

**关于厦门钨业股份有限公司
向特定对象发行股票申请文件的
审核问询函的回复**

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

关于厦门钨业股份有限公司 向特定对象发行股票申请文件的 审核问询函的回复

致同专字（2023）第 351A019056 号

上海证券交易所：

致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“本所”或“我们”）于 2023 年 9 月 1 日收到了厦门钨业股份有限公司（以下简称“厦门钨业”、“公司”、“发行人”）转来的上海证券交易所出具的《关于厦门钨业股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》（上证上审（再融资）〔2023〕637 号，以下简称“问询函”）。按照该问询函的要求，对问询函中提出需要会计师发表意见的有关问题，我们对厦门钨业相关资料进行了核查，现就有关事项说明如下：

说明：

1、如无特别说明，本《关于厦门钨业股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》（以下简称“本回复”）中的简称或名词释义与《厦门钨业股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》（以下简称“《募集说明书》”）中的相同。

2、本回复中涉及公司 2023 年的相关财务数据未经审计。

一、【问询函2、】关于融资规模及效益测算

根据申报材料，本次向特定对象发行募集资金不超过400,000.00万元，所募集资金扣除发行费用后，拟用于硬质合金切削工具扩产项目、1,000亿米光伏用钨丝产线建设项目、博白县油麻坡钨钼矿建设项目和补充流动资金。

请发行人说明：（1）结合日常营运需要、公司货币资金余额及使用安排、日常经营积累、资金缺口、公司资产负债率与同行业可比公司的对比等情况，分析本次募集资金规模的合理性；（2）本次募投项目的建设期利息是否符合资本化条件，本次募投项目中实际补充流动资金的具体数额及其占本次拟募集资金总额的比例，是否超过30%；（3）效益测算中销量、单价、毛利率、净利率等关键测算指标的确定依据，是否考虑原材料价格波动及市场需求波动的影响，本募效益测算结果是否谨慎合理。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

公司回复：

一、结合日常营运需要、公司货币资金余额及使用安排、日常经营积累、资金缺口、公司资产负债率与同行业可比公司的对比等情况，分析本次募集资金规模的合理性

（一）结合公司日常营运需要、货币资金余额及使用安排、日常经营积累，扣除发行人控股的上市公司厦钨新能（688778.SH）资金缺口，公司未来的总体资金缺口测算约为 69 亿元，高于本次补充流动资金规模 12 亿元，具体如下：

单位：万元

项目	公式	金额
截至 2023 年 6 月 30 日货币资金余额	①	343,878.67
其中：截至 2023 年 6 月 30 日前次募集资金余额	②	-
前次募集资金用于临时补充流动资金	③	-
可自由支配资金	④=①-②-③	343,878.67
未来三年预计经营活动现金流量净额	⑤	1,021,360.07
最低营运资金需求量	⑥	930,856.24
未来三年新增营运资金缺口	⑦	1,733,391.29
未来三年预计现金分红	⑧	278,802.77
已审议的重要在建工程项目资金需求	⑨	414,133.34
总体资金需求合计	⑩=⑥+⑦+⑧+⑨	3,357,183.65

项目	公式	金额
厦门钨业资金缺口（缺口以负数表示）	⑪=④+⑤-⑩	-1,991,944.91
厦钨新能（688778.SH）资金缺口（缺口以负数表示）	⑫	-1,298,151.10
总体资金缺口/剩余（缺口以负数表示）	⑬=⑪-⑫	-693,793.81

1、厦门钨业资金缺口测算

（1）可自由支配资金

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人货币资金合计为 343,878.67 万元，无前次募集资金余额，公司可自由支配资金为 343,878.67 万元。

（2）未来三年预计经营活动现金流量净额

首先，公司 2020 至 2022 年营业收入年均复合增长率达到 36.49%，三年营业收入平均增长率 59.68%，假设公司 2023 至 2025 年营业收入增长率取低值 36.49%，以 2022 年为基期，预测 2023 至 2025 年营业收入，分别为 6,582,058.63 万元、8,984,029.84 万元和 12,262,545.31 万元。

其次，根据报告期内经营性现金净流入占营业收入的比例和未来三年预测的营业收入测算未来三年的预计经营性现金净流入（本回复预测的营业收入、分红、经营性现金净流入等仅为论证公司营业资金缺口情况，不代表公司对今后年度经营情况的判断，亦不构成销售预测或承诺，下同）。报告期内，公司经营性现金净流入占公司营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入	4,822,278.70	3,185,219.57	1,896,373.98
经营活动产生的现金流量净额	-36,043.11	104,039.42	161,033.27
经营性现金净流入占营业收入比例	-0.75%	3.27%	8.49%
平均占比	3.67%		

最后，按公司 2020-2022 年平均经营性现金净流入占营业收入比例 3.67%测算，则公司未来三年经营性现金净流入分别为 241,573.19 万元、329,729.78 万元和 450,057.10 万元，未来三年累计经营性现金净流入 1,021,360.07 万元。

（3）最低营运资金需求量

公司现金周转主要取决于销售回款、支付供应商货款、员工薪酬和税款等因素。最低营运资金需求量具体测算过程如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
最低营运资金需求量	①=②/③	930,856.24
2022 年度付现成本总额	②=④+⑤-⑥	4,397,561.40
——2022 年度营业成本	④	4,165,877.27
——2022 年度期间费用总额（注 1）	⑤	342,149.34
——2022 年度非付现成本总额（注 2）	⑥	110,465.21
货币资金周转次数（现金周转率）	③=360/⑦	4.72
——现金周转期（天）	⑦=⑧+⑨-⑩	76.20
——存货周转期（天）（注 3）	⑧	74.26
——应收款项周转期（天）（注 4）	⑨	64.56
——应付款项周转期（天）（注 5）	⑩	62.62

注 1：期间费用包括管理费用、研发费用、销售费用以及财务费用；

注 2：非付现成本总额包括当期固定资产折旧、无形资产摊销、长期待摊费用摊销、使用权资产摊销及股份支付；

注 3：存货周转期=360/存货周转率；

注 4：应收款项周转期=360/应收款项周转率；

注 5：应付款项周转期=360/应付款项周转率。

（4）未来三年新增营运资金缺口

按照销售百分比法测算补充营运资金缺口，预测期为 2023-2025 年，根据销售百分比法，假设未来 3 年收入增长率与过去三年营业收入年均复合增长率 36.49% 保持一致，假定未来三年各项经营性资产、经营性负债占营业收入的比例与 2022 年平均水平保持一致，则未来各年公司营运资金缺口计算如下表。由下表可知，与 2022 年营运资金水平相比，公司未来 3 年新增营运资金缺口为 1,733,391.29 万元。

单位：万元

项目	基期	预测期			占比
	2022 年/末	2023 年/末	2024 年/末	2025 年/末	
营业收入	4,822,278.70	6,582,058.63	8,984,029.84	12,262,545.31	-
应收票据	5,272.14	7,196.08	9,822.12	13,406.48	0.11%
应收账款	745,505.18	1,017,560.18	1,388,895.41	1,895,740.91	15.46%
应收款项融资	200,246.32	273,321.61	373,064.06	509,205.23	4.15%

项目	基期	预测期			占比
	2022 年/末	2023 年/末	2024 年/末	2025 年/末	
预付款项	50,448.58	68,858.63	93,987.00	128,285.40	1.05%
存货	870,719.29	1,188,468.31	1,622,172.54	2,214,147.17	18.06%
经营性流动资产合计	1,872,191.49	2,555,404.81	3,487,941.13	4,760,785.19	38.82%
应付票据	349,211.39	476,648.07	650,589.84	888,007.67	7.24%
应付账款	344,874.38	470,728.37	642,509.89	876,979.12	7.15%
合同负债	54,638.47	74,577.52	101,792.88	138,939.85	1.13%
经营性流动负债合计	748,724.24	1,021,953.96	1,394,892.61	1,903,926.65	15.53%
营运资金占用	1,123,467.25	1,533,450.84	2,093,048.53	2,856,858.54	23.30%
预测期营运资金缺口合计				1,733,391.29	

(5) 未来三年预计现金分红

公司严格按照《公司章程》等有关规定，结合公司经营情况和投资计划，制定并审议通过了相关股利分配方案。报告期内，公司以现金方式累计分配的利润为 107,802.90 万元，占最近三年实现的累计可分配利润 108,027.64 万元的 99.79%，年度现金分红占归母净利润平均比例为 33.41%。

假设公司未来现金分红比例与 2020 至 2022 年三年平均值（33.41%）相同，未来三年归属于上市公司股东的净利润增长率与公司未来三年营业收入增长率保持一致（36.49%），则公司未来三年预计现金分红金额为 278,802.77 万元。

(6) 重要在建工程项目资金需求

除本次募投项目与厦钨新能在建项目外，截至 2023 年 6 月 30 日，公司重要在建工程项目包括厦门金鹭海沧公司硬质合金工业园项目二期、长汀金龙 5000 吨节能电机用高性能稀土永磁材料项目、虹鹭 600 亿米光伏用钨丝产线建设项目等，合计预算数 701,896.49 万元，尚余 414,133.34 万元需投入。

2、厦钨新能资金缺口测算

厦钨新能为厦门钨业控股的上市公司，具备财务独立性，因此测算厦门钨业资金缺口时需扣除厦钨新能的资金缺口，厦钨新能资金缺口具体如下：

单位：万元

项目	公式	金额
截至 2023 年 6 月 30 日货币资金余额	①	159,790.04

项目	公式	金额
其中：截至 2023 年 6 月 30 日募集资金余额	②	98,068.64
前次募集资金用于临时补充流动资金	③	-
可自由支配资金	④=①-②-③	61,721.40
未来三年预计经营活动现金流量净额	⑤	127,869.18
最低营运资金需求量	⑥	271,298.70
未来三年新增营运资金缺口	⑦	674,944.00
未来三年预计现金分红	⑧	113,650.30
已审议的重要在建工程项目资金需求	⑨	427,848.68
总体资金需求合计	⑩=⑥+⑦+⑧+⑨	1,487,741.68
厦钨新能资金缺口（缺口以负数表示）	⑪=④+⑤-⑩	-1,298,151.10

（1）可自由支配资金

截至 2023 年 6 月 30 日，厦钨新能货币资金合计为 159,790.04 万元，前次募集资金余额为 98,068.64 万元，厦钨新能可自由支配资金为 61,721.40 万元。

（2）未来三年预计经营活动现金流量净额

首先，厦钨新能 2020 至 2022 年营业收入年均复合增长率达到 53.24%，三年营业收入平均增长率 89.77%。谨慎起见，假设厦钨新能 2023 至 2025 年营业收入增长率与厦门钨业保持一致，取低值 36.49%，以 2022 年为基期，预测 2023 至 2025 年营业收入，分别为 3,924,344.21 万元、5,356,443.56 万元和 7,311,154.68 万元。（本回复预测的营业收入、分红、经营性现金净流入等仅为论证厦钨新能营业资金缺口情况，不代表对今后年度经营情况的判断，亦不构成销售预测或承诺，下同）

其次，根据报告期内经营性现金净流入占营业收入的比例和未来三年预测的营业收入测算未来三年的预计经营性现金净流入。报告期内，厦钨新能经营性现金净流入占厦钨新能营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入	2,875,131.11	1,556,576.02	798,963.77
经营活动产生的现金流量净额	-156,143.06	43,201.10	39,687.99
经营性现金净流入占营业收入比例	-5.43%	2.78%	4.97%
平均占比	0.77%		

最后，按厦钨新能 2020-2022 年平均经营性现金净流入占营业收入比例 0.77%

测算，则厦钨新能未来三年经营性现金净流入分别为 30,243.76 万元、41,280.52 万元和 56,344.90 万元，未来三年累计经营性现金净流入 127,869.18 万元。

(3) 最低营运资金需求量

单位：万元

项目	计算公式	金额
最低营运资金需求量	①=②/③	271,298.70
2022 年度付现成本总额	②=④+⑤-⑥	2,704,262.59
——2022 年度营业成本	④	2,627,785.49
——2022 年度期间费用总额（注 1）	⑤	107,053.57
——2022 年度非付现成本总额（注 2）	⑥	30,576.46
货币资金周转次数（现金周转率）	③=360/⑦	9.97
——现金周转期（天）	⑦=⑧+⑨-⑩	36.12
——存货周转期（天）（注 3）	⑧	43.27
——应收款项周转期（天）（注 4）	⑨	61.00
——应付款项周转期（天）（注 5）	⑩	68.15

注 1：期间费用包括管理费用、研发费用、销售费用以及财务费用；

注 2：非付现成本总额包括当期固定资产折旧、无形资产摊销、长期待摊费用摊销、使用权资产摊销；

注 3：存货周转期=360/存货周转率；

注 4：应收款项周转期=360/应收款项周转率；

注 5：应付款项周转期=360/应付款项周转率。

(4) 未来三年新增营运资金缺口

按照销售百分比法测算补充营运资金缺口，预测期为 2023 至 2025 年，根据销售百分比法，假设未来 3 年收入增长率与厦门钨业营业收入增长率 36.49%保持一致，假定未来三年各项经营性资产、经营性负债占营业收入的比例与 2022 年平均水平保持一致，则未来各年厦钨新能营运资金缺口计算如下表。由下表可知与 2022 年营运资金水平相比，厦钨新能未来 3 年新增营运资金缺口为 674,944.00 万元。

单位：万元

项目	基期	预测期			占比
	2022 年/末	2023 年/末	2024 年/末	2025 年/末	
营业收入	2,875,131.11	3,924,344.21	5,356,443.56	7,311,154.68	

项目	基期	预测期			占比
	2022年/末	2023年/末	2024年/末	2025年/末	
应收账款	495,489.92	676,307.59	923,110.52	1,259,978.51	17.23%
应收款项融资	119,048.33	162,492.28	221,790.11	302,727.32	4.14%
预付款项	1,714.53	2,340.20	3,194.21	4,359.86	0.06%
存货	335,168.86	457,481.05	624,428.26	852,299.01	11.66%
经营性流动资产合计	951,421.63	1,298,621.12	1,772,523.09	2,419,364.71	33.09%
应付票据	303,856.90	414,742.50	566,093.25	772,675.99	10.57%
应付账款	209,560.00	286,034.11	390,415.70	532,888.94	7.29%
合同负债	551.59	752.88	1,027.62	1,402.63	0.02%
经营性流动负债合计	513,968.49	701,529.49	957,536.57	1,306,967.56	17.88%
营运资金占用	437,453.15	597,091.63	814,986.52	1,112,397.15	15.22%
预测期营运资金缺口合计				674,944.00	

(5) 未来三年预计现金分红

厦钨新能于2021年8月上市，2021-2022年，厦钨新能以现金方式累计分配的利润为27,606.15万元，占最近两年实现的累计可分配利润84,957.94万元的32.49%，年度现金分红占归母净利润平均比例为17.58%。

假设厦钨新能未来现金分红比例与2021至2022年的平均值(17.58%)相同，未来三年归属于上市公司股东的净利润增长率与厦钨新能未来三年营业收入增长率保持一致(36.49%)，则公司未来三年预计现金分红金额为113,650.30万元。

(6) 重要在建工程项目资金需求

截至2023年6月30日，厦钨新能重要在建工程项目除基本完工以及募投项目外，包括宁德70,000吨锂离子电池正极材料(CD车间)项目、福泉基地年产40,000吨三元前驱体项目、雅安厦钨铁锂产线建设一期等，合计预算数477,724.61万元，尚余427,848.68万元需投入。

(二) 公司资产负债率与同行业可比公司对比情况

公司涉及钨钼、稀土和能源新材料三大板块业务，A股市场并无完全可比公司，不同板块业务可比公司的资产负债率情况如下：

板块	公司名称	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
钨钼板块	中钨高新	50.31%	47.58%	42.61%	46.30%

板块	公司名称	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
	章源钨业	59.45%	58.14%	58.93%	56.67%
	翔鹭钨业	57.48%	57.04%	58.26%	59.14%
稀土板块	中国稀土	18.11%	7.68%	30.32%	18.48%
	广晟有色	57.45%	51.31%	66.15%	58.92%
	金力永磁	37.38%	39.51%	50.98%	55.47%
电池材料板块	容百科技	62.77%	66.67%	63.04%	26.81%
	当升科技	32.68%	46.69%	34.78%	35.86%
	长远锂科	46.21%	54.01%	30.59%	32.02%
三大板块可比公司平均值		46.87%	47.63%	48.41%	43.30%
钨钼板块可比公司平均值		55.75%	54.25%	53.27%	54.04%
厦门钨业		52.90%	59.65%	60.32%	59.68%

报告期内，公司资产负债率高于同行业可比公司均值。仅与钨钼板块可比公司相比，公司资产负债率基本处于高位。2023年6月末公司资产负债率略低于钨钼板块可比公司均值，一方面为公司下属能源新材料板块公司厦钨新能报告期内多次实施股权融资，下属稀土板块公司金龙稀土实施混改融资，在此情况下，公司资产负债率仍与行业均值相当；另一方面，从规模来看，钨钼板块最为可比的公司中钨高新资产负债率低于公司水平，从而公司本次股权融资具有合理性。

二、本次募投项目的建设期利息是否符合资本化条件，本次募投项目中实际补充流动资金的具体数额及其占本次拟募集资金总额的比例，是否超过30%

（一）本次募投项目的建设期利息符合资本化条件

根据《企业会计准则第17号——借款费用》“第二章 确认和计量”之“第四条 企业发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，应当予以资本化，计入相关资产成本……符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。”

公司本次“硬质合金切削工具扩产项目”、“1,000亿米光伏用钨丝产线建设项目”、“博白县油麻坡钨钼矿建设项目”募投项目建设期均涉及借款，建设期利息均由建设期内建筑工程费、设备购置费等固定资产投资借款产生，故符合资本化条件。其中“硬质合金切削工具扩产项目”和“博白县油麻坡钨钼矿建设项目”中的建设期利息涉及募集资金投入，“1,000亿米光伏用钨丝产线建设项目”中的建设期利息不涉及募集资金投入。

（二）本次募投项目中实际补充流动资金的具体数额及其占本次拟募集资金总额的比例，是否超过 30%

本次募集资金拟使用 120,000.00 万元用于补充流动资金，占总募集资金 400,000.00 万的 30%，募投项目中补充流动资金的部分不涉及募集资金投入，总体补流比例不超过 30%，具体如下：

序号	投资构成	硬质合金切削工具扩产项目	1,000 亿米光伏用钨丝产线建设项目	博白县油麻坡钨钼矿建设项目	补充流动资金	合计	是否为非资本化支出，视同补流	占比总募集资金
		拟使用募集资金金额（万元）						
1	建设投资	97,500.00	105,000.00	72,000.00	-	274,500.00	否	68.63%
1.1	建筑工程费	2,900.00	6,000.00	22,000.00	-	30,900.00	否	7.73%
1.2	设备购置费	90,000.00	94,000.00	18,650.00	-	202,650.00	否	50.66%
1.3	安装工程费	4,400.00	5,000.00	3,350.00	-	12,750.00	否	3.19%
1.4	工程建设其他费用	200.00	-	28,000.00	-	28,200.00	否	7.05%
1.5	预备费	-	-	-	-	-	是	-
2	建设期利息	2,500.00	-	3,000.00	-	5,500.00	否	1.38%
3	铺底流动资金	-	-	-	-	-	是	-
4	补充流动资金	-	-	-	120,000.00	120,000.00	是	30.00%
合计		100,000.00	105,000.00	75,000.00	120,000.00	400,000.00		

三、效益测算中销量、单价、毛利率、净利率等关键测算指标确定依据，是否考虑原材料价格波动及市场需求波动的影响，本募效益测算结果是否谨慎合理

（一）硬质合金切削工具扩产项目

1、项目预计效益情况

本项目建成达产后，将实现年产整体刀具产品 200 万件、可转位刀片 3,000 万件、超硬刀具 170 万件，本项目内部收益率（所得税后）17.40%，投资回收期（所得税后）6.88 年，达产年经济效益预测如下：

指标	金额
营业收入（万元）	64,972.54
营业成本（万元）	33,190.36
毛利率	48.92%
净利润（万元）	14,443.49
净利润率	22.23%

2、关键测算指标的确定依据及合理性

（1）销量分析

项目在 T+1 年投产，T+5 年达产，运营期为 13 年。运营期内销量预测如下：

单位：万片

类型	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5 至 T+13
整体刀具	-	40	90	140	200
可转位刀片	-	500	1,200	2,000	3,000
超硬刀具	15	45	105	135	170

本募投项目产品销量系公司根据客户需求、市场占有率情况以及自身实际经营情况等因素，综合考虑审慎确定。主要考虑：①公司目前硬质合金切削工具全球市场占比不到 1%，国内市场占比不到 5%，潜力较大；②公司本次广泛应用于航空航天、船舶、汽车、医疗、能源重工及 3C 等领域的中高端产品，下游国内客户国产替代需求较强。项目达产后年收入约为 6.5 亿元，远小于 2022 年我国进口刀具 126 亿元的市场规模（主要为中高端）；③公司相关产品性能有较强的竞争优势，部分产品与国际友商同类产品指标基本一致，全球销售网络完善，客户关系良好，存在较为饱和的在手订单；④新增销量谨慎合理，分 5 年达产，充分考虑了市场需求波动影响。具体分析参见本回复之“问题 1”之“四、结合市场竞争情况、主要客户、在手订单或意向性订单、产能利用率等，说明发行人新增产能规模的合理性及产能消化措施。”中硬质合金切削工具扩产项目的相关内容。

（2）单价分析

本募投项目产品测算单价以公司相关产品历史价格为基础确定，考虑了市场需求因素，具体如下：

单位：元/件

产品类别	报告期内公司该类产品价格区间	T+1	T+2	T+3 至 T+13
整体刀具	17.09-370.49	-	94.13	94.13
可转位刀片	6.52-46.42	-	13.12	13.52
超硬刀具	16.84-421.63	28.50	32.78	34.42

注：价格区间选取正常销售订单，销量大于 50 件，剔除所有数据前后 5% 异常值。

上表可见，募投项目不同类别产品单价均在公司报告期内该类产品的价格区间范围内。其中超硬刀具单价预测期里由一定幅度提升主要系超硬刀具主要用于新能源车电机壳体等核心部件加工，随着下游产品结构日益复杂化以及公司高附加值产品不断成熟，预计产品单价将呈现一定提升，符合实际情况。

此外，根据中国机床工具工业协会数据，2022 年我国硬质合金刀片进口额是出口额的 2.1 倍，进口刀片平均售价约为国产同类产品平均售价的 4 倍左右，而刀体、刀柄平均价差还要更高。本募投项目产品定位对标 Sandvik 等欧美品牌以及京瓷、特固克等日韩品牌产品，相对国际同类产品售价已经给予合理折扣。

(3) 毛利率分析

本项目产品的达产年毛利率为 48.92%，系根据产量×单价-营业成本计算所得。本项目的营业成本主要包括原辅材料、燃料动力、工资薪酬、制造费用、折旧摊销等。

原辅材料：整体刀具的主要原料为硬质合金棒材，可转位刀片和超硬刀具的主要原料为 RTP 粉，硬质合金棒材和 RTP 粉主要成分均为钨，主要来自发行人内部采购，内部采购价格定价以原材料市场行情价加上合理加工费为基准，主要原材料的单位材料成本系根据可研报告编制时的内部采购价格确定。

其他生产成本如下：

主要参数	主要假设
燃料动力价格	参照燃料动力历史价格及项目所在地燃料动力价格
进项税率	原辅材料和动力的进项税，除了自来水的进项税率为 3%，其他进项税率均为 13%
折旧摊销年限	固定资产折旧按照国家有关规定采用分类直线折旧方法计算，本项目利用原有建筑物折旧年限分别取 16、19、26 年，残值率取 10%；机器设备原值折旧年限为 10 年，残值率取 10%。项目房屋装修做长期待摊按 10 年摊销，新增软件按 10 年摊销
工资薪酬	按照定员 346 人核算，根据建设、达产进度逐步投入
其他制造费用	其他制造费用按直接材料和人工的 15.5% 估算
修理费	按固定资产原值的 1.0% 估算

