

关于对江西耐普矿机股份有限公司
申请向不特定对象发行可转换公司债券
的审核问询函中有关财务事项的说明

德皓函字[2025]00000123 号

北京德皓国际会计师事务所(特殊普通合伙)
BeijingDehaoInternationalCertifiedPublicAccountants(LimitedLiabilityPartnership)

关于对江西耐普矿机股份有限公司
申请向不特定对象发行可转换公司债券
的审核问询函中有关财务事项的说明

	目录	页次
一、	关于对江西耐普矿机股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函中有关财务事项的说明	1-112

关于对江西耐普矿机股份有限公司 申请向不特定对象发行可转换公司债券 的审核问询函中有关财务事项的说明

德皓函字[2025]00000123 号

深圳证券交易所：

由江西耐普矿机股份有限公司（以下简称“江西耐普矿机公司”、“发行人”或“公司”）转来的《关于江西耐普矿机股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（审核函〔2025〕020029 号）（以下简称“问询函”）奉悉。我们已对问询函所提及的江西耐普矿机公司财务事项进行了审慎核查，现回复如下：

问题 1

申报材料显示，本次拟向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过 45000 万元，扣除发行费用后用于秘鲁年产 1.2 万吨新材料选矿耐磨备件制造项目及补充流动资金。发行人拟在秘鲁自建厂房，打造覆盖全品类新材料选矿耐磨备件的生产基地。本项目依托秘鲁优越的地理区位优势，建成后将有效辐射智利、墨西哥、哥伦比亚、厄瓜多尔等矿产资源丰富的拉美国家。耐磨备件产品具有较强的客户粘性，在客户使用后往往会连续采购。项目实施主体为全资子公司耐普秘鲁矿机有限责任公司（以下简称秘鲁耐普），2024 年度，秘鲁耐普亏损 460.97 万元。发行人已取得项目用地。项目建成后正常运行并完全达产后预计可实现销售收入 50555.20 万元，预计毛利率为 40.67%，报告期内境外矿用橡胶耐磨备件平均毛利率为 47.49%。截至 2024 年末，发行人前募之“智利营销服务

中心项目”募集资金使用进度为 100.02%，2022 年 3 月，发行人将该项目建设期截止时间由 2022 年 2 月延期至 2027 年 2 月。前募之“智利子公司年产 4000 吨矿用耐磨备件项目”（以下简称智利项目）建设地点位于智利圣地亚哥，当地政府对工程建设的审批事项较多，并且审批流程繁琐，审批周期较长，导致项目建设进展缓慢，2023 年 10 月，发行人将该项目由 2024 年 6 月延期至 2025 年 12 月。报告期末，发行人货币资金余额为 53254.91 万元。

请发行人补充说明：（1）结合发行人目前可自由支配资金、未来资金流入及流出安排、资金缺口、银行授信情况等说明本次融资的必要性。（2）本次募投产品与报告期主营产品矿用橡胶耐磨备件、矿用金属备件等的区别与联系，是否涉及新产品，如是，说明发行人是否具备生产募投产品相关的技术、人员储备。（3）发行人取得本次项目用地的具体时间及金额，是否存在本次董事会前已投入的情形。（4）秘鲁耐普 2024 年发生亏损的原因及合理性，其是否具有募投项目实施能力；募集资金投入实施主体的方式，募集资金出境需履行的相关程序，是否存在不确定性。（5）智利项目相关审批事项目前进展情况，是否存在再次延期的风险；列表说明本次募投项目实施需取得的主要资质或许可、目前已取得情况、尚未取得情况、预计取得时间及是否存在实质性障碍，结合智利项目审批不及预期、秘鲁与智利相关审批差异情况等说明本次募投项目是否存在审批不及预期的风险，本次项目实施是否具有重大不确定性。（6）报告期内，发行人对拉美地区销售情况，本次新增产能消化是否需开拓新客户，如是，说明在“耐磨备件产品具有较强的客户粘性”的情况下发行人拓展新客户是否存在重大不确定性；结合市场需求、拉美市场行业竞争情况及发行人竞争力、本次扩产比例、在手订单、市场占有率等说明本次新增产能是否存在难以消化的风险以及发行人产能消化措施。（7）报告期内发行人在拉美地区矿用耐磨备件毛利率情况，与本次募投项目预计毛利率是否可比，并结合上述情况说明本次效益测算是否合理、谨慎。（8）智利营销服务中心项目募集资金基本使用完毕但尚未达到预定可使用状态的原因及合理性，相关募集资金实际使用情况，2022 年一次性延期五年的合理性；该项目的功能及定位，尚未达到可使用状态是否对智利项目及本次募投产品销售产生重大不利影响。（9）量化说明本次募投项目新增折旧摊销情况。

请发行人补充披露（4）-（9）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见。请发行人律师对（3）（4）（5）核查并发表明确意见。请申报会计师对（1）（6）（7）（9）核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合发行人目前可自由支配资金、未来资金流入及流出安排、资金缺口、银行授信情况等说明本次融资的必要性。

（一）公司未来资金需求及资金缺口情况

综合公司可自由支配资金、未来资金流入及流出安排等情况进行测算，公司未来三年（2025-2027 年）资金缺口为 76,741.32 万元，具体测算情况如下：

单位：万元

类别	项目	计算公式	金额
可自由支配资金	截至 2025 年 3 月末货币资金余额	①	53,254.91
	其中：前次募集资金余额	②	5,355.26
	保证金等受限资金	③	1,730.46
	受限资金合计	④=②+③	7,085.72
	可自由支配资金	A=①-④	46,169.19
未来资金流入	未来三年预计经营活动现金流量净额	B	89,103.45
未来资金流出	未来三年营运资金需求	⑤	18,565.48
	最低货币资金保有量	⑥	23,858.40
	未来三年预计现金分红金额	⑦	12,130.19
	预计偿还有息债务金额	⑧	15,724.48
	未来主要投资项目资金需求	⑨	141,735.41
	总体资金需求合计	C=⑤+⑥+⑦+⑧+⑨	212,013.96
总体资金缺口/剩余（缺口以负数表示）		A+B-C	-76,741.32

注：未来主要投资项目资金需求已剔除前次募集资金。

上表中各项金额的具体测算过程如下：

1、可自由支配资金

截至 2025 年 3 月 31 日，公司货币资金余额为 53,254.91 万元，其中，剔除使用受限资金 7,085.72 万元，公司实际可自由支配资金 46,169.19 万元。

2、未来三年预计经营活动现金流量净额

公司过去三年经营活动现金流量净额占营业收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	112,173.69	93,775.85	74,852.61
经营活动现金流量净额	3,027.80	30,436.56	12,793.61
经营活动现金流净额占营业收入的比例	2.70%	32.46%	17.09%
过去三年经营活动现金流净额占营业收入平均比例	17.42%		

2022 年至 2024 年，公司经营活动现金流量净额占营业收入的比例分别为 17.09%、32.46%和 2.70%，平均占比为 17.42%。2023 年度公司经营活动产生的现金流量净额较高，而 2024 年度相对较低，主要系上述期间公司根据合同条款约定预收客户的 EPC 项目款及货款与收入确认存在时间差所致，2023 年度公司主要预收项目有额尔登特三期预收工程款以及预收大客户设备合同 50%货款，前述预收货款对应合同于 2024 年度完成履约并确认收入。剔除上述业务影响，报告期内公司经营活动现金流量净额与业绩规模匹配。

因此，在综合考虑预测期市场环境、经济环境不发生重大变化，公司主营业务、经营模式保持稳定的情况下，公司预计未来三年经营活动产生的现金流量净额占营业收入的比例维持在 2022 年至 2024 年平均水平，即 17.42%。

2022 年至 2024 年，公司营业收入分别为 74,852.61 万元、93,775.85 万元和 112,173.69 万元，年均增长率为 22.45%。假定 2025 年至 2027 年公司的营业收入增长率与报告期内公司营业收入增长率保持一致，且未来三年经营活动产生的现金流量净额占营业收入为 17.42%进行测算，未来三年预计经营活动现金流量净额为 89,103.45 万元，具体如下：

单位：万元

项目	预测期		
	2025 年	2026 年	2027 年
营业收入	137,356.46	168,192.72	205,951.66
经营活动现金流量净额	23,927.50	29,299.17	35,876.78

项目	预测期		
	2025 年	2026 年	2027 年
未来三年预计经营活动现金流量净额合计	89,103.45		

注 1：上述营业收入预测假设公司业务模式及收入结构保持稳定，暂未考虑 EPC 业务波动影响，下同；

注 2：上述预测仅作为资金缺口测算之用，不构成公司的盈利预测和业绩承诺，下同。

3、未来三年营运资金需求

公司采用销售百分比法测算未来营业收入增长所导致的相关流动资产及流动负债的变化，进而测算 2025 年至 2027 年未来三年的流动资金缺口情况。假设 2025 年至 2027 年公司的营业收入增长率与报告期内公司营业收入增长率保持一致，为 22.45%。经营性流动资产和经营性流动负债占营业收入的百分比按 2024 年末水平确定。未来三年营运资金需求测算情况如下：

单位：万元

项目	2024 年末 /2024 年度	2024 年末 占收入比 重	2025 年末 /2025 年度 (预测)	2026 年末 /2026 年度 (预测)	2027 年末 /2027 年度 (预测)
营业收入	112,173.69	-	137,356.46	168,192.72	205,951.66
应收票据	4,790.66	4.27%	5,866.16	7,183.10	8,795.69
应收账款	20,276.36	18.08%	24,828.36	30,402.28	37,227.53
预付款项	2,005.48	1.79%	2,455.71	3,007.01	3,682.08
存货	26,458.82	23.59%	32,398.77	39,672.23	48,578.57
合同资产	2,314.96	2.06%	2,834.66	3,471.03	4,250.28
应收款项融资	1,331.33	1.19%	1,630.22	1,996.20	2,444.34
经营性流动资产小计	57,177.61	50.97%	70,013.87	85,731.85	104,978.48
应付票据	10,776.41	9.61%	13,195.69	16,158.10	19,785.56
应付账款	22,778.61	20.31%	27,892.37	34,154.15	41,821.69
合同负债	1,415.27	1.26%	1,732.99	2,122.04	2,598.44
经营性流动负债小计	34,970.28	31.18%	42,821.04	52,434.29	64,205.68
流动资金占用额	22,207.32	19.80%	27,192.83	33,297.56	40,772.80
新增营运资金需求	-	-	4,985.50	6,104.74	7,475.24
流动资金缺口	-	-	18,565.48		

注：经营性流动资产=应收票据+应收账款+预付款项+存货+合同资产+应收款项融资；

经营性流动负债=应付票据+应付账款+合同负债；

流动资金占用额=预测期经营性流动资产-预测期经营性流动负债；
 新增流动资金需求=预测期当年流动资金占用额-前一年流动资金占用额。

经测算，未来三年公司日常经营所需资金缺口为 18,565.48 万元。

4、最低货币资金保有量

最低货币资金保有量系公司为维持其日常营运所需要的最低货币资金金额，以应对客户回款不及时，支付供应商货款、员工薪酬、税费等短期付现成本。公司结合业务经营情况，充分考虑日常经营必要付现收支、现金周转效率等因素，选择预留满足未来 3 个月经营活动所需现金作为最低现金保有量。

以 2024 年度财务数据为基础测算，公司最低货币资金保有量为 23,858.40 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
2024 年度经营活动现金流出金额	①	95,433.65
2024 年月均经营活动现金流出	②=①/12	7,952.80
最低现金保有量	③=②*3	23,858.40

5、未来三年预计现金分红金额

最近三年，公司现金分红情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
现金分红金额（含税）	2,705.49	1,957.25	2,800.25
归属于上市公司普通股股东的净利润	11,647.02	8,007.28	13,432.40
现金分红/当年归属于上市公司普通股股东的净利润	23.23%	24.44%	20.85%
最近三年平均现金分红比例	22.84%		

公司参考 2022 年至 2024 年平均现金分红比例，并假设公司未来三年归属于上市公司普通股股东的净利润增长率与公司未来三年营业收入增长率预测保持一致，则公司未来三年现金分红预计为 12,130.19 万元。

6、预计偿还有息债务金额

截至 2025 年 3 月 31 日，公司有息债务主要为银行借款，根据公司未来三年

还款计划，公司需归还的有息负债金额为 15,724.48 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

有息债务类型	本金	应计利息
短期借款	-	990.00
长期借款	12,240.02	2,494.46
合计	12,240.02	3,484.46

注 1、本金系根据 2025 年 3 月末借款余额统计，其中短期借款本金为 12,000 万元，由于该部分可循环滚动，故仅将利息部分计入未来三年计划归还的有息债务；其中长期借款本金为根据公司借款安排需于 2027 年末前偿还的长期借款金额，共计 12,240.02 万元；

注 2：短期借款应计利息系参考最新中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的 1 年期贷款市场报价平均利率（LPR），即按 3.00% 进行测算；长期借款应计利息系参考合同约定利率进行测算；

注 3：短期借款应计利息为 2025 年 3 月末至 2027 年，滚动借款需偿还的利息；公司长期借款应计利息为 2025 年 3 月末至 2027 年仍需支付的利息。

7、银行授信情况

截至 2025 年 3 月末，公司已取得银行授信额度 183,600.00 万元，已使用额度 60,193.50 万元，剩余额度 123,406.50 万元。

8、未来主要投资项目资金需求

公司已确定的未来主要投资项目中，前次募投项目“复合衬板技术升级和智能改造项目”和“智利子公司年产 4000 吨矿用耐磨备件项目”将主要使用前次募集资金继续建设。截至 2025 年 3 月 31 日，剩余主要投资项目的支出安排如下：

单位：万元

项目名称	预计投资金额	已投资金额	剩余投资金额	投入资金来源	已履行的相关审批程序	对外披露情况
秘鲁年产 1.2 万吨新材料选矿耐磨备件制造项目	57,144.00	12,157.86	44,986.14	自有资金、本次发行募集资金	1、内部程序：2023 年 10 月 13 日召开第五届董事会第八次会议，审议通过《关于对秘鲁子公司增资的议案》；2024 年 12 月 25 日召开第五届董事会第二十一次会议，审议通过《关于对秘鲁子公司增资的议案》；2025 年 4 月 9 日和 2025 年 4 月 25 日分别召开第五届董事会第二十四次会议和 2025 年第一次临时股东会，审议通过本次发行相关议案； 2、外部程序：已取得江西省发展和改革委员会出具的《境外投资项目备案通知书》、江西省商务厅出具的《企业境外投资证书》。	1、2023 年 10 月 13 日，发布《关于对秘鲁子公司增资的公告》； 2、2024 年 12 月 25 日，发布《关于对秘鲁子公司增资的公告》； 3、2025 年 4 月 10 日，公告本次发行的预案、本次发行募集资金使用可行性分析报告等文件； 4、2025 年 6 月 23 日，公告本次发行的《募集说明书》等文件。
塞尔维亚工厂建设项目	17,950.00	95.78	17,854.22	自有资金	1、内部程序：2022 年 10 月 26 日召开第四届董事会第三十一次会议，审议通过《关于对外投资设立全资孙公司的议案》； 2、外部程序：已取得江西省发展和改革委员会出具的《境外投资项目备案通知书》、江西省商务厅出具的《企业境外投资证书》。	1、2022 年 10 月 27 日，发布《关于对外投资设立全资孙公司的公告》； 2、2023 年 4 月 3 日，发布《关于塞尔维亚孙公司完成注册登记的公告》。
碳化硅耐磨制品和合金钢锻件项	29,375.74	3,165.38	26,210.36	自有资金	1、内部程序：2024 年 7 月 12 日和 2024 年 7 月 29 日分别召开第五届董	2024 年 7 月 13 日，发布《关于设立全资子公司

项目名称	预计投资金额	已投资金额	剩余投资金额	投入资金来源	已履行的相关审批程序	对外披露情况
目					事会第十七次会议和 2024 年第二次临时股东大会，审议通过《关于设立全资子公司暨对外投资的议案》； 2、外部审批：已取得上饶经济技术开发区经济发展局出具的《江西省企业投资项目备案登记信息表》、上饶经济技术开发区生态环境局出具的《项目环境影响报告表的批复》。	暨对外投资的公告》。
投资哥伦比亚 San Matias 项目	32,310.00	0.00	32,310.00	自有资金	1、内部程序：2025 年 5 月 7 日召开第五届董事会第二十六次会议，审议通过《关于认购瑞士 Veritas Resources AG 股权的议案》； 2、外部审批：截至本问询回复出具日，公司正在办理境外投资项目的发改部门和商务部门相关审批。	2025 年 5 月 8 日，发布《关于认购瑞士 Veritas Resources AG 股权的公告》。
投资建设哥伦比亚 San Matias 项目下 Alacran 铜金银矿项目	20,374.69	0.00	20,374.69	项目主体（公司间接参股公司）优先通过银行贷款自筹，不足部分公司按出资比例投入自有资金弥补	1、内部程序：2025 年 6 月 24 日和 2025 年 7 月 10 日分别召开第五届董事会第二十七次会议和 2025 年第二次临时股东会，审议通过《关于拟对外投资设立哥伦比亚子公司的议案》和《关于拟投资建设 Alacran 铜金银矿项目的议案》； 2、外部审批：截至本问询回复出具日，公司正在办理境外投资项目的发改部门和商务部门相关审批。	2025 年 6 月 25 日，发布《关于拟对外投资设立哥伦比亚子公司的公告》、《关于拟投资建设 Alacran 铜金银矿项目的公告》。

项目名称	预计投资金额	已投资金额	剩余投资金额	投入资金来源	已履行的相关审批程序	对外披露情况
合计	157, 154. 43	15, 419. 02	141, 735. 41	-	-	-

注 1：规划中项目根据项目的可行性研究报告或公司公告信息确定预计投资金额，项目投资额以美元为单位的，表中均已按照 2025 年 3 月 31 日美元兑人民币汇率 7.18:1 换算；

注 2：投资哥伦比亚 San Matias 项目的认购金额合计为 4,500 万美元，及 180 万美元或 630 万美元或有认购，预计或有认购条件即使触发，最早时间为 2028 年，因此表中测算投入金额按 4,500 万美元计算。

注 3：哥伦比亚 San Matias 项目下 Alacran 铜金银矿项目建设资金优先以项目主体公司通过从银行和其他第三方来源以最有利的利率、还款和担保条款获得借款来满足，不足部分由各股东按各自持股比例出资。经各股东一致预计，需用自有资金投入补充的不足部分约占项目总投资额的 30%。因此表中拟投入金额为公司以持股比例分摊的出资额 9,459 万美元的 30%，即 2,837.70 万美元。

综上，截至 2025 年 3 月 31 日，公司已确定的主要投资项目未来资金需求为 141,735.41 万元。

（二）本次融资必要性

（1）本次融资能有效弥补资金缺口，提供资金保障

综合考虑公司可自由支配资金、未来三年预计经营活动现金流量净额、未来三年新增营运资金需求、最低现金保有量、未来主要投资项目资金需求等情况，公司目前尚存在 76,741.32 万元的资金缺口，现有资金情况无法满足未来业务发展需求。

公司本次融资拟募集资金总额 45,000.00 万元，能够有效弥补部分资金缺口，缓解公司资金压力，为募投项目的建设和公司的稳步发展提供重要的资金保障，具有必要性。同时，本次融资募集资金总额与未来资金需求相匹配，未超过资金缺口金额，融资规模具备合理性。

（2）本次融资有助公司合理控制负债规模，降低经营风险和财务风险

报告期各期末，公司资产负债率分别为 39.37%、43.70%、38.06%和 36.07%，公司整体保持了良好的资产负债结构，资产负债率相对稳健。公司未来三年资金缺口金额较大，虽然剩余授信额度能够覆盖资金缺口，但若全部通过银行借款方式满足资金需求，根据 2025 年 3 月末的财务数据测算，公司资产负债率将提升至 49.91%，远超报告期平均水平，对公司偿债能力造成一定的影响，导致公司的经营风险和财务风险加大。

公司拟采用发行可转债筹集本次募投项目所需资金，系充分考虑了可转债融资期限较长、融资成本较低的特点，使公司能够获得长期稳定的资金支持，满足募投项目投入金额较大、建设周期较长的需求。可转债兼具债券和股权特性，可转债转股前，公司偿付压力较小；可转债陆续转股后，公司的资产负债率将逐步降低，有利于公司合理控制负债规模，保持良好的财务结构，降低经营风险和财务风险。

综上所述，结合公司可自由支配资金、未来资金流入及流出安排等情况进行测算，公司未来三年资金缺口为 76,741.32 万元。公司本次融资 45,000.00 万元，能有效弥补部分资金缺口，为公司发展提供资金保障，同时也有助于公司合理控制负债规模，降低经营风险和财务风险，具备融资必要性。同时，本次融资总额小

于未来三年资金缺口，融资规模具备合理性。

（三）核查程序及核查意见

1、核查程序

（1）查阅了发行人的审计报告及财务报表、前募资金存放及使用情况报告、本次发行可行性分析报告、对外投资公告、授信合同和借款合同等资料，了解发行人的可自由支配资金、未来资金流入、流出情况，复核发行人对未来三年资金需求进行的测算，分析本次发行募集资金的合理性和必要性；

（2）对发行人管理层进行访谈，了解了发行人的可自由支配资金、未来资金流入、流出情况，了解发行人对未来三年资金需求所做的资金安排、融资方式的考虑因素、本次发行募集资金金额确定的依据等情况。

2、核查意见

经核查，我们认为：

经测算，公司未来三年资金缺口为 76,741.32 万元。公司本次融资 45,000.00 万元，能有效弥补部分资金缺口，为公司发展提供资金保障，同时也有助于公司合理控制负债规模，降低经营风险和财务风险，具备融资必要性。同时，本次融资总额小于未来三年资金缺口，融资规模具备合理性。

六、报告期内，发行人对拉美地区销售情况，本次新增产能消化是否需开拓新客户，如是，说明在“耐磨备件产品具有较强的客户粘性”的情况下发行人拓展新客户是否存在重大不确定性；结合市场需求、拉美市场行业竞争情况及发行人竞争力、本次扩产比例、在手订单、市场占有率等说明本次新增产能是否存在难以消化的风险以及发行人产能消化措施。

（一）报告期内，发行人对拉美地区销售情况，本次新增产能消化是否需开拓新客户，如是，说明在“耐磨备件产品具有较强的客户粘性”的情况下发行人拓展新客户是否存在重大不确定性

1、公司对拉美地区销售情况

（1）公司在拉美地区的整体销售情况良好

报告期内，公司在拉美地区的销售情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
拉美地区营业收入	3,819.80	17,733.04	14,438.20	7,586.32
其中：选矿设备	109.02	1,431.45	349.81	122.83
选矿备件	3,710.78	16,272.17	14,076.29	7,436.38
营业收入	19,388.84	112,173.69	93,775.85	74,852.61
拉美地区占营业收入比重	19.70%	15.81%	15.40%	10.14%

拉美地区是全球铜矿资源储备和产量最多的地区，是公司全球化经营的重点布局区域。近年来，公司持续投入资源拓展拉美地区市场，取得了积极的效果。报告期内，公司在拉美地区的营业收入分别为 7,586.32 万元、14,438.20 万元、17,733.04 万元和 3,819.80 万元，整体呈现增长态势，其中 2022-2024 年营业收入复合增长率达到 52.89%。拉美地区营业收入占比从报告期初的 10.14% 增长至报告期末的 19.70%，接近翻倍，体现了拉美地区业务对公司整体发展重要性有显著提升。

