-	-	1,600.88	207.08
西北有色金属研究院	海绵钛	2,332.13	1,880.84	547.26	541.08
西部超导材料科技股份有限公司	海绵钛	17,500.15	23,884.36	34,930.30	34,995.99
西部金属材料股份有限公司	海绵钛	5,821.22	2,688.85	5,393.98	9,619.71
西安泰金新能科技股份有限公司	海绵钛	-	-	363.72	-
西安秦钛智造科技有限公司	海绵钛	-	-	265.49	-
西部钛业有限责任公司	海绵钛	3,311.73	8,898.42	9,331.32	3,482.99
宝鸡钛业股份有限公司	海绵钛	16,920.86	22,425.53	18,068.18	29,231.95
江苏天工科技股份有限公司	海绵钛	-	677.50	3,100.88	-
西安稀有金属材料研究院有限公司	海绵钛	2.79	-	-	-
西安聚能高温合金材料科技有限公司	海绵钛	46.90	5,776.99	-	-

（3）关联担保情况

①接受担保情况

单位：万元

担保方	担保金额	担保期间	担保类型	责任类型
金达集团、赵春雷、王淑霞	15,000.00	2024.05.07-2025.04.16	保证	连带
金达集团、赵春雷、王淑霞	13,000.00	2021.11.01-2025.09.30	保证	连带
金达钼业	5,400.00	2021.11.01-2025.09.30	抵押	-
金达集团	10,000.00	2024.05.09-2025.05.08	保证	连带
新华钼业、赵春雷	27,000.00	2023.07.25-2026.07.24	保证	连带
新华钼业	27,000.00	2023.07.25-2026.07.24	抵押	-
金达钼业、金达集团	14,500.00	2022.03.25-2025.03.24	保证	连带

担保方	担保金额	担保期间	担保类型	责任类型
金达钼业、金达集团	25,000.00	2022.10.26-2024.04.25	保证	连带
金达集团、赵春雷、王淑霞	8,000.00	2023.06.29-2024.06.28	保证	连带
金达集团	8,400.00	2023.08.31-2024.08.23	保证	连带
金达集团	20,000.00	2024.03.01-2025.03.01	保证	连带
金达集团	20,000.00	2023.12.25-2024.12.25	保证	连带
金达集团	20,000.00	2023.11.27-2024.11.26	保证	连带
金达集团	16,500.00	2024.03.06-2027.03.05	保证	连带
金达集团	630.00	2024.01.22-2025.01.21	保证	连带
金达集团、赵春雷、王淑霞	25,000.00	2022.12.23-2023.12.11	保证	连带
金达集团	5,000.00	2023.05.09-2024.05.08	保证	连带
金达集团	20,000.00	2023.03.30-2024.03.30	保证	连带
金达集团、赵春雷、王淑霞	9,000.00	2021.12.07-2022.11.30	保证	连带
金达钼业	5,200.00	2020.01.01-2025.12.31	抵押	-
金达集团、赵春雷	49,449，10	2020.01.10-2023.12.15	保证	连带
新华钼业、赵春雷	500.00	2022.06.27-2023.06.26	保证	连带
新华钼业	20,000.00	2021.07.22-2022.07.21	抵押	-
新华钼业	27,000.00	2022.06.27-2023.06.26	抵押	-
金达钼业、金达集团	3,891.00	2020.04.28-2022.06.25	保证	连带
金达钼业、金达集团	25,000.00	2021.09.23-2023.03.22	保证	连带
金达集团	11,000.00	2021.01.27-2024.01.26	保证	连带
赵春雷、王淑霞	12,000.00	2020.01.09-2023.01.08	保证	连带
金达钼业、朝阳金泰房地产开发有限责任公司	7,000.00	2020.01.09-2023.01.08	保证	连带
金达集团	3,000.00	2021.11.19-2022.11.18	保证	连带
金达集团、赵春雷、王淑霞	23,000.00	2024.08.19-2025.08.13	保证	连带
金达集团、赵春雷、王淑霞	70,000.00	2024.12.25-2033.10.21	保证	连带
金达集团	23,000.00	2024.12.12-2025.12.11	保证	连带
金达钼业、金达集团	240.00	2024.12.03-2027.12.03	保证	连带
金达钼业、金达集团	370.00	2024.12.10-2027.12.10	保证	连带
金达钼业、金达集团	280.00	2024.07.19-2027.07.19	保证	连带
金达集团	10,000.00	2024.11.20-2025.11.20	保证	连带
金达集团	30,000.00	2024.09.20-2025.09.19	保证	连带
金达集团	20,000.00	2024.12.18-2025.12.18	保证	连带

担保方	担保金额	担保期间	担保类型	责任类型
金达集团	580.00	2024.07.05-2025.07.04	保证	连带
金达集团	6,000.00	2024.06.27-2025.06.27	保证	连带
金达集团、赵春雷	53,000.00	2024.09.13-2029.09.12	保证	连带
金达钼业、金达集团	16,200.00	2025.01.09-2028.01.08	保证	连带
金达集团	100.00	2025.03.11-2026.02.28	保证	连带
金达集团	2,267.90	2025.04.11-2026.04.02	保证	连带
金达集团	2,334.09	2025.05.09-2026.04.29	保证	连带
金达集团	2,499.50	2025.06.09-2026.06.02	保证	连带
金达集团	8,800.00	2025.01.14-2025.11.08	保证	连带

②提供担保情况

无

（4）关键管理人员报酬

单位：万元

项　目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
关键管理人员报酬	335.60	636.23	775.89	497.44

（5）其他关联交易

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
朝阳金达钼业有限责任公司	向关联方购买土地款	231.13	-	267.59	-
	向关联方收取电费	9.98	26.56	17.67	17.87
	向关联方支付电费	-	-	-	15.03
	向关联方支付取暖费	-	25.74	25.74	25.74
	向关联方支付土地及厂房租金	24.03	2.11	-	-
朝阳金泰综合服务有限公司	向关联方收取电费	3.63	6.89	-	-

2、关联交易审议程序

2025 年 7 月 31 日，发行人召开第四届董事会第九次会议审议通过了《关于确认公司 2025 年半年度关联交易的议案》，对公司 2025 年半年度部分关联交易

情况进行了补充审议。

经本所律师核查，发行人报告期内发生的关联交易，已经公司董事会、监事会或股东（大）会审议通过或确认，关联董事、关联股东在进行相关表决时按照有关规定及《公司章程》的规定，予以了回避，独立董事、监事会发表了意见，不存在通过关联交易操纵利润的情形，亦不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

（三）发行人在关联交易中对发行人及其他股东的保护措施

本所律师经核查认为，发行人报告期至今董事会、股东（大）会审议关联交易事项时，关联董事、关联股东按照《公司章程》及相关规定予以了回避表决；公司的独立董事和监事会也分别发表了意见。发行人控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员均出具了关于规范关联交易的相关承诺，进一步规范关联交易。公司已采取合理的措施保护发行人及其他股东的合法权益。

（四）发行人对关联交易公允决策程序的规定

本所律师经核查认为，发行人有关关联交易的控制与决策方面的制度，符合国家有关法律、法规及规范性文件的规定，亦符合中国证监会、北交所有关完善法人治理结构的要求。

（五）发行人与关联方之间不存在同业竞争

本所律师经核查认为，发行人与其控股股东、实际控制人等关联方之间目前不存在同业竞争；且发行人的控股股东、实际控制人已采取了有效的措施避免将来可能发生的同业竞争。

（六）发行人对有关关联交易和同业竞争的披露

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人本次《招股说明书》和其他有关申报材料中，已按照重要性原则对发行人与其关联方报告期内发生的关联交易进行了恰当披露，并对同业竞争情况及关于避免同业竞争的有关承诺进行了披露，不存在重大遗漏或重大隐瞒。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人不存在通过关联交易操纵利润的情形，亦不存在通过关联交易损害公司及公司股东利益的情形。发行人与控股股东、实际控制人等关联方目前不存在同业竞争，发行人控股股东及实际控制人亦出具了关于避免同业竞争的承诺函，已采取了有效的措施避免将来可能发生的同业竞争。

十、发行人的主要财产

（一）土地及使用权

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，截至本补充法律意见书（三）出具之日，发行人及其子公司已取得产权证书的土地使用权、发行人及其子公司承租的土地情况无变化。

本所律师经核查认为，发行人及其子公司拥有的土地使用权合法、有效，不存在产权纠纷，亦不存在抵押担保或其他权利受到限制的情况。发行人及其子公司承租的土地虽未办理租赁登记备案，但不影响该等租赁合同的效力，上述情形对发行人日常经营不会构成重大不利影响。

（二）房产情况

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，截至本补充法律意见书（三）出具之日，发行人及其子公司已取得产权证书的房产情况无变化，发行人及其子公司承租的房产更新情况如下：

序号	出租方	面积（㎡）	房屋坐落	租赁期限	权属证明	用途
1	杨双建	117.52	陕西省西安市经济技术开发区凤城三路文景观园 8 号楼 1 单元 2001 号	2025.11.01-2026.10.31	陕（2017）西安市不动产权第 1304911 号	员工住宿

根据发行人的说明及本所律师的核查，截至本补充法律意见书（三）出具之日，发行人厂区内部分新建建筑物尚未办理不动产权证书，具体情况如下：

序号	建筑名称	建筑面积（㎡）	坐落位置
1	3#还原蒸馏车间/3#还蒸 10KV 配电室	13,877.74	朝阳市双塔区桃花吐镇小桃花吐村
2	还蒸镁电解循环水/柴油发电	1,215.93	朝阳市双塔区桃花吐镇小桃花吐村

	机室		
3	粗四氯化钛罐区/2#精制车间	4,748.46	朝阳市双塔区桃花吐镇小桃花吐村
4	3#维修车间	8,700.48	朝阳市双塔区桃花吐镇小桃花吐村
5	2#渣处理间、3#机加车间	5,664.04	朝阳市双塔区桃花吐镇小桃花吐村
6	2#四氯化钛制备工段、2#循环水系统	4,259.42	朝阳市双塔区桃花吐镇小桃花吐村
7	2#公用工程站	324.36	朝阳市双塔区桃花吐镇小桃花吐村

以上建筑尚在建设，正在逐步申请办理产权证书中，预计取得房产证书不存在重大法律障碍。

本所律师经核查认为，发行人及其子公司拥有的房产合法、有效，不存在产权纠纷，亦不存在抵押担保或其他权利受到限制的情况。发行人及其子公司承租的房产虽未办理租赁登记备案，但不影响该等租赁合同的效力，上述情形对发行人日常经营不会构成重大不利影响。

（三）机器设备

根据发行人提供的资料、《审计报告》《2024 年度审计报告》《2025 年半年度审计报告》《专项鉴证报告》、更正后的财务报表及本所律师的核查，发行人以自有资金购买等方式取得其主要生产经营设备，截至报告期末，发行人拥有的机器设备账面价值为 590,078,611.51 元，该等机器设备均为发行人实际占有或使用。

本所律师经核查认为，发行人拥有的主要生产经营设备合法、有效，不存在权属纠纷，亦不存在抵押担保或其他权利受到限制的情况。

（四）商标

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，截至本补充法律意见书（三）出具之日，发行人及其子公司已取得所有权的注册商标情况无变化。

本所律师经核查认为，发行人及其子公司拥有的注册商标合法、有效，不存在权属纠纷，亦不存在质押担保或其他权利受到限制的情况。

（五）专利

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，截至本补充法律意见书（三）出

具之日，发行人及其子公司拥有的专利权共 112 项，具体变更情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利号	证书号	申请日	授权公告日	专利类型	他项权利	取得方式
1	一种用于液氯装卸车中鹤管中残留氯气处理装置	发行人	2024229895409	23291365	2024.12.05	2025.09.05	实用新型	无	新增
2	一种适用于四氯化钛沸腾氯化工艺的旋风分离器	发行人	2024229355650	23511061	2024.11.29	2025.11.07	实用新型	无	新增
3	一种沸腾氯化炉炉气急冷管道	发行人	2024229355665	23555863	2024.11.29	2025.11.21	实用新型	无	新增

本所律师经核查认为，发行人及其子公司拥有的专利权合法、有效，不存在权属纠纷，亦不存在质押担保或其他权利受到限制的情况。

（六）域名

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，截至本补充法律意见书（三）出具之日，发行人及其子公司拥有的域名情况无变化。

本所律师经核查认为，发行人及其子公司拥有的域名为申请取得，不存在权属纠纷，亦不存在质押担保或其他权利受到限制的情况。

（七）计算机软件著作权

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，截至本补充法律意见书（三）出具之日，发行人及其子公司拥有的计算机软件著作权情况无变化。

本所律师经核查认为，发行人及其子公司拥有的计算机软件著作权合法、有效，不存在权属纠纷，亦不存在质押担保或其他权利受到限制的情况。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人及其子公司合法拥有上述财产的所有权或使用权，发行人及其子公司的主要财产不存在抵押、质押、查封等权利受到限制的情况，亦不存在产权纠纷或潜在纠纷。

十一、发行人的重大债权、债务

（一）发行人报告期内已履行完毕及正在履行的重大合同

1、重大销售合同

截至报告期末，发行人及其子公司已履行完毕及正在履行的重大销售合同（合同金额≥6,000 万元）新增情况如下：

序号	销售方	客户名称	合同编号	合同主要内容	合同金额（万元）	合同签署日/合同有效期	履行状态
1	发行人	西部超导	WSTYCL20250001	海绵钛	7,160.00	2025.01.03	正在履行
2	发行人	宝钛股份	-	海绵钛	框架协议，具体金额以实际执行为准	2025.01.01-2025.12.31	正在履行

注：西部超导与公司 2025 年度签署了 WST-JTGF-2025 号框架合同，上述第 1 项合同系该框架合同项下。

2、重大采购合同

截至报告期末，发行人及其子公司已履行完毕及正在履行的重大采购合同（合同金额≥4,000 万元）新增情况如下：

序号	采购方	供应商名称	合同编号	合同主要内容	合同金额（万元）	合同签署日/合同有效期	履行状态
1	发行人	广西粤桥新材料科技有限公司	JDJY-C20250113-RZJHS-02	人造金红石	7,464.00	2025.01.14	正在履行

3、重大融资合同

截至报告期末，发行人及其子公司已履行完毕及正在履行的重大授信、担保、借款等合同（合同金额≥2,000 万元）新增情况如下：

（1）授信合同

序号	借款方	银行名称	合同编号	合同期限	授信额度（万元）	担保方式	担保合同编号	履行情况
1	发行人	交通银行股份有限公司	Z2451SY15659046	2025.01.14-2025.11.08	10,000.00	金达集团提供保证担保	C241217GR2175797	正在履行

序号	借款方	银行名称	合同编号	合同期限	授信额度（万元）	担保方式	担保合同编号	履行情况
2	发行人	中国光大银行股份有限公司沈阳和平支行	沈光银和平授字2025-002	2025.02.25-2026.02.24	8,000.00	-	-	正在履行

（2）借款合同

序号	借款方	银行名称	合同编号	合同期限	借款金额（万元）	担保方式	担保合同编号	履行情况
1	发行人	中国建设银行股份有限公司朝阳分行	HTU210720000FBWB2025N000U	2025.06.18-2032.12.25	40,000.00	金达集团提供最高额保证担保	HTC210720000ZGDB2025N001	正在履行
						赵春雷提供最高额保证担保	HTC210720000ZGDB2025N002	

（3）银行承兑合同

序号	出票人	银行名称	合同编号	合同期限	合同金额（万元）	担保方式	担保合同编号	履行情况
1	发行人	中国农业银行股份有限公司朝阳北塔支行	202501090001	2025.01.09-2026.01.09	16,200.00	金达集团提供最高额保证担保	21100520250000006	正在履行
						金达钼业提供最高额保证担保	21100520250000007	

（4）发行人与关联方的重大合同[详见本补充法律意见书（三）第一部分“九、（二）发行人报告期内与关联方之间的主要关联交易”]

本所律师经核查认为，发行人及其子公司正在履行的重大合同内容及形式合法、有效，不存在潜在的法律风险；上述合同不存在合同主体变更的问题，合同的履行不存在法律障碍；发行人及其子公司已履行完毕的重大合同不存在潜在的法律风险。

（二）发行人与关联方的重大债权债务关系及担保情况

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，除本补充法律意见书（三）第一部分第九章所述的关联交易的情况外，发行人与其关联方之间报告期内及目前均不存在其他重大债权债务关系或发行人向关联方提供担保的情况。

（三）发行人的侵权之债

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人及其子公司报告期内及目前不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全和人身权等原因而产生的重大侵权之债。

（四）发行人的其他应收款、应付款的情况

根据发行人提供的资料、《审计报告》《2024 年度审计报告》《2025 年半年度审计报告》《专项鉴证报告》、更正后的财务报表及本所律师的核查，截至报告期末，发行人其他应收款为 711,956.14 元，其他应付款为 3,269,063.43 元。其中金额较大的其他应收、应付款均系发行人因正常的生产经营活动发生，合法、有效。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人及其子公司的重大债权债务关系合法、有效。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

（一）发行人的重大资产变化及收购兼并行为

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人报告期内于 2022 年进行过增资扩股，该等增资扩股情形均已经公司内部有权决策机构审议通过，并办理完成了相关工商变更登记，合法、有效。

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人报告期内未发生重大资产收购、出售行为。

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人报告期内无合并、分立、减少注册资本、资产置换、资产剥离等行为。

（二）发行人拟进行的资产重组行为

根据发行人的承诺及本所律师的核查，在可预见的一段时间内，发行人将不会进行重大资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人上述的重大资产变化行为符合当时法律、法规及规范性文件的规定，并履行了必要的法律程序，合法、有效；在可预见的一段时间内，发行人不会进行重大资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为。

十三、发行人公司章程的制定与修改

（一）发行人《公司章程》的制定

经本所律师核查，发行人《公司章程》的制定已经出席股东大会的股东及股东代表所持表决权的三分之二以上通过，发行人《公司章程》的制定已履行了必要的法律程序，符合法律、法规及规范性文件的规定，《公司章程》的内容亦符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

（二）发行人报告期内《公司章程》的修订

经本所律师核查，发行人报告期内《公司章程》的修改已经出席股东会的股东及股东代表所持表决权的三分之二以上通过，发行人《公司章程》的修改已履行了必要的法律程序，符合法律、法规及规范性文件的规定，《公司章程》的内容亦符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

（三）发行人《公司章程（草案）》的制定

经本所律师核查，发行人于本次发行并上市后适用的《公司章程（草案）》符合《公司法》《北交所注册管理办法》《北交所上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的规定。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人公司章程的制定及报告期内的修改均已履行了必要的法律程序，符合法律、法规及规范性文件的规定，其内容亦符合有关法律、法规和规范性文件的规定；发行人于本次公开发行并上市后适用的《公司章程（草案）》符合《公司法》《北交所注册管理办法》《北交所上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的规定。

十四、发行人股东会、董事会议事规则及规范运作

（一）发行人具有健全的组织机构

本所律师经核查认为，发行人具有健全的组织机构，建立了分工合理、相互制衡的法人治理结构。

（二）发行人的股东会、董事会议事规则及其他制度

本所律师经核查认为，发行人股东会、董事会的议事规则及其他有关制度的内容符合《公司法》《北交所上市规则》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，其制定及修改均已履行了必要的法律程序。

（三）发行人报告期至今股东（大）会、董事会的召开、决议内容及签署

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，自《补充法律意见书二》出具之日至本补充法律意见书（三）出具之日，发行人共召开了 2 次董事会：第四届董事会第十一次会议、第四届董事会第十二次会议，未召开股东会。

本所律师经核查认为，发行人报告期至今的历次股东（大）会、董事会、监事会取消前监事会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效；发行人股东（大）会和董事会的历次授权或重大决策均符合法律、法规及规范性文件和《公司章程》的规定。

（四）发行人董事会专门委员会设置情况

本所律师经核查认为，发行人董事会专门委员会的设置和专门委员会的议事规则符合有关法律、法规及规范性文件和《公司章程》的规定。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人具有健全的组织机构，建立了分工合理、相互制衡的法人治理结构；制定了健全的股东会议事规则、董事会议事规则及其他制度；报告期内发行人股东（大）会、董事会、监事会运作规范，其召集、召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效，发行人股东（大）会和董事会的历次授权或重大决策均符合法律、法规及规范性文件和《公司章程》的规定。

十五、发行人的董事和高级管理人员及其变化

（一）发行人现任的董事和高级管理人员

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，自《补充法律意见书二》出具之日至本补充法律意见书(三)出具之日，发行人现任董事和高级管理人员无变化。

本所律师经核查认为，发行人的现任董事和高级管理人员符合法律、法规及规范性文件规定的任职资格，其任职符合《公司法》《北交所上市规则》等法律、法规及规范性文件和《公司章程》的规定，合法、有效。

（二）发行人报告期至今董事、监事和高级管理人员的任免及其变化

根据发行人的工商档案、会议决议等文件及本所律师的核查，自《补充法律意见书二》出具之日至本补充法律意见书（三）出具之日，发行人的董事和高级管理人员无变化。

本所律师经核查认为，发行人报告期至今董事、取消监事会前任职监事、高级管理人员的任免程序均符合有关法律、法规及规范性文件和《公司章程》的规定，发行人董事、高级管理人员近两年未发生重大变化。

（三）发行人独立董事情况

本所律师经核查认为，发行人现任独立董事符合《公司法》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第 1 号-独立董事》等法律、法规及规范性文件规定的任职资格和独立性要求；独立董事的任职资格、任免行为符合相关规定，履行了必要的法律程序；发行人独立董事制度规定的独立董事职权范围及独立董事行使职权的情形符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人的董事和高级管理人员均符合《公司法》《北交所上市规则》等现行法律、法规及规范性文件和《公司章程》规定的任职条件；报告期至今，发行人的董事、取消监事会前在任监事和高级管理人员的变化均已履行了必要的法律程序，合法、有效；董事、高级管理人员近两年未发生重大变化；发行人独立董事的任职符合《公司法》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第 1 号-独立董事》等法律、法规及规范性

文件规定的任职资格和独立性要求，均具有任职资格，合法、合规。

十六、发行人的税务

（一）发行人报告期内执行的主要税种、税率及税收优惠

根据发行人提供的资料、《审计报告》《2024 年度审计报告》《2025 年半年度审计报告》《专项鉴证报告》、更正后的财务报表及本所律师的核查，发行人及其子公司报告期内执行的主要税种、税率情况无变化，发行人及其子公司报告期内享受的税收优惠情况无变化。

本所律师经核查认为，发行人及其子公司报告期内执行的税种、税率、享受的税收优惠均符合现行法律、法规及规范性文件的规定。

（二）发行人报告期内享受的财政补贴

根据发行人提供的资料以及本所律师的核查，发行人及其子公司报告期内享受的主要财政补贴（单笔≥100 万元）新增情况如下：

序号	时间	主体	政府补助项目	补贴的依据文件	金额（万元）
1	2025.01	发行人	“兴辽英才计划”“带土移植”团队项目	《关于批复第五批“兴辽英才计划”科技创新、创业团队资金预算指标的通知》（辽财指数[2025]10 号）	100.00
2	2025.05	发行人	智造强省专项资金	《辽宁省工业和信息化厅关于下达 2024 年数字辽宁智造强省（制造强省方向）专项资金项目计划的通知》（辽工信投资[2025]9 号）	161.00

本所律师经核查认为，发行人及其子公司报告期内享受的财政补贴符合法律、法规及规范性文件的有关规定。

（三）发行人报告期内的纳税情况

根据发行人及其子公司提供的报告期内的纳税申报表、完税证明、国家税务总局朝阳市双塔区税务局出具的证明文件及本所律师的核查，发行人报告期内在税收征管系统中查询未发现偷逃税款、违规开具发票及其他税收违法违规的行为，未发现违反税收管理方面的法律、法规、规章及规范性文件的行为，亦不存在受到国家税务总局朝阳市双塔区税务局立案调查或者行政处罚的情形。发行人子公

司报告期内在税收征管系统中未发现有欠税情形。

本所律师经核查认为，发行人及其子公司报告期内未受到重大税务处罚。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人及其子公司报告期内依法纳税，执行的税种、税率符合国家有关法律、法规及规范性文件的规定，无重大税务违法违规行为，发行人报告期内享受的税收优惠及财政补贴合法、有效。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术标准等

（一）发行人的环境保护情况

1、发行人及其子公司建设项目的环保审批

发行人及其子公司的重要建设项目均已履行必要的环保审批手续，具体情况更新如下：

序号	项目单位	建设项目名称	项目备案/批复情况	环评批复/环境影响报告表	环保竣工验收批复/自主验收
1	发行人	年产2000吨海绵钛项目	朝发改发[2006]259号	朝环函[2006]89号	环验[2008]026号
2	发行人	年产6000吨海绵钛扩建及2000吨钛材建设项目	朝经投字[2008]16号	朝环审[2008]111号	朝环验[2011]34号
3	发行人	年产3000吨高端海绵钛节能自动化生产线项目	朝双经投字[2012]3号	朝环审[2012]147号	朝环验[2013]2号
4	发行人	扩建年产2万吨高品质海绵钛建设项目	朝经开审备[2021]12号	辽环函[2022]58号	已完成自主验收
5	发行人	年产8万吨海绵钛原料建设项目	朝经开审备[2019]39号	朝经开审[2021]31号	已完成自主验收
6	发行人	年产1.5万吨“镁-钛”绿色循环综合利用建设项目	朝经开审备[2021]16号	朝环审[2022]19号	已完成自主验收
7	发行人	“镁—钛”绿色循环综合利用技术改造项目	朝经开审备[2023]6号	朝环审[2023]16号	已完成自主验收
8	发行人	钛及新材料研发实验中心项目	朝经开审备[2023]46号	辽环函[2024]15号	尚未验收
9	发行人	高端海绵钛1200t/a产能提升建设项目	朝经开审备[2024]4号	辽环函[2024]59号	已完成自主验收
10	发行人	高纯海绵钛原料生产建设项目	朝经开审备[2024]14号	朝经开审[2024]34号	已完成自主验收
11	发行人	仓储库房建设项目	朝经开审备[2023]5号	朝经开审[2024]25号	已完成自主验收

序号	项目单位	建设项目名称	项目备案/批复情况	环评批复/环境影响报告表	环保竣工验收批复/自主验收
12	金钛新材	高端锆铪萃取新材料建设项目	朝经开审备[2025]12号	尚未取得	尚未验收
13	金钛新材	高端锆金属新材料建设项目	朝经开审备[2025]15号	尚未取得	尚未验收
14	金钛新材	高纯锆铪稀有金属项目	朝经开审备[2025]38号	尚未取得	尚未验收

2、发行人报告期内的环保合规情况更新

根据朝阳市生态环境局于 2025 年 7 月出具的证明文件及本所律师的核查，发行人在项目建设过程中存在未批先建、未验先投等情形，发生该问题后发行人已按照要求积极进行整改取得批复文件，并完成了环保验收。朝阳市生态环境局认定该等行为不属于重大违法违规行为，不对发行人进行行政处罚、发行人未发生过环保事故或重大群体性的环保事件。除上述情况外，自设立之日起至证明文件出具之日，发行人能够遵守国家和地方有关环境保护方面的法律、法规、规章及规范性文件的规定，能够履行环境保护相关的义务，亦不存在受到朝阳市生态环境局立案调查或者行政处罚的情形。

本所律师经核查认为，发行人的生产经营活动和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严重违反环境保护方面的法律、法规及规范性文件而受到环保行政主管部门重大行政处罚的情形。

（二）发行人的产品质量和技术监督标准情况

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人的产品质量和技术监督标准更新情况如下：

发行人现持有北京军友诚信检测认证有限公司于 2025 年 9 月 1 日核发的注册号为 25QJ30485R4M 的《武器装备质量管理体系认证证书》，质量管理体系符合标准为 GJB9001C-2017，该质量管理体系适用于海绵钛的生产和服务，有效期至 2028 年 8 月 31 日。

根据朝阳市监局于 2025 年 7 月出具的证明文件及本所律师的核查，报告期内发行人及其子公司没有违反市场监督管理或产品质量技术监督方面相关法律、法规、规章及规范性文件的行为，亦不存在受到朝阳市监局立案调查或者行政处

罚的情形。

本所律师经核查认为，发行人及其子公司的生产经营符合国家有关质量和技术监督标准，报告期内不存在因违反有关质量和技术监督方面的法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形。

（三）发行人的安全生产情况

根据朝阳市双塔区应急管理局于 2025 年 7 月出具的证明文件及本所律师的核查，2021 年公司发生一起一般安全生产责任事故，2022 年朝阳市双塔区应急管理局出具（朝双）应急罚[2022]04003 号《行政处罚决定书》。朝阳市双塔区应急管理局认定该等行为不构成重大违法违规行为，作出的该行政处罚亦不属于情节严重的行政处罚。除上述情况外，报告期内发行人能够遵守有关安全生产方面的法律、法规、规章及规范性文件的规定，未发生过重大安全生产事故，不存在安全生产方面的重大违法、违规行为，亦不存在受到朝阳市双塔区应急管理局重大行政处罚的情形。

（四）发行人的劳动用工情况

1、发行人及其子公司的社会保险和住房公积金缴纳情况更新

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，报告期各期末，发行人为员工缴纳社会保险和住房公积金的情况如下：

单位：人、%

项目	2022 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日			2024 年 12 月 31 日			2025 年 6 月 30 日		
	员工人数	缴纳人数	缴纳占比	员工人数	缴纳人数	缴纳占比	员工人数	缴纳人数	缴纳占比	员工人数	缴纳人数	缴纳占比
社会保险	1,196	1,161	97.07	1,172	1,162	99.15	1,255	1,226	97.69	1,445	1,392	96.33
住房公积金		1,161	97.07		1,161	99.06		1,226	97.69		1,391	96.26

注：报告期内公司员工社会保险和住房公积金的实缴人数与员工在册人数存在差异系因部分员工退休返聘、当月入职或截至当月原单位公积金尚未停缴，于当月之后参保、参缴等情况

发行人子公司金钛新材成立于 2025 年 2 月，并于报告期内新增 3 名员工，截至报告期末已全员缴纳社会保险及住房公积金。

2、发行人及其子公司报告期内的社会保险和住房公积金方面合规情况更新

根据朝阳市人力资源和社会保障局于 2025 年 7 月出具的证明文件及本所律师的核查，发行人及其子公司金钛新材报告期内依法为员工办理社会保险事宜，并按期、足额缴纳相关社会保险费，不存在违反有关劳动和社会保障方面的法律、法规、规章及规范性文件的行为，亦不存在受到朝阳市人力资源和社会保障局或双塔区人力资源和社会保障局立案调查或者行政处罚的情形。

根据朝阳市医疗保障局于 2025 年 7 月出具的证明文件及本所律师的核查，发行人及其子公司金钛新材报告期内依法为员工办理医疗保险事宜，并按期、足额缴纳相关医疗保险费，不存在违反有关医疗保障方面的法律、法规、规章及规范性文件的行为，亦不存在受到朝阳市医疗保障局立案调查或者行政处罚的情形。

根据朝阳市住房公积金管理中心于 2025 年 7 月出具的证明文件及本所律师的核查，发行人及其子公司金钛新材报告期内依法开立住房公积金账户，并为其员工按期、足额缴纳住房公积金，不存在违反有关住房公积金方面的法律、法规、规章及规范性文件的行为，亦不存在受到朝阳市住房公积金管理中心立案调查或者行政处罚的情形。

本所律师经核查认为，发行人及其子公司报告期内不存在因违反社会保险和住房公积金方面的法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形。截至报告期末，除上述已披露的情形外，公司已根据国家和所在地有关规定，为全体员工办理了各项社会保险，同时为员工缴存了住房公积金。报告期内，发行人虽存在部分员工未缴纳社会保险、住房公积金的情形，但不构成重大违法行为，亦不会对本次发行构成法律障碍。

（五）发行人的其他业务情况

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人及其子公司报告期内其他业务方面合规情况更新如下：

1、发展和改革局

根据朝阳市双塔区发展和改革局于 2025 年 7 月出具的证明文件及本所律师的核查，发行人及其子公司金钛新材报告期内不存在违反企业投资项目备案方面法律、法规、规章及规范性文件的行为，亦不存在受到朝阳市双塔区发展和改革局立案调查或者重大行政处罚的情形。

2、交通运输局

根据朝阳市交通运输局于 2025 年 7 月出具的证明文件及本所律师的核查，发行人报告期内不存在违反有关交通运输管理方面的法律、法规、规章及规范性文件的行为，亦不存在受到朝阳市交通运输局立案调查或者行政处罚的情形。

3、自然资源局

根据朝阳市自然资源局于 2025 年 7 月出具的证明文件及本所律师的核查，发行人报告期内不存在违反有关国土资源管理方面的法律、法规、规章及规范性文件的行为，亦不存在受到朝阳市自然资源局立案调查或者行政处罚的情形。

4、住房和城乡建设局

根据朝阳市双塔区住房和城乡建设局于 2025 年 7 月出具的证明文件及本所律师的核查，发行人报告期内不存在违反有关房屋建设和产权管理方面的法律、法规、规章及规范性文件的行为，亦不存在受到朝阳市双塔区住房和城乡建设局立案调查或者行政处罚的情形。