毛利率分析：

公司与同行业同类项目毛利率对比如下：

同行业公司、本项目毛利率情况	毛利率
欧科亿 2022 年数控刀具产品毛利率	47.52%
华锐精密 2022 年公司毛利率	48.65%
中钨高新 2022 年切削刀具及工具毛利率	34.48%
沃尔德 2022 年公司毛利率	46.21%
同行业同类项目毛利率平均值	44.22%
剔除中钨高新的同类项目毛利率平均值	47.46%
本项目预计达产年毛利率	48.92%

本募投项目达产年毛利率与切削工具上市公司欧科亿、华锐精密和沃尔德的相应毛利率基本一致，略高于中钨高新相应毛利率。主要原因：首先，欧科亿、华锐精密产品以三类产品中毛利率最高的可转位刀片为主，本项目达产年度可转位刀片收入占比为 61.54%，同样以可转位刀片为主，毛利率水平接近。中钨高新切削工具产品包括整体刀具、数控刀具、切削刀片（数控刀片，传统刀片）、PCB 工具等，三类产品中毛利率最低的整体刀具占比相对欧科亿、华锐精密较高，因而总体毛利率受影响。沃尔德产品以应用中高端的超硬刀具为主，其毛利率较高。其次，本项目产品主要聚焦难加工材料加工、高效率加工、专用产品类加工等，对标从国外进口的中高端产品，在加工寿命、效率、性能等方面具有较强优势，毛利率较高具有合理性。

公司与历史现有切削工具业务毛利率对比如下：

年度	毛利率
2022 年	39.43%
2021 年	45.31%
2020 年	38.70%
项目综合毛利率	48.92%

本次募投项目毛利率高于发行人现有业务原因为：首先，发行人现有产品结构中，毛利率相对较低的整体刀具占比相较本募投项目更高。本次募投高毛利率的可转位刀片达产年度收入占比超过 60%（报告期内，厦门金鹭可转位刀片平均毛利率为 48.61%），从而项目毛利率高于历史水平。其二，本次募投项目产品相对于现有产品更高端，具有更高的附加值。

（4）净利率分析

本项目达产年净利率为 22.23%。净利率主要为毛利率扣除各项费用，其中期间费用、税金及附加、所得税等信息充分参考了项目实施主体厦门金鹭历史平均水平及法律法规要求。

期间费用的测算：本募投项目期间费用系根据实施主体厦门金鹭切削工具事业线历史平均费用率水平并结合项目实际情况进行调整而得，具体情况如下：

项目	2020-2022 年度厦门金鹭平均值	达产后测算值
销售费用率	7.06%	5.39%
管理费用率	6.36%	4.00%
研发费用率	11.65%	11.77%

上表中销售费用和管理费用部分为固定费用，随着达产费用率低于历史年度，体现一定规模效应，研发费用率基本与历史年度持平。

税费测算：本项目销项税按营业收入的 13% 计取，城市维护建设税按照应缴纳增值税的 7% 计取；教育费附加按照应缴纳增值税的 3% 计取，地方教育费附加按照应缴纳增值税的 2% 计取；厦门金鹭作为高新技术企业，项目所得税税率以 15% 计算。

综上，本募投项目效益测算中关键测算指标具有确定的依据，并已考虑原材料价格波动、市场需求等因素的影响，具备谨慎性和合理性。

（二）1,000 亿米光伏用钨丝产线建设项目

1、项目预计效益情况

本项目建成达产后，可新增 1,000 亿米光伏用钨丝年生产能力，本项目内部收益率（所得税后）22.86%，投资回收期（所得税后）5.47 年，本项目达产年经济效益预测如下：

指标	金额
营业收入（万元）	172,250.00
营业成本（万元）	124,443.96
毛利率	27.75%
净利润（万元）	25,178.81
净利润率	14.62%

2、关键测算指标的确定依据及合理性

（1）销量分析

项目在 T+1 年投产，T+4 年达产，运营期为 13 年。运营期内销量预测如下：

产品销量	T+1	T+2	T+3	T+4 至 T+13
光伏用钨丝（亿米）	50	410	850	1,000

上表中产品销量系公司根据未来市场需求预测、在手订单以及自身实际经营情况确定，具体分析参见本回复之“问题 1”之“四、结合市场竞争情况、主要客户、在手订单或意向性订单、产能利用率等，说明发行人新增产能规模的合理性及产能消化措施。”中 1,000 亿米光伏用钨丝产线建设项目的相关内容。

（2）单价分析

T+1 年单价约为 2023 年 6 月公司光伏用钨丝产品单价的 85%，以 T+1 年单价为基准，本项目效益测算中产品销售单价（不含税）变化情况如下：

T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7 至 T+13
100.00%	96.00%	92.16%	88.47%	84.94%	81.54%	77.27%

2021 年至 2023 年 6 月，公司产品成本随着规模效应不断降低，同时为了提升钨丝替代高碳钢丝的驱动竞争力，光伏用钨丝销售平均单价下降了约 14%（含税）。上表测算按照公司历史产品价格为基础，考虑未来可能存在其他竞争对手低价竞争、自身产品成本不断降低等情况。鉴于投产年度尚未明确，保守起见，预测期定价低于现有产品单价，且呈逐步下降趋势。

（3）毛利率分析

本募投项目预计达产年毛利率为 27.75%，产品成本主要包括原辅材料、燃料动力、工资薪酬、制造费用、折旧摊销等。

项目原料：光伏用钨丝的主要原料为钨粉，项目原料来自发行人内部采购，因此原料预测定价与历史内部交易历史采购价格基本一致。

其他生产成本如下：

主要参数	主要假设
燃料动力价格	参照燃料动力历史价格及项目所在地燃料动力价格
进项税率	原辅材料和动力的进项税，除了自来水的进项税率为 3%、天然气的进项税率为 9%，其他进项税率均为 13%。
折旧摊销年限	固定资产折旧按照国家有关规定采用分类直线折旧方法计算，本项目机器设备原值折旧年限为 10 年，残值率取 10%。项目房屋装修做长期待摊按 10 年摊销，新增软件按 10 年摊销。
工资薪酬	按照定员 1,165 人核算，根据建设、达产进度逐步投入。
其他制造费用	其他制造费用按直接材料和人工的 8.0%估算
修理费	按固定资产原值的 1.0%估算

本募投项目毛利率与公司历史情况比较：报告期内公司光伏用钨丝毛利率超过 50%，项目达产毛利率低于公司报告期平均水平，主要系单价预测基于谨慎性低于报告期内平均单价水平。

（4）净利率分析

本募投项目达产净利率为 14.62%。净利率主要为毛利率扣除各项费用，其中期间费用、税金及附加、所得税等信息充分参考了厦门虹鹭历史平均水平及法律法规要求。

期间费用的测算：本项目期间费用主要包括销售费用、财务费用、管理费用与研发

费用，根据募投项目实施主体厦门虹鹭 2020 年-2022 年单体平均费用率并结合项目实际情况进行调整，具体情况如下：

项目	2020—2022 年度平均值	达产年测算值
销售费用率	1.95%	2.00%
管理费用率	4.32%	3.08%
研发费用率	4.27%	4.35%

销售费用率、研发费用率与募投项目实施主体厦门虹鹭历史平均水平基本一致；管理费用考虑规模效应管理费用率略微降至 3.08%。

税费测算：本项目销项税按营业收入的 13% 计取，城市维护建设税按照应缴纳增值税的 7% 计取；教育费附加按照应缴纳增值税的 3% 计取，地方教育费附加按照应缴纳增值税的 2% 计取；厦门虹鹭作为高新技术企业，项目所得税税率以 15% 计算。

综上，本募投项目效益测算中关键测算指标具有确定的依据，并已考虑原材料价格波动、市场需求等因素的影响，具备谨慎性和合理性。

（三）博白县油麻坡钨钼矿建设项目

1、项目预计效益情况

本项目达产后，将实现年采、选生产规模钨矿石 66 万吨（2,000 吨/天），本项目预计内部收益率（所得税后）8.95%，投资回收期（所得税后）11.02 年，本项目达产年经济效益预测如下：

指标	金额
营业收入（万元）	34,925.86
营业成本（万元）	20,446.74
毛利率	41.46%
净利润（万元）	6,866.74
净利润率	19.66%

2、关键测算指标的确定依据及合理性

（1）销量分析

本募投项目采选矿种主要以钨精矿为主，T+1 至 T+4 为建设期，T+5 至 T+26 年为运营期，钨精矿在本募投项目运营期内的销量预测情况如下：

单位：吨

T+5	T+6 至 T+11	T+12	T+13	T+14 至 T+17	T+18	T+19
2,397.78	3,582.28	3,532.52	3,759.97	3,326.40	3,283.76	2,409.51
T+20-T+21	T+22	T+23	T+24	T+25	T+26	
2,544.56	2,231.81	1,558.72	1,558.72	1,016.40	675.16	

本募投项目钨精矿销量根据该矿区矿体禀赋、储量、年采选生产规模和开采选矿技术方案确定，产品基本全部为公司自用。

(2) 单价分析

本次项目主要产品钨精矿测算单价综合考虑钨精矿市场历史价格及公司内部销售平均价格，依据具备合理性。

本项目钨精矿含税单价按 10.20 万元/吨测算，与 2018 至 2023 年 6 月亚洲金属网钨精矿平均价格（含税价）一致，与报告期内公司内部钨精矿销售平均价格也基本相同。

(3) 毛利率分析

基于上述假设，通过营业收入与生产成本差值确认本募投项目达产后的预计平均毛利率为 41.46%，项目成本主要包括原辅材料、燃料动力、工资薪酬、制造费用、折旧摊销等，主要假设如下：

项目成本	主要假设
原辅材料价格	根据国内当前市场近期实际价格和这些价格变化趋势确定
燃料动力价格	参照燃料动力历史价格及项目所在地燃料动力价格
进项税率	原辅材料和动力的进项税按法定进项税率计算
折旧摊销年限	固定资产折旧按照国家有关规定采用分类直线折旧方法计算，本项目开拓工程折旧年限取 22 年，无残值；建筑物折旧年限取 20 年，残值率取 5%；机器设备原值折旧年限为 10 年，残值率取 5%。项目土地使用权按 22 年摊销，其他资产按 22 年摊销
工资薪酬	按照定员 664 人核算，根据建设、达产进度逐步投入
其他制造费用	其他制造费用按直接材料和人工的 2.0%估算
修理费	按固定资产原值的 1.0%估算

公司与近期矿业公司毛利率对比情况如下：

同行业公司、本项目毛利率情况	毛利率
洛阳钼业 2022 年矿山采掘及加工毛利率	41.62%
盛达资源 2022 年有色金属采选毛利率	62.92%
国城矿业 2022 年有色金属采、选毛利率	42.84%
西藏矿业 2022 年采掘业毛利率	91.06%
湖南黄金 2022 年有色金属开采毛利率	50.53%
同行业公司有色金属资源开采业务毛利率算数平均值	57.79%
本项目预计达产年毛利率	41.46%

公司本次“博白县油麻坡钨钼矿建设项目”预计达产年毛利率为 41.46%，低于矿业

上市公司对应的平均毛利率，与矿种类型相近公司洛阳钼业 2022 年矿山采掘及加工毛利率相近，毛利率不存在显著差异。由于不同矿山项目矿种不同、矿体禀赋不同、采选条件不同，毛利率存在一定差异具有合理性。

(4) 净利率分析

本项目运营期净利率为 19.66%，系毛利率扣除期间费用、税金及附加、所得税所得。

期间费用的测算：本项目为钨矿采选项目，不涉及研发投入（所涉及矿山采选技术，来源于厦钨集团在矿山领域的技术积累），因此本项目期间费用不包括研发费用，达产年管理费用率为 6.34%，销售费用率为 1.00%，与公司内部其他矿山历史水平基本一致。管理费用率较高主要系由于矿山运营前期包含矿权费用支出，后期随着矿山运营的完善，管理费用进一步下降，符合公司矿山企业管理费用变动趋势。

税费测算：本项目销项税按营业收入的 13% 计取，城市维护建设税按照应缴纳增值税的 7% 计取；教育费附加按照应缴纳增值税的 5% 计取；项目所得税税率以 25% 计算；资源税根据广西省的最新规定，钨精矿按销售收入 6.5% 计算。

会计师回复：

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对上述问题我们执行的主要程序如下：

1、查阅发行人财务报表，复核分析发行人日常营运需要、公司货币资金余额及使用安排、日常经营积累、资金缺口、已审议的投资项目、公司资产负债率与同行业可比公司的对比等情况，判断募集资金规模的合理性；

2、查阅发行人本次募投项目的可行性分析报告、募投项目测算明细，对各募投项目投资数额的测算过程进行了复核和分析，了解非资本性投入、本次募投项目的具体投资构成等；

3、查阅发行人本次募投项目相关产品的历史销售单价、原料采购历史单价、历史毛利率，对比同行业上市公司同类募投项目毛利率，了解募投项目实施主体历史销售费用率、管理费用率、研发费用率。

基于执行的核查程序，我们认为：

1、考虑日常营运需要、公司货币资金余额及使用安排、日常经营积累、资金缺口、公司资产负债率与同行业可比公司的对比等情况，本次募集资金规模具备合理性；

2、本次募投项目的建设期利息符合资本化条件，本次募投项目中实际补充流动资金为 12 亿元，占本次拟募集资金总额的比例为 30%；

3、效益测算中销量、单价、毛利率、净利率等关键测算指标依据合理，已考虑多种因素，发行人本次募投项目效益测算结果谨慎合理。

二、【问询函4、】关于经营业绩

根据申报材料，(1)报告期内，发行人营业收入分别为1,896,373.98万元、3,185,219.57万元、4,822,278.70万元和856,165.40万元；净利润分别为95,417.43万元、169,327.69万元、218,269.64万元及65,273.47万元；(2)报告期内，发行人综合毛利率分别为22.44%、19.38%、15.76%和17.63%；(3)报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为282,199.27万元、510,093.03万元、745,505.18万元和585,459.21万元；(4)报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为161,033.27万元、104,039.42万元、-36,043.11万元和321.85万元。

请发行人说明：(1)量化分析报告期内收入及净利润波动的原因，未来业绩增长的可持续性；(2)报告期内毛利率持续下降的原因，相关影响因素是否消除或减弱；(3)结合主要客户的经营情况、账龄结构及信用期变化情况等，分析报告期内应收账款坏账准备计提的充分性；(4)结合经营及业务情况，分析报告期内经营活动现金流持续下降、与净利润差异较大的原因。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见，并说明对贸易业务、经销收入、境外收入的具体情况、核查比例、核查过程及核查结论。

公司回复：

一、量化分析报告期内收入及净利润波动的原因，未来业绩增长的可持续性

(一)量化分析报告期内收入及净利润波动的原因

报告期内，公司分板块主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
钨钼业务	745,797.31	16.29%	1,263,392.66	18.82%	1,063,322.37	49.03%	713,497.86
稀土业务	241,891.35	-14.68%	589,816.06	25.57%	469,724.03	57.03%	299,126.41
电池材料业务	799,952.63	-44.65%	2,859,581.03	80.28%	1,586,146.94	93.52%	819,615.00
其他	4,693.50	2.56%	9,652.70	-7.92%	10,482.69	-1.60%	10,652.80
合计	1,792,334.79	-24.52%	4,722,442.46	50.89%	3,129,676.02	69.82%	1,842,892.07

报告期内，公司分板块利润总额情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
钨钼业务	110,208.86	32.64%	145,058.97	3.69%	139,893.71	74.85%	80,008.25

稀土业务	15,284.08	-16.88%	31,685.44	38.63%	22,856.04	154.34%	8,986.37
电池材料业务	27,393.80	-54.95%	124,070.37	95.03%	63,617.23	128.50%	27,841.23
其他	-7,974.31	/	-43,655.83	/	-32,765.90	/	-9,497.43
利润总额	144,912.43	-5.62%	257,158.96	32.83%	193,601.08	80.37%	107,338.43
所得税费用	19,593.11	-	38,889.32	-	24,273.39	-	11,921.00
净利润	125,319.33	-7.33%	218,269.64	28.90%	169,327.69	77.46%	95,417.43

1、2021 年收入和净利润同比增长主要来自钨钼和电池材料业务

2021 年发行人主营业务收入同比 2020 年增长约 129 亿元，其中约 60% 的增长来源于电池材料业务，约 27% 的增长来源于钨钼业务。受益于当年 3C 市场火爆以及新能源车渗透率加速提升，发行人应用于消费电池的钴酸锂产品和应用于汽车领域的三元产品销量均同比大幅提升，导致公司电池材料业务出现爆发式增长；钨钼领域，国外制造业因特殊原因受到影响，国内制造业需求大幅提升，发行人的 APT、钨粉、硬质合金棒材及刀具刀片产品呈现量价齐升，导致当期钨钼业务收入同比增幅约 50%。

2021 年发行人净利润同比 2020 年增长约 7.4 亿元，利润总额同比 2020 年增长约 8.6 亿元，其中约 69% 利润总额的增长来源于钨钼业务，约 41% 利润总额的增长来源于电池材料业务，增长原因与收入一致。由于公司为钨产业链全球龙头之一，具有一体化的产业链布局，钨钼板块毛利率高，从而利润贡献更大。电池材料业务，公司上游原料均需外购，正极材料产业毛利率相对较低，从而利润增长贡献不如收入。

2、2022 年收入和利润增长主要来自电池材料业务

2022 年发行人主营业务收入同比 2021 年增长约 159 亿元，其中约 80% 的增长来自于电池材料业务。受益于新能源车渗透率进一步提升，厦钨新能 2021 年 IPO 融资后产能逐步释放，公司电池材料业务 2022 年仍延续较高增速，与行业可比公司趋势一致。钨钼及稀土板块增速同比下滑，一方面全球制造业需求由于美国加息、俄乌战争等特殊原因需求放缓；另一方面，国内由于特殊原因工厂生产连续性存在一定波动，但相应业务也贡献了一定的收入增长。

2022 年发行人净利润同比 2021 年增长约 4.9 亿元，利润总额同比 2021 年增长约 6.4 亿元，利润总额的增长几乎全部来源于电池材料业务，增长原因与收入一致。钨钼板块由于下游需求放缓，硬质合金棒材和切削工具等产品原材料价格上涨（公司钨矿自给率不足 30%，影响较大），导致钨钼板块毛利率下降，利润总额同比基本持平。此外，随着国内限制稀土产品出口，以及下游风电、新能源领域需求旺盛，稀土产品价格上涨，稀土业务对当期利润增长也有一定贡献。

3、2023 年 1-6 月较 2022 年同期的收入和利润同比下滑，下滑主要来自电池材料业务，钨钼业务实现逆势增长

2023 年上半年发行人主营业务收入同比 2022 年同期下滑约 58 亿元，其中电池业务下滑约 65 亿元，而钨钼业务同比增长约 10 亿元。随着新能源车渗透率和全球 3C 产品需求放缓，公司产品销量同比下滑，原材料价格大幅波动，产品价格下降，导致收入下降，与行业趋势一致。钨钼业务，一方面公司光伏细钨丝为国内唯一量产，供不应求，

随着产能释放,收入提升;另一方面,公司基于前期积累,刀具刀片顺应国内制造业转型升级趋势,产品高端化,海外需求有明显增长,也一定程度贡献了钨钼板块收入增长。

2023年上半年发行人净利润同比2022年同期下滑约1.0亿元,利润总额同比2022年同期下滑约0.9亿元,利润总额下滑主要源于电池材料业务,主要系公司电池材料销量同比下滑,产能利用率未饱和。钨钼板块由于公司光伏细钨丝产品持续放量,且产品毛利率相对较高,带动了钨钼板块利润增长,当期公司净利润下滑幅度小于收入。

(二) 未来业绩增长的可持续性

1、公司已积累优质、牢固的客户体系,为未来业绩增长提供稳定基础

公司所经营的三大主业均所处行业头部地位,已经与下游头部优质客户建立长期稳定的合作关系。其中钨钼板块的硬质合金刀具刀片、光伏用细钨丝等优势产品在航空航天、汽车、能源及重工、光伏、船舶等领域具有良好口碑,与三一集团、徐工集团、东方电气、比亚迪等合作稳定;稀土板块,公司磁性材料产品广泛应用在新能源汽车电机、空调电机、风力发电机等领域,与比亚迪、格力电器、西门子等国内外知名企业合作稳定;电池材料板块,公司始终坚持大客户战略,其中在3C电池领域,公司与ATL、三星SDI、村田、LGC、欣旺达、珠海冠宇及比亚迪等国内外知名电池企业建立了稳固的合作关系,产品广泛应用到下游中高端3C电子产品中;在动力电池领域,公司与中创新航、松下、比亚迪、宁德时代等知名电池企业建立了稳定的合作关系,产品质量得到客户高度认可。

公司主业多元化,产业周期波动的抗风险能力较强,良好的客户基础保障了未来业绩的长期增长。

2、公司三大板块均有重点项目陆续投产,为未来产销量增长提供基础

钨钼板块:本次发行募投项目覆盖上游钨钼矿采选冶炼和下游高端刀具刀片和光伏细钨丝等深加工项目,上述项目建成投产后,将显著提升公司钨精矿自给率、深加工优势产品产能,为公司钨钼板块业绩增长提供支撑。

稀土板块:一方面,公司与赤峰黄金合作布局老挝稀土资源,保障原料供应,同时与中国稀土集团积极探索稀土开发及冶炼资源的国家整合;另一方面,下游磁性材料产能将由现有约1.2万吨提升至2024年的约1.7万吨,持续满足下游客户的长期需求。

电池材料板块:公司基于客户需求稳健投产,持续保证公司在正极材料中行业前列地位。

3、公司自身竞争优势为未来业绩增长带来有力保障

资源保障优势:在钨钼板块,公司拥有三家在产钨矿企业(洛阳豫鹭,宁化行洛坑,都昌金鼎)和一家在建钨矿企业(博白巨典),为后端钨的深加工提供了稳定的资源保障;在稀土板块,公司作为国务院批复的重点支持组建大型稀土企业集团的牵头企业之一,致力于对福建省的稀土资源整合,同时公司与赤峰黄金合作成立合资公司开发老挝稀土资源,促进公司提升稀土资源的保障能力;在能源新材料板块,公司加强与锂电池正极材料上游企业合作,公司现为腾远钴业第三大股东,同时公司控股子公司厦钨新能分别与盛屯矿业集团股份有限公司、雅化锂业(雅安)有限公司、中色国际贸易有限公司等上游企业开展股权合作,为公司电池材料提供了一定的原料保障。

技术研发优势：公司拥有专业高效的研发团队，聚焦钨钼、稀土和能源新材料三大产业的应用技术开发和基础理论研究，依托国家钨材料工程技术中心、高端储能材料国家地方联合工程研究中心、福建省稀土材料及应用工程技术研究中心，通过持续的自主创新和较强的研发能力，推动行业技术的升级迭代。截至 2023 年 6 月 30 日，公司累计拥有发明专利授权 771 项、实用新型专利授权 700 项、外观专利 101 项、软件著作权 68 项，参与起草/修订国家标准 101 项、参与起草/修订行业标准情况 34 项。公司承担了多项国家重点研发计划项目，并组织开展多项企业级重大重点研发项目，公司持续践行 IPD 产品经营体系，强化了研发任务的市场导向，构建了以客户需求为中心的创新体系。

全产业链优势：公司拥有完整钨产业链和稀土产业链。一体化产业链使公司能够根据产业链上下游的技术变化、产能变化、市场与客户变化等灵活改变产品组合，更多地参与到附加值高的深加工业务领域中去。近年来，公司在过往产品结构的基础上，进一步明确各生产基地的产品和市场分工，推进各基地的产品升级、转型和结构调整。