分产品来看，公司在拉美地区的最主要产品为选矿备件。报告期内，选矿备件产品的销售收入分别为 7,436.38 万元、14,076.29 万元、16,272.17 万元和 3,710.78 万元，2022-2024 年复合增长率达到 47.93%，增速较快。报告期内，选矿设备产品在拉美地区销售实现突破，从报告期初的 122.83 万元收入，到 2024 年度实现 1,431.45 万元收入，选矿设备业务的突破发展，也为选矿备件业务的增长提供了一定支持。

综上，公司报告期内在拉美地区销售情况良好，本次募投项目“秘鲁年产 1.2 万吨新材料选矿耐磨备件制造项目”建设完成后，将进一步提升公司在拉美地区的竞争力，助力拉美地区市场开拓。

（2）公司在拉美地区的客户维护和开拓情况良好

拉美地区营业收入增长迅速的重要原因之一是公司在客户开拓与维护工作取得了良好的成果。报告期内，公司拉美地区营业收入新老客户收入贡献情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
老客户	1,812.26	14,637.35	13,147.66	7,538.05
新客户	2,007.54	3,095.69	1,290.54	48.27
拉美地区营业收入	3,819.80	17,733.04	14,438.20	7,586.32

注：新客户为报告期以来与公司建立业务关系的客户。

公司稳定可靠的产品质量、优秀的服务能力使得公司在与客户建立合作后往往能够持续保持稳定的业务关系。公司长期注重已有客户关系的维护工作，报告期内，来自拉美地区老客户的营业收入分别为 7,538.05 万元、13,147.66 万元、14,637.35 万元和 1,812.26 万元，2022-2024 年复合增长率为 39.35%，增长迅速。

同时，公司的新客户拓展工作成效明显，报告期内，来自拉美地区新客户的营业收入分别为 48.27 万元、1,290.54 万元、3,095.69 万元和 2,007.54 万元，占拉美地区收入比重持续提升。

公司拉美地区客户数量的增长进一步印证了客户开拓情况良好，截至 2025 年 3 月末，公司在拉美地区共有 51 家客户，较 2022 年初的 23 家增长了 121.74%，增长迅速。报告期内，公司客户开拓的具体情况如下：

单位：客户数量/家

	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
客户数量	51	45	38	31
当年新增客户	6	7	7	8

注：矿业企业规模较大，底下各矿山之间业务独立性强，一般均向公司单独采购。因此，矿业企业如采用集中向公司采购的模式，则客户数量计为 1 家；如各矿山分别单独向公司采购，则单独记为 1 家客户。

综上所述，报告期内公司在拉美地区客户开拓与维护工作上取得了良好效果，报告期内来自新老客户的收入保持增长，客户数量也增长迅速。

2、本次新增产能消化是否需开拓新客户

（1）公司对主要客户渗透率尚较低，现有客户潜在市场广阔，新增产能消化有支撑

报告期内，公司已在拉美地区陆续开拓了哈德湾矿业、安托法加斯塔矿业、

墨西哥集团、智利国家铜业、中铝集团、五矿集团等多家大型矿山客户，具体如下：

客户名称	基本情况	2024 年销售情况
哈德湾矿业	多伦多证券交易所、纽约证券交易所上市公司（股票代码：HBM）。哈德湾矿业是一家历史超过 90 年的加拿大多元化金属生产商，主要资产包括秘鲁的康斯坦西亚铜矿、加拿大的 Snow Lake 金铜矿和 Copper Mountain 铜矿等。其中，秘鲁康斯坦西亚铜资源量约 186 万吨，年产量近 10 万吨。	931.19 万元
安托法加斯塔矿业	伦敦证券交易所上市公司（股票代码：ANTO），全球前十大铜生产商之一。其拥有智利 Los Pelambres、Centinela 和 Antucoya 等核心矿床，公司年产量超过 60 万吨。	1,072.39 万元
墨西哥集团	墨西哥证券交易所上市公司（股票代码：GMEXICOB），全球第四大铜生产商。其在墨西哥当地拥有多个铜矿开采项目，其中墨西哥 布埃纳维斯塔铜矿是全球前十大铜矿山之一，年产量约 40 万吨。	3,611.97 万元
智利国家铜业	世界最大铜生产企业，2024 年铜产量为 144.2 万吨。其在智利拥有世界第二大铜矿丘基卡马塔，年产量约 50 万吨。	430.27 万元
中铝集团	全球第一大氧化铝供应商，第一大电解铝供应商。其在秘鲁投资特罗莫克铜矿，年产量超过 20 万吨。	2024 年无交易，2025 年 6 月末来自该客户在手订单金额 100.52 万元
五矿集团	国有金属矿产企业。其在秘鲁投资邦巴斯铜矿，铜资源量约 768 万吨，年产量近 30 万吨。	2024 年无交易，2025 年 6 月末来自该客户在手订单金额 964.23 万元

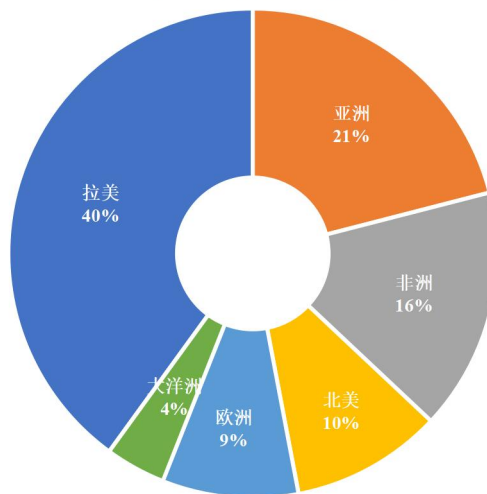
以公司对国内主要客户江西铜业的销售情况作为对比，根据公开资料显示，其 2024 年主要矿山铜产量为 19.97 万吨，2024 年度公司对其实现销售收入 4,277.54 万元。因此，从上表可见，虽然公司产品已进入部分拉美地区大型矿山客户供应商体系，但相较客户铜矿产量规模，销售收入偏低，整体产品渗透率较低，现有客户潜在市场广阔。随着未来对现有客户持续深入开拓，公司产品在现有客户的使用占比有望得到提升，现有客户潜在市场能够转化为收入规模，有助于消化本次募投新增产能。

综上所述，报告期内公司在拉美地区的现有客户潜在市场广阔，未来有望转化为收入规模，新增产能消化有支撑。

（2）开拓新客户同样是本次募投项目重要战略

拉美地区是全球矿产资源产量最多的地区之一，以铜矿资源为例，根据 ICGS 的数据统计，2023 年度，拉美地区贡献了全球约 40% 的铜矿产量，其中智利约占了全球产量的 25%，秘鲁占了约 12%。全球主要的日处理量在 10 万吨以上的大型矿山超过一半都在拉美地区，而矿产资源产量与选矿耐磨备件消耗量直接相关，因此拉美地区是全球最大的选矿耐磨备件产品消耗市场之一。

2023年全球铜矿产量分布



数据来源：ICGS

本次募投项目的主要目的为拓展拉美地区市场，是公司开展全球化经营战略的重要举措，有助于公司整体盈利能力的持续提升。公司通过在秘鲁地区建立覆盖公司全品类新材料选矿耐磨备件的生产基地，能够在充分把握当地巨大选矿备件市场的同时，依托秘鲁优越的地理区位优势，将产品与服务有效辐射智利、墨西哥、哥伦比亚、厄瓜多尔等矿产资源丰富的拉美国家，从而提升公司在拉美地区的服务能力和品牌影响力。因此，除加深与现有客户合作关系外，开拓新客户同样是本次募投项目重要战略。

目前，公司在拉美地区的业务仍处于爬升阶段，在客户数量、市场占有率均有较大提升空间。拉美地区年产量 10 万吨铜以上的矿山有约 30 多座，其中仅以地处于秘鲁地区年产量 10 万吨铜以上的矿山为例，一半左右的矿山还是公司未来拟开拓的目标，具体情况如下：

矿山名称	所有者	2023 年铜产量/ 规划产能	是否为公司客户
Cerro Verde	自由港麦克莫兰（55.1%）、布埃纳文图拉开采（19.6%）、住友集团（21%）、其他（4.3%）	44.7 万吨	否
Antamina	必和必拓（33.75%）、嘉能可（33.75%）、泰克资源（22.5%）、三菱集团（10%）	42.4 万吨	是
Quellaveco	英美资源（60%）、三菱集团（40%）	31.9 万吨	否
Las Bambas	五矿资源（62.5%）、国新国际投资（22.5%）、中信集团（15%）	30.2 万吨	是
Toquepala	南方铜业（100%）	22.5 万吨	否
Toromocho	中铝集团（100%）	20.0 万吨	是
Antapaccay	嘉能可（100%）	17.3 万吨	是
Cuajone	南方铜业（100%）	14.9 万吨	否
Mina Justa	Minsur（60%）、Alxar（40%）	14.7 万吨	否
Constancia	哈德湾矿业（100%）	10.0 万吨	是

注：表内信息截至 2024 年 12 月末，资料来源：中金公司研究部

报告期内，公司来自新客户的收入分别为 48.27 万元、1,290.54 万元、3,095.69 万元和 2,007.54 万元，新客户拓展工作成效明显，对拉美地区收入贡献明显，但相较于拉美地区广阔的市场，公司未来还有较大的开拓空间。随着本次募投项目的实施，公司将持续开拓新客户，提升在拉美地区的市场份额，帮助消化新增产能。

综上所述，本次募投项目主要目的为拓展拉美地区市场，开拓新客户同样是本次募投项目重要战略，助力消化新增产能。

3、在“耐磨备件产品具有较强的客户粘性”的情况下公司拓展新客户不存在重大不确定性

（1）耐磨备件产品具有较强的客户粘性，前提是产品能够持续满足使用需求

耐磨备件主要应用于选矿设备的售后市场，由于其一般是根据客户的设备和使用环境定制，所以客户在使用后往往会连续采购，产品具有较强的客户粘性，然而，客户粘性建立的前提是产品能够持续满足使用需求。由于矿山开采停机成本极高，因此相较于耐磨备件产品本身的价格，矿山客户对耐磨备件的产品性能

是否能够保障矿山设备持续运行及选矿效益更为看重。所以，当出现在耐磨性、使用寿命等性能优势更突出的产品时，原有产品的粘性会被打破，会被更符合客户需求的产品替代。

（2）橡胶复合耐磨备件性能优于传统金属备件，符合客户需求和行业发展趋势，已得到行业共识

①橡胶复合耐磨备件产品性能优异，较传统金属材料备件具备优势，更符合客户需求和行业趋势

目前，因传统金属耐磨备件的先发优势，包括拉美地区在内的矿山行业使用的耐磨备件主要材料依然以传统金属材料为主，传统金属材料备件具有高耐磨、高韧性、高硬度、适应性能强的优点，但磨损较快、容易断裂、寿命短、重量重，安装复杂，维护成本高，噪音大。

近年来，为满足大规模矿山生产需求，降低选矿环节成本，提升整体运营效率及经济效益，选矿设备大型化趋势明显。在大型化趋势下，选矿设备运行强度提高，高负荷、连续作业使得设备磨损速度加快、冲击加大，传统金属耐磨备件耐磨性相对不足，且质量重，安装替换不便的局限性开始显现，相关备件的使用寿命提升面临瓶颈，制约了选矿设备的整体运行效率。

除选矿设备大型化趋势外，在当前矿石品位下降的背景下，选矿环节消耗品、加工费和服务费持续增长，矿山企业更倾向于选用轻量化的备件以降低选矿设备的能耗，进而控制开采成本。

公司本次募投项目产品橡胶复合耐磨备件使用了橡胶金属复合材料，兼顾了橡胶和金属的优势，具有重量轻、节能便于安装、耐磨、抗冲击力强、隔音效果好等优点，使用寿命更长。因此，相较于传统金属材料备件，公司橡胶复合耐磨备件具备应用优势，更符合矿山客户需求和行业趋势，具体如下：

优势	具体表现
耐磨性好,使用寿命更长	选矿设备需要在大流量、高压等恶劣工况环境下处理硬度高、粒度大的矿石或矿浆，对设备的损耗较大。公司自主研发制造的橡胶金属复合耐磨材料选矿备件耐磨性好，使用寿命更长。根据公司部分客户反馈，公司的橡胶复合耐磨材料在圆筒筛、球磨机格子板、渣浆泵过流件等产品中的使用寿命为金属材料的 1.5-3 倍，更适合生产工艺的需要。

优势	具体表现
质量轻,节能优势显著	公司使用的橡胶弹性体等材料密度低于传统金属材料,橡胶密度仅为金属密度的约 1/6,因此公司的橡胶复合耐磨材料设备产品的自重会显著轻于传统金属材料设备产品,在作业过程中为客户在减少能耗、降低成本、节能减排等方面均带来了显著的积极效应。
耐腐蚀性好,应用领域更广	矿石选矿流程中通常会采用加入化学药剂的方式提高生产效率和分选效果,因此对选矿设备的耐腐蚀性提出较高要求。公司研发的橡胶复合耐磨材料相比传统金属材料具有良好的耐腐蚀特性,并且可以根据各种矿石的矿物含量和化学成分调整材料配方,有针对性地增强选矿设备及其备件在特定工况环境下的耐腐蚀性能。
环保优势	从选矿作业环境的角度而言,橡胶复合耐磨材料与金属材料相比,阻尼更高、弹性更大,因此在发生大量冲击、碰撞的选矿环节,公司研发的橡胶复合耐磨材料选矿备件可以更大程度地降低噪声。以球磨机衬板为例,公司的橡胶复合衬板相比金属衬板可有效降低噪音 8-10 分贝。从资源使用效率的角度言,以可再生的天然橡胶替代储量有限不可再生的金属资源更加符合经济性的要求和可持续发展的原则。
安装便利优势	公司生产的橡胶复合备件安装容错率更高,与传统金属备件相比,可大幅节省安装时间,有利于矿山运转率提升。同时公司生产的橡胶耐磨选矿设备及备件在重量上显著轻于传统金属产品,在需要频繁更换易耗备件或过流件的选矿领域,这一优势为相关更换作业带来了极大的便利。

从表中可见,相比市场上的传统金属材料备件,橡胶复合耐磨备件在耐磨性、使用寿命、耐腐蚀性和环保性等方面有显著提升,产品性能优异,不仅能够有效减少设备磨损、延长设备使用寿命从而减少停机次数,提升运营效率,还能减轻运转负荷,做到低能耗、低噪音等绿色节能运营要求,从多方面有利整体经济效益的提升,较传统金属材料备件更具有竞争优势,更符合客户需求和行业趋势,具有广阔的市场空间。

②橡胶复合耐磨备件所具备的竞争优势已得到行业共识,市场推广具备认知基础

橡胶复合耐磨备件所具备的竞争优势,已经得到行业共识,情况如下:

(A) 行业主要公司同步发展橡胶复合耐磨备件业务

选矿耐磨备件行业的龙头公司 Metso (美卓公司)、美伊电钢、Weir Group (伟尔集团)等均看好橡胶复合材料的应用前景,在其传统金属备件业务外,也在发展推广橡胶复合耐磨备件产品,情况如下:

公司	业务发展情况
Metso	Metso 已经研发推出了多款橡胶复合耐磨备件产品，在官网介绍其橡胶复合耐磨产品系将橡胶和钢的最佳属性相结合，最大程度地发挥两者的优势，产品使用寿命长，可确保最大程度地提高磨机开机率，提高正常运营时间。同时产品重量轻，安装快速、安全，维护保养便利，能有效降低运营成本。其在 2024 年年度报告中明确提到已在智利市场推广橡胶复合耐磨产品，并正在向北美市场进行推广。
美伊电钢	美伊电钢在其传统金属备件覆盖的磨机工位上，均同步推出了橡胶复合耐磨备件产品，在官网介绍其复合衬板产品具备可靠性提高、成本效益提升、磨损率降低、更环保等优势。
Weir Group	Weir Group 在 2010 年收购了马来西亚耐磨橡胶装备品牌 Linatex，并于 2013 年收购了加拿大橡胶耐磨衬里企业 R Wales 集团，目前根据其官网披露产品信息，其橡胶复合耐磨备件主要集中在渣浆泵备件产品。

（B）行业主要公司积极推广橡胶复合耐磨备件，客户使用情况良好

由于橡胶耐磨备件在耐磨性、使用寿命、耐腐蚀性和环保性上具备一定优势，更加符合客户需求和行业发展趋势，因此行业主要公司在积极推广橡胶复合耐磨备件，客户使用情况良好，对传统金属备件产生了一定程度的替代。如 Metso 在秘鲁地区的 Cerro Lindo 矿山推广使用了橡胶复合衬板，使用结果显示较原有传统金属衬板使用寿命提升了 200%；Metso 在西班牙的 Las Cruces 铜矿推广使用的橡胶复合衬板使用寿命较原有衬板更长，7-8 个月才需更换一次，有效减少了矿厂停工时间，帮助矿厂降低了约 15% 的成本。此外，美伊电钢也在官网介绍其复合衬板产品帮助某矿山半自磨出料端提升器磨损率直降 17%。

（C）部分行业龙头认可公司在橡胶复合耐磨备件产品的优势，与公司展开战略合作

长期以来，公司深耕橡胶复合耐磨备件产品的生产与研发，是橡胶复合耐磨备件领域内的领先企业，与美伊电钢、中信重工等行业巨头公司均有合作。

美伊电钢作为全球传统金属耐磨备件的龙头企业，出于对公司产品优势的认可和对橡胶复合耐磨备件应用趋势的看好，于 2014 年起即与公司开展合作，采购公司生产的矿用橡胶耐磨制品，再配套其金属衬板销售给其矿山客户，实现了良好的销售情况。

中信重工作为国内最大的选矿领域大型矿山破碎及选矿设备制造企业之一，在充分了解客户对橡胶复合耐磨备件的需求的基础上，采购公司的橡胶耐磨备件（如磨机衬板）配套其磨机等产品进行销售，并在报告期内与公司签订了《战略供应商采购合作协议》，与公司进一步深化了合作关系。

公司与美伊电钢和中信重工的合作背景及交易情况详见本问询回复“问题 2”之“三”。

（D）行业主要公司发展橡胶复合耐磨备件业务对公司业务的影响

随着行业主要公司陆续发展橡胶复合耐磨备件业务并向下游客户推广相关产品，将不可避免的对公司目前在橡胶复合耐磨备件领域的优势地位产生一定的竞争压力和冲击。但相较这种竞争压力，行业的上述变化趋势对公司未来经营业务的发展和本次募投项目新增产能的消化更具有积极的影响。

一方面，因国际巨头和传统金属备件的先发优势，拉美地区选矿耐磨备件主要以金属备件为主，目前橡胶复合耐磨备件市场渗透率约 10%左右，仍有较大提升空间。因此，行业主要公司布局发展橡胶复合耐磨备件业务并在拉美地区进行推广和应用，会有助于提升客户对产品的认知和接受程度，加快橡胶复合耐磨备件在拉美地区市场的渗透，从而有利于橡胶复合耐磨备件在拉美地区市场份额的扩大，即扩大了公司募投项目产品的潜在市场空间，有助于公司在拉美地区新客户的开拓和募投项目新增产能的消化。

另一方面，相较于上述行业主要公司近年来逐步开始布局橡胶复合耐磨备件，公司自设立以来一直深耕橡胶复合耐磨备件业务，在生产及研发方面已积累形成了较强的竞争优势；公司后续亦将持续加大新产品新技术的研发投入，在未来橡胶复合耐磨备件广阔的市场前景和竞争中与上述行业后进入者保持一定技术壁垒和领先优势。

同时本次募投项目实施后，公司将在拉美地区建有生产基地，使公司直接具备快速响应并落地客户产品服务需求的能力，在公司产品具备竞争优势的基础上，进一步弥补公司在网点布局上与行业龙头之间的劣势，显著增强公司在拉美市场的竞争力，使公司能够有效应对与行业主要公司间的直接竞争。

综上所述，公司本次募投项目新增产能主要为橡胶复合耐磨备件产品，产品性能优于传统金属备件，更符合客户需求和行业发展趋势，具备市场竞争力，有助公司进行新客户的开拓。选矿耐磨备件行业主要公司均已推出橡胶复合耐磨备件产品，认可橡胶复合耐磨备件所具备的优势，并在客户中积极推广，取得了良好的使用效果。此外，公司橡胶复合耐磨备件产品性能优异，如美伊电钢等行业龙头认可公司产品优势和看好橡胶复合耐磨备件应用趋势，长期与公司保持合作。整体上看，橡胶复合耐磨备件所具备的竞争优势，已得到行业共识，公司产品在拉美地区的推广，具备产品认知基础。

（3）公司是行业内的领先企业，能够优先受益橡胶复合耐磨备件渗透率提升，实现新客户的开拓

①公司橡胶复合耐磨备件产品受到市场认可，是行业内的领先企业

公司是业内最早开始从事橡胶复合耐磨备件业务的企业之一，经过多年的生产研发实践，在产品竞争力、技术储备、市场知名度等方面均具备一定优势，是橡胶复合耐磨备件领域内的领先企业

报告期内，公司矿用橡胶耐磨备件产品实现销售收入分别为 43,251.95 万元、54,241.32 万元、61,132.61 万元和 12,945.08 万元，业务规模整体呈现快速增长趋势，主要客户包括了中信重工、紫金矿业、江西铜业、墨西哥矿业集团、哈萨克矿业集团和额尔登特矿业公司等国内外矿业公司巨头。持续增长的业务规模和优质的客户情况说明了公司的橡胶复合耐磨备件产品已经受到了市场的认可。

②公司能够优先受益橡胶复合耐磨备件渗透率提升，实现新客户的开拓

众多矿山客户已逐步认知并接受橡胶复合耐磨备件所具备的优势，橡胶复合耐磨备件在下游市场对传统金属材料备件形成了一定的替代效应。目前，拉美地区橡胶复合耐磨备件市场渗透率约在 10%左右，仍有较大提升空间。

未来，随着矿企对生产经营效率要求的进一步提升，橡胶复合材料耐磨备件对传统金属材料备件的替代率将不断提高，市场渗透率持续提升。公司作为橡胶复合耐磨备件产品领域的领先企业，产品深受市场认可，能够优先受益市场渗透率的提升，实现在拉美地区新客户的开拓。

综上所述，公司深耕橡胶复合耐磨备件产品的生产与研发，报告期内，橡胶复合耐磨备件产品业务规模持续增长，主要客户中包括了众多国内外矿业公司巨头，产品受到市场认可，公司是行业内的领先企业。随着未来橡胶复合耐磨备件渗透率逐渐提升，公司能够优先受益，实现新客户的开拓。

（4）公司为拉美地区新客户拓展准备了充分的措施

①本次募投项目贴近客户建厂，为新客户开拓提供有力支持

矿山客户为降低停工损失，需要及时的产品服务和技术支持，对采购的时效性要求高，因此，其往往关注供应商是否具备本地化生产能力以及完善的售后服务体系。迅速捕捉并响应客户需求成为矿山机械企业在竞争中赢得更大市场份额的关键所在。

拉美地区矿山开采企业众多，公司通过本次募投项目，贴近客户建厂，能够有效缩短供应链周期，及时响应客户核心采购需求和为客户提供维保等服务，使得公司能够符合更多客户对供应商的选取要求，增强公司在拉美地区的竞争力，为公司新客户的开拓工作提供有力支持。