5、海关

根据中华人民共和国辽宁朝阳海关分别于 2023 年 10 月、2024 年 1 月、2024 年 8 月、2025 年 1 月、2025 年 7 月出具的企业信用状况证明及本所律师的核查，发行人于 2007 年 3 月 12 日在锦州海关备案（注册登记）。报告期内中华人民共和国辽宁朝阳海关未发现发行人有涉及海关进出口监管领域的违法犯罪记录。

6、消防

根据朝阳经济技术开发区消防救援大队于 2025 年 7 月出具的证明文件及本所律师的核查，发行人报告期内不存在违反有关消防安全管理方面的法律、法规、规章及规范性文件的行为，未发生火灾事故，亦不存在受到朝阳经济技术开发区

消防救援大队行政处罚的情形。

本所律师经核查认为，发行人及其子公司报告期内不存在因违反其他业务方面的法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人及其子公司报告期内在环境保护、产品质量和技术监督等方面符合国家现行法律、法规及规范性文件的规定。

十八、发行人募集资金的运用

（一）发行人募集资金投资项目的批准、备案情况

本所律师经核查认为，发行人的募投项目已经履行必要的投资备案及环境影响评价等手续；发行人本次募集资金投资项目不存在违反国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规及有关政策规定的情形。

（二）发行人募集资金投资项目是否存在与他人合作的情况

根据发行人提供的资料、《招股说明书》及本所律师的核查，发行人本次募集资金投资项目中不存在与他人合作的情形。

（三）发行人募集资金拟投资项目是否导致同业竞争的情况

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人本次募集资金投资项目不会导致同业竞争。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人本次发行募集资金拟投资项目已获得必要的批准、备案，符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

十九、发行人业务发展目标

（一）发行人业务发展目标与主营业务的关系

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，本所律师认为，发行人业务发展目标与主营业务一致。

（二）发行人业务发展目标的法律风险

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人的经营业务已经有权部门登记，其业务发展目标未偏离现有主营业务，符合国家法律、法规及规范性文件的有关规定，不存在潜在的法律风险。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人业务发展目标与主营业务一致，符合有关法律、法规及规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、发行人涉及诉讼、仲裁或行政处罚的情况

（一）发行人相关诉讼、仲裁及行政处罚

根据发行人提供的资料及本所律师的检索核查，发行人及其子公司报告期内受到的行政处罚如下：

发行人因未依法履行安全生产主体责任，未根据生产场所特点对现场作业人员进行有限空间作业培训及考核，未组织有限空间作业应急救援演练，未严格遵守“先通风、再检测、后作业”的作业原则，违反了《中华人民共和国安全生产法》第八十一条、《工贸企业有限空间作业安全管理与监督暂行规定》第十二条的规定。2022 年 7 月 4 日，朝阳市双塔区应急管理局出具（朝双）应急罚[2022]04003 号《行政处罚决定书》，对发行人作出 31 万元的行政处罚。发行人已及时整改，并按时足额缴纳了罚款。2025 年 7 月，朝阳市双塔区应急管理局已对该事项出具了不构成重大违法违规行为的专项证明。因此，本所律师经核查认为，该事项不构成重大违法行为，对本次公开发行并上市不构成实质性障碍。

本所律师经核查认为，发行人及其子公司报告期内及目前不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项。

（二）发行人股东及实际控制人相关诉讼、仲裁及行政处罚

根据发行人提供的资料及本所律师的检索核查，控股股东及实际控制人报告期内受到的行政处罚情况如下：

发行人控股股东金达集团因项目存在未批先建、未验先投的情况，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条、《建设项目环境保护管理条例》第十九条第一款的规定。2022 年 3 月 28 日，朝阳市生态环境局出具朝环罚决字[2022]11 号《行政处罚决定书》，对金达集团作出未验先投罚款 20 万元，未批先建罚款 41.76 万元的行政处罚。金达集团已及时整改，并按时足额缴纳了罚款。2025 年 7 月，朝阳市生态环境局已针对该事项出具了不属于重大违法违规行为的专项证明。因此，本所律师经核查认为，发行人控股股东的上述处罚事项不构成重大违法违规行为，对本次发行并上市不构成实质性障碍。

本所律师经核查认为，发行人控股股东及实际控制人报告期内及目前不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项。

（三）发行人现任董事长及总经理相关诉讼、仲裁及行政处罚

发行人现任董事长为赵春雷、总经理为王继宪，根据其无犯罪记录证明及其分别出具的承诺并经本所律师在中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站查询，发行人董事长、总经理目前不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项。

根据《中华人民共和国民事诉讼法》等诉讼管辖的有关规定，基于中国法院、仲裁机构的案件受理程序和公告体制，本所律师对于已经存在的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件情况的核查尚无法穷尽。本所律师的结论是基于确信各方所提供的书面说明是按照诚实和信用的原则作出的。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人及其控股股东、实际控制人、董事长、总经理报告期内及目前均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项。

二十一、本次公开发行并上市涉及的相关承诺及约束措施

（一）本次公开发行并上市涉及的相关责任主体的主要承诺

发行人及其股东、董事、取消监事会前在任监事和高级管理人员就本次公开发行并上市在《招股说明书》中作出的主要承诺无变化。

经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事和高级管理人员等责任主体作出的承诺的相关内容合法、合规；发行人作出承诺已经按照《公司章程》的规定履行了内部决策程序。

（二）承诺履行的约束措施

发行人及其控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事和高级管理人员签署了《关于履行公开承诺约束措施的承诺》。

经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事和高级管理人员等责任主体已就未能履行承诺时采取的约束措施进行了承诺。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，本次公开发行并上市涉及的相关承诺及约束措施合法、有效。

二十二、对发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师参与了发行人《招股说明书》编制过程中的讨论，并审阅了《招股说明书》，特别审阅了《招股说明书》中所引用的本所的《法律意见书》《补充法律意见书》《补充法律意见书二》《律师工作报告》和本补充法律意见书（三）的相关内容。

本所律师经核查认为，《招股说明书》引用本所的《法律意见书》《补充法律意见书》《补充法律意见书二》《律师工作报告》和本补充法律意见书（三）的相关内容与本所的《法律意见书》《补充法律意见书》《补充法律意见书二》《律师工作报告》和本补充法律意见书（三）无矛盾之处。本所律师对《招股说明书》中引用本所的《法律意见书》《补充法律意见书》《补充法律意见书二》《律师工作报告》和本补充法律意见书（三）的相关内容无异议，确认《招股说明书》不致因引用本所的相关法律意见内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

鉴于对上述情况的核查，本所律师认为，发行人本次发行并上市的《招股

说明书》不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏引致的重大法律风险。

二十三、结论性意见

综上所述，本所律师经核查认为，发行人本次发行并上市符合《公司法》《证券法》《北交所注册管理办法》等法律、法规及规范性文件所规定的各项实质条件，本次发行并上市不存在实质性法律障碍。发行人本次申请发行并上市尚待北交所的审核同意并报经中国证监会注册后发行。

第二部分 《问询函》反馈问题回复更新

问题 2. 研发能力及知识产权权属

根据申请文件及公开信息：（1）王艳系赵春雷早期在钼铁行业的合作伙伴，王艳及其控制的葫芦岛华神钛业于 2006 年入股发行人，于 2007 年退出，向发行人转让了海绵钛生产基础技术包。（2）公司于 2009 年与西北院及西部超导等多家下属企业开始合作，西部超导和西部材料持有公司股份。（3）发行人存在对外采购全流程生产技术的情况，其中，以 364 万元向贵阳铝镁设计、河北乐凯化工采购氯化技术，以 1,350 万元向青海北辰科技、青海昊瑞金属采购电解镁技术。

（1）受让取得的海绵钛生产基础技术包是否存在权属纠纷。请发行人：①说明公司成立背景，早期技术、产品、客户和经营情况，成立以来业务和各生产环节中核心技术的来源及主要发展节点。②自王艳处采购的海绵钛生产基础技术包的来源情况、主要内容、支付对价、支付方式、授权及期限情况，转让价格是否公允，结合王艳取得该技术的方式，说明该技术权属是否清晰，是否存在纠纷或潜在纠纷。

（2）与西北院及其下属企业的研发合作情况。请发行人：①说明发行人成立初期与西北院及下属单位的业务合作背景及情况；结合发行人当时的产能、技术水平，以及西北院及相关企业在钛材的业务开展情况，说明发行人成立初期即与西北院及其控制企业合作的商业合理性。②说明自发行人成立以来，与

西北院及其下属单位的合作研发或技术共享情况，双方在合作研发中的角色、发挥作用以及资源、资金、人力投入情况，相关技术权属是否清晰，发行人是否存在技术、工艺、专利使用受限的情形。

（3）关于全流程氯化和电解镁技术的权属。请发行人：①说明氯化技术建设工程设计合同和电解镁技术使用权转让合同的主要内容，转让方及其股东基本情况，是否与公司主要客户存在关联关系，同行业主要公司或可比公司是否存在对外采购技术情形，氯化和电解镁两个合同价格差异较大的原因、合同定价的依据及合理性。②说明外采获得氯化和电解镁基础技术包后，至可生产出4N级液镁和4N级四氯化钛过程中，发行人的研发项目、研发周期及资金人力等投入情况，上述研发项目对达产4N级液镁和四氯化钛的效果及重要性，上述研发过程是否存在合作研发或依赖外部的情形，发行人及合作方各自在研发过程的角色、资源投入情况，发行人是否存在依赖外部技术和研发资源的情形，相关成果归属和产权是否明晰，是否存在争议或纠纷。③说明4N级四氯化钛的主要用途、市场空间、市场售价，结合同行业可比公司对外销售四氯化钛的情形、同行业公司及发行人供应商的四氯化钛销售毛利率情况、公司四氯化钛生产成本与同期市场售价情况，测算公司如销售自产四氯化钛的毛利率，并与海绵钛产品毛利率进行对比，说明未对外销售四氯化钛的原因及合理性，是否存在4N级四氯化钛制备技术用途受限的情形，相关技术和专利是否存在争议或潜在纠纷。

（4）关于研发能力。请发行人：①说明核心技术人员在竞争对手或行业内企事业单位任职经历，在发行人处任职是否涉及职务发明、违反竞业禁止等问题，发行人核心技术及知识产权是否存在纠纷或潜在纠纷。②结合公司自成立以来主要牵头和参与关键生产工艺和产品研发的技术人员情况，说明技术人员的配置是否能够支持公司前述关键工艺和产品的研发，是否具备持续研发能力。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见，说明核查过程、核查方式、核查结论。

回复：

一、受让取得的海绵钛生产基础技术包是否存在权属纠纷

（一）说明公司成立背景，早期技术、产品、客户和经营情况，成立以来业务和各生产环节中核心技术的来源及主要发展节点

1、发行人成立背景

（1）实控人行业背景及创业经历

2002 年前后，公司实际控制人赵春雷陆续设立或投资金达钼业、新华钼业、朝阳新源钼业有限公司等从事钼矿开采及钼产品生产。至 2003 年时，赵春雷设立金达集团整合并统一管理其控制的其他企业。在此期间钼产品市场较好，赵春雷控制的相关公司持续经营业绩较好，在 2006 年金钛有限设立前，赵春雷已具有较强的经济实力。

（2）早期海绵钛行业情况

随着中国经济的快速发展，尤其是航空航天、化工和电力等行业的扩张，中国对海绵钛的需求显著增加。但与此同时国内海绵钛产能有限，主要依赖进口，中国海绵钛市场受到全球市场供需变化和价格波动的影响。2004 年至 2006 年期间，全球海绵钛供应紧张导致价格上涨，同时影响了中国市场，国内海绵钛价格从 2004 年的较低水平大幅上涨至 2005 年的每公斤 20 美元以上，到 2006 年海绵钛价格一度超过每公斤 30 美元，创下历史新高。为应对此期间中国海绵钛市场的需求激增导致的供应紧张以及价格的大幅上涨，国内海绵钛生产企业开始投资扩产，如遵义钛业股份有限公司等企业均逐步提高了海绵钛的产能。尽管在此期间国内海绵钛产能有所增加，但仍无法完全满足生产需求，中国海绵钛仍需依赖进口。

在上述背景下，公司实际控制人赵春雷基于在有色金属行业多年的从业经验判断，看好海绵钛行业在我国的长期发展，且当时国产海绵钛紧缺，加之辽宁省及周边地区具有较好的海绵钛生产技术、人员、原料等优势，因此，2006 年赵春雷设立金钛有限涉足钛行业，开始从事海绵钛生产。

2、公司早期技术、产品、客户和经营情况，成立以来业务和各生产环节中核心技术的来源及主要发展节点

公司发展历程大致分为三个阶段：产能建设及市场开拓阶段（2006 年至 2009 年）、差异化发展阶段（2010 年至 2019 年）、高质量快速发展阶段（2020 年至今）。

（1）2006 年至 2009 年：产能建设及市场开拓阶段

公司成立初期海绵钛生产线为半流程，公司成立伊始自王艳处购买海绵钛基础技术包，开始进行年产 2,000 吨海绵钛生产线的建设，后经持续研发、生产工艺不断改进，在年产 2,000 吨海绵钛生产线基础上公司于 2008 年进行了扩建至年产 6,000 吨海绵钛生产线的建设。

公司发展初期，海绵钛产品主要集中于民品市场，主要客户有宝鸡钛业股份有限公司、上海桦厦实业有限公司、沈阳大吉实业有限公司、攀钢集团江油长城特殊钢有限公司（曾用名攀钢集团四川长城特殊钢股份有限公司）、西部钛业等。该阶段公司经营规模快速提升，公司营业收入规模超过 2 亿元，净利润接近 1,000 万元。在此期间，公司主要经营理念和目标是完成建设规划、开拓市场销路，积累生产经营经验扎根行业，并针对海绵钛生产技术及工艺进行持续研发和创新，为公司不断发展奠定坚实的基础。

（2）2010 年至 2019 年：瞄准高端领域，实现差异化发展阶段

随着国家对航空航天、国防军工等领域的投入不断增长，我国高端钛材和高端海绵钛行业的需求亦逐年增加。在此背景下，公司瞄准高端市场，集中力量提高产品质量水平，提出两个调整战略：产品结构转型、客户结构升级。

2010 年，公司在全面分析、研究、总结国内外海绵钛生产技术基础上，积极进行自主创新、研制开发出具有低氧、低氮、低布氏硬度特点的 MHT-90 海绵钛，公司小粒度海绵钛实现重大突破。MHT-90 海绵钛经国家有色金属质量监督检测中心检测和用户证明，质量达到了俄罗斯 ТГ－90 标准，整体技术达到世界先进水平。MHT-90 海绵钛的成功研发是公司进军高端海绵钛领域的重要里程碑。

2012 年，公司在原有产能基础上再自建年产 3,000 吨海绵钛生产线，公司海绵钛产能增加至 9,000 吨/年。该阶段公司经营规模快速提升，营业收入规模大约在 3 亿元至 6 亿元之间，经营情况良好，公司业绩随着海绵钛市场波动情况

而波动。该阶段公司经营规模波动较大，2013 年至 2016 年海绵钛市场相对低迷但整体呈上升趋势，公司 2012 年至 2019 年的经营业绩整体亦呈增长趋势。

在此期间，公司通过持续不断地研发形成了包括海绵钛低封装密度控制技术、海绵钛中杂质元素提纯及稳定性控制技术、智能小粒度破碎技术等核心技术在内的海绵钛生产技术体系，为公司持续保持行业领先地位奠定了基础，并于 2017 年被工业和信息化部认定为第一批国家制造业单项冠军培育企业。

经过初期发展阶段，公司海绵钛下游应用领域在民用基础上逐渐进军高端海绵钛领域，公司成功开发了以宝鸡钛业股份有限公司、湖南湘投金天钛业科技股份有限公司、西部超导、西部钛业、西北院等为代表的高端客户群体，并在海绵钛市场上树立了良好的品牌形象和市场影响力。

（3）2020 年至今：高质量快速发展阶段

“十四五”期间，随着国家加快武器装备现代化的国家战略的实施，航空航天武器装备的迭代升级迫在眉睫，在此期间，公司立足行业发展趋势，积极响应政府发展规划，聚焦自身核心能力建设，全面启动“强链、延链、补链”发展战略。

同时，经过多年的艰苦耕耘及深厚的技术积累沉淀，公司高端海绵钛产品受到下游客户的普遍认可。在此期间，公司始终以自主创新和技术改造为支撑，努力实现企业绿色低碳发展，优化用能结构，不断提高产品质量和服务水平。公司向贵阳铝镁院采购氯化相关基础技术工艺包，向青海北辰科技有限公司、青海昊瑞金属科技有限公司采购电解镁相关基础技术工艺包。上述基础技术包系行业通用技术，在采购的氯化和电解镁相关基础技术包基础上，公司开展自主研发，并优化完善了全流程海绵钛生产技术工艺，通过建设氯化分厂和镁电解分厂打造 2 万吨高端海绵钛全流程生产线，主要生产模式实现了从“半流程”向“全流程”的升级和“氯-镁”的循环利用，使得公司在成本控制、质量管理等方面均有显著提升。

2023 年公司海绵钛产能达 2.9 万吨/年，2024 年公司海绵钛产能扩至 3.02 万吨/年。在该阶段公司经营业绩不断攀升，营业收入大约在 8 亿元至 17 亿元之间波动，公司净利润大约在 3,000 万元至 14,000 万元之间波动。公司始终坚持

航空航天、国防军工领域的战略布局，公司主要核心客户为宝鸡钛业股份有限公司、西部超导、西部钛业、忠世高新材料股份有限公司、西部材料、湖南湘投金天钛业科技股份有限公司、宝武特种冶金有限公司、西北院等。

2022 年，公司生产的小粒度海绵钛获得工业和信息化部、中国工业经济联合会认定的“制造业单项冠军产品”荣誉称号。2024 年，公司自主研发的航空转子级海绵钛相关技术经中国有色金属工业协会组织的三位院士和相关领域专家科学技术成果评价，总体技术居于国际领先。

公司在氯化及电解基础技术上，通过坚持不懈的技术研发与改进，实现了四氯化钛、电解镁、海绵钛全流程连续化、自动化生产控制，成功建设了“氯-镁”循环利用的全流程海绵钛生产线，提高了资源综合利用能力。同时，公司注重生产工艺持续改进，并在产品质量优化、设备适应性、生产线自动化控制等方面不断提高，经过长期积累形成了多项关键核心技术。

未来，公司将继续立足国家战略，坚定高质量发展道路，瞄准“高纯度、高稳定性、高均匀性、低生产成本”行业需求，推动我国钛战略性新兴产业的高端转型升级，锐意进取，开拓创新，不断提高产品和服务质量，提升品牌影响力，扩大市场占有率，不断规范和提升企业内部管理水平，全力打造国内领先、世界一流的高端海绵钛生产企业，保障国家航空航天、国防军工钛产业链安全。

（二）自王艳处采购的海绵钛生产基础技术包的来源情况、主要内容、支付对价、支付方式、授权及期限情况，转让价格是否公允，结合王艳取得该技术的方式，说明该技术权属是否清晰，是否存在纠纷或潜在纠纷

公司自王艳处购买海绵钛生产基础技术包的情况如下：

交易双方	甲方系王艳，乙方系金钛股份前身金钛有限
主要内容	海绵钛生产的全套技术服务（包括设备安装调试、生产工艺流程指导服务、产品质量控制技术服务等），同时协助解决生产过程中出现的技术难题
支付对价	336万元
支付方式	现金
授权及期限情况	根据双方协议，一次性支付技术服务及设备安装调试等费用336万元，不存在授权及期限情况
技术来源	海绵钛生产基础技术包系甲方自主研发，为其自有技术

发行人采购的海绵钛生产基础技术包，主要包括设备安装调试、生产工艺流程指导服务、产品质量控制技术服务等，同时协助解决生产过程中出现的技术难题。经王艳确认该海绵钛生产基础技术由王艳自主研发获得，为其根据过往经验研发的自有技术，不存在职务发明或技术纠纷等情况。

上述技术包转让价格系双方结合当时市场情况友好协商确定，除向发行人转让海绵钛生产基础技术包外，王艳还向其他厂家出售该技术包，各家价格在 300 万元至 500 万元之间，如锦州华润钛业有限公司、北票中昊钛业有限公司等企业，转让价格具有公允性。

发行人于 2006 年 11 月向王艳采购上述技术包时，王艳实际控制锦州华神钛业有限公司，该技术包系发行人向王艳个人的采购，并未与锦州华神钛业有限公司有关于该等技术的交易行为。此后锦州华神钛业有限公司被宝鸡钛业股份有限公司收购并更名为宝钛华神钛业有限公司，上述技术转让与宝钛华神钛业有限公司（即当时的锦州华神钛业有限公司）及宝鸡钛业股份有限公司不存在潜在的利益关系。

经访谈，海绵钛生产基础技术包系王艳自主研发，为其自有技术，技术权属清晰，上述技术转让不存在纠纷或潜在纠纷。

二、与西北院及其下属企业的研发合作情况

（一）说明发行人成立初期与西北院及下属单位的业务合作背景及情况；结合发行人当时的产能、技术水平，以及西北院及相关企业在钛材的业务开展情况，说明发行人成立初期即与西北院及其控制企业合作的商业合理性

1、说明发行人成立初期与西北院及下属单位的业务合作背景及情况

2007 年发行人初步建设年产 2,000 吨海绵钛生产线进行海绵钛的生产。产品进入市场后，发行人通过现场拜访接触西部钛业，尝试向其销售发行人自产的海绵钛用于民品钛材的生产。由于与西部钛业的良好合作，加之发行人海绵钛生产技术及工艺的持续研发和创新，自 2009 年起，发行人通过西部钛业逐步接触了其关联方西北院、西部材料等公司，开始向西北院及相关企业销售海绵钛。2010 年，发行人研制开发出 MHT-90 海绵钛，自此发行人开始与西部超导开展业务合

作，向其销售 MHT-90 海绵钛。此后发行人不断提高产品质量并扩大产能，通过良好的业务合作基础逐步扩大与西北院及其下属单位的业务合作，向其销售用于民品钛材的海绵钛及用于航空航天、国防军工等领域高端钛材的 MHT-90 海绵钛、小粒度海绵钛及航空转子级海绵钛等。

发行人与西北院及下属单位的业务合作背景及具体情况如下：

业务合作单位	业务合作背景及情况	业务合作单位市场地位
西部钛业	自 2007 年起开始合作，主要合作内容为航空航天级海绵钛、高品质级海绵钛	西部钛业是专业从事以钛、锆为主的稀有金属加工材生产的大型高新技术企业，成立于 2004 年 6 月，是上市公司西部材料的子公司。公司具有 3 万吨稀有金属加工材、3 万吨层状金属复合材的生产能力。公司产品广泛应用于航空、航天、舰船、海工、兵器、能源、化工、冶金、医疗、体育用品等行业，并远销欧美、日韩、东南亚等国家和地区。
西部材料	自 2009 年起开始合作，主要合作内容为航空航天级海绵钛、高品质级海绵钛	西部材料主要从事稀有金属材料的研发、生产和销售，经过多年的研发积累和市场开拓，已发展成为规模较大、品种齐全的稀有金属材料深加工生产基地，拥有钛/锆及其合金加工材、层状金属复合材料、稀贵金属材料、金属纤维及制品、钨钼钽铌难熔材料及制品、精密智造、钛民用消费品七大业务板块，产品主要应用于军工、核电、环保、海洋工程、石化、电力等国民经济重要领域和大型工程项目。
西北院	自 2009 年起开始合作，主要合作内容为航空航天级海绵钛、高品质级海绵钛	西北院始建于 1965 年，是国家首批转制的 242 家科研院所之一、全国全面创新改革试点单位，建立了 14 个研究所及中心，建设了多个国家级研究和中试平台，培育了 45 家高科技企业（1 个主板、2 个科创板、1 个北交所、3 个新三板），总资产超过 340 亿元。先后承担国家和省市重点科研项目 4800 余项，取得国家级成果奖励近 40 项、省部级以上成果 440 余项，获授权专利 3200 余件，发表论文 9600 余篇，为我国航空、航天、舰船、核工业等重要工程研制关键用材，为诸多稀有金属材料领域发展打下了坚实的基础。
西部超导	自 2010 年起开始合作，主要合作内容为航空航天级海绵钛	西部超导是 2019 年首批科创板上市公司，是目前国内唯一实现超导线材商业化生产的企业，也是国际上唯一的 NbTi 铸锭、棒材、超导线材生产及超导磁体制造全流程企业；是我国高端钛合金棒丝材主要研发生产基地；也是我国高性能高温合金材料重点研发生产企业之一。西部超导依托“超导材料制备国家工程实验室”“特种钛合金材料制备技术国家地方联合工程实验室”等创新平台，开展新材料、新工艺、新装备等研发和工程化，先后承担国家、省、市、区等各类科技项目百余项，取得 400 余项发明专利。
西安赛特思迈钛业有限公司	自 2012 年起开始合作，主要合作内容为航空航天级海绵钛、高品质级海绵钛	西安赛特思迈钛业有限公司成立于 2012 年，是西北有色金属研究院通过科技成果转化的科技型产业公司，专业从事研发、生产和销售生物医用、兵器装甲、航空航天、装备制造等领域以钛及钛合金为主的稀有金属加工材的国家高新技术企业。
西安庄信新材料科	自 2014 年起开始合作，主要	西安庄信新材料科技有限公司成立于 2010 年 5 月，是上市公司西部材料控股子公司。公司自 2016 年实现业务转型，以“服务

业务合作单位	业务合作背景及情况	业务合作单位市场地位
技有限公司	合作内容为航空航天级海绵钛、高品质级海绵钛	行业发展需求，提高民众生活品质”为目标，通过整合钛材加工产业链资源，推动了钛及钛合金等在工业领域及民用领域的技术开发和应用推广，已成长为国内钛卷带材和钛制消费品行业的领军企业。

注：以上市场地位信息来源于各公司官网或其公开披露的年报信息等。

2、结合发行人当时的产能、技术水平，以及西北院及相关企业在钛材的业务开展情况，说明发行人成立初期即与西北院及其控制企业合作的商业合理性

随着中国经济的快速发展，尤其是航空航天、化工和电力等行业的扩张，中国对海绵钛的需求显著增加。但与此同时国内海绵钛产能有限，主要依赖进口，中国海绵钛市场受到全球市场供需变化和价格波动的影响。2005 年至 2006 年期间，全球供应紧张也影响了中国市场，导致供应不足。在海绵钛市场供应不足的行业背景下，公司成立后迅速增加产能，几年内已将产能增加至 9,000 吨/年。公司发展初期，海绵钛产品主要集中民品市场，公司与当时主流的钛材生产企业建立了合作关系。

西北院下属企业西部钛业是当时最早与公司建立合作的企业。西部钛业成立于 2003 年，在公司成立初期西部钛业亦处于发展前期，其钛材产品主要集中于民品领域。公司成立初期西部钛业向发行人的年均采购量约 300 吨，采购量较小。随着发行人海绵钛生产技术及工艺进行持续研发和创新，2010 年公司成功研发 MHT-90 海绵钛，并在高端小粒度海绵钛产品方面实现大突破，公司将发展目光瞄准高端市场，集中力量提高产品质量水平，在此期间公司逐步与西部材料、西部超导、西北院等建立了合作关系。

鉴于公司成立初期，国内海绵钛市场处于供不应求的市场格局，与西部钛业达成合作有其必然性和合理性；公司始终瞄准高端市场，持续不断地在海绵钛生产技术及工艺上的研发和创新，公司产品质量得到极大的提升，并成功研发出 MHT-90 海绵钛。由于有过硬的产品质量和良好的市场口碑，随着产能不断扩大，业务不断拓展，与包括西部钛业、西部材料及西部超导等公司在内的主流钛材生产企业建立合作关系，具有商业合理性。

（二）说明自发行人成立以来，与西北院及其下属单位的合作研发或技术共享情况，双方在合作研发中的角色、发挥作用以及资源、资金、人力投入情况，相关技术权属是否清晰，发行人是否存在技术、工艺、专利使用受限的情形

1、发行人与西北院及其下属单位合作研发或技术共享情况

自发行人成立以来，与西北院及其下属单位无技术共享情况，合作研发项目仅有一个正在合作的国产钛原料制备高品质海绵钛技术攻关项目，该合作研发项目具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	合作方	合作背景	截至报告期末资金投入	合作期间	主要权利与义务	知识产权归属	合同主要内容
1	国产钛原料制备高品质海绵钛技术攻关	西部超导	使用国产钛原料生产高品质海绵钛具有重要的战略意义	250.97	2023.09-2026.12	金钛股份获得按合同约定的成果权益、按照合同进度完成研究任务并及时向对方反馈进度风险等，接受对方的监督和检查，提交技术总结报告、原始检测报告等验收资料	项目单位享有专利申请、成果使用与转让等权利	国产钛原料生产高品质四氯化钛技术研究，高品质四氯化钛生产高品质海绵钛技术研究

注：项目单位指参与研发项目的各单位。

国产钛原料制备高品质海绵钛技术攻关项目由发行人及西部超导分别负责海绵钛及钛材的生产试制。发行人负责海绵钛生产试制环节，将生产的航空航天级高品质海绵钛交付给西部超导；西部超导则主要负责项目实施方案论证、海绵钛及钛材产品试用、相关工艺全面分析评价及工程化应用评价等工作。

（1）合作背景

我国钛资源储量大、分布广，但多为品位较低的原生矿，伴生多种矿种，脉石含量高，结构致密，选矿分离困难，叠加国内选矿技术尚不成熟，导致我国高端钛精矿产量不足。

在我国高端钛精矿产量不足的背景下，使用国产钛原料生产高品质海绵钛成

为亟待解决的关键环节。发行人参与合作研发一整套使用国产钛原料的高品质海绵钛制备技术，旨在从源头解决钛战略材料的供应，具有重要的战略意义。

（2）合作方基本情况

西部超导于 2003 年成立，是西北院成果转化的一个典范型公司，2019 年其作为首批企业之一，在上海证券交易所科创板上市。

西部超导主营业务是超导产品、高端钛合金材料和高性能高温合金材料及应用的研发、生产和销售。其主要产品是 NbTi 锭棒、NbTi 超导线材、Nb_3Sn 超导线材、MgB_2线材、超导磁体、棒材、丝材、变形高温合金、高温合金母合金。

西部超导依托“超导材料制备国家工程实验室”“特种钛合金材料制备技术国家地方联合工程实验室”等创新平台，开展新材料、新工艺、新装备等研发和工程化，先后承担国家、省、市、区等各类科技项目百余项，取得 400 余项发明专利。其先后荣获国家技术发明奖（二等奖）、国家科学技术进步奖（二等奖）、中国工业大奖、制造业单项冠军等多项重要荣誉，形成以数十位稀有金属材料加工资深专家为核心的创新技术团队，锻造了一支从事新材料及装备研发、中试和产业化的高端人才队伍。在 2023 年首次以党中央、国务院名义开展的“国家工程师奖”表彰活动中，其超导材料制备及应用技术创新团队被授予“国家卓越工程师团队”称号。

（3）发行人的资源、资金、人力投入情况

截至报告期末，发行人该项目研发费用已投入金额为 250.97 万元，主要为直接材料、燃料动力及生产设备折旧等相关投入，在该项目中发行人主要参与人员为胥永、王浩、王洪宇、于凤亮、曹万宝、田旭、姜孟超等。

2、相关技术权属是否清晰，发行人是否存在技术、工艺、专利使用受限的情形

根据发行人与西部超导签订的技术开发合作合同，本项目的研究成果归国家所有，项目单位分别享有各自参与研发环节的研究成果的专利申请、成果使用与转让等权利：发行人享有海绵钛生产试制环节研究成果的专利申请、成果使用与转让等权利，西部超导享有钛材生产试制环节研究成果的专利申请、成果使用与

转让等权利。

因此，发行人在合作研发项目中相关技术权属清晰，不存在技术、工艺、专利使用受限的情形。合作研发协议针对知识产权的归属进行了明确清晰的约定，各项目单位之间不存在知识产权纠纷及潜在纠纷。

3、发行人与西北院及其下属单位合作历程及工艺技术特点

（1）合作背景及合作历程

发行人成立初期即与西北院下属单位陆续建立了合作关系，主要向西北院及其下属单位供应海绵钛系列产品。

发行人成立初期海绵钛产品主要应用于民用领域，经营规模相对较小，市场影响力有限。从 2007 年开始，发行人与西北院下属企业逐步展开合作，这一合作举措，为后续逐步发展为战略合作，奠定了坚实的基础。2007 年发行人与西部钛业正式建立合作关系，双方在产品供应和质量提升方面取得了显著的成效。2009 年发行人与西部材料的合作关系正式确立，并延续至今。2010 年发行人与西部超导开始携手，共同探索海绵钛应用的新领域。

西北院与发行人开展业务合作的主要下属单位，如西部超导，主要面向航空航天和国防军工等高端领域供应钛合金，对海绵钛的质量要求极高，其结合下游领域的要求对发行人海绵钛产品质量及过程管控等方面进行了严格的审查，并提出了涉及生产、技术、质量等方面的多项要求，主要包含对采购管理及原材料的质量管理、生产工艺及质量过程、检测管理、监视测量设备管理、体系的运行及质量文件的控制管理等。发行人以客户需求为中心，根据客户的具体要求以及各个环节的建议对公司的产品质量及过程管控全面提升，使得公司在激烈的市场竞争中脱颖而出。