品牌优势：公司产品质量稳定，有较高的美誉度。公司生产的钨钼材料产品、硬质合金棒材、切削工具、钨钼丝材、能源新材料、稀土产品质量可靠，在客户中具有一定的品牌效应。

4、公司三大业务板块下游市场长期向好，为公司未来业绩增长创造机遇

钨钼板块：首先，国内切削工具厂商聚焦中低端，大而不强，与外资进口产品的平均售价和附加值差异较大。公司部分切削工具产品已具有国外同业水平，充分受益于航天航空、船舶、通用机械等进口国替代需求；其次，公司光伏细钨丝产品具有领先优势，基于“碳达峰、碳中和”的既定政策目标，光伏产业长期向好，公司该优势产品业绩将进一步释放；第三，公司钨钼领域技术具有几十年的技术沉淀，在半导体靶材、电子元器件、高端矿用工具等应用领域均有布局，随着相应下游需求释放，公司钨钼板块产品将不断在新领域释放业绩。

稀土板块：首先，新能源汽车长期看渗透率将进一步提升，永磁电机需求长期向好；其次，风电发电占比持续提升，风机大型化持续为永磁材料打开增长空间；第三，工业机器人、智能制造等“新型工业化”领域不断推进升级，高端伺服电机、直线电机需求预计将快速增长。

电池材料板块：首先，根据 IDC 等机构预测，2021-2024 年可穿戴设备、无人机、VR&AR 市场年复合平均增速分别为 20.0%、15.6%和 40.8%，将助推消费电子市场规模持续扩大，作为全球钴酸锂产业的龙头，公司将充分受益；其次，新能源汽车长期来看渗透率将进一步提升，短期波动不改长期趋势，根据 EVTank 预测，全球新能源汽车市场规模将在 2025 年和 2030 年分别达到 2,542 万辆和 5,212 万辆，新能源汽车的渗透率将持续提升，并在 2030 年超过 50%；第三，储能领域将实现爆发式增长，也为公司电池材料下游应用打开新空间。

综上，公司在三大业务板块已积累优质、牢固的客户体系，主营产品拥有多个重点项目在建和陆续投产，在三大业务板块下游市场长期向好的基础上，公司未来业绩将逐渐好转；同时，公司自身拥有资源储备、技术研发、客户积累、品牌声誉等方面有利竞争优势，未来业绩增长具备可持续性。

二、报告期内毛利率持续下降的原因，相关影响因素是否消除或减弱

（一）报告期内综合毛利率持续下降的原因

报告期内，公司综合毛利率下降主要是受毛利率水平不同的三大主业的收入占比波动所致，具有商业合理性，具体如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月			2022年		
	主营业务收入	营收占比	毛利率	主营业务收入	营收占比	毛利率
钨钼业务	745,797.31	41.61%	28.91%	1,263,392.66	26.75%	24.70%
稀土业务	241,891.35	13.50%	8.06%	589,816.06	12.49%	11.57%
电池材料业务	799,952.63	44.63%	7.53%	2,859,581.03	60.55%	8.48%
其他	4,693.50	0.26%	5.45%	9,652.70	0.20%	-3.07%
合计	1,792,334.79	100.00%	16.49%	4,722,442.46	100.00%	13.18%
项目	2021年			2020年		
	主营业务收入	营收占比	毛利率	主营业务收入	营收占比	毛利率
钨钼业务	1,063,322.37	33.98%	26.76%	713,497.86	38.72%	29.75%
稀土业务	469,724.03	15.01%	12.96%	299,126.41	16.23%	11.69%
电池材料业务	1,586,146.94	50.68%	9.53%	819,615.00	44.47%	10.42%
其他	10,482.69	0.33%	-1.57%	10,652.80	0.58%	8.13%
合计	3,129,676.02	100.00%	15.86%	1,842,892.07	100.00%	18.10%

2021年公司毛利率同比2020年下滑主要系：1）三大主业中毛利率最低的电池材料业务持续放量，贡献了当年收入增长近60%，收入占比从2020年的44.47%上升至2021年的50.68%；2）钨钼产业链的毛利率呈两段高、中间低，2021年公司钨钼板块业务中毛利率较低的中端钨粉和APT销售占比较高，拉低了该板块当年的毛利率。

2022年公司毛利率同比2021年下滑主要系：1）受下游需求扩张以及产能逐渐释放，毛利率最低的电池材料业务进一步放量，贡献了当年收入增长的80%，当期收入占比超过60%；2）电池材料业务上游的锂、钴、镍等主要原材料存在产能瓶颈，价格大幅上涨，业务单位成本的上升导致产品毛利率呈现下滑；3）下游需求波动，以及国内社会特殊事件等原因导致工厂生产连续性存在波动，导致钨钼业务毛利率小幅下滑。

2023年上半年毛利率同比2022年同期上升主要系：1）由于下游新能源汽车、风机建设需求出现一定波动，毛利率较低的电池材料和稀土业务增速放缓，低毛利率的业务收入占比下降；2）公司基于技术积累，实现行业光伏钨丝唯一量产，同时高端硬质合金切削工具销售占比提升，毛利率较高的优势产品放量带动钨钼业务毛利率提升。

（二）公司不同主业毛利率变动趋势与同行业可比公司基本一致

报告期内，公司三大板块业务的毛利率变动与同行业可比公司基本一致，具体如下：

业务板块	公司名称	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
钨钼业务	中钨高新	16.25%	17.53%	19.38%	18.41%
	章源钨业	14.77%	15.58%	15.10%	13.50%
	翔鹭钨业	7.73%	9.91%	12.84%	11.65%
	平均值	12.92%	14.34%	15.77%	14.52%
	公司钨钼业务板块	28.91%	24.70%	26.76%	29.75%
稀土业务	中国稀土	13.23%	17.06%	12.68%	16.90%
	广晟有色	2.83%	3.28%	3.48%	6.62%
	金力永磁	15.72%	16.18%	22.42%	23.77%
	平均值	10.59%	12.17%	12.86%	15.76%
	公司稀土业务板块	8.06%	11.57%	12.96%	11.69%
电池材料业务	容百科技	7.90%	9.26%	15.34%	3.07%
	当升科技	17.58%	17.40%	18.24%	19.21%
	长远锂科	5.80%	14.19%	16.85%	14.47%
	平均值	10.43%	13.62%	16.81%	12.25%
	公司电池材料板块	7.53%	8.48%	9.53%	10.42%

钨钼业务，由于公司钨钼产业链一体化布局，毛利率高于同业。趋势来看，2020-2022年，公司和可比公司毛利率呈现整体下滑趋势。公司在2023年上半年由于高毛利率的优势产品放量，带动毛利率回升，其他可比公司当期均无光伏细钨丝大规模量产能力。

稀土业务，报告期内均呈现整体下滑趋势。

电池材料业务，公司毛利率较低的用于3C的钴酸锂产品销量全球第一，占比较高，毛利率低于同业均值，但报告期内各企业均呈现毛利率整体下滑趋势。

（三）报告期内三大业务毛利率变动的主要原因，相关影响因素是否消除或减弱

钨钼业务：首先，目前由于美国加息、地缘政治和经济周期等诸多因素，国内制造业需求存在波动，钨钼领域的主要终端产品切削工具、矿用工具的需求回暖仍有不确定性，但国内高端产品进口替代需求旺盛；其次，公司优势产品光伏细钨丝下游需求旺盛，产品供不应求，说明了公司钨钼领域技术应用的深厚积累。从而，目前经济周期影响因素减弱尚有不不确定性，但国产替代和公司优势产品放量带来了新的增长点。

稀土业务：下游主要的市场新能源汽车、发电风机和机器人等市场需求逐步回暖，长期看仍具有较大增长空间。

电池材料：首先，虽然全球 3C 消费市场需求疲软，但一方面公司钴酸锂产品间接用于国际一线手机厂商手机，随着新机热卖，国内手机市场有短期回暖迹象；其次，可穿戴设备、AR/VR 设备、无人机等产品持续增长，只是目前基数较低，相对于智能手机终端需求，规模较小，未来随着相关产品新的应用爆发，钴酸锂市场长期向好；最后，新能源汽车需求已有回暖。例如，公司客户比亚迪 2023 年 9 月新能源汽车销量 28.75 万辆，去年同期 20.13 万辆；本年累计销量 207.96 万辆，同比增长 76.23%。未来新能源汽车渗透率进一步提升以及储能市场爆发，将带动公司电池材料业务持续增长。

三、结合主要客户的经营情况、账龄结构及信用期变化情况等，分析报告期内应收账款坏账准备计提的充分性

(一) 报告期内，公司应收账款前五大客户均为行业龙头，账龄均为 1 年以内，信用期变化情况较少，具体如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	应收账款 余额	坏账准备 金额	账龄
2023-6-30	1	客户 1	160,606.66	8,030.33	1 年以内
	2	客户 2	47,746.20	2,387.31	
	3	客户 3	27,419.72	1,351.70	
	4	客户 4	20,763.11	1,038.16	
	5	客户 5	16,422.90	780.09	
小计			272,958.59	13,587.59	
占期末应收账款余额的比例			43.92%		
2022-12-31	1	客户 1	383,110.06	19,155.50	1 年以内
	2	客户 2	48,294.65	2,414.73	
	3	客户 6	39,217.64	1,893.80	
	4	客户 7	31,057.04	1,552.85	
	5	客户 4	14,022.49	701.12	
小计			515,701.88	25,718.00	
占期末应收账款余额的比例			65.34%		
2021-12-31	1	客户 1	98,902.53	4,945.13	1 年以内
	2	客户 2	98,693.77	4,934.69	
	3	客户 4	26,022.80	1,301.14	
	4	客户 6	25,531.28	1,239.27	
	5	客户 8	25,362.46	1,268.12	
小计			274,512.84	13,688.35	

占期末应收账款余额的比例			50.37%		
2020-12-31	1	客户 2	47,406.76	2,370.34	1 年以内
	2	客户 6	33,474.32	1,656.14	
	3	客户 1	19,728.75	986.44	
	4	客户 9	10,024.26	501.21	
	5	客户 8	7,249.41	362.47	
小计			117,883.50	5,876.60	
占期末应收账款余额的比例			38.59%		

报告期内，公司应收账款前五大客户较为稳定，均为国内外龙头企业，经营情况良好，未发生较大变动，且应收账款账龄较短，均在 1 年以内。

报告期内个别客户信用期发生变化，信用期适当延长。信用期变化主要受下游需求波动和短期去库存影响，公司与客户约定适当延长信用期以共同抵御行业下行风险。公司应收账款主要客户回款正常，不存在较高的坏账风险。

（二）报告期各期，公司应收账款 98%以上余额均为 1 年以内，坏账计提政策严谨

对于应收账款，无论是否存在重大融资成分，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征对应收票据和应收账款划分组合，在组合基础上计算预期信用损失。对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

类别	2023-06-30			2022-12-31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备的应收账款	3,742.88	3,738.88	3.99	3,762.71	3,762.71	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	617,792.40	31,301.55	586,490.85	785,481.48	39,976.31	745,505.17
合计	621,535.27	35,040.43	586,494.85	789,244.19	43,739.02	745,505.17
类别	2021-12-31			2020-12-31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值

按单项计提坏账准备的应收账款	7,205.92	7,202.83	3.09	8,070.15	7,674.01	396.14
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	537,761.97	27,672.03	510,089.94	297,443.70	15,640.57	281,803.13
合计	544,967.89	34,874.86	510,093.03	305,513.85	23,314.58	282,199.27

其中，公司按单项计提应收账款主要系相关款项已发生信用减值，预计无法全部收回。报告期各期末，公司按信用风险特征组合计提坏账准备的具体情况如下：

单位：万元

账龄	2023-06-30			
	金额	占比 (%)	坏账准备	预期信用损失率 (%)
1 年以内	615,464.79	99.62	30,020.41	4.88
1 至 2 年	1,165.43	0.19	233.09	20.00
2 至 3 年	285.35	0.05	171.21	60.00
3 年以上	876.84	0.14	876.84	100.00
合计	617,792.40	100.00	31,301.55	5.07
账龄	2022-12-31			
	金额	占比 (%)	坏账准备	预期信用损失率 (%)
1 年以内	783,103.09	99.70	38,498.69	4.92
1 至 2 年	1,005.94	0.13	201.19	20.00
2 至 3 年	240.06	0.03	144.04	60.00
3 年以上	1,132.39	0.14	1,132.39	100.00
合计	785,481.48	100.00	39,976.31	5.09
账龄	2021-12-31			
	金额	占比 (%)	坏账准备	预期信用损失率 (%)
1 年以内	535,296.61	99.54	26,203.87	4.90
1 至 2 年	835.91	0.16	167.18	20.00
2 至 3 年	821.17	0.15	492.70	60.00
3 年以上	808.28	0.15	808.28	100.00
合计	537,761.97	100.00	27,672.03	5.15
账龄	2020-12-31			

	金额	占比 (%)	坏账准备	预期信用损失率 (%)
1年以内	294,036.95	98.85	14,291.63	4.86
1至2年	2,101.86	0.71	420.37	20.00
2至3年	940.82	0.32	564.49	60.00
3年以上	364.08	0.12	364.08	100.00
合计	297,443.70	100.00	15,640.57	5.26

报告期内各期末，由于销售规模扩大，应收账款余额呈现上涨趋势，但期末账龄在1年以内的应收账款占比均超过98%，坏账回收风险较小。

(三) 应收账款坏账计提比例与同行业不存在较大差异，具体如下：

项目	厦门钨业	中钨高新	章源钨业	翔鹭钨业	中国稀土
1年以内	4.86%-4.92%	5.00%	5.00%	1.48%-2.28%	5.00%
1-2年	20.00%	30.00%	10.00%	9.58%-24.58%	30.00%
2-3年	60.00%	50.00%	20.00%	46.14%-94.79%	50.00%
3-4年	100.00%	100.00%	50.00%	86.45%-98.59%	100.00%
4-5年	100.00%	100.00%	50.00%	100.00%	100.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
项目	广晟有色	金力永磁	容百科技	当升科技	长远锂科
1年以内	5.00%	1.00%	5.00%	5.00%	4.75%
1-2年	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	11.04%
2-3年	20.00%	50.00%	30.00%	30.00%	16.73%
3-4年	50.00%	100.00%	50.00%	50.00%	100.00%
4-5年	50.00%	100.00%	100.00%	70.00%	100.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

四、结合经营及业务情况，分析报告期内经营活动现金流持续下降、与净利润差异较大的原因

(一) 报告期内经营活动现金流持续下降的原因

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年		2021年		2020年
	金额	金额	变动	金额	变动	金额
销售商品、提供劳务收到的现金	1,678,087.86	3,400,156.78	76.08%	1,931,032.62	49.90%	1,288,213.38
收到的税费返还	6,105.92	61,514.53	325.04%	14,472.76	19.04%	12,157.86

收到其他与经营活动有关的现金	25,074.94	65,856.30	38.22%	47,646.91	-7.90%	51,734.86
经营活动现金流入小计	1,709,268.72	3,527,527.61	76.98%	1,993,152.29	47.41%	1,352,106.11
购买商品、接受劳务支付的现金	1,364,051.22	3,110,591.61	105.59%	1,513,000.25	73.00%	874,549.91
支付给职工以及为职工支付的现金	122,596.74	239,789.77	9.86%	218,261.78	25.91%	173,350.33
支付的各项税费	84,058.95	137,604.27	45.71%	94,434.57	24.09%	76,103.34
支付其他与经营活动有关的现金	38,317.67	75,585.07	19.19%	63,416.27	-5.45%	67,069.26
经营活动现金流出小计	1,609,024.58	3,563,570.72	88.64%	1,889,112.87	58.61%	1,191,072.84
经营活动产生的现金流量净额	100,244.13	-36,043.11	-134.64%	104,039.42	-35.39%	161,033.27

2021年，公司经营活动产生的现金流量净额下降35.39%，主要系经营活动现金流出大幅同比增长58.61%，其90%的增长来自于购买商品、接受劳务支付的现金，主要系公司三大主业均下游需求旺盛，大幅备货不能自给的上游原料。

2022年，公司经营活动现金流净额转负，主要系经营活动现金流出大幅同比增长88.64%，其95%的增长来自于购买商品、接受劳务支付的现金。主要系公司电池材料业务规模迅速扩张，当年电池材料上游锂、镍等原料价格涨幅较大，产品供不应求，采购规模持续扩张，而电池材料下游客户回款节奏略有放缓，导致采购现金支出大于现金回款。

2023年上半年，公司经营活动现金流净额已回升转正。一方面，电池材料业务收入和新增应收账款增速放缓，前期账款信用期内回款结算；另一方面，公司部分主要原材料价格下降，营运资金占用规模相对减少。

（二）报告期内经营活动现金流与净利润差异较大的原因

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
净利润	125,319.33	218,269.64	169,327.69	95,417.43
加：资产减值损失	18,610.60	46,477.69	14,253.42	10,697.52
信用减值损失	-8,724.35	11,968.58	11,871.17	5,823.86
固定资产等折旧	52,719.25	96,227.86	86,195.83	79,050.20
使用权资产折旧	1,165.69	2,242.97	1,991.02	-
无形资产摊销	2,926.95	5,610.16	5,607.70	5,544.00
长期待摊费用摊销	1,221.61	1,954.02	1,979.78	2,354.51
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	36.03	-64.01	-351.46	-3,877.10
固定资产报废损失	758.18	2,115.21	2,077.45	1,980.05
公允价值变动损失	0.80	27.19	-	-

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
财务费用	30,099.54	45,013.18	47,826.97	43,568.68
投资损失	-169.34	2,935.69	-9,281.32	-7,122.92
递延所得税资产减少	-859.90	-1,676.33	-7,683.74	-4,910.85
递延所得税负债增加	-806.73	423.77	-618.46	-647.96
存货的减少	83,040.43	-100,748.01	-294,032.27	-55,461.92
经营性应收项目的减少	173,162.55	-406,975.88	-324,083.76	-98,440.57
经营性应付项目的增加	-380,203.95	38,724.96	399,680.64	86,568.87
其他	1,947.45	1,430.20	-721.23	489.47
经营活动产生的现金流量净额	100,244.13	-36,043.11	104,039.42	161,033.27
净利润与经营活动产生的现金流量净额之差	25,075.20	254,312.75	65,288.27	-65,615.84

由上表，经营活动产生的现金流量净额与净利润差异较大主要由于报告期内存货余额增加、经营性应收项目增加和经营性应付项目减少，具有合理性，具体分析如下：

2020年净利润低于经营活动现金流量净额约6.6亿元，主要系一方面公司固定资产折旧较高，当年约7.9亿元；另一方面，当年大量备货采购具有一定账期，经营性应付项目增加约8.7亿元。

2021年净利润高于经营现金流量净额约6.5亿元，主要系一方面，公司三大主业下游需求旺盛，大量备货满足下游需求存货增加约29.4亿元；另一方面，公司电池材料业务下游客户集中度较高，均为行业龙头，具有一定信用期，随着电池材料业务放量，经营性应收项目当年增加约32.4亿元。

2022年净利润进一步高于经营现金流量净额，达到25.4亿元，主要系一方面，厦钨新能上市募集资金大量补流，用于支付供应商货款，导致当期应付项目新增金额大幅减少；另一方面，电池材料业务收入规模仍在增加，存货和经营性应收项目进一步增长。

2023年上半年，公司净利润与经营现金流量净额基本一致。

五、请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见，并说明对贸易业务、经销收入、境外收入的具体情况、核查比例、核查过程及核查结论。

会计师回复：

（一）贸易业务核查

1、贸易业务具体情况

报告期内，公司贸易业务收入占整体营业收入的比重较小，主要集中在钨钼业务和稀土业务。钨钼业务的贸易标的主要为APT、钼精矿等，稀土业务的贸易标的主要为稀土氧化物和稀土金属。具体如下：

单位：万元、%

项目	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
贸易业务	11,869.09	0.63	21,070.62	0.44	42,647.83	1.34	24,908.17	1.31
—钨钼业务	3,783.55	0.20	9,525.90	0.20	8,823.16	0.28	7,792.36	0.41
—稀土业务	8,085.54	0.43	11,544.72	0.24	33,824.67	1.06	17,115.81	0.90
营业收入	1,873,007.93	100.00	4,822,278.70	100.00	3,185,219.57	100.00	1,896,373.98	100.00

钨钼业务：1) APT 贸易：目前具有钨矿的企业普遍不会将钨精矿直接外销，而是在加工成 APT 后大部分用于自用深加工，因此公司只能从市面上采购到 APT，很难直接采购钨精矿。由于主要钨企对于 APT 需求的峰值不一致，在其他钨企对于 APT 需求量较大，自有钨精矿无法满足下游需求时，公司会有选择性的向其销售 APT 缓解其原料压力。同理，在公司对 APT 需求量较大时，也会从其他钨企采购 APT 补充供给，在市场供应紧张的情况下通过这种贸易方式可以加快原料向产品的变现速度。2) 钼精矿贸易：公司与矿山企业签订的钼精矿订单为长周期，采购价格不随市场价格波动。公司在预计钼精矿市场价格存在下行趋势时，对外出售部分原材料，降低经营风险；此外，由于部分钼矿杂质含量偏高，直接委外焙烧成本较高，因此出售给氧化钼生产商以置换高铜氧化钼，以降低生产成本。

稀土业务：公司稀土原料外购比例较大，所需原材料通常以稀土氧化物和稀土金属相结合的形式进行采购，由于报告期内价格波动较大，公司深加工业务经营过程中会根据市场价格波动及实际生产经营需要，适时对原材料进行合理处置，优化原材料库存结构。交易目的为市场行为，而非为了做大经营规模。这部分直接销售的原料在销售之前已进入公司库存管理，即在公司转让商品之前已拥有对存货的实质控制权。

2、针对贸易收入，我们执行了以下核查程序：

1) 获取发行人贸易业务收入明细表，了解报告期内贸易业务的背景、具体收入情况等，判断相关业务是否符合行业特征和企业经营模式；分析贸易业务主要客户及变动情况，评价其合理性；

2) 结合收入准则、合同条款及业务实质等分析发行人采用总额法核算的合理性；

3) 选取报告期各期主要贸易客户，执行函证程序，确认发行人与主要客户在报告期内的销售金额的真实性；选取与贸易收入确认的记账凭证，检查销售合同、销售发票、发货单、签收单、收款回单等原始凭证；对报告期各期主要贸易客户进行访谈，了解主要客户的基本情况，与发行人合作背景、销售模式，是否存在关联关系、是否存在纠纷、诉讼等事项，核查发行人与其交易合理性，交易规模与客户业务规模是否匹配。核查比例如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
贸易收入	11,869.09	21,070.62	42,647.83	24,908.17

函证可确认金额	6,797.20	13,840.33	31,230.44	19,376.81
函证核查比例 (%)	57.27	65.69	73.23	77.79
访谈核查金额	6,089.33	4,826.33	8,343.48	6,198.19
访谈核查比例 (%)	51.30	22.91	19.56	24.88
细节测试核查金额	2,569.75	1,626.11	26,072.09	16,591.57
细节测试核查比例 (%)	21.65	7.72	61.13	66.61

注：函证可确认金额包括未回函经执行替代程序后可确认金额及回函不符经差异调节分析后可确认金额，包括检查对应的记账凭证、销售合同、销售发票、发货单、签收单、收款回单等支持性文件，下同

基于执行的核查程序，我们认为：

报告期内，发行人贸易收入真实、准确、完整。

（二）经销收入核查

1、经销收入具体情况

公司仅钨钼业务存在经销情况，经销产品主要为硬质合金产品、整体刀具、可转位刀片和钨粉。具体如下：

单位：万元、%

项目	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经销模式	96,294.32	5.14	189,347.15	3.93	209,056.38	6.56	161,165.10	8.50
直销模式	1,776,713.62	94.86	4,632,931.55	96.07	2,976,163.19	93.44	1,735,208.88	91.50
合计	1,873,007.93	100.00	4,822,278.70	100.00	3,185,219.57	100.00	1,896,373.98	100.00