②公司已组建拉美地区销售团队，团队人员销售开拓能力强

对于拉美市场，公司主要采取直销的销售模式，通过直接的市场推广和参与招议标的方式取得订单。为此，公司在拉美地区建立了“境外当地销售团队+国内本部销售支持”的销售团队模式，其中，境外当地销售团队主要聘用熟悉当地矿业市场、具备矿业基础知识和客户资源开拓经验的人员，负责境外当地市场的开拓、客户需求收集和客户关系维护等工作；国内本部销售团队负责当地销售团队与本部对接、订单跟踪、信息管理等销售支持工作。

截至本回复出具日，公司对口拉美区域已建立起 30 余人的销售团队。相关销售团队人员经验丰富，部分人员曾任职于国际知名选矿设备企业，在客户开拓上具备较强能力，报告期以来，公司在拉美区域持续开拓新客户，取得了良好的成果，具体分析见本题前述回复。新客户中不乏包括安托法加斯塔矿业公司、首钢集团下的首钢秘鲁铁矿股份有限公司等知名客户。随着本次募投项目的实施，公司贴近客户建厂，进一步增强了在拉美地区的核心竞争力，支持销售人员更好

的发挥销售能力，开拓新客户。

③通过选矿设备业务导流，有效转化设备客户为备件客户

由于选矿设备一般根据客户情况定制，所以一般情况下，后续选矿备件仍会向选矿设备厂商采购。报告期内，公司在拉美地区选矿设备实现的销售收入分别为 122.83 万元、349.81 万元、1,431.45 万元和 109.02 万元，增长明显。未来公司将继续拓展选矿设备业务在拉美地区的业务规模，通过选矿设备业务导流，有效转化设备客户为备件客户。

④公司产品已在部分大型矿山使用，具备示范效应吸引潜在客户

矿山规模越大，其面临的停机损失成本也越高，意味着其对选矿备件产品的耐磨性、使用寿命等要求更高。目前，公司产品已在拉美地区部分大型矿山得到使用，如墨西哥集团 Buenavista 铜矿（世界前十大铜矿）、五矿资源 Las Bambas 铜矿（秘鲁地区最大的在产铜矿之一）、智利国铜旗下矿山（智利国铜是全球最大的铜生产商之一）等，并且使用情况良好。拉美地区大型矿山对公司产品的使用体现了其对公司产品质量的认可，对公司产品而言具备一定示范效应，有助于吸引开拓潜在客户。

⑤公司其他开拓新客户的措施

除传统的业务开拓模式外，公司还实施了包括通过投资维理达资源和哥伦比亚 Alacran 铜金银矿运营建设正式进入哥伦比亚市场、通过在拉美地区推广公司新产品锻造复合衬板开拓客户后导流本次募投项目产品的销售等措施进行业务拓展，综合使用多种方式开拓拉美地区新客户。

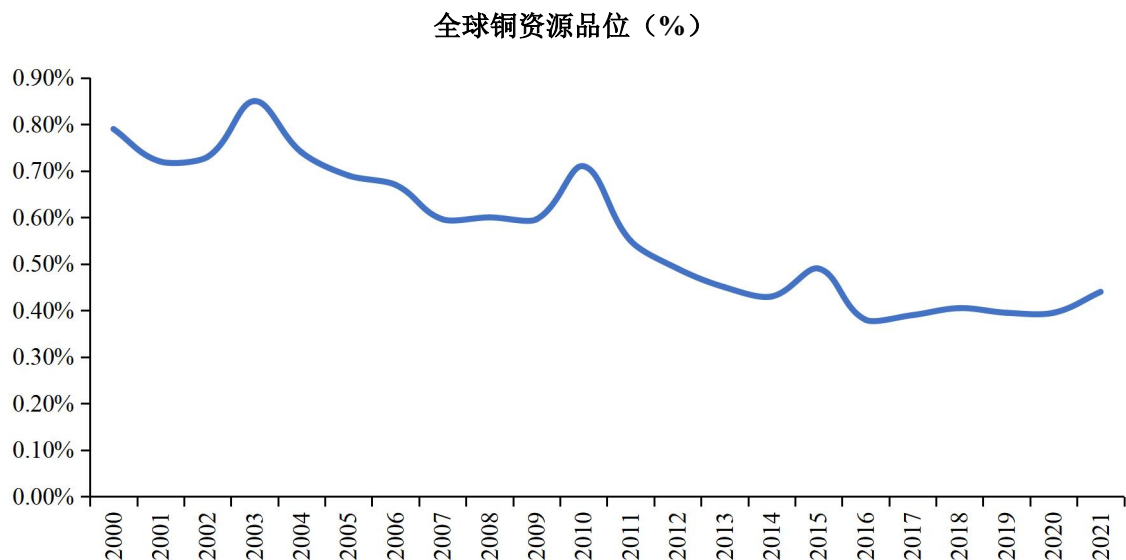
综上所述，公司募投项目产品橡胶复合耐磨备件性能优于传统金属备件，符合客户需求和行业发展趋势，并已得到行业共识，市场推广具备认知基础，能够打破传统金属备件产品的客户粘性，逐渐对传统金属备件形成替代。公司长期深耕橡胶复合耐磨备件产品的生产与研发，产品受到市场认可，是行业内的领先企业，能够优先受益橡胶复合耐磨备件渗透率提升，实现新客户的开拓。为新客户的开拓，公司也准备了充分的措施。因此，整体上看，在“耐磨备件产品具有较强的客户粘性”的情况下公司拓展新客户不存在重大不确定性。

（二）结合市场需求、拉美市场行业竞争情况及发行人竞争力、本次扩产比例、在手订单、市场占有率等说明本次新增产能是否存在难以消化的风险以及发行人产能消化措施。

1、募投产品市场需求广阔

（1）选矿耐磨备件产品市场规模持续增长，市场空间广阔

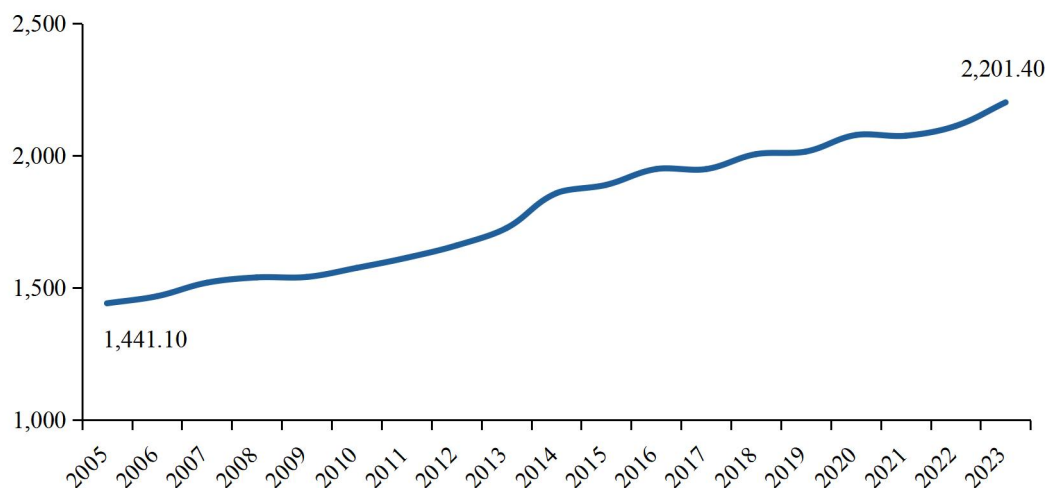
公司本次募投项目产品为选矿耐磨备件，主要下游为铜矿市场，目前，全球铜矿普遍面临开采年限过长的的问题，近年来新发现铜矿数量较少，且矿石品位普遍不如以往已开采矿山，全球铜矿品位呈现逐渐下降趋势，以 Bloomberg 收录的 18 家海外主要矿企铜矿开采品位的均值看，矿石品位开采下滑明显，从 2000 年的 0.79% 下滑至 2021 年的 0.43%。



数据来源：Bloomberg

然而，与铜资源品位逐渐下降相反的是，为满足日益增长的铜产品需求，全球铜矿产量呈现增长的趋势。根据 ICSG 的统计数据，2023 年全球原生精炼铜产量达到 2,201.40 万吨，较 2005 年的 1,441.10 万吨，复合增长率为 2.38%。

原生精炼铜产量（万吨）



数据来源：ICSG

铜矿品位下降意味着单位矿石能获得的金属铜量减少，且会导致矿石难磨程度更高。矿山企业只能通过新开矿山、增加选矿备件消耗、提高选矿设备的选矿效率等方式维持产量的增长。选矿备件能够有效保护设备受物料的直接冲击和磨损，从而延长设备使用寿命和保护设备长时间稳定运行，因此在铜矿品位下降叠加铜矿产量增长的背景下，矿企对选矿备件的需求将得到增长。

（2）拉美地区是全球最大的选矿耐磨备件产品消耗市场之一，地区市场空间大

拉美地区矿产资源产量巨大，矿产资源产量与选矿耐磨备件的消耗量直接相关，因此拉美地区是全球最大的选矿耐磨备件产品消耗市场之一。具体分析详见分析本题回复之“（一）”。

本次募投项目主要产品在拉美地区的市场空间较大，根据 Fortune Business Insights 和 KSB 公布的数据，预计全球磨机衬板及渣浆泵备件的年市场规模约为 320 亿人民币。假设拉美地区磨机衬板、渣浆泵备件市场占比与拉美地区铜矿产量占比相同，即 40%，预计拉美地区磨机衬板及渣浆泵备件的年市场规模约为 128 亿人民币。

（3）选矿耐磨备件产品需求具备持续性，后续需求稳定

下游矿产行业对选矿备件的需求具有持续性。一方面，由于矿山选矿作业条件恶劣，对选矿设备的损耗较大，采矿企业通常采取频繁地更换选矿备件的方式

来减少设备主机的损耗，因此采矿行业对选矿备件的需求量大，且具有持续性，使选矿备件的销量能够保持一定的稳定性。另一方面，即使出现宏观经济下行和矿石价格下跌导致采矿行业降低固定资产投资总额，考虑到选矿流程的固定资产投资尤其是备件成本在整个矿山项目运营成本中占比非常小，通常不需要通过减少备件采购来控制项目运营成本。降低采矿行业固定资产投资总额对选矿备件需求的影响程度较小，所以即使在行业低迷时期，选矿备件的发展也能够保持稳定。

综上所述，近年来，矿石品位逐年下降，矿产量稳定增长，促进矿山对耐磨备件的需求，选矿备件产品市场规模持续增长，空间广阔。拉美地区是全球最大的选矿耐磨备件产品消耗市场之一，本次项目募投产品在当地市场广阔。此外，选矿耐磨备件产品需求具备持续性，后续需求稳定。因此，整体来看，公司募投项目新增产能消化具备良好的市场基础。

2、募投产品具备竞争力

公司本次募投项目新增产能主要为橡胶金属复合耐磨备件产能，募投产品性能优异，较传统金属材料备件具备优势，且符合行业发展趋势，具备一定市场竞争力，具体分析详见本题回复之“（一）”。

3、募投项目实施将显著增强公司在拉美市场竞争力

（1）拉美地区行业竞争情况

①国际巨头凭借先入优势和本地化建厂模式，占据拉美市场主要份额

拉美地区本地选矿设备及备件生产供应能力较差，当地早期的选矿设备及备件均从欧美地区进口，国际巨头企业凭借着先入优势，迅速占领拉美地区市场。

由于选矿设备多为重型机械，工况条件恶劣，设备故障易发生，停机维护时间过长将会造成较大的经济损失，直接影响生产经营效率，因此矿业企业需要及时采购选矿设备及备件以供更换使用，对选矿设备及备件整体采购的时效性具有一定要求。然而，多数矿山企业地处偏远山区，交通运输不便，若非就近采购，一般无法满足采购的时效性要求。

因此，随着拉美地区矿产资源开发加速，拉美地区对选矿设备及备件的需求

日益增长，为更好的服务客户，国际巨头企业纷纷以直接投资或收购的方式，在拉美地区就近设立工厂、仓库，如伟尔集团（The Weir Group PLC）在秘鲁、智利、墨西哥、哥伦比亚等地区均设有子公司；德国凯士比（KSB）在智利地区有 7 个分支机构，超 300 名员工，并在首都圣地亚哥建有生产基地，同时在秘鲁地区也建有服务中心和中心仓库；美卓公司（Metso Corporation）在秘鲁、智利、巴西等地设有生产基地、销售服务中心和区域技术服务中心。国际巨头的本地化建厂模式，能够帮助其缩短供应链周期，及时响应客户核心采购需求，同时为客户提供维保等服务，并以此辐射周边地区，开拓周边地区市场，有效提高了其在拉美地区市场的竞争力和市场份额。

目前，凭借着先入优势和本地化建厂模式，国际巨头占据拉美市场主要份额。

②国内企业产品质量、品牌有所提升，受制于缺乏本地化生产能力处于劣势

伴随着中资矿企“走出去”，进入拉美地区等地深入勘探与开发矿产资源，各大国内矿机厂商也纷纷紧跟，出海拉美，在秘鲁、智利、墨西哥等拉美市场积极进行开拓。虽然国内厂家在进入拉美市场初期面临着市场环境差异、质量管控不足、品牌效应欠缺等诸多挑战，但经过多年的发展，以公司为代表的部分国内厂家在产品质量和品牌建设方面有所提升，开始进入拉美地区大型矿山的市场。

矿山停工成本极高，然而，由于中国至拉美距离较远，海运时间一般需超过一个月，因此国内企业在满足用户需求的时效性上不如在当地拥有生产基地和仓库的国际巨头，同时，矿山企业对于采购产品也有较高的售后服务需求，经常需要对产品进行一些加工和返修，由于缺乏本地制造和加工能力，国内企业普遍无法满足矿山用户较高的售后要求。因此，虽然国内企业产品质量、品牌有所提升，但受制于缺乏本地化生产能力，在拉美地区市场竞争中处于劣势地位。是否具备在拉美地区本地化的生产能力，已经成为国内企业能否在拉美地区持续经营、不断发展的必要因素。

③传统金属耐磨备件占据拉美地区市场主流，橡胶复合耐磨备件未来空间广阔

金属材料是耐磨备件最传统的使用材料，长期以来，国际巨头在拉美地区推

广使用的耐磨备件产品均主要为传统金属耐磨备件产品，因此，目前传统金属耐磨备件占据了拉美地区市场主流。

近年来，橡胶复合耐磨备件凭借着兼顾了橡胶和金属材料的优势，在产品性能上更满足选矿行业发展趋势，逐渐被行业内所认知。因此，陆续有部分拉美地区矿企开始采用橡胶复合耐磨备件，使用比例有所增加。整体上看，橡胶复合耐磨备件渗透率提升仍具备较大提升空间，未来增长趋势明显，空间广阔。

（2）募投项目实施将显著增强公司在拉美市场竞争力

公司橡胶复合耐磨备件产品性能优异，在拉美地区市场具备产品竞争力。本次募投项目实施后，公司将在拉美地区建有生产基地，使公司直接具备快速响应并落地客户产品服务需求的能力，弥补公司在业务模式上与国际巨头之间的劣势，能够显著增强公司在拉美市场的竞争力。

4、本次扩产比例合理

本次募投项目产品为公司现有矿用橡胶耐磨备件产品，2024 年度，公司矿用橡胶耐磨备件产品产量 14,893.98 吨，产能利用率为 95.17%，公司 2024 年产能为 15,649.87 吨。2024 年末由于赞比亚生产基地正式投产运营，新增产能 4,000 吨，公司产能增加至 19,649.87 吨。本次募投项目建设完成后，将新增 12,000 吨矿用橡胶耐磨备件产品产能，较 2024 年末扩产比例为 61.07%。其中，2024 年度公司在拉美地区矿用橡胶耐磨备件销量为 3,516.99 吨，本次募投项目投产后拉美地区扩产比例为 341.20%，扩产比例较大，系综合考虑公司发展战略、业务规划和拉美地区经营情况后确定，具有合理性，分析如下：

（1）本次扩产比例符合公司发展战略及业务规划

公司下游主要市场为铜矿开发市场。由于全球铜矿分布极不平衡，我国的铜储量占比仅为 4.2%，在此背景下，为业务能够进一步得到发展，公司制定了在全球矿产资源丰富地区建立生产基地的全球化经营战略。近年来，公司已陆续在蒙古、赞比亚等地建立生产基地，因此通过本次募投项目在秘鲁地区设立生产基地，辐射全球最大的铜矿产地拉美地区，符合公司发展战略安排。

选矿设备及备件使用量与铜矿产量直接相关，公司制定产能扩张规划时，会

在优先考虑当地矿产资源产量基础上，综合公司在当地经营情况、业务安排做出决策。本次扩产比例确定，充分考虑了拉美地区铜矿产量约占全球的 40%，同时具备较好的矿山开发基础、市场环境条件、客户基础的情况，因此本次扩产比例符合公司业务规划。

(2) 本次扩产比例符合公司拉美地区业务发展情况

公司现有矿用橡胶耐磨备件产品产能利用率已处于较饱和水平，为实现业务在拉美地区的进一步发展，公司亟需通过本次募投项目建设形成覆盖拉美区域的足够产能。

报告期内，公司在拉美地区的营业收入分别为 7,586.32 万元、14,438.20 万元、17,733.04 万元和 3,819.80 万元，整体呈现增长态势，其中 2022-2024 年营业收入复合增长率达到了 52.89%，但整体上看目前公司在拉美地区的业务仍处于爬升阶段，业务规模具有较大提升空间。本次募投项目完全达产第一年为 2030 年，预计实现营业收入 50,555.20 万元。考虑到拉美地区下游需求巨大，公司产品具备竞争优势的同时通过就近建厂显著提升了业务竞争力，能够在拉美地区的市场竞争中取得优势，业绩增长势头有望长期持续，实现预计业绩。本次扩产比例符合公司拉美地区业务发展情况，具有合理性。

5、在手订单情况良好

截至 2025 年 6 月 30 日，公司拉美地区在手订单情况如下：

单位：万元

产品	2025 年 6 月末	2024 年 6 月末	变动比例
在手订单合计	7,886.86	5,911.08	33.43%
其中：选矿设备	778.27	229.38	239.29%
选矿备件	7,108.59	5,658.62	25.62%

注：美元兑人民币汇率按 2025 年 3 月 31 日汇率 7.18:1 换算。

公司 2025 年 6 月末拉美地区选矿设备在手订单 778.27 万元，同比增长 239.29%，选矿备件在手订单 7,108.59 万元，同比增长 25.62%。公司产品在手订单充沛，增长迅速，反映了公司产品在拉美地区拥有较好的市场需求，具备市场认可度。

公司拉美地区客户一般根据市场实时情况并结合自身需求进行采购，下单周期一般为 3-4 个月，在手订单中长期订单占比低。考虑到本次募投产品选矿耐磨备件有较强的耗材属性，需求具备持续性，预计公司未来订单能够支持新增产能的消化。

6、市场占有率

根据本题前述测算，拉美地区磨机衬板及渣浆泵备件市场规模约为 128 亿人民币。公司 2024 年度拉美地区选矿备件销售收入为 16,272.17 万元，市场占比约为 1.5%。目前，公司募投产品在拉美地区市占率偏低的原因主要是公司在拉美地区的业务仍处于爬升阶段。本次募投项目正式运营并完全达产后预计可实现年销售收入 50,555.20 万元，预计对应市场占有率约为 4%。

公司产品性能优异，竞争力强，在拉美地区市场占有率提升潜力巨大。具体而言，公司募投产品矿用橡胶耐磨备件产品所具备的耐磨性、耐腐蚀性、环保性等优势，已被矿山客户逐步认知并接受。在下游市场对传统金属材料备件形成了一定的替代效应，目前矿用橡胶耐磨备件产品市场渗透率在 10%左右，仍有较大提升空间。

随着矿企对生产经营效率要求的进一步提升，矿用橡胶耐磨备件产品凭借自身竞争优势对传统金属材料备件的替代率有望不断提高，市场渗透率持续提升，矿用橡胶耐磨备件产品的市场将不断扩大。公司作为矿用橡胶耐磨备件领域的领先企业，能够优先受益矿用橡胶耐磨备件渗透率的提升，市场占有率将得到提升。

报告期内，公司拉美地区销售收入持续增长，增长态势良好，市场占有率逐渐提升。本次募投项目实施之后，能够显著增强公司在拉美市场的竞争力，公司市占率将进一步提升，能够消化募投项目新增产能并达到预期效益。

7、产能消化措施

(1) 依托现有客户资源，深化与客户的合作关系

在拉美区域，公司目前已与美伊电钢、墨西哥集团、智利国家铜业公司等知名客户建立了业务合作关系。合作过程中，公司凭借稳定可靠的产品质量、优秀的服务能力得到了前述客户的高度认可，双方保持了稳定的业务关系。未来，公

司将在继续满足客户对现有产品需求的基础上，深挖客户需求，进一步发掘募投资项目产品在对方经营中的应用机会，拓展交付产品种类，进一步深化与客户的合作关系。

（2）加大市场开拓力度，开发潜在下游客户

报告期以来，公司在拉美地区成功开发了包括安托法加斯塔矿业公司、首钢集团下的首钢秘鲁铁矿股份有限公司等新客户，为本次募投资项目新增产能的消化提供支持。未来公司将紧跟市场发展趋势和客户实际需求，通过提高潜在客户拜访频率、增加展会参展频次等方式，加大市场开拓力度，主动拓展新增客户和潜在客户，新增业务关系，从而扩大在拉美区域的市场份额和知名度，为募投资项目新增产能的顺利消化奠定基础。

公司具体的市场开拓能力及人员安排详见本题回复之“（一）”。

（3）持续加强技术研发，增强公司产品市场竞争力

公司募投资项目新增产能主要为橡胶耐磨备件产能。相比市场上的传统金属材料备件，公司橡胶高分子材料耐磨备件在耐磨性、耐腐蚀性、环保性等方面有显著提升，能够从多方面有利整体经济效益的提升，具备一定市场竞争优势。

未来，公司将坚持以市场与行业技术发展为导向进行产品研发与技术创新，将会针对业务团队收集反馈的客户实际需求、产品功能瓶颈、行业新技术趋势等情况开展相应的研究与开发工作，推动产品优化升级，使其与行业、市场、客户需求更加匹配，从而增强产品市场竞争力，保持竞争优势，进而促进本次募投资项目新增产能的消化。

综上所述，本次募投资项目产品市场需求广阔，新增产能消化具备良好的市场基础。募投产品性能优异，具备较强市场竞争力，本次募投项目实施后，公司在拉美地区具备本地生产能力，显著增强公司在拉美市场竞争力，公司市占率将进一步提升，有助新增产能消化。本次募投资项目产能扩产比例符合公司发展战略、业务规划和业务发展情况，具有合理性，公司目前在手订单充沛，预计未来订单能够支持新增产能的消化。此外，公司还制定了合理的产能消化措施。因此，本次募投资项目新增产能难以消化的风险较小。

（三）核查程序及核查意见

1、核查程序

（1）取得了发行人的收入明细表和客户名单，了解发行人报告期内拉美地区的销售情况、新老客户的销售贡献情况和客户明细；

（2）查阅行业资料，了解行业发展趋势、发行人产品的竞争力、拉美地区的市场情况、竞争格局等；

（3）取得了发行人产能利用率数据、发行人产能建设项目的公开资料、本次发行募投项目的可研报告、发行人的在手订单情况、拉美地区人员花名册等资料，对发行人认为产能消化风险较小的依据进行复核分析；