目前，发行人已经建立起一套完善的高端海绵钛生产体系，在生产过程中采用了先进的自动化设备，同时引入国际领先的生产管理理念，确保产品质量的稳定性和可靠性，具备了稳定供应高端产品的能力。发行人与客户之间协作配合，在技术工艺、产品质量、过程管控等方面不断提升，逐步形成了自身的核心竞争力。

（2）工艺技术及设备相关特点

西部超导、西部材料等西北院下属公司在钛合金熔炼技术、钛材锻造、挤压等成型技术方面实力较为雄厚，主要从事钛及钛合金熔炼、锻造、挤压等加工作业，主要生产设备包括混布料系统、压机、真空自耗电弧熔炼炉、电子束熔炼炉、锻机等。

发行人专注海绵钛生产及技术研发，主要有氯化环节、电解环节及还原蒸馏环节。电解环节系通过氯化镁电解生成液镁及氯气，氯化环节系通过富钛料、氯气及石油焦反应生产四氯化钛，还原蒸馏环节则采用克劳尔法通过金属镁还原四氯化钛，并通过真空蒸馏的方式生成海绵钛坨，后续通过清理、破碎、挑选、包装等工序生产海绵钛。公司主要生产设备包括电解槽、氯化炉、还原蒸馏真空炉、真空系统、破碎机、混料机等。

综上，西部超导、西部材料等西北院下属公司的钛及钛合金生产与发行人的海绵钛生产在工艺及设备等方面具有明显的区别和差异性，发行人在技术上不存在对西北院的依赖。

三、关于全流程氯化和电解镁技术的权属

（一）说明氯化技术建设工程设计合同和电解镁技术使用权转让合同的主要内容，转让方及其股东基本情况，是否与公司主要客户存在关联关系，同行业主要公司或可比公司是否存在对外采购技术情形，氯化和电解镁两个合同价格差异较大的原因、合同定价的依据及合理性

1、说明氯化技术建设工程设计合同和电解镁技术使用权转让合同的主要内容，转让方及其股东基本情况，是否与公司主要客户存在关联关系

（1）发行人氯化技术建设工程设计合同的主要内容，转让方及股东的基本情况，是否与公司主要客户存在关联关系

发行人于 2020 年 8 月向贵阳铝镁院采购了氯化相关基础技术工艺。发行人氯化技术建设工程设计合同的主要内容如下：

合同名称	**关于年产 8 万吨海绵钛原料项目建设工程技术设计合同**
合同金额	364.00 万元

供应商名称	贵阳铝镁院、河北乐凯化工工程设计有限公司
签订日期	2020 年 8 月 9 日
技术具体内容	年产 8 万吨海绵钛原料（四氯化钛）项目的施工图，安全、职业病防护及消防等辅助设施的设计，并协助完成项目的建设、调试、试生产等阶段的相关工作，对生产、工艺操作等进行技术支持和指导服务。
技术用途	公司海绵钛全流程生产中氯化阶段的项目设计、建设及应用等。
技术许可	乙方（贵阳铝镁院）协助甲方（金钛股份）年产 8 万吨海绵钛原料（四氯化钛）项目的建设阶段、调试阶段、试生产阶段相关工作并提供技术支持和指导服务；乙方对甲方进行本项目的相关生产、工艺操作等进行建议指导；乙方提供满足项目设计需要的工艺技术包及相关资料。乙方协助甲方人员建设本项目，达到设计产能，并确保产品质量、单耗等指标及生产自动化程度达到技术限定的行业先进水平。

注：河北乐凯化工工程设计有限公司不提供技术，仅提供施工图纸设计，设计费用 56 万元。

氯化相关基础技术转让方及股东基本情况如下：

公司名称	**贵阳铝镁设计研究院有限公司**
成立时间	1994 年 7 月 16 日
注册资本	75,320.75 万元
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（建设工程设计；人防工程设计；建筑智能化系统设计；特种设备设计；地质灾害治理工程设计；新兴能源技术研发；新材料技术研发；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；智能机器人的研发；工程和技术研究和试验发展；国土空间规划编制；规划设计管理；建设工程监理；建设工程施工；对外承包工程；工程造价咨询业务；常用有色金属冶炼；选矿；冶金专用设备制造、温室气体排放控制装备制造、燃煤烟气脱硫脱硝装备制造、除尘技术装备制造、环境保护专用设备制造、环境应急技术装备制造、智能基础制造装备制造、特种设备制造、通用设备制造（不含特种设备制造）、专用设备制造（不含许可类专业设备制造）、环保咨询服务；工业设计服务；专业设计服务；工业工程设计服务；工程管理服务；节能管理服务；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；云计算装备技术服务；计算机系统服务；软件外包服务；科技中介服务；翻译服务；智能控制系统集成；软件开发；人工智能应用软件开发；人工智能理论与算法软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；货物进出口；物业管理；餐饮服务。）
股东情况	中铝国际工程股份有限公司（100%）

贵阳铝镁院前身成立于 1958 年，隶属于中国铝业集团有限公司，是中铝国际工程股份有限公司的成员企业。作为国家级高新技术企业，贵阳铝镁院专注于

轻金属冶炼领域的工程设计、工程承包、装备研发等业务，尤其在铝、镁、钛、硅等有色金属的设计与研发方面具有显著优势。贵阳铝镁院在沸腾氯化方面拥有较强的设计能力和经验，且在海绵钛行业具有多家成功设计的案例。经核查，贵阳铝镁院及其股东中铝国际工程股份有限公司与发行人主要客户不存在关联关系。

（2）发行人电解镁技术使用权转让合同的主要内容，转让方及股东的基本情况，是否与公司主要客户存在关联关系

发行人于 2021 年 5 月向青海北辰科技有限公司和青海昊瑞金属科技有限公司采购了电解镁相关基础技术工艺。发行人电解镁技术使用权转让合同的主要内容如下：

合同名称	**关于年产 20Kt/a 镁电解项目技术使用权转让合同**
合同金额	1,350.00 万元
供应商名称	青海北辰科技有限公司、青海昊瑞金属科技有限公司
签订日期	2021 年 5 月 11 日
技术具体内容	电解镁相关专利及非专利技术的永久使用权，涉及电解镁项目的设计、制造、应用、试验、保养和维修等方面。
技术用途	公司海绵钛全流程生产中电解镁阶段的项目设计、建设及应用等。
技术许可	乙方（青海北辰科技有限公司、青海昊瑞金属科技有限公司）同意向甲方（金钛股份）转让与电解镁相关的专利及非专利技术的永久使用权。

电解镁相关基础技术转让方及股东基本情况如下：

1）青海昊瑞金属科技有限公司

公司名称	**青海昊瑞金属科技有限公司**
成立时间	2010 年 3 月 25 日
注册资本	200 万元
经营范围	有色金属制造技术研发、程序设计、技术服务；图纸制作；资料检索、翻译；商务咨询及服务（以上经营范围依法经相关部门批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股东情况	丁颂（60.00%）、周菊芳（40.00%）

2）青海北辰科技有限公司

公司名称	**青海北辰科技有限公司**
成立时间	2002 年 4 月 1 日
注册资本	1,200 万元

经营范围	有色金属制造技术研发（不含生产）；冶金炉料、有色金属、化工产品（不含危险化学品）、机电设备及配件、建筑材料、碳素、石墨制品销售；货物或技术的进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术除外）；冶金设备（炉窑）及配套设备研发、制作、销售及检修；精制无水氯化镁及金属添加剂生产（以上两项仅限分支机构凭取得工业生产许可证后经营）、销售；商务信息咨询（以上经营范围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）（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）
股东情况	周茂敬（83.33%）、上海亨福瑞企业管理策划有限公司（16.67%）

青海北辰科技有限公司和青海昊瑞金属科技有限公司拥有国内完整的镁电解基础技术工艺，且在海绵钛行业具有与多家企业成功合作的案例。经核查，青海北辰科技有限公司、青海昊瑞金属科技有限公司及股东（丁颂、周菊芳、周茂敬、上海亨福瑞企业管理策划有限公司）与发行人主要客户不存在关联关系。

2、同行业主要公司或可比公司是否存在对外采购技术情形，氯化和电解镁两个合同价格差异较大的原因、合同定价的依据及合理性

（1）同行业主要公司或可比公司是否存在对外采购技术情形

经访谈贵阳铝镁院相关负责人，遵义钛业股份有限公司、攀钢集团江油长城特殊钢有限公司、新疆湘晟新材料科技有限公司等海绵钛企业亦向其采购了氯化相关工艺技术包，且采购内容与发行人基本一致。

经访谈青海北辰科技有限公司相关负责人，遵义钛业股份有限公司、攀钢集团江油长城特殊钢有限公司、新疆湘润新材料科技有限公司、云南国钛金属股份有限公司等海绵钛企业亦向其采购了电解镁工艺技术包，且技术包内容基本一致。经访谈了解，新疆湘润新材料科技有限公司采购电解镁工艺技术包价格与公司采购价格基本一致。

（2）氯化和电解镁两个合同价格差异较大的原因、合同定价的依据及合理性

1）氯化和电解镁两个合同价格差异较大的原因

氯化技术与电解镁技术是完全不同的两种技术，具体技术原理、技术难度、市场上掌握该等技术的厂家情况均区别较大，二者价格不具有可比性。与多极电解槽电解镁技术相比，氯化技术系通用技术，稀缺性略低，市场上有多家设计院

掌握氯化技术。公司通过前期市场调研，综合考虑各家设计院的设计经验、资质、行业成功案例、价格等因素，最终确定贵阳铝镁院、河北乐凯化工工程设计有限公司为氯化技术和施工图纸设计供应商，转让价格系根据对方报价协商确定。

国内电解镁生产技术主要分为有隔板电解槽、无隔板电解槽、流水线槽和多极电解槽。与多极电解槽相比，有隔板电解槽、无隔板电解槽、流水线槽在运行过程中存在电流效率低、氯气浓度低、作业环境差、单槽产量低、自动化程度低等缺点，因此在海绵钛行业逐步被多极电解槽所取代。发行人采购的电解镁技术为多极电解槽基础技术工艺包，具体内容包括电解槽系统、直流母线系统、管网系统、真空系统、氯气回收系统、公辅系统等镁电解生产技术方案及详细设计图纸。鉴于多极电解槽技术含量高、自动化程度高、单槽产量大、能耗低，技术难度复杂，对氯化镁原料纯度要求较高，有别于利用海水、盐湖制得氯化镁后进行电解的常规电解镁技术，是目前国内最先进的海绵钛行业配套的制镁技术。

因多极电解槽电解镁技术本身稀缺性较强，可为使用单位创造更大的价值，技术包价格高也符合市场规律。根据发行人的前期市场调研，青海北辰科技有限公司、青海昊瑞金属科技有限公司拥有多项电解镁技术专利，具有较为成熟的电解镁基础技术工艺包，行业内项目经验丰富。发行人根据对方报价，经过多轮协商谈判，确定最终成交价。

2）合同定价的依据及合理性

上述氯化技术及电解镁技术合同的定价，均系在对方报价基础上，参考市场价格协商确定，与其他海绵钛公司向上述公司采购技术的价格按照同等标准比较未有明显差异，价格具有公允性。

综上所述，发行人氯化相关基础工艺技术包及电解镁相关基础工艺技术包的转让方及股东与发行人主要客户之间均不存在关联关系。氯化和电解镁是两种完全不同的技术，二者价格不具有可比性，发行人在前期市场调研基础上与上述技术转让方协商确定技术转让价格，与其他海绵钛公司向上述公司采购的相关技术价格未有明显差异，具有合理性。

（二）说明外采获得氯化和电解镁基础技术包后，至可生产出 4N 级液镁和 4N 级四氯化钛过程中，发行人的研发项目、研发周期及资金人力等投入情况，上述研发项目对达产 4N 级液镁和四氯化钛的效果及重要性，上述研发过程是否存在合作研发或依赖外部的情形，发行人及合作方各自在研发过程的角色、资源投入情况，发行人是否存在依赖外部技术和研发资源的情形，相关成果归属和产权是否明晰，是否存在争议或纠纷

1、说明外采获得氯化和电解镁基础技术包后，至可生产出 4N 级液镁和 4N 级四氯化钛过程中，发行人的研发项目、研发周期及资金人力等投入情况，上述研发项目对达产 4N 级液镁和四氯化钛的效果及重要性

发行人外购的氯化和电解镁基础技术包系行业通用技术。在采购的氯化和电解镁相关基础技术包基础上，发行人开展自主研发，并优化完善了公司全流程海绵钛生产技术工艺。发行人开发出高品质原料 4N 级液镁、4N 级四氯化钛（4N 级主要指纯度为 99.99%以上）的制备关键技术与装备，实现了高品质原料稳定制备和原料中杂质元素源头的阻断，具体技术提升及研发项目情况如下：

（1）氯化工艺

在氯化工艺方面，发行人生产的四氯化钛杂质含量可低于海绵钛使用的 $TiCl_4$-03 级水平，纯度达到 99.99%以上，且四氯化钛中 Fe≤5ppm，Si≤5ppm，V≤1.5ppm，Al≤2ppm，Sn≤10pm。

发行人针对 4N 级四氯化钛的相关研发项目、研发周期、资金、人力等投入情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	起始时间	结项时间	截至报告期末研发费用	研发人员
1	富钛料含量组成对沸腾法生产四氯化钛技术研究开发与应用	2022.01	2023.06	582.00	胥永等11名研发人员
2	高纯四氯化钛生产工艺技术研究	2023.07	2024.12	757.98	宁光雨等12名研发人员

在 4N 级四氯化钛研发方面，通过富钛料含量组成对沸腾法生产四氯化钛技术研究开发与应用、高纯四氯化钛生产工艺技术研究两个研发项目，成功生产出

4N 级四氯化钛。

上述研发项目均系公司自主研发，在上述研发过程不存在合作研发，亦不存在依赖外部合作方的情形。

1）通过富钛料含量组成对沸腾法生产四氯化钛技术研究开发与应用，成功解决了氯化工序中的以下难点问题：

①沸腾氯化工序中，存在氯气分布不均匀、炉床倾斜，导致反应不完全，氯化生产连续性差的问题。公司通过仿真模拟软件计算理论与实际生产相结合，对氯气分配盘进行结构优化设计，实现了沸腾氯化炉床层压力均匀，进气稳定，解决了炉床分布不均匀问题，提升了流态化质量，提高了氯化反应生产的稳定性和连续性；

②沸腾氯化工序中，沸腾氯化炉内部钙、镁杂质含量会随着生产不断富集，进而影响生产的稳定性，因此需定期停止生产进行排渣。公司通过自主研究开发了在线排渣技术，保障了生产的连续性，提高了生产效率；

③降温除尘工序中，金属氯化物易黏结在急冷管内壁，导致管道通道变窄，使得炉压升高、急冷管堵塞，进而影响生产。公司通过对急冷管堵塞物成分化验和理化性质分析，对急冷管中通入添加物，使堵塞物中的组分发生变化，有效避免了堵塞物堆积，延长了急冷管使用寿命的同时，保证了炉压稳定，确保了沸腾氯化和降温除尘工序的稳定运行。

2）通过高纯四氯化钛生产工艺技术研究，成功解决了氯化工序中的以下难点问题：

①沸腾氯化工序中，因天然金红石中钙、镁杂质含量低，有利于氯化的稳定性生产，富钛料中采用天然金红石占比较高，但是天然金红石价格高于高钛渣。公司通过建立各杂质元素引入和去除模型，优化了沸腾氯化工艺参数，实现了富钛料中天然金红石零添加的突破，有效降低了生产成本，并能确保其余富钛料能够连续、充分地参与反应；

②多级除杂工序中，公司经过试验设计了多级除杂系统，可将四氯化钛中的钒、硅、锡、铁、铝等杂质含量控制在较低水平，使得精四氯化钛纯度可达 99.99%

以上。

（2）电解工艺

在电解镁工艺方面，发行人电解槽单槽的镁产量最高增加至 3.4 吨以上，降低综合电耗到 11,400 度/吨以下，液镁纯度达到 99.99%以上高纯镁标准，其中 Fe≤17ppm、Si≤17ppm、Ni≤3ppm、Cu≤lppm、Al≤4ppm、Mn≤lppm。

发行人针对 4N 级液镁的相关研发项目、研发周期、资金、人力等投入情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	起始时间	结项时间	截至报告期末研发费用	研发人员
1	大型多极性电解槽及其配套技术研究开发与应用	2022.01	2023.04	631.35	胥永等8名研发人员
2	高纯镁生产工艺技术开发	2023.04	2023.12	129.75	胥永等12名研发人员
3	高效率、低成本镁电解生产设备及技术开发	2023.11	2025.01	464.74	刘东生等11名研发人员
4	镁电解槽连续生产保障技术开发	2025.02	-	81.60	黄浩霖等13名研发人员

在 4N 级液镁研发方面，通过大型多极性电解槽及其配套技术研究开发与应用、高纯镁生产工艺技术开发、高效率低成本镁电解生产设备及技术开发三个研发项目，成功生产出 4N 级液镁。上述研发项目均系公司自主研发，在上述研发过程不存在合作研发，亦不存在依赖外部合作方的情形。

1）通过大型多极性电解槽及其配套技术研究开发与应用，主要解决了初次投料开槽时存在电解槽经常短路问题导致长时间无法运转产镁的情况；运行效率低导致产镁量低的情况。公司自主设计的熔融无水氯化镁所需的抬包工艺结构形态和虹吸管组件，使得抬包与电解槽可顺畅连接，保障了加料的稳定和电解的连续反应。

2）通过高纯镁生产工艺技术，主要解决了在精炼工序中随着电解槽使用周期变长，精镁中的铝、铁杂质元素会随之增加，进而导致还原蒸馏后钛坨的杂质元素含量高的问题。公司通过工艺升级，有效降低了精镁的铝、铁含量，保障了精镁的纯度。

3）通过高效率、低成本镁电解生产设备及技术开发研发，主要解决了电解工序中电解槽生产设备易损、生产成本高、效率低的难题。公司优化了阳极夹板结构，设计了一种稳定可靠的开式回水系统，确保了阳极均匀冷却，从而有效地避免了阳极未到寿命提前熔断的问题。

2、上述研发过程是否存在合作研发或依赖外部的情形，发行人及合作方各自在研发过程的角色、资源投入情况，发行人是否存在依赖外部技术和研发资源的情形，相关成果归属和产权是否明晰，是否存在争议或纠纷

氯化及电解工序是全流程海绵钛生产的重要组成环节，发行人在项目建设前进行了充分的技术调研与储备。发行人外购的氯化和电解镁基础技术工艺系行业通用技术，该等外购技术工艺主要以技术图纸为主，技术供应商并不负责外派研发人员，仅为基础技术支持提供相关服务人员进行技术解答、指导、培训等。发行人根据各项目环节的工艺需求自行采购相应的加工设备，外采加工设备均为行业通用设备，采购渠道广泛，设备供应商较多，公司选择合适的供应商，根据公司要求的规格型号、技术参数、功能配置等定制生产相关设备。发行人在采购相关设备后，会根据实际生产情况对设备进行调试和改进，以确保相关设备稳定运行、生产产品持续符合公司产品质量及客户要求。

发行人购买氯化和电解镁基础技术工艺后，未再与上述技术工艺提供方进行氯化或电解镁相关技术合作，截至报告期末亦未再产生相关费用支出，不存在依赖外部的情形。发行人外购的氯化和电解镁基础技术工艺系行业通用技术，公司在通用技术的基础上进行自主研发并形成自有技术和对应的知识产权。

综上，发行人上述研发过程不存在合作研发或依赖外部的情形，亦不存在依赖外部技术和研发资源的情形，相关成果归属和产权均属于发行人，成果归属和产权明晰，不存在争议或纠纷。

（三）说明 4N 级四氯化钛的主要用途、市场空间、市场售价，结合同行业可比公司对外销售四氯化钛的情形、同行业公司及发行人供应商的四氯化钛销售毛利率情况、公司四氯化钛生产成本与同期市场售价情况，测算公司如销售自产四氯化钛的毛利率，并与海绵钛产品毛利率进行对比，说明未对外销售四氯化钛的原因及合理性，是否存在 4N 级四氯化钛制备技术用途受限的情形，相关技术和专利是否存在争议或潜在纠纷

1、说明 4N 级四氯化钛的主要用途、市场空间、市场售价

公司开发出高品质原料 4N 级四氯化钛（4N 级主要指纯度为 99.99%以上）的制备关键技术，实现了高品质原料稳定制备和原料中杂质元素源头的阻断。在实际生产过程中，四氯化钛纯度一般为 99.96%以上，公司自主生产的四氯化钛不存在对外销售的情况，仅自用作为直接生产海绵钛的原料。

（1）四氯化钛主要用途

1）钛白粉行业

四氯化钛是生产钛白粉（二氧化钛，TiO_2）的关键原料，主要通过氯化法工艺。钛白粉广泛用于涂料、塑料、造纸、油墨和化妆品等行业，作为白色颜料和增白剂。

2）海绵钛行业

四氯化钛通过镁热还原法（Kroll 法）生产海绵钛，进一步加工成海绵钛，海绵钛主要用于航空航天、化工、船舶、医疗等领域。

3）催化剂行业

四氯化钛作为齐格勒-纳塔催化剂的主要成分，用于烯烃聚合。催化剂在聚丙烯、聚乙烯等塑料生产中发挥重要作用。整体来看，用于生产钛白粉的四氯化钛市场份额约占 85%，用于生产海绵钛的市场份额约占 10%，用于催化剂、珠光颜料等其他行业约占 5%。其中，高纯四氯化钛（纯度≥99.99%）作为高纯度化工原料，其应用领域高度聚焦于对材料纯度要求苛刻的高端制造与科研场景，高纯四氯化钛主要应用于制备海绵钛、钛白，也作为乙烯聚合催化剂的重要组分，也用于制造颜料和钛有机化合物以及烟幕剂，还能作为良好的有机溶剂，主要用

途有：半导体与电子材料、光伏行业（太阳能电池）、特种玻璃与光学镀膜、高性能陶瓷与粉末冶金、催化剂（Ziegler-Natta 催化剂）等。

（2）四氯化钛市场空间

1）氯化法生产钛白粉对四氯化钛的需求量

根据钛白产业技术创新战略联盟统计，2024 年，我国氯化法钛白粉产量约为 66.3 万吨，较 2023 年下降 4.19%。若未来仍保持 2024 年产量，根据氯化法生产四氯化钛与钛白粉的理论比例进行测算，未来对应四氯化钛需求量达 27.86 万吨。

2）海绵钛行业对四氯化钛的需求量

根据《2023 年中国钛工业发展报告》，2023 年海绵钛全球产量 32.43 万吨，同比增长 20.8%，其中中国海绵钛产量约占 67.22%（21.8 万吨），假设按照此增长率和中国海绵钛产量占比维持不变，预计 2030 年全球海绵钛产能达 121.73 万吨，中国海绵钛产能达 81.83 万吨。根据海绵钛与四氯化钛耗用量 1:4 测算，预计 2030 年海绵钛对四氯化钛的全球需求量大约为 486.92 万吨，中国的需求量大约为 327.32 万吨。

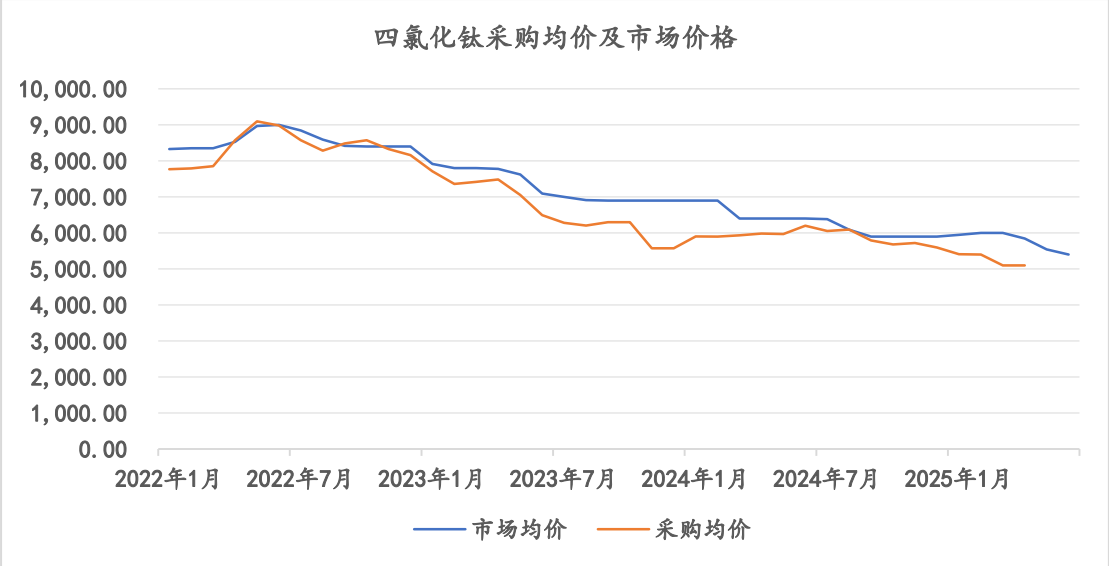
由此可见市场对于四氯化钛的需求空间逐步扩大，但各氯化法钛白粉厂和海绵钛厂主要以全流程的形式生产，四氯化钛只作为中间环节运转，市场不会有大量的需求，同时不会大量对外销售。现阶段只有中国少数没有配套四氯化钛的半流程海绵钛企业在对外采购，但占比和需求量逐年缩小。同时，催化剂和珠光颜料对于四氯化钛有少量需求，但整体占比仅 5%左右。

综上，虽然四氯化钛需求量增加，前景广阔，但多以自给自足的方式存在，市场商品量相对有限。

（3）四氯化钛市场售价

报告期内，四氯化钛市场价格情况如下：

单位：元/吨



注：图中数据来源于 wind，价格为含税价格。

如上图所示，报告期内，四氯化钛市场价格约在 5,000.00 元/吨至 9,000.00 元/吨之间波动。具体而言，四氯化钛市场价格从 2022 年上半年呈上升趋势，从 8,000.00 元/吨上升至 9,000.00 元/吨；2022 年下半年至 2025 年 6 月，呈下降趋势，由 9,000.00 元/吨下降至 5,000.00 元/吨。公司四氯化钛采购均价略低于市场均价，但总体而言采购均价与市场均价基本处于同一水平且变动趋势保持一致。4N 级四氯化钛因提纯工艺复杂，售价更高，4N 级四氯化钛价格大约为 1.2 万/吨至 1.8 万元/吨。

2、同行业可比公司对外销售四氯化钛的情形、同行业公司及发行人供应商的四氯化钛销售毛利率情况

根据对同行业可比公司的访谈情况，云南国钛金属股份有限公司海绵钛全流程生产线还原蒸馏、氯化、电解等各生产环节产能相互匹配，四氯化钛优先用于生产海绵钛，不存在对外销售四氯化钛的情形。宝钛华神钛业有限公司全流程海绵钛生产线产能为 2.2 万吨，四氯化钛生产线产能为 9 万吨，除用于生产海绵钛外，存在多余产能，故存在对外销售四氯化钛的情形，但因其为上市公司子公司和保密单位，具体毛利率水平并未提供。

3、公司四氯化钛生产成本与同期市场售价情况，测算公司如销售自产四氯化钛的毛利率，并与海绵钛产品毛利率进行对比

公司自产四氯化钛生产成本、市场均价及毛利率测算的具体情况如下：

单位：元/吨

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
市场均价	5,277.98	5,154.68	6,197.88	7,423.71
生产成本	4,147.67	4,636.48	6,095.53	7,397.95
毛利	1,130.31	518.20	102.35	25.76
四氯化钛毛利率	21.42%	10.05%	1.65%	0.35%
海绵钛毛利率	17.02%	13.77%	14.05%	8.36%

注：市场均价选取公司采购均价。

根据上表，2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-6 月，发行人四氯化钛毛利率分别为 0.35%、1.65%、10.05%及 21.42%。同期发行人海绵钛毛利率分别为 8.36%、14.05%、13.77%及 17.05%。2022 年度、2023 年度及 2024 年度，发行人海绵钛毛利率高于四氯化钛毛利率测算值。2024 年度及 2025 年 1-6 月，发行人自产四氯化钛经测算后毛利率增幅较大，主要系随着公司全流程建设项目投产过程中，公司持续改进工艺提升生产效率，同时受自产四氯化钛原材料富钛料价格持续下降影响所致。

4、说明未对外销售四氯化钛的原因及合理性，是否存在 4N 级四氯化钛制备技术用途受限的情形，相关技术和专利是否存在争议或潜在纠纷

（1）发行人未对外销售四氯化钛的原因及合理性

发行人主营业务为海绵钛的研发、生产及销售，公司自成立以来一直深耕海绵钛领域，从未涉足四氯化钛领域，在四氯化钛领域并没有客户、市场渠道等储备，并且高纯四氯化钛的行业集中度较高，市场竞争激烈，公司将始终致力于海绵钛领域内长远发展。

发行人自产的四氯化钛系海绵钛全流程生产线的中间产品，报告期内发行人自产的四氯化钛均用于生产海绵钛，且因发行人北园区为全流程海绵钛生产、南园区为半流程海绵钛生产，半流程生产线尚需对外采购四氯化钛，发行人自产的四氯化钛尚不能满足海绵钛生产所需，因此，未对外销售四氯化钛。

公司开发的高品质原料 4N 级高纯四氯化钛的制备关键技术，可以实现高品

质原料的稳定制备及原料中杂质元素源头的阻断。在发行人的实际生产过程中，根据最终产品海绵钛的等级要求，发行人选择采用四氯化钛或 4N 级四氯化钛作为原材料进行生产，均不存在对外销售的情况。

目前，发行人主要采用全流程海绵钛生产工艺，对于海绵钛生产企业来说，自制四氯化钛通常优先用于全流程海绵钛生产，如果产量超过自用量并且具备四氯化钛销售资质的前提下会对外销售四氯化钛。

综上，发行人四氯化钛主要为满足公司海绵钛生产使用需求，4N 级四氯化钛主要为满足提升公司高端海绵钛产品质量需求，鉴于发行人自产的四氯化钛产量尚不能满足公司海绵钛生产所需，发行人未对外销售四氯化钛符合行业惯例，具有合理性。

（2）4N 级四氯化钛制备技术用途不存在受限的情形，相关技术和专利不存在争议或潜在纠纷

发行人 4N 级四氯化钛制备技术系在发行人原有的氯化分厂基础技术上进行自主研发，对氯化环节的部分关键工序进行技术改进或更新而来，具体情况如下：

工序	技术改进或更新
沸腾氯化工序	沸腾氯化工序中，因天然金红石中钙、镁杂质含量低，有利于氯化的稳定性生产，富钛料中采用天然金红石占比较高，但是天然金红石价格高于高钛渣。公司通过建立各杂质元素引入和去除模型，优化了沸腾氯化工艺参数，实现了富钛料中天然金红石零添加的突破，有效降低了生产成本，并能确保其余富钛料能够连续、充分地参与反应
	沸腾氯化工序中，存在氯气分布不均匀、炉床倾斜，导致反应不完全，氯化生产连续性差的问题。公司通过仿真模拟软件计算理论与实际生产相结合，对氯气分配盘进行结构优化设计，实现了沸腾氯化炉床层压力均匀，进气稳定，解决了炉床分布不均匀问题，提升了流态化质量，提高了氯化反应生产的稳定性和连续性
	沸腾氯化工序中，沸腾氯化炉内部钙、镁杂质含量会随着生产不断富集，进而影响生产的稳定性，因此需定期停止生产进行排渣。公司通过自主研究开发了在线排渣技术，保障了生产的连续性，提高了生产效率
降温除尘工序	降温除尘工序中，金属氯化物易黏结在急冷管内壁，导致管道通道变窄，使得炉压升高、急冷管堵塞，进而影响生产。公司通过对急冷管堵塞物成分化验和理化性质分析，对急冷管中通入添加物，使堵塞物中的组分发生变化，有效避免了堵塞物堆积，延长了急冷管使用寿命的同时，保证了炉压稳定，确保了沸腾氯化和降温除尘工序的稳定运行
多级除杂工序	多级除杂工序中，公司经过试验设计了多级除杂系统，可将四氯化钛中的钒、硅、锡、铁、铝等杂质含量控制在较低水平，使得精四氯化钛纯度可达 99.99%以上

上述技术均为公司氯化工艺环节的核心技术，上述自主研发过程未依赖外部技术和研发资源，研发过程中产生的成果和知识产权均为发行人所有，对应形成的相关知识产权情况如下：

项目	主要内容	对应知识产权
高纯四氯化钛生产工艺技术研究	对降低四氯化钛中氧含量的技术进行研究，通过调整工艺操作和生产原料配比及设备优化升级的角度提供有效控制和降低海绵钛中氧含量的方法，进而改善产品质量和稳定性，提高生产效率和经济效益。	形成了一种沸腾氯化炉床层压力测量装置1项在审发明专利；一种利用矿物油的四氯化钛除钒提纯装置、一种用于四氯化钛生产过程中检测尾气中氯气浓度的装置、一种金红石产品专用采样装置3项已授权实用新型专利。
富钛料含量组成对沸腾法生产四氯化钛技术研究开发与应用	通过该项目大幅降低了天然金红石的比例，有效降低了成本；同时对设备进行了改造，解决了电解氯气直接进炉技术难题，生产的四氯化钛满足相关标准和要求，建立了一套稳定生产四氯化钛的原料体系。	