公司采取经销商模式的主要原因为：整体刀具和可转位刀片属于工业易耗品，下游终端用户数量众多且区域分布较为分散，采用经销模式可充分发挥经销商在当地区域的用户覆盖优势；公司钨粉产品的经销商能够为当地客户（主要为境外客户）提供必要的产品库存服务和财务支持，快速响应客户需求，采用经销模式有利于公司扩大钨粉销售规模。

2、针对经销收入，我们执行了以下核查程序：

1) 获取发行人经销业务收入明细表，了解报告期内采用经销商模式的原因；查阅发行人经销商管理制度及发行人经销商名单，分析主要经销商客户的变动情况是否合理；抽查主要经销商客户的经销协议，了解经销业务协议条款及双方的权利、责任；

2) 选取报告期各期主要经销商客户，执行函证程序，确认发行人与主要客户在报告期内的销售金额的真实性；选取与经销收入确认的记账凭证，检查销售合同、销售发票、发货单、签收单、收款回单等原始凭证；对报告期各期主要经销商客户进行访谈，了解主要客户的基本情况，与发行人合作背景、销售模式，是否存在关联关系、是否存

在纠纷、诉讼等事项，核查发行人与其交易合理性，交易规模与客户业务规模是否匹配。核查比例如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
经销收入	96,294.32	189,347.15	209,056.38	161,165.10
函证可确认金额	49,124.46	127,725.00	134,920.15	108,212.08
函证核查比例（%）	51.01	67.46	64.54	67.14
访谈核查金额	24,241.31	46,411.74	62,790.24	48,298.00
访谈核查比例（%）	25.17	24.51	30.04	29.97
细节测试核查金额	10,737.75	16,264.60	41,352.09	44,425.56
细节测试核查比例（%）	11.15	8.59	19.78	27.57

基于执行的核查程序，我们认为：

报告期内，发行人经销收入真实、准确、完整。

（三）境外收入

1、境外销售具体情况

报告期内公司境外收入主要来自钨钼等有色金属制品业务板块，占比超过60%，具体如下：

单位：万元、%

项目	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
钨钼业务	174,961.84	61.06	387,744.30	68.58	340,384.81	76.76	214,559.26	77.10
稀土业务	38,639.49	13.48	98,674.83	17.45	65,345.84	14.74	28,326.53	10.18
电池材料	72,936.28	25.45	79,010.92	13.97	37,712.13	8.50	35,408.34	12.72
合计	286,537.61	100.00	565,430.05	100.00	443,442.78	100.00	278,294.13	100.00
占营业收入的比例	15.30		11.73		13.92		14.68	

报告期内，公司境外收入按国家构成情况如下：

单位：万元、%

国家	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
日本	108,787.73	37.97	171,680.84	30.36	120,364.56	27.14	52,736.18	18.95
美国	45,877.88	16.01	69,071.38	12.22	62,978.56	14.20	46,317.00	16.64

韩国	20,840.00	7.27	75,330.63	13.32	82,942.77	18.70	35,326.72	12.69
德国	15,564.16	5.43	32,742.48	5.79	26,950.79	6.08	18,134.61	6.52
丹麦	11,907.85	4.16	27,923.95	4.94	11,568.62	2.61	7,551.31	2.71
其他	83,559.99	29.16	188,680.76	33.37	138,637.48	31.26	118,228.31	42.48
合计	286,537.61	100.00	565,430.05	100.00	443,442.78	100.00	278,294.13	100.00

2、针对境外收入，我们执行了以下核查程序：

- 1) 获取发行人境外收入明细表，分析主要境外客户的变动情况是否合理；
- 2) 检查主要境外客户的合同或订单中关于贸易方式的约定，抽取出口报关单、提单、客户签收单等收入确认依据进行检查，核查发行人收入确认时点是否准确；
- 3) 获取发行人海关出口数据，并于境外收入金额进行对比。境外收入金额与海关报关数据匹配情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
境外收入金额①	286,537.61	565,430.05	443,442.78	278,294.13
海关数据②	300,264.23	611,919.01	480,861.93	294,480.09
差异金额③=②-①	13,726.62	46,488.96	37,419.15	16,185.96
其中：税费影响	11,348.21	30,170.63	27,416.63	11,246.08
运保费差异	1,499.56	2,475.81	1,870.13	1,030.83
时间性及汇率差异	878.85	13,842.52	8,132.39	3,909.05

公司外销收入和海关出口数据差异较小，存在差异的原因为：（1）税费影响主要系因公司境外销售的产品中含有部分稀土产品、钨钼初级产品等，不适用出口免税政策，需以含税价格报关，公司以不含税价格确认收入；（2）电子口岸出口数据以订单离岸价的方式列示，CIF模式下的离岸价格是按订单价格扣减预估的运输及保险费后进行报关，预估的运输及保险费与实际结算的运输及保险费存在差异；（3）部分外销为DDP模式，该模式下，发行人按照收入确认政策于目的港客户签收货物时确认收入，而商品到达海关并申报出口时点早于客户签收时点，因此产生时间性差异；（4）汇率影响系收入确认与海关统计数据选择的折算汇率存在差异。

- 4) 获取发行人出口退税系统中的免抵退税出口额数据，并与境外销售收入金额进行对比。境外收入与出口退税系统数据对比情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
境外收入金额①	286,537.61	565,430.05	443,442.78	278,294.13
免抵退税出口额②	87,202.81	166,860.75	162,411.18	150,166.54
差异金额③=②-①	-199,334.80	-398,569.30	-281,031.60	-128,127.59

其中：0 退税率收入	-99,013.65	-229,493.53	-187,281.67	-82,020.44
保税区企业收入	-30,753.22	-75,567.97	-77,126.67	-51,907.17
无留抵税额，未申报出口退税收入	-78,421.53	-73,295.51	-7,580.04	-3,277.44
时间性差异	8,853.60	-20,212.29	-9,043.22	9,077.46

5) 选取报告期各期主要境外客户，执行函证程序，确认发行人与主要客户在报告期内的销售金额的真实性；选取与境外收入确认的记账凭证，检查销售合同、发货单、报关单、提单、签收单、收款回单等原始凭证；对报告期各期主要境外客户进行访谈，了解主要客户的基本情况，与发行人合作背景、销售模式，是否存在关联关系、是否存在纠纷、诉讼等事项，核查发行人与其交易合理性，交易规模与客户业务规模是否匹配。核查比例如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
境外收入	286,537.61	565,430.05	443,442.78	278,294.13
函证可确认金额	172,232.70	350,725.82	268,253.88	149,031.88
函证核查比例 (%)	60.11	62.03	60.49	53.55
访谈核查金额	42,185.75	85,922.71	76,291.52	68,933.07
访谈核查比例 (%)	14.72	15.20	17.20	24.77
细节测试核查金额	18,474.24	157,551.16	132,902.95	128,718.88
细节测试核查比例 (%)	6.45	27.86	29.97	46.25

基于执行的核查程序，我们认为：

报告期内，发行人境外收入真实、准确、完整。

会计师回复：

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，除上述核查程序外，我们执行的主要程序如下：

1、查阅钨钼行业、稀土行业、电池材料行业相关法律法规、产业政策，了解行业政策变化情况，以及行业是否受国家政策限制影响存在重大不利变化；

2、查阅发行人所处行业相关行业研究资料、行业分析报告，了解行业周期性、市

市场竞争情况、市场发展及增长情况；

3、获取发行人收入成本明细表，结合主要产品的单位销售价格、单位成本、产品供需、客户等因素变化情况，分析毛利率变动原因；

4、了解公司产品结构、主要产品应用行业、重要客户及销售规模等情况，了解发行人毛利率与同行业的差异情况；

5、了解和评价发行人与应收账款坏账准备计提相关的内部控制制度的合理性，并测试关键控制执行的有效性；

6、检查预期信用损失的计量模型，评估模型中重大假设和关键参数的合理性及信用风险组合划分方法的恰当性；

7、获取应收账款明细账，分析应收账款账龄及其分布情况，复核管理层利用预期信用损失模型计提应收账款坏账准备的准确性；

8、取得公司现金流量表明细、净利润与经营活动产生的现金流量净额调节表，分析报告期内经营活动现金流持续下降、与净利润差异较大的原因。

基于执行的核查程序，我们认为：

1、报告期内，公司收入及净利润波动的原因具有合理性，未来业绩增长具备可持续性；

2、报告期内，公司主营业务毛利率变动主要系各期三大业务销售占比不同所致，分业务来看，公司钨钼业务毛利率已提升，相关影响因素已消除或减弱；公司稀土业务和电池材料业务毛利率持续下降的原因具有合理性，长期来看相关影响因素将减弱或消除；

3、报告期内，公司应收账款坏账准备计提充分；

4、报告期内，公司经营活动现金流持续下降、与净利润差异较大的原因具有合理性。

三、【问询函 5、】关于财务性投资

根据申报材料，最近一期末，发行人未认定财务性投资。发行人长期股权投资、其他权益工具投资、其他非流动金融资产等科目中存在多家被投资企业及产业基金。

请发行人说明：（1）结合被投资企业与发行人的具体协同方式、报告期的详细合作情况，说明未认定财务性投资的被投资企业的具体情况、投资时间，是否应当认定及扣除；（2）结合持有基金的投资方向、投资决策机制，说明公司是否能确保相关股权投

资基金的投资项目和公司主营业务及战略发展方向密切相关，是否应当认定及扣除；
 (3) 公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资(包括类金融业务)；
 (4) 自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，相关财务性投资是否已从本次募集资金总额中扣除。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见，并就发行人是否符合《证券期货法律适用意见第18号》第1条、《监管规则适用指引——发行类第7号》第1条的相关规定发表明确意见。

公司回复：

一、结合被投资企业与发行人的具体协同方式、报告期的详细合作情况，说明未认定财务性投资的被投资企业的具体情况及时投资时间，是否应当认定及扣除

(一) 长期股权投资均不属于财务性投资

截至2023年6月末，公司长期股权投资账面价值为282,875.58万元，均为公司对被投资企业有重大影响，围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，不属于财务性投资。其中除中色正元(安徽)新能源科技有限公司、嘉泰绿能基金外，其他企业的投资均在本次发行董事会决议(2023年5月18日)6个月以前。具体如下：

单位：万元

名称	账面价值	入账时点	主营业务	具体协同方式、报告期合作情况
腾远钴业 (301219.SZ)	80,588.93	报告期外	钴、镍、铜等加工及销售，主要产品为氯化钴、硫酸钴等钴盐以及四氧化三钴等钴氧化物	发行人电池材料业务的钴原料供应商。报告期内，发行人向其采购钴原料相应产品累积超过20亿元
苏州爱知高斯电机有限公司	6,378.05	报告期外	新能源汽车用电机的研究、开发、生产和销售。主要产品为微特电机、新能源汽车空调压缩机、新能源汽车驱动电机等	发行人稀土业务下游客户。报告期内，发行人向其销售稀土磁性材料累计超过2.5亿元，用于企业生产永磁电机
福建省长汀虔东稀土有限公司	1,212.98	报告期外	稀土原料及稀土深加工产品的生产和销售	发行人稀土板块供应商，保障稀土原料供应，报告期内由于企业停产等原因，发行人暂停向其采购稀土原材料；此外，报告期内发行人向该公司控股股东虔东稀土集团股份有限公司累计销售稀土氧化物等产品超过400万元

名称	账面价值	入账时点	主营业务	具体协同方式、报告期合作情况
福建巨虹稀有金属投资合伙企业（有限合伙）	30,600.86	报告期外	福建省国改投资基金管理有限公司为执行事务合伙人，联合发行人控股股东福建稀土集团和发行人发起的有限合伙企业，是厦门三虹的控股股东，厦门三虹系作为钨矿资源孵化平台而存在，主要从事不适合上市公司实施的钨矿资源的风险投资业务，具体详见本回复之“问题8.1：关于同业竞争”中的相关内容	钨钼为国家战略资源，该企业通过旗下控股的厦门三虹孵化早期钨矿资源，待条件成熟后注入上市公司，保障发行人未来钨板块业务的原料供应，提高发行人的钨精矿自给率。本次发行募投项目“博白县油麻坡钨钼矿建设项目”的实施主体博白巨晶即由厦门三虹孵化成熟后，由上市公司现金收购，并进行建设开发
四川虹加气体有限公司	574.72	报告期外	氢气、氮气等气体的生产和销售	公司钨钼板块子公司虹波实业的氢气、氮气等生产用气体的重要供应商。报告期内，发行人向其采购氢气、氮气的金额合计超过5,000万元
中研经管（北京）科技有限公司	46.71	报告期外	发行人与中国工业经济管理研修学院共同成立，从事钨钼业务的专业管理咨询等服务业务	公司钨钼板块专业咨询服务供应商，报告期外发行人向其采购相关咨询服务
创合鹭翔	2,650.88	2020年	创合鑫材制造业基金的基金管理人及普通合伙人	创合鑫材制造业基金具体分析请见本题目之“二、结合持有基金的投资方向、投资决策机制，说明公司是否能确保相关股权投资基金的投资项目和公司主营业务及战略发展方向密切相关，是否应当认定及扣除”相关回复
厦钨鸿鑫	67,154.53	2020年	持有创合鑫材制造业基金34.60%有限合伙人份额	
厦钨电机	35,540.72	2021年	稀土永磁电机产业园区投资建设、招商及管理工作，为园区企业提供项目对接、厂房租赁、高效物流及后勤物业等服务	发行人原控股子公司，自2021年6月不再纳入合并范围，目前由发行人间接控股股东福建冶金控制。 公司稀土板块的下游客户，属于发行人参股的稀土电机业务的

名称	账面价值	入账时点	主营业务	具体协同方式、报告期合作情况
				平台型企业，负责稀土产业园的运营，拓展发行人稀土永磁材料销售。
厦门厦钨智能装备科技有限公司	1,022.66	2021年	应用稀土永磁电机，为客户提供电机产品或综合能源方案服务，包括工业节能服务、绿色新能源、双碳规划服务、能管平台服务等	发行人原控股子公司，自2021年6月不再纳入合并范围，目前由发行人间接控股股东福建冶金控制的厦钨电机控股。 公司稀土板块的客户，属于发行人参股的稀土电机业务的子公司之一，拓展发行人稀土永磁材料销售。报告期内与发行人关联交易累计金额超过170万元
厦门势拓御能科技有限公司	3,787.76	2021年	新能源汽车主驱动电机系统的研发、生产、销售、服务。主要产品为圆铜线、扁铜线永磁同步电机系统及其定转子等	发行人原控股子公司，自2021年6月不再纳入合并范围，目前由发行人间接控股股东福建冶金控制的厦钨电机控股。 公司稀土板块的客户，属于发行人参股的稀土电机业务的子公司之一，拓展发行人稀土永磁材料销售。报告期内与发行人关联交易累计金额超过400万元
厦门势拓智动科技有限公司	58.48	2021年	畜牧养殖行业用稀土永磁电机的研发、制造、销售和服务。主要产品为畜牧养殖行业用稀土永磁电机等	发行人原控股子公司，自2021年6月不再纳入合并范围，目前由发行人间接控股股东福建冶金控制的厦钨电机控股。 公司稀土板块的客户，属于发行人参股的稀土电机业务的子公司之一，拓展发行人稀土永磁材料销售。报告期内与发行人关联交易累计金额超过150万元
西安合升动力科技有限公司	1,595.46	2021年	交流稀土永磁同步电机，电机相关生产和测试设备，自动化控制系统的研发生产及销售	投资该公司有利于发行人拓宽稀土行业下游产业链，报告期内，发行人与其之间的交易金额接近1,000万元，与公司稀土板块业务直接相关
上海赤金厦钨金属资源有限公司	2,940.00	2022年	发行人与赤峰黄金合资设立的公司，专注于老挝稀土资源的开发	发行人稀土业务的稀土原料供应商。根据发行人与赤峰黄金签署的出资协议，该公司将利用赤峰黄金在老挝的稀土矿资源开

名称	账面价值	入账时点	主营业务	具体协同方式、报告期合作情况
				发优势，开展稀土资源开发业务，保障发行人稀土深加工业务对稀土原料需求
中色正元（安徽）新能源科技有限公司	40,053.59	2022年	发行人分拆上市公司厦钨新能与中国有色矿业集团有限公司成立的联营公司，从事于锂电池正极材料前驱体的研究、开发和生产，主要产品为四氧化三钴、三元前驱体等	发行人电池材料业务的正极材料前驱体供应商。该公司实施的“年产6万吨锂电正极材料前驱体项目”建成后，主要保障发行人的前驱体采购需求
嘉泰绿能基金	8,669.24	2022年	重点围绕双碳绿色发展、ESG、新能源可持续性产业开展投资	嘉泰绿能基金具体分析请见本题目之“二、结合持有基金的投资方向、投资决策机制，说明公司是否能确保相关股权投资基金的投资项目和公司主营业务及战略发展方向密切相关，是否应当认定及扣除”相关回复

（二）其他权益工具投资均不属于财务性投资

截至 2023 年 6 月末，公司其他权益工具投资账面价值为 3,193.75 万元，均为公司围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的参股产业投资，并非财务性投资。除内蒙古北方稀土新材料技术创新有限公司外，对其他企业的投资均在本次发行董事会决议（2023 年 5 月 18 日）6 个月以前。具体如下：

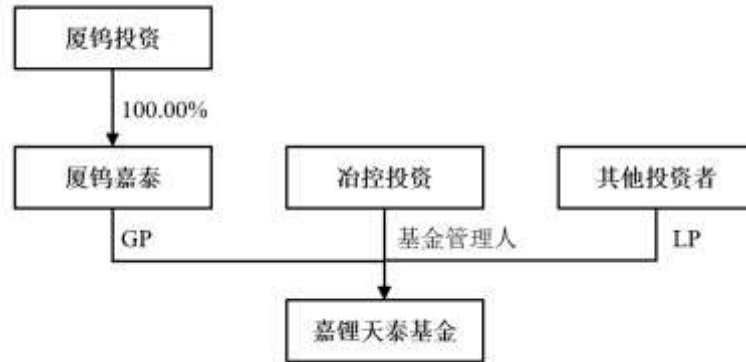
单位：万元

名称	账面价值	入账时点	主营业务	具体协同方式、报告期合作情况
TMA CORPORATION	61.06	报告期外	有色金属产品的全球采购、销售业务	发行人钨钼业务的重要客户。报告期内发行人向其销售的钨钼产品累计超过10亿元，主要向日本客户销售
GOLDENERGET ,LLC	82.77	报告期外	有色金属产品的全球采购、销售业务	发行人钨钼业务的重要客户。报告期内发行人向其销售的钨钼产品累计超过4亿元，主要向美国客户销售
成都虹开发展实业有限公司	50.00	报告期外	为发行人子公司虹波实业公司	公司钨钼板块供应商，为子公司虹波实业职工宿舍提供物业

名称	账面价值	入账时点	主营业务	具体协同方式、报告期合作情况
			职工宿舍提供物业管理服务	管理服务，以支持虹波实业的日常业务开展
遵义播宇钛材有限责任公司	500.00	报告期外	海绵钛系列产品、钛锭系列产品的生产销售，主要产品为钛板、钛管、钛丝等	公司钨钼板块供应商。保障发行人核心子公司厦门虹鹭的钛原料的供应，报告期外与公司存在交易
包头稀土产品交易所有限公司	1,000.00	报告期外	稀土、稀土制品及其它商品交易服务	保障发行人稀土业务的稀土原料采购渠道。报告期内，发行人向该公司控股股东北方稀土采购稀土原料累计超过20亿元
北京汇稀智鼎咨询有限公司	199.92	报告期外	由内蒙古包钢稀土国际贸易有限公司、五矿稀土集团有限公司、中国稀有稀土股份有限公司、发行人等国内主要稀土集团合资成立，从事稀土产品、稀土新材料的采购、仓储与销售、投资管理咨询等业务	加深公司与其他稀土集团的合作，拓展公司稀土原料的采购渠道。报告期内，发行人向该公司的其他主要股东均发生较大的稀土原料采购交易
北汽鹏龙(沧州)新能源汽车服务股份有限公司	1,250.00	报告期外	动力电池回收、梯次利用业务	该公司电池回收的金属可部分保障公司电池材料业务对钴、镍原料需求，属于公司电池材料业务的供应商；此外，该投资促使发行人与该公司控股股东北汽集团在新能源领域战略合作
内蒙古北方稀土新材料技术创新有限公司	50.00	2023年3月	北方稀土集团联合公司、中国钢研科技集团等发起设立，从事稀土行业技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广业务等	加深公司与北方稀土集团和中国钢研科技集团的战略合作以及联合技术研发。报告期内，发行人向该公司控股股东北方稀土采购稀土原料的金额合计超过20亿元

（三）其他非流动金融资产均不属于财务性投资，属于天齐锂业港股的专项投资基金，后续不再投资其他项目

截至 2023 年 6 月 30 日，公司其他非流动金融资产余额为 62.24 万元，为全资子公司厦钨嘉泰持有的嘉锂天泰基金的份额，出资时间为 2022 年 6 月 14 日，在本次发行董事会决议（2023 年 5 月 18 日）6 个月以前。嘉锂天泰基金与公司之间的出资关系如下：



嘉锂天泰基金为公司投资天齐锂业港股的专项基金，募资 7,888.00 万元，已投 7,116.85 万元，被投标的为华宝基金资管计划，已于 2022 年 6 月完成投资交割，未来基金不再投资其他标的。华宝基金资管计划全部募集资金均用于认购天齐锂业港股上市时发行的股份，天齐锂业为发行人能源新材料业务的锂原料重要供应商。该投资系公司为加强原材料供应而进行的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。嘉锂天泰基金以及基金管理人冶控投资、执行事务合伙人厦钨嘉泰，已分别出具《说明函》，确认嘉锂天泰基金重点围绕绿色低碳领域及其产业链上下游开展投资，重点对新能源材料等细分领域开展投资，且未来基金的投资活动与厦门钨业主营业务持续具有相关性和协同性。

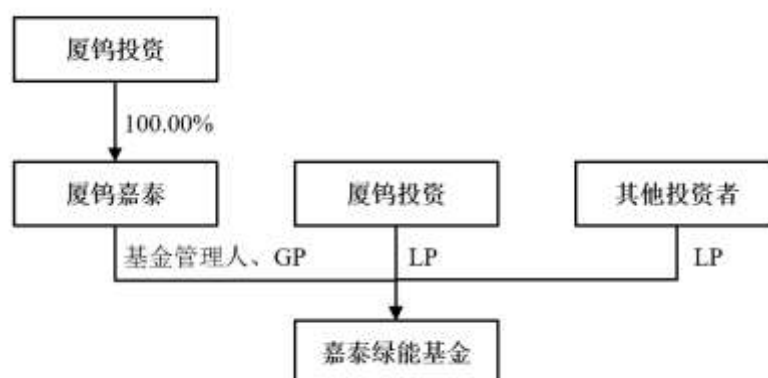
二、结合持有基金的投资方向、投资决策机制，说明公司是否能确保相关股权投资基金的投资项目和公司主营业务及战略发展方向密切相关，是否应当认定及扣除

（一）嘉锂天泰基金（其他非流动金融资产中核算）非财务性投资

具体详见本题目回复之“一”之“（三）其他非流动金融资产均不属于财务性投资”。

（二）嘉泰绿能基金（长期股权投资中核算）非财务性投资，普通合伙人和基金管理人为发行人全资子公司，已投项目为发行人控股子公司的混改项目

基本情况：公司全资子公司厦钨嘉泰作为普通合伙人和基金管理人，全资子公司厦钨投资作为有限合伙人与其他有限合伙人共同发起设立的嘉泰绿能基金。嘉泰绿能基金与公司之间的出资关系如下：