（4）分析复核了发行人关于本次发行扩产比例和市占率的计算情况；

（5）访谈发行人高级管理人员，了解发行人报告期内拉美地区的销售情况、竞争格局、募投项目产能消化是否需要开拓新客户及开拓新客户的能力、发行人在拉美地区的竞争优势及产品竞争力、拉美地区市场情况、在手订单情况、本次募投项目新增产能及扩产比例确定的原因和依据、发行人在拉美地区的市占率情况、发行人新增产能消化是否存在风险及拟采取的产能消化措施。

2、核查意见

经核查，我们认为：

（1）报告期内发行人在拉美地区的整体销售情况和客户维护开拓情况良好，但产品在现有主要客户的渗透率尚有较大提升空间，现有客户潜在市场广阔，未来有望转化为收入规模，有助消化新增产能；

（2）报告期内发行人在拉美地区的现有客户潜在市场广阔，未来有望转化为收入规模，新增产能消化有支撑。本次募投项目主要目的为拓展拉美地区市场，开拓新客户同样是本次募投项目重要战略，能够帮助消化新增产能；

（3）发行人募投项目产品橡胶复合耐磨备件性能优于传统金属备件，符合客户需求和行业发展趋势，并已得到行业共识，市场推广具备认知基础，能够打破传统金属备件产品的客户粘性，逐渐对传统金属备件形成替代。发行人长期深

耕橡胶复合耐磨备件产品的生产与研发，产品受到市场认可，是行业内的领先企业，能够优先受益橡胶复合耐磨备件渗透率提升，实现新客户的开拓。为新客户的开拓，发行人也准备了充分的措施。因此，整体上看，在“耐磨备件产品具有较强的客户粘性”的情况下发行人拓展新客户不存在重大不确定性；

（4）本次募投项目产品市场需求广阔，新增产能消化具备良好的市场基础。募投产品性能优异，具备较强市场竞争力，本次募投项目实施后，发行人在拉美地区具备本地生产能力，显著增强发行人在拉美市场竞争力，发行人市占率将进一步提升，有助新增产能消化。本次募投项目产能扩产比例符合发行人发展战略、业务规划和业务发展情况，具有合理性，发行人目前在手订单充沛，预计未来订单能够支持新增产能的消化。此外，发行人还制定了合理的产能消化措施。因此，本次募投项目新增产能难以消化的风险较小。

七、报告期内发行人在拉美地区矿用耐磨备件毛利率情况，与本次募投项目预计毛利率是否可比，并结合上述情况说明本次效益测算是否合理、谨慎。

（一）与公司同地区矿用耐磨备件毛利率对比情况

本次募投项目生产产品为矿用耐磨橡胶备件。报告期内，公司境外矿用耐磨橡胶备件毛利率与拉美区域矿用耐磨橡胶备件毛利率、本次募投项目预计毛利率对比情况如下：

销售区域	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2022 年
境外毛利率	46.81%	48.74%	49.85%	44.27%
其中：拉美区域	48.93%	49.37%	38.75%	33.03%
本次募投项目预计毛利率	40.67%			

2022-2023 年拉美区域毛利率相对较低，主要系：美伊电钢作为公司的战略合作伙伴，向公司采购产品用于配套其下游终端客户，该销售模式下毛利率相比直接向下游终端矿山客户销售较低。随着公司在拉美地区市场开拓力度的持续加大，其他终端客户业务占比逐步提升，带动拉美区域毛利率水平上升。自 2024 年以来，境外毛利率与拉美区域毛利率相近。

本次募投项目的毛利率测算是基于公司近三年境外及拉美区域矿用耐磨橡胶备件毛利率确定的。在此基础之上，公司充分考虑未来市场竞争态势、境外生产成本费用等多重因素的影响，对本次募投项目毛利率进行适当调减。本次效益测算具有谨慎性。

（二）与同行业可比公司对比情况

目前国内尚无与公司同类型上市公司，亦无与本次募投项目具备直接可比性的同类项目。在国际市场上，Weir、AIA、METSO 作为公司的主要竞争对手，均销售耐磨备件产品。上述三家公司与本次募投项目毛利率水平对比情况如下：

公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度
Weir	40.23%	37.68%	35.35%
METSO	33.44%	31.60%	26.72%
AIA	54.35%	55.07%	54.27%
行业平均	42.67%	41.45%	38.78%
耐普矿机	37.35%	36.46%	32.79%
耐普矿机境外耐磨备件	48.74%	49.85%	44.27%
本次募投项目	40.67%		

公司本次募投项目毛利率与同行业可比公司平均毛利率接近，但略高于 Weir 和 METSO，主要系：本次募投项目生产耐磨备件，而 Weir 和 METSO 作为大型跨国企业，其业务范围除耐磨备件外还涵盖选矿设备等其他产品。鉴于耐磨备件产品通常毛利率较高（如上表所示，公司耐磨备件毛利率亦高于综合毛利率水平），因此募投项目与同行业可比公司毛利率差异具有合理性。

综上所述，公司募投项目的效益测算具有合理性、谨慎性。

（三）核查程序及核查意见

1、核查程序

（1）查阅本次募投项目的可行性研究报告，并访谈发行人管理层，了解项目效益的测算逻辑与过程；获取发行人收入大表，测算报告期内境外及拉美地区矿用耐磨备件毛利率情况，并与本次募投项目的毛利率进行对比分析；

(2) 查阅同行业可比公司年度报告并测算毛利率，分析与本次募投项目毛利率差异的合理性。

2、核查意见

经核查，我们认为：

(1) 本次募投项目的毛利率测算是基于公司近三年境外及拉美区域矿用耐磨橡胶备件毛利率综合确定的，与拉美区域毛利率具有可比性；同时，公司在测算过程中综合考虑了未来市场竞争态势、境外生产成本费用等多重因素影响，并据此对毛利率进行相应调减，具有谨慎性；

(2) 本次募投项目毛利率与同行业可比公司平均毛利率接近，具有合理性。

九、量化说明本次募投项目新增折旧摊销情况。

(一) 本次募投项目新增折旧摊销情况

公司本次募投项目新增固定资产和无形资产主要为房屋建筑物、机器设备和土地使用权等，新增固定资产折旧及无形资产的摊销遵照公司现有会计政策中对于固定资产折旧方法、使用年限的规定以及无形资产摊销的规定进行测算。公司采用平均年限法计提折旧与摊销，相关会计政策符合《企业会计准则》的相关规定。

假设未来年度公司营业收入、净利润保持 2024 年度水平，结合项目的投资进度、项目收入及业绩预测，本次募投项目新增折旧摊销的成本费用对公司未来盈利能力的影响如下：

单位：万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	达产年
新增折旧摊销						
项目新增折旧摊销	-	-	1,524.56	2,923.82	2,923.82	2,923.82
对营业收入的影响						
现有业务的营业收入	112,173.69	112,173.69	112,173.69	112,173.69	112,173.69	112,173.69
本次募投项目预计新增的营	-	-	10,111.04	25,277.60	40,444.16	50,555.20

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	达产年
业收入						
营业收入合计	112,173.69	112,173.69	122,284.73	137,451.29	152,617.85	162,728.89
新增的折旧摊销占整体营业收入的比例	-	-	1.25%	2.13%	1.92%	1.80%
对净利润的影响						
现有业务的净利润	11,950.78	11,950.78	11,950.78	11,950.78	11,950.78	11,950.78
本次募投项目预计新增的净利润	-	-	387.57	2,085.19	4,744.61	6,605.93
净利润合计	11,950.78	11,950.78	12,338.35	14,035.97	16,695.39	18,556.71
新增的折旧摊销占整体净利润的比例	-	-	8.71%	14.69%	12.35%	11.11%

注：上述预测仅作为募投项目新增折旧摊销及项目建设的成本费用金额对未来盈利能力影响测算使用，不构成公司未来盈利预测。

本次募集资金投资项目达产的年度为第五年。随着项目的达产，项目效益得到释放，增加的折旧及摊销费用占预计营业收入、预计净利润的比例呈逐步下降趋势。如果募投项目不能如期达产或者达产后不能达到预期的盈利水平，则公司将面临因折旧摊销费用增加而导致利润下降的风险。公司已在《募集说明书》“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“（一）募投项目相关的风险”披露新增资产折旧摊销导致净利润下降的风险，具体详见本题“（三）补充披露风险情况”。

（二）核查程序及核查意见

1、核查程序

查阅本次募投项目可行性研究报告，了解募投项目新增固定资产及无形资产构成，核查折旧、摊销测算方法，并评估新增折旧摊销金额对发行人经营业绩可能产生的影响。

2、核查意见

随着项目的达产，项目效益得到释放，增加的折旧及摊销费用占预计营业收入

入、预计净利润的比例将逐步降低。但如果募投项目不能如期达产或者达产后不能达到预期的盈利水平，则公司将面临因折旧摊销费用增加而导致利润下降的风险。

（三）补充披露风险情况

公司已在《募集说明书》“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“（一）募投项目相关的风险”披露：

“3、新增资产折旧摊销导致净利润下降的风险

本次募投项目投资规模较大，且主要为资本性支出，项目建成后，公司固定资产规模将有较大幅度的扩大，固定资产折旧及无形资产摊销也将相应增加。本次募投项目建成后，预计达产年度合计新增折旧及摊销金额为 2,923.82 万元，占预计整体营业收入和预计整体净利润的比例分别为 1.80%和 11.11%。如果募集资金投资项目不能如期达产或者募集资金投资项目达产后不能达到预期的盈利水平，则公司将面临因折旧摊销费用增加而导致利润下降的风险。”

问题 2

申报材料显示，报告期各期，发行人境外收入占比分别为 56.24%、55.35%、67.61%和 44.98%，汇兑损益分别为-973.01 万元、-1518.56 万元、-1206.55 万元和-115.43 万元。最近一期，发行人扣非归母净利润为 317.76 万元，同比下滑 91.70%，最近一年经营活动现金流量净额为 3027.80 万元，同比下降 90.05%，主要系受 EPC 业务波动及相关预收款影响所致。报告期内，前五大客户及供应商存在重叠的情况。发行人于 2020 年向上海博万兰韵投资有限公司（以下简称博万兰韵）购买了位于上海市相关房产作为上海耐普贸易和上海耐普矿机两家子公司的办公场所，交易金额 7530.70 万元，未办理产权证书，因博万兰韵与第三方施工单位存在工程款纠纷，导致相关房产被法院查封，发行人于 2023 年末对该房产计提资产减值损失 1392.16 万元，目前博万兰韵已进入破产程序。报告期末，发行人应收账款账面余额为 22283.81 万元，其中账龄为 2 年-5 年应收账款坏账计提比例低于同行业公司；发行人商业承兑汇票余额为 2976.22 万元，最近一年一期商业承兑汇票大幅上升。报告期各期末，发行人在建工程余额分别为

6373.05 万元、13340.90 万元、30998.21 万元和 24272.18 万元，整体呈增长趋势，主要系报告期内公司陆续开展实施了上饶厂区二期扩建制造项目、智利工厂、赞比亚工厂、西藏工厂等项目建设。2025 年 5 月，发行人审议通过全资子公司新加坡耐普环球资源投资有限公司以现金出资方式认购瑞士公司 Veritas Resources AG（以下简称维理达资源）新发行股份，认购金额合计 4500 万美元及 180 万美元或 630 万美元或有认购，发行人通过认购维理达资源股权间接参与哥伦比亚 San Matias 项目 Alacran 铜金银矿的开发建设，发行人未将上述投资认定为财务性投资。

请发行人补充说明：（1）内、外销收入的具体划分口径，境外收入中来源于境外子公司的占比情况，发行人对境外子公司的管控措施以及相关内控的有效性；量化说明汇率波动对发行人生产经营和经营业绩的具体影响，发行人应对汇率波动风险的措施；结合报告期内发行人外销收入与出口报关金额、出口退税金额的匹配性及主要外销客户资质、销售回款情况等说明外销收入的真实性。（2）报告期内 EPC 业务的收入确认情况，是否与工程进度相匹配，是否符合企业会计准则的相关规定，并说明后续回款情况；剔除 EPC 业务影响，说明报告期内发行人收入、毛利、净利润及经营活动现金流量金额等情况；结合以上情况及发行人最近一期净利润大幅下滑、最近一年经营活动现金流量金额大幅下滑的情况说明发行人是否具有足够的现金流来支付本次发行债券的本息。（3）结合具体业务情况说明前五大客户及供应商存在重叠的原因及合理性，是否为行业惯例，主要采购及销售内容，相关交易是否具有必要性。（4）以上未办理产权的房产被法院查封对发行人生产经营的具体影响；结合相关纠纷及诉讼最新进展、博万兰韵进入破产程序等情况说明发行人对该房产减值计提充分性。（5）结合报告期末 2-5 年账龄应收账款的主要客户资质情况、账龄较长的原因、历史坏账情况等说明坏账计提比例低于同行业公司的合理性；最近一年一期商业承兑汇票大幅上升的原因及合理性，结合报告期末商业承兑汇票的主要客户、到期承兑情况、历史坏账情况等说明坏账准备计提是否充分。（6）发行人报告期内大规模启动投资项目的的原因，发行人的资金筹措能力、现有产品的盈利能力是否能够应对短期内大规模的投资；结合报告期内在建工程建设进展情况，说明公司在建工程转固是否及时。（7）维理达资源的所有对外投资情况，与发行人业务协同性，并结合上述情况说明发行

人未将对维理达资源的投资认定为财务性投资的合理性；自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司发行人已实施或拟实施的财务性投资情况。

请发行人补充披露（1）（4）（5）（6）相关风险。

请保荐人及申报会计师核查并发表明确意见，并说明针对外销收入特别是境外子公司、EPC 收入真实性、在建工程的核查程序、比例及结论。

【回复】

一、内、外销收入的具体划分口径，境外收入中来源于境外子公司的占比情况，发行人对境外子公司的管控措施以及相关内控的有效性；量化说明汇率波动对发行人生产经营和经营业绩的具体影响，发行人应对汇率波动风险的措施；结合报告期内发行人外销收入与出口报关金额、出口退税金额的匹配性及主要外销客户资质、销售回款情况等说明外销收入的真实性。

（一）内、外销收入的具体划分口径，境外收入中来源于境外子公司的占比情况，发行人对境外子公司的管控措施以及相关内控的有效性

1、内、外销收入的具体划分口径，境外收入中来源于境外子公司的占比情况

发行人对内、外销收入的具体划分口径如下所示：

类别	划分口径
内销收入	发行人及境内子公司直接销售给境内客户的销售收入
外销收入	包括： ①发行人境内主体通过海关申报出口或转口贸易等方式向境外客户销售货物或提供服务的销售收入（不包含发行人境内主体销售给境外子公司的收入）； ②发行人境外子公司直接销售给境外客户的销售收入； 其中发行人将向境内客户的境外子公司直接销售收入（即合同签订方为客户的境外子公司）列示为外销收入。

注：上述内外销收入均不考虑发行人合并范围内主体之间的交易。

报告期以来，发行人严格按照上述口径对收入进行分类，收入划分合理并具有一贯性。

报告期内，发行人境外收入中来源于境外子公司的收入及占比情况如下所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
境外子公司收入情况	4,203.06	16,163.90	11,328.56	7,186.96
其中：当年度发行人境内主体向境外子公司出口金额	3,695.09	11,934.76	6,877.21	5,725.25
外销收入金额	8,721.46	75,839.71	51,908.45	42,098.54
境外子公司占外销收入比重	48.19%	21.31%	21.82%	17.07%

发行人对于设立境外子公司按照其承担的职能，主要有两种销售模式：①生产基地型：发行人目前主要在蒙古、赞比亚等矿产资源丰富的地区建立了生产基地，通过当地生产并直接就近销售至终端客户；②贸易型：发行人在厄瓜多尔、墨西哥、澳大利亚、智利等国家建立营销基地，上述子公司在当地进行渠道建设、市场推广取得业务订单，因其不具备生产能力，产品由境内本部生产出口至境外子公司后进一步销售至下游终端客户，其中公司根据整体订单情况保留合理利润空间给予境外子公司用于其日常运营。报告期内两种销售模式境外子公司收入结构如下所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
境外子公司收入情况	4,203.06	16,163.90	11,328.56	7,186.96
其中：生产基地型	723.12	3,641.88	2,683.87	2,301.97
贸易型	3,479.94	12,522.02	8,644.69	4,884.99

注：报告期内生产基地型子公司已建成投产的为民族矿机和赞比亚耐普，智利耐普、秘鲁耐普等子公司生产基地尚未建成，其相关收入列示为贸易型收入。

报告期以来，随着发行人逐渐加大对海外市场的布局，境外子公司收入以及外销收入情况均呈快速增长趋势。

2、发行人对境外子公司的管控措施

截至 2025 年 3 月末，发行人共有 13 家境外子公司，各境外子公司按照业务及规划职能划分的情况如下所示：

职能	子公司名称	直接或间接合计持股比例	主要生产经营地
生产基地、售后服务	秘鲁耐普 (生产基地在建)	100%	秘鲁
	民族矿机	70%	蒙古国
	赞比亚耐普	100%	赞比亚
	智利耐普 (生产基地在建)	100%	智利
	塞尔维亚(生产基地拟 建)	100%	塞尔维亚
贸易及售后服务	新加坡耐普	100%	新加坡
	俄罗斯耐普	100%	俄罗斯
	厄瓜多尔耐普	100%	厄瓜多尔
	墨西哥耐普	100%	墨西哥
	澳大利亚耐普	51%	澳大利亚
	蒙古耐普	100%	蒙古国
	民族设备 ^注	70%	蒙古国
投资(部分海外子公司 投资主体)	新加坡投资	100%	新加坡

注：民族设备为孙公司，由民族矿机 100%持股。

发行人已对境外子公司进行统一管理，采取了有效的管控措施，具体如下：

(1) 发展战略管控

发行人作为国内选矿设备和备件制造的领先企业，近年来持续推进全球化经营战略，深耕国际市场，践行“走出去”，顺应政策积极参与境外矿产资源开发，为更快响应客户需求、更好服务客户，发行人将境外子公司设立于拉丁美洲、非洲、欧洲及亚洲等矿产资源丰富地区。

发行人对境外子公司的管理遵循战略统一、协同发展的原则，境外子公司紧紧围绕着“耐力持久的企业、普及全球的产品”这一企业发展目标开展经营活动。发行人以境外子公司为载体，打造以江西上饶为中心，以秘鲁、智利、蒙古国、赞比亚、塞尔维亚为依托，建设覆盖拉丁美洲、中亚、非洲、欧洲的生产基地，进行全球化经营，境外子公司高管负责具体发展战略、经营计划在海外子公司的具体实施。

（2）业务管控

发行人根据自身发展阶段及业务发展情况，建立了符合自身特点的全球化经营组织结构和管理团队，形成了以集团管理层统筹负责境外子公司采购、生产、销售等业务，各境外子公司管理人员根据集团制定的目标和规划具体负责各所在子公司采购、生产及销售等业务的管理模式。

通过上述安排，发行人可以实现母公司与境外子公司业务的统筹发展，充分利用母子公司各自的优势，在采购、生产及销售等方面实现更高的决策效率和更强的管控能力。

（3）人员管控

发行人境外子公司重要管理人员由境内母公司委派，其业务开展统一由集团公司负责和规划，并执行公司内部控制的相关要求。此外，子公司重要管理人员绩效考核方案由境内母公司统一制定并进行管理，境外子公司管理人员需要向公司总经理和管理层汇报日常经营情况并参与绩效考核。

报告期以来，上述人员管控措施能够确保境外子公司按照公司整体境外规划要求正常开展业务经营。

（4）财务及资金管控

发行人境内母公司财务部对各境外子公司财务工作进行集中管控，境内母公司能够定期、及时取得境外子公司的财务信息并跟进境外子公司的财务管理情况。同时，发行人境内母公司财务部门主导境外子公司资金及预算管理的决策制定和日常运营，境外子公司财务人员由境内母公司财务部门统一管理并遵守公司统一的财务管理政策与会计制度。

3、发行人内控的有效性

（1）内部制度完善

在内部控制方面，发行人制定了财务、采购、生产、销售、研发等内部控制管理制度，公司境内外子公司原则上适用统一的管理制度，对境外子公司的人事管理、财务管理、生产经营、投资决策、内部审计监督和档案及印章管理等方面

均有制度规定。

同时，境外子公司对投融资、关联交易、资产购买或处置、资产抵押、对外担保、委托理财等重大事项的权限范围需符合《公司章程》的规定，达到公司董事会、股东会审议标准的，须经公司董事会或股东会审议批准后方可实施，发行人能够完全控制各境外子公司的经营管理并依据集团公司整体意志作出有效决议。

（2）内控制度执行有效

报告期以来，境外子公司管理人员能够贯彻集团发展战略和经营计划，充分体现发行人在境外子公司经营管理决策过程中的主导作用；境外子公司能够按照各项管理制度的规定，在公司治理、日常运营、人力资源管理、财务管理等方面有效执行程序；对于投融资、关联交易、资产购买或处置、资产抵押、对外担保、委托理财等重大事项，能够按照公司《关联交易管理办法》《对外担保管理制度》《对外投资管理办法》等规定执行。

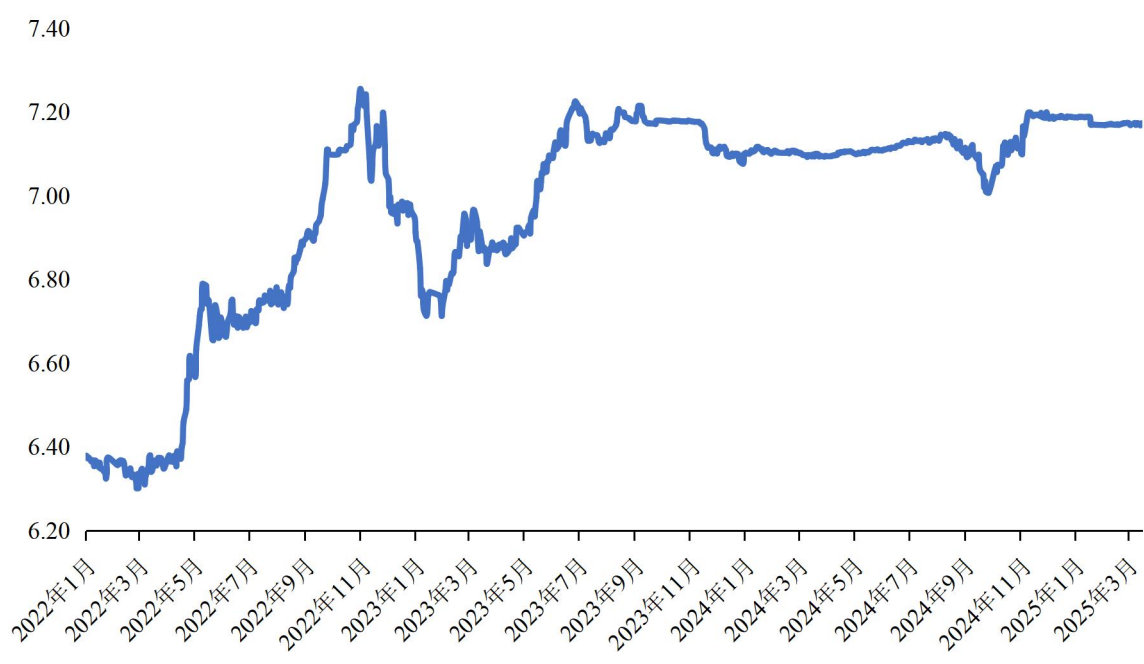
综上所述，发行人对境外子公司在发展战略、业务、人事、财务及资金等多个方面采取了有效管控措施，内部控制制度均已被有效执行，能够确保境外子公司有效运营。