4N 级四氯化钛对于提升海绵钛的品质具有重要作用，发行人高纯四氯化钛研发的主要目的是为满足公司高端海绵钛生产使用需求，发行人 4N 级四氯化钛用途亦不存在受限的情形。

综上，发行人 4N 级四氯化钛制备技术不存在受限的情形，相关技术和专利均为发行人独立自主研发获得，该等技术经有色金属协会组织的技术成果鉴定，总体技术国际领先，相关技术不存在争议或潜在纠纷。

四、关于研发能力

（一）说明核心技术人员在竞争对手或行业内企事业单位任职经历，在发行人处任职是否涉及职务发明、违反竞业禁止等问题，发行人核心技术及知识产权是否存在纠纷或潜在纠纷

发行人研发团队由各专业技术骨干组成，自公司成立以来，逐步建立了梯队分布合理的技术研发团队，在王继宪等老一辈工程师的带领下，公司研发团队持续深耕于航空航天领域海绵钛的工艺改进和新产品研发。近年来，建立起以正高级工程师胥永作为学科带头人，曹万宝、刘东生、刘一伯、张剑、宁光雨等一批工程师作为中坚力量，一批朝气蓬勃的硕士生、博士生作为后继力量的科研队伍，大力开展新产品技术研发与创新工作，引领高端钛材料领域技术创新的发展方向。

截至报告期末，发行人核心技术人员情况如下：

序号	姓名	年龄	职务	主要工作履历	学历	职称或专业资质
1	胥永	40	副总经理	2010 年 7 月至 2012 年 2 月，任东北大学自动化仪器仪表中心研发工程师；2012 年 2 月至 2019 年 12 月，历任公司技术研发部工艺工程师、研发中心主任；2019 年 12 月至今，任公司技术研发部技术总监；2021 年 10 月至今，任公司副总经理	研究生	正高级工程师
2	张剑	45	电气工程师	2005 年 9 月至 2011 年 7 月，任大连东信自动化工程有限公司设计部研发工程师；2012 年 10 月至 2018 年 3 月，任朝阳新力技防有限责任公司工程部电子工程师；2018 年 5 月至 2024 年 1 月，任公司镁电解分厂电气工程师；2024 年 1 月至今，任公司生产设备能源部副部长	本科	工程师
3	宁光雨	36	工艺工程师	2014 年 7 月至 2017 年 9 月，任沈阳兴齐眼药股份有限公司质检部 QA；2017 年 10 月至 2019 年 9 月，任辽宁微科生物工程股份有限公司技控中心研发工程师；2019 年 10 月至 2025 年 1 月，任公司技术研发部工艺工程师；2025 年 1 月至今，任公司氯化分厂副厂长	本科	工程师
4	刘东生	39	工艺工程师	2011 年 7 月至 2012 年 8 月，任遵义钛业股份有限公司二分厂环蒸工；2012 年 9 月至今，任公司技术研发部工艺工程师	本科	工程师
5	曹万宝	39	工艺工程师	2011 年 7 月至今，任公司技术研发部工艺工程师	本科	高级工程师
6	刘一伯	41	机械工程师	2011 年 7 月至今，任公司技术研发部机械工程师	本科	助理工程师

如上表所示，除刘东生外，公司核心技术人员不存在在竞争对手或行业内企事业单位任职的情况。刘东生 2011 年应届毕业后进入遵义钛业股份有限公司，任二分厂还蒸工为期一年，当时系一线生产工人，不具备掌握核心技术的客观条件，同时未涉及职务发明，亦不存在违反竞业禁止的情况。刘东生系公司自主培养的核心技术人员，自 2012 年加入公司以来，历任工艺技术员、工艺工程师等职务，具有丰富的海绵钛生产工艺、设备设计经验，长期从事海绵钛生产原理研究工作，负责海绵钛生产、质量改进和产品研发工作，在海绵钛质量稳定性控制、杂质元素控制、生产工艺、生产设备方面有较深入的研究。其主要负责或参与了航空级小粒度专用海绵钛工艺开发、超低封装密度海绵钛技术攻关、海绵钛全流程生产节能技术研究、低氯海绵钛技术研究等项目的研发工作，对项目顺利实施做出了重要贡献。

综上，发行人核心技术人员在发行人处任职未涉及职务发明、违反竞业禁止

等情形，发行人的核心技术及知识产权不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）结合公司自成立以来主要牵头和参与关键生产工艺和产品研发的技术人员情况，说明技术人员的配置是否能够支持公司前述关键工艺和产品的研发，是否具备持续研发能力

1、公司自成立以来主要牵头和参与关键生产工艺和产品研发的技术人员情况

（1）王继宪，1964 年生，中共党员，工程师，全国劳动模范，2006 年入职发行人，现任发行人总经理，毕业于大连工学院（大连理工大学前身），自公司成立以来带领生产研发团队与中国科学院金属研究所、东北大学密切合作，完成了 MHT-90 海绵钛生产工艺改进、小粒度海绵钛产品开发及航空转子级海绵钛开发等工作，是奠定发行人高品质海绵钛生产研发基础的主要人员；

（2）胥永，1985 年生，中共党员，正高级工程师，2012 年入职发行人，现任发行人副总经理，毕业于东北大学，现博士在读，作为公司技术带头人负责海绵钛生产工艺和海绵钛生产研究工作，作为主要技术人员参与了小粒度海绵钛产品开发及航空转子级高品质海绵钛产品开发，对发行人高品质海绵钛产品的研发生产做出了积极贡献；

（3）孙海波，1976 年生，中共党员，工程师，2006 年入职发行人，现任发行人技术顾问，毕业于东北农业大学，参与了 MHT-90 海绵钛生产工艺改进、小粒度海绵钛产品开发及航空转子级海绵钛开发过程中的现场试验及产品生产工作；

（4）王浩，1986 年生，中共党员，工程师，2020 年入职发行人，现任氯化分厂厂长，毕业于沈阳农业大学，硕士学位，作为项目负责人全程主持实施朝阳金达年产 8 万吨海绵钛原料项目；带领团队研发新型大型沸腾氯化四氯化钛生产技术，成功研发出低成本富钛料沸腾四氯化钛生产技术，提高了发行人核心竞争力；

（5）于凤亮，1988 年生，中共党员，工程师，2016 年入职发行人，现任海绵钛分厂厂长，毕业于沈阳工程学院，自入职以来主持完成北园区 2 万吨海绵钛

还蒸生产建设、北园区海绵钛破碎选料生产线设计建设等多个项目，参与完成了航空转子级海绵钛制备关键技术与装备开发项目，革新了海绵钛的生产过程方法，在提升海绵钛生产效率、保证产品质量、降低生产成本等方面均收到显著成效，创造了较大的经济社会效益，提升了发行人竞争力；

（6）王中启，1976 年生，中共党员，2006 年入职发行人，现任发行人镁电解分厂厂长，毕业于中国农业大学，自公司成立以来，带领生产团队，完成了多项海绵钛生产改扩建工程，攻克了镁电解开槽技术及在线更换阳极技术等关键镁电解生产技术，是奠定发行人海绵钛全流程环节中镁电解生产的主要人员；

（7）王岩峰，1985 年生，中共党员，工程师，2010 年入职发行人，现任发行人副总经理，毕业于沈阳工业大学，硕士研究生，作为技术人员参与了小粒度海绵钛产品开发及航空转子级高品质海绵钛产品开发等工作，2014 年起转到营销部门工作；

（8）王洪宇，1979 年生，中共党员，工程师，2012 年入职发行人，现任发行人质检部部长，于 2022 年受聘为发行人标准总监，毕业于沈阳化工学院，带领团队主持通过了 ISO9001 质量、ISO14001 环境、ISO45001 职业健康安全、GJB9001 国军标、AS9100 航空航天体系认证，主持海绵钛封装密度质量保证课题，获得辽宁省质量科技成果三等奖；

（9）曹万宝，1986 年生，中共党员，高级工程师，2011 年入职发行人，现任发行人技术研发部工艺工程师，毕业于辽宁科技大学，从 2011 年开始一直从事海绵钛工艺技术、技术管理工作，具有丰富的海绵钛生产工艺、设备设计和现场管理经验，负责海绵钛还原蒸馏过程工艺参数的研究和制定，海绵钛还蒸关键作业指导书的编制，参与航空转子级海绵钛开发等工作；

（10）姜永生，1963 年生，中共党员，工程师，2010 年入职发行人，一直从事海绵钛工艺技术、技术管理工作，具有丰富的海绵钛生产工艺、设备设计经验，长期从事海绵钛生产原理研究工作，并且在海绵钛质量稳定性控制和杂质元素控制方面有较深入的研究，参与了 MHT-90 海绵钛生产工艺改进、小粒度海绵钛产品开发及航空转子级海绵钛开发过程中的现场试验及产品生产工作；

（11）刘东生，1986 年生，工程师，2012 年入职发行人，现任发行人工艺

工程师，毕业于贵州师范大学，负责海绵钛产品工艺研发、工艺编制等工作，在研发团队中，参与完成了航空转子级海绵钛开发等；

（12）刘振宝，1963 年生，2006 年入职发行人，现任发行人机械工程师，负责海绵钛产品生产工艺研发过程中的装备设计等工作，在研发团队中，参与完成了 MHT-90 海绵钛生产工艺改进、小粒度海绵钛产品开发及航空转子级海绵钛开发等工作；

（13）张剑，1980 年出生，工程师，2018 年入职发行人，现任发行人生产设备能源部副部长，毕业于辽宁工程技术大学，在研发团队中，主要参与负责针对海绵钛生产过程工艺控制设备、组态控制程序、设备生产自动化、生产工艺自控等方面的研究改进，优化生产相关控制设备，提升海绵钛生产效率及质量；

（14）刘一伯，1984 年生，2011 年入职发行人，现任发行人技术研发部机械工程师，毕业于沈阳工业大学，负责海绵钛产品生产工艺研发过程中的装备设计等工作，在研发团队中，参与完成了 MHT-90 海绵钛生产工艺改进、小粒度海绵钛产品开发及航空转子级海绵钛开发等工作；

（15）宁光雨，1989 年生，2019 年入职发行人，现任发行人氯化分厂副厂长，毕业于沈阳化工大学，负责海绵钛产品生产工艺研发过程中原料四氯化钛的品质提升工作，在研发团队中，参与完成了航空转子级海绵钛开发等工作。

2、说明技术人员的配置是否能够支持公司前述关键工艺和产品的研发，是否具备持续研发能力

发行人前述关键工艺和产品的研发均系发行人技术研发团队独立自主研发的成果，在发行人全流程海绵钛生产线各生产环节、关键工艺及技术研发中已取得了显著成绩，并形成了丰富的成果及相应的知识产权。发行人自公司成立以来逐步建立起来的技术研发团队始终保持稳定，该等技术人员的配置支持了公司关键工艺和产品的研发，并具备持续研发能力。

报告期内，公司持续加大研发投入并扩增技术人员，未来具备持续研发的能力。

五、请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见，说明核查过程、核查方式、核查结论

（一）核查过程、核查方式

针对上述事项，本所律师履行了以下核查程序：

1、对公司实际控制人赵春雷进行访谈，了解公司成立背景等情况；

2、对公司高管进行访谈，了解公司早期技术、产品、客户和经营情况，成立以来业务和各生产环节中核心技术的来源及主要发展节点情况；

3、查阅了海绵钛生产基础技术协议书、付款记录等，了解海绵钛生产基础技术包采购的主要内容、支付对价、支付方式、授权及期限等情况；

4、对海绵钛生产技术包转让方进行访谈，了解其技术来源、转让价格公允性等情况；

5、访谈公司销售负责人，了解公司与西北院合作历史背景及情况；

6、访谈氯化及电解技术的转让方，了解同行业可比公司对外采购氯化及电解技术的情形，转让定价的公允性；

7、检索了解氯化及电解技术的转让方及其股东的基本情况，核查其与发行人主要客户之间是否存在关联关系；

8、查阅了公司研发项目立项报告、任务书、作业指导书、会议纪要、人工工时及考勤表、动力消耗单、检验委托单、质量评审记录等资料，了解外采获得氯化和电解镁基础技术包后，至可生产出 4N 级液镁和 4N 级四氯化钛过程中，研发项目、研发周期及资金人力等投入情况；

9、访谈公司研发负责人了解合作研发项目情况，获取并查阅公司合作研发协议了解合作研发项目情况；

10、获取并查阅研发人员简历，获取核心技术人员工作履历，访谈核心技术人员，了解职务发明、竞业禁止等问题。

（三）核查意见

本所律师经核查认为：

1、发行人受让取得的海绵钛生产基础技术包转让价格具有公允性，该技术权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

2、发行人成立初期，国内海绵钛市场供不应求，西北院及其下属企业作为国内钛材生产企业亦处于发展初期，双方在海绵钛领域建立供销关系具有商业合理性。

3、自发行人成立以来，发行人与西北院及其下属单位的合作研发仅有一个正在研发过程中的项目，该合作研发中双方权利义务清晰，相关技术权属清晰，发行人不存在技术、工艺、专利使用受限的情形。

4、发行人氯化技术建设工程设计合同和电解镁技术使用权转让合同转让方及其股东与发行人主要客户不存在关联关系，同行业主要公司或可比公司亦存在对外采购技术情形。氯化和电解镁技术系完全不同的两种技术，二者价格不具有可比性。发行人根据市场情况与转让方协商确定合同价格，转让价格具有公允性、合理性。

5、发行人外购的氯化和电解镁基础技术工艺系行业通用技术，在外采氯化和电解镁基础技术包后发行人通过自主研发达产 4N 级液镁和 4N 级四氯化钛，该过程中的研发项目均系发行人自主研发，不存在合作研发，亦不存在依赖外部技术和研发资源的情形，相关成果均属于发行人，产权清晰，不存在争议或纠纷。

6、发行人 4N 级四氯化钛主要为满足公司高端海绵钛生产使用需求，鉴于发行人自产的四氯化钛尚不能满足公司海绵钛生产所需，发行人未对外销售四氯化钛具有合理性。发行人四氯化钛制备技术用途均不存在受限的情况，相关技术和专利均为发行人独立自主研发获得，相关技术和专利不存在争议或潜在纠纷。

7、发行人核心技术人员在发行人处任职未涉及职务发明、违反竞业禁止等情形，发行人的核心技术及知识产权不存在纠纷或潜在纠纷。发行人研发团队由各专业技术骨干组成，逐步建立了梯队分布合理的技术研发团队。自公司成立以来，该技术团队在全流程海绵钛生产线各生产环节、关键工艺及技术研发中取得

了显著成绩，公司技术人员的配置能够支持公司前述关键工艺和产品的研发，并具备持续研发能力。

问题 3. 安全生产及环保合法合规性

根据申请文件：（1）公司在报告期内投产全流程生产线，涉及使用或生产四氯化钛、液镁、氯气等多种危化或易燃材料。（2）公司 2021 年产能利用率达 199.30%。（3）公司对外销售处置副产品，且跨园区运输自产四氯化钛。

（1）安全生产合规性。请发行人：①列示产品、中间产品、副产品、联产品和废料废液涉及危化危废情况，以及报告期内各分厂和总体生产的情况，说明生产、储存、运输、处置、销售、设施设备配套（包括副产品、联产品、危化危废）的情况，是否取得开展业务所需资质，对比相关安评批复或其他危化品核定文件的具体规定，说明发行人是否存在超范围、超额度采购、销售或处置危险化学品情况，是否存在危化品安全管理领域的违法行为。②说明涉及危化、危废和高温的相关设施设备的安全生产和维护检修制度及经费安排使用情况，相关制度是否完备并有效执行。③说明 2021 年超产能生产情况，具体为超环评批复还是安全生产核定产能，是否构成生产重大变动并需要重新履行环评程序，是否存在受到行政处罚的风险、是否构成重大违法违规，以及超产能的整改情况。④说明报告期内各分厂是否存在超产能的情况，是否还存在其他安全生产违规情形，是否构成重大违法违规，后续整改措施及有效性。

（2）环保节能合规性。请发行人：①结合产品、中间产品、副产品和联产品名录以及报告期内产量情况，说明是否属于高污染、高环境风险产品。②生产经营中涉及环境污染的具体环节，报告期各期中主要污染物名称及生产排放和用途去向（含副产品、联产品和废料）、主要处理设施、投入及处理能力，是否与公司生产经营相匹配，是否取得排污许可，是否超过排污许可范围，是否存在重大违法违规情形。③发行人已建和在建项目是否依规取得环评能评等审批备案，发行人主要能源资源消耗情况是否符合节能主管部门的监管要求。④说明发行人是否存在大气污染防治重点区域内的耗煤项目，是否履行应履行的煤炭等量或减量替代要求。发行人报告期内限产的具体政策、限产情况及持

续性、对发行人生产经营的影响及应对措施，并就限产事项针对性进行风险提示。

请保荐机构、发行人律师结合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》1-18 环保问题的披露及核查要求对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、安全生产合规性

（一）列示产品、中间产品、副产品、联产品和废料废液涉及危化危废情况，以及报告期内各分厂和总体生产的情况，说明生产、储存、运输、处置、销售、设施设备配套（包括副产品、联产品、危化危废）的情况，是否取得开展业务所需资质，对比相关安评批复或其他危化品核定文件的具体规定，说明发行人是否存在超范围、超额度采购、销售或处置危险化学品情况，是否存在危化品安全管理领域的违法行为

1、列示产品、中间产品、副产品、联产品和废料废液涉及危化危废情况，以及报告期内各分厂和总体生产的情况，说明生产、储存、运输、处置、销售、设施设备配套（包括副产品、联产品、危化危废）的情况，是否取得开展业务所需资质

（1）列示产品、中间产品、副产品、联产品和废料废液涉及危化危废情况，以及报告期内各分厂和总体生产的情况

1）发行人各分厂的产品、中间产品、副产品、联产品情况

①海绵钛分厂

发行人海绵钛分厂建设项目涉及年产 2000 吨海绵钛项目、年产 6000 吨海绵钛扩建及 2000 吨钛材建设项目和年产 3000 吨高端海绵钛节能自动化生产线项目、扩建年产 2 万吨高品质海绵钛建设项目和高端海绵钛 1200t/a 产能提升建设项目。根据该等项目的相关批复文件，发行人海绵钛分厂的产品、中间产品、副产品、联产品和废料废液涉及危化危废情况，以及报告期内生产的具体情况如下：

所属分厂	产品类别	产品名称	报告期内生产情况

所属分厂	产品类别	产品名称	报告期内生产情况
海绵钛分厂	产品	海绵钛及等外钛（注）	正常生产[具体产量详见下述“2）发行人报告期内各分厂和总体生产的情况”]
	副产品	氯化镁	
		过剩镁	

注：行业内将满足国标要求的海绵钛统称为正品海绵钛，产品等级或外观不满足国标GB/T 2524-2019 要求的海绵钛统称为等外钛，此处产品海绵钛特指正品海绵钛。

②镁电解分厂

发行人镁电解分厂建设项目涉及年产 1.5 万吨“镁-钛”绿色循环综合利用建设项目和“镁—钛”绿色循环综合利用技术改造项目。根据该等项目的相关批复文件，发行人镁电解分厂的产品、中间产品、副产品、联产品和废料废液涉及危化危废情况，以及报告期内生产的具体情况如下：

所属分厂	产品类别	产品名称	报告期内生产情况
镁电解分厂	产品	镁	正常生产[具体产量详见下述“2）发行人报告期内各分厂和总体生产的情况”]
	副产品	氯气	
		硫酸	
		次氯酸钠	

③氯化分厂

发行人氯化分厂建设项目为年产 8 万吨海绵钛原料建设项目和高纯海绵钛原料生产建设项目。根据该等项目的相关批复文件，发行人氯化分厂的产品、中间产品、副产品、联产品和废料废液涉及危化危废情况，以及报告期内生产的具体情况如下：

所属分厂	产品类别	产品名称	报告期内生产情况
氯化分厂	产品	四氯化钛	正常生产[具体产量详见下述“2）发行人报告期内各分厂和总体生产的情况”]
	副产品	次氯酸钠	
		盐酸	
		高硅四氯化钛	
		结晶氯化钠	当高盐废水系统启用时方会产生，截至报告期末尚未产生
		结晶氯化钙	

2）发行人报告期内各分厂和总体生产的情况

发行人报告期内各分厂和总体生产的具体产量情况如下：

单位：吨

所属分厂	产品名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
海绵钛分厂	正品海绵钛	15,658.52	27,852.43	26,968.75	16,732.98
	等外钛	1,727.23	3,110.05	3,152.78	1,898.79
	氯化镁	71,769.95	129,882.93	125,732.80	77,289.78
	过剩镁	494.78	1,173.58	1,280.86	614.60
镁电解分厂	液镁	10,596.38	22,260.07	21,246.62	4,471.48
	氯气	29,192.92	61,326.54	58,534.45	12,418.88
	硫酸	69.30	300.90	271.64	25.38
	次氯酸钠	53.98	78.00	38.70	9.36
氯化分厂	四氯化钛	57,739.46	99,485.61	78,421.73	32,577.04
	次氯酸钠	11,138.74	11,148.00	21,620.24	8,746.42
	盐酸	4,477.76	8,355.56	6,206.44	3,439.68
	高硅四氯化钛	64.14	365.78	65.72	288.43

3）发行人废料废液涉及危化危废情况

发行人南园区、北园区分别进行半流程、全流程海绵钛生产，根据发行人的《排污许可证》，报告期内发行人南北园区废料废液涉及危化危废均为生产经营过程中正常产出，且已进行处置或委托外部有资质的单位处置，具体情况如下：

产品类别	产品名称
一般固废	废离子交换树脂
	废保温棉
	废焊料、废反应器、废零部件
	缓冲渣、静置渣
	除尘灰、升华渣
	槽渣
	废电解质
	废耐火材料
	废阳极、废阴极
	炉渣
	废滤布、压滤泥、污泥
危险废物	废润滑油、废冷冻机油
	废油桶、废油抹布

产品类别	产品名称
	含油抹布手套
	废真空泵油及废真空泵油桶
	废活性炭

（2）说明生产、储存、运输、处置、销售、设施设备配套（包括副产品、联产品、危化危废）的情况，是否取得开展业务所需资质

发行人已建立南园区半流程海绵钛生产、北园区全流程海绵钛生产体系，主要产品为海绵钛系列产品，涉及年产 2000 吨海绵钛项目、年产 6000 吨海绵钛扩建及 2000 吨钛材建设项目、年产 3000 吨高端海绵钛节能自动化生产线项目、扩建年产 2 万吨高品质海绵钛建设项目、高端海绵钛 1200t/a 产能提升建设项目、年产 8 万吨海绵钛原料建设项目、高纯海绵钛原料生产建设项目、年产 1.5 万吨“镁-钛”绿色循环综合利用建设项目、“镁—钛”绿色循环综合利用技术改造项目、钛及新材料研发实验中心项目及 2 万吨高端航空航天海绵钛全流程项目，发行人的生产、储存、运输、处置、销售等已配套相应的设施设备，并已取得相关必要的许可或备案，取得开展业务所需资质，具体情况如下：

1）发行人主营业务所需资质

发行人主营业务为海绵钛系列产品的研发、生产和销售，主要产品为海绵钛系列产品。发行人所处的海绵钛行业不属于国家相关法律规定的特许经营行业，无需办理特殊经营许可或资质。发行人不属于《安全生产许可证条例》中规定需要实行安全生产许可制度的企业，无需办理安全生产许可证；发行人的各产品不属于《强制性产品认证管理规定》规定的实施强制性产品认证统一产品目录中的产品，无需取得强制性产品认证。

2）发行人经营范围所需资质

发行人目前的经营范围为许可项目：道路货物运输（不含危险货物），危险化学品经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：常用有色金属冶炼，有色金属压延加工，化工产品销售（不含许可类化工产品），金属包装容器及材料制造，金属包装容器及材料销售，金属材料销售，货物进出口，机械设备租赁，机械设备销售，普

通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）（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）。

发行人经营范围中的一般项目不属于国市监注发〔2021〕17 号《市场监管总局关于调整企业登记前置审批事项目录的通知》及相关目录中规定的需要履行前置审批程序的产品及业务；发行人经营范围中许可项目道路货物运输已根据《中华人民共和国道路运输条例》等法律法规的规定取得了《道路运输经营许可证》，危险化学品经营已根据《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品安全管理条例》等法律法规的规定取得了《危险化学品经营许可证》。

3）发行人危险化学品生产、储存、运输、处置、销售、设施设备配套的情况

发行人的原材料及产品涉及的危险化学品有盐酸、次氯酸钠、高硅四氯化钛、硫酸、氯气、四氯化钛、镁，主要涉及采购、使用、销售方面。

发行人报告期内存在的采购、使用和销售危险化学品情形，已根据《危险化学品安全管理条例》《危险化学品经营许可证管理办法》等法律法规的要求，在报告期内取得了朝阳市应急管理局颁发的编号为朝安经（甲）字[2022]100129 的《危险化学品经营许可证》，许可范围包括盐酸、次氯酸钠、高硅四氯化钛、硫酸、氯气；并取得了朝阳市双塔区应急管理区颁发的编号为 3J21130200026 号的《非药品类易制毒化学品经营备案证明》，经营品种为硫酸 1,000 吨/年、盐酸 9,000 吨/年。发行人报告期内亦在朝阳市公安局前进分局进行备案登记，取得了《剧毒易制爆危险化学品从业单位备案登记表》，品种为液氯，年消耗量为 90,000T。

① 办理危险化学品安全生产许可证的相关规定

根据《国家安全监管总局办公厅关于造纸等工贸企业配套危险化学品生产储存装置安全监管有关问题的复函》（安监总厅管四函〔2013〕180 号）（以下简称“180 号复函”）的规定：“一、由于造纸等工贸企业不是危险化学品生产企业，其内部需要配套建设危险化学品生产装置和储存设施的，根据《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（国家安全监管总局令第 41 号）的规定，无需颁发危险化学品安全生产许可证，可不列为危险化学品生产企业进行监管。

二、鉴于其内部配套建设的危险化学品生产装置和储存设施具有高危性，造纸等工贸企业应从规划、设计、建设、使用等环节，严格按照国家有关危险化学品的法律法规、标准规范要求，做好危险化学品安全生产工作；对于涉及重点监管危险化学品、重点监管危险化工工艺和危险化学品重大危险源的生产装置，要完善自动化控制设施，建立健全监控体系，防止事故发生。”

根据《国家安全监管总局办公厅关于冶金等工贸行业安全监管工作有关问题的复函》（安监总厅管四函〔2014〕43 号）（以下简称“43 号复函”）的规定：“一、《国家安全监管总局办公厅关于造纸等工贸企业配套危险化学品生产储存装置安全监管有关问题的复函》（安监总厅管四函〔2013〕180 号）适用于冶金、有色、建材、机械、轻工、纺织、烟草、商贸行业（以下统称冶金等工贸行业）企业。二、冶金等工贸行业企业配套建设危险化学品生产装置和储存设施的新（改、扩）建设项目，其安全设施“三同时”监督管理，按《建设项目安全设施“三同时”监督管理暂行办法》（国家安全监管总局令第 36 号）执行，实行备案制度。三、生产过程中产生的中间产品列入《危险化学品名录》的冶金等工贸企业，在进行相关经营活动时，须办理危险化学品经营许可证。企业应严格按照国家有关危险化学品的法律法规、标准规范要求，做好危险化学品安全生产工作。四、鉴于冶金等工贸行业企业内部涉及危险化学品生产、使用、储存、运输环节较多，各省级安全监管局应结合地方工作实际，明确具体监管职责和手段，做好相关工作。”

根据辽宁省安全生产监督管理局发布的《转发国家安全监管总局办公厅关于冶金等工贸行业安全监管工作有关问题复函的通知》（辽安监管四〔2014〕145 号）（以下简称“辽宁省 145 号通知”），上述通知系“43 号复函”的转发和解释，具体规定：“一、冶金等工贸行业企业内部配套建设危险化学品装置和储存设施的，不作为危险化学品生产企业监管，无需颁发危险化学品安全生产许可证。但企业要在规划、设计、建设、使用等环节，对配套危险化学品生产储存装置，严格执行国家有关危险化学品的法律法规、标准规范。该类建设项目安全设施“三同时”工作，按照《辽宁省建设项目安全设施监督管理办法》（省政府令第 229 号）等有关规定执行，由主管行业部门（处室）组织审查备案，并做好日常监管工作。二、冶金等工贸行业企业生产的中间产品，涉及办理危险化学品经

营许可证的，由主管业务部门（处室）按照《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安全监管总局令第 55 号）规定办理，并做好日常监管工作。”

根据应急管理部办公厅于 2019 年 1 月发布的《关于修订〈冶金有色建材机械轻工纺织烟草商贸行业安全监管分类标准（试行）〉的通知》（应急厅〔2019〕17 号），冶金行业包括 32 有色金属冶炼和压延加工业大类所包含的全部企业。

四氯化钛、氯、镁为发行人生产过程中产生的中间产品，发行人属于“C3219 其他常用有色金属冶炼”行业，系上述规定的工贸企业，公司所属情形符合上述复函及通知规定的“工贸行业企业内部配套建设危险化学品装置和储存设施的，不作为危险化学品生产企业监管”要求，无需办理危险化学品安全生产许可证。

② 发行人无需办理危险化学品安全生产许可证的相关证明

就无需办理危险化学品安全生产许可证事宜，发行人已取得辽宁省应急管理厅的专项批复，具体情况如下：

2025 年 4 月 24 日，朝阳市双塔区应急管理局向朝阳市应急管理局提交朝双应急[2025]13 号《关于朝阳金达钛业股份有限公司无需取得危险化学品安全生产许可证的请示》，“金钛股份系我局管辖范围内的企业，主要产品为海绵钛，属于有色金属冶炼和压延加工行业。经研究，《关于朝阳金达钛业股份有限公司无需取得危险化学品安全生产许可证的请示》内容属实，我局认为金钛股份系冶金工贸行业企业，对生产过程中产生的中间产品或副产品属于危险化学品并进行销售的情形，仅需办理危险化学品经营许可证，无需办理危险化学品安全生产许可证。”

2025 年 4 月 25 日，朝阳市应急管理局向辽宁省应急管理厅提交朝应急[2025]23 号《关于朝阳金达钛业股份有限公司有关事项的请示》，“经我局核实，朝阳金达钛业股份有限公司建有氯化、还原、电解等全流程“海绵钛”生产工艺，属于《金属冶炼目录（2015 版）》中钛冶炼类企业（C3239“其他稀有金属冶炼”），应按照冶金等工贸行业进行监管。根据《国家安全监管总局办公厅关于冶金等工贸行业安全监管工作有关问题的复函》（安监总厅管四函[2014]43 号）等文件规定，我局与双塔区局意见一致认为该企业系冶金工贸行业企业，对生产过程中产生的中间产品或副产品属于危险化学品并进行销售的情形，仅需办

理危险化学品经营许可证，无需办理危险化学品安全生产许可证。”

2025 年 4 月 28 日，辽宁省应急管理厅出具辽应急制造函字[2025]2 号《关于对朝阳金达钛业有限公司有关事项请示的复函》，“钛冶炼属于《金属冶炼目录（2015 版）》（安监总管四[2015]124 号）中“C3239 其他稀有金属冶炼”。按照《国家安全监管总局办公厅关于冶金等工贸行业安全监管工作有关问题的复函》（安监总厅管四函[2014]43 号）等有关文件规定，同意你局意见，朝阳金达钛业股份有限公司不需要取得危化品安全生产许可证。”

发行人不从事危险化学品的运输业务，与危险化学品采购相关的运输主要由具有危险化学品运输资质的企业开展，因此无需取得危险化学品运输相关资质。发行人所使用的危险化学品原材料均直接投入生产，所产生的危险化学品废料均直接销售，因此亦无需取得危险化学品存储相关资质。

4）发行人现有资质证书及认证情况

截至本补充法律意见书（三）出具之日，发行人持有的主要资质证书及认证等情况如下：

序号	资质名称	编号	发证机关	有效期
1	危险化学品经营许可证	21130013202500093	朝阳市应急管理局	2025.08.01-2028.07.31
2	高新技术企业证书	GR202321001556	辽宁省科学技术厅、辽宁省财政厅、国家税务总局辽宁省税务局	2023.12.20-2026.12.19
3	食品经营许可证	JY32113020002683	朝阳市双塔区市场监督管理局	2025.09.26-2030.09.25
4	道路运输经营许可证	211300203709	朝阳市交通运输局	2023.11.07-2027.11.06
5	剧毒易制爆危险化学品从业单位备案登记表	-	朝阳市公安局	-
6	非药品类易制毒化学品经营备案证明	（辽）3J21130200034	朝阳市双塔区应急管理局	2025.08.01-2028.07.31
7	报关单位注册登记备案	2113960060	中华人民共和国辽宁锦州海关	2007.03.12-2068.07.31
8	排污许可证	91211300791572581J001P	朝阳市生态环境局	2024.09.14-2029.09.13
9	排污许可证	91211300791572581J002P	朝阳市生态环境局	2025.05.20-2030.05.19