出资情况：嘉泰绿能基金计划募资 4.35 亿元，其中厦钨投资认缴 1.70 亿元。基金首期 2.175 亿元于 2022 年 12 月底出资完毕，其中发行人于 2022 年 12 月 20 日实缴 0.85 亿元。

投资决策：首先，基金投委会为基金投资项目投资、退出等事宜的日常决策机构。其中投委会委员有 5 席，发行人委派 2 席，其他合伙人委派 3 席，投委会决议事项须经 3 名及以上委员同意方可通过。在投资的立项、投决过程中，发行人委派的投委重点关注被投企业与发行人的业务协同。投后管理方面，发行人凭借对钨钼产业、稀土产业和电池材料产业的深厚积淀和深刻理解，积极赋能被投企业，促进形成上下游采购销售、联合研发、产品配套合作等多个层面业务协同的落地。其次，基金管理人和执行事务合伙人均为发行人全资子公司，基金的具体运作由发行人投资业务板块的全职员工负责。

投资方向：嘉泰绿能基金重点围绕双碳绿色发展、ESG、新能源可持续性产业开展投资，符合公司主营业务及战略发展方向。截至 2023 年 6 月 30 日，嘉泰绿能基金已经通过投决项目 1 个，被投项目为发行人稀土板块控股子公司金龙稀土混改项目，投资金额 6,979.50 万元，出资时间为 2023 年 2 月 28 日，不属于财务性投资。

出具《说明函》：嘉泰绿能基金以及基金管理人和执行事务合伙人厦钨嘉泰，已分别出具《说明函》，确认嘉泰绿能基金重点围绕双碳绿色发展、ESG、新能源可持续性产业开展投资，且未来基金的投资活动与厦门钨业主营业务持续具有相关性和协同性。

综上，根据嘉泰绿能基金的投资方向、投资决策机制，公司能够确保相关股权投资基金的投资项目和公司主营业务及战略发展方向密切相关，不属于财务性投资。

（三）创合鑫材制造业基金非财务性投资，基金的普通合伙人和有限合伙人均有发行人参股（长期股权投资中核算），基金是基于国家战略和发行人产业资源融合发起的产业基金，已投项目与发行人均存在联合研发、或购销关系

（1）创合鑫材制造业基金依托厦门钨业产业资源，由厦门钨业连同国家级产业基金和地方政府平台发起设立，基金核心定位新材料领域，聚焦厦门钨业主营的钨钼、稀土和新能源材料领域及产业链上下游等开展投资

创合鑫材制造业基金于 2020 年 12 月 28 日发起设立，基金认缴规模 50 亿元。发行人对基金的普通合伙人和管理人创合鹭翔投资管理有限公司认缴 1,750 万元，对基金的有限合伙人厦钨鸿鑫（厦门）投资合伙企业（有限合伙）认缴 98,000 万元，合计认缴

99,750 万元，占比 19.95%，是基金重要的产业背景出资方。国家制造业转型升级基金股份有限公司为国家级产业基金，根据国家战略，主要面向战略新兴产业和相关领域的基础性、战略性和短板性重点领域进行投资。福建省三钢（集团）有限责任公司、厦门金圆投资集团有限公司和厦门集美区产业投资有限公司为福建当地的产业龙头和地方政府投资平台。创合鑫材制造业基金与公司之间的出资关系如下：



根据《基金合作协议》对基金投资领域的约定“聚焦钨钼、稀土和新能源材料，兼顾其他战略新兴产业及相关领域”，基金与厦门钨业存在产业协同。创合鑫材制造业基金以及基金管理人和执行事务合伙人创合鹭翔，已分别出具《说明函》，确认创合鑫材制造业基金重点围绕新材料领域及产业链上下游开展投资，重点对钨钼、稀土和新能源材料等细分领域开展投资，且未来基金的投资活动与厦门钨业主营业务持续具有相关性和协同性。

(2) 厦门钨业在基金实际运营过程中积极参与基金项目开拓、投资决策和投后赋能，基金与厦门钨业的产业协同贯穿始终

项目开拓层面，基金运营团队围绕厦门钨业三大主业领域及其上下游产业链梳理投资标的，并通过厦门钨业的业务团队积极接触投资标的。

投资决策方面，基金投委会为基金投资项目投资、退出等事宜的日常决策机构。其中投委会委员有 5 席，厦钨投资委派 2 席，国投创合基金管理有限公司委派 2 席，国家制造业转型升级基金股份有限公司委派 1 席，投委会决议事项须经 3 名及以上委员同意方可通过。在投资的立项、投决过程中，厦钨投资委派的投委重点关注被投企业与发行人的业务协同。

投后管理方面，发行人凭借对钨钼产业、稀土产业和电池材料产业的深厚积淀和深刻理解，积极赋能被投企业，促进形成上下游采购销售、联合研发、产品配套合作等多个层面业务协同的落地。

(3) 发行人已实缴 69,475.00 万元，均在本次发行董事会 6 个月以前

创合鑫材制造业基金基金规模为 50 亿元，其中一期基金规模 20 亿元，二期基金规模 15 亿元，三期基金 15 亿元，发行人合计认缴 99,750 万元。一二期基金厦门钨业均已完成实缴，合计实缴 69,475.00 万元，实缴时间均在本次发行董事会（2023 年 5 月 18 日）6 个月以前。

(4) 截至 2023 年 6 月 30 日，基金已投企业均与发行人主营业务具有相关性、协同性，或与发行人存在购销关系、或为发行人子公司，或与发行人已签订了业务合作协议，符合发行人主营业务及战略发展方向，具体如下：

企业	主要产品	投资金额 (万元)	具体产业协同
中创新航	动力电池	51,335.37	发行人电池材料业务的主要客户，报告期内发行人累积对其销售超过170亿元
江苏正力新能源电池技术有限公司	动力电池	20,000.00	发行人电池材料下游客户，报告期内发行人累积对其销售超过1.7亿元
宇泽半导体（云南）有限公司	光伏单晶硅棒及硅片	20,000.00	企业硅片切割环节需使用发行人光伏用钨丝，为发行人下游终端客户，报告期内发行人产品通过直接客户金刚线制造商进一步加工后销售给该企业。发行人与该公司已签署合作协议，双方将在光伏硅片切割钨丝方面合作
安徽华晟新能源科技有限公司	异质结光伏电池、组件	20,000.00	公司异质结电池片切割环节需使用发行人光伏用钨丝，为发行人下游终端客户，报告期内发行人产品通过直接客户金刚线制造商进一步加工后销售给该企业。发行人与该公司已签署合作协议，双方将在光伏钨丝、光伏银浆、靶材、应用端及项目研发等方面开展合作
湖北融通高科先进材料有限公司	磷酸铁锂正极材料、钠离子电池材料	20,000.00	发行人电池正极材料主要为三元材料，投资标的主要产品磷酸铁锂正极材料为发行人产品的互补，同时发行人也开始自建磷酸铁锂正极材料产能。发行人与该公司已签署合作协议，双方将在新能源电池材料产品应用及研发等方面开展合作
沧州四星玻璃股份有限公司	特种玻璃	10,800.00	投资标的拟开发的特种玻璃需配套使用发行人特种钨丝作为核心材料，增强玻璃的硬度和防雾化性能，为发行人钨钼板块潜在客户。发行人与该公司已签署合作协议，双方将在钨材料在特种玻璃制造方面的应用开展合作
先导薄膜材料有限公司	靶材、蒸发料、燃料电池材料、高纯金属	10,000.00	该公司为钨钼业务下游客户，主要采购发行人钨粉等材料用于制造高端靶材，拓展了发行人钨钼产品的高端应用。由于产品较为高端，尚在样产阶段，2023年上半年，发行人向其销售额不超过100万元
深圳中兴新材技术股份有限公司	锂离子电池隔膜及特种高分子膜材料	10,000.00	该公司为锂电池隔膜企业，与发行人电池正极材料业务属于配套合作关系，发行人与该公司正积极探索在电池材料业务方面的合作

企业	主要产品	投资金额 (万元)	具体产业协同
高频美特利环境科技(北京)有限公司	废水处理及废液回收	10,000.00	发行人三元前驱体和三元材料生产过程中会产生含有Ni、Co、Mn等金属离子的废水,发行人拟向公司采购或联合研发三元前驱体和三元材料废水处理服务,为发行人潜在上游供应商。发行人与该公司已签署合作协议,双方在工业废水处理等方面开展合作
云南国钛金属股份有限公司	海绵钛、磷酸铁	7,200.00	发行人需采购磷酸铁生产磷酸铁正极材料,为发行人能源材料业务的上游供应商,此外海绵钛也为公司钨丝业务的原料之一。发行人与该公司已签署合作协议,双方在钛合金材料及新能源材料领域开展合作
福建省长汀金龙稀土有限公司	稀土分离、稀土精深加工以及稀土功能材料的研发与应用	6,979.50	发行人稀土业务板块的控股子公司
嘉思特医疗器材(天津)股份有限公司	人体关节假体材料及骨科材料手术器械等	5,000.00	该公司骨科材料手术器械与发行人参股的电机业务中的高端微特电机产品业务具有协同效应,为发行人参股的电机业务潜在下游客户。此外,发行人正研发生产中使用3D打印技术,报告期内向该公司旗下的西安赛隆增材技术股份有限公司采购加工服务,金额超过150万元。发行人与该公司已签署合作协议,双方将在人体关节假体材料及骨科材料手术器械等方面开展合作
福建华清电子材料科技有限公司	高性能氮化铝陶瓷基板	5,000.00	公司产品可与发行人子公司所生产的MLCC(贴片电容)配套使用以及联合研发。报告期内发行人向其销售稀土氧化物、钨粉等产品累计为150万元
厦门恒坤新材料科技股份有限公司	超高纯前驱体、高端光刻胶	5,000.00	该公司的部分光刻胶和金属前驱体产品需要配套采购发行人高端稀土产品,为发行人潜在下游客户。发行人与该公司已签署合作协议,双方在稀土新材料相关领域展开广泛合作
云南金寻资源股份有限公司	有色金属资源冶炼加工	5,000.00	该公司为钴金属冶炼加工企业,向发行人提供电池材料业务所需原材料,为发行人潜在上游企业。发行人与该公司已签署合作协议,双方将在锂电池正极材料领域开展合作

企业	主要产品	投资金额 (万元)	具体产业协同
厦门雅迅网络股份有限公司	车联网终端	4,990.00	国内领先的全栈式端云一体车联网软件与零部件供应商，为发行人智慧矿山建设提供服务，并可协助发行人拓展新能源电池材料客户。发行人与该公司已签署合作协议，双方将在海外新能源汽车客户和新能源电池客户拓展方面开展合作
安徽格恩半导体有限公司	新型电子元器件及设备制造-LED外延片/芯片	3,200.00	该公司生产的电子元器件、芯片等产品需要采购发行人高端钼基板作为原材料，为发行人潜在上游企业。发行人与该公司已签署合作协议，双方将在芯片用钼基板的研发、应用等方面开展合作
厦门芯达茂微电子有限公司	高端功率器件、功率模块、永磁电机控制器	3,000.00	该公司的永磁电机控制器可配套发行人电机产品使用，目前已入驻发行人参股的永磁电机产业园，与发行人电机板块业务具有协同效应。发行人与该公司已签署合作协议，双方在永磁电机功率器件开展合作
厦门韞茂科技有限公司	薄膜沉积设备	3,000.00	该公司在高端装备设备研发制造方面具有深厚经验，能够帮助发行人提升产线设备的使用效率和水平。报告期内，发行人向其采购设备技术服务超过20万元，正在样机验证。发行人与该公司已签署合作协议，双方在原子层沉积技术在锂电池材料的应用方面开展合作

综上所述，从创合鑫材制造业基金投资方向、投资决策机制等方面来看，基金投资系围绕厦门钨业产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不以获取短期回报为主要目的，不属于财务性投资。此外，厦门钨业对基金的实缴均在本次发行董事会6个月以前。

三、公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）

截至2023年6月30日，公司资产负债表中可能与财务性投资及类金融业务相关的报表项目情况如下：

单位：万元

项目	期末账面价值	主要构成	是否属于财务性投资

交易性金融资产	20,145.47	子公司厦钨新能使用闲置募集资金购买的期限较短、风险较低的结构存款	否
其他应收款	17,311.67	股权转让款、保证金、备用金等	否
其他流动资产	16,264.66	主要为待抵扣进项税、预缴所得税等	否
长期股权投资	282,875.58	具体详见本问题回复之“一”	否
其他权益工具投资	3,193.75	具体详见本问题回复之“一”	否
其他非流动金融资产	62.24	嘉锂天泰基金	否
其他非流动资产	40,999.71	征地费、林地补偿、房屋、设备款和无形资产预付款等	否
合计	380,853.08		

1、交易性金融资产

截至 2023 年 6 月 30 日，公司交易性金融资产余额为 20,145.47 万元，均为子公司厦钨新能使用闲置募集资金购买的期限较短、风险较低的结构存款，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。具体如下：

银行	类型	资金投向	本金 (万元)	利率
中国工商银行股份有限公司厦门集美支行	保本浮动收益型	中国工商银行挂钩汇率区间累计型法人人民币结构性存款产品-专户型 2023 年第 113 期 A 款	10,000.00	1.20%-3.04%
厦门银行股份有限公司	保本浮动收益型	结构性存款产品	10,000.00	1.54%-3.36%

2、其他应收款

截至 2023 年 6 月 30 日，公司其他应收款账面价值为 17,311.67 万元，具体构成如下：

单位：万元

款项性质	金额
备用金	1,351.86
保证金	3,933.28
押金	421.46
股权转让款	9,160.66
代垫款项	3,871.86
往来款	443.27

暂付款	362.32
其他	899.80
小计	20,444.50
减：坏账准备	3,132.82
合计	17,311.67

股权转让款为转让所持参股公司福建龙岩稀土工业园开发建设有限公司 30%股权的应收款项，长汀县国有投资集团有限公司为股权受让方，成交价格为 17,587.62 万元。截至 2023 年 6 月末，尚有 9,160.66 万元未支付。

代垫款项主要为代长汀县住房保障建设管理中心垫付的工程款项，具体为：子公司长汀金龙根据当地政策支持，与住房保障中心签订协议，由住房保障中心代建长汀金龙人才房，工程款项由长汀金龙代垫支付给住房保障中心。

3、其他流动资产

截至 2023 年 6 月 30 日，公司其他流动资产余额为 16,264.66 万元，主要为待抵扣进项税、预缴所得税等，不属于财务性投资，具体构成如下：

项目	金额
预缴企业所得税	3,091.87
待抵扣进项税	9,786.87
预缴其他税费	582.16
待摊支出	2,803.75
合计	16,264.66

4、长期股权投资

截至 2023 年 6 月 30 日，公司长期股权投资余额为 282,875.58 万元，主要系公司围绕产业链、主营业务及战略发展方向的投资，不属于财务性投资。公司长期股权投资明细情况请见本题回复之“问题一”相关内容。

5、其他权益工具投资

截至 2023 年 6 月 30 日，公司其他权益工具投资余额为 3,193.75 万元，主要系公司围绕产业链、主营业务及战略发展方向的投资，不属于财务性投资。公司其他权益工具投资明细情况请见本题回复之“一”相关内容。

6、其他非流动金融资产

截至 2023 年 6 月 30 日，公司其他非流动金融资产余额为 62.24 万元，为子公司厦钨嘉泰持有的嘉锂天泰基金的份额，具体情况请见本题回复之“一”相关内容。

7、其他非流动资产

截至 2023 年 6 月 30 日，公司其他非流动资产账面价值为 40,999.71 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	减值准备	账面价值
行洛坑-梅子甲尾矿库征地费、林地补偿等	8,940.92	-	8,940.92
预付房屋、设备款	25,698.20	-	25,698.20
预付无形资产款	441.99	-	441.99
博白矿山建设支出	952.92	-	952.92
预付工程款	4,965.68	-	4,965.68
合计	40,999.71	-	40,999.71

公司的其他非流动资产为征地费、林地补偿、房屋、设备及无形资产预付款等，不属于财务性投资。

综上所述，公司最近一期末不存在持有财务性投资（包括类金融业务）的情形。此外，自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在拟实施财务性投资（包括类金融业务）的相关安排。

四、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，相关财务性投资是否已从本次募集资金总额中扣除

2023 年 5 月 18 日，公司召开第九届董事会第二十六次会议，审议通过了与本次发行相关议案。

自本次发行相关董事会决议日（2023 年 5 月 18 日）前六个月起至今，公司不存在从事非金融企业投资金融业务、进行与公司主营业务无关的股权投资、投资产业基金或并购基金、拆借资金、委托贷款、购买收益波动大且风险较高的金融产品等情形，也不存在拟实施的财务性投资及类金融业务的情况。

会计师回复：

针对发行人是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第 1 条、《监管规则适用指引——发行类第 7 号》第 1 条的相关规定，我们履行了以下核查程序：

1、查阅《证券期货法律适用意见第 18 号》第 1 条、《监管规则适用指引——发行类第 7 号》第 1 条的相关规定中关于财务性投资和类金融业务的相关规定，了解财务性投资和类金融业务认定的要求并进行逐条核查；

2、获取并查阅发行人最近一期末财务报表及投资相关会计科目明细，核查发行人是否存在金额较大的财务性投资；

3、查阅发行人披露的相关投资公告，并向公司相关人员了解对外投资的具体情况、原因及目的，了解被投资企业的经营范围及主营业务、与发行人的协同方式及合作情况等，核查自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日发行人是否存在实施或拟实施的财务性投资的情形；

4、查阅了产业基金的合伙协议，核查投资方向、投资决策机制；查阅产业基金投资项目清单，并向公司相关人员了解被投企业的具体情况、原因及目的，了解被投资企业的经营范围及主营业务、与发行人的协同方式及合作情况等；获得被投企业与发行人的购销合同以及合作协议等；查阅产业基金及其基金管理人、执行事务合伙人出具的承诺；

基于执行的核查程序，我们认为：

1、发行人长期股权投资、其他权益工具和其他非流动金融资产涉及的被投资企业均为围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，报告期内与发行人存在协同或合作，不属于财务性投资，无需扣除；

2、根据发行人三个产业基金的投资方向、投资决策机制，公司能够确保相关股权投资基金的投资项目和公司主营业务及战略发展方向密切相关，不属于财务性投资；

3、公司最近一期末不存在金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）；

4、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务；

5、发行人符合《证券期货法律适用意见第18号》第1条、《监管规则适用指引——发行类第7号》第1条的相关规定。

四、【问询函 6、2】关于房地产业务

截至 2022 年末，滕王阁房地产总资产为 405,878.21 万元，净资产为 -44,179.89 万元，2022 年度净亏损 45,955.02 万元。截至报告期末，商誉账面金额为 2,412,555.36 元。

请发行人说明：（1）结合存货及投资性房地产计提减值的详细计算过程及合理性；（2）滕王阁房地产报告期内的经营情况，大幅亏损且净资产为负的原因，是否仍具有持续经营能力；（3）发行人大额商誉形成的原因，商誉减值测试的具体方法、参数，2022 年度大额亏损并资不抵债的情况下，未计提商誉减值准备是否充分谨慎；（4）滕王阁房地产参照市场行情向另一股东建明（厦门）房地产有限公司支付权益补偿金及地价款补偿金合计 7,794.39 万元的具体情况、计算依据及公允性，是否存在利益输送的情形。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

公司回复：

一、结合存货及投资性房地产计提减值的详细计算过程及合理性

（一）存货计提减值的详细计算过程及合理性

1、涉房存货构成情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司合并报表存货中涉及的房地产项目包括“漳州海峡国际湾区项目”、“厦门海峡国际社区项目”、“海峡度假城项目”和“鹭岛青城山”4 个项目，具体如下：

单位：万元

项目	账面余额	跌价准备	账面价值
漳州海峡国际湾区项目	143,733.41	9,178.16	134,555.25
厦门海峡国际社区项目	43,615.76	2,459.32	41,156.44
海峡度假城项目	5,529.10	-	5,529.10
鹭岛青城山项目	3,248.78	-	3,248.78
合计	196,127.05	11,637.48	184,489.57

注：鹭岛国际社区项目已于报告期前竣工交付，开发产品均已销售完毕，目前部分商铺、幼儿园等自持物业由开发主体对外出租，计入投资性房地产科目，存货科目无余额。

资产负债表日，公司遵照企业会计准则的要求，对存货按照成本与可变现净值孰低计量，对存货成本高于其可变现净值的计提存货跌价准备。对存货可变现净值的确定方法为：对于开发产品（已经完工的项目），以该产品的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；对于开发成本（尚未完工的项目），可变现净值按照所开发项目的估计售价减去至项目完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。

2、漳州海峡国际湾区项目，涉及主体为漳州滕王阁房地产开发有限公司

项目位于漳州龙海市，距漳州港码头 15 分钟车程，通过厦漳大桥 35 分钟可直达厦门岛内。项目西侧有已建成住宅社区，距离 201 省道 1.5 公里。目前一期、二期已竣工并交付使用。三期别墅区和高层区域主体工程已完工，但消防、供水供电、智能化等工程尚未完全完工及验收，剩余土地将按照区域发展情况择机动工。减值计提过程如下：

单位：万元

类别	存货项目	单体存货账面余额	预计可变现净值	可变现净值确定方法	单体层面存货跌价准备余额（注 1）	合并抵销-内部利息资本化（注 2）	合并层面存货跌价准备余额（注 3）
一期低层住宅	开发产品	2,113.52	2,162.09	预计售价减去预计的销售费用和相关税费	-	-	-
一期车位		13,336.94	5,848.15		7,488.79	2,052.06	5,436.73
商业 3		1,838.31	1,572.55		265.76	55.14	210.62
二期低层住宅		22,893.18	38,185.30		-	-	-
二期车位		9,164.77	6,591.84		2,572.93	239.32	2,333.61
别墅岛	开发成本	11,316.92	10,070.24	预计售价减去至完工时预计将要发生的成本、预计的销售费用和相关税费	1,246.68	49.48	1,197.20
商业 2	开发成本	1,390.96	1,794.24		-	-	-
三期项目	开发成本	67,802.83	62,759.14		5,043.70	20,459.67	-
以后各期项目	开发成本	53,492.56	63,700.00	参考评估价值	-	16,760.91	-
合计		183,349.98			16,617.87	39,616.58	9,178.16
合并层面存货账面余额	单体层面存货账面余额-合并抵销内部利息资本化=183,349.98-39,616.58=143,733.41，下同						
合并层面存货账面价值	合并层面存货余额-合并层面存货跌价准备余额=143,733.41-9,178.16=134,555.25，下同						

注 1：单体层面存货跌价准备余额=单体层面存货余额高于可变现净值的部分，下同。

注 2：合并抵销-内部利息资本化是指单体层面部分存货项目中含有借款费用资本化金额，其中发行人内部借款费用资本化金额已在合并层面调整为费用化，在合并层面计算存货跌价准备时应予以抵销，下同

注 3：若单体层面存货跌价准备余额大于合并抵销内部利息资本化，则合并层面存货跌价准备余额=单体层面存货跌价准备余额-合并抵销内部利息资本化；若单体层面存货跌价准备余额小于合并抵销内部利息资本化，则合并层面不再计提存货跌价准备余额，下同。