（二）量化说明汇率波动对发行人生产经营和经营业绩的具体影响，发行人应对汇率波动风险的措施

1、量化说明汇率波动对发行人生产经营和经营业绩的具体影响

2022 年至 2025 年一季度，公司境外销售收入分别为 42,098.54 万元、51,908.45 万元、75,839.71 万元和 8,721.46 万元，呈现增长趋势。发行人境外销售主要使用美元结算，同时存在少量以蒙古图格里克、智利比索等结算的情形。报告期内，美元兑人民币汇率走势情况如下：

中间价:美元兑人民币



资料来源：中国外汇交易中心人民币汇率中间价公告。

如上所示，报告期内，美元兑人民币汇率波动较大，汇率波动对发行人生产经营和经营业绩的量化测算如下所示：

(1) 汇率波动对公司收入的影响测算

报告期各期，发行人境外收入中由于美元汇率波动导致的收入变动情况测算如下：

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
①境外收入（人民币：万元）	8,721.46	75,839.71	51,908.45	42,098.54
②美元结算的境外收入（人民币：万元）	7,952.21	62,915.24	47,178.05	41,489.13
③美元结算的境外收入原币金额（美元：万元）	1,108.02	8,857.86	6,692.29	6,168.19
④本报告期折算汇率（④=②/③）	7.177	7.103	7.050	6.726
⑤前一报告期折算汇率	7.103	7.050	6.726	6.421

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
⑥前一报告期折算汇率计算的境外收入（人民币：万元） ⑥=③*⑤	7,870.04	62,444.37	45,014.35	39,608.72
⑦境外收入变动（人民币：万元）⑦=②-⑥	82.16	470.87	2,163.70	1,880.41
⑧汇率变动导致的境外收入变动占当期境外收入的比例 ⑧=⑦/①	0.94%	0.62%	4.17%	4.47%
⑨当期利润总额（人民币：万元）	641.75	14,273.96	10,124.38	15,695.31
⑩汇率变动导致的境外收入变动占当期利润总额的比例 ⑩=⑦/⑨	12.80%	3.30%	21.37%	11.98%

根据上述测算，报告期各期由于美元汇率波动导致境外收入变动金额占当期利润总额的比例分别为 11.98%、21.37%、3.30%和 12.80%，总体来看，汇率波动导致的汇兑损益变动对公司盈利能力具有一定的影响。

（2）汇率波动对公司采购的影响

除以外币结算的境外收入外，发行人报告期内因 EPC 业务采购进口品牌设备需求以及境外子公司采购支付货款时亦会采用美元等外币结算。报告期内，发行人以外币结算的采购情况，以及假设当期采购全部用于生产并结转成本，汇率变动对于公司业绩影响测算情况如下：

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
①当期采购总额（人民币：万元）	7,854.01	54,233.46	46,629.57	39,783.64
②外币采购金额（人民币：万元）	475.48	12,765.65	3,496.81	7,767.57
③外币采购金额（美元：万元）	66.25	1,805.58	493.46	1,171.58
④外币采购占采购总额比例=②/①	6.05%	23.54%	7.50%	19.52%

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当期平均采购汇率= ②/③	7.1768	7.0701	7.0863	6.6300
⑤上期平均采购汇 率	7.0701	7.0863	6.6300	6.4503
⑥按照上一期汇率 调整后的外币采购 金额(人民币:万元) =③*⑤	468.41	12,794.86	3,271.65	7,557.01
⑦汇率调整采购金 额变动(人民币:万 元)=②-⑥	7.07	-29.21	225.16	210.55
⑧当期利润总额(人 民币:万元)	641.75	14,273.96	10,124.38	15,695.31
⑨汇率变动导致的 境外收入变动占当 期利润的比例=⑦/ ⑧	1.10%	-0.20%	2.22%	1.34%

经测算,报告期各期由于美元汇率波动导致境外采购变动金额占当期利润总额的比例分别为 1.34%、2.22%、-0.20%和 1.10%, 总体来看, 发行人报告期内采用外币采购规模整体占比较低, 因此采购活动因汇率波动导致的汇兑损益变动对公司盈利能力影响较小。

(3) 汇率波动对公司汇兑损益的影响

发行人汇兑损益的产生与外币金融资产、负债大小及汇率波动有关, 并受到应收账款确认时点、收款账期、结汇时点等多种因素的影响。

发行人根据业务结算周期等持有相当数量的外币货币资金、外币应收款项等外币资产, 人民币单边持续升值导致公司产生汇兑损失, 人民币单边持续贬值导致公司产生汇兑收益。

以发行人 2024 年末的财务数据为例, 假定除外币金融资产和金融负债外, 收入、成本等其他因素保持不变, 汇率波动对发行人汇兑损益的敏感性分析情况如下:

单位：万元

外币汇率变动比例	2024 年度/2024 年 12 月 31 日					
	+10.00%	+5.00%	+1.00%	-1.00%	-5.00%	-10.00%
外币资产影响额①	4,940.30	2,470.15	494.03	-494.03	-2,470.15	-4,940.30
外币负债影响额②	590.07	295.03	59.01	-59.01	-295.03	-590.07
汇兑损益变动①-②	4,350.23	2,175.12	435.02	-435.02	-2,175.12	-4,350.23
利润总额变动	4,350.23	2,175.12	435.02	-435.02	-2,175.12	-4,350.23
当期利润总额	14,273.96	14,273.96	14,273.96	14,273.96	14,273.96	14,273.96
利润总额变动占比	30.48%	15.24%	3.05%	-3.05%	-15.24%	-30.48%

由上表可见，当汇率明显波动幅度达到 10.00%时，汇兑损益金额将达到 4,350.23 万元，将对利润总额产生较大影响，若未来人民币相较于美元等其他币种持续升值时，可能导致发行人汇兑损失金额较大，从而对发行人的经营业绩产生不利影响。

2、发行人应对汇率波动风险的措施

为应对汇率波动对发行人业绩的影响，发行人采取了以下措施：

- （1）开展外汇套期保值业务。2025 年 6 月 25 日，公司第五届董事会第二十七次会议审议通过公司使用自有资金或其他方式自筹资金与银行等金融机构开展总额不超过 5,000 万美元（或等值外币）的外汇套期保值业务。公司套期保值业务遵循以锁定汇率风险为目的进行套期保值的原则，不进行投机和套利交易，所有外汇交易行为均以正常生产经营为基础，以具体经营业务为依托，以套期保值为手段，以规避和防范汇率风险为目的；
- （2）加强外币资产、负债管理，使外币资产与负债规模总体趋于平衡，减少因形成外汇敞口而产生的汇率风险；
- （3）结合人民币资金的需求和汇率走势，灵活实时结汇，并制定详细资金使用计划，进一步缩短结汇期限；
- （4）发行人持续加大研发投入，不断提升技术水平以及产品竞争力，继而提升销售议价能力；同时基于对汇率的走势分析预测调整对客户的报价，从而降

低产品定价后汇率大幅波动的不利影响。

（三）结合报告期内发行人外销收入与出口报关金额、出口退税金额的匹配性及主要外销客户资质、销售回款情况等说明外销收入的真实性

1、报告期内发行人外销收入与出口报关金额、出口退税金额的匹配性

（1）外销收入与出口报关金额的匹配情况

报告期内，发行人外销收入与出口报关金额的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
外销收入金额（N）	8,721.46	75,839.71	51,908.45	42,098.54
不需要申报报关但是属于外销收入的部分（Z=Z1+Z2） ^{注1}	5,476.78	27,116.90	12,645.05	18,055.25
其中:境外子公司销售收入部分（Z1）	4,203.06	16,163.90	11,328.56	7,186.96
EPC 业务中涉及转口贸易、工程设计施工及其他不需要申报报关出口的收入（Z2）	1,273.72	10,953.00	1,316.49	10,868.29
需报关申报的外销收入金额（M=N-Z）	3,244.68	48,722.81	39,263.40	24,043.29
出口报关申报收入金额（X） ^{注2}	3,128.61	60,262.87	27,178.12	24,044.15
报关与收入确认的时间性差异（Y） ^{注3}	126.61	-11,543.20	12,083.62	0.81
剔除时间性差异后的差异金额（O=M-X-Y）	-10.54	3.14	1.66	-1.67
差异率（P=O/N）	-0.12%	0.00%	0.00%	0.00%

注 1：对于不需要申报报关但是属于外销收入的部分，中介机构主要通过走访、函证、流水核查等方式进行了核查，针对发行人外销收入的具体核查方法及结论详见本问询回复“问题 2”之“八”。

注 2：“出口报关申报收入金额(X)”中为发行人境内主体对境外客户的申报报关收入，不包含境内主体向境外子公司出口金额。对于境内主体出口至境外子公司的收入部分，已在“境外子公司销售收入部分（Z1）”中进行体现。报告期内，发行人出口至境外子公司的申报报关金额分别为 5,725.25 万元、6,877.21 万元、11,934.76 万元和 3,695.09 万元；

注 3：出口报关与当期外销收入时间性差异主要有：①根据合同部分外销为 CIF 业务或现场交付（如衬胶业务），因此需要到港后或境外现场完工后确认收入，与出口报关时间存在一定的时间差；②部分外销业务根据合同约定，在国内进行产品交付或产品验收确认收入，待后期客户通知后发行人配合客户安排出口报关，因此存在时间差。

如上所示，经分析，发行人报告期内外销收入与出口报关数据情况整体具有匹配性，差异较小。

(2) 出口报关与出口退税金额的匹配情况

报告期内各期发行人出口报关与退税数据匹配性分析情况如下所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
出口报关申报收入金额（X）	3,128.61	60,262.87	27,178.12	24,044.15
出口报关与申报退税时间性差异（Q）	174.30	1,464.87	-1,002.28	25,728.43 ^{注1}
申报退税收入金额（R） ^{注2}	3,309.78	61,725.29	26,263.10	49,771.82
差异金额（S=X+Q-R）	-6.87	2.45	-87.26	0.76
差异率（T=S/X）	-0.22%	0.00%	-0.32%	0.00%

注 1：2022 年度发行人“出口报关与申报退税时间性差异（Q）”金额较高主要系发行人执行“年产量 600 万吨的自磨厂房 4 号生产线”EPC 项目影响，根据《国家税务总局关于进一步便利出口退税办理促进外贸平稳发展有关事项的公告》（国家税务总局公告 2022 年第 9 号）中规定，对于收汇最终日期在退（免）税申报期截止之日后的，不得进行退（免）税。2021 年度发行人根据“年产量 600 万吨的自磨厂房 4 号生产线”项目合同施工进度及收入确认原则确认收入 6.7 亿元，其中针对尚未收汇部分 26,498.60 万元于 2021 年度内未申报退税，于 2022 年一季度收汇后申报退税，因此形成 2022 年度内出口报关与申报退税时间性差异金额较大。

注 2：申报退税收入（R）中为发行人境内主体公司的出口退税申报记录（含零退税率部分产品收入及运保费），不包含境内主体出口销售至境外子公司的部分，与出口报关申报收入金额（X）口径一致。

如上所示，经分析，发行人报告期内出口申报与退税数据情况整体具有匹配性，差异较小。

综上所述，报告期内，发行人外销收入、出口报关金额和出口退税金额之间具有匹配性。

2、主要外销客户资质情况

报告期各期发行人外销收入前五大客户对应的客户简介及资质情况如下所示：

主要外销客户名称	国家	客户资质情况
Erdenet Mining Corporation	蒙古国	Erdenet Mining Corporation 是蒙古国大型铜矿公司，蒙古国国有企业，是蒙古国民经济的支柱企业之一，能够年产 50 万吨以上铜精矿。Erdenetiin-Ovoo 铜钼矿床是其所拥有的最核心的资产，也是亚洲最大的铜矿床之一。根据其官方披露，其 2023 年度收入

主要外销客户名称	国家	客户资质情况
		达到 4 万亿蒙古图格里克（人民币约 80 亿元）
美伊电钢集团	智利	美伊电钢集团成立于 1917 年，是智利当地上市公司，是南美当地采矿、建筑与工业机械设备领域耐磨件整体解决方案的大型集团，在传统金属耐磨备件领域具有较强实力，2024 年度，根据其官网披露其营业收入约 13 亿美元。
哈萨克矿业集团	哈萨克斯坦	哈萨克矿业集团主要从事采矿、加工、冶炼及销售铜与铜产品的综合铜生产商，是哈萨克斯坦最大的铜矿公司，也是全球第二十大铜精矿生产商（年产 27.1 万吨）和第十二大粗铜及阴极铜生产商。
Zangezur Copper-Molybdenum Plant CJSC	亚美尼亚	是亚美尼亚当地最大的矿业公司，拥有超过 4600 名员工，也是世界前二十大钼生产商之一。核心资产是位于亚美尼亚 Syunik 省的 Kajaran 铜钼矿床，拥有丰富的钼和铜储量。2024 年，其集团公司收入为 2,798.82 亿德拉姆（人民币约 50 亿元）
首钢秘鲁铁矿股份有限公司	秘鲁	是首钢在秘鲁的全资子公司，在秘鲁当地拥有知名矿区的永久开采权、勘探权和经营权。
“Amur Minerals” LLC	俄罗斯	“Amur Minerals” LLC 是俄罗斯的矿产资源勘探和开发的公司，其主要项目位于俄罗斯远东地区的 Kun-Manie 镍-铜硫化物矿床。
墨西哥集团	墨西哥	墨西哥集团在墨西哥当地拥有墨西哥 Buenavista 铜矿等多个开采项目，铜的年产量超过 100 万吨，是全球第四大铜生产商。其所开发的墨西哥 Buenavista 铜矿作为全球前十大铜矿山之一。2024 年，其集团收入为 161 亿美元。
Oyu Tolgoi LLC	蒙古国	是 Rio Tinto（即力拓集团）旗下位于蒙古国的铜矿开采企业，主要负责蒙古南部奥尤陶勒盖地区的铜金矿项目的开采工作。奥尤陶勒盖项目是目前世界上最大的铜矿之一，拥有巨大的铜、金和银储量，其铜精矿厂是蒙古国最大的工业综合体，年产达 50 万吨。
NORTH CREEK RESOURCE PTE. LIMITED	新加坡	系作为集团采购平台，其母公司在中亚地区拥有矿场开采业务，包括 Takht-e-Gonbad 铜矿开采等。

注：上述外销客户按照集团名称进行列示。

如上所示，发行人报告期内的主要境外客户主要为各国家地区当地知名的矿山开采公司、选矿行业知名供应商，行业地位较高，客户资质情况良好。

3、境外销售回款情况

报告期各期末，发行人境外收入业务对应的应收账款余额及对应的截至 2025 年 6 月末的期后回款情况如下所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
外销收入金额	8,721.46	75,839.71	51,908.45	42,098.54
外销客户应收账款余额	9,578.55	10,733.62	7,311.72	5,370.56
期后回款金额(截至 2025 年 6 月末)	6,085.26	8,706.43	7,245.98	5,331.97
回款比例	63.53%	81.11%	99.10%	99.28%

如上所示，截至 2025 年 6 月末，发行人报告期各期末应收款余额回款比率达到了 99.28%、99.10%、81.11%和 63.53%，2025 年 3 月末应收款余额回款比例略低系最近一期末至本次回款统计截止日相隔时间较短，发行人已根据回款进度安排款项的正常催收流程。整体而言，发行人境外业务收入回款情况良好，不存在重大应收账款长期未收回的情形。

综上所述，发行人外销收入具有真实性，报告期内发行人外销收入与出口报关金额、出口退税金额具有匹配性，主要外销客户为各国家/地区的知名矿山开采公司或选矿行业知名上市公司，资质情况良好，报告期以来发行人境外销售回款情况良好。

（四）核查程序和核查意见

1、核查程序

（1）访谈管理层，了解发行人对于内、外销收入的划分口径并分析合理性，获取发行人报告期内收入明细，了解境外收入中来自于境外子公司的收入金额情况；

（2）获取发行人关于对境外子公司管理相关内控制度，访谈发行人管理层，从制度、人事、财务及资金等方面了解发行人日常对于境外子公司的管控措施；

（3）查阅美元兑人民币汇率等数据，获取发行人境外收入、采购金额，分析汇率波动对发行人生产经营及经营业绩的影响，向发行人管理层了解发行人应对汇率波动的相关措施及有效性；

(4) 获取发行人最近三年及一期出口报关数据与出口退税申报明细数据，与发行人境外销售收入进行核对，分析发行人销售收入与海关数据的匹配性；

(5) 通过公开数据查询报告期内发行人主要外销客户的行业背景、市场地位、销售规模、合作历史等情况，了解主要外销客户的资质情况；

(6) 获取发行人报告期内的银行对账单，结合流水核查方式核查报告期以来外销客户的销售回款情况，分析发行人境外销售收入的真实性。

2、核查意见

经核查，我们认为：

(1) 报告期内发行人内、外销收入的划分口径合理、准确且保持了一贯性；报告期以来随着发行人逐渐加大对海外市场的布局，境外子公司收入以及外销收入情况均呈快速增长趋势；发行人对境外子公司在战略管理、人事、财务及资金等多个方面采取了有效管控措施，报告期以来各境外子公司经营情况良好，发行人能够对境外子公司合理管控，管控措施执行有效，内部控制设计有效并合理执行；

(2) 发行人境外收入占比较高，持有外币资产及负债金额规模较大，若未来人民币相较于美元等其他币种汇率出现较大波动，可能导致发行人汇兑收益或损失金额较大，进而明显影响发行人的经营业绩。发行人为应对汇率波动风险，已采取多种措施，包括开展外汇套期保值业务、加强外币资产和负债的管理、灵活结汇、提升产品竞争力、定价时考虑汇率波动因素等；

(3) 发行人境外销售收入与出口报关金额及增值税免抵退税出口销售额规模基本匹配，境外销售对应应收账款期后回款情况整体良好，公司境外客户主要为 Erdenet Mining Corporation、美伊电钢集团、“Amur Minerals” LLC、Zangezur Copper-Molybdenum Plant CJSC 等国外当地的知名矿山开采企业或选矿行业上市公司，客户资质良好，发行人外销收入具备真实性。

二、报告期内 EPC 业务的收入确认情况，是否与工程进度相匹配，是否符合企业会计准则的相关规定，并说明后续回款情况；剔除 EPC 业务影响，说明报告期内发行人收入、毛利、净利润及经营活动现金流量金额等情况；结合以上情况及发行人最近一期净利润大幅下滑、最近一年经营活动现金流量金额大幅下滑的情况说明发行人是否具有足够的现金流来支付本次发行债券的本息。

（一）报告期内 EPC 业务的收入确认情况，是否与工程进度相匹配，是否符合企业会计准则的相关规定，并说明后续回款情况

1、报告期内 EPC 业务情况，是否与工程进度相匹配

发行人报告期内承接并完成了多个 EPC 业务项目，主要有蒙古额尔登特“年产量 600 万吨自磨厂房 4 号生产线建造和投产”项目（以下简称额尔登特 4 号线项目）、蒙古额尔登特“年产量 600 万吨自磨厂房 4 号生产线建造和投产”追加工程（以下简称额尔登特 4 号线项目追加工程）、额尔登特“选矿厂自磨厂房 200 万吨/年扩建工程”（以下简称额尔登特三期）、亚美尼亚赞格祖尔铜钼矿 540 万吨处理量选厂项目，具体各 EPC 项目的收入确认情况及是否符合工程进度情况如下所示：

EPC 项目	合同内容	合同金额	收入确认期间	收入确认方法	收入确认情况	是否与工程进度相匹配
额尔登特 4 号线项目	为额尔登特矿业公司新建 4 号生产线项目的建造和投产提供设计、设备供货、工程施工等工程及服务	合同总额：12,588.88 万美元	2022 年度	时段法	2,334.54 万美元	是
			2022 年之前		已合计确认收入 10,254.34 万美元	
额尔登特 4 号线项目追加工程	在额尔登特 4 号线项目基础上，增加设计、磨机工程基础、输送矿浆管等工程及服务	合同总额：394.41 万美元（不含税）	2023 年度	时段法	394.41 万美元	是
额尔登特三期	为选矿厂“自磨厂房年产量 200 万吨/扩建工程”提供选矿设备集成服务	合同总额：3,014.90 万美元	2024 年度	时点法	3,014.90 万美元	是

EPC 项目	合同内容	合同金额	收入确认期间	收入确认方法	收入确认情况	是否与工程进度相匹配
亚美尼亚赞格祖尔铜钼矿 540 万吨处理量选厂	主要为铜钼矿项目提供选矿设备集成服务	合同总额：1,628.96 万美元；其中设备部分 1,595.46 万美元	2023 年度	时点法	1,595.46 万美元	是

如上所示，报告期内，发行人各 EPC 均已按照合同约定完成履约并确认收入，发行人各 EPC 业务收入与工程进度相匹配。

2、EPC 业务收入确认符合企业会计准则

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第十一条规定：“满足下列条件之一的属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：（一）客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益；（二）客户能够控制企业履约过程中在建的商品；（三）企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。”即收入准则下，满足时段法下的三个条件中的一个即适用时段法，否则适用时点法。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第十二条规定：“对于在某一时段内履行的履约义务，企业应当在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。企业应当考虑商品的性质，采用产出法或投入法确定恰当的履约进度。其中，产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度；投入法是根据企业为履行履约义务的投入确定履约进度。对于类似情况下的类似履约义务，企业应当采用相同的方法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，企业已经发生的成本预计能够得到补偿的，应当按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。”

报告期内，发行人执行的 EPC 类合同收入确认方法按照《企业会计准则第 14 号——收入》第十一条规定评估后收入确认方法如下所示：

项目名称	收入确认方法
------	--------

项目名称	收入确认方法
额尔登特 4 号线项目	属于在某一时段内履行的履约义务，发行人采用投入法确定履约进度，按照累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定履约进度，并按履约进度确认收入。
额尔登特 4 号线项目追加工程	
亚美尼亚赞格祖尔铜钼矿 540 万吨处理量选厂	属于某一时点履行的履约义务，在客户取得控制权并出具验收资料时确认收入。
额尔登特三期	

(1) 时段法确认收入

对于额尔登特 4 号线项目及其追加工程，发行人对单项履约义务划分、收入确认依据、相关确认时点等判断如下：

项目	说明	单项履约义务划分依据	时段法确认依据	确认完工进度的依据	是否存在客户确认或第三方证据
业务特点	受客户委托，依据合同约定对工程项目的设计、设备采购、施工实施全过程的承包，合同约定交付内容为工程项目。	合同履约内容包括工程设计、设备采购、施工等全过程服务，公司需提供重大的服务以将合同中承诺的各类商品和服务进行整合，待项目竣工验收后完整交付给客户，故单个项目合同认定为单项履约义务。	项目所在地为客户所有，客户能够控制在建的项目；公司在项目建设时即为客户带来经济利益；项目具有不可替代性，公司能够就累计已完成部分收取款项。因此按照时段法确认收入。	按照各项目实际发生成本占预算总成本的比例（既投入法）确定履约进度。其中：1、建安：按照施工单位向公司报送该项目的工程量清单并经审核后确认；2、设备：按采购设备材料移交给公司并领用至项目时确认；3、人工及其他：按照各项目实际参与人工工时进行归集，或按照实际交付的内容进行结算。	是，项目进度经业务等第三方确认。
完工进度确认方法	时段法确认收入，完工进度按累计投入成本占预计总成本比例进行测算。				