序号	资质名称	编号	发证机关	有效期
10	环境管理体系认证证书	01025E10097R6L	东北认证有限公司	2025.05.30-2028.06.04
11	质量管理体系认证证书	01025Q10133R6L	东北认证有限公司	2025.05.30-2028.06.04
12	必维国际检验集团验证批准证书	CN053187	BUREAU VERITAS	2025.01.15-2028.01.14
13	职业健康安全管理体系认证证书	01025S10091R6L	东北认证有限公司	2025.05.30-2028.06.04
14	武器装备质量管理体系认证证书	25QJ30485R4M	北京军友诚信检测认证有限公司	2025.09.01-2028.08.31
15	知识产权管理体系认证证书	016ZB24EIP10004R0M	新世纪检验认证有限责任公司	2024.01.02-2027.01.01
16	实验室认可证书	CNASL20447	中国合格评定国家认可委员会	2024.03.13-2030.03.12

综上所述，发行人已取得开展业务所需资质。

2、对比相关安评批复或其他危化品核定文件的具体规定，说明发行人是否存在超范围、超额度采购、销售或处置危险化学品情况，是否存在危化品安全管理领域的违法行为

（1）发行人的安评批复情况

发行人涉及危险化学品的建设项目包括年产 2000 吨海绵钛项目、年产 6000 吨海绵钛扩建及 2000 吨钛材建设项目、年产 3000 吨高端海绵钛节能自动化生产线项目、扩建年产 2 万吨高品质海绵钛建设项目、高端海绵钛 1200t/a 产能提升建设项目、年产 8 万吨海绵钛原料建设项目、年产 1.5 万吨“镁-钛”绿色循环综合利用建设项目、“镁—钛”绿色循环综合利用技术改造项目及高纯海绵钛原料生产建设项目，该等项目均取得了安全设施设计批复，目前均已建设完毕并已完成自主安全验收。

（2）发行人危化品核定相关情况

1）发行人采购、销售或处置危险化学品等的合规情况

环节	相关法律法规内容	合规情况
生产	《危险化学品安全管理条例》第十四条、第三十三条规定，危险化学品生产企业进行生产前，应当依照《安全生产许可证条例》的规定，取得危险化学品安全生产许可证；依法设立的危险化学品生产企业在其厂区范围内销售本企业生产的危险化学品，不需要取得危险化学品经营许可。根据《国家安全监管总局办公厅关	发行人已取得《危险化学品经营许可证》。

环节	相关法律法规内容	合规情况
	于冶金等工贸行业安全监管工作有关问题的复函》，冶金工贸企业在进行相关经营活动时，须办理危险化学品经营许可证。	
	《易制毒化学品管理条例》第十三条规定，生产第二类、第三类易制毒化学品的，应当自生产之日起30日内，将生产的品种、数量等情况，向所在地的设区的市级人民政府安全生产监督管理部门备案。	发行人已取得《非药品类易制毒化学品经营备案证明》。
	《危险化学品安全管理条例》第十二条规定，新建、改建、扩建生产、储存危险化学品的建设项目，应当由安全生产监督管理部门进行安全条件审查。建设单位应当对建设项目进行安全条件论证，委托具备国家规定的资质条件的机构对建设项目进行安全评价，并将安全条件论证和安全评价的情况报告报建设项目所在地设区的市级以上人民政府安全生产监督管理部门。	发行人已投产建设项目已取得安全设施设计批复，并已完成自主安全验收。
使用	《危险化学品安全管理条例》第二十八条规定，使用危险化学品的单位，其使用条件（包括工艺）应当符合法律、行政法规的规定和国家标准、行业标准的要求，并根据所使用的危险化学品的种类、危险特性以及使用量和使用方式，建立、健全使用危险化学品的安全管理规章制度和安全操作规程保证危险化学品的安全使用。	发行人已建立安全管理制度和安全操作规程。
	《危险化学品安全使用许可证实施办法》第二条，本办法适用于列入危险化学品安全使用许可适用行业目录、使用危险化学品从事生产并且达到危险化学品使用量的数量标准的化工企业（危险化学品生产企业除外）。	发行人不适用该规定。
经营	《国家安全监管总局办公厅关于冶金等工贸行业安全监管工作有关问题的复函》（安监总厅管四函〔2014〕43号），冶金工贸企业在进行相关经营活动时，须办理危险化学品经营许可证。	发行人已取得《危险化学品经营许可证》。
购买	《危险化学品安全管理条例》第四十一条规定，剧毒化学品、易制爆危险化学品的销售企业、购买单位应当在销售、购买后5日内，将所销售、购买的剧毒化学品、易制爆危险化学品的品种、数量以及流向信息报所在地县级人民政府公安机关备案，并输入计算机系统。	发行人已办理相关备案。
	《易制毒化学品管理条例》第十七条规定，购买第二类、第三类易制毒化学品的，应当在购买前将所需购买的品种、数量，向所在地的县级人民政府公安机关备案。	发行人已办理相关备案。

由上表可知，发行人涉及相关危化品的生产、使用、经营及购买等环节均已按照相关法律法规规定取得了必要的资质证书或进行了相关备案等。

2）发行人相关危化品取得的核定文件

根据《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品安全管理条例》《易制毒化学品管理条例》等相关法律法规的规定，发行人已取得了《危险化学品经营许可证》《剧毒易制爆危险化学品从业单位备案登记表》《非药品类易制毒化学品

经营备案证明》等危化品核定文件，发行人报告期内危险化学品的管理范围及额度如下：

序号	危险化学品名称	类别	额度（吨/年）
1	盐酸	销售	9,000
2	硫酸	销售	1,000
3	液氯	使用	90,000
4	次氯酸钠	销售	-
5	高硅四氯化钛	销售	-
6	氯气	销售	-
7	四氯化钛	使用	-
8	镁	使用	-

注：除盐酸、硫酸及液氯外，发行人其余涉及危险化学品均为种类许可，无年度额度限制。

3）报告期内发行人危险化学品的采购、销售及处置合规情况

①发行人采购、销售或处置危险化学品范围

发行人报告期内对外销售的危险化学品类别主要有盐酸、硫酸、液氯、次氯酸钠、高硅四氯化钛，均系发行人《危险化学品经营许可证》许可的经营类别。发行人报告期内对外采购的危险化学品类别主要有硫酸、液氯、四氯化钛、镁，均已办理了必要的购买备案。

因此，报告期内发行人不存在超范围采购、销售或处置危险化学品情况。

②发行人采购、销售或处置危险化学品额度

根据上述“问题 3.一、（一）2、（2）2）发行人相关危化品取得的核定文件”可知，发行人存在采购、销售或处置危险化学品年度额度的仅有盐酸、硫酸的销售及液氯的使用，其余危险化学品的采购、销售或处置仅涉及类别管理不涉及年度额度管理。

报告期内，发行人销售盐酸、硫酸及使用液氯具体情况如下：

单位：吨

序号	危险化学品名称	类别	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1	盐酸	销售	4,477.76	8,355.56	6,206.44	3,439.68

序号	危险化学品名称	类别	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
2	硫酸	销售	69.30	300.90	271.64	25.38
3	液氯	使用	52,751.92	86,118.36	69,630.77	27,797.26

由上表可知，报告期内发行人销售盐酸、硫酸及使用液氯情况均在《剧毒易制爆危险化学品从业单位备案登记表》《非药品类易制毒化学品经营备案证明》核定的额度范围内。

因此，报告期内发行人不存在超额度采购、销售或处置危险化学品情况。

4）报告期内发行人是否存在危化品安全管理领域的违法行为

朝阳市双塔区应急管理局于 2025 年 10 月出具说明文件，发行人相关建设项目均已取得相关安全设施设计的批复并进行了安全验收评价。发行人相关建设项目安全设施设计批复中对物料平衡表等描述系根据相关工艺流程、主要设备、建设规模、主要原辅料规模等参数的参考值。发行人实际生产过程中为提升产品质量导致个别副产品物料出料增加情况，并不会导致相关建设项目的规模、生产工艺、原料、设备等发生重大变更，不影响整体项目的安全设施设计。报告期内，发行人能够遵守危险化学品方面的法律、法规、规章及规范性文件的规定，不存在超范围、超额度采购、销售或处置危险化学品情形，不存在危险化学品安全管理领域的违法行为，亦未受到朝阳市双塔区应急管理局关于危险化学品管理事项的立案调查或者行政处罚。

综上所述，发行人报告期内不存在超范围、超额度采购、销售或处置危险化学品情况，亦不存在危化品安全管理领域的违法行为。

（二）说明涉及危化、危废和高温的相关设施设备的安全生产和维护检修制度及经费安排使用情况，相关制度是否完备并有效执行

1、说明涉及危化、危废和高温的相关设施设备的安全生产和维护检修制度及经费安排使用情况

（1）相关制度情况

根据公司提供的资料及本所律师的核查，在危化、危废和高温的相关设施设备方面，发行人已制定的安全生产和维护检修制度主要包括《安全管理制度》《生

产管理制度》《出入库管理规定》《巡检人员管理制度》《危险废物安全管理制度》《特种设备安全管理制度》《消防安全管理制度》《安全教育培训管理制度》《设备管理规定》等，主要就安全生产责任、安全作业、检维修、隐患排查治理、特种设备管理、安全生产教育培训等方面进行了具体规定。

（2）经费安排及使用情况

根据《中华人民共和国安全生产法》和《企业安全生产费用提取和使用管理办法》关于安全生产费用提取的标准，发行人制定了《安全生产投入保障制度》。对于发行人生产经营中涉及危险化学品的生产及使用情况，发行人按照危险品生产与储存企业的标准提取安全费用，采取超额累退方式确定本年度应计提金额，并逐月平均提取。

鉴于报告期初财企〔2012〕16 号《企业安全生产费用提取和使用管理办法》规定“危险品生产与储存企业以上年度实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式按照以下标准平均逐月提取：（一）营业收入不超过 1000 万元的，按照 4%提取；（二）营业收入超过 1000 万元至 1 亿元的部分，按照 2%提取；（三）营业收入超过 1 亿元至 10 亿元的部分，按照 0.5%提取；（四）营业收入超过 10 亿元的部分，按照 0.2%提取。”2022 年 11 月，财资〔2022〕136 号《企业安全生产费用提取和使用管理办法》规定“危险品生产与储存企业以上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确定本年度应计提金额，并逐月平均提取。具体如下：（一）上一年度营业收入不超过 1000 万元的，按照 4.5%提取；（二）上一年度营业收入超过 1000 万元至 1 亿元的部分，按照 2.25%提取；（三）上一年度营业收入超过 1 亿元至 10 亿元的部分，按照 0.55%提取；（四）上一年度营业收入超过 10 亿元的部分，按照 0.2%提取。”

因此，发行人 2022 年初至 2022 年 10 月按照财企〔2012〕16 号《企业安全生产费用提取和使用管理办法》规定标准提取安全生产费用，自 2022 年 11 月至 2025 年 6 月按照财资〔2022〕136 号《企业安全生产费用提取和使用管理办法》规定标准提取安全生产费用。报告期内，发行人安全生产费用的提取及使用情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
安全生产费用提取	427.17	879.36	816.25	698.11
安全生产费用使用	159.45	257.50	451.99	327.84

发行人根据危化、危废以及高温设施设备特点，配备了相关维修班组，对日常保养、小修和大修选择采购零部件自行维修或者委外维修的处理方式。报告期内，发行人的维护检修费用为 228.98 万元、1,253.84 万元、933.39 万元和 782.56 万元。

综上，报告期内发行人涉及危化、危废和高温的相关设施设备均已按照相关制度进行合理的经费使用。

2、相关制度是否完备并有效执行

根据公司提供的资料及本所律师的核查，发行人涉及危化、危废和高温的相关设施设备的安全生产和维护检修制度及执行情况具体如下：

序号	规章制度名称	规章制度内容	具体执行情况
1	《安全管理制度》	第二条 公司的安全生产工作必须贯彻“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，贯彻执行法定代表人负责制，各级领导要坚持“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”的原则，生产要服从安全的需要，实现安全生产和文明生产。	拟订本单位安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案；参与本单位安全生产教育和培训；组织参与本单位应急救援演练；检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患；制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为。
2	《生产管理制度》	第四十一条 所有设备均应制定设备日常保养方法、规定日常保养项目、内容及频率等事项，并定期检查设备日常保养状况。 第四十二条 各分厂应制定操作规程，规范操作步骤、日常点检项目和安全事项等，作业员工每次操作前必须按操作规程实施点检，确保设备一切正常方可操作，每天对设备进行外部清洁，如点检发现异常时，操作人员应维持停机状态，并立即通知主管或维修人员处理。	发行人各分厂制定了设备、系统的安全操作规程，对各分厂设备根据点检标准进行日常点检。
3	《出入库管理规定》	该制度规定了外购物资、自产物资、废旧物资、外委加工件类物资等入库、出库相关规定及其 OA 入库、出库流程。	发行人各相关人员按需发起 OA 流程，上级领导逐层审批通过后登记。

序号	规章制度名称	规章制度内容	具体执行情况
4	《巡检人员管理制度》	4.1.巡检人员在点检时务必认真仔细，且严格按照点检标准执行，并有义务对点检标准进行完善。 4.2.巡检人员在巡检过程中，应该向岗位操作人员询问设备运行状况及设备相关故障情况，通过查看岗位记录，充实自己的工作。	巡检人员按照点检计划完成当日的点检任务，将各设备的点检结果，汇总整理向设备管理技术员反映，巡检结束后，及时整理巡检记录。配合各生产车间做好主要生产设备完好率统计。
5	《危险废物安全管理制度》	第三条 内容规定了危险废物的管理要求，危险废物信息管理，危险废物贮存、转运管理。	各分厂人员根据危险废物清单制作危险废物产生记录表，危险废物出库与入库记录表。
6	《特种设备安全管理制度》	第三条 内容规定了特种设备档案管理，特种设备使用登记管理，特种设备验收检验及定期检验报验，特种设备维修保养。	建立特种设备安全技术档案，按照安全技术规范的定期检验要求报检。
7	《消防安全管理制度》	第三条 内容规定了消防安全教育、培训，消防巡查、检查，安全疏散设施管理，消防设施、器材维护管理，消防隐患整改，用火、用电安全管理。	组织员工定期进行消防安全教育培训；消防设施归口管理部门或个人定期对消防设施进行检查；定期组织检查、测试、维护和保养安全疏散设施等
8	《安全教育培训管理制度》	第三条 内容规定了对主要负责人和安全管理人员培训，新上岗的从业人员三级安全教育，特种（设备）作业人员的培训、复训教育，相关方的安全教育以及日常性安全培训教育。	企业主要负责人和安全生产管理人员需接受安全生产教育和培训。各部门、分厂每年组织各工种安全操作规程的考试，不及格者待岗学习，合格后方可上岗。
9	《设备管理规定》	第九章 设备维护保养管理规定，规定了设备维护保养标准，日常维护保养。	制定甲、乙、丙级维护保养标准，红旗设备标准。设备维修人员每天巡检，所有生产设备的日常维护保养标准以甲级维护保养标准为准。
		第十章 设备维修与大修管理规定，规定了设备临时修理，设备大修的检查验收。	根据设备运行情况对设备易损件，规定小修周期，对运行到期的设备应进行检查，填写设备检修记录，大修验收后，将资料收集、整理、存档。

综上所述，报告期内发行人涉及危化、危废和高温的相关设施设备的安全生产和维护检修制度完备且有效执行。

（三）说明 2021 年超产能生产情况，具体为超环评批复还是安全生产核定产能，是否构成生产重大变动并需要重新履行环评程序，是否存在受到行政处罚的风险、是否构成重大违法违规，以及超产能的整改情况

1、2021 年超产能生产情况

《招股说明书》中计算发行人产能利用率时，产能系根据环评批复时间计算。

因发行人现持有有效的北园区 2 万吨全流程海绵钛生产的环评批复系 2022 年 5 月取得，该环评批复撤回了发行人北园区 1 万吨全流程海绵钛生产的环评批复。在 2019 年 2 月至 2022 年 5 月期间，发行人持有当时有效的辽宁省生态环境厅出具的辽环函[2019]37 号《辽宁省生态环境厅关于朝阳金达钛业股份有限公司年产万吨高品质海绵钛异地搬迁建设项目环境影响报告书的批复》。2022 年 5 月，发行人取得北园区 2 万吨全流程海绵钛生产的环评批复的同时主管机关撤回了原 1 万吨全流程海绵钛生产的环评批复。在此期间，发行人南园区 9000 吨/年的产能未发生任何改变。

因此，按照发行人持有的现行有效的环评批复计算，发行人 2021 年度时北园区无环评批复，其产能仅包括南园区已取得环评批复的产能 9,000 吨/年，发行人 2021 年度产能以 9,000 吨/年为标准进行计算。2021 年度发行人海绵钛总产量为 17,937.01 吨，以该标准计算 2021 年度发行人产能利用率为 199.30%。

2、环评批复产能情况

发行人北园区海绵钛全流程项目进行建设初期原计划为年产 1 万吨高品质海绵钛异地搬迁项目，公司履行了如下备案及环评批复手续：

2016 年 8 月 25 日，朝阳市双塔区发展和改革局出具朝双发改备[2016]11 号《辽宁省朝阳市企业投资项目备案确认书》，对发行人年产万吨高品质海绵钛异地搬迁建设项目进行备案。

2019 年 2 月 14 日，辽宁省生态环境厅出具辽环函[2019]37 号《辽宁省生态环境厅关于朝阳金达钛业股份有限公司年产万吨高品质海绵钛异地搬迁建设项目环境影响报告书的批复》，同意环境影响报告书的环境影响评价总体结论和拟采取的环境保护措施，生产规模为年产海绵钛 1 万吨。

后根据实际情况，发行人调整为扩建年产 2 万吨高品质海绵钛项目，公司重新履行了备案及批复手续：

2021 年 4 月 21 日，朝阳经济技术开发区审批服务局出具朝经开审备〔2021〕12 号《关于〈扩建年产 2 万吨高品质海绵钛建设项目〉项目备案证明》，“该项目由原朝双发改备[2016]11 号《年产万吨高品质海绵钛异地搬迁建设项目》

变更为《扩建年产 2 万吨高品质海绵钛建设项目》，本项目分阶段建设规划总用地面积约 133,334㎡（合 200 亩），总建筑面积 66,000㎡，一期项目建设内容为保留原厂址生产能力，并在异地新建厂址新增产能 1 万吨高品质海绵钛。二期项目建设内容为新增年产 1 万吨高品质海绵钛生产车间，公用工程及辅助设施依托一期项目。”

2022 年 5 月 20 日，辽宁省生态环境厅出具辽环函〔2022〕58 号《辽宁省生态环境厅关于朝阳金达钛业股份有限公司扩建年产 2 万吨高品质海绵钛建设项目环境影响报告书的批复》，鉴于公司已进行项目变更备案，项目规模及建设内容的调整属于重大变动，同意《朝阳金达钛业股份有限公司扩建年产 2 万吨高品质海绵钛建设项目环境影响报告书》的总体评价结论和各项生态环境保护措施，同时撤回环评批复（辽环函[2019]37 号）。

发行人 2019 年时已取得北园区年产 1 万吨海绵钛的环评批复，南北园区合并计算发行人 2021 年度时已具备 19,000 吨/年的海绵钛产能，但因新的年产 2 万吨海绵钛扩建项目的环评批复撤销了原年产 1 万吨海绵钛的环评批复，在计算发行人 2021 年度海绵钛产能时仅计算了南园区的年产 9,000 吨海绵钛的产能。因此，发行人 2021 年度海绵钛产量为 17,937.01 吨，按照 9,000 吨/年产能计算，产能利用率为 199.30%；按照 19,000 吨/年产能计算，产能利用率为 94.41%。

综上所述，在计算当时有效的年产 1 万吨海绵钛环评批复产能的情况下，发行人 2021 年度海绵钛产量并不超产能。

3、安全生产核定产能情况

2020 年 1 月 14 日，朝阳市应急管理局出具朝安监危化项目安设审字〔2020〕1 号《危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书》，同意发行人年产万吨高品质海绵钛异地搬迁建设项目安全设施设计专篇。

该 1 万吨全流程海绵钛建设项目已分别于 2020 年、2021 年完成了自主安全验收，后发行人调整该项目为扩建年产 2 万吨高品质海绵钛项目，1 万吨全流程海绵钛建设项目作为项目一期，扩建作为项目二期履行了建设项目的安全设施设计审查。

2022 年 5 月 25 日，朝阳市双塔区应急管理局出具朝双应急函〔2022〕3 号《关于朝阳金达钛业股份有限公司扩建年产 2 万吨高品质海绵钛建设项目（二期）安全设施设计的批复》，同意发行人扩建年产 2 万吨高品质海绵钛建设项目（二期）安全设施设计审查意见。

因此，2021 年度发行人安全生产核定产能为年产 19,000 吨，2022 年增加至年产 29,000 吨，发行人 2021 年度海绵钛产量 17,937.01 吨，并不超安全生产核定产能。

4、合规情况

2025 年 7 月，朝阳市双塔区发展和改革局出具证明文件，发行人报告期内不存在违反企业投资项目备案方面法律、法规、规章及规范性文件的行为，亦不存在受到朝阳市双塔区发展和改革局立案调查或者重大行政处罚的情形。

发行人的年产 1 万吨海绵钛异地搬迁项目调整为年产 2 万吨海绵钛扩建项目构成重大变动，发行人已重新履行环评程序，不存在因此受到行政处罚的风险，亦不构成重大违法违规，不涉及超产能整改。

（四）说明报告期内各分厂是否存在超产能的情况，是否还存在其他安全生产违规情形，是否构成重大违法违规，后续整改措施及有效性

1、说明报告期内各分厂是否存在超产能的情况

（1）报告期内各分厂的产能、产量情况

报告期内，发行人各分厂主要产品的产能（产能按照项目环境影响报告书的批复时间测算）、产量情况如下：

单位：吨

分厂	主要产品	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
海绵钛分厂	海绵钛	产能	30,200.00	29,800.00	29,000.00	20,666.67
		产量	17,385.75	30,962.49	30,121.53	18,631.78
		产能利用率	-	103.90%	103.87%	90.15%
镁电解分厂	液镁	产能	20,000.00	20,000.00	17,500.00	15,000.00
		产量	10,596.38	22,260.07	21,246.62	4,471.48

分厂	主要产品	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
		产能利用率	-	111.30%	121.41%	29.81%
氯化分厂	四氯化钛	产能	100,000.00	83,333.34	80,000.00	80,000.00
		产量	57,739.46	99,485.61	78,421.73	32,577.04
		产能利用率	-	119.38%	98.03%	40.72%

注：1、该海绵钛统计口径含等外钛产量。

2、扩建年产 2 万吨高品质海绵钛建设项目环境影响报告书的批复时间为 2022 年 5 月，发行人海绵钛分厂海绵钛 2022 年度产能=（9,000*5+29,000*7）/12；高端海绵钛 1200t/a 产能提升建设项目环境影响报告书的批复时间为 2024 年 4 月，发行人海绵钛分厂海绵钛 2024 年度产能=（29,000*4+30,200*8）/12；

3、“镁—钛”绿色循环综合利用技术改造项目环境影响报告书的批复时间为 2023 年 6 月，发行人镁电解分厂液镁 2023 年度产能=（15,000*6+20,000*6）/12；

4、高纯海绵钛原料生产建设项目环境影响报告书的批复时间为 2024 年 10 月，发行人氯化分厂四氯化钛 2024 年度产能=（80,000*10+100,000*2）/12；

5、2024 年产能计算未考虑募投项目——2 万吨高端航空航天海绵钛全流程项目，其环境影响报告书批复已于 2024 年 9 月取得，但该项目报告期内尚处于前期建设中。

（2）报告期内各分厂的产能、产量情况分析

由上表可知，报告期内，2023 年度发行人海绵钛分厂海绵钛存在超产能 3.87%、镁电解分厂液镁存在超产能 21.41%的情形，2024 年度发行人海绵钛分厂海绵钛存在超产能 3.90%、镁电解分厂液镁存在超产能 11.30%的情形，氯化分厂四氯化钛存在超产能 19.38%的情形。出现上述情况的原因主要如下：

2023 年度，由于公司全流程海绵钛生产体系逐步完善，技术工艺及过程管控不断提升，使得海绵钛的生产效率提高，单位工时产能增加，导致海绵钛产品出现了较小比例超产能生产情况。同时由于 2023 年度发行人对镁电解项目进行了技术改造，在年度内逐步完成了“镁—钛”绿色循环综合利用技术改造项目的设计建设及验收，工艺提高导致了生产效率提高，使得液镁出现了超产能生产情况。

2024 年度，因国内海绵钛市场供不应求，公司下游客户需求旺盛，订单量持续增加，目前公司产能无法完全满足客户需求，导致 2024 年度公司各分厂产

能利用率均略超 100%。

《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条第一款规定，“建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。”根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的规定，该清单适用于污染影响类建设项目环境影响评价管理，其中已发布行业建设项目重大变动清单的，按行业建设项目重大变动清单执行，在规模方面“生产、处置或储存能力增大 30%及以上的”构成“污染影响类建设项目重大变动”。同时根据《镁、钛冶炼建设项目重大变动清单（试行）》的规定，在规模方面“海绵钛（包括以高钛渣、四氯化钛、海绵钛等为最终产品）生产能力增加 20%及以上”构成行业建设项目重大变动。

在“全流程”生产线中，生产产品仅为海绵钛，其余原材料及中间产物均处于循环利用中。公司生产过程中产生的污染物主要系冷却、清洗或检修等辅助生产流程中产生，产生量与生产产能不具有直接线性关系，同时，公司在氯气等危险化学品使用关键节点设置了收集装置，能够有效避免出现环保隐患。结合上述规定，报告期内发行人各分厂生产的产品超产比例未超过 30%，不属于污染影响类建设项目重大变动；海绵钛产量超产比例未超过 20%，不属于行业建设项目重大变动，无需重新履行建设项目环境影响评价文件的报批手续。

因此，报告期内发行人虽存在部分产品实际产量超过环评批复产能的情形，但产量提升不存在新增产线或排污设备的情形，且不构成建设项目重大变动，无需重新办理环评批复。

《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款规定，“建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上生态环境主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。”

朝阳市双塔区应急管理局已于 2025 年 7 月出具专项证明，认为发行人的超

产能情形不构成重大违法违规亦将不会给予处罚。

2、是否还存在其他安全生产违规情形，是否构成重大违法违规，后续整改措施及有效性

（1）其他安全生产违规情形

除上述情形外，2021 年公司发生一起一般安全生产责任事故。发行人因未依法履行安全生产主体责任，未根据生产场所特点对现场作业人员进行有限空间作业培训及考核，未组织有限空间作业应急救援演练，未严格遵守“先通风、再检测、后作业”的作业原则，违反了《中华人民共和国安全生产法》第八十一条、《工贸企业有限空间作业安全管理与监督暂行规定》第十二条的规定。2022 年朝阳市双塔区应急管理局出具（朝双）应急罚[2022]04003 号《行政处罚决定书》，对发行人作出 31 万元的行政处罚。发行人已及时整改，并按时足额缴纳了罚款。朝阳市双塔区应急管理局认定该等行为不构成重大违法违规行为，作出的该行政处罚亦不属于情节严重的行政处罚。

（2）是否构成重大违法违规

朝阳市双塔区应急管理局出具了证明文件，除上述情况外报告期内发行人能够遵守有关安全生产方面的法律、法规、规章及规范性文件的规定，未发生过重大安全生产事故，不存在安全生产方面的重大违法、违规行为，亦不存在受到朝阳市双塔区应急管理局重大行政处罚的情形。

（3）后续整改措施及有效性

发行人收到前述行政处罚后，积极配合相关行政主管部门工作，及时缴纳罚款；主动停止生产或建设，实施了整改计划；履行完成环保批复、环保验收等审批程序；针对相关事项，修订完善了内控制度，进一步加强了内部控制。

1）规范业务流程，加强流程监督

发行人根据自身行业特点，并结合生产经营情况，对还原蒸馏、电解、氯化等各生产阶段均制定相应的安全操作规程，通过制度加强内部控制，规范生产行为。

发行人安全操作规程对生产具体操作方式进行了详细规定，针对生产异常情况、生产过程风险点制定了必要的控制措施和应急预案，由职能部门负责公司生产工作的监督管理，通过规范的流程加强对业务的及时监督，避免因缺乏监管而产生风险。

2）加强人员培训，提高意识和技能

针对处罚事项，发行人组织员工开展了安全危险预知培训、操作规程培训、互保、联保管理制度培训等业务及制度培训，提高员工的规范意识，促进员工掌握最新内控制度及操作规范，督促员工熟悉工作流程，遵守环境保护及安全生产相关法律法规。

3）将内部控制情况列入管理层考核

发行人将各部门的内控制度执行情况及安全生产列入管理层岗位考核指标，促使管理层加强对公司各部门内控制度执行及公司合规经营和环保制度执行的监督管理，最终达到加强公司内部控制的目的。

综上所述，发行人已按照行政主管部门的要求及时缴纳罚款，对员工进行了针对性的培训，处罚事项已整改完毕，发行人的上述违规事项不构成重大违法违规。发行人已修订完善了相应的内控制度，后续整改措施及发行人日常生产经营过程中相关制度执行切实有效。

二、环保节能合规性

（一）结合产品、中间产品、副产品和联产品名录以及报告期内产量情况，说明是否属于高污染、高环境风险产品

1、产品、中间产品、副产品和联产品名录以及报告期内产量情况

报告期内，发行人产品、中间产品、副产品和联产品名录及产量情况如下：

单位：吨

产品类别	产品名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
产品	正品海绵钛	15,658.52	27,852.43	26,968.75	16,732.98
联产品	等外钛	1,727.23	3,110.05	3,152.78	1,898.79
副产品	氯化镁	71,769.95	129,882.93	125,732.80	77,289.78

产品类别	产品名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	过剩镁	494.78	1,173.58	1,280.86	614.60
	硫酸	69.30	300.90	271.64	25.38
	次氯酸钠	11,192.72	11,226.00	21,658.94	8,755.78
	盐酸	4,477.76	8,355.56	6,206.44	3,439.68
	高硅四氯化钛	64.14	365.78	65.72	288.43
中间产品	氯气	29,192,92	61,326.54	58,534.45	12,418.88
	液镁	10,596.38	22,260.07	21,246.62	4,471.48
	四氯化钛	57,739.46	99,485.61	78,421.73	32,577.04

2、是否属于高污染、高环境风险产品

对照中华人民共和国生态环境部发布的《环境保护综合名录（2021 年版）》认定的“高污染、高环境风险”产品名录。发行人主要的产品及副产品均不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》规定的“高污染、高环境风险”产品。

（二）生产经营中涉及环境污染的具体环节，报告期各期中主要污染物名称及生产排放和用途去向（含副产品、联产品和废料）、主要处理设施、投入及处理能力，是否与公司生产经营相匹配，是否取得排污许可，是否超过排污许可范围，是否存在重大违法违规情形

1、生产经营中涉及环境污染的具体环节，报告期各期中主要污染物名称及生产排放和用途去向（含副产品、联产品和废料）、主要处理设施、投入及处理能力

发行人生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要环境污染物名称、生产排放和用途去向、主要处理设施、投入及处理能力的具体情况如下：

类别	污染物	产生环节或设备	排放/用途去向	主要处理设施/方式	处理能力	排放标准
废水	COD、氨氮、其他特征污染物	生活污水	城市污水处理厂	-	120m³/d	污水综合排放标准 GB 8978-1996、污水综合排放标准 DB 21/1627-2008、镁钛工业污染物排放标准 GB 25468-2010
	初期雨水	降雨	初期雨水收集池或厂内综合污水处理站	循环利用	-	
废气	氯化氢、氯（氯	还原蒸馏	有组织排	水洗+碱洗、	治理效率	镁、钛工业污染物

类别	污染物	产生环节或设备	排放/用途去向	主要处理设施/方式	处理能力	排放标准
	气）、颗粒物、VOCs（以 NMHC 计）		放	旋风除尘器+设备自带过滤器处理后经布袋除尘+两级水洗+四级碱洗处理后经排气筒排放	90%以上	排放标准 GB 25468-2010、大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996、挥发性有机物无组织排放控制标准 GB 37822-2019、锅炉大气污染物排放标准 GB 13271-2014
	氯化氢、氯（氯气）、颗粒物	制备车间工艺尾气		三级水洗+二级碱洗后经排气筒排放	治理效率 95%以上	
	氯化氢、氯（氯气）、颗粒物	制备车间卫生排气、氯气加压泵房工艺尾气、精制车间工艺尾气、精制车间卫生排气		一级酸洗后经排气筒排放	治理效率 95%以上	
	颗粒物	高钛渣配料、石油焦配料、投料、高盐废水处理站		布袋除尘后经排气筒排放	治理效率 99%	
	氯（氯气）	液氯蒸发		三级碱洗后经排气筒排放	治理效率 99%	
	氯（氯气）、氯化氢	氯压机废气		布袋除尘器+两级碱洗后经排气筒排放	治理效率 95%	
	颗粒物、氯化氢、氯（氯气）	坩埚炉废气		三级碱洗后经排气筒排放	治理效率 90%以上	
	非甲烷总烃（NMHC）	危废贮存库		活性炭吸附后经废气排放口排放	治理效率 70%	
	Nox、烟气黑度、SO2、颗粒物	锅炉废气		锅炉废气排放口	-	
	颗粒物	海绵钛破碎	无组织排放	封闭厂房，吸尘器回收	-	大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996、镁、
	氯（氯气）	还原蒸馏		集气罩、碱	-	