首先，上表中可变现净值的测算依据为：

预计售价：开发产品项目预计售价主要参考房天下、安居客等网站查询到的相同地段及定位的产品房价，开发成本项目预计售价主要参考项目周边房价；

预计的销售费用率：预计销售费用率采用已售部分集中销售期间营销费用占收入的平均比重；

预计的相关税费：增值税税率 5%，附加税税率 10%，土地增值税根据企业提供的成本利润预测数据及清算时的可能税率预估；

完工时预计将要发生的成本：按照目标成本、合约规划等确定的项目总成本减去已经实际投入的成本。

其次，开发成本项目中，以后各期项目尚未开工，鉴于规模大、开发周期较长，其开发成本、预计售价、销售税费等可能发生较大变动，按预计售价减去至完工时预计将要发生的成本、预计的销售费用和相关税费后的可变现净值可能远大于账面余额。基于谨慎性原则，可变现净值的预测主要基于项目 2022 年 6 月 30 日的评估价值。评估采用了假设开发法的现金流量折现法进行测算，即根据项目实际情况，模拟房地产开发过程，预测各项收入、支出未来发生的时间以及在未来发生的金额，再根据当前社会经济及行业发展状况测算适当的折现率，将它们折算到评估基准日的价值加减得出评估价值；漳州海峡国际湾区项目-以后各期项目基于 2022 年 6 月 30 日的评估价值为 63,700.00 万元，在 2022 年末进行减值测试时经复核后可变现净值未发生变动，从而不存在跌价。

3、厦门海峡国际社区项目，涉及主体为滕王阁房地产的厦门海峡国际社区项目部

“厦门海峡国际社区项目部”是由厦门滕王阁与建明（厦门）房地产有限公司合资设立的特殊目的主体，厦门滕王阁在该项目的权益占比为 67.285%。由于厦门海峡国际社区项目部不具有法人资格，该房地产项目开发以建明（厦门）房地产有限公司名义进行，但仍由发行人并表。本项目位于厦门本岛东海岸会展片区，占地约 570 亩，总建筑面积超过 86 万平方米。项目周边有国际会展中心、国际会议中心、国际游艇码头、奥林匹克国际网球中心、厦门领事馆区、厦门科技园、五星级酒店，配套设施齐全；周边交通较便利。厦门海峡国际社区项目共分 5 期开发，1-4 期为住宅，5 期拟开发商业与办公楼，目前厦门海峡国际社区 1-4 期建设已完工并交付使用，5 期已完成桩基和土方开挖工程。

单位：万元

类别	存货项目	单体存货账面余额	预计可变现净值	可变现净值确定方法	单体层面存货跌价准备余额	合并抵销-内部利息资本化	合并层面存货跌价准备余额
一期车位	开发产品	12.44	13.87	预计售价减去预计的销售费用和相关税费，同上	-	-	-
二期及车位		1,200.79	1,063.48		137.31	-	137.31
三期车位		78.43	138.71		-	-	-
五期项目	开发成本	43,311.09	40,002.09	参考评估价值	3,309.00	986.99	2,322.01
合计		44,602.75			3,446.31	986.99	2,459.32
合并层面存货账面余额		44,602.75-986.99=43,615.76					
合并层面存货账面价值		43,615.76-2,459.32=41,156.44					

开发成本项目中，厦门海峡国际社区五期项目只完成了写字楼桩基工程。鉴于规模大、开发周期较长，其开发成本、预计售价、销售税费等可能发生较大变动，按预计售价减去至完工时预计将要发生的成本、预计的销售费用和相关税费后的可变现净值可能远大于账面余额。基于谨慎性原则，可变现净值的预测主要基于项目 2022 年 6 月 30 日的评估价值。评估采用了假设开发法的现金流量折现法进行测算，即根据项目实际情况，模拟房地产开发过程，预测各项收入、支出未来发生的时间以及在未来发生的金额，再根据当前社会经济及行业发展状况测算适当的折现率，将它们折算到评估基准日的价值加减得出评估价值，厦门海峡国际社区五期项目基于 2022 年 6 月 30 日的评估价值为 40,600 万元，在 2022 年末进行减值测试时经复核可变现净值为 40,002.09 万元。

4、海峡度假城项目，涉及主体为东山滕王阁房地产开发有限公司，不存在跌价

项目位于漳州市东山县铜陵镇，在建环岛路以南，周边有文峰街东兴路、在建环岛路等主次干道，道路通达度较好，交通较便利，所在区域靠海且临近老城区，3 公里范围内有东山县铜陵镇农村客运站，东山风动石景区、石斋中学、东方御景购物广场等，周边民宿较多，生态自然环境优越，是东山县目前仅余不多的沿湖瞰海地块。目前处于待续建开发的状态。

单位：万元

类别	存货项目	单体存货账面余额	预计可变现净值	可变现净值确定方法	单体层面存货跌价准备余额	合并抵销内部利息资本化	合并层面存货跌价准备余额
一期会所	开发成本	4,339.66	3,339.77	预计售价减去至完工时预计将要发生的成本、预计的销售费用和相关税费	999.89	1,211.19	-
一期俱乐部		2,991.49	5,535.47		-	590.86	-
合计		7,331.15			999.89	1,802.05	-
合并层面存货账面余额		7,331.15-1,802.05=5,529.10					
合并层面存货账面价值		5,529.10					

5、鹭岛青城山项目，涉及主体为都江堰滕王阁房地产开发有限公司，不存在跌价

项目位于都江堰市东软大道 5 号（青城花园酒店旁），尊踞著名旅游胜地---成都青城山国际休闲度假区核心地段；距离青城山火车站较近，周边有青山东路、东软大道等主次干道，道路通达度高，交通较为便利；周边有学校、医院、银行、酒店等公共配套，公共配套设施较齐全。周边生态卓越、空气清新、自然人文景区环绕，环境景观较好。已于 2016 年 3 月底按期交房，目前仅余少量住宅、车位待售。其项目单体存货余额为开发产品 3,248.78 万元，根据周边房价的预计可变现净值为 3,953.38 万元，不存在跌价。

（二）投资性房地产计提减值的详细计算过程及合理性

截至 2022 年 12 月 31 日，投资性房地产减值测试结果列示如下：

单位：万元

项目名称	2022 年末 账面余额	可收回金额	可收回金额确定 方法	2022 年末减 值准备余额	2022 年末 账面价值
漳州海峡国际湾区 项目-商铺	1,624.42	1,581.41	公允价值减去处 置费用的净额	43.01	1,581.41
厦门海峡国际社区 项目-会所	1,018.13	1,968.74	预计未来现金流 量的现值（由于 均已出租且租约 期限较长，周边 类似出售案例较 少，参考评估以 租金收入为基础 按收益法评估的 价值来测算）	-	1,018.13
厦门海峡国际社区 项目-幼儿园	2,418.64	2,319.58		152.66	2,265.98
厦门海峡国际社区 项目-商业用房	736.67	2,095.93		-	736.67
鹭岛青城山项目- 商铺	6,654.17	27,992.07		-	6,654.17
鹭岛青城山项目- 农贸市场	1,228.30	2,118.69		-	1,228.30
鹭岛青城山项目- 幼儿园	1,951.45	2,378.04		-	1,951.45
鹭岛青城山项目- 写字楼	265.95	609.51		-	265.95
鹭岛青城山项目- 会所	2,149.93	7,067.78	公允价值减去处 置费用的净额	-	2,149.93
鹭岛青城山项目- 住宅及车位	12,315.39	12,819.09		-	12,315.39
富山花园项目-住 宅	15.43	不适用	项目周边房价较 高，不存在减值 迹象，因此不测 试可收回金额	-	15.43
合计	30,378.48	-	-	195.67	30,182.80

综上，公司投资性房地产主要为商业地产，报告期内经营状况良好，相关租赁方经营正常，预计未来不存在租金大幅下滑等影响投资性房地产价值的情形，不存在较大减值风险。

二、滕王阁房地产报告期内的经营情况，大幅亏损且净资产为负的原因，是否仍具有持续经营能力

（一）滕王阁房地产报告期内的经营情况，大幅亏损且净资产为负的原因

单位：万元

项目	2023年1-6月 /2023年6月末	2022年 /2022年末	2021年 /2021年末	2020年 /2020年末
资产总额	282,510.22	405,878.21	429,819.27	436,436.70
净资产	-50,805.42	-44,179.89	1,775.13	34,004.22
营业收入	7,944.49	18,024.41	16,826.77	15,128.05
净利润	-6,625.52	-45,955.02	-32,229.09	-9,041.13

2020年滕王阁房地产实现营业收入1.51亿元，实现净利润-0.90亿元，截至2020年底净资产为3.40亿元。当年亏损主要原因系当年滕王阁房地产无新增房产项目交付，营业收入主要源于租金收入、物业管理服务收入等，且由于当年特殊情况商业活动萧条，整体收入不足以覆盖期间费用支出；

2021年滕王阁房地产实现营业收入1.68亿元，实现净利润-3.22亿元，截至2021年底净资产为0.18亿元。净利润较上年亏损扩大且净资产大幅下降的主要原因系：①漳州海峡国际湾区一期、二期项目土增税清算，土地增值税计提增加；②计入财务费用的利息费用增加；③财务计提了应付建明（厦门）房地产有限公司的权益补偿金及地价款补偿款；

2022年滕王阁房地产实现营业收入1.80亿元，实现净利润-4.60亿元，截至2022年底净资产为-4.42亿元。净利润较上年亏损扩大的主要原因系：①当年漳州海峡国际项目、厦门海峡国际项目、东山海峡度假城项目存货跌价准备和投资性房地产减值准备计提增加，具体减值情况详见本回复“6.2”之“一、结合存货及投资性房地产计提减值的详细计算过程及合理性”；②对商家特殊情况期间的租金进行减免，租金收入有所减少；③对合营企业同基置业确认的投资亏损进一步增加。

2023年1-6月滕王阁房地产实现营业收入0.79亿元，实现净利润-0.66亿元，截至2023年6月末净资产为-5.08亿元。亏损收窄，主要原因系完成同基置业股权处置，投资亏损减少。

（二）是否仍具有持续经营能力

自2019年以来，为集中资源，专注于钨钼、稀土和能源新材料三大核心业务的发展，公司拟逐步退出房地产业务，先后多次挂牌转让所持有的涉房业务股权或相关合同权利义务。截至本回复出具日，滕王阁房地产已通过挂牌出售方式完成下属参股公司同基置业全部47.5%股权的对外转让。借鉴前述同基置业成功剥离的经验，公司亦于2023年5月18日召开第九届董事会第二十六次会议，会议同意对滕王阁房地产所持下属子公司漳州滕王阁房地产开发有限公司、厦门滕王阁物业管理有限公司、东山滕王阁房地产开发有限公司、成都滕王阁房地产开发有限公司及成都滕王阁物业管理有限公司全部股权进行承债式股权转让。前述部分房地产项目公司股权及合同权利义务目前正在福建省产权交易中心进行公开挂牌转让。此外，发行人后续也将研究多种可能的出售方案以积极推进房地产业务剥离事宜。除现有房地产开发经营项目外，发行人后续将不再投资新的房地产开发经营项目。

滕王阁房地产主要项目位于商业核心地段，随着特殊影响消除以及国家及各地政府目前正陆续出台推动房地产复苏政策，滕王阁房地产项目的相关租赁方经营将陆续

恢复正常，预计未来不存在租金大幅下滑情形，公司相关收入将会有所提升，仍具有持续经营能力，且相应跌价准备已经充分计提。报告期内公司主营业务规模持续扩大，营业收入从2020年189.64亿元增长至2022年482.23亿元，归母净利润从2020年6.14亿元增长至2022年14.46亿元，房地产业务收入规模占比不足1%，占比极低，对公司经营业绩影响较小。

三、发行人大额商誉形成的原因，商誉减值测试的具体方法、参数，2022年度大额亏损并资不抵债的情况下，未计提商誉减值准备是否充分谨慎

(一) 商誉241.26万元形成于2003年发行人收购股权行为

发行人于2003年6月17日向滕王阁房地产其他3名股东各购买3%股权,合计购买9%股权(对应90万股),股权购买价格为3元/股,合计270万元(收购前发行人持有滕王阁房地产51%,收购后发行人持有股比为60%)。此次股权收购,投资成本大于应享有股东权益份额2,412,555.36元确认为股权投资差额,根据财政部财会[2003]10号文《财政部关于印发〈关于执行企业会计制度〉和相关会计准则有关问题解答(二)》的通知》规定,自2003年4月起,对初始投资成本大于应享有被投资单位股东权益份额而形成的股权投资差额仍按上述规定按期摊销,公司对该股权投资差额自2003年6月起按滕王阁房地产剩余合营年限12年8个月按月摊销。

公司从2007年1月1日起开始执行财政部颁布的新会计准则体系。按照《企业会计准则第38号——首次执行企业会计准则》《企业会计准则解释第1号》和《公开发行证券的公司信息披露规范问答第7号——新旧会计准则过渡期间比较财务会计信息的编制和披露》(证监会计字[2007]10号)的规定,对相关科目进行追溯调整,其中对滕王阁投资成本大于应享有股东权益份额的初始确认差额计入商誉,对应确认商誉241.26万元。

(二) 商誉减值测试的具体方法、参数

对于滕王阁房地产的商誉,公司结合各资产组合的经营业绩及所持有的资产的市场状况,预计各资产组合的公允价值减去处置费用后的净额大于含整体商誉(包括未确认归属于少数股东权益的商誉价值)的资产组账面价值,故2022年末相关商誉无需计提减值。相关减值测试如下:

1、厦门滕王阁房地产开发有限公司资产组认定情况

单位: 万元

项目名称	资产组财务账面价值	合并财务报表层面账面价值	商誉账面金额	整体商誉	资产组账面价值+商誉	持股比例	资产组认定
滕王阁房地产	286,886.96	286,886.96	241.26	402.09	287,289.05	60.00%	存货、投资性房地产以及固定资产中的房屋建筑物作为资产组

其中,资产组明细如下:

单位：万元

科目名称	账面价值	剔除部分-物业存货原材料	合计数
存货	231,405.33	222.49	231,182.84
投资性房地产	30,378.47	-	30,378.47
固定资产-房屋建筑物	25,325.66	-	25,325.66
合计	287,109.45	222.49	286,886.96

2、包含商誉的资产组对应的可收回金额

单位：万元

资产组名称	可收回金额计算方法	公允价值获取方式	公允价值	处置费用	可收回金额
存货、投资性房地产以及固定资产中房屋建筑物	公允价值减去处置费用后的净额	参照活跃市场上同类或类似房地产的现行市场价格	448,240.38	128,679.30	319,561.08

根据上表，资产组可收回金额大于包含商誉的资产组账面价值，商誉不存在减值。

（三）2022 年度大额亏损并资不抵债的情况下，未计提商誉减值准备充分谨慎

依据准则规定，对商誉进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。减值测试结果显示，购买厦门滕王阁房地产的商誉对应资产组的公允价值减处置费用后的可收回金额大于资产组账面价值（包括未确认归属于少数股东权益的商誉价值），未发生减值，故相关商誉无需计提减值。

滕王阁房地产 2022 年度大额亏损及资不抵债，主要是公司相关房地产项目因出于处置考虑而不再新增经营，整体收入不足以覆盖期间费用支出，借款利息费用较高。同时，公司部分存货项目按单项资产进行减值测试存在减值情况，已经计提了大额资产减值损失。但由于部分存货项目仍有较高可变现净值，综合考虑资产组内的所有项目合并计算可收回金额，该资产组并未出现减值情况，商誉减值准备计提充分、谨慎。

四、滕王阁房地产参照市场行情向另一股东建明（厦门）房地产有限公司支付权益补偿金及地价款补偿金合计 7,794.39 万元的具体情况、计算依据及公允性，是否存在利益输送的情形

（一）支付权益补偿金及地价款补偿金合计 7,794.39 万元的具体情况

厦门海峡国际社区项目是滕王阁房地产和建明（厦门）房地产有限公司（以下简称“建明房地产”）合作开发的房地产项目，滕王阁房地产享有项目的 67.285% 权益，建明房地产享有项目的 32.715% 权益。

2021年厦门钨业拟挂牌转让其所持有的滕王阁房地产60%股权，为了顺利推进股权转让，滕王阁房地产与建明房地产遂就相关债权债务进行清算。建明提出，在2005年6月17日至2020年10月31日的合作经营期间，滕王阁房地产和建明房地产均不定期就项目收益获取了预分红，且滕王阁房地产从项目取得的超额分配金额超出了滕王阁房地产对应的权益比例，以及滕王阁房地产此前有部分项目土地价款未及时结清，建明房地产要求滕王阁房地产给予一定的合理补偿。为了清理债权债务，各方对前述所涉事项进行了清算，2021年末相应款项均已结清。

（二）权益补偿金及地价款计算依据

权益补偿金部分：经双方协商一致，超额预分红的权益补偿金的计算，是基于2005年06月17日至2020年10月31日期间，根据滕王阁房地产、建明房地产分别取得预分红的时点及金额，超过对应时点双方应享有的权益比例部分，并参考对应时点适用的中国人民银行五年以上贷款基准利率，经双方协商计算得出滕王阁房地产应向建明房地产支付的超额预分红的权益补偿金为62,578,566.95元。

地价款部分：根据滕王阁房地产与建明房地产签订的《合作开发海峡国际社区项目协议书》及相关补充协议的约定，项目国有土地价款（含征地补偿款）应由双方按照协议约定的比例进行分摊，其中土地价款1,801.00万元滕王阁房地产延迟至2020年11月支付。经双方协商一致，地价款补偿金的计算，是基于2006年9月07日至2020年10月31日期间，上述应结未结清地价款对应的时点、金额，参考对应时点适用的中国人民银行五年以上贷款基准利率，计算得出地价款补偿金为15,365,352.77元。

综上所述，滕王阁房地产参照市场行情向建明房地产支付权益补偿金及地价款补偿金，是经双方协商一致，且采用合理的贷款市场报价利率计算，计算结果公允，不存在利益输送的情形，并无后续纠纷。

会计师回复：

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对上述问题我们执行的主要程序如下：

1、取得发行人开发产品与开发成本明细表，了解主要项目的建设进度、实际/预计完工时间、未售面积情况等；取得发行人开发产品与开发成本的减值测试明细表、成本及利润预测表、评估报告等，对发行人开发成本与开发产品主要项目周边楼盘价格等信息进行查阅，复核存货跌价准备计提的准确性；

2、取得发行人投资性房地产减值测试计算明细表，查阅投资性房地产主要项目的房地产市场环境信息，判断项目是否存在减值迹象，查阅项目出租情况、评估报告等，复核投资性房地产减值准备计提的准确性；

3、取得滕王阁房地产2020年、2021年和2022年财务报表，查阅发行人历次拟对外转让滕王阁房地产及其下属子公司的公告文件、滕王阁房地产与成都同基置业签订的《股权转让合同》及股权转让支付凭证，了解滕王阁房地产报告期内经营及对外转让情况；

4、了解发行人购买滕王阁房地产形成商誉的原因，取得发行人商誉减值测试计算明细表，了解商誉减值测试具体方法，复核商誉减值准备计提的准确性；

5、了解支付权益补偿金及地价款补偿金的背景，获取各方签署的款项清算协议；获取滕王阁房地产、建明房地产就补偿金的确认文件，获取海峡国际社区项目部与补偿金计算相关的预分红明细、未结土地价款明细等，分析贷款利率是否合理，复核补偿金计算的准确性。

基于执行的核查程序，我们认为：

1、发行人存货及投资性房地产计提减值过程符合准则要求，具有合理性；

2、滕王阁房地产报告期内大幅亏损且净资产为负主要系 2019 年起即不存在新取得土地使用权用于房地产开发，相关房地产项目亦因出于处置考虑而不再新增经营、并对部分资产项目计提减值准备所致。随着疫情影响消除以及国家及各地政府目前正陆续出台推动房地产复苏政策，公司仍具有持续经营能力。此外，报告期内公司主营业务规模持续扩大，三大业务板块盈利能力显著提升，房地产业务规模占比极低，对公司经营业绩影响较小；

3、发行人结合各资产组合的经营业绩及所持有的资产的市场状况，预计各资产组合的公允价值减去处置费用后的净额大于含整体商誉的资产组账面价值，2022 年末未计提商誉减值准备是充分谨慎的；

4、滕王阁房地产参照市场行情向另一股东建明（厦门）房地产有限公司支付权益补偿金及地价款补偿金合计 7,794.39 万元，主要是基于滕王阁获取超额预分红的金额、期间及未结清土地价款对应的金额、期间，参考中国人民银行五年以上贷款基准利率计算得出，该结果经交易双方协商一致，具有公允性，不存在利益输送的情形。

五、【问询函 7、】关于财务状况及偿债能力

根据申报材料，截止报告期末，发行人合并口径资产负债率为 55.65%，高于同行业可比公司平均值；速动比率为 1.15，低于同行业可比公司平均值。

请发行人说明：（1）报告期内公司住宅类、商业类房地产业务的经营规模、盈利情况，房地产业务剔除预收款后的资产负债率、净负债率和现金短债比指标情况，是否处于合理区间内；（2）最近一期末银行授信及债券信用评级情况和还本付息情况，是否存在大额债务违约、逾期等情况；（3）结合目前公司负债规模及结构、货币资金、盈利能力、现金流状况及外部融资能力等，量化分析公司的短期、长期偿债资金安排，是否面临较大的债务偿付风险，并完善相关风险提示。

请保荐机构及申报会计师核查并发表意见。

公司回复：

一、报告期内公司住宅类、商业类房地产业务的经营规模、盈利情况，房地产业务剔除预收款后的资产负债率、净负债率和现金短债比指标情况，是否处于合理区间内

（一）报告期内公司住宅类、商业类房地产业务的经营规模、盈利情况

报告期内，发行人涉及住宅类、商业类的房地产开发经营业务均由发行人控股子公司滕王阁房地产及其下属公司实施，滕王阁房地产主要合并报表数据如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月 /2023-06-30	2022 年 /2022-12-31	2021 年 /2021-12-31	2020 年 /2020-12-31
资产总额	282,510.22	405,878.21	429,819.27	436,436.70
一存货(均为开发成本和开发产品)	214,193.30	213,865.60	226,870.02	220,652.32
负债总额	333,315.64	450,058.10	428,044.14	402,432.48
净资产	-50,805.42	-44,179.89	1,775.13	34,004.22
营业收入	7,944.49	18,024.41	16,826.77	15,128.05
净利润	-6,625.52	-45,955.02	-32,229.09	-9,041.13

自 2019 年以来，为集中资源，专注于钨钼、新能源材料和稀土三大核心业务的发展，公司拟逐步退出房地产业务，先后多次挂牌转让所持有的涉房业务股权或相关合同权利义务，并自 2019 年起即不存在新取得土地使用权用于房地产开发的情况，相关房地产项目亦因出于处置考虑而不再新增经营。前述背景下，报告期内公司房地产业务收入为少量自持物业的租金收入、物业管理服务收入等，规模相对不大。持续亏损主要系报告期内财务费用较高、存货计提跌价以及向合作方支付权益补偿金及土地价款等情况。具体详见本回复之“问题 6”之“6.2”之“二、滕王阁房地产报告期内的经营情况，大幅亏损且净资产为负的原因，是否仍具有持续经营能力”。2013 年 1-6 月，滕王阁房地产亏损收窄主要系完成同基置业股权处置，投资亏损减少。

截至 2023 年 6 月末，滕王阁房地产总资产规模占公司比例为 7.44%，总负债占公司比例为 16.59%，规模较小，对公司影响不大。

（二）房地产业务剔除预收款后的资产负债率、净负债率和现金短债比指标情况，是否处于合理区间内

报告期内，滕王阁房地产合并报表剔除预收款后的资产负债率、净负债率、现金短债比财务指标具体情况如下：

项目	2023-06-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
剔除预收款后的资产负债率	118.13%	110.94%	99.58%	92.16%
净负债率	-472.67%	-807.89%	18328.03%	552.91%
现金短债比	0.0033	0.0025	0.0032	0.0171