(2) 时点法确认收入

针对亚美尼亚赞格祖尔铜钼矿 540 万吨处理量选厂和额尔登特三期项目，发行人单项履约义务划分、收入确认依据、相关确认时点等判断如下：

项目	说明	单项履约义务划分依据	时点法确认依据	确认完工进度的依据	是否存在客户确认或第三方证据
业务特点	根据客户的用途需要，自主研发、设计、采购和制	公司按照合同约定对设备进行加工、装配、	合同内容主要为设备供应，客户无法在履约的过程中消耗合同标的资	按照验收单或交付单确认收入。	是。验收或交付证明

项目	说明	单项履约义务划分依据	时点法确认依据	确认完工进度的依据	是否存在客户确认或第三方证据
	造、组装，最终在客户指定地点完成验收或在现场安装（或指导安装）、调试。合同约定交付内容为选矿专用设备或集成系统。	集成等整合工作，形成成套产品后完整交付给客户。故单个合同可认定为单项履约义务。	产；在交付之前客户也无法主导合同标的资产的使用以获得几乎全部经济利益；根据合同约定无法得出发行人“有权就累计至今已完成的履约部分收取能够补偿其已发生成本和合理利润的款项”。 综上，由于不满足《企业会计准则第 14 号——收入》第十一条规定的三项标准，故按照时点法确认收入。		
完工进度确认方法	时点法确认收入，设备验收或交付（根据合同约定）时一次性确认收入				

综上所述，发行人对于报告期内履行的 EPC 项目，按照单项履约义务划分、收入确认依据、完工进度确认依据等进行综合分析和判定，收入确认方式与项目业务特征相匹配，符合企业会计准则的要求。

3、EPC 项目回款情况

报告期内，发行人执行的各 EPC 项目的回款情况如下所示：

EPC 项目	合同金额	回款情况及剩余待回款金额
额尔登特 4 号线项目	合同总额：12,588.88 万美元	发行人于 2022 年度完工并交付，截至 2022 年末该项目合计回款 11,959.44 万美元，剩余 629.44 万美元已于 2023 年回款完毕。
额尔登特 4 号线项目追加工程	合同总额：438.24 万美元（其中 10%税款合计 43.82 万美元在业主方当地代扣代缴）	发行人于 2023 年度完工并交付，截至 2023 年末已回款 378.30 万美元，剩余质保金 16.11 万美元已于 2025 年 2 季度回款完毕。
额尔登特三期	合同总额：3,014.90 万美元	发行人于 2024 年内完成交付，截至 2024 年末合计已回款 2,287.70 万美元，2025 年 1 季度回款 576.45 万美元，剩余 5%质保金 150.74 万美元待质保期（1 年）满回款，预计 2025 年内回款完毕。
亚美尼亚赞格祖	合同总额：1,628.96 万	发行人于 2023 年内完成交付，截至 2023 年末

EPC 项目	合同金额	回款情况及剩余待回款金额
尔铜钼矿 540 万吨处理量选厂	美元	合计已回款 1,452.67 万美元，剩余 176.30 万美元尾款根据合同约定待后续收回。

如上所示，报告期以来发行人已执行的 EPC 项目能够按照合同约定进度正常回款，截至 2025 年 6 月末，上述合同未回款部分系额尔登特三期和亚美尼亚赞格祖尔铜钼矿 540 万吨处理量选厂项目剩余少量质保金或项目尾款，后续款项收回不存在重大不确定性。

（二）剔除 EPC 业务影响，说明报告期内发行人收入、毛利、净利润及经营活动现金流量金额等情况

报告期内，发行人剔除 EPC 业务后收入、毛利、净利润及经营活动现金流量金额情况如下所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
剔除 EPC 业务后的利润表测算				
营业收入	19,388.84	91,013.30	79,602.95	58,468.96
营业成本	12,296.82	55,066.28	49,451.07	37,483.97
毛利	7,092.02	35,947.02	30,151.88	20,984.99
毛利率	36.58%	39.50%	37.88%	35.89%
净利润	511.03	7,100.88	5,073.34	10,501.69
扣非归母净利润	290.75	6,105.81	4,544.10	1,364.69
剔除 EPC 业务后的现金流量表测算				
经营活动现金流入小计	17,416.88	96,722.69	82,886.27	58,334.92
其中:销售商品、提供劳务收到的现金	15,848.60	84,697.66	76,066.28	49,652.73
经营活动现金流出小计	23,289.04	85,037.10	64,555.10	52,111.36
其中:购买商品、接受劳务支付的现金	12,387.92	53,090.02	36,527.34	25,799.75
经营活动产生的现金流量净额	-5,872.16	11,685.59	18,331.17	6,223.55

注：上述利润表剔除 EPC 业务未考虑因执行 EPC 项目而发生的销售费用及管理费用的相关

影响。

（1）对利润表主要影响

如上所示，报告期内，剔除 EPC 合同收入影响后，2022 年至 2024 年度，发行人营业收入年化增长率为 24.76%，营业收入呈高速增长趋势，公司毛利亦呈同步增长趋势，2025 年 1 季度收入相较于上年度同期增长 28.67%；

剔除 EPC 合同收入后，报告期内毛利率呈增长趋势，主要系发行人境外收入毛利率较高，随着境外收入占比提高，毛利率亦呈增长趋势，最近一期因季度性境外收入占比下降，毛利率略有下降。

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
境外收入占比	44.98%	60.08%	47.40%	43.98%
毛利率	36.58%	39.50%	37.88%	35.89%

报告期以来发行人积极探索及拓展增量市场，公司市场定位于大型现代化有色金属和黑色金属矿石采选企业和大型矿山机械制造企业，其国际市场为重点开拓方向，以南美、非洲等有色金属和黑色金属矿产资源丰富的国家或地区为主要开拓市场，整体而言，报告期以来，剔除 EPC 合同收入后，公司市场拓展效果明显。

（2）对现金流影响

剔除 EPC 合同影响后，报告期内发行人销售商品、提供劳务收到的现金、购买商品、接受劳务支付的现金的整体规模和变动趋势与收入及成本相匹配，经营活动产生的现金流量净额分别为 6,223.55 万元、18,331.17 万元、11,685.59 万元和-5,872.16 万元，2023 年度经营活动产生的现金流量净额高于 2024 年度，且显著高于当年度的净利润规模，主要系当年度预收大客户设备合同 50%货款 4,713.32 万元，该部分设备于 2024 年内交付完成，收款时间与收入确认时间存在时间差所致。

2025 年 1 季度剔除 EPC 影响后经营活动产生的现金流量净额为-5,872.16 万元，主要系 1 季度一般因春节等因素回款规模相对降低，且 1 季度因回款中应收票据占比增加所致，具有合理性。2022 年至 2024 年各年度 1 季度公司剔除 EPC

影响后经营活动产生的现金流量净额分别为-1,083.00 万元、-3,701.46 万元和-6,697.78 万元，均为负数，相关季节性因素与 2025 年 1 季度具有可比性。

（三）结合以上情况及发行人最近一期净利润大幅下滑、最近一年经营活动现金流量金额大幅下滑的情况说明发行人是否具有足够的现金流来支付本次发行债券的本息

1、最近一期净利润大幅下滑原因

2025 年 1-3 月，公司营业收入较上年同期下降 21.84%，归属于母公司的净利润较上年同期下滑 85.59%，主要系 2024 年 1-3 月期间，公司存在在手执行的额尔登特三期技改 EPC 合同，因该 EPC 合同进度推进，确认收入 9,737.76 万元，而 2025 年 1-3 月无在手执行的 EPC 合同。如下所示，若剔除额尔登特三期技改业务影响，则发行人 2025 年 1-3 月收入较同期增长 28.67%，毛利额增长 17.16%。

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年 1-3 月	变动比例
营业收入（剔除 EPC 合同收入）	19,388.84	15,068.65	28.67%
毛利（剔除 EPC 合同收入）	7,092.03	6,053.45	17.16%
毛利率（剔除 EPC 合同收入）	36.58%	40.17%	-3.59%

除上述 EPC 合同影响外，随着公司持续加大业务拓展、加大研发投入，2025 年 1-3 月，公司销售费用、管理费用及研发费用合计较上年同期增长 677.15 万元；受汇率波动影响，2025 年 1-3 月财务费用较上年同期增长 755.22 万元，共同导致发行人 2025 年 1-3 月净利润较上年度同期下滑。

如上述分析，剔除 EPC 合同收入影响后，发行人报告期内持续处于增长状态，未来随着发行人持续拓展海内外市场，预计主营产品收入会有进一步增长趋势。

截至 2025 年 6 月末，发行人在手订单为 4.87 亿元，订单较为充足，未来发行人整体营业收入大幅下滑的风险可能性较低，不存在影响持续盈利能力的重大不利情形。

2、最近一年经营活动现金流量金额大幅下滑的情况

如上述分析，发行人 2024 年度经营活动现金流量金额较 2023 年度大幅下滑主要系当年度 EPC 业务、大客户设备合同收款与收入确认年度存在差异所致。剔除上述影响，公司经营活动现金流量金额与利润水平匹配。

3、发行人具备足够的现金流偿还债券本息

(1) 利息偿付能力

发行人本次募集资金总额为不超过 45,000.00 万元，假设本次可转债存续期内及到期时均不转股，根据 2024 年至 2025 年 1-6 月的 A 股上市公司发行 6 年期与发行人本次债券相同评级（A+）可转债中位数的情况，测算本次可转债存续期内需支付的利息情况如下：

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
市场利率中位数	0.20%	0.40%	0.80%	1.50%	2.00%	2.50%
利息支出	90.00	180.00	360.00	675.00	900.00	1,125.00
最近三年平均归属上市公司股东的净利润	11,028.90					
最近三年平均归属上市公司股东的净利润（扣除 EPC 项目）	7,309.64					

注：市场利率中位数为 2024 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日 A 股上市公司发行 6 年期可转换公司债券利率的中位数，数据来源为同花顺 ifind。

如上表测算所示，发行人本次发行可转债存续期内各年需偿付利息的金额相对较低，发行人最近三年平均归属上市公司股东的净利润（扣除 EPC 业务后）能够较好地覆盖本次可转债的利息支出，付息能力较强。

(2) 现金偿付能力

假设本次发行可转债后持有人在转股期内均未选择转股，存续期内也不存在赎回、回售的相关情形，按上述利息支出进行测算，发行人债券持有期间需支付的本金和利息情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额	计算过程
----	----	------

项目	金额	计算过程
最近三年平均经营活动现金流量净额（扣除 EPC 项目）	12,080.10	①
可转债存续期内预计经营活动产生的现金流量净额合计	72,480.62	②=①*6
截至 2025 年 3 月 31 日可自由支配资金余额	46,169.19	③
可支配资金余额及 6 年经营活动产生的现金流量净额合计	118,649.81	④=②+③
本次可转债发行规模	45,000.00	⑤
模拟可转债年利息总额	3,330.00	⑥
可转债存续期 6 年的本息合计	48,330.00	⑦=⑤+⑥

注：截至 2025 年 3 月 31 日可支配资金余额=货币资金余额-受限的货币资金-前次募集资金账户余额。

按前述利息支出进行模拟测算，发行人在可转债存续期 6 年内需要支付利息共计 3,330.00 万元，到期需支付本金 45,000.00 万元，可转债存续期 6 年本息合计 48,330.00 万元。以扣除 EPC 业务后发行人最近三年平均经营活动产生的现金流量净额进行模拟测算，在可转债存续期 6 年内预计经营活动产生的现金流量净额合计为 72,480.62 万元，同时综合考虑发行人截至 2025 年 3 月 31 日可支配资金余额 46,169.19 万元，发行人经测算可支配资金余额及 6 年经营活动产生的现金流量净额合计 118,649.81 万元，能够覆盖本次发行可转债存续期 6 年本息金额合计 48,330.00 万元。

整体而言，结合剔除发行人报告期内 EPC 业务影响后测算，发行人仍具备足够的现金流偿还债券本息，发行人最近一期净利润大幅度下滑和最近一年经营活动现金流量金额大幅下滑主要系 EPC 业务的影响，扣除 EPC 业务影响后，发行人报告期内主营产品收入呈持续增长趋势；发行人截至 2025 年 6 月末在手订单较为充足，未来发行人整体营业收入大幅下滑的风险可能性较低，不存在影响持续盈利能力的重大不利情形；发行人整体偿债能力较强，截至 2025 年 3 月末银行授信额度 12.34 亿元，较为充足。

综上所述，未来发行人能够支付本次发行可转债本息。

（四）核查程序和核查意见

1、核查程序

(1) 了解公司 EPC 类别业务的内部控制及流程，评价其设计是否合理，测试其运行是否有效；

(2) 访谈发行人管理层，了解报告期内发行人执行的 EPC 业务情况以及收入确认会计政策情况，获取公司报告期各期收入成本明细表、EPC 业务主要项目的销售合同及对应的验收单、工程进度单据、回款情况数据等，核查项目工程进度与收入确认的匹配性、回款与合同及工程进度的匹配性；

(3) 获取剔除 EPC 业务后对发行人收入、毛利、净利润及经营活动现金流量净额数据，分析 EPC 业务对发行人报告期内的影响；

(4) 公开市场查询 A 股市场于 2024 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日发行可转债的情况，分析与发行人同评级的可转债利率情况以及对发行人本次发行后未来偿付本息的影响；获取发行人截至 2025 年 3 月末的银行授信额度情况，结合发行人货币资金余额、报告期内经营活动产生的现金流量、经营业绩、偿债能力指标等，分析发行人本次发行可转债未来偿付本息能力。

2、核查意见

经核查，我们认为：

(1) 发行人报告期内 EPC 业务中对单项履约义务划分、收入确认依据、工程进度确认依据与项目业务特点、完工进度、合同权利义务及条款约定相匹配，符合企业会计准则的规定，EPC 项目回款符合合同约定，与项目进度相匹配。

(2) 剔除 EPC 业务影响后，2022 年至 2024 年度，发行人营业收入年化增长率为 24.76%，2025 年 1 季度收入相较于上年度同期增长 28.67%，营业收入呈高速增长趋势；经营活动现金流量金额中发行人销售商品、提供劳务收到的现金、购买商品、接受劳务支付的现金的整体规模和变动趋势与收入及成本相匹配；

(3) 结合剔除发行人报告期内 EPC 业务影响后测算，发行人仍具备足够的现金流偿还债券本息，发行人最近一期净利润大幅度下滑和最近一年经营活动现金流量金额大幅下滑主要系 EPC 业务的影响，扣除 EPC 业务影响后，发行人报告期内主营产品收入呈持续增长趋势；发行人截至 2025 年 6 月末在手订单较为充足，未来发行人整体营业收入大幅下滑的风险可能性较低，不存在影响持续盈

利能力的重大不利情形；发行人整体偿债能力较强，截至 2025 年 3 月末银行授信额度 12.34 亿元，较为充足，未来发行人能够支付本次发行可转债本息。

三、结合具体业务情况说明前五大客户及供应商存在重叠的原因及合理性，是否为行业惯例，主要采购及销售内容，相关交易是否具有必要性。

（一）客商重叠的具体情况及其原因

报告期内，发行人前五大客户及供应商中存在重叠的情形，具体重叠原因及销售、采购情况如下所示：

1、中信重工

报告期内，发行人与中信重工同时存在销售和采购业务，具体销售、采购金额、内容情况如下：

单位：万元

期间	采购金额	采购产品	销售金额	销售产品
2025 年 1-3 月	-	/	3,614.13	主要为矿用橡胶耐磨备件（磨机衬板、筛板等）、选矿设备（圆筒筛等）、管道产品等
2024 年	3,348.17	球磨机等	13,224.69	
2023 年	6,801.24	半自磨机、球磨机及主轴、基座等	11,139.20	
2022 年	6.07	滤芯（装配产品）	11,502.54	

（1）发行人向中信重工采购情况

报告期内，发行人主要从中信重工采购半自磨机、球磨机产品及相关配件，其中主要采购产品的具体数量、金额、时间及去向如下所示：

单位：万元

产品名称	采购金额	采购数量	用途	采购时间	销售时间	销售客户情况
7.0*3.2m 半自磨机	4,390.27	3 台	对外销售	2023 年	2023 年	Zangezur Copper-Molybdenum Plant CJSC
4.27*7.32m 球磨机	2,291.15	3 台	对外销售	2023 年	2023 年	Zangezur Copper-Molybdenum Plant CJSC
6.71*9.75m 球磨机	2,902.13	1 台	对外销售	2024 年	2024 年	Erdenet Mining Corporation

报告期内发行人承接了额尔登特三期项目以及亚美尼亚赞格祖尔铜钼矿540万吨处理量选厂项目，这些项目主要系为客户提供整套选矿流程设备集成，发行人根据客户的选矿作业需求进行定制化设计选矿系统方案，对于非自主生产的设备，如半自磨机、球磨机等内容，发行人独立进行采购，最终根据合同要求向客户交付完整的成套选矿流程系统。

发行人向中信重工采购半自磨机和球磨机设备是基于选矿系统方案需要，中信重工的球磨机产品和半自磨机产品在矿山装备领域技术先进，竞争力强且市场占有率高，能够满足客户的选矿方案需求，发行人为执行 EPC 业务向中信重工进行独立采购，相关交易具有必要性和合理性。

(2) 发行人向中信重工销售情况

中信重工为中国最大重型装备制造企业之一，主要产品为矿山及重型装备（含工程成套）、机器人及智能装备、新能源装备等领域的大型设备、大型成套技术装备，在矿山选矿领域，中信重工除提供大型矿山破碎及选矿设备（如半自磨机、球磨机）外，也会配套销售备件及其他选矿流程设备。发行人自 2006 年开始即与中信重工开展合作，中信重工主要采购发行人的橡胶耐磨备件（如磨机衬板）配套其磨机等产品销售，并采购发行人的圆筒筛、渣浆泵及管道产品配套其成套选矿系统方案进行销售，具有合理性。

报告期内，中信重工持续为公司前五大客户，各期销售收入分别为 11,502.54 万元、11,139.20 万元、13,224.69 万元和 3,614.13 万元。发行人和中信重工为战略合作伙伴，双方合作良好，报告期内双方签订了《战略供应商采购合作协议》，合作推广各自产品，形成合作共赢的伙伴关系。

2、美伊电钢集团

(1) 双方交易情况及背景

报告期内，发行人同美伊电钢集团存在销售和采购业务，具体销售、采购金额、内容情况如下：

单位：万元

期间	采购金额	采购产品	销售金额	销售产品
----	------	------	------	------

期间	采购金额	采购产品	销售金额	销售产品
2025 年 1-3 月	-	各类型号的耐磨金属及合金骨架	953.31	磨机衬板、筛板等橡胶耐磨制品
2024 年	-		8,039.08	
2023 年	-		9,805.48	
2022 年	2,763.97		6,922.57	

美伊电钢集团成立于 1917 年，是智利知名上市公司，采矿、建筑与工业机械设备领域耐磨件整体解决方案的大型集团，在全球设有多个生产基地和服务中心，在选矿领域，美伊电钢集团的金属耐磨衬板产品在全球多地的矿山开采中得到广泛应用。

美伊电钢集团与发行人已保持较长合作历史，美伊电钢集团在选矿领域主要产品是传统金属耐磨备件，由于橡胶耐磨制品在选矿作业中对金属材质衬板在部分工位上的替换是行业发展趋势，因此美伊电钢集团采购发行人生产的矿用橡胶耐磨制品，再配套其金属衬板销售给其矿山客户。美伊电钢这种合作模式也有助于公司的橡胶耐磨备件产品在下游终端矿山市场的推广和渗透。

公司橡胶复合耐磨备件兼顾橡胶和金属的特性，生产原材料包括耐磨金属，因美伊电钢集团自身具备耐磨金属的生产能力，其指定发行人向其采购耐磨金属，用于生产美伊电钢的订单产品，因此发行人与美伊电钢集团同时存在销售和采购业务，具有合理性。

3、是否为行业惯例

同行业可比上市公司未披露相关信息，经查询矿山及工程机械上市公司存在客户及供应商重叠的情形，具体如下所示：

同行业公司	主要产品	客户与供应商重叠情形
大 宏 立 (300865.SZ)	矿山破碎设备、筛分设备、输送设备等	根据其招股说明书披露，大宏立存在向原材料供应商销售边角余料、废钢、废钢屑、废高铬等废料的情况，主要系切割、车攻镗铣等金加工工序中产生较多废料，而部分供应商从事铸造等金属加工行业，对金属类边角余料存在需求。此外，部分建筑劳务分包公司向大宏立采购主机设备/配件用于砂石生产。
铁 拓 机 械	原生沥青混合	根据其招股说明书披露，其客户和供应商重叠为向铸造

同行业公司	主要产品	客户与供应商重叠情形
(873706.BJ)	料搅拌设备、原再生一体式搅拌设备等	厂采购铸件销售废钢、客户销售设备采购沥青混合料用于新厂路面铺设及研发使用
德 石 股 份 (301158.SZ)	钻具产品、装备产品等	根据其招股说明书披露，其存在多项客户与供应商重叠情况，主要有向主要客户销售产品同时进行合金钢采购或轴承采购等。

如上所示，矿山及工程机械同行业上市公司中基于各家实际经营模式情况，客户与供应商重叠情况具有一定的差异，发行人与中信重工、美伊电钢之间销售与采购业务具有商业合理性，符合发行人自身业务及经营模式。

（二）核查程序和核查意见

1、核查程序

（1）获取报告期内发行人收入明细及采购明细，了解报告期内发行人主要客户及供应商存在重叠的情况及交易金额，访谈公司管理层，了解公司与主要客户既存在销售又存在采购的原因及合理性；

（2）了解双方销售及采购的具体情况、商业实质及合理性；查找公开资料中矿山及工程机械行业中上市公司中涉及客户及供应商重叠情况并分析。

2、核查意见

经核查，我们认为：

发行人主要客户及供应商存在重叠的为中信重工和美伊电钢集团，发行人同中信重工及美伊电钢集团之间业务具有商业合理性，符合发行人自身业务及经营模式。

四、以上未办理产权的房产被法院查封对发行人生产经营的具体影响；结合相关纠纷及诉讼最新进展、博万兰韵进入破产程序等情况说明发行人对该房产减值计提充分性。

（一）未办理产权的房产被法院查封对发行人生产经营的具体影响

未办理产权的房产现阶段作为上海耐普贸易及上海耐普矿机的办公场所使

用，两家公司均承担业务拓展、对外形象展示和市场推广职能。其中，上海耐普贸易定位于对接境内业务，上海耐普矿机则定位于对接境外客户业务。两家公司的员工构成均以销售人员为主，上述场所不涉及任何生产性用途。

虽然由于博万兰韵方面原因导致公司未能办理相关房产的产权证书，且因其工程款纠纷被采取财产保全并被法院查封，但发行人报告期以来一直能按既定用途使用前述房产作为子公司办公场所，未对公司的日常经营运作产生实质性障碍。同时，鉴于前述房产的主要用途为办公性质，目前上海耐普贸易及上海耐普矿机办公人数约为 30 人，周围可容纳上述人员规模租赁房源供应充足，可替代性房源较多，如该房产被处置，公司可在较短时间内完成搬迁，对公司日常生产经营不构成实质影响。