类别	污染物	产生环节或设备	排放/用途去向	主要处理设施/方式	处理能力	排放标准
	氯化氢			洗涤设施	-	钛工业污染物排放标准 GB 25468-2010、挥发性有机物无组织排放控制标准 GB 37822-2019
	VOCs（以 NMHC 计）			旋风除尘+过滤	-	
	颗粒物	镁电解		封闭厂房	-	
	氯（氯气）				-	
	氯化氢				-	
	硫酸雾	氯压机室、浓硫酸储槽		密闭设施	-	
	氨（氨气）、硫化氢	污水处理站		密闭设施	-	
噪声	噪声	循环冷却系统、氯压机室、镁电解车间、还蒸车间、精制车间、液氯储库、收尘渣处理车间、废水处理间、制备车间、空压站、循环水池、精整车间	-	管道外壳阻尼、基础减震、厂房隔声、消声器、软连接、隔声罩	北园区满足标准[昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）]；南园区厂界东、南、北满足标准[昼间 55dB（A），夜间 45dB（A）]、厂界西标准[昼间 75dB（A），夜间 55dB（A）]	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008、环境噪声与振动控制工程技术导则 HJ 2034-2013、工业企业噪声控制设计规范 GB/T 50087-2013
固体废物	废离子交换树脂	辅助单元	厂家回收	固废暂存间 1	贮存能力 50t	一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准 GB
	废阳极、废阴极	镁生产系统	综合利用			

类别	污染物	产生环节或设备	排放/用途去向	主要处理设施/方式	处理能力	排放标准
	缓冲渣、升华渣、槽渣、废电解质、静置渣、废耐火材料、除尘灰，		委托固废处置单位			18599-2020、环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场 GB 15562.2-1995、一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准 GB 18599-2020、固体废物处理处置工程技术导则 HJ 2035-2013
	污泥					
	除尘灰	海绵钛生产	委托固废处置单位	固废暂存间 2/3	贮存能力 50t	
	废焊料、废保温棉、废反应器、废零部件		外售			
	过剩镁		循环利用			
	炉渣		外售/回用			
	压滤泥、废滤布		委托固废处置单位			
危险废物	废润滑油、废油桶、废真空泵油和废真空泵油桶	海绵钛生产	自行贮存、委托有资质的单位处理	危险废物暂存间	贮存能力 50t	危险废物贮存污染控制标准 GB 18597—2023、危险废物收集 贮存 运输技术规范 HJ 2025-2012
	废活性炭					
	含油抹布手套					
	废冷冻机油	镁生产系统				
	废油抹布、废油桶					
	废润滑油	其他基础化学原料制造				

发行人生产经营中产生的副产品、联产品和废料等不涉及需要进行排放的污染物情形，相关产品涉及的生产环节及用途去向如下：

产品名称	产生环节	所属分厂	用途去向
氯化镁	还原蒸馏炉	海绵钛分厂	镁电解分厂、外售
氯气	电解槽	镁电解分厂	氯化分厂、外售

产品名称	产生环节	所属分厂	用途去向
液镁	电解槽、精炼坩埚炉	镁电解分厂	海绵钛分厂
四氯化钛	氯化系统、精制系统	氯化分厂	海绵钛分厂
硫酸	氯气净化系统	镁电解分厂	外售
盐酸	尾气处理系统	氯化分厂	外售
高硅四氯化钛	精制系统	氯化分厂	外售（注 2）
次氯酸钠	氯气洗消系统、氯压机室尾气处理系统	氯化分厂、镁电解分厂	外售
结晶氯化钠	当高盐废水系统启用时方会产生，报告期内尚未产生	氯化分厂	-
结晶氯化钙			

注 1：涉及外售的危险化学品销售均已取得相关经营许可，详见本补充法律意见书（三）第二部分“问题 3.回复一、（一）2、（2）3）报告期内发行人危险化学品的采购、销售及处置合规情况”。

注 2：除 2024 年度将氯化分厂产出的 20.28 吨高硅四氯化钛投入海绵钛分厂进行试验生产外，发行人产出的高硅四氯化钛均进行了外售。

报告期内，发行人环保投资和相关费用成本支出情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
环保投资	1,097.02	730.78	634.50	2,332.98
环保相关费用	607.03	1,071.45	890.08	458.06

注：报告期内，发行人的环保投资主要为环保配套设施支出，系购入压滤系统、收尘系统等。公司 2022 年环保投资金额较大主要系当年度新建北园区 2 万吨全流程海绵钛生产项目，进而导致 2022 年环保配套设施支出相对较大。公司 2025 年 1-6 月环保投资金额有所提升主要系建设高纯海绵钛原料生产建设项目导致。报告期内，发行人的环保费用支出主要为厂区烟气检测、委托外部有资质的单位的处置处理费等。

由上表可知，报告期内，发行人因生产经营所产生的污染物主要通过环保设施进行处置或委托外部有资质的单位处置。发行人根据实际需要置备了必要的环保处理设施，环保设施运行状况良好，处理能力满足排放量的要求，能有效处理各类污染物并达标排放，环保投入及处理能力与公司生产经营相匹配。

2、是否取得排污许可，是否超过排污许可范围，是否存在重大违法违规情

形

（1）公司已取得的排污许可情况

截至本补充法律意见书（三）出具之日，发行人已取得《排污许可证》的情况如下：

发行人现持有朝阳市生态环境局于 2024 年 9 月 14 日换发的证书编号为 91211300791572581J001P 的《排污许可证》，生产经营场所地址为辽宁省朝阳市双塔区龙山街四段 788 号，行业类别为其他常用有色金属冶炼，有效期限为 2024 年 9 月 14 日至 2029 年 9 月 13 日。

发行人现持有朝阳市生态环境局于 2025 年 5 月 20 日换发的证书编号为 91211300791572581J002P 的《排污许可证》，生产经营场所地址为朝阳市经济技术开发区金属新材料深加工产业园，行业类别为其他常用有色金属冶炼、锅炉，有效期限为 2025 年 5 月 20 日至 2030 年 5 月 19 日。

编号为 91211300791572581J001P 的《排污许可证》列示的发行人主要污染种类包括：

类别	污染物
废水	COD
	氨氮
	其他特征污染物（总氨（以 N 计）、总磷（以 P 计）、pH 值、悬浮物、石油类、总铜）
废气	颗粒物
	其他特征污染物（氯化氢、氯（氯气）、总悬浮物颗粒物（空气动力学当量直径 100um 以下））
噪声	噪声
固体废弃物	一般工业固体废弃物
	危险废物

编号为 91211300791572581J002P 的《排污许可证》列示的发行人主要污染种类包括：

类别	污染物
废水	COD
	氨氮

类别	污染物
	其他特征污染物（总氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）、pH 值、悬浮物、动植物油、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量、氯化物（以 CL-计）、总铜、石油类、总钒、溶解性总固体）
废气	颗粒物
	SO_2
	NOx
	VOCs
	其他特征污染物（氯化氢、氯（氯气）、烟气黑度、臭气浓度、硫化氢、氨（氨气）、硫酸雾、非甲烷总烃）
噪声	噪声
固体废弃物	一般工业固体废弃物
	危险废物

（2）发行人的生产排污情况

报告期内，发行人涉及的污染物排放具体情况详见本补充法律意见书（三）第二部分“问题 3.回复二、（二）1、生产经营中涉及环境污染的具体环节，报告期各期中主要污染物名称及生产排放和用途去向（含副产品、联产品和废料）、主要处理设施、投入及处理能力”。

2025 年 7 月，朝阳市生态环境局出具证明文件，发行人在项目建设过程中存在未批先建、未验先投等情形，发生该问题后发行人已按照要求积极进行整改取得批复文件，并完成了环保验收。朝阳市生态环境局认定该等行为不属于重大违法违规行为，不对发行人进行行政处罚、发行人未发生过环保事故或重大群体性的环保事件。除上述情况外，自设立之日起至证明文件出具之日，发行人能够遵守国家和地方有关环境保护方面的法律、法规、规章及规范性文件的规定，能够履行环境保护相关的义务，亦不存在受到朝阳市生态环境局立案调查或者行政处罚的情形。

综上所述，发行人不存在超过排污许可范围的情形，亦不存在重大违法情形。

（三）发行人已建和在建项目是否依规取得环评能评等审批备案，发行人主要能源资源消耗情况是否符合节能主管部门的监管要求

1、发行人已建和在建项目是否依规取得环评能评等审批备案

发行人已建和在建项目取得的环评能评等审批备案情况如下：

序号	所属园区	建设项目名称	项目备案/批复	环评批复/环境影响报告表	能评批复	环保竣工验收批复/自主验收	建设状态
1	南园区	年产 2000 吨海绵钛项目	朝发改发[2006]259 号	朝环函[2006]89 号	-	环验[2008]026 号	已完成
2		年产 6000 吨海绵钛扩建及 2000 吨钛材建设项目	朝经投字[2008]16 号	朝环审[2008]111 号	-	朝环验[2011]34 号	已完成
3		年产 3000 吨高端海绵钛节能自动化生产线项目	朝双经投字[2012]3 号	朝环审[2012]147 号	-	朝环验[2013]2 号	已完成
4	北园区	扩建年产 2 万吨高品质海绵钛建设项目	朝经开审备[2021]12 号	辽环函[2022]58 号	辽发改环资[2021]449 号	已完成自主验收	已完成
5		高端海绵钛 1200t/a 产能提升建设项目	朝经开审备[2024]4 号	辽环函[2024]59 号	朝发改发[2024]73 号	已完成自主验收	已完成
6		年产 8 万吨海绵钛原料建设项目	朝经开审备[2019]39 号	朝经开审[2021]31 号	辽发改环资[2022]103 号	已完成自主验收	已完成
7		高纯海绵钛原料生产建设项目	朝经开审备[2024]14 号	朝经开审[2024]34 号	朝发改发[2024]229 号	已完成自主验收	已完成
8		年产 1.5 万吨“镁-钛”绿色循环综合利用建设项目	朝经开审备[2021]16 号	朝环审[2022]19 号	辽发改环资[2022]104 号	已完成自主验收	已完成
9		“镁—钛”绿色循环综合利用技术改造项目	朝经开审备[2023]6 号	朝环审[2023]16 号	辽发改环资[2023]326 号	已完成自主验收	已完成
10		钛及新材料研发实验中心项目	朝经开审备[2023]46 号	辽环函[2024]15 号	-	尚未验收	拟建设
11		仓储库房建设项目	朝经开审备[2023]5 号	朝经开审[2024]25 号	-	已完成自主验收	已完成
12		2 万吨高端航空航天海绵钛全流程项目	朝经开审备[2024]16 号	辽环函[2024]202 号	辽发改环资[2024]480 号	尚未验收	正在建设

注：1、上述第 1-3 项建设项目在当时有效的法规要求下，无需办理能评批复手续。

2、上述第 10 项、11 项项目年综合能源消费总量低于 1,000 吨标准煤，无需进行节能审查。

由上表可知，发行人已建、在建项目均已依规取得了立项、环评、能评等审

批备案。

2、发行人主要能源资源消耗情况是否符合节能主管部门的监管要求

（1）发行人主要能源资源消耗情况

发行人的能源资源消耗主要为电力和天然气，未直接使用煤炭。发行人报告期内的主要能源消耗情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
电力（万千瓦时）	25,575.14	51,305.18	48,412.38	22,050.31
天然气（万立方米）	36.96	368.01	413.94	219.55

（2）发行人主要能源消耗符合行业标准

根据辽宁省人民政府 2021 年 2 月发布的《辽宁省人民政府办公厅关于加强全省高耗能、高排放项目准入管理的意见》，“新上‘两高’项目必须符合国家产业政策且能效达到行业先进水平，属于限制类和淘汰类的新建项目，一律不予审批、核准”。

2023 年 6 月，国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、国家市场监督管理总局和国家能源局等 5 部委发布了《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》，要求“对标国内外生产企业先进能效水平，确定工业重点领域能效标杆水平。根据行业实际情况、发展预期、生产装置整体能效水平等，统筹考虑如期实现碳达峰目标、保持生产供给平稳、便于企业操作实施等因素，结合各行业能耗限额标准制修订工作，科学划定各行业能效基准水平。重点领域能效标杆水平、基准水平视行业发展和标准制修订情况进行动态调整。强化能效标杆引领作用和基准约束作用，鼓励和引导行业企业立足长远发展，高标准实施节能降碳改造升级。”发行人主营业务产品为海绵钛，具体参考标准为《钛冶炼行业清洁生产评价指标体系（征求意见稿）》《海绵钛和钛锭单位产品能源消耗限额》（GB29448-2022）。

根据《钛冶炼行业清洁生产评价指标体系（征求意见稿）》的相关标准，发行人作为海绵钛生产企业，其清洁生产评价中钛单位产品综合能耗所适用的标准如下：

钛行业企业评价指标项目、权重及基准值

指标		单位	Ⅰ级基准值	Ⅱ级基准值	Ⅲ级基准值
单位综合能耗	氯化精制—镁电解—还原蒸馏—破碎	tec/t-海绵钛	4.4	5.3	6.1
	还原蒸馏—破碎	tec/t-海绵钛	1.0	1.1	1.3

根据《海绵钛和钛锭单位产品能源消耗限额》（GB29448-2022），海绵钛单位产品能耗限额等级：

单位：千克标准煤每吨

生产类型	能耗限额等级（千克标准煤每吨）		
	1 级	2 级	3 级
全流程生产	≤4400	≤4820	≤5080
半流程生产	≤1000	≤1100	≤1230

注：1、海绵钛现有生产企业单位产品能耗限定值应符合 3 级的规定；2、海绵钛新建、改建或扩建项目单位产品能耗准入值应符合 2 级的规定。

报告期内，发行人全流程、半流程生产的单位海绵钛产品综合能耗情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
全流程生产（吨标准煤/吨）	3.23	3.38	3.37	4.01
半流程生产（吨标准煤/吨）	0.85	0.92	0.92	0.96

对比报告期内发行人全流程、半流程单位海绵钛产品综合能耗指标可知，发行人报告期内海绵钛单位产品综合能耗均低于《钛冶炼行业清洁生产评价指标体系（征求意见稿）》中可评价为“国际清洁生产领先水平”的Ⅰ级基准值和《海绵钛和钛锭单位产品能源消耗限额》（GB29448-2022）中最低 1 级标准。

（3）国家节能中心出具的评价报告

2024 年 1 月 15 日，发行人取得了国家节能中心出具的《朝阳金达钛业股份有限公司“全流程和半流程海绵钛生产项目”节能技术评价报告》，评价意见认为：

发行人项目建立了氯-镁闭环绿色循环生产系统，实现了物料循环利用、降低能源消耗、提升能效水平、控制污染排放等绿色低碳效果，是国内海绵钛生产领域引领性技术创新。专家组评价认为，金达钛业在工艺流程优化、能效等方面处于国际先进水平。

发行人研发并采用“还原蒸馏炉提纯工艺”“大型多极电解槽节能技术”“余热回收”等生产工艺技术，优化了产品品质，降低了单位产品能源消耗。经测算，项目全流程生产、半流程生产单位产品能耗均达到相关行业能耗限额标准 1 级要求。

（4）发行人取得行政主管部门出具的合规证明文件

2025 年 7 月，朝阳市双塔区发展和改革局出具的证明文件，发行人依法进行企业投资项目备案，依照备案内容合法生产经营，不存在违反企业投资项目备案方面法律、法规、规章及规范性文件的行为，亦不存在受到朝阳市双塔区发展和改革局立案调查或重大行政处罚的情形。

综上所述，发行人主要能源资源消耗情况符合节能主管部门的监管要求。

（四）说明发行人是否存在大气污染防治重点区域内的耗煤项目，是否履行应履行的煤炭等量或减量替代要求。发行人报告期内限产的具体政策、限产情况及持续性、对发行人生产经营的影响及应对措施，并就限产事项针对性进行风险提示

1、说明发行人是否存在大气污染防治重点区域内的耗煤项目，是否履行应履行的煤炭等量或减量替代要求

根据国发〔2023〕24 号《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》，空气质量持续改善行动计划重点区域为京津冀及周边地区、长三角地区和汾渭平原；根据国发〔2021〕33 号《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》重点区域污染物减排工程“以大气污染防治重点区域及珠三角地区、成渝地区等为重点”。发行人所在地辽宁省朝阳市不属于上述重点区域。

发行人已建和在建项目的生产过程中主要消耗的能源为电力和天然气，未直接使用煤炭，不存在新建、改建、扩建用煤项目，不适用《中华人民共和国大气污染防治法》第九十条“国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代”的规定。

综上，发行人已建和在建项目均不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，

发行人无需履行煤炭等量或减量替代要求。

2、发行人报告期内限产的具体政策、限产情况及持续性、对发行人生产经营的影响及应对措施，并就限产事项针对性进行风险提示

根据环办大气函〔2019〕648 号《关于加强重污染天气应对夯实应急减排措施的指导意见》、环办大气函〔2020〕340 号《关于印发〈重污染天气重点行业应急减排技术指南（2020 年修订版）〉的函》，重点区域涉及北京、天津、河北、山西、山东、河南、陕西，重点行业涉及长流程联合钢铁，短流程钢铁，铁合金，焦化，石灰窑，铸造，氧化铝，电解铝，炭素，铜冶炼，铅、锌冶炼，钼冶炼，再生铜、铝、铅、锌，有色金属压延，水泥，砖瓦窑，陶瓷，耐火材料，玻璃，岩矿棉，玻璃钢（纤维增强塑料制品），防水建筑材料制造，炼油与石油化工，炭黑制造，煤制氮肥，制药，农药制造，涂料制造，油墨制造，纤维素醚，包装印刷，人造板制造，塑料人造革与合成革制造，橡胶制品制造，制鞋，家具制造，汽车整车制造，工程机械整机制造，工业涂装。其中有色金属压延适用于铜压延加工和铝压延加工的工业企业。发行人所处区域不属于上述重点区域，发行人所处行业不属于上述重点行业，因此，发行人不存在受到限产政策影响的情形。

发行人不涉及就限产事项针对性进行风险提示事宜，发行人已就安全生产与环境保护的风险在《招股说明书》中进行了风险提示，具体情况如下：

“公司生产过程产生的污染物已按照国家规定妥善处理。随着国家对环境保护和安全生产的要求愈加严格，对企业生产经营中的环保和安全生产要求也不断提高。未来，公司如果未能严格遵守环保和安全生产相关法律、法规及规范性文件要求而发生环境污染事件或安全生产事故，将面临环保和安全生产处罚的风险。”

《辽宁省安全生产条例》第三十六条规定“生产经营单位必须依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费。在矿山、危险化学品、烟花爆竹、交通运输、建筑施工、民用爆炸物品、金属冶炼、渔业生产等高危行业和重点领域强制实施安全生产责任保险。鼓励其他生产经营单位参加安全生产责任保险。”

发行人已依法为从业人员缴纳工伤保险及安全生产责任保险，符合《辽宁省

安全生产条例》第三十六条的规定。

《辽宁省安全生产条例》第四十四条规定“自然资源主管部门不得在城镇人口密集区批准新建、改建、扩建生产和储存易燃易爆物品、危险化学品的工厂、仓库。已在城镇人口密集区建成的上述项目，应当纳入改造规划，逐步迁出或者转产。自然资源主管部门在重大危险源、铁路、高压输电线路和危险物品输送管道等安全距离范围内，不得批准建设建筑物、构筑物。安全距离范围内已有建筑物、构筑物的，按照法律、法规的规定处理；没有规定的，应当对已有建筑物、构筑物采取保障安全的措施或者依法拆除。”

发行人已于 2025 年 5 月 30 日取得朝阳市人民政府出具的《证明》：“金钛股份现有生产地址两处，分别位于朝阳市双塔区龙山街四段 788 号和朝阳市双塔区桃花吐金达工业园区。金钛股份的两处生产地址均不位于城镇人口密集区，亦不在重大危险源、铁路、高压输电线路和危险物品输送管道等安全距离范围内，不涉及《辽宁省安全生产条例》第四十四条规定的不得批准新建、改建、扩建生产和储存易燃易爆物品、危险化学品的工厂、仓库或不得批准建设建筑物、构筑物的情形，不存在需依法拆除或搬迁、转产的风险。”

综上，报告期内发行人不存在受到限产政策影响的情形，未进行过限产。

三、请保荐机构、发行人律师结合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》1-18 环保问题的披露及核查要求对上述事项进行核查并发表明确意见

（一）结合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》1-18 环保问题的披露及核查要求对上述事项进行核查

根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》1-18 环保问题的披露及核查要求规定：

1、发行人应当在招股说明书中充分做好相关信息披露，主要包括：生产经营中可能导致环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要环保处理设施及处理能力；报告期内，发行人环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营

所产生的污染相匹配；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额等；公司生产经营与募集资金投资项目是否符合地方和国家环保要求，发行人发生环保事故或受到行政处罚的，应披露原因、经过等具体情况，以及发行人是否构成重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的有关规定。

针对上述事项，本所律师进行了以下核查：

序号	业务规则适用指引	核查结论
1	生产经营中可能导致环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要环保处理设施及处理能力	发行人已在《招股说明书》“第五节 业务和技术 一、发行人主营业务、主要产品或服务情况 （八）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”进行了信息披露
2	报告期内，发行人环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配	发行人已在《招股说明书》“第五节 业务和技术 一、发行人主营业务、主要产品或服务情况 （八）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”进行了信息披露
3	募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额等	发行人已在《招股说明书》“第九节 募集资金运用 二、募集资金运用情况 6、项目备案及环境环保情况”进行了信息披露
4	公司生产经营与募集资金投资项目是否符合地方和国家环保要求，发行人发生环保事故或受到行政处罚的，应披露原因、经过等具体情况，以及发行人是否构成重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的有关规定	发行人已在《招股说明书》“第五节 业务和技术 一、发行人主营业务、主要产品或服务情况 （八）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”及“第九节 募集资金运用 二、募集资金运用情况 6、项目备案及环境环保情况”进行了信息披露

2、保荐机构和发行人律师应对发行人的环保情况进行核查，主要包括：是否符合地方和国家环保要求，已建项目和已经开工的在建项目是否履行环评手续，公司排污达标检测情况和环保部门现场检查情况，公司是否发生环保事故或重大群体性的环保事件，有关公司环保的媒体报道。

针对上述事项，本所律师进行了以下核查：

序号	业务规则适用指引	核查结论
1	是否符合地方和国家环保要求	根据朝阳市生态环境局出具的说明文件，并经查询公司所在地各级环保主管部门官网，公司报告期内不存在因违反环境保护相关法律法规或规范性文件而受到行政处罚的情形。
2	已建项目和已经开工的在建项目是否履行环评手续	公司已建和在建项目均已取得主管部门必要的环境影响评价批复，履行了环评手续，详见本补充法律意见书（三）第二部分“问题 3 回复二、（三）发行人已建和在建项目是否依规取得环评能评等审批备案，发行人主要能源资源消耗情况是否符合节能主管部门的监管要求”

序号	业务规则适用指引	核查结论
3	公司排污达标检测情况和环保部门现场检查情况	发行人报告期内已按照排污许可证中环境管理自行监测的要求、频次委托第三方对废水、废气、噪声等污染物进行监测并出具检测报告，环保主管机关每年度均不定时对公司进行现场检查，报告期内发行人不存在因违反排污达标要求而受到行政处罚的情形。
4	公司是否发生环保事故或重大群体性的环保事件	根据朝阳市生态环境局出具的说明文件，并经查询公司所在地各级环保主管部门官网，公司报告期内未发生过环保事故或重大群体性的环保事件。
5	有关公司环保的媒体报道	通过互联网公开信息查询，发现发行人下游副产品销售客户有环保情况负面报道，经核查发行人不存在参与客户违法违规行为的情况，亦未发现以发行人为主体的有关环保情况的负面媒体报道。

（二）核查程序

针对上述事项，本所律师履行了以下核查程序：

1、查阅了发行人全部已建和在建项目的项目备案文件、安全验收报告、安评批复、环境影响报告书/环境影响报告表、环评批复、环保竣工验收批复/项目竣工环境保护验收报告等项目备案、审批文件、建设情况，核查发行人产品、中间产品、副产品、联产品和废料废液涉及危化危废情况及项目备案、审批情况；

2、查阅了发行人相关资质证照文件，核查发行人开展业务所需资质；

3、查阅了发行人已取得的危险化学品业务资质，对照相关法律、法规及行业规定，核查发行人危险化学品所需资质齐备性；

4、查阅了发行人报告期内危险化学品的生产、储存、运输、处置、销售、设施设备配套的情况，对照发行人相关资质证照及备案、批复文件核定的危险化学品限额，核查发行人是否存在超范围、超额度采购、销售或处置危险化学品情况；

5、查阅了发行人安全主管机关出具的专项证明，核查发行人是否存在超范围、超额度采购、销售或处置危险化学品情况，及是否存在危化品安全管理领域的违法行为；

6、查阅了发行人报告期内危险化学品的采购、销售及处置危险化学品数据，核查发行人是否存在超范围、超额度采购、销售或处置危险化学品情况；

7、查阅了发行人涉及危化、危废和高温的相关设施设备的安全生产和维护

检修制度，对照相关法律法规的规定，核查发行人相关制度的完备性；

8、查阅了发行人报告期内涉及危化、危废和高温的相关设施设备的安全生产和维护检修制度的执行记录及相关经费安排和使用情况，核查发行人相关制度的有效执行情况；

9、查阅了发行人年产万吨高品质海绵钛异地搬迁建设项目及扩建年产 2 万吨高品质海绵钛建设项目的备案、批复等相关文件，核查发行人 2021 年超产能生产的具体情况；

10、查阅了发行人报告期内各分厂产品的产量数据，核查发行人报告期内各分厂是否存在超产能情况；

11、了解发行人报告期内各分厂主要产品超产能的原因，并取得相关说明文件；

12、查阅了发行人主管机关应急管理局出具的合规证明及专项证明，核查发行人超产能情形是否构成重大违法违规；

13、查阅了发行人报告期内安全生产责任事故相关文件、行政处罚、后续整改措施及主管机关的证明文件，核查发行人报告期内是否存在安全生产违规情况及是否构成重大违法违规；

14、查阅了发行人报告期内产品、中间产品、副产品和联产品名录，对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，核查发行人相关产品是否属于高污染、高环境风险产品；

15、查阅了发行人报告期内的《排污许可证》，了解发行人生产经营中涉及环境污染的具体环节，报告期各期中主要污染物名称及生产排放和用途去向、主要处理设施、投入及处理能力等，核查是否与公司生产经营相匹配；

16、取得了发行人报告期内的环保投资及相关费用支出数据，核查发行人报告期内的环保投入情况；

17、查阅了发行人环保主管机关出具的合规证明及专项证明，核查发行人报告期内是否存在环保重大违法情形；

18、取得了发行人报告期内主要能源消耗数据、国家节能中心出具的节能技术评价报告，对照相关行业标准及主管机关出具的合规证明，核查发行人主要能源资源消耗情况是否符合节能主管部门的监管要求；

19、了解发行人所属地区的限产政策、发行人报告期内的限产情况，核查发行人的限产风险；

20、查阅了《招股说明书》中业务与技术、募投项目的环境环保情况的披露情况，对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》1-18 环保问题的披露及核查要求进行核查；

21、查阅了报告期内发行人的排污检测报告，获取了发行人关于环保主管机关现场检查的说明及相关记录，核查公司是否发生环保事故或重大群体性环保事件；

22、通过互联网公开信息查询，核查发行人是否存在有关环保的媒体报道。

（三）核查意见

本所律师经核查认为：

1、安全生产合规性

（1）发行人产品为海绵钛，副产品为氯化镁，中间产品涉及氯气、镁及四氯化钛，报告期内各分厂正常生产。发行人已取得开展业务所需资质，其生产、储存、运输、处置、销售、设施设备配套仅需《危险化学品经营许可证》，不涉及其余业务资质。对比相关安评批复或其他危化品核定文件的具体规定，发行人不存在超范围、超额度采购、销售或处置危险化学品情况，不存在危化品安全管理领域的违法行为。

（2）发行人已制定了涉及危化、危废和高温的相关设施设备的安全生产和维护检修制度，相关制度完备并有效执行。报告期内发行人涉及危化、危废和高温的相关设施设备均已按照相关制度进行合理的经费使用。

（3）发行人 2021 年超产能生产情况，系因发行人建设项目由年产万吨高品质海绵钛异地搬迁建设项目变更为扩建年产 2 万吨高品质海绵钛建设项目所致。

因建设项目的重大变更，新的项目备案及超环评批复导致旧的项目备案及环评批复失效，因此在计算产能时存在环评批复的时间滞后导致 2021 年度按照现行有效的环评批复产能计算存在超产能情形。发行人 2021 年度产量并未超过安全生产核定产能。发行人项目的重大变动已重新履行项目备案及环评等相关程序，不存在受到行政处罚的风险、不构成重大违法违规。按照当时有效的环评批复，发行人 2021 年度产量不存在超产能情况，因此无需进行整改。

（4）除上述 2021 年度海绵钛产品的超产能外，报告期内发行人各分厂生产的产品超产比例未超过 30%，不属于污染影响类建设项目重大变动；海绵钛产量超产比例未超过 20%，不属于行业建设项目重大变动，无需重新履行建设项目环境影响评价文件的报批手续。报告期内发行人还存在一起一般安全生产责任事故，发行人已及时缴纳罚款并进行整改。根据朝阳市双塔区应急管理局出具的证明文件，发行人的该等行为不构成重大违法违规行为，该行政处罚亦不属于情节严重的行政处罚。除此之外，发行人不存在其他安全生产重大违法违规情形。

2、环保节能合规性

（1）发行人产品为海绵钛，副产品为氯化镁，中间产品涉及氯气、镁及四氯化钛，发行人的产品不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》认定的高污染、高环境风险产品。

（2）报告期内，发行人因生产经营所产生的污染物主要通过环保设施进行处置或委托外部有资质的单位处置。发行人根据实际需要置备了必要的环保处理设施，环保设施运行状况良好，能有效处理各类污染物并达标排放，环保投入及处理能力与公司生产经营相匹配。发行人已取得《排污许可证》，报告期内发行人不存在超过排污许可范围的情形，亦不存在重大违法违规情形。

（3）发行人已建和在建项目均已依规取得了必要的环评能评等审批备案，发行人主要能源资源消耗情况符合节能主管部门的监管要求。

（4）发行人已建和在建项目的生产过程中主要消耗的能源为电力和天然气，未直接使用煤炭，不存在新建、改建、扩建用煤项目，不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，无需履行煤炭等量或减量替代要求。发行人报告期内不涉及

限产政策、未进行限产，对发行人的生产经营并无不利影响。

结合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》1-18 环保问题的披露及核查要求，本所律师认为：

发行人已在招股说明书中充分做好相关信息披露，主要包括：生产经营中可能导致环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要环保处理设施及处理能力；报告期内，发行人环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额等；公司生产经营与募集资金投资项目是否符合地方和国家环保要求，发行人发生环保事故或受到行政处罚的，应披露原因、经过等具体情况，以及发行人是否构成重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的有关规定。

本所律师已对发行人的环保情况进行核查，本所律师经核查认为：发行人符合地方和国家环保要求，已建项目和已经开工的在建项目已履行环评手续，公司排污达标检测情况和环保部门现场检查情况均显示合格，公司未发生重大环保事故或重大群体性的环保事件，发现发行人下游副产品销售客户有环保情况负面报道，经核查发行人不存在参与客户违法违规行为的情况，未发现以发行人为主体的有关环保情况的负面媒体报道。

问题 12. 其他问题

（1）部分房产未办理产权证。根据申请文件，发行人存在部分配电室、泵房、维修车间、临时仓库等辅助性用房未取得房产证书的情形。请发行人：说明部分房产未办理产权证的原因，办理进展情况，产权办理是否存在法律障碍，以及对发行人生产经营的影响。

（2）关于稳价措施的可行性和有效性。请发行人：结合企业股权分布情况、稳价措施启动情形、启动与实施期限、增持主体与增持上下限、终止情形、约束措施、外部机构股东是否存在一致行动关系导致不属于公众股东的情形等，说明现有稳价预案可行性及有效性。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项（1）-（2）并发表明确意见。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申报文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

回复：

一、部分房产未办理产权证。说明部分房产未办理产权证的原因，办理进展情况，产权办理是否存在法律障碍，以及对发行人生产经营的影响

（一）发行人未办理产权证书的原因及进展情况

提交申请文件时，发行人尚未办理不动产权证书的建筑物情况如下：

序号	建筑名称	建筑面积（㎡）	坐落位置
1	1#维修车间（戊类）	4,634.50	朝阳市双塔区桃花吐镇小桃花吐村
2	2#维修车间（戊类）	7,854.39	朝阳市双塔区桃花吐镇小桃花吐村
3	其他	996.96	朝阳市双塔区桃花吐镇小桃花吐村