注 1：剔除预收房款后的资产负债率=（总负债-预收款项-合同负债-待转销项税）/（总资产-预收款项-合同负债-待转销项税）；

注 2：净负债率=（有息负债-货币资金）/所有者权益，货币资金扣除受限制的货币资金和预售监管资金；

注 3：现金短债比=货币资金/短期有息负债，货币资金扣除受限制的货币资金和预售监管资金

鉴于公司 2019 年已经开始退出全部房地产业务，考虑房地产业务继续经营、财务动态变化不便于意向购买方做出收购决策，除现有房地产开发经营项目外，发行人后续将不再投资新的房地产开发经营项目。鉴于尚未完成处置，财务费用及相应资产减值持续计提，少量自持物业的租赁收入规模较小，从而资产负债率等指标持续降低。截至 2023 年 6 月末，滕王阁房地产三个指标均超过《重点房地产企业资金监测和融资管理规则》所规定的“三道红线”区间，即剔除预收款后的资产负债率大于 70%；二是净负债率大于 100%；三是现金短债比小于 1 倍。公司房地产业务超过“三道红线”主要系公司房地产业务正在剥离，目前指标具有商业合理性，不影响公司房地产业务出售。

二、最近一期末银行授信及债券信用评级情况和还本付息情况，是否存在大额债务违约、逾期等情况

银行授信方面，公司与国内主要的国有银行、政策性银行、股份制银行均保持良好合作，截至 2023 年 6 月末全部银行授信额度（包括短期贷款、中长期贷款、银行承兑汇票、信用证、银行保函等银行信用种类）超过 420 亿元，剩余未使用授信额度超过 300 亿元。

债券方面，截至本回复出具日，公司存续债券如下：

单位：亿元

序号	债券简称	发行规模	2023年6月末余额	起息日	到期日	票面利率	还本付息情况	主体评级	债项评级
1	21厦钨MTN001	6.00	6.00	2021-07-22	2024-07-22	3.37%	已按时付息	AA+	AA+
2	22厦钨MTN001	8.00	8.00	2022-02-23	2025-02-23	3.25%	已按时付息	AA+	-
3	22厦钨MTN002	8.00	8.00	2022-04-08	2025-04-08	3.27%	已按时付息	AA+	-

注：债项评级部分“-”表示未针对当次发行债券产品进行单独评级。

报告期内，公司主体评级持续为AA+。根据联合资信评估股份有限公司于2023年7月20日出具《厦门钨业股份有限公司2023年主体跟踪评级报告》（联合〔2023〕5758号），维持评定公司的主体信用等级为AA+，评级展望为稳定。因此，公司信用评价良好，且报告期内无明显波动。

截至本回复出具日，公司银行授信及债券信用评级情况良好，各项借款、债券均按时还本付息，不存在大额债务违约、逾期等情形。

三、结合目前公司负债规模及结构、货币资金、盈利能力、现金流状况及外部融资能力等，量化分析公司的短期、长期偿债资金安排，是否面临较大的债务偿付风险，并完善相关风险提示

1、截至2023年6月末，公司货币资金满足日常经营，负债以长期借款、应付账款和短期借款为主，短期借款低于货币资金余额

单位：万元、%

项目	2023-06-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	343,878.67	100.00	217,183.19	100.00	155,060.07	100.00	114,560.36	100.00
——银行存款	342,256.87	99.53	215,718.60	99.33	153,828.48	99.21	112,564.72	98.26
负债总额	2,008,613.69	100.00	2,373,873.52	100.00	1,984,780.45	100.00	1,517,809.05	100.00
——短期借款	228,428.86	11.37	422,423.54	17.79	479,442.37	24.16	490,040.25	32.29
——应付账款	326,298.69	16.24	344,874.38	14.53	470,744.51	23.72	215,483.61	14.20
——一年内到期的非流动负债	118,477.17	5.90	125,952.15	5.31	73,570.00	3.71	204,384.50	13.47
——其他流动负债	51,536.63	2.57	100,278.73	4.22	130,876.50	6.59	179,552.65	11.83
——长期借款	783,916.48	39.03	532,688.44	22.44	351,562.10	17.71	207,089.72	13.64
——应付债券	222,930.37	11.10	224,406.05	9.45	60,684.87	3.06	0.00	0.00

截至 2023 年 6 月末，公司货币资金余额超过 34 亿元，99%均为银行存款。公司负债总额约 200 亿元，相对于公司 380 亿元总资产规模，资产负债率为 52.90%，处于制造业合理水平。负债主要为长期借款、应付账款和短期借款，其中短期借款低于公司货币资金规模。

2、报告期内公司盈利情况和现金流状况良好，现金及现金等价物各期主要为持续增加

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入	1,873,007.93	4,822,278.70	3,185,219.57	1,896,373.98
归属于母公司股东的净利润	79,131.05	144,618.67	117,886.07	61,188.52
经营活动产生的现金流量净额	100,244.13	-36,043.11	104,039.42	161,033.27
投资活动产生的现金流量净额	-83,444.37	-194,550.04	-152,652.42	-129,572.80
筹资活动产生的现金流量净额	107,718.35	288,710.19	88,680.11	-81,700.69
现金及现金等价物净增加额	126,528.84	61,883.64	41,268.84	-51,121.82

上表可见，报告期内，公司实现高速发展，2022 年营业收入和归母净利润是 2020 年的 2 倍以上。

公司经营活动产生的现金流量净额存在波动，尤其是 2022 年与净利润差异较大，具体详见本回复之“问题 4”之“四、结合经营及业务情况，分析报告期内经营活动现金流持续下降、与净利润差异较大的原因”之“1、报告期内经营活动现金流持续下降的原因”。

报告期内，公司三大主业持续扩产，从而投资活动产生的现金流净额主要为净流出。

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额不断攀升，主要系下属电池材料板块主体厦钨新能（688788.SH）IPO 和定增两次股权融资以及稀土板块主体（金龙稀土）混改股权融资所致。

3、公司三大主业均为行业龙头，且作为福建省属重要国企，具有优秀的外部融资能力。

间接融资方面，公司与国内主要的国有银行、政策性银行、股份制银行均保持良好合作，截至 2023 年 6 月末全部银行授信额度超过 420 亿元，剩余未使用授信额度超过 300 亿元。

直接融资层面，公司拥有厦门钨业和厦钨新能两个上市平台，其中厦钨新能报告期内完成 IPO 和定增两次股权融资；其他非上市子公司，如金龙稀土报告期内积极混改，吸引产业投资者和员工入股；此外发行人在银行间债券市场尚有 22 亿元存续中期票据，主体平均始终维持 AA+。

4、公司短期和长期债务资金偿付有合理安排，不存在较大债务偿付风险。

短期债务：截至 2023 年 6 月末，公司短期债务（短期借款、一年内到期的长期借款、一年内到期的应付债券、短期应付债券）本息金余额为 373,859.60 万元，未来四个季度偿付安排如下：

单位：万元

项目		2023 年 6 月末余额	2023 年第 3 季度	2023 年第 4 季度	2024 年第 1 季度	2024 年第 2 季度
短期借款	本息	228,428.85	124,842.67	36,741.44	25,241.56	42,704.46
一年内到期的长期借款	本息	114,986.45	4,938.54	13,029.54	92,061.51	6,843.01
其他流动负债 - 短期应付债券	本息	30,444.30	30,509.13	-	-	-
合计		373,859.60	160,290.34	49,770.98	117,303.07	49,547.47

据上表测算，公司短期债务平均每季度偿付本息约 94,227.97 万元，其中 2023 年第 3 季度偿付金额较高，公司已完成该季度短期债务偿还。

长期债务：截至 2023 年 6 月末，公司长期债务（长期借款和应付债券）本息金余额为 1,007,334.32 万元，到 2027 年的偿付安排如下：

单位：万元

项目		2023 年 6 月末余额	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
长期借款	本息	783,916.48	39,071.90	203,295.82	433,800.29	34,748.59
应付债券	本息	223,417.84	62,022.00	165,216.00	-	-
合计		1,007,334.32	101,093.90	368,511.82	433,800.29	34,748.59

根据公司资金管理相关制度，公司制定了年度及季度资金预算，在相关债务到期前，提前进行预算资金计划，确保按时偿还到期债务。截至 2023 年 6 月末，公司货币资金余额超过 34 亿元，已覆盖 2023 年全年的短期债务支出。此外，公司经营情况良好，尚未使用的银行授信充足，可以确保债务本息及时偿还。

5、公司 2023 年 6 月末的资产负债率已接近行业均值。

由于公司存在钨钼、稀土和电池材料三大业务板块，公司选取三大业务板块相应的代表性公司作为可比公司，报告期内公司资产负债率略高于同行业可比公司均值。2023 年 6 月末，剔除资产负债率较低的中国稀土，公司已与可比公司均值接近，略高于钨钼板块可比性较高的中钨高新。具体如下：

公司名称	2023-06-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
中钨高新	50.31%	47.58%	42.61%	46.30%
章源钨业	59.45%	58.14%	58.93%	56.67%

公司名称	2023-06-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
翔鹭钨业	57.48%	57.04%	58.26%	59.14%
中国稀土	18.11%	7.68%	30.32%	18.48%
广晟有色	57.45%	51.31%	66.15%	58.92%
金力永磁	37.38%	39.51%	50.98%	55.47%
容百科技	62.77%	66.67%	63.04%	26.81%
当升科技	32.68%	46.69%	34.78%	35.86%
长远锂科	46.21%	54.01%	30.59%	32.02%
平均值	46.87%	47.63%	48.41%	43.30%
剔除中国稀土后的平均值	50.47%	52.62%	50.67%	46.40%
厦门钨业	52.90%	59.65%	60.32%	59.68%

四、完善相关风险提示，补充披露

为充分揭示可能存在的债务风险，发行人在《募集说明书》“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素”之“（二）财务风险”补充披露如下：

“4、偿债风险

报告期内，公司业务规模快速发展，而钨钼业务、稀土业务和电池材料业务属于资金密集型行业，因此公司资金需求量较大，融资需求较高。除自身积累外，公司日常生产经营所需资金的融资渠道主要为银行借款及发行债券等方式。报告期各期末，公司资产负债率分别为 59.68%、60.32%、59.65%和 52.90%，资产负债率较高。截至 2023 年 6 月末，公司短期债务（短期借款、一年内到期的长期借款、一年内到期的应付债券、短期应付债券）本息金余额为 373,859.60 万元，长期债务本息金余额为 1,007,334.32 万元，合计金额为 1,381,193.92 万元，公司有息负债规模较大，存在一定的偿债压力。公司偿债能力、资金流动性的保持依赖于公司资金管理能力和经营活动产生现金流量的能力，若未来宏观金融环境、银行信贷政策和利率等发生变化，公司管理层不能有效管理资金支付或公司经营情况发生重大不利变化，可能导致公司运营资金周转压力增大，偿债能力受到影响。同时，若借款利率上升也将增加公司财务费用支出，可能对公司的日常经营带来压力，存在一定偿债风险。”

会计师回复：

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对上述问题我们执行的主要程序如下：

- 1、检查发行人重大借款和已发行的债券情况；
- 2、获取联合资信评估股份有限公司对发行人出具的信用评级报告，确认发行人不存在重大信用风险；

3、查看发行人最后一期应付债券的还本付息回单。

4、检查发行人计算的滕王阁房地产剔除预收款后的资产负债率、净负债率、现金短债比等财务指标；

5、了解、评价与借款相关的内部控制，并测试关键控制点设计及运行的有效性；

6、取得发行人截至 2023 年 6 月末正在履行的银行授信合同台账，了解发行人银行授信合同的履行情况、银行授信额度及其使用情况；

7、取得并复核发行人短期及长期债务偿付计划，分析发行人是否存在重大债务偿付风险。

基于执行的核查程序，我们认为：

1、发行人房地产业务从 2019 年决定退出后已不再新增经营，亏损及资产负债率较高具有合理性，公司房地产业务相对合并报表层面体量较小，影响有限；

2、发行人最近一期末银行授信及债券信用评级情况良好，各项借款、债券均按时还本付息，截至报告期末，不存在大额债务违约、逾期等情形；

3、发行人具有良好的偿债能力，业务经营和财务稳健性较强，短期、长期偿债资金安排妥当，不存在重大债务偿付风险，偿债风险已在募集说明书中补充披露。

六、【问询函 8、2】关于关联交易

根据申报材料，报告期内，公司主要关联采购内容为钨精矿、APT 等钨产业链上游原料以及钴材料等电池正极材料产品原料，公司关联销售主要内容为向关联方销售钨钼制品、磁性材料等。

请发行人说明：（1）关联交易存在的必要性、合理性、决策程序的合法性、信息披露的规范性、关联交易价格的公允性；（2）结合募投项目新增关联交易的性质、定价依据，总体关联交易对应的收入、成本费用或利润总额占发行人相应指标的比例等论证是否属于显失公平的关联交易，本次募投项目的实施是否严重影响上市公司生产经营的独立性；（3）发行人、控股股东是否对关于规范和减少关联交易作出承诺及相关履行情况。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师按照《监管规则适用指引——发行类第 6 号》第 2 条核查并发表明确意见。

公司回复：

一、关联交易存在的必要性、合理性、决策程序的合法性、信息披露的规范性、关联交易价格的公允性

（一）关联交易存在的必要性、合理性及公允性

从公司业务布局来看，公司布局钨钼、稀土和能源新材料三大业务，其中，钨钼业务、稀土业务构建了完整的产业链。钨钼业务中，上游方面，公司是我国主要的钨矿采选企业；中游方面，公司具备全球领先的钨冶炼及粉末产品的生产能力；下游方面，公司具备硬质合金及切削工具、光伏用钨丝等深加工产品的大规模生产能力。稀土业务中，公司系国务院批复的重点支持组建大型稀土企业集团的牵头企业之一，在做好稀土深加工产业的同时，积极探索稀土应用。能源新材料业务中，公司产品广泛应用于新能源汽车、3C 消费电子、储能系统等领域中，钴酸锂产销量全球第一，是三元正极材料的头部厂商。

从公司所处行业特点来看，钨钼、稀土、能源新材料三个行业均呈现明显的规模效应，产业链各环节集中度较高，因此为满足公司生产和销售需求，公司广泛与产业链上下游其他头部企业开展合作。

综上，公司业务布局范围广，三大业务已具备了较强的市场竞争力、市场知名度和市场地位，与产业链上下游企业广泛合作，因此在日常经营中，公司基于业务需要与各关联方之间发生业务往来，具有合理性和必要性。

发行人关联交易内容主要集中在钨钼业务、能源新材料业务的中上游原材料产品，该等产品市场价格波动较大，同时产品规格、型号数量众多，不同客户对同一产品的要求可能存在较大差异，因此发行人与不同交易方之间的价格通常不具有可比性。由于上述产品具有充分的市场竞争环境，市场价格较为透明，发行人关联交易主要参考市场价格商定，报告期内，发行人关联交易定价公允、合理，不存在损害公司及股东特别是中小股东利益的情形。具体如下：

1、向关联方采购商品、接受劳务

(1) 关联交易的必要性、合理性

报告期内，发行人主要关联采购情况如下（符合《上市规则》认定的关联方，报告期内交易金额累计超过 10,000 万元）：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
江西省修水赣北钨业有限公司	钨精矿、APT 等	-	-	10,955.16	15,179.30
中钨高新	钨精矿、APT 等	502.49	1,741.60	8,310.48	7,608.16
福建省兴龙新能源材料有限公司	硫酸锰 A 级	1,480.09	5,622.26	2,808.23	1,477.24
合计		1,982.57	7,363.85	22,073.87	24,264.69
占当年度关联采购总额比例		31.95%	61.10%	74.72%	81.18%

报告期内，公司主要关联采购内容为钨精矿、APT 等钨产业链上游原料。

报告期内，钨精矿、APT 等钨产业链上游原料主要关联交易对方为中钨高新、江西省修水赣北钨业有限公司（五矿集团下属企业）。中钨高新系五矿集团旗下经营钨全产业链的上市公司，其中，中钨高新的钨矿储备量（托管）较大，占全国已探明钨矿储量超过 10%。发行人系钨冶炼环节产能全球领先，但钨矿自给率不足，因此存在需要向其他公司外采钨精矿、APT 等上游原材料的情况，公司对其关联采购具有合理性。

(2) 关联交易公允性

公司关联采购较为分散，且单个关联方供应商存在多项不同采购内容，报告期内，仅向江西省修水赣北钨业有限公司关联采购金额在单年度超过 10,000 万元。以江西省修水赣北钨业有限公司为例，公司主要向其采购 APT，2022 年以来公司与其未发生关联交易，2021 年，公司向其采购 APT 共计 9,786.63 万元，采购价格相较于其他供应商的平均采购价格差异率为 -5.80%；2020 年，公司向其采购 APT 共计 14,585.50 万元，采购价格相较于其他供应商的平均采购价格差异率为 0.12%。公司主要关联采购内容定价与其他供应商不存在重大差异，关联采购定价公允。

2、向关联方出售商品、提供劳务

(1) 关联交易的必要性、合理性

报告期内，发行人主要关联销售情况如下（符合《上市规则》认定的关联方，报告期内交易金额累计超过 10,000 万元）：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
TMA CORPORATION	碳化钨粉、氧化钨、钼粉等	12,974.40	47,448.73	34,594.19	14,852.28
自贡硬质合金有限责任公司	三氧化钼、碳化钨粉、钼丝等	10,570.74	14,315.79	14,984.17	12,531.40
苏州爱知高斯电机有限公司	磁性材料等	2,082.73	13,153.95	8,846.03	1,591.34
江西省修水赣北钨业有限公司	钨矿、APT等	-	-	8,975.10	14,503.02
中钨高新	APT	520.50	1,899.99	4,424.81	3,069.00
株洲钻石切削刀具股份有限公司	碳化钨粉、合金棒材等	1,547.41	4,109.79	4,209.12	3,698.54
合计		27,695.78	80,928.25	76,033.42	50,245.58
占当年度关联销售总额比例		80.71%	86.93%	86.62%	87.44%

报告期内，公司主要关联销售对象包括 TMA CORPORATION、自贡硬质合金有限责任公司、苏州爱知高斯电机有限公司等，关联销售主要内容为向关联方销售钨钼制品、磁性材料等。

TMA CORPORATION 系厦门金鹭与联合材料共同成立的贸易公司，公司通过其拓展海外业务；自贡硬质合金有限责任公司系中钨高新旗下的重要钨钼制品生产企业，公司主要对其销售三氧化钼等产业链中上游原料；苏州爱知高斯电机有限公司是一家以生产和销售新能源汽车空调压缩机马达、驱动电机马达和变频器为主的专业制造企业，对磁性材料有一定的需求，公司控股子公司金龙稀土与其保持长期合作。因此，公司关联销售具有合理的商业背景。

（2）关联交易公允性

报告期内，公司关联销售较为分散，且单个关联方客户存在多项不同销售内容，以下选取报告期各期主要关联销售交易内容进行定价公允性分析（单年度单项产品销售金额超过 10,000 万元，2023 年 1-6 月超过 5,000 万元的关联交易）：

①2023 年 1-6 月

发行人向自贡硬质合金有限责任公司销售三氧化钼共计 9,810.50 万元，销售价格相较于其他客户的平均销售价格差异率为 -6.07%；

发行人向 TMA CORPORATION 销售碳化钨粉共计 6,054.72 万元，TMA CORPORATION 为厦门金鹭参股的日本贸易商，由于发行人不同区域销售政策有所差异，销售价格相较于其他日本客户（包括三菱商事株式会社、矢野金属株式会社等，下同）的平均销售价格差异率为 -3.99%；

综上，2023 年 1-6 月，公司主要关联销售内容定价与其他客户不存在重大差异，关

联销售定价公允。

②2022 年

发行人向 TMA CORPORATION 销售碳化钨粉共计 16,699.47 万元，销售价格相较于其他日本客户的平均销售价格差异率为-1.69%；

发行人向自贡硬质合金有限责任公司销售三氧化钨共计 11,565.00 万元，销售价格相较于其他客户的平均销售价格差异率为 1.43%；

发行人向苏州爱知高斯电机有限公司销售磁性材料共计 13,144.59 万元，销售价格相较于其他客户的平均销售价格差异率为-10.98%，定价与其他客户定价存在一定差异，主要原因系磁性材料主要应用于电机等领域，通常为定制产品，不同客户之间对于牌号、性能、尺寸等需要各有不同，因此与其他客户销售定价无可比性。公司销售定价主要参考市场价格定价，定价原则合理、公允；

综上，2022 年度，公司主要关联销售内容定价与其他客户不存在重大差异，关联销售定价公允。

③2021 年

发行人向 TMA CORPORATION 销售碳化钨粉共计 15,946.44 万元，销售价格相较于其他客户的平均销售价格差异率为-1.22%；

发行人向自贡硬质合金有限责任公司销售三氧化钨共计 11,295.32 万元，销售价格相较于其他客户的平均销售价格差异率为-0.12%；

综上，2021 年度，公司主要关联销售内容定价与其他客户不存在重大差异，关联销售定价公允。

④2020 年

发行人向江西省修水赣北钨业有限公司销售钨矿共计 13,772.82 万元，销售价格相较于其他客户的平均销售价格差异率为 4.57%。2020 年度，公司主要关联销售内容定价与其他客户不存在重大差异，关联销售定价公允。

3、关联受托管理

报告期内，公司存在受托管理/承包关联方资产的情况，具体如下：

委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	受托/承包标的	受托/承包起始日	受托/承包终止日
福建稀土集团	长汀县赤钨稀土开发有限公司	福建稀土集团长汀分公司	2018.4.24	2024.4.23

发行人是国家组建的大型稀土集团之一，负责福建省内稀土资源开发，根据相关政策要求，发行人的长汀中坊稀土矿开发模式采取由福建稀土集团持有长汀中坊稀土矿的采矿权证，再以委托管理的方式交由发行人下属长汀县赤钨稀土开发有限公司开发，开发产品销售给发行人的业务模式。因此，报告期内公司关联受托管理事项具有必要性和合理性。

在托管期间，在确保福建稀土集团长汀分公司的经营收益扣除福建稀土集团前期为办理长汀中坊稀土矿《采矿许可证》所缴纳采矿权价款和年度采矿权使用费以及未来为支持长汀分公司办理的各种证照、资质、年检等所支付的相关费用后，剩余的经营收益由福建稀土集团作为委托管理费用支付给长汀县赤钨稀土开发有限公司。发行人关联受托管理定价原则合理、公允。截至本回复出具之日，中坊稀土矿已经实现开采，报告期内无托管收益。

4、关联方资金拆借

报告期内，公司存在与关联方资金拆借的情况，具体如下：

报告期内，发行人向福建冶金、福建稀土集团拆入资金在报告期各期末借款余额如下：

单位：万元

关联方	2023.06.30		2022.12.31	
	拆入金额	余额	拆入金额	余额
福建冶金	-40,000.00	-	40,000.00	40,000.00
福建稀土集团	-	900.00	-	900.00
关联方	2021.12.31		2020.12.31	
	拆入金额	余额	拆入金额	余额
福建冶金	18,000.00	-	30,000.00	12,000.00
福建稀土集团	-	900.00	-	1,500.00

由于公司各主要产品产销规模持续扩大，钨深加工、稀土产业及能源新材料产业投资加大，公司营运资金占用大幅增加，公司面临一定融资压力。为增加公司融资渠道，更好地保障公司生产经营及业务发展资金需要，因此公司向控股股东拆入资金，本次关联交易具有合理性及必要性。

报告期内，发行人向福建冶金、福建稀土集团拆入资金，借款利率根据中国人民银行公布的同期贷款利率和发行人的总体融资成本进行计算和调整，在实际发生每笔借款时协商确定，定价原则合理、公允。

5、关联担保

序号	担保方	担保金额（万元）	担保起始日	担保终止日	担保是否已经履行完毕
1	福建冶金	4,800	2019.08.30	2022.12.31	是
2	福建冶金	19,200	2020.01.10	2022.12.31	是
3	福建冶金	4,000	2020.12.04	2021.12.04	是
4	福建冶金	3,000	2020.07.30	2021.07.30	是
5	福建冶金	3,000	2020.08.26	2021.08.26	是