因此，上述未办理产权的房产若未来被处置，相应的处置损失会对公司当年度的业绩水平构成一定影响，但不会对公司正常的生产经营产生实质性不利影响。

（二）结合相关纠纷及诉讼最新进展、博万兰韵进入破产程序等情况说明发行人对该房产减值计提充分性

1、发行人与博万兰韵的诉讼及进展情况

2020 年 6 月，公司与博万兰韵签署《上海市商品房预售合同》，购买其开发的标的房产并支付全部购房款，双方于 2022 年 2 月签署《房屋交接书》。根据合同约定：“双方在签署《房屋交接书》之日起 180 天内，由双方依法向青浦区房地产交易中心办理价格申报、过户申请手续、申领该房屋的房地产权证（小产证）”。彼时，因博万兰韵尚未完成商业中心地下停车位的建设及交通规划验收，导致项目暂无法办理整体竣工验收，进而无法获得新建商品房房地产权证（大产证），导致公司未及时办理上述所购房产的不动产权证书（小产证）。

自购买标的房产以来，公司持续跟进及督促博万兰韵办理产权证书。然而，因博万兰韵存在持续性资金周转困难，始终未能推进上述停车位建设及交通规划验收工作，导致产权证书办理事宜停滞。

2024 年 3 月，博万兰韵因与第三方施工单位存在工程款纠纷被采取财产保全，博万兰韵商业中心分别被上海市第二中级人民法院、上海金融法院、上海

市黄浦区人民法院查封，标的房产因未能办理产权证书导致被法院连带查封。

基于博万兰韵未能按合同约定为发行人已购买房产办理产权证，公司于 2024 年 7 月向上海市青浦区人民法院提交了民事起诉状，于 2024 年 10 月 7 日收到青浦区人民法院的受理通知书，并于 2024 年 12 月 23 日收到上海市青浦区人民法院民事判决书（2024）沪 0118 民初 21576 号，裁决确认原告耐普矿机、被告博万兰韵于 2020 年 6 月 23 日签署的《上海市商品房预售合同》有效，被告博万兰韵应于本判决生效之日起十日内偿付原告逾期办理产权登记的违约金，并承担案件受理费。

目前，由于博万兰韵已进入破产重整程序导致上述判决无法执行，公司已按程序向破产重整管理人提交债权申报文件。

2、博万兰韵破产重整进展情况

博万兰韵主要债权人交通银行股份有限公司上海黄浦支行（以下简称“交行黄浦支行”）以博万兰韵不能清偿到期债务且明显缺乏清偿能力，但具有较高重整价值为由，向上海市第三中级人民法院（以下简称“上海第三中院”）申请对博万兰韵预重整；2024 年 10 月 22 日，交行黄浦支行以博万兰韵具有重整可行性和必要性为由，向上海第三中院申请对博万兰韵破产重整；2024 年 11 月 14 日，上海市第三中级人民法院作出（2024）沪 03 破 1029 号民事裁定书，基于预重整期间意向投资人提交投资方案并愿进一步优化，主要债权人亦支持重整，裁定受理对博万兰韵的重整申请，并作出（2024）沪 03 破 1029 号决定书，指定立信会计师事务所（特殊普通合伙）、上海虹桥正瀚律师事务所担任博万兰韵管理人，开展各项破产重整工作。期间公司已按程序向破产重整管理人提交债权申报文件。

2025 年 3 月 7 日，重整投资人遴选工作正式启动，多家意向投资人到场参与遴选。经公证评审，蟠龙汇（上海）商业管理有限公司当选为本案重整投资人。在第一次招募遴选结束后，由于仍有大量意向投资人表达对博万公司重整项目的投资兴趣，为继续推动破产重整进程、有效实现资源整合，最大化盘活资产，维护全体债权人利益，进一步争取更优投资方案，于 2025 年 6 月 30 日，在上海市第三中级人民法院指导下发布了第二轮重整投资人招募公告。2025 年 7 月 22 日，第二轮重整投资人已遴选完毕，蟠龙汇（上海）商业管理有限公司再次当选为本

案重整投资人。

2025 年 8 月 13 日，重整管理人将蟠龙汇（上海）商业管理有限公司作为重整投资人的《重整计划（草案）A》和上海宝峰共创建设管理有限公司作为备选投资人的《重整计划（草案）B》提交债权人会议审议、表决，最终重整方案将在债权人会议审议表决之后，由上海第三中院最终裁定批准后生效。

截至目前，博万兰韵破产重整工作有序进行。

3、关于房产减值计提充分性

（1）2023 年公司对标的房产计提减值的原因及充分性

于 2023 年末，发行人针对标的房产被查封事实及可能出现的不利因素，结合彼时对查封房产未来情况的判断及上海地区写字楼近三年价格走势，基于谨慎性原则，决定对标的房产于 2023 年末计提账面价值（含装修价值）的 20% 的减值准备合计 1,392.16 万元。

发行人按照 20% 的比例进行计提的主要依据如下：

①博万兰韵因工程施工款纠纷被采取财产保全，因公司所购标的房产尚未办理不动产权证书，包括标的房产在内的博万兰韵商业中心被法院查封。根据我国相关法律法规，若博万兰韵无法偿还相关工程施工款或后续无其他解决方案，商业中心（包含标的房产）存在被法院拍卖用于偿还工程施工款、银行抵押债权及其他债权款项的风险。

自标的房产被查封以来，公司已会同相关各方就标的房产未来情况及博万兰韵后续处理进展展开多轮磋商，根据彼时了解的相关信息，公司分析判断标的房产存在被拍卖的风险，但整体风险相对较低，具体依据如下：

（A）博万兰韵的主营业务为房地产开发，主要资产为标的房产所在的上海兰韵文化中心，总建筑面积约 22 万平米，其中除部分已售房产外，仍拥有未售房产及其自持商业 MALL、写字楼和车位等资产。博万兰韵资产整体较为优质，彼时主要受限于资金周转困难无法将上述资产盘活运营；同时根据公司了解到的信息，相较于博万兰韵的全部资产，其涉及纠纷的工程施工款金额和比例相对较

小，无需将全部资产拍卖处置。

（B）因博万兰韵的资产整体较为优质，公司了解到部分债权人有意引进外部投资者对博万兰韵重整的想法，若能重整，或对标的房产后续的情况有积极的影响。

（C）公司购买的博万兰韵商业中心标的房产已经公司装修并由公司实际占有使用，尽管相关房产已被法院查封，该栋写字楼仍然正常使用，公司位于上海的办公场所正常经营而未受到影响。

②因标的房产的确存在被拍卖处置的风险，基于谨慎性，公司综合彼时上海商业房产价格及法拍房市场行情等因素测算标的房产减值金额。

（A）发行人于 2020 年度购买标的房产时，单价约为 4.25 万/平米，截至 2023 年末，上海商业房产价格整体存在一定的下行，若后续需拍卖用于偿还债权人，则房产的市场价格为评估风险敞口的重要依据；

（B）经查询中指研究院对 355 城法拍房数据监测结果，2024 年 1-2 月，全国房产拍卖整体折价率约为 25%。

考虑到标的房产位于上海市青浦区蟠龙路 899 弄的兰韵文化中心，本身系商业、办公、交通枢纽、地下商业等商业综合体，地铁沿线，毗邻虹桥商务区，地理位置较为优质，发行人管理层于 2023 年末按照 20%的比例进行减值计提。经测算，减值后标的房产单价约为 3.14 万元/平米，与 2023 年末上海办公房价平均值接近。

相关房产减值测算情况如下所示：

单位：万元

涉及房产项目	金额	备注
原值（A）	7,307.92	
账面净值（B）	6,960.80	
可收回金额（C=B*80%）	5,568.64	因涉及房产存在被拍卖处置的风险，可收回金额为预计可拍卖的市场价格
减值金额（D=B-C）	1,392.16	根据发行人综合分析判断，按照房产账面价值的 20%计提减值

涉及房产项目	金额	备注
其中：折价率（ $E=1-C/A$ ）	23.80%	预计可收回金额相较原值下降 23.80%，与经查询 2024 年 1-2 月全国房产拍卖整体折价率基本匹配
评估房产可收回单价（ $F=C/\text{房产面积}$ ）	3.14	预计可收回的单价为 3.14 万元/平米，与 2023 年末上海办公房价均值接近

（2）后续未进一步计提减值准备的原因

发行人后续未进一步针对标的房产计提减值准备，具体原因如下所示：

①2024 年至 2025 年 3 月期间，标的房产所处商业中心运营较为成熟，周边商业地产价格趋于稳定。

②博万兰韵破产重整进展顺利，标的房产被用于抵押拍卖的可能性降低

博万兰韵主要资产为标的房产所在的兰韵文化中心，总建筑面积约 22 万平方米，其中除部分已售房产外，仍拥有未售房产及其自持商业 MALL、写字楼和车位等资产。2024 年 10 月，博万兰韵主要债权人交行黄浦支行以博万兰韵具有较高重整价值为由向法院申请对博万兰韵破产重整，具体破产重整进度详见本题回复之“2、博万兰韵破产重整进展情况”。

截至本回复出具日，重整管理人已将蟠龙汇（上海）商业管理有限公司作为重整投资人的《重整计划（草案）A》和上海宝峰共创建设管理有限公司作为备选投资人的《重整计划（草案）B》提交债权人会议审议、表决。

根据两份重整计划：（A）对于兰韵文化中心部分物业且购房人已支付全部购房款，该等房产不纳入本次重整财产范围，在后续重整阶段兰韵文化中心取得大产证后，投资人同意协助购房人办理过户手续；（B）对于公司诉讼博万兰韵裁定应取得的违约金（上海第三中院裁定确认普通债权 632.62 万元），两份重整计划分别清偿 18 万元、22 万元。

最终重整方案将在债权人会议审议表决之后，由上海第三中院最终裁定批准生效后生效。

基于博万兰韵上述破产重整进展及重整计划（草案），发行人管理层认为事态发展相较于 2023 年末更为明朗，标的房产被用于抵押拍卖的可能性降低。目

前发行人正常使用标的房产未受限，标的房产未出现进一步的减值迹象，因此发行人管理层未进一步对标的房产计提减值准备。

综上所述，发行人关于标的房产的减值计提符合《企业会计准则》和公司内部控制制度的相关规定，具有合理性和充分性，符合发行人标的房产的实际情况。

（三）核查程序和核查意见

1、核查程序

（1）获取房屋网签合同、购房银行回单及房屋交接书等；访谈发行人管理层，了解相关房产的用途以及未办理产权事项对发行人生产经营的具体影响；实地查看未办理产权房产的使用情况；

（2）访谈发行人管理层，了解标的房产的相关信息，了解管理层对于标的房产计提跌价的原因及方法，获取标的房产被法院查封相关资料、发行人法律顾问出具的法律意见书以及管理层对于计提减值的相关说明，查询 2023 年末的公开市场关于法拍房产的折价情况，评估发行人管理层于 2023 年末计提房产跌价的合理性和充分性；

（3）获取博万兰韵破产重组的相关进展资料，查询标的房产周边商业地产的市场价格变动情况，结合标的房产的实际情况，确认标的房产未出现进一步的减值迹象。

2、核查意见

经核查，我们认为：

（1）发行人自 2022 年标的房产交付后一直作为上海耐普贸易和上海耐普矿机两家子公司的办公场所正常使用，未对公司的日常经营运作产生实质性障碍；

（2）发行人基于博万兰韵未能按合同约定为已购买房产办理产权证，于 2024 年 7 月向上海市青浦区人民法院提交了民事起诉状，于 2024 年 12 月 23 日经裁决确认原告发行人和被告博万兰韵于 2020 年 6 月 23 日签署的《上海市商品房预售合同》有效；目前博万兰韵处于破产重整阶段，破产重组工作有序进行；

（3）发行人管理层于 2023 年末基于标的房产被查封事实及可能出现的不利

因素，结合彼时上海地区写字楼近三年价格走势及发行人法律顾问对被查封房产未来情况的判断，对标的房产计提了减值，减值准备符合《企业会计准则》和公司内部控制制度的相关规定，具有合理性和充分性，符合发行人标的房产的实际情况；2024 年至 2025 年 3 月期间，博万兰韵重组有序进行，标的房产未出现进一步的减值迹象，对标的房产未进一步计提减值准备具有合理性。

五、结合报告期末 2-5 年账龄应收账款的主要客户资质情况、账龄较长的原因、历史坏账情况等说明坏账计提比例低于同行业公司的合理性；最近一年一期商业承兑汇票大幅上升的原因及合理性，结合报告期末商业承兑汇票的主要客户、到期承兑情况、历史坏账情况等说明坏账准备计提是否充分。

（一）结合报告期末 2-5 年账龄应收账款的主要客户资质情况、账龄较长的原因、历史坏账情况等说明坏账计提比例低于同行业公司的合理性

1、2-5 年账龄应收账款的主要客户资质情况、账龄较长的原因及历史坏账情况

报告期内，公司按账龄组合计提坏账准备的应收账款的账龄情况如下表所示：

单位：万元

期间	2025 年 3 月 31 日		2024 年 12 月 31 日	
账龄	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内	21,286.78	96.13%	20,750.49	96.67%
1-2 年	519.20	2.34%	390.65	1.82%
2-5 年	266.69	1.20%	253.34	1.18%
5 年以上	70.42	0.32%	70.48	0.33%
合计	22,143.09	100.00%	21,464.96	100.00%
账龄	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内	17,048.01	97.79%	12,421.94	97.50%
1-2 年	258.35	1.48%	159.64	1.25%
2-5 年	83.20	0.48%	116.59	0.92%
5 年以上	42.94	0.25%	42.53	0.33%
合计	17,432.50	100.00%	12,740.70	100.00%

报告期各期末，发行人按照账龄组合计提坏账准备的应收账款中 2-5 年账龄应收账款的金额分别为 116.59 万元、83.20 万元、253.34 万元和 266.69 万元，占账龄组合的比例分别为 0.92%、0.48%、1.18%和 1.20%，整体占比较低且金额非重大，截至 2025 年 3 月末发行人账龄组合中 2-5 年账龄应收账款的主要客户情况如下所示：

单位：万元

客户名称	2~5 年账龄 应收余额	账龄	长账龄未回款原因	客户资质情况	合作情况	期后回款（截至 2025 年 6 月）
STAMIGOLD COMPANY LIMITED	94.77	2-3 年	此前客户矿山运营资金较为紧张，回款期延长	隶属于坦桑尼亚国家矿业公司旗下公司	目前仍在合作洽谈，对方按协商计划回款后发行人将继续供货	未回款，目前双方协商拟于 2025 年 3 季度陆续回款
中国土木工程集团有限公司	61.75	2-3 年	客户因自身项目工期推进缓慢，延迟了设备货款支付进度。	隶属于中国铁建，央企子公司	正常合作	已回款 49.40 万元，剩余部分为尾款，预计 2025 年内回款。
Kamoa Copper SA.（刚果金卡莫阿铜矿）	26.54	2-3 年	未回款部分系客户因自身工程进展缓慢，导致未达到支付阶段	国企紫金矿业集团旗下公司	正常合作	未回款，待达到合同约定节点后回款，预计 2025 年底前能够回款。
太原钢铁（集团）有限公司矿业分公司	23.15	2-3 年	因双方业务人员变动导致回款延期	隶属于宝武集团，央企子公司	正常合作	未回款，发行人正推进回款流程
江西鼎帆实业有限公司	17.95	4-5 年	对方经营异常，无回款能力	经营异常	无合作	未回款，发行人已进行诉讼
合计	224.15	/	/	/	/	/

注：截至 2025 年 3 月末，江西鼎帆实业有限公司因经营不善已进入破产清算程序，经法院认定其名下资产评估价值为 1.67 亿元，全部申报债权为 4.19 亿元，清偿率为 39.93%；发行人对该客户应收账款余额为 17.95 万元，整体金额较小，已计提坏账准备金额 10.77 万元，坏账计提比例为 60%，与上述债权清偿率基本匹配。综上，发行人对该笔债权坏账计提充分、合理。后续发行人将持续跟进相关破产清算进展，及时评估坏账回收可能性并计提坏账准备。

如上所示，截至 2025 年 3 月末，发行人 2-5 年账龄应收主要客户（前五大）余额占总 2-5 年账龄比例为 84.05%，上述前五名长账龄客户主要为国内、外知名央、国企矿业开采公司，客户资质良好，除江西鼎帆实业有限公司因经营异常外，其余主要长账龄客户与发行人目前仍保持合作，对于已逾期的应收账款，发

行人积极进行款项催收,于资产负债表日发行人根据账龄情况已计提相应坏账准备。整体而言,发行人 2-5 年长账龄应收款金额占整体应收款比例较低,预计不会对发行人经营及业绩产生重大不利影响。

2、坏账计提比例情况分析

报告期各期末,公司与同行业上市公司应收账款账龄组合的坏账准备计提比例对比情况如下:

账龄	耐普矿机	中国瑞林	利君股份	浙矿股份	华民股份
1 年以内	5.00%	5.00%	3.00%	5.00%	1.00%
1-2 年	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
2-3 年	15.00%	30.00%	30.00%	30.00%	20.00%
3-4 年	30.00%	50.00%	50.00%	50.00%	30.00%
4-5 年	60.00%	80.00%	70.00%	50.00%	50.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注:数据来源为上市公司公开年报披露的数据。

如上所示,发行人 2~5 年应收账款坏账准备计提比例略低于中国瑞林和利君股份,与浙矿股份和华民股份接近,发行人与同行业公司的坏账计提比例与各公司所处细分市场和客户的信用资质情况相关,发行人主要客户为境内外知名矿山开采公司,主要为央国企及上市公司等,客户整体资质情况较好,历史期间回款情况良好,报告期内未出现重大应收货款无法收回的情形,公司的应收账款坏账计提情况较为充分地覆盖了应收账款回收风险,坏账计提比例充分。

整体而言,发行人与同行业上市公司的坏账计提政策不存在重大差异的情形,假设发行人自报告期期初按照同行业公司中国瑞林的坏账政策计提坏账准备,模拟测算如下:

单位:万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
发行人原应收账款信用减值损失金额	-42.80	-234.37	-244.86	-115.88
按照中国瑞林坏账政策测算	-46.33	-258.08	-238.37	-137.83
对当期利润总额影响数	-3.53	-23.71	6.49	-21.95

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
(负数表示减少利润)				
发行人当期利润总额	641.75	14,273.96	10,124.38	15,695.31
影响数占利润总额比例	-0.55%	-0.17%	0.06%	-0.14%

如上所示，经模拟测算，即使按照同行业公司中坏账计提比例最高的政策进行计提，对发行人报告期内的经营业绩影响很小。

综上所述，报告期以来，发行人坏账计提政策保持了一贯性，符合公司的实际情况，坏账准备计提能够较好的覆盖应收账款回收的风险，具有合理性。

(二) 最近一年一期商业承兑汇票大幅上升的原因及合理性，结合报告期末商业承兑汇票的主要客户、到期承兑情况、历史坏账情况等说明坏账准备计提是否充分

报告期各期末，发行人商业承兑汇票情况如下所示：

单位：万元

项目	2025.3.31	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
商业承兑汇票原值①	3,132.86	2,763.57	655.56	141.38
坏账跌价计提	156.64	138.18	32.78	7.07
商业承兑汇票净额	2,976.22	2,625.40	622.78	134.31
其中：汇票来自于紫金矿业集团余额②	2,554.93	2,393.44	-	-
占比=②/①	81.55%	86.61%	0.00%	0.00%
剔除紫金矿业集团汇票后商业承兑汇票余额	577.93	370.13	655.56	141.38

如上所示，2024 年末及 2025 年 3 月末，发行人商业承兑汇票余额较 2023 年末上升明显主要系来自于大客户紫金矿业集团的商业承兑汇票明显增加所致。2024 年度开始，发行人主要客户紫金矿业集团基于响应国资委关于推动中央企业加强资金管理的考虑，为其产业链公司提供更灵活的结算方式，简化结算流程和降低融资成本，为其集团内供应商统一提供紫金融信汇票，因此发行人商业承兑汇票的增长具有合理性。若剔除紫金矿业集团影响，报告期内发行人商业承兑汇票整体余额规模变动较小。

报告期各期末发行人商业承兑汇票的客户构成、坏账计提金额、到期承兑等情况如下所示：

单位：万元

年度	汇票-客户名称	票据金额	坏账计提金额	承兑人	到期日	到期承兑情况 (截至 2025 年 6 月末)
2025 年 3 月末	紫金矿业集团股份有限公司	2,554.93	127.75	紫金矿业集团股份有限公司	2025 年 4 月 ~2025 年 9 月	已到期部分 1,542.96 万元 已全部兑付
	云南锡业集团物流有限公司	548.24	27.41	建信融通有限责任公司	2025 年 4 月 ~2025 年 9 月	已到期部分 258.71 万元 已全部兑付
	太原钢铁（集团）有限公司	26.33	1.32	太原钢铁（集团）有限公司	2025 年 5 月	已全部兑付
	玉溪大红山矿业有限公司	3.37	0.17	武钢集团昆明钢铁股份有限公司	2025 年 6 月	已全部兑付
	合计	3,132.86	156.64	/	/	/
2024 年 末	紫金矿业集团股份有限公司	2,393.44	119.67	紫金矿业集团股份有限公司	2025 年 1 月 ~2025 年 6 月	已全部兑付
	云南锡业集团物流有限公司	311.31	15.57	建信融通有限责任公司	2025 年 1 月 ~2025 年 6 月	已全部兑付
	太原钢铁（集团）有限公司	52.06	2.60	太原钢铁（集团）有限公司	2025 年 1 月 ~2025 年 5 月	已全部兑付
	玉溪大红山矿业有限公司	6.75	0.34	武钢集团昆明钢铁股份有限公司	2025 年 2 月 ~2025 年 6 月	已全部兑付
	合计	2,763.57	138.18	/	/	/
2023 年 末	云南锡业集团物流有限公司	414.88	20.74	建信融通有限责任公司	2024 年 1 月 ~2024 年 6 月	已全部兑付
	鹏欣环球资源股份有限公司	186.10	9.31	鹏欣环球资源股份有限公司	2024 年 1 月 ~2024 年 5 月	已全部兑付
	太原钢铁（集团）有限公司	54.58	2.73	太原钢铁（集团）有限公司	2024 年 3 月 ~2024 年 4 月	已全部兑付
	合计	655.56	32.78	/	/	/
2022 年 末	玉溪大红山矿业有限公司	70.00	3.50	武钢集团昆明钢铁股份有限公司	2023 年 3 月 ~2023 年 6 月	已全部兑付
	鹏欣环球资源股份有限公司	52.38	2.62	鹏欣环球资源股份有限公司	2023 年 1 月 ~2023 年 5 月	已全部兑付
	云南锡业集团物流有限公司	19.00	0.95	建信融通有限责任公司	2023 年 5 月 ~2023 年 6 月	已全部兑付
	合计	141.38	7.07	/	/	/

注 1：紫金矿业集团股份有限公司包括旗下子公司；

注 2：云南锡业集团物流有限公司隶属于国有企业云南锡业集团（控股）有限责任公司；

注 3：太原钢铁（集团）有限公司包括旗下太钢集团岚县矿业有限公司等。

如上所示，报告期内发行人商业承兑汇票主要来自于国内知名矿山开采公司且主要为央国企，客户资质及信用良好，报告期以来商业承兑汇票未出现过逾期未兑付的情形，发行人报告期内基于谨慎性原则，严格按照公司财务制度对各报告期末的商业承兑汇票计提坏账准备，坏账准备计提充分。