注：第 3 项其他建筑为 66KV 变电站-35KV 变电室、66KV 变电站-10KV 配电室、氯气增压泵房及其他。

发行人上述第 1-2 项建筑 1#维修车间、2#维修车间已于 2025 年 3 月取得由朝阳市自然资源局核发的编号为辽（2025）朝阳市不动产权第 0006671 号的《中华人民共和国不动产权证书》。

发行人上述第 3 项建筑物尚未办理不动产权证书。截至本补充法律意见书（三）出具之日，该等建筑所属建设用地规划许可中的其余建筑物尚在建设，其建设用地规划许可容积率尚不够办理工程竣工验收条件。因此，该等建筑物尚未办理产权证书。

（二）产权办理是否存在法律障碍，以及对发行人生产经营的影响

发行人上述尚未取得房产证书的建筑物系公司辅助性用房，仅用于配电设施、尾气处理等用途，不属于主要生产经营性用房，可替代性强，尚未办理产权证书系因该土地地上建筑物正在建设，后续将根据建设进度及时办理。

针对上述未取得房产权证房产的情形，发行人控股股东、实际控制人出具了书面承诺：“公司尚有部分自有房产的产权证书正在办理中，若应有权部门的要求或决定，公司因未取得上述自有房产的产权证书而承担任何罚款或损失，本企业/本人愿意在毋须公司支付对价的情况下承担相关所有费用及/或相关的损失。”

根据朝阳市自然资源局和朝阳市双塔区住房和城乡建设局出具的证明文件，报告期内，公司不存在因违反国土资源管理和房屋建设和产权管理领域的法律法规而被立案调查或行政处罚的情况。

综上所述，发行人相关建筑预计取得房产证书不存在重大法律障碍，相关建筑物均为辅助性建筑，对公司生产经营不构成重大影响。

二、关于稳价措施的可行性和有效性。结合企业股权分布情况、稳价措施启动情形、启动与实施期限、增持主体与增持上下限、终止情形、约束措施、外部机构股东是否存在一致行动关系导致不属于公众股东的情形等，说明现有稳价预案可行性及有效性

（一）发行人的稳价措施

发行人于 2024 年 9 月 26 日召开了 2024 年第二次临时股东会审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后三年内稳定股价预案的议案》，并于 2025 年 8 月 29 日召开了 2025 年第三次临时股东会审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后三年内稳定股价预案（修订稿）的议案》，修订后具体内容如下：

一、稳定股价措施的启动和停止条件

（一）启动条件

1、公司公开发行股票并在北交所上市之日起六个月内，若公司股票连续 10

个交易日收盘价（如因派发现金股利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券监管机构的有关规定作相应调整，下同）均低于本次发行价格，且系非因不可抗力因素所致，公司将启动本预案以稳定公司股价。

2、公司公开发行股票自在北交所上市之日起第七个月至三年内，若非因不可抗力、第三方恶意炒作之因素所致，如公司股票连续 20 个交易日收盘价均低于公司最近一期末经审计的每股净资产，公司将启动本预案以稳定公司股价。

（二）停止条件

公司达到下列条件之一的，则停止实施股价稳定预案：

1、在达到上述第 1 项启动条件和稳定股价程序实施期间内，公司股票收盘价连续 5 个交易日高于本次发行价格；

2、在达到上述第 2 项启动条件和稳定股价程序实施期间内，公司股票收盘价连续 5 个交易日高于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产；

3、继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合北交所上市条件；

4、各相关主体在连续 12 个月内回购或增持公司股份的金额已达到承诺上限；

5、继续增持股票将导致需要履行要约收购义务；

6、中国证监会和北交所规定的其他情形。

上述稳定股价具体方案实施完毕或停止实施后，如再次发生上述启动条件，则再次启动稳定股价措施。

二、稳定股价的实施程序及具体措施

当启动股价稳定措施的条件满足时，公司应在 3 个交易日内，根据当时有效的法律法规和本预案，与稳定股价预案的实施主体协商一致，提出稳定公司股价的具体实施方案，履行相应的审批程序和信息披露义务。股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合北交所的股票上市条件。

当公司需要采取股价稳定措施时，公司、公司控股股东、实际控制人以及在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员等相关责任主体将按以下顺序

依次采取部分或全部措施以稳定股价：

（一）公司控股股东、实际控制人增持公司股票

1、为稳定股价之目的，公司控股股东、实际控制人应在符合证监会及北交所关于增持公司股票的相关规定、获得监管机构的批准（如需）且不应导致公司股权分布不符合北交所上市条件的前提下，通过连续竞价交易方式或者证券监督管理部门认可的其他方式对公司股票进行增持；

2、公司应在 2 个交易日内通知控股股东、实际控制人，控股股东、实际控制人应在收到通知后 10 个交易日内提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、时间等）以书面形式通知公司并由公司进行公告，在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，控股股东、实际控制人开始实施增持公司股份的计划。

控股股东、实际控制人用于增持股份的金额，应遵循以下原则：

（1）控股股东、实际控制人用于增持股份的资金金额不低于 500 万元，增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则控股股东、实际控制人需继续进行增持，其用于增持股份的资金金额不超过 1,000 万元；

（2）单一年度其用于增持公司股份的资金不超过 1,000 万元；超过前述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施；

（3）通过增持获得的股票，在增持完成后 6 个月内不得出售。

（二）在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员增持公司股票

1、若在公司控股股东、实际控制人增持公司股票方案实施完成后，仍符合启动条件时，在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员应在符合证监会及北交所关于增持公司股票的相关规定、获得监管机构的批准（如需）且不应导致公司股权分布不符合北交所上市条件的前提下，对公司股票进行增持；

2、公司应在 2 个交易日内通知在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员，该等人士应在收到通知后 5 个交易日内提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、时间等）并通知公司，在完成必需的审批、

备案、信息披露等程序后，在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员开始实施增持公司股份的计划。

在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员用于增持股份的资金金额，应遵循以下原则：

（1）单次用于增持公司股份的资金金额不低于其上一会计年度从公司领取的税后薪酬累计额的 20%；增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员需继续进行增持，其用于增持股份的资金金额不超过其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的 60%；

（2）单一会计年度用于增持的资金总额不超过其上一会计年度从公司领取的税后薪酬累计额的 60%。超过前述标准的，该稳定股价措施在当年度不再实施；

（3）通过增持获得的股票，在增持完成后 6 个月内不得出售。

为免疑义，在控股股东、实际控制人同时担任公司董事或高级管理人员的情况下，控股股东、实际控制人按照上述“控股股东、实际控制人增持公司股票”的要求履行稳定股价义务，无需基于其董事或者高级管理人员身份，履行上述“在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员增持公司股票”项下的义务。

3、公司在公开发行股票并在北交所上市后三年内新聘任的董事（独立董事除外）、高级管理人员应遵守本公司北交所上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺，公司及公司控股股东、实际控制人、现有董事、高级管理人员应当促成公司新聘任的该等董事、高级管理人员签署相关承诺函并遵守相关承诺。

（三）公司回购股票

1、若在公司控股股东、实际控制人、在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员增持公司股票方案实施完成后，仍符合启动条件时，公司应在符合证监会、北交所关于公司回购公司股票的相关规定、获得监管机构的批准（如需）且不应导致公司股权分布不符合北交所上市条件的前提下，向社会公众股东回购股份。

2、当启动股价稳定措施的条件满足时，公司应在 10 个交易日内召开董事会，

讨论公司向社会公众股东回购公司股份的具体实施方案（方案内容应包括但不限于拟回购公司股份的种类、数量、价格区间、实施期限等内容），并提交股东会审议。公司董事会对回购股份作出决议，须经三分之二以上董事出席的董事会会议决议，并经全体董事三分之二以上通过。在公司任职并领取薪酬的非独立董事承诺，其在公司就回购股份事宜召开的董事会上，对回购股份的相关决议投赞成票（如有投票或表决权）。

3、公司股东会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过；在股东会审议通过回购股份的方案后，如果涉及减资事项，公司应依法通知债权人，向中国证监会及北交所等主管部门报送相关材料、办理审批或备案手续。在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。公司控股股东承诺，其在公司就回购股份事宜召开的股东会上，对回购股份的相关决议投赞成票（如有投票或表决权）。

4、公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的方式为以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份。公司在单次稳定股价具体方案中回购股份所动用资金，应遵循以下原则：

（1）单次用于回购股份的资金总额不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%；

（2）单一会计年度用于回购股份的资金总额累计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 30%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。

5、回购价格不超过公司上一年度末经审计的每股净资产。

6、自履行完毕一次股份回购方案后的 90 个交易日内，公司的回购义务自动暂时解除。自履行完毕一次股份回购方案后的第 91 个交易日，如稳定股价启动条件再次触发，公司将再次履行股份回购义务。

三、稳定股价的约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东及实际控制人、在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，

公司、控股股东及实际控制人、在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

（1）公司、控股股东及实际控制人、在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员将在股东会及公司信息披露平台公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东会审议，尽可能地保护公司投资者利益；

（3）如控股股东、实际控制人未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，公司有权责令控股股东、实际控制人限期履行增持股份义务，控股股东、实际控制人仍不采取稳定股价措施的，公司有权扣减、扣留应向控股股东、实际控制人支付的分红，同时其持有的公司股份不得转让，直至其按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止，且在相关稳定股价措施履行完毕之后延长限售 12 个月；

（4）如在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司有权责令其及时履行增持股份义务，相关董事、高级管理人员仍不履行的，公司有权从其报酬中扣减相应金额，同时相关董事、高级管理人员持有的公司股份不得转让，直至其按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕时为止，且在相关稳定股价措施履行完毕之后延长限售 12 个月；相关董事、高级管理人员无正当理由拒不履行本预案规定的股份增持义务，且情节严重的，股东会有权解聘、更换相关董事，公司董事会有权解聘相关高级管理人员；

（5）如果因相关法律、法规及规范性文件中关于社会公众股股东最低持股比例、要约收购等规定导致公司、控股股东、实际控制人、在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员在一定时期内无法履行或无法继续履行其回购公司股份或增持公司股份义务的，相关责任主体可免于前述惩罚，但应积极采取其他措施稳定公司股价。

（二）结合企业股权分布情况、稳价措施启动情形、启动与实施期限、增持主体与增持上下限、终止情形、约束措施、外部机构股东是否存在一致行动关系导致不属于公众股东的情形等，说明现有稳价预案可行性及有效性

1、发行人股权分布情况

根据《招股说明书》、发行人审议通过的《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》《关于调整公司申请公开发行股票并在北交所上市方案的议案》，公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 60,000,000 股。公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的 15%，即不超过 9,000,000 股（含本数）。

未考虑行使超额配售选择权的情况下，本次发行前后发行人股本结构变化情况如下：

序号	股东姓名/名称	是否为公众股东	本次发行前		本次发行后	
			持股数（股）	持股比例	持股数（股）	持股比例
1	金达集团	否	121,295,650	57.76%	121,295,650	44.92%
2	国家产业投资基金（SS）	否	22,640,000	10.78%	22,640,000	8.39%
3	西部超导（CS）	否	14,160,000	6.74%	14,160,000	5.24%
4	西部材料（CS）	否	14,160,000	6.74%	14,160,000	5.24%
5	赵春雷	否	13,380,000	6.37%	13,380,000	4.96%
6	国发航空	是	10,360,000	4.93%	10,360,000	3.84%
7	朝阳和信嘉赢	否	6,254,000	2.98%	6,254,000	2.32%
8	王文华	否	1,400,000	0.67%	1,400,000	0.52%
9	王继宪	否	1,150,000	0.55%	1,150,000	0.43%
10	王选友	是	1,050,000	0.50%	1,050,000	0.39%
11	贾学昌	是	630,000	0.30%	630,000	0.23%
12	李长龙	是	354,000	0.17%	354,000	0.13%
13	宗坤元	是	310,000	0.15%	310,000	0.11%
14	于福海	是	305,000	0.15%	305,000	0.11%
15	薛朋	否	225,000	0.11%	225,000	0.08%
16	王岩峰	否	212,500	0.10%	212,500	0.08%

序号	股东姓名/名称	是否为公众股东	本次发行前		本次发行后	
			持股数（股）	持股比例	持股数（股）	持股比例
17	吴兴华	否	152,500	0.07%	152,500	0.05%
18	王洪宇	是	135,000	0.06%	135,000	0.05%
19	凌英	是	125,000	0.06%	125,000	0.04%
20	王选柱	是	105,000	0.05%	105,000	0.04%
21	王中启	是	105,000	0.05%	105,000	0.04%
22	李威	是	102,500	0.05%	102,500	0.04%
23	李晓蕊	是	100,000	0.05%	100,000	0.04%
24	赵岩	是	100,000	0.05%	100,000	0.04%
25	胥永	否	97,350	0.05%	97,350	0.03%
26	徐刚	是	59,000	0.03%	59,000	0.02%
27	孙海波	否	52,500	0.03%	52,500	0.02%
28	丛阳阳	是	52,500	0.03%	52,500	0.02%
29	李晶	是	52,500	0.03%	52,500	0.02%
30	刘宏霞	是	52,500	0.03%	52,500	0.02%
31	李虹昭	是	52,500	0.03%	52,500	0.02%
32	刘伟	是	52,500	0.03%	52,500	0.02%
33	姜永生	是	52,500	0.03%	52,500	0.02%
34	曹万宝	是	52,500	0.03%	52,500	0.02%
35	刘一伯	是	52,500	0.03%	52,500	0.02%
36	邵培耕	是	50,000	0.02%	50,000	0.02%
37	孙国斌	是	50,000	0.02%	50,000	0.02%
38	侯议然	是	50,000	0.02%	50,000	0.02%
39	曹春茂	是	50,000	0.02%	50,000	0.02%
40	于健	是	50,000	0.02%	50,000	0.02%
41	张磊磊	是	50,000	0.02%	50,000	0.02%
42	朱超伟	是	50,000	0.02%	50,000	0.02%
43	张晶晶	是	30,000	0.01%	30,000	0.01%
44	赵艳雪	是	30,000	0.01%	30,000	0.01%
45	朱永月	是	30,000	0.01%	30,000	0.01%
46	韩威	是	20,000	0.01%	20,000	0.01%
47	刘尚志	是	20,000	0.01%	20,000	0.01%
48	于凤亮	是	20,000	0.01%	20,000	0.01%

序号	股东姓名/名称	是否为公众股东	本次发行前		本次发行后	
			持股数（股）	持股比例	持股数（股）	持股比例
49	于国键	是	20,000	0.01%	20,000	0.01%
50	袁旭	是	20,000	0.01%	20,000	0.01%
51	赵忠军	是	20,000	0.01%	20,000	0.01%
52	本次拟发行股份	是	-	-	60,000,000.00	22.22%
合计			210,000,000.00	100.00%	270,000,000.00	100.00%

根据《北交所上市规则》第 12.1 条的规定，公众股东，是指除以下股东之外的发行人股东：1．持有发行人 10%以上股份的股东及其一致行动人；2．发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员，发行人董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的法人或者其他组织。关系密切的家庭成员，包括配偶、子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

本次发行前，发行人公众股东合计持股 14,820,500 股，占总股本的 7.06%。不考虑超额配售选择权和战略配售非公众股东的情况下，本次发行后，发行人公众股东合计持股 74,820,500 股，占发行后总股本的 27.71%。发行人公众股东持股数量较多，发行人因执行稳定股价措施导致公司股权分布不符合北交所上市条件的风险较低，发行人公众股东分布不影响稳定股价预案的可行性。

根据发行人说明，发行人未来在北交所发行上市时将根据市场情况和相关法律法规的规定，适时选择行使超额配售选择权，确保发行人股权分布仍符合上市条件。

2、稳价措施启动情形、启动与实施期限、增持主体与增持上下限、终止情形、约束措施

（1）稳价措施启动情形

根据《公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后三年内稳定股价预案（修订稿）》，发行人稳价措施的启动情形如下：

1）公司公开发行股票并在北交所上市之日起六个月内，若公司股票连续 10 个交易日收盘价（如因派发现金股利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除

权、除息的，须按照证券监管机构的有关规定作相应调整，下同）均低于本次发行价格，且系非因不可抗力因素所致，公司将启动本预案以稳定公司股价。

2）公司公开发行股票自在北交所上市之日起第七个月至三年内，若非因不可抗力、第三方恶意炒作之因素所致，如公司股票连续 20 个交易日收盘价均低于公司最近一期末经审计的每股净资产，公司将启动本预案以稳定公司股价。

（2）启动与实施期限

根据《公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后三年内稳定股价预案（修订稿）》，发行人稳价措施的启动与实施期限如下：

当启动股价稳定措施的条件满足时，公司应在 3 个交易日内，提出稳定公司股价的具体实施方案，履行相应的审批程序和信息披露义务。

自履行完毕一次股份回购方案后的 90 个交易日内，公司的回购义务自动暂时解除。自履行完毕一次股份回购方案后的第 91 个交易日，如稳定股价启动条件再次触发，公司将再次履行股份回购义务。

（3）增持主体与增持上下限

根据《公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后三年内稳定股价预案（修订稿）》，发行人稳价措施的增持主体与增持上下限如下：

增持主体为：

公司、公司控股股东、实际控制人以及在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员。

增持上下限为：

公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的方式为以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份。公司在单次稳定股价具体方案中回购股份所动用资金，应遵循以下原则：（1）单次用于回购股份的资金总额不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%；（2）单一会计年度用于回购股份的资金总额累计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 30%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。

控股股东、实际控制人用于增持股份的金额，应遵循以下原则：（1）控股股东、实际控制人用于增持股份的资金金额不低于 500 万元，增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则控股股东、实际控制人需继续进行增持，其用于增持股份的资金金额不超过 1,000 万元；（2）单一年度其用于增持公司股份的资金不超过 1,000 万元；超过前述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施；（3）通过增持获得的股票，在增持完成后 6 个月内不得出售。

在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员用于增持股份的资金金额，应遵循以下原则：（1）单次用于增持公司股份的资金金额不低于其上一会计年度从公司领取的税后薪酬累计额的 20%；增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员需继续进行增持，其用于增持股份的资金金额不超过其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的 60%；（2）单一会计年度用于增持的资金总额不超过其上一会计年度从公司领取的税后薪酬累计额的 60%。超过前述标准的，该稳定股价措施在当年度不再实施；（3）通过增持获得的股票，在增持完成后 6 个月内不得出售。

（4）终止情形

根据《公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后三年内稳定股价预案（修订稿）》，公司达到下列条件之一的，则停止实施股价稳定预案：

1）在达到上述第 1 项启动条件和稳定股价程序实施期间内，公司股票收盘价连续 5 个交易日高于本次发行价格；

2）在达到上述第 2 项启动条件和稳定股价程序实施期间内，公司股票收盘价连续 5 个交易日高于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产；

3）继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合北交所上市条件；

4）继续增持股票将导致需要履行要约收购义务；

5）中国证监会和北交所规定的其他情形。

（5）约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东及实际控制人、在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员未采取稳定股价的具体措施，公司、控股股东及实际控制人、在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

1）公司、控股股东及实际控制人、在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员将在股东会及公司信息披露平台公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2）如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东会审议，尽可能地保护公司投资者利益；

3）如控股股东、实际控制人未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，公司有权责令控股股东、实际控制人限期履行增持股份义务，控股股东、实际控制人仍不采取稳定股价措施的，公司有权扣减、扣留应向控股股东、实际控制人支付的分红，同时其持有的公司股份不得转让，直至其按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止，且在相关稳定股价措施履行完毕之后延长限售 12 个月；

4）如在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司有权责令其及时履行增持股份义务，相关董事、高级管理人员仍不履行的，公司有权从其报酬中扣减相应金额，同时相关董事、高级管理人员持有的公司股份不得转让，直至其按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕时为止，且在相关稳定股价措施履行完毕之后延长限售 12 个月；相关董事、高级管理人员无正当理由拒不履行本预案规定的股份增持义务，且情节严重的，股东会有权解聘、更换相关董事，公司董事会有权解聘相关高级管理人员；

5）如果因相关法律、法规及规范性文件中关于社会公众股股东最低持股比例、要约收购等规定导致公司、控股股东、实际控制人、在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员在一定时期内无法履行或无法继续履行其回购公司

股份或增持公司股份义务的，相关责任主体可免于前述惩罚，但应积极采取其他措施稳定公司股价。

（6）外部机构股东是否存在一致行动关系导致不属于公众股东的情形

根据上述发行人股权分布情况可知，发行人机构股东为金达集团、国家产业投资基金、西部超导、西部材料、国发航发和和信嘉赢。其中，金达集团为发行人控股股东、国家产业投资基金持有发行人股份超过 10%、西部超导和西部材料为受同一控制人西北院控制的企业且合计持有发行人股份超过 10%、和信嘉赢的合伙人均为发行人或控股股东金达集团或其控制企业的员工，因此上述机构股东在计算发行前后公众股东时均已按照非公众股东计算。

3、现有稳价预案可行性及有效性

发行人基于自身情况，已经制定并审议通过了《公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后三年内稳定股价预案》《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后三年内稳定股价措施的预案（修订稿）的议案》，内容包括启动和停止股价稳定措施的条件、股价稳定具体措施及实施程序、稳定股价的约束措施等。发行人、发行人控股股东、实际控制人以及在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员等相关责任主体已对稳定股价措施出具承诺，相关承诺内容具体、明确且发行人公众股东分布不影响稳定股价预案的可行性。

除上述稳定股价预案措施外，根据发行人的说明并经本所律师核查，发行人还将进一步采取以下完善稳定股价措施：

（1）发行人在未来发行阶段将根据相关法律法规、政策，结合资本市场情况、并参考同行业上市公司市场情况和市场认购情况，合理确定发行价格；

（2）发行人、发行人控股股东、实际控制人以及在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员已出具《关于稳定公司股价的承诺》，其中明确记载了约束措施，在启动股价稳定措施的条件满足时，如上述主体未采取上述稳定股价的具体措施其将接受《公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后三年内稳定股价预案（修订稿）》及《关于稳定公司股价的承诺》中所述的约

束措施；

（3）发行人未来将聚焦于主营业务，按计划推进实施募投项目，进一步加大研发投入和先进技术储备、扩展现有产品技术应用领域、提高生产效率和产品质量，加大营销开发的深度和广度，通过不断提高公司业绩来提升公司的投资价值；

（4）发行人将积极落实各项投资者权益保护的制度和承诺，包括不限于提高信息披露质量，与投资者保持良好的沟通和交流；落实公司分红制度让投资者能够获得长期回报；维护各类股东的平等权利，保护中小投资者权益等。

综上所述，发行人现有稳价议案及相关措施内容明确，针对性和可执行性较强，能够切实有效发挥作用，具备可行性及有效性。

三、请保荐机构、发行人律师核查上述事项（1）-（2）并发表明确意见

（一）部分房产未办理产权证

1、核查程序

针对上述事项，本所律师履行了以下核查程序：

（1）查阅了发行人未办理产权证书的房产涉及的不动产证书等文件；

（2）查阅了发行人控股股东、实际控制人出具的相关书面承诺；

（3）取得了发行人关于未办理产权证书房产进展的说明文件。

2、核查意见

本所律师经核查认为：

发行人部分房产未办理产权证书的相关建筑预计取得房产证书不存在重大法律障碍，相关建筑物均为辅助性建筑，对公司生产经营不构成重大影响。

（二）关于稳价措施的可行性和有效性

1、核查程序

针对上述事项，本所律师履行了以下核查程序：

（1）查阅了发行人审议稳价预案的董事会、监事会、股东会会议文件；

（2）查阅了发行人现有稳定股价预案；

（3）查阅了发行人审议通过的《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》《关于调整公司申请公开发行股票并在北交所上市方案的议案》《招股说明书》《前 200 名全体排名证券持有人名册》，了解发行人本次发行前后的股权分布情况；

（4）查阅发行人、发行人控股股东、实际控制人以及在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员出具的《关于稳定公司股价的承诺》；

（5）根据发行人拟向不特定合格投资者公开发行股票的数量，对发行人本次发行上市后的股权分布情况进行测算，分析发行人稳定股价措施的合理有效性及可执行性；

（6）取得发行人出具的关于进一步完善稳定股价措施的说明文件。

2、核查意见

本所律师经核查认为：

发行人股权分布情况合理、外部机构股东的一致行动关系不影响发行人公众股东计算，现有稳价议案中对稳价措施启动情形、启动与实施期限、增持主体与增持上下限、终止情形、约束措施约定内容明确，针对性和可执行性较强，能够切实有效发挥作用，现有稳价预案具备可行性及有效性。

四、除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申报文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

本所律师已对照《北交所注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内

容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申报文件》《北交所上市规则》等规定，对涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项进行了梳理，不存在需要补充说明或披露的其他事项。

第三部分 《二轮问询函》反馈问题回复更新

问题 3.说明报告期普通级海绵钛、等外钛销售的合法合规性。

回复：

一、说明报告期普通级海绵钛、等外钛销售的合法合规性。

根据《产业结构调整指导目录》，发行人全流程海绵钛建设项目不属于限制类和淘汰类；根据《商业特许经营管理条例》，发行人行业不涉及特许经营管理；且海绵钛不属于《危险化学品目录（2015 版）》中列明的危险化学品。发行人在报告期内销售普通级海绵钛、等外钛仅需取得《营业执照》即可，无需取得其他资质。发行人登记的经营范围中已包含一般项目：常用有色金属冶炼，有色金属压延加工，化工产品销售。

根据中华人民共和国国家标准《海绵钛》（GB/T 2524-2019）规定：

“3 技术要求

3.1 产品分类

海绵钛产品按化学成分及布氏硬度分为 7 个等级(牌号)：MHT-95、MHT-100、MHT-110、MHT-125、MHT-140、MHT-160、MHT-200。

3.2 化学成分及布氏硬度

3.2.1 海绵钛产品的化学成分及布氏硬度应符合表 1 的规定

表 1 海绵钛的化学成分及布氏硬度

产品	产品	化学成分（质量分数）/%	布氏

等级	牌号	Ti 不小于	杂质元素，不大于												硬度 HBW10/1500/30 不大于
			Fe	Si	Cl	C	N	O	Mn	Mg	H	Ni	Cr	其他杂质总和*	
0_A级	MHT-95	99.8	0.03	0.01	0.06	0.01	0.010	0.050	0.01	0.01	0.003	0.01	0.01	0.02	95
0 级	MHT-100	99.7	0.04	0.01	0.06	0.02	0.010	0.060	0.01	0.02	0.003	0.02	0.02	0.02	100
1 级	MHT-110	99.6	0.07	0.02	0.08	0.02	0.020	0.080	0.01	0.03	0.005	0.03	0.03	0.03	110
2 级	MHT-125	99.4	0.10	0.02	0.10	0.03	0.030	0.100	0.02	0.04	0.005	0.05	0.05	0.05	125
3 级	MHT-140	99.3	0.20	0.03	0.15	0.03	0.040	0.150	0.02	0.06	0.010	-	-	0.05	140
4 级	MHT-160	99.1	0.30	0.04	0.15	0.04	0.05	0.20	0.03	0.09	0.012	-	-	-	160
5 级	MHT-200	98.5	0.40	0.06	0.30	0.05	0.10	0.30	0.08	0.15	0.030	-	-	-	200
*其他杂质元素一般包括（但不限于）Al、Sn、V、Mo、Zr、Cu、Er、Y 等；Al、Sn 各杂质元素含量 1 级及以上品不得大于 0.030%，不包括在本表规定的其他杂质总和中；Y 含量为不大于 0.005%；供需双方应协商并在订货单（或合同）中注明。															

3.2.2 钛的质量分数为 100%减去表 1 中杂质实测值总和后的余量。

3.2.3 化学成分分析报告中的分析数值及布氏硬度的检测值，其有效位数应与本标准中对应产品等级（牌号）相应界限数值的有效位数一致，有效位数后面的数字应按 GB/T8170 规定的规则进行修约。

3.2.4 对表 1 中所规定杂质元素以外的其他杂质元素的分析数据，需方不要求时，供方可不提供，但应监控其含量，并应满足表 1 所规定的“其他杂质元素总和”的要求；需方对其他杂质有特殊要求时，供需双方应协商并在订货单（或合同）中注明。

3.3 粒度

3.3.1 海绵钛产品的粒度规格应符合表 2 的规定

表 2 海绵钛的粒度规格

产品类型	粒度规格

产品类型	粒度规格
标准粒度	0.83mm～25.4mm
小粒度	0.83mm～12.7mm
细粒度	0.83mm～5.0mm

3.3.2 标准粒度产品中粒度大于上限的产品重量不大于批产品总量的 5%，其中最大颗粒不应大于 40mm，粒度小于下限的产品重量不大于批产品总量的 5%。

3.3.3 小粒度产品中粒度大于上限的产品重量不大于批产品总量的 5%，粒度小于下限的产品重量不大于批产品总量的 5%。

3.3.4 细粒度产品中粒度大于上限的产品重量不大于批产品总量的 5%，粒度小于下限的产品重量不大于批产品总量的 5%。

3.3.5 如需其他粒度规格的产品，或对粒度有特殊要求时，供需方应协商，并在订货单（或合同）中注明。”

由上述国家行业标准可知，《海绵钛》（GB/T 2524-2019）规定的标准系为产品规格分类之用，并非产品的行业准入要求。根据该标准海绵钛产品按化学成分及布氏硬度分为 7 个等级（牌号），按粒度规格分为 3 种粒度。行业内将满足国标要求的海绵钛统称为正品海绵钛，其中产品等级和外观均满足国标 GB/T 2524-2019 要求，但不满足航空航天级海绵钛指标要求或高品质级海绵钛指标要求的海绵钛为普通级海绵钛；产品等级或外观不满足国标 GB/T 2524-2019 要求的海绵钛统称为等外钛。等外钛并无销售限制，仅需供需双方协商并在订货单（或合同）中注明即可。报告期内发行人的普通级海绵钛、等外钛对外销售时均与客户签订合同，并在合同中明确了海绵钛的分类类别，符合上述国家标准的规定。

因此，发行人报告期普通级海绵钛、等外钛销售合法合规。

二、核查程序

针对上述事项，本所律师履行了以下核查程序：

1、查阅了发行人海绵钛产品规格型号，与危险化学品目录进行对比，确认海绵钛是否属于危险化学品范围；

2、查阅了发行人的营业执照等相关资质证照文件，核查发行人销售普通级

海绵钛、等外钛所需业务资质；

3、查阅了《产业结构调整指导目录》《商业特许经营管理条例》《危险化学品目录》《海绵钛》国家行业标准等相关法律法规，核查发行人销售主营产品海绵钛是否需要取得特殊资质，判断报告期内海绵钛销售的合法合规性；

4、抽查了发行人报告期内普通级海绵钛、等外钛的销售合同，核查发行人销售合同中对海绵钛产品规格型号的描述。

三、核查意见

本所律师经核查认为：

发行人报告期普通级海绵钛、等外钛销售合法合规。

问题 4.未取得危险化学品安全生产许可

根据申请文件及问询回复：（1）自引入全流程生产线后，发行人开始生产并对外销售硫酸、盐酸、次氯酸钠等危化副产品其中，最近一期硫酸对外销售 300.9 吨，盐酸对外销售 8,355.56 吨，但公司工商登记的经营范围中不包含上述化学品生产。（2）同行业及可比公司宝钛华神、云南国钛、遵义钛业等均取得了危险化学品安全生产许可，其中许可内容包含盐酸、硫酸等危险化学品。（3）发行人持有的《危险化学品经营许可证》有效期为 2022.07.28-2025.07.27。

请发行人：（1）结合危化副产品的规格情况，以及危险化学品目录，说明上述副产品是否属于危险化学品，在工商登记的经营范围信息未涵盖上述副产品的情况下，开展生产经营活动的合规性。（2）结合发行人历史取得安全生产许可和工艺变更情况，同行业公司危化安全生产许可的取得情况及许可内容、与发行人生产工艺的异同、工业产品生产许可核发及许可内容、所属地域监管要求等情况，说明发行人与同行业公司在危化安全生产许可证取得情况方面存在差异的合理性。（3）说明《危险化学品经营许可证》的续期情况及对公司生产经营的影响。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、结合危化副产品的规格情况，以及危险化学品目录，说明上述副产品是否属于危险化学品，在工商登记的经营范围信息未涵盖上述副产品的情况下，开展生产经营活动的合规性。

（一）结合危化副产品的规格情况，以及危险化学品目录，说明上述副产品是否属于危险化学品

发行人产品、副产品及中间产品的规格情况与危险化学品目录的对照情况如下：

产品名称	产品规格	是否在危化品目录	危化品目录序号/品名	危化品目录CAS号
海绵钛	航空航天级海绵钛、高品质级海绵钛、普通级海绵钛、等外钛	否	-	-
氯化镁	氯化镁≥95%	否	-	-
过剩镁	镁≥40%	是	1572 镁	7439-95-4
液镁	镁≥99.90%	是	1572 镁	7439-95-4
氯气/液氯	氯≥99.50%	是	1381 氯（别名液氯；氯气）	7782-50-5
硫酸	硫酸≥85%	是	1302 硫酸	7664-93-9
次氯酸钠	有效氯＞5%	是	166 次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]	7681-52-9
四氯化钛	四氯化钛≥99.60%	是	2055 四氯化钛	7550-45-0
盐酸	总酸度≥20%	是	2507 盐酸（别名氢氯酸）	7647-01-0
高硅四氯化钛	四氯化钛≥95% 四氯化硅≤5%	是	2055 四氯化钛 2051 四氯化硅（别名氯化硅）	7550-45-0 10026-04-7