6	福建冶金	2,400	2019.08.30	2022.12.31	是
7	福建冶金	9,600	2020.01.10	2022.12.31	是

福建冶金为公司正常经营相关项目贷款提供担保，有利于上市公司的可持续发展。报告期内公司关联担保事项具有必要性和合理性。

报告期内，福建冶金为发行人提供担保，担保费计算公式为：担保费=（每笔实际发放的贷款金额*0.3%）/360*与该笔贷款金额相对应的贷款天数，定价原则合理、公允。

6、其他关联交易

（1）2020 年度其他关联交易

①厦钨新能增资方案调整

2020 年 3 月 13 日，公司第八届董事会第二十次会议审议通过《关于厦门厦钨新能源材料有限公司调整增资扩股及员工持股方案的议案》，根据厦钨新能整体变更为股份有限公司及分拆上市需要，经厦钨新能股东会批准，调整厦钨新能原增资扩股股权结构和认缴方式，将厦钨新能员工持股平台宁波海诚领尊创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“宁波海诚”）认缴未实缴出资 15,649,648.20 元（占厦钨新能当时增资后股权比例的 8.29%）改由公司认购并实缴。截至 2023 年 6 月 30 日，公司已完成上述出资实缴。本次关联交易具有合理性及必要性。

厦门钨业认购该部分出资的价格按照原公开市场引进战略投资者的价格 8.82 元/股确定，定价原则合理、公允。

②收购厦门金鹭 10%股权

2020 年 5 月 13 日、2020 年 5 月 29 日，公司第八届董事会第二十四次会议、2020 年第二次临时股东大会审议通过《关于拟收购 Sandvik 所持厦门金鹭 10%股权的议案》，公司以 49,000 万元收购 AB Sandvik Steel Investment（以下简称“山特维克钢铁投资”）持有的公司控股子公司厦门金鹭 10%的股权。根据当时有效的《上海证券交易所股票上市规则》10.1.5（五）以及《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》第十条第五款的规定，根据实质重于形式原则，发行人将山特维克钢铁投资认定为关联方，本次交易构成上市公司的关联交易。截至 2023 年 6 月 30 日，交易各方已完成本次股权转让的交割手续，相关权利义务已履行完毕。

本次交易前，厦门钨业持有厦门金鹭 60%股权，厦门金鹭为公司控股子公司。本次交易符合公司的战略发展规划，有利于增强公司对厦门金鹭的控制力，提升厦门金鹭的决策效率。因此，本次关联交易具有合理性及必要性。

本次交易价格以具有从事证券期货业务评估资格的福建中兴资产评估房地产土地估价有限责任公司为本次交易出具的《评估报告》（评估报告文号：闽中兴评字（2020）第 WQ30002 号）的评估结果为依据。前述评估已通过福建省国资委评审备案，本次交易定价原则合理、公允。

③投资设立创合鑫材制造业基金

2020 年 12 月 9 日、2020 年 12 月 25 日，公司第八届董事会第三十二次会议、2020

年第六次临时股东大会审议通过《关于公司全资子公司拟参与发起设立新材料基金暨关联交易的议案》，公司全资子公司厦钨投资出资 98,000 万元与厦门金圆投资集团有限公司（以下简称“厦门金圆”）合资设立厦钨鸿鑫（厦门）投资合伙企业（有限合伙）并由该有限合伙企业与公司参股公司创合鹭翔、国家制造业转型升级基金股份有限公司、福建省三钢（集团）有限责任公司、厦门金圆、厦门市集美区产业投资有限公司等共同发起设立创合鑫材制造业基金，其中公司参股公司创合鹭翔作为该基金的普通合伙人及基金管理人，其余参与方为有限合伙人。截至 2023 年 6 月 30 日，创合鑫材制造业基金已完成设立登记并在中国证券投资基金业协会完成基金备案手续。

创合鑫材制造业基金将主要定位新材料领域，重点围绕钨钼、稀土和新能源材料及产业链上下游等开展投资业务，符合公司战略规划。因此，本次关联交易具有合理性及必要性。

本次关联交易为公司与其他关联方共同投资设立产业投资基金，出资价格为 1 元/出资额，定价原则合理、公允。

(2) 2021 年度其他关联交易

① 放弃全资子公司厦钨电机的优先认缴增资权

2021 年 5 月 28 日、2021 年 6 月 16 日，公司第九届董事会第二次会议、2021 年第二次临时股东大会审议通过《关于放弃对子公司厦钨电机工业有限公司优先认缴增资权暨关联交易的议案》，公司全资子公司厦钨电机以非公开协议方式增资，冶控投资出资 600,923,544.83 元增资厦钨电机，公司放弃对厦钨电机本次增资的优先认缴增资权。2021 年 6 月，厦钨电机完成增资扩股。

电机行业是一个开放性的竞争行业，随着市场整合、技术进步，预计未来电机企业仍将面临较大的挑战。当前我国电机行业竞争激励，厦钨电机产业为了赢得市场，提高竞争力，需要大量的资金投入，这在一定程度上加重了公司现金流的负担。因此增资扩股引进冶控投资，借助冶控投资的支持，有利于厦钨电机灵活整合资源，促进厦钨电机长期发展，也有利于公司分享其未来成长价值。本次交易有利于公司优化整体资源配置，降低资产负债率，同时不再合并厦钨电机及其子公司将降低公司短期业绩波动的风险。因此，本次关联交易具有合理性及必要性。

公司聘请了致同会计师事务所对厦钨电机进行了专项审计（审计报告文号：致同审字（2021）第 351C002972 号）、聘请具有从事证券期货业务评估资格的福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司对厦钨电机在 2021 年 2 月 28 日的价值进行评估（评估报告文号：联合中和评报字（2021）第 1040 号），前述评估已通过福建省国资委评审备案。本次交易定价原则合理、公允。

② 增资势拓御能

2021 年 8 月 24 日，公司第九届董事会第六次会议审议通过了《关于对参股公司厦门势拓御能科技有限公司增资暨关联交易的议案》，公司和厦钨电机向势拓御能以货币出资的方式同比例增资 9,500 万元，其中公司增资 4,655 万元，厦钨电机增资 4,845 万元。截至 2023 年 6 月 30 日，各方均已完成增资。

本次增资将进一步优化势拓御能资产结构，支持其降低负债水平，推动其经营发

展。因此，本次关联交易具有合理性及必要性。

本次关联交易为公司与关联方共同投资，增资价格为 1 元/出资额，定价原则合理、公允。

③收购博白巨典

2021 年 12 月 14 日、2021 年 12 月 30 日，公司第九届董事会第八次会议、2021 年第四次临时股东大会审议通过了《关于收购博白县巨典矿业有限公司 100%股权的议案》，公司拟现金出资 30,100 万元收购关联方江西省修水县神威矿冶有限公司所持有的博白巨典 100%股权。博白巨典于 2022 年 1 月完成股权交割并纳入公司合并报表范围。

本次交易有利于减少关联交易，提高公司资源储备与原料自给率，降低原料采购风险，保障公司生产经营的稳定，提升公司盈利能力，有利于本公司的可持续发展，符合公司的战略发展规划。因此，本次关联交易具有合理性及必要性。

本次交易定价参考厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司以 2020 年 12 月 31 日为基准日出具了《资产评估报告》（大学评估评报字[2021]920019 号）评估值为基础确定，评估结果经过福建省国资委评审备案。本次交易定价原则合理、公允。

（3）2022 年度其他关联交易

①认购厦钨新能非公开发行股份

2022 年 3 月 1 日、2022 年 3 月 23 日，公司第九届董事会第十二次会议、2022 年第三次临时股东大会审议通过《关于控股子公司厦钨新能向特定对象发行股票方案的议案》和《关于与关联方共同参与认购控股子公司厦钨新能向特定对象发行股票暨关联交易的议案》，公司与关联方冶控投资、福建三钢闽光股份有限公司、潘洛铁矿共同参与认购厦钨新能 2022 年向特定对象发行的股票，其中公司、冶控投资、福建三钢闽光股份有限公司、潘洛铁矿认购价款总额分别为 253,000.00 万元、50,000.00 万元、40,000.00 万元和 7,000.00 万元。2022 年 8 月 18 日，公司及关联方本次认购的厦钨新能股份已在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完毕登记手续。

本次厦钨新能通过向特定对象发行股票的方式融资，基于对锂离子电池正极材料前景的看好，本次交易有利于厦钨新能把握行业趋势进一步扩大锂离子电池材料生产规模、巩固行业地位，持续满足下游客户需求、提高产品竞争力，优化资本结构，有助于其稳健经营和长远发展。此外，通过本次交易公司可进一步提升对厦钨新能的持股比例，稳定公司对厦钨新能的控制权。因此，本次关联交易具有合理性及必要性。

本次向特定对象发行股票采取锁价发行方式，本次向特定对象发行股票的定价基准日为厦钨新能第一届董事会第十六次会议决议公告日，发行价格为 71.96 元/股。本次交易定价原则合理、公允。

②投资设立嘉锂天泰基金

公司下属公司厦钨嘉泰作为普通合伙人，冶控投资作为基金管理人，与有限合伙人共同投资嘉锂天泰基金，基金认缴资金总额为人民币 1.61 亿元，其中厦钨嘉泰认缴出资 100 万元（目前变更为 7,888 万元）。截至 2023 年 6 月 30 日，嘉锂天泰基金已登记设立并在中国证券投资基金业协会完成基金备案手续。

嘉锂天泰基金重点围绕绿色低碳领域及其产业链上下游开展投资，重点对新能源材料等细分领域，聚焦传统优势产业兼顾其他战略新兴产业的非上市企业进行直接或间接的股权或准股权投资或从事与投资相关的活动（包括参与上市公司定向增发、战略配售、基石投资等），符合公司战略发展需要。因此，本次关联交易具有合理性及必要性。

本次关联交易为公司与其他关联方共同投资设立产业投资基金，出资价格为 1 元/出资额，定价原则合理、公允。

③增资势拓智动、势拓伺服

2022 年 6 月 28 日，公司第九届董事会第十五次会议审议通过了《关于对参股公司厦门势拓伺服科技股份有限公司增资暨关联交易的议案》和《关于对参股公司厦门势拓智动科技有限公司增资暨关联交易的议案》。厦门钨业和厦钨电机、鹭晟智能（厦门）投资合伙企业（有限合伙）向势拓伺服以货币出资的方式同比例增资 2,800 万元；厦门钨业和厦钨电机向势拓智动以货币出资的方式同比例增资 3,000 万元。截至 2023 年 6 月 30 日，各方均已完成增资。

势拓伺服系厦门钨业参股公司，厦门钨业持有其 19% 股权；势拓智动系厦门钨业参股公司，厦门钨业持有其 49% 股权。通过本次增资，可优化势拓伺服、势拓智动资产结构，支持其降低负债水平，进一步推动其经营发展。因此，本次关联交易具有合理性及必要性。

本次关联交易为公司与关联方同比例投资，增资价格为 1 元/出资额，定价原则合理、公允。

④投资设立嘉泰绿能基金

2022 年 9 月 28 日，公司第九届董事会第十七次会议审议通过了《关于下属公司拟参与投资设立绿能基金暨关联交易的议案》，厦钨嘉泰作为普通合伙人，厦钨投资作为有限合伙人与其他有限合伙人龙岩市华盛企业投资有限公司、长汀县产业股权投资基金有限公司、兴证投资管理有限公司共同投资嘉泰绿能基金，公司关联方冶控投资拟作为基金管理人。截至 2023 年 6 月 30 日，嘉泰绿能基金已登记设立并在中国证券投资基金业协会完成基金备案手续，同时，鉴于厦钨嘉泰已完成基金管理人登记备案手续，嘉泰绿能基金的基金管理人由厦钨嘉泰担任，冶控投资不再作为基金管理人。

嘉泰绿能基金重点围绕双碳绿色发展、ESG、新能源可持续性产业开展投资，兼顾其他国家新兴领域的非上市企业进行直接或间接的股权或准股权投资或从事与投资相关的活动（包括但不限于参与上市公司定向增发、战略配售等），符合公司战略发展需要。因此，本次关联交易具有合理性及必要性。

本次关联交易为公司与其他关联方共同投资设立产业投资基金，出资价格为 1 元/出资额，定价具有公允性。

⑤厦钨新能受让福建冶金相关资产

2022 年 10 月 18 日，公司第九届董事会第十八次会议审议通过了《关于控股子公司厦钨新能协议受让福建省冶金（控股）有限责任公司相关资产暨关联交易的议案》，公司控股子公司厦钨新能以其自有或自筹资金 6,088.12 万元以非公开协议受让方式购

买福建冶金持有的位于厦门市海沧区共计 4 幢职工宿舍及其相应的土地使用权。截至 2023 年 6 月 30 日，上述房产产权已变更登记至厦钨新能名下。

为大力实施人才强企战略，鼓励优秀员工长期、稳定地在公司工作，也为了吸引更多优秀人才加入公司，从而为公司长远发展创造更大的价值和做出更大的贡献，厦钨新能以非公开协议受让方式购买福建冶金持有的位于厦门市海沧区的 4 幢职工宿舍及其相应的土地使用权。因此，本次关联交易具有合理性及必要性。

本次交易价格参考福建中兴资产评估房地产土地估价有限责任公司出具的并经福建省国资委备案确认的《资产评估报告》（闽中兴评字[2022]第 YA30007 号）的评估值确定为 6,088.12 万元。本次交易定价原则合理、公允。

⑥金龙稀土混改

2022 年 12 月 14 日、2022 年 12 月 30 日，公司第九届董事会第二十二次会议、2022 年第六次临时股东大会审议通过《关于全资子公司福建省长汀金龙稀土有限公司实施增资扩股同步引入员工持股的关联交易议案》，公司全资子公司金龙稀土实施增资扩股并同步引入员工持股暨混合所有制改革，关联方冶控投资、创合鑫材制造业基金、嘉泰绿能基金与金龙稀土员工持股平台和其他非关联投资者通过增资方式入股金龙稀土。公司放弃对金龙稀土本次增资的认缴增资权。本次交易完成后，关联方冶控投资、创合鑫材制造业基金、嘉泰绿能基金分别持有金龙稀土 5.5%、2%、2% 股权；厦门钨业持有金龙稀土 65.2% 股份。截至 2023 年 6 月 30 日，金龙稀土已完成相关工商变更登记手续，引进的投资者均已支付认购价款并完成验资。

通过混合所有制改革，金龙稀土将优化股权结构及治理结构，可拓展直接融资渠道，募集资金进一步扩展稀土永磁材料业务；同时，金龙稀土通过员工持股，建立利益共享、风险共担的长效激励约束机制，有利于吸引和留住人才，充分调动员工积极性、主动性和创造性。因此，本次关联交易具有合理性及必要性。

联合中和土地房地产资产评估有限公司对金龙稀土股东全部权益价值进行评估，并出具了《评估报告》（联合中和评报字（2022）第 5019 号），评估结果经过福建省国资委备案。本次混合所有制改革在产权交易机构公开征集相关投资者，本次关联交易定价按照公开征集投资者的成交价格 1.41 元/股确定，不低于前述评估值，本次交易定价原则合理、公允。

（4）2023 年 1-6 月其他关联交易

①为厦钨电机提供反担保

2023 年 4 月 20 日、2023 年 5 月 18 日，公司第九届董事会第二十五次会议、2022 年年度股东大会审议通过《关于提供反担保暨关联交易的议案》，势拓御能申请向金融机构融资 23,000 万元，由其控股股东厦钨电机提供连带责任保证担保，公司按持有势拓御能股份比例拟为厦钨电机提供最高额度 11,270 万元的反担保，同时势拓御能为该担保事项向公司提供反担保。

本次对外担保系为满足参股公司的生产经营需要，被担保人具备偿债能力，担保风险总体可控。公司提供的担保未超过持股比例，并要求势拓御能提供反担保，不存在损害公司及公司股东利益的情形。截至 2023 年 6 月 30 日，尚未实际发生担保金额。本次

关联交易具有合理性及必要性。

本次对外担保系为满足参股公司的生产经营需要，被担保人具备偿债能力，担保风险总体可控，因此未收取费用。交易定价原则合理、公允。

②与福建冶金签署附条件生效的股份认购协议

2023年5月18日，公司召开第九届董事会第二十六次会议，审议通过了《厦门钨业股份有限公司2023年度向特定对象发行A股股票预案》等关于2023年度向特定对象发行A股股票的相关议案，本次发行的发行对象为包括福建冶金在内的不超过35名（含35名）特定投资者。本次发行预计募集资金总额（含发行费用）不超过400,000.00万元（含本数），其中，福建冶金拟以现金方式认购不低于本次发行募集资金总额的15%且不超过本次发行募集资金总额的20%（按上述认购金额计算，最终认购股票数量不足1股的尾数作舍弃处理）。

公司关联方以现金方式认购公司本次向特定对象发行的股票，能够优化现金流，将较大幅度的提升公司资本实力，增强公司运营能力，在提升公司核心竞争力的同时，为股东带来更高的投资回报。同时也表明公司控股股东对公司发展前景的信心以及对公司发展战略的支持，有助于公司长期战略决策的贯彻实施。因此，本次关联交易具有合理性及必要性。

本次发行的定价基准日为公司本次向特定对象发行股票的发行期首日，发行价格不低于定价基准日前20个交易日股票交易均价的80%（定价基准日前20个交易日公司股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额/定价基准日前20个交易日股票交易总量）。交易定价原则合理、公允。

（二）决策程序的合法性、信息披露的规范性

报告期内，发行人与关联方之间的关联交易均已按照《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上市规则》等法律法规以及《公司章程》《关联交易决策制度》《独立董事制度》等公司规章制度的相关规定，履行了相应的决策程序和信息披露义务，决策程序包括董事会、股东大会审议，关联董事、关联股东回避表决，独立董事发表独立意见等，信息披露按照证监会、交易所的关联交易披露要求在临时公告、定期报告中进行信息披露。发行人关联交易决策程序合法，信息披露规范。

二、结合募投项目新增关联交易的性质、定价依据，总体关联交易对应的收入、成本费用或利润总额占发行人相应指标的比例等论证是否属于显失公平的关联交易，本次募投项目的实施是否严重影响上市公司生产经营的独立性

预计本次募投项目不会新增大额的关联交易，不排除部分关联方基于经营需要从正常销售渠道购买募投项目产品，预计相关交易金额较小、交易零碎、存在较高的不确定性，定价将按正常销售严格执行，因此不存在显失公平的关联交易，不会严重影响上市公司生产经营的独立性。

三、发行人、控股股东是否对关于规范和减少关联交易作出承诺及相关履行情况

（一）发行人、控股股东对关于规范和减少关联交易作出承诺情况

2023年11月7日，发行人就规范和减少关联交易作出如下承诺：

“1、本公司将尽可能地避免和减少与本公司控股股东(包括间接控股股东,下同)及其控制的企业及其他关联企业(本公司及本公司现有的或将来新增的子公司除外,下同)发生关联交易;对无法避免或者有合理原因而发生的关联交易,将遵循公平合理、价格公允的原则,本公司将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、本公司章程、上海证券交易所和中国证监会的有关规定履行相关的审议、批准、授权等程序,与控股股东或其他关联企业依法签订协议,及时依法进行信息披露;保证按照正常的商业条件进行,且保证不通过关联交易损害本公司及其他股东特别是中小股东的合法权益。

2、本公司将严格和善意地履行与本公司控股股东及其他关联企业签订的各项关联交易协议;本公司将不会向控股股东及其他关联企业谋求或输送任何超出该等协议规定以外的利益或者收益。

3、本公司将不以任何方式违法违规为本公司控股股东及其他关联企业进行违规担保。”

2023年11月7日,发行人控股股东福建稀土集团、间接控股股东福建冶金就规范和减少关联交易作出如下承诺:

“1、本公司作为厦门钨业的控股股东期间,保证将依法行使作为厦门钨业控股股东的权利和义务,充分尊重厦门钨业的独立法人地位,保障厦门钨业独立经营、自主决策。

2、本公司作为厦门钨业的控股股东期间,将避免一切非法占用厦门钨业的资金、资产的行为。

3、本公司将尽可能地避免和减少本公司及本公司控制的企业(厦门钨业及其现有的或将来新增的子公司除外,下同)与厦门钨业的关联交易;对无法避免或者有合理原因而发生的关联交易,本公司及本公司控制的企业将遵循市场公正、公平、公开的原则,并依法与厦门钨业或其下属子公司签订协议,履行合法程序,按照厦门钨业章程、有关法律法规的规定履行信息披露义务和办理有关报批程序。

本公司保证将按照正常的商业条件严格和善意地进行上述关联交易。本公司及本公司控制的企业将按照公允价格进行上述关联交易,本公司不会向厦门钨业谋求超出该等交易以外的利益或收益,保证不通过关联交易损害厦门钨业及厦门钨业其他股东特别是中小股东的合法权益。

4、上述承诺在本公司作为厦门钨业控股股东期间持续有效。”

(二) 发行人报告期内的关联交易合法合规,不存在违反相关承诺的情况

截至本回复出具之日,发行人、控股股东未发生违反关联交易相关承诺的情形。报告期内,发行人及其控制的其他企业与控股股东及其他关联方发生的关联交易均具有必要性、合理性及公允性,并已履行合法程序,前述履行情况符合上市公司关联交易管理规定及发行人的关联交易决策制度。后续,发行人将继续依法依承诺规范和减少关联交易,以保障公司股东特别是中小股东的合法权益。

综上所述,发行人、控股股东已对关于规范和减少关联交易作出承诺,发行人报告期内的关联交易合法合规,不存在违反相关承诺的情况。

四、发行人符合《监管规则适用指引——发行类第6号》第2条相关规定

首先，上述关联交易是出于发行人生产经营效率以及业务发展规划的考虑，具备必要性及合理性；发行人已按照相关法律、法规以及内部管理制度履行决策程序并规范进行信息披露；关联交易价格定价公允，不存在关联交易非关联化的情形，对公司独立经营能力不会产生重大影响，不存在损害中小股东利益的情形；

其次，预计本次募投项目不会新增大额关联交易，本次募投项目的实施不会严重影响上市公司生产经营的独立性。

会计师回复：

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对上述问题我们执行的主要程序如下：

- 1、获取发行人关联方及关联交易情况的资料，了解发行人主要关联交易的背景，核查发行人关联交易的必要性、合理性及定价公允性；
- 2、查阅《上市规则》及发行人《公司章程》《关联交易决策制度》等制度文件中关于关联交易的规范要求，发行人报告期内审议与关联交易相关的董事会、监事会、股东大会决议文件和独立董事意见以及相关公告的披露文件；
- 3、查阅本次募投项目可行性分析报告等资料，了解并核查本次募投项目是否新增关联交易情况；
- 4、取得并查阅发行人报告期内历次修订的公司章程及关联交易决策制度；
- 5、取得并查阅发行人、福建冶金、福建稀土集团出具的《关于减少和规范关联交易的承诺函》。

基于执行的核查程序，我们认为：

- 1、报告期内，发行人与关联方之间发生的关联交易具有合理性及必要性，关联交易定价公允；
- 2、报告期内，发行人关联交易决策程序合法，信息披露规范，不存在违规决策、违规披露等情形；
- 3、预计本次募投项目不会新增大额关联交易，若发生少量必要的关联交易，将公允定价，不会进行显失公平的关联交易，本次募投项目的实施不存在严重影响上市公司生产经营的独立性情形；
- 4、截至本回复出具之日，发行人、控股股东已对关于规范和减少关联交易作出承诺并严格履行；
- 5、发行人符合《监管规则适用指引——发行类第6号》第2条的相关规定。

本回复仅向上交所报送及披露（如适用）使用，不得用于任何其他目的。

(本页无正文，为《关于厦门钨业股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》之签章页)

致同会计师事务所
(特殊普通合伙)

中国注册会计师

中国注册会计师

中国·北京

二〇二三年十一月七日