由上表可知，发行人产品、副产品及中间产品中液镁、氯气/液氯、硫酸、次氯酸钠、四氯化钛、盐酸、高硅四氯化钛的主要成分四氯化钛、四氯化硅为危险化学品目录中列明的危险化学品。

（二）在工商登记的经营范围信息未涵盖上述副产品的情况下，开展生产经营活动的合规性

1、关于危化品的经营情况

根据《危险化学品安全管理条例（2013 修订）》第三十三条“国家对危险化学品经营（包括仓储经营，下同）实行许可制度。未经许可，任何单位和个人

不得经营危险化学品。”第三十五条“申请人持危险化学品经营许可证向工商行政管理部门办理登记手续后，方可从事危险化学品经营活动。法律、行政法规或者国务院规定经营危险化学品还需要经其他有关部门许可的，申请人向工商行政管理部门办理登记手续时还应当持相应的许可证件。”

发行人目前工商登记的经营范围为：许可项目：道路货物运输（不含危险货物），危险化学品经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：常用有色金属冶炼，有色金属压延加工，化工产品销售（不含许可类化工产品），金属包装容器及材料制造，金属包装容器及材料销售，金属材料销售，货物进出口，机械设备租赁，机械设备销售，普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）（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）。

发行人现持有朝阳市应急管理局于 2025 年 8 月 1 日换发的证书编号为 21130013202500093 的《危险化学品经营许可证》，经营方式为有储存经营（不构成重大危险源），许可范围为易制毒化学品：盐酸、硫酸；其他危险化学品：次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]、高硅四氯化钛，证书有效期限为 2025 年 8 月 1 日至 2028 年 7 月 31 日。

发行人现持有朝阳市双塔区应急管理局核发的编号为（辽）3J21130200034 号的《非药品类易制毒化学品经营备案证明》，品种类别为第三类，经营品种为硫酸 1000 吨/年、盐酸 30000 吨/年，有效期限为 2025 年 8 月 1 日至 2028 年 7 月 31 日。

发行人目前产品、副产品及中间产品中涉及的危险化学品中盐酸、硫酸、次氯酸钠、高硅四氯化钛进行了销售，液镁、氯气、四氯化钛作为各生产环节的反应原料进入了循环再利用。发行人对外销售上述危化品已取得相应的《危险化学品经营许可证》，工商登记经营范围中亦包含危险化学品经营，不存在工商登记的经营范围信息未涵盖上述副产品的情况下开展经营活动的情形。

2、关于危化品的产生情况

（1）国家关于危险化学品安全生产许可管理相关规定

根据《危险化学品安全管理条例（2013 修订）》第十四条“危险化学品生产企业进行生产前，应当依照《安全生产许可证条例》的规定，取得危险化学品安全生产许可证。”

根据 180 号复函规定，由于造纸等工贸企业不是危险化学品生产企业，其内部需要配套建设危险化学品生产装置和储存设施的，根据《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（国家安全监管总局令第 41 号）的规定，无需颁发危险化学品安全生产许可证，可不列为危险化学品生产企业进行监管。

根据 43 号复函规定，180 号复函适用于冶金、有色、建材、机械、轻工、纺织、烟草、商贸行业（以下统称冶金等工贸行业）企业。

发行人行业属于“C3219 其他常用有色金属冶炼”行业。根据应急管理部办公厅于 2019 年 1 月发布的《关于修订〈冶金有色建材机械轻工纺织烟草商贸行业安全监管分类标准（试行）〉的通知》（应急厅〔2019〕17 号），冶金行业包括 32 有色金属冶炼和压延加工业大类所包含的全部企业。

因此，发行人属于冶金行业，根据上述 43 号复函的规定，无需颁发危险化学品安全生产许可证，可不列为危险化学品生产企业进行监管。

（2）辽宁省关于危险化学品安全生产许可管理相关规定

辽宁省安全生产监督管理局发布的《转发国家安全监管总局办公厅关于冶金等工贸行业安全监管工作有关问题复函的通知》（辽安监管四〔2014〕145 号），对 43 号复函进行了转发和解释，规定如下：

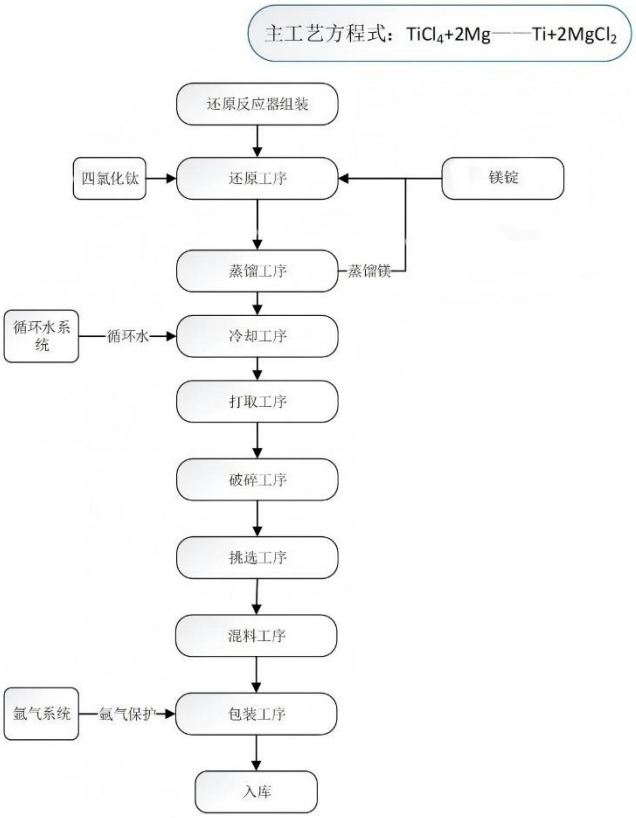
“一、冶金等工贸行业企业内部配套建设危险化学品装置和储存设施的，不作为危险化学品生产企业监管，无需颁发危险化学品安全生产许可证。但企业要在规划、设计、建设、使用等环节，对配套危险化学品生产储存装置，严格执行国家有关危险化学品的法律法规、标准规范。该类建设项目安全设施‘三同时’工作，按照《辽宁省建设项目安全设施监督管理办法》（省政府令第 229 号）等有关规定执行，由主管行业部门（处室）组织审查备案，并做好日常监管工作。

二、冶金等工贸行业企业生产的中间产品，涉及办理危险化学品经营许可证的，由主管业务部门（处室）按照《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安

全监管总局令第 55 号）规定办理，并做好日常监管工作。”

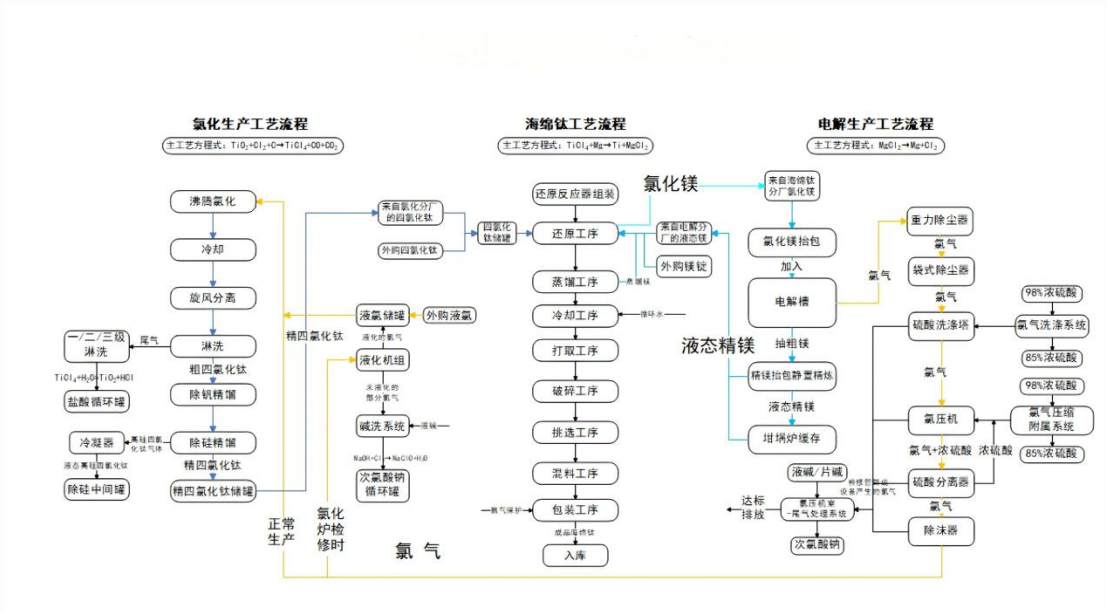
（3）发行人关于安全生产工艺流程

发行人主要产品为海绵钛，自发行人 2006 年南园区成立至 2022 年北园区建设之前，发行人海绵钛生产工艺为半流程生产，即由四氯化钛与镁通过还原反应生产海绵钛，同时产生氯化镁。具体工艺流程图如下：



此时，发行人的企业内部配套装置和储存设施均不涉及危险化学品亦无危险化学品产出（不含海绵钛调整情况[详见本补充法律意见书（三）第三部分“问题 4 回复二、（一）发行人历史取得安全生产许可和工艺变更情况”]）。

自 2022 年起，发行人北园区全流程海绵钛生产逐步建设完毕，发行人采用全流程海绵钛生产工艺流程，即由以高钛渣为主的富钛料通过氯化反应生产四氯化钛，同时产生次氯酸钠、盐酸及高硅四氯化钛等；四氯化钛再与镁发生还原反应生产海绵钛，同时产生氯化镁等；氯化镁经过电解产生液镁和氯气，同时产生硫酸、次氯酸钠等。具体工艺流程图如下：



根据海绵钛全流程生产工艺可知，发行人内部配套建设的危险化学品装置和储存设施中生产出的液镁、氯气、四氯化钛已作为各生产环节的反应原料进入了循环再利用。同时在氯化工序中尾气处理淋洗阶段产生的盐酸、液氯库车间尾气处理碱洗阶段产生的次氯酸钠、精馏四氯化钛阶段产生的高硅四氯化钛、在电解工序中氯压机室尾气处理碱洗阶段产生的次氯酸钠以及在电解工序中氯气酸洗阶段使用 98%浓度的浓硫酸产生 85%浓度的浓硫酸的相关情形均系发行人海绵钛全流程生产过程中企业内部配套建设的危险化学品装置和储存设施产生的。

因此，发行人海绵钛生产工艺由半流程变更为全流程增加了氯化及电解工序，属于企业内部配套建设的危险化学品装置和储存设施，符合辽宁省 145 号通知第一款“不作为危险化学品生产企业监管，无需颁发危险化学品安全生产许可证”相关要求。就危化品的产生情况，发行人无需办理危险化学品安全生产许可证。

关于辽宁省 145 号通知第二款，发行人销售盐酸等危化品，已按照《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安全监管总局令第 55 号）规定办理危险化学品经营许可证。

（4）关于发行人无需办理危险化学品生产许可的证明

2025 年 4 月，朝阳市双塔区应急管理局向朝阳市应急管理局提交朝双应急[2025]13 号《关于朝阳金达钛业股份有限公司无需取得危险化学品安全生产许可证的请示》，朝阳市应急管理局向辽宁省应急管理厅提交朝应急[2025]23 号

《关于朝阳金达钛业股份有限公司有关事项的请示》，辽宁省应急管理厅出具辽应急制造函字[2025]2 号《关于对朝阳金达钛业有限公司有关事项请示的复函》，“钛冶炼属于《金属冶炼目录（2015 版）》（安监总管四[2015]124 号）中‘C3239 其他稀有金属冶炼’。按照《国家安全监管总局办公厅关于冶金等工贸行业安全监管工作有关问题的复函》（安监总厅管四函[2014]43 号）等有关文件规定，同意你局意见，朝阳金达钛业股份有限公司不需要取得危化品安全生产许可证。”

因此，根据辽宁省应急管理厅的复函可知，发行人在生产过程中产生的上述危化品无需取得《安全生产许可证》。

综上所述，发行人不存在在工商登记的经营范围信息未涵盖上述副产品的情况下，开展生产经营活动的情形。发行人开展上述危化品生产经营已取得必要的资质，且在工商登记的经营范围中已包括危险化学品经营，合法合规。

二、结合发行人历史取得安全生产许可和工艺变更情况，同行业公司危化安全生产许可的取得情况及许可内容、与发行人生产工艺的异同、工业产品生产许可核发及许可内容、所属地域监管要求等情况，说明发行人与同行业公司在危化安全生产许可证取得情况方面存在差异的合理性。

（一）发行人历史取得安全生产许可和工艺变更情况

1、关于发行人主要产品海绵钛情况

发行人在 2022 年办理《危险化学品经营许可证》前曾拥有辽宁省应急管理厅核发的（辽）WH 安许证字[2010]1341 号、（辽）WH 安许证字[2013]1341 号、（辽）WH 安许证字[2016]1341 号、（辽）WH 安许证字[2019]1341 号《安全生产许可证》，该等安全生产许可证的有效期均为三年。2019 年发行人最后一次办理续期，有效期截至 2022 年 11 月 7 日，此后发行人未再办理或续期《安全生产许可证》。

鉴于《危险化学品目录（2002 版）》中列明海绵钛粉和海绵钛粒为危险化学品，但自《危险化学品目录（2015 版）》后，便将海绵钛粉和海绵钛粒自危险化学品目录中移除。此后，仅有金属钛粉[干的]和金属钛粉[含水不低于 25%，机械方法生产的，粒径小于 53 微米；化学方法生产的，粒径小于 840 微米]为危

险化学品目录中确认的危险化学品，海绵钛不再属于危险化学品。

发行人（辽）WH 安许证字[2010]1341 号、（辽）WH 安许证字[2013]1341 号《安全生产许可证》许可范围为海绵钛/金属钛粒。因 2015 年之后海绵钛不再属于危险化学品，发行人生产海绵钛无需再办理危险化学品生产许可证，但发行人已持有的安全生产许可证尚未取消，许可范围进行了调整。2016 年起，发行人取得换发的（辽）WH 安许证字[2016]1341 号、（辽）WH 安许证字[2019]1341 号《安全生产许可证》许可范围变更为金属钛。

2、关于发行人中间产品或其他副产品涉及危险化学品及工艺变更情况

发行人在北园区海绵钛全流程生产建设之前，南园区生产海绵钛的主要工艺为半流程生产，即由四氯化钛与镁通过还原反应生产海绵钛，同时产生氯化镁。

在发行人采用半流程生产工艺期间，2015 年之前因海绵钛属于危险化学品，发行人在此期间需就主要产品海绵钛办理《危险化学品生产许可证》；2015 年之后海绵钛不再属于危险化学品，且发行人的其他副产品或中间产品中也不涉及危险化学品，发行人在此期间无需办理危险化学品安全生产或经营的相关许可。

自 2022 年起，发行人北园区全流程海绵钛生产逐步建设完毕，发行人采用全流程海绵钛生产工艺流程，即由以高钛渣为主的富钛料通过氯化反应生产四氯化钛，同时产生次氯酸钠、盐酸及高硅四氯化钛等；四氯化钛再与镁发生还原反应生产海绵钛，同时产生氯化镁等；氯化镁经过电解产生液镁和氯气，同时产生硫酸、次氯酸钠等。因此，在 2022 年之后，发行人全流程生产环节中开始涉及危化品后，发行人就该部分危化品涉及的销售情形办理了必要的《危险化学品经营许可证》，无需办理危险化学品安全生产许可证。

综上所述，在 2015 年海绵钛被从危险化学品目录中移除前，发行人就生产海绵钛办理了相应的《安全生产许可证》；2015 年至 2022 年期间，发行人生产海绵钛已无需办理危险化学品安全生产许可证，但发行人已持有的安全生产许可证尚未取消，许可范围进行了调整，此时发行人产品及副产品或中间产品中已不涉及危险化学品；2022 年发行人全流程生产工艺实施后，因部分副产品或中间产品涉及危险化学品且需进行销售，根据相关法律法规的规定，发行人办理了必要的《危险化学品经营许可证》，无需办理危险化学品安全生产许可证。该过程

与发行人的生产工艺变化及法律法规的调整情况相适应，不存在违反相关法律法规的情形。

（二）同行业公司危化安全生产许可的取得情况及许可内容、与发行人生产工艺的异同、工业产品生产许可核发及许可内容、所属地域监管要求等情况

1、同行业公司及与发行人工艺的异同情况

发行人的同行业公司主要有宝钛华神钛业有限公司（以下简称“宝钛华神”）、攀钢集团（攀枝花）钛金属材料有限公司（以下简称“攀钢钛金属”）、云南国钛金属股份有限公司（以下简称“云南国钛”）、遵义钛业股份有限公司（以下简称“遵义钛业”）、朝阳百盛钛业股份有限公司（以下简称“朝阳百盛”）等。

镁热还原法是生产海绵钛的主要工艺，目前国内生产海绵钛的同行业公司均采用了镁热还原法，其中又分为半流程工艺和全流程工艺。完整的海绵钛镁热还原法生产工艺需要经过三个大的流程：氯化、还原蒸馏-精整、电解。三个流程都具备，则称为全流程，如果只具备还原蒸馏-精整，则称为半流程。目前国内发行人同行业公司中，朝阳百盛系采取的半流程生产工艺，其余同行业公司均采取的全流程生产工艺。

2、同行业公司危化安全生产许可的取得情况及许可内容、工业产品生产许可核发及许可内容

根据公开检索信息，采取全流程生产工艺的同行业公司危化安全生产许可、工业产品生产许可等情况如下：

（1）宝钛华神

根据对公开信息的检索，宝钛华神的经营范围为：许可项目：危险化学品生产；移动式压力容器/气瓶充装。（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：有色金属合金制造；有色金属合金销售；金属材料制造；金属材料销售；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；装卸搬运；土地使用权租赁；非居住房地产租赁；冶金专用设备制造；金属包装容器及材料制造；金属包装容器及材料销售；金属矿石销售；有色金属压延加工；常

用有色金属冶炼；货物进出口；技术进出口；热力生产和供应。（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）。

根据对公开信息的检索及对宝钛华神的访谈，宝钛华神现拥有《安全生产许可证》，许可范围为海绵锆、四氯化钛、硫酸、氯气、次氯酸钠、盐酸、四氯化锆，有效期为 2024 年 11 月 30 日至 2027 年 11 月 29 日。宝钛华神无《危险化学品经营许可证》。宝钛华神现拥有《工业产品生产许可证》，许可范围为氯碱，有效期至 2029 年 1 月 27 日。经访谈，宝钛华神除海绵钛生产线外还有海绵锆生产线，而海绵锆为《危险化学品目录（2015 版）》中列明的危险化学品，因此，其持有危险化学品安全生产许可证。

（2）攀钢钛金属

根据对公开信息的检索，攀钢钛金属的经营范围为：一般项目：常用有色金属冶炼；有色金属合金制造；有色金属合金销售；有色金属铸造；有色金属压延加工；锻件及粉末冶金制品制造；锻件及粉末冶金制品销售；新型金属功能材料销售；高性能有色金属及合金材料销售；选矿；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；金属材料制造；金属材料销售；金属切削加工服务；金属结构制造；金属结构销售；金属废料和碎屑加工处理；再生资源加工；再生资源销售；石墨及碳素制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；通用设备修理；电气设备修理；电子过磅服务；集中式快速充电站；停车场服务；土地使用权租赁；非居住房地产租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）；道路货物运输站经营；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；装卸搬运；包装服务；五金产品批发；日用百货销售；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：危险化学品生产；危险化学品经营；危险废物经营；道路货物运输（不含危险货物）；自来水生产与供应；供电业务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

根据对公开信息的检索及对攀钢钛金属的访谈，攀钢钛金属现拥有《安全生产许可证》，许可范围为氢氧化钠：折百，10 万吨/年[片碱 30%-50%液碱]；次

氯酸钠溶液[含有效氯>5%]：8 万吨/年；盐酸：2.7 万吨/年；四氯化钛：33.4 万吨/年；中间产品：氯[氯气、液氯]：8.5 万吨/年；氢：0.24 万吨/年，有效期为 2025 年 3 月 14 日至 2025 年 12 月 29 日。攀钢钛金属现拥有《危险化学品经营许可证》，许可范围为乙醇[无水]、氟化钾、氮[压缩的或液化的]、次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]、高氯酸[浓度>72%]、氩[压缩的或液化的]、三氯化铁、三氯甲烷、氢氟酸、过氧化氢溶液[含量>8%]、铝粉、丙酮、氢氧化钠、氧[压缩的或液化的]、甲苯、氯化钡、氢氧化钾、氟化钠、盐酸、四氯化钛、蒽（油）、氦[压缩的或液化的]、重铬酸钾、正磷酸、硝酸、硫酸，氨、氯、硼酸、过二硫酸铵、高锰酸钾，有效期为 2022 年 12 月 30 日至 2025 年 12 月 29 日。攀钢钛金属现拥有《工业产品生产许可证》，许可范围为氯碱：工业用氢氧化钠，有效期为 2024 年 10 月 21 日至 2029 年 10 月 20 日。经访谈，攀钢钛金属因有氯碱工艺，产生氢氧化钠等危险化学品，因此，其持有危险化学品安全生产许可证。

（3）云南国钛

根据对公开信息的检索，云南国钛的经营范围为：许可项目：危险化学品生产；危险化学品经营；危险化学品仓储；危险废物经营；非煤矿山矿产资源开采；特种设备设计；特种设备制造；特种设备安装改造修理；特种设备检验检测；移动式压力容器/气瓶充装。（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：常用有色金属冶炼；选矿；金属矿石销售；冶金专用设备制造；冶金专用设备销售；矿山机械制造；矿山机械销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；专用设备修理；铁合金冶炼；有色金属合金制造；有色金属合金销售；有色金属铸造；有色金属压延加工；金属材料制造；特种设备出租；特种设备销售；金属包装容器及材料制造；金属包装容器及材料销售；烘炉、熔炉及电炉制造；烘炉、熔炉及电炉销售；新材料技术研发；货物进出口；技术进出口；进出口代理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

根据对公开信息的检索，云南国钛现拥有《安全生产许可证》，许可范围为四氯化钛、盐酸、硫酸(≥92%)、氧气、氮气、液氧、液氮、液氩，有效期为 2024

年 7 月 29 日至 2027 年 7 月 28 日。前述信息系依据公开检索而来，因其公司保密规定，经多次协调后未能获知更多信息。

（4）遵义钛业

根据对公开信息的检索，遵义钛业的经营范围为：法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（海绵钛、金属镁、氯化镁、四氯化钛、机油、矿产品（不含危险化学品）、盐酸、氯气、次氯酸钠、硫酸的生产销售；废旧物资的销售（凭相关部门许可开展生产经营活动）；该企业生产及科研所需的原材料（不含危险化学品）和仪器、设备的批零兼营（除国家限制外）；非标设备的加工制作、安装、机械设备安装、修理、防腐工程及炉窑砌筑；黑色金属、有色金属（金、银除外）、非金属材料销售及钛制品的生产销售；建筑工程；钢结构件的制作、安装；进出口业务（除国家限制外）；厂房、场地、土地租赁。）

根据对公开信息的检索，遵义钛业现拥有《工业产品生产许可证》，许可范围为氯碱产品，有效期至 2026 年 6 月 21 日。前述信息系依据公开检索而来，因其公司保密规定，经多次协调后未能获知更多信息。

综上，经营危险化学品需取得相应的经营许可证，拥有危险化学品安全生产许可的企业进行相关产品销售时凭生产许可无需再取得危险化学品经营许可。因此，同行业公司根据自身生产工艺或产品的不同情况选择办理了相应的生产或经营许可，存在差异具有合理性。

2、同行业公司与发行人所属地域监管要求等情况

生产海绵钛的公司均属于有色金属冶炼行业。根据应急管理部办公厅于 2019 年 1 月发布的《关于修订〈冶金有色建材机械轻工纺织烟草商贸行业安全监管分类标准（试行）〉的通知》（应急厅〔2019〕17 号），冶金行业包括 32 有色金属冶炼和压延加工业大类所包含的全部企业。因此，发行人及同行业公司均隶属于中华人民共和国应急管理部安全生产执法和工贸安全监督管理局及其下属各级部门监管。

根据 43 号复函规定，180 号复函适用于冶金、有色、建材、机械、轻工、纺织、烟草、商贸行业企业。根据 180 号复函规定，由于造纸等工贸企业不是危险化学品生产企业，其内部需要配套建设危险化学品生产装置和储存设施的，根据《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》的规定，无需颁发危险化学品安全生产许可证，可不列为危险化学品生产企业进行监管。

2018 年国务院机构改革方案“组建应急管理部。将国家安全生产监督管理总局的职责，国务院办公厅的应急管理职责，公安部的消防管理职责，民政部的救灾职责，国土资源部的地质灾害防治、水利部的水旱灾害防治、农业部的草原防火、国家林业局的森林防火相关职责，中国地震局的震灾应急救援职责以及国家防汛抗旱总指挥部、国家减灾委员会、国务院抗震救灾指挥部、国家森林防火指挥部的职责整合，组建应急管理部，作为国务院组成部门。”

因此，发行人同行业公司现均隶属于中华人民共和国应急管理部安全生产执法和工贸安全监督管理局及其下属各级部门监管，均遵循国家关于冶金行业的相关法律、法规及行政管理规定。

上述 43 号复函被浙江省、江苏省、湖南省、重庆市等不同的省市级安全生产监督管理局转发并进行解释，但并非各省市级的全部解释文件均能在互联网公开信息检索到，目前暂时无法确认发行人同行业公司所属地域就该问题的具体监管政策。

2014 年 7 月 22 日，辽宁省安全生产监督管理局发布 145 号通知，对“43 号复函”进行转发和解释，具体规定：“一、冶金等工贸行业企业内部配套建设危险化学品装置和储存设施的，不作为危险化学品生产企业监管，无需颁发危险化学品安全生产许可证。但企业要在规划、设计、建设、使用等环节，对配套危险化学品生产储存装置，严格执行国家有关危险化学品的法律法规、标准规范。该类建设项目安全设施“三同时”工作，按照《辽宁省建设项目安全设施监督管理办法》（省政府令第 229 号）等有关规定执行，由主管行业部门（处室）组织审查备案，并做好日常监管工作。二、冶金等工贸行业企业生产的中间产品，涉及办理危险化学品经营许可证的，由主管业务部门（处室）按照《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安全监管总局令第 55 号）规定办理，并做好日常监

管工作。”

（三）说明发行人与同行业公司在危化安全生产许可证取得情况方面存在差异的合理性

发行人与宝钛华神所属地域均位于辽宁省，共同遵循辽宁省地域监管要求。发行人与宝钛华神均采用海绵钛全流程生产工艺，但宝钛华神的主要产品除有海绵钛外，还有海绵锆。海绵锆为《危险化学品目录（2015 版）》中列明的危险化学品（1215 金属锆/金属锆粉[干燥的]，CAS 号 7440-67-7）。因此，宝钛华神生产海绵锆需办理危险化学品安全生产许可证，根据对宝钛华神的访谈，宝钛华神持有《安全生产许可证》。

根据《危险化学品经营许可证管理办法》“从事下列危险化学品经营活动，不需要取得经营许可证：（一）依法取得危险化学品安全生产许可证的危险化学品生产企业在其厂区范围内销售本企业生产的危险化学品的；（二）依法取得港口经营许可证的港口经营人在港区内从事危险化学品仓储经营的。”

因海绵钛不属于《危险化学品目录（2015 版）》中列明的危险化学品，海绵锆属于《危险化学品目录（2015 版）》中列明的危险化学品，因此，宝钛华神拥有危险化学品《安全生产许可证》，许可范围中含有海绵锆而无海绵钛。根据《危险化学品安全管理条例（2013 修订）》第三十三条“依法设立的危险化学品生产企业在其厂区范围内销售本企业生产的危险化学品，不需要取得危险化学品经营许可。”因此，宝钛华神在拥有《安全生产许可证》的情形下进行相关产品的销售无需再办理《危险化学品经营许可证》。

发行人的主要产品海绵钛为非危险化学品，且根据 43 号复函及辽宁省 145 号通知的规定，发行人生产海绵钛过程中产生危化品情形无需办理危险化学品安全生产许可证，因此，发行人无需办理危险化学品安全生产许可证。同时，因发行人的海绵钛全流程生产环节中涉及危化品产出且无法完全消纳使用，发行人就该部分产品的销售办理了必要的《危险化学品经营许可证》。

因此，宝钛华神在主要产品有危险化学品海绵锆的情形下持有《安全生产许可证》同时无《危险化学品经营许可证》，发行人在主要产品为非危险化学品海绵钛的情形下无《安全生产许可证》同时持有《危险化学品经营许可证》，二者

均具有合理性。

综上所述，发行人虽与同行业公司采用相同的生产工艺生产海绵钛，但因各公司除主要产品外有其他产品等原因，发行人与同行业公司在危化安全生产许可证取得情况方面存在差异具有合理性。

三、说明《危险化学品经营许可证》的续期情况及对公司生产经营的影响。

发行人现持有朝阳市应急管理局于 2025 年 8 月 1 日换发的证书编号为 21130013202500093 的《危险化学品经营许可证》，经营方式为有储存经营（不构成重大危险源），许可范围为易制毒化学品：盐酸、硫酸；其他危险化学品：次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]、高硅四氯化钛，证书有效期限为 2025 年 8 月 1 日至 2028 年 7 月 31 日。

发行人《危险化学品经营许可证》已续期，对公司生产经营无负面影响。

四、核查程序

针对上述事项，本所律师履行了以下核查程序：

1、查阅了发行人全部产品、副产品及中间产品的产品规格型号，与危险化学品目录进行对比，确认属于危险化学品范围的产品类别；

2、查阅了发行人的营业执照、危险化学品经营许可证等相关资质证照文件，核查发行人开展危险化学品经营业务所需资质；

3、查阅了发行人已取得的危险化学品业务资质、相关主管机关的说明文件，对照相关法律、法规及行业规定，核查发行人危险化学品所需资质齐备性；

4、查阅了发行人历史上取得的危险化学品生产许可证照，并对公司高管进行访谈，了解发行人危险化学品生产许可证取得及取消的原因背景，并对照相关法律、法规及行业规定核查发行人危险化学品生产许可证照变更的合法合规性；

5、通过互联网公开信息查询及对部分同行业公司的访谈，了解发行人同行业公司危险化学品生产经营相关资质证照的取得情况；

6、查阅了发行人及同行业公司所属地域监管要求，核查发行人与同行业公司在危化安全生产许可证取得情况方面存在差异的合理性；

7、查阅发行人《危险化学品经营许可证》的续期情况，取得了发行人换发的《危险化学品经营许可证》，并判断续期对公司生产经营的影响。

五、核查意见

本所律师经核查认为：

1、根据发行人危化品的规格与危险化学品目录的比对，液镁、氯气、硫酸、次氯酸钠、四氯化钛、盐酸、高硅四氯化钛的主要成分四氯化钛、四氯化硅系危险化学品目录中列明的危险化学品。发行人在工商登记的经营范围信息已包括危险化学品经营，其生产过程中产生上述危险化学品无需取得危险化学品安全生产许可证，发行人已就上述危险化学品中涉及销售经营的情形办理了必要的《危险化学品经营许可证》等资质，开展上述产品的生产经营活动合法合规。

2、在 2015 年海绵钛被从危险化学品目录中移除前，发行人就生产海绵钛办理了相应的《安全生产许可证》；2015 年至 2022 年期间，发行人生产海绵钛已无需办理危险化学品安全生产许可证，但发行人已持有的安全生产许可证尚未取消，许可范围进行了调整，此时发行人产品及副产品或中间产品中已不涉及危险化学品；2022 年发行人全流程生产工艺实施后，因部分副产品或中间产品涉及危险化学品且需进行销售，根据相关法律法规的规定，发行人无需办理危险化学品安全生产许可证，且已就涉及的相关销售事宜办理了必要的《危险化学品经营许可证》。该过程与发行人的生产工艺变化及法律法规的调整情况相适应，不存在违反相关法律法规的情形。

3、除朝阳百盛外，发行人同行业公司多数与发行人采用相同的全流程镁热还原法工艺生产海绵钛，但因各公司除主要产品外有其他产品等原因，发行人与同行业公司在危化安全生产许可证取得情况方面存在差异具有合理性。

4、发行人《危险化学品经营许可证》已续期，对公司生产经营无负面影响。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申报文件》《北京证券交易所股票上市规则》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

除上述问题外，本所律师已对照《北交所注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申报文件》《北交所上市规则》等规定，不存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

本补充法律意见书（三）一式三份，经本所及经办律师于北京市北三环东路 36 号环球贸易中心 B 座 11 层签字盖章后，具有同等法律效力。

（本页无正文，为《北京市君致律师事务所关于朝阳金达钛业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（三）》之签署页）

北京市君致律师事务所（盖章）

负责人（签字）：

许明君：

经办律师（签字）：

邓文胜：

马鹏瑞：

王　晓：

2025年 11月 25日