（三）核查程序和核查意见

1、核查程序

（1）获取发行人报告期内应收账款明细，了解 2-5 年账龄应收账款的主要客户构成和资质情况，了解该部分客户账龄较长的原因、目前合作情况、历史坏账情况和回款情况；

（2）查询发行人同行业公司就应收账款账龄组合的坏账准备计提比例的差异情况，结合发行人客户资质、历史坏账情况等评估发行人与同行业公司差异的合理性；对发行人的应收账款坏账计提比例按照同行业公司进行模拟测算，确认相关差异不具有重大影响；

（3）获取发行人报告期内的商业承兑汇票明细清单，了解发行人商业承兑汇票的主要构成及客户，了解 2024 年以来商业承兑汇票明显增长的原因；

（4）获取报告期以来发行人商业承兑汇票的客户资质、到期承兑情况以及历史坏账情况，评估发行人商业承兑汇票坏账计提的充分性。

2、核查意见

经核查，我们认为：

（1）发行人报告期各期末 2-5 年账龄应收账款余额占账龄组合的比例分别为 0.92%、0.48%、1.18%和 1.20%，整体占比较低且金额非重大；2-5 年账龄前五名长账龄客户主要为国内、外知名央、国企矿业开采公司，客户资质良好，除江西鼎帆实业有限公司因经营异常外，其余主要长账龄客户与发行人目前仍保持合作，对于已逾期的应收账款，发行人积极进行款项催收，于资产负债表日发行人根据账龄情况已计提相应坏账准备。整体而言，发行人 2-5 年长账龄应收款金额占整体应收款比例较低，预计不会对发行人经营及业绩产生重大不利影响；

(2) 发行人 2-5 年应收账款坏账准备计提比例略低于同行业公司中国瑞林和利君股份，与浙矿股份和华民股份接近，发行人与同行业公司的坏账计提比例与各公司所处细分市场和客户的信用资质情况相关，发行人主要客户为境内外知名矿山开采公司，主要为央国企及上市公司等，客户整体资质情况较好，历史期间回款情况良好，报告期内未出现重大应收货款无法收回的情形，公司的应收账款坏账计提情况较为充分地覆盖了应收账款回收风险，坏账计提比例充分；经模拟测算，即使发行人按照同行业公司中国瑞林的计提比例执行，对报告期的利润情况影响较小；

(3) 发行人最近一年一期商业承兑汇票大幅上升主要系来自于大客户紫金矿业集团的商业承兑汇票明显增加所致，2024 年度开始，紫金矿业集团基于响应国资委关于推动中央企业加强资金管理的考虑，为其集团内供应商统一提供紫金融信汇票，因此发行人商业承兑汇票的增长具有合理性；报告期内发行人商业承兑汇票主要来自于国内知名矿山开采公司且主要为央国企，客户资质及信用良好，报告期以来商业承兑汇票未出现过到期未兑付的情形，发行人报告期内基于谨慎性原则，严格按照公司财务制度对各报告期末的商业承兑汇票计提坏账准备，坏账准备计提充分。

六、发行人报告期内大规模启动投资项目的原因为，发行人的资金筹措能力、现有产品的盈利能力是否能够应对短期内大规模的投资；结合报告期内在建工程建设进展情况，说明公司在建工程转固是否及时。

(一) 发行人报告期内大规模启动投资项目的原因为，发行人的资金筹措能力、现有产品的盈利能力是否能够应对短期内大规模的投资

1、公司报告期内大规模启动投资项目的原因为

公司作为国内选矿设备和备件制造的领先企业，践行“行业先进、品质取胜”的经营理念，致力于打造“耐力持久的企业、普及全球的产品”，并以此作为公司发展目标。为实现发展目标，公司制定了如下发展战略：“精耕选矿设备及其耐磨备件主业，同时做强橡胶复合材料、做优耐磨合金材料、做实系统集成方案供应商，深入推进国际化发展战略，不断开拓海外市场。在此基础上利用各种资源，探索矿产资源行业，向产业链上游进行尝试性布局，实现选矿环节与矿产资

源的双向赋能”。报告期以来，公司已开展或拟开展的重大投资事项，均紧密围绕该发展战略展开，对主营业务的发展意义重大，项目具体情况如下：

分类	项目名称	建设/投资地点	项目主要目的
现有耐磨备件产品境内外新增产能建设项目	上饶二期扩建制造项目	中国江西上饶	矿山行业景气度提高，公司在手订单量大幅增加，产能存在不足，通过实施该项目提升原有产品产能，满足市场需求
	西藏耐普矿山设备厂区建设项目	中国西藏拉萨	在国内铜资源储量最丰富地区之一的西藏地区建立生产基地，服务西藏地区矿山用户，推动公司国内业务发展
	秘鲁年产1.2万吨新材料选矿耐磨备件制造项目	秘鲁	配合公司国际化经营战略，在海外矿产资源丰富地区建设生产基地，增加海外市场竞争力
	智利子公司年产4000吨矿用耐磨备件项目	智利	
	赞比亚生产基地建设项目	赞比亚	
	塞尔维亚工厂建设项目	塞尔维亚	
新产品产能建设项目	复合衬板技术升级和智能改造项目	中国江西上饶	进一步完善产品结构，加快公司橡胶复合产品从磨机进出料端延伸至筒体衬板，同时向上游工序延伸，以自产合金代替外购，建设电渣炉重熔和模锻联合车间，并升级部分车间设备，以实现高纯度合金耐磨钢橡胶复合衬板（锻造复合衬板）的生产
	碳化硅耐磨制品和合金钢锻件项目	中国江西上饶	新增碳化硅耐磨制品和合金钢锻件产能，为碳化硅耐磨产品、锻造复合衬板等新产品的全面推广销售奠定基础，增强公司核心竞争力
产业链延伸投资项目	投资哥伦比亚 San Matias 项目	哥伦比亚	拓展公司在哥伦比亚及周边地区市场和影响力，带动公司主业发展，同时积累选矿流程运营管理经验和新产品新技术开发，推动公司业务从选矿设备及备件销售向选矿运营服务延伸，挖掘公司构建多元业务生态的潜力
	投资建设哥伦比亚 San Matias 项目下 Alacran 铜金银矿项目		

注：“投资哥伦比亚 San Matias 项目”系公司通过认购维理达股权后的间接投资项目，具体的投资背景和过程详见本问询回复“问题 2”之“七”。

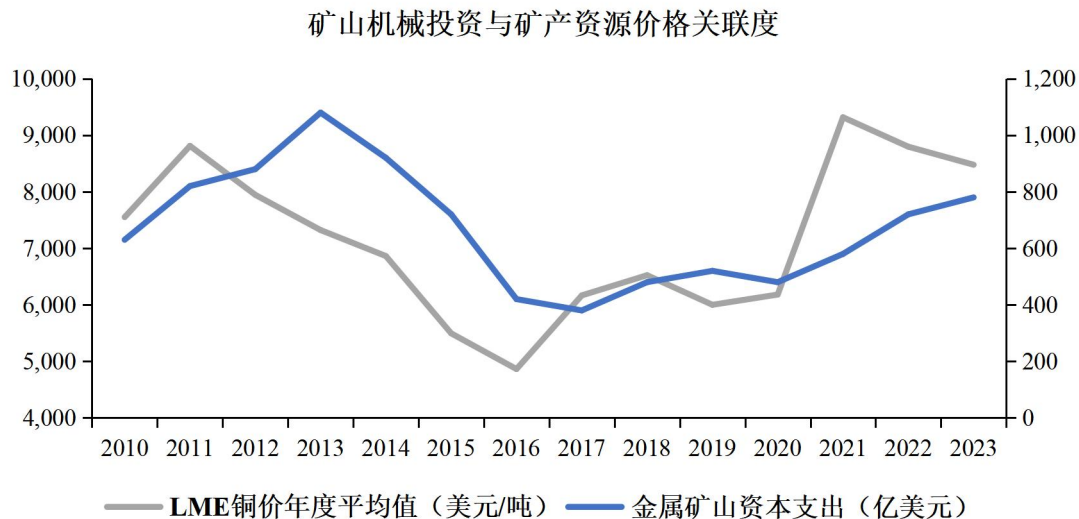
公司报告期内启动上述投资项目的具体原因如下：

（1）投资项目符合公司发展战略规划，具备合理性和必要性

①投资现有耐磨备件产品境内外新增产能建设项目原因

（A）上饶二期扩建制造项目

近年来，公司主要下游市场铜矿领域需求稳定增长，同时铜价处于上升趋势，使得铜矿开发景气度较高，矿企资本开支处于增长状态，带动对选矿设备更新、新增、改造等需求的增长，同时对选矿耐磨备件的需求亦显著增长。



数据来源：Wind

受益于下游高涨的需求及业务团队有效的市场开拓，公司 2023 年 1-6 月合同签订额较 2022 年 1-6 月同比大幅增长。然而，在 2022 年度，公司的产能利用率已达到 109.01%，彼时的产能无法有效覆盖新增需求。为缓解产能瓶颈情况，公司于 2023 年规划并开工建设了上饶二期扩建制造项目，进一步提升主要产品产能，以满足公司业务快速增长的需要，具有必要性及合理性。

（B）其他现有耐磨备件产品产能扩建项目

（a）选矿备件产品市场规模持续增长，市场空间广阔

选矿备件具有较强的耗材属性，需求具有持续性，受经营环境变化风险较小，市场空间广阔。近年来，矿石品位逐年下降，矿产量稳定增长，促进矿山对耐磨备件的需求，选矿备件产品市场规模持续增长。具体分析详见本问询回复“问题1”之“六”之“（二）”。

（b）选矿设备企业围绕矿产资源丰富地区及当地主要矿业企业进行全球化经营布局，已成为行业趋势

由于选矿设备多为重型机械，工况条件恶劣，设备故障易发生，停机维护时间过长将会造成较大的经济损失，直接影响生产经营效率，因此矿业企业需要及时采购选矿设备及备件以供更换使用，对选矿设备及备件整体采购的时效性具有一定要求。然而，多数矿山企业地处偏远山区，交通运输不便，若非就近采购，一般无法满足采购的时效性要求。因此，为更好的服务客户，选矿设备企业通常选择就近设立工厂、仓库，缩短供应链周期，及时响应客户核心采购需求，同时为客户提供维保等服务，并以此辐射周边地区，开拓周边地区市场。选矿设备企业围绕矿产资源丰富地区及当地主要矿业企业进行全球化经营布局，已成为行业趋势。公司的主要国际竞争对手，均已在全球进行布局，包括了公司投资项目所在的非洲、拉美区域，具体情况如下：

公司名称	全球及拉美地区布局情况
The Weir Group PLC（伟尔集团）	伟尔集团在全球共拥有超 120 家子公司，覆盖超 50 个国家和地区，在秘鲁、智利、墨西哥、哥伦比亚等拉美地区均设有子公司
KSB SE & Co. KGaA（德国凯士比）	KSB 在全球设立了约 100 家子公司，共拥有约 170 个服务中心。在拉美的智利地区，其有 7 个分支机构，超 300 名员工，并在首都圣地亚哥建有生产基地；同时在秘鲁地区也建有服务中心和中心仓库
AIA Engineering Limited	AIA Engineering Limited 在美国、中国、智利、南非等全球 10 余个国家拥有子公司和代表处，并在美国、智利、南非、澳大利亚等多个国家拥有全球物流网络（仓库）
Metso Corporation（美卓公司）	美卓公司的服务中心、生产基地遍布全球，在近 50 个国家拥有约 17,000 名员工。其在拉美的秘鲁、智利、巴西等地设有生产基地、销售服务中心和区域技术服务中心。

注：以上信息根据上述公司公开信息整理。

(c) 公司顺应行业趋势，建设项目选址均为矿产资源丰富地区，符合公司全球化经营战略要求

全球矿产资源分布极不均衡，受地质构造、板块活动和成矿规律的影响，呈现显著的地域集中性，少数国家和地区储备了全球大部分的矿产资源。以公司产品下游主要应用领域铜矿为例，根据 USGS 数据统计，全球铜储量前五的国家分别为智利、秘鲁、澳大利亚、俄罗斯和刚果（金），铜矿储量分别占全球铜矿储量的 19.4%、10.2%、10.2%、8.2%和 8.2%。全球近 30%的铜矿分布在智利和秘鲁，而我国的铜储量占比仅为 4.2%，铜矿资源分布相当集中且不平衡。在此背景下，为公司业务能够进一步得到发展，提升公司在国际上的业务竞争力和知名度，公司顺应行业趋势，制定了在全球矿产资源丰富地区建立生产基地的全球化经营战略。公司耐磨备件产品新增产能项目的建设地均为矿产资源丰富地区，以铜矿为例，相关地区的资源储备及知名矿企在当地的布局情况如下：

项目	建设地点	地区铜矿资源情况	知名矿企在当地的布局情况
秘鲁年产 1.2 万吨新材料选矿耐磨备件制造项目	秘鲁	秘鲁铜储量占全球比重为 10.2%，铜储量世界第二	自由港麦克莫兰的 Cerro Verde 铜矿项目；必和必拓和嘉能可的 Antamina 铜矿项目；中铝集团的 Toromocho 铜矿项目等
智利子公司年产 4000 吨矿用耐磨备件项目	智利	智利铜储量占全球比重的 19.4%，铜储量世界第一	必和必拓的 Escondida 铜矿项目；英美资源集团的 Los Bronces 铜矿项目；安托法加斯塔矿业公司的 Los Pelambres 铜矿项目等
赞比亚生产基地建设项目	赞比亚	赞比亚及其邻国刚果（金）位于中非铜钴矿带上，该矿带是世界上第三大铜矿富集区，也是世界上资源储量最大、矿床分布密度最高的沉积-改造型（沙巴型或加丹加型）铜钴矿成矿带	紫金矿业的卡莫阿-卡库拉铜矿项目（位于刚果（金））；中矿资源的卡森帕铜铁金矿项目、卡通巴铜矿项目；中国五矿的谦比希铜矿项目等
塞尔维亚工厂建设项目	塞尔维亚	塞尔维亚铜矿储量丰富，目前是欧洲第二大铜矿产地	紫金矿业的丘卡卢-佩吉铜金矿项目和博尔铜矿项目等
西藏耐普矿山设备厂区建设项目	西藏拉萨	西藏地区的铜矿储量高达约 2,700 万吨，占全	紫金矿业的巨龙铜矿项目、驱龙铜矿项目、朱诺铜矿项目；

项目	建设地点	地区铜矿资源情况	知名矿企在当地的布局情况
		国的约 77%，是国内铜资源储量最丰富地区之一	西部矿业的玉龙铜矿项目等

公司在前述矿产资源丰富地区投资建立生产基地，系顺应全球化布局的行业趋势，符合公司国际化经营战略的业务布局。通过就近建立厂房、仓库，公司能够及时响应客户核心采购需求、维护需求，缩短交付周期提供保障，有助于提升公司在当地市场的竞争力，有效带动公司业务规模的增长。同时也能辐射周边区域，便于公司对周边地区的市场开拓。

②投资新产品产能建设项目的原

公司历史上通过对传统金属备件进行创新，成功研制橡胶耐磨备件产品，实现了跨越式的发展，长期以来，公司坚持科技是第一生产力的理念，以技术创新驱动新需求、创造新市场。

近年来，公司深耕行业，有效把握选矿设备大型化、节能化、绿色化等行业发展趋势，较早即开展耐磨材料复合产品的研发与应用，开展体系化布局，已成功产出锻造复合衬板和复合陶瓷渣浆泵等具备行业代表性的新型耐磨材料复合产品。相关产品结合多种材料优势，突破单一材料局限，在产品性能上实现显著提升，在部分客户选矿厂的试用中，取得了较好的使用效果。

以公司研发的全球首创锻造工艺复合衬板为例，该产品有效填补了橡胶材料磨机衬板在转速快、冲击力强的磨机筒体端的应用空白，在硬度、耐磨性、耐冲击、耐腐蚀等方面均较传统铸造铬钼钢有显著提升，具体对比如下：

性能	锻造耐磨合金 GH6	铸造铬钼钢 70CrMo
硬度	48-53HRC	34-40HRC
冲击功	>20J（U 型缺口），≥300J（无缺口）	>30J（无缺口）
抗拉强度	>1600Mpa	>1000Mpa
延伸率	≥8%	3%

利用锻造技术生产的高强度高耐磨锻造钢合金为原材料制作的锻造复合衬板，不仅在耐磨性、使用寿命和降低能耗方面较传统金属衬板取得了进步，同时发挥了锻造合金高硬度的优点，具备耐强冲击的性能优势，可有效替代金属备件

在磨机筒体端的应用。目前，公司的锻造复合衬板已初步在部分客户选矿厂的磨机筒体上试用，取得了较好的使用效果，表现如下：

项目背景	性能表现
西藏-知不拉选矿厂Φ7.5x3.2m 半自磨机全套锻造高合金复合筒体衬板于 2024 年 9 月 10 日安装并开机使用,2025 年 4 月 29 日拆卸更换	根据客户试用情况，该套锻造工艺复合衬板初步使用寿命为 7.5 个月，能达到金属衬板 1.5-2 倍的寿命，同时处理矿量、设备台效均显著提升，而电单耗、钢球单耗亦有效降低。

注：除表中试用项目外，公司还与国内外多家客户针对锻造工艺复合衬板达成了推广试用合作。

公司相关新型耐磨材料复合产品的推出为选矿设备耐磨备件性能提升和行业效率优化提供了全新解决方案，能够有效提升经济效益，对大型矿山企业意义重大，潜在市场空间广阔。相关产品后续若能形成大面积推广销售，将显著带动公司业绩增长，成为公司未来增长的核心驱动力。

公司涉及投资新产品产能建设项目为“复合衬板技术升级和智能改造项目”和“碳化硅耐磨制品和合金钢锻件项目”，项目建设完成后将新增碳化硅耐磨制品、锻造复合衬板及其原材料合金钢锻件产能，为公司碳化硅耐磨产品、锻造复合衬板等新产品的全面推广销售奠定基础，有助于公司打造业务第二增长曲线，增强公司核心竞争力，保证公司在新型耐磨材料复合产品研发、销售上的领先地位。

③投资产业链延伸项目原因

公司投资涉及的产业链延伸项目为“投资哥伦比亚 San Matias 项目”和“投资建设哥伦比亚 San Matias 项目下 Alacran 铜金银矿项目”。公司深耕矿山选矿流程多年，主要产品为选矿设备和耐磨备件，同时提供选矿 EPC 业务，前述投资能够帮助公司向上游矿资源开采、运营的产业延伸，具有重要战略意义。通过相关投资，公司在哥伦比亚 San Matias 项目下 Alacran 铜金银矿的后续生产运营过程中可通过使用公司产品及服务，带动主业增长，同时积累选矿运营管理经验，进一步将生产技术以及研发能力进行整合优化，推动公司业务从选矿设备及备件销售向选矿运营服务延伸，挖掘公司构建多元业务生态的潜力。投资后公司将进入哥伦比亚矿区及周边市场，通过该项目的运营效果将产品推荐至潜在客户，同时也可借助与金诚信的深入合作进一步拓展公司的市场渠道。公司投资产业链延

伸项目与公司业务间的协同性的具体分析详见本问询回复“问题 2”之“七”。

(2) 先行完成部分投资项目前期工作，为后续推进奠定基础

上述投资项目中，有较多项目为境外投资项目。由于境外投资项目涉及境内审批和所在地境外审批，项目审批整体较境内投资项目更为复杂，涉及到的程序更多，耗时更久，且相关项目涉及不同国家和地区，在境外审批环节面临的审批要求均不一致，不同项目间无法有效借鉴经验，给公司在项目推进上带来了一定挑战。因此，公司在根据发展战略规划审慎确定相关境外投资项目后，均较快较集中的启动了涉及境外投资项目的前期审批工作，以便于留下更充足的时间为后续工作做准备，为后续推进奠定基础。

综上所述，公司报告期内的投资项目均符合公司发展战略规划，具备合理性和必要性，大规模启动主要系公司集中的推进了境外投资项目的前期审批工作，为项目后续推进奠定基础。

2、公司的资金筹措能力、现有产品的盈利能力能够应对短期内大规模的投资

(1) 公司的资金筹措能力

①公司已制定合理的建设/投资安排，确保投资项目顺利推进

虽然公司大规模启动了投资项目，但在项目具体推进过程中，公司根据自身实际经营情况及项目实际情况，利用轻重缓急的策略，制定了合理的建设/投资安排，确保各投资项目能够顺利推进。截至 2025 年 3 月 31 日，“上饶二期扩建制造项目”、“赞比亚生产基地建设项目”、“西藏耐普矿山设备厂区建设项目”已基本建设完毕，剩余投资项目具体安排如下：

单位：万元

项目名称	建设/投资地点	建设/投资计划	投入资金来源
复合衬板技术升级和智能改造项目	江西上饶	1、2023 年取得实施地点变更后的项目用地； 2、2023 年项目开工建设，预计于 2025 年末建设完成。	前次可转债募集资金
秘鲁年产 1.2 万吨新材料选矿耐磨备	秘鲁	1、2024 年取得项目用地； 2、2025 年初项目开工建设，预计于 2027 年	自有资金、本次发行

项目名称	建设/投资地点	建设/投资计划	投入资金来源
件制造项目		中建设完成。	募集资金
智利子公司年产4000吨矿用耐磨备件项目	智利	1、2021年取得项目用地； 2、2024年初项目开工建设，预计于2025年末建设完成。	前次可转债募集资金
碳化硅耐磨制品和合金钢锻件项目	江西上饶	1、项目建设分成两阶段，第一阶段在本部二期先行建设，落地部分产能，第二阶段在2024年新取得60亩项目用地上建设； 2、项目第一阶段已于2025年在新二期厂房中部署完毕；项目第二阶段将结合新产品的推广销售情况确定，目前尚处于规划阶段	自有资金
投资哥伦比亚 San Matias 项目	哥伦比亚	1、2025年5月签订投资协议，认购金额合计4,500万美元，及180万美元或630万美元或有认购； 2、本次投资分三个增资付款节点：①第一次增资款：协议签署后立即支付首次增资认购款3,960万美元；②第二次增资款：在 San Matias 项目商业化生产后或收购交割完成后满36个月（任一条件满足即可），支付第二次增资款540万美元；③第三次增资款（附条件的或有增资）：当 Alacran 铜金银矿达到商业化生产后的12个月内，若伦敦金属交易所（LME）铜日均交易价格达到12,000美元至13,000美元之间，支付第三次增资款180万美元；若铜日均交易价格超过13,000美元之间，则支付第三次增资款630万美元。 3、由于目前 San Matias 项目正处在前期开发工作，距商业化尚有一段时间，因此预计公司于2025年支付第一次增资款3,960万美元，于2027年末支付第二次增资款540万美元，第三次增资款不会在短期内支付。	自有资金
投资建设哥伦比亚 San Matias 项目下 Alacran 铜金银矿项目	哥伦比亚	1、Alacran 铜金银矿项目建设总投资额约42,040.70万美元，公司按照持股比例出资约9,459万美元； 2、建设资金优先以项目主体公司通过从银行和其他第三方来源以最有利的利率、还款和担保条款获得借款来满足，不足部分由各股东按各自持股比例出资。经各股东一致预计，需用自有资金投入补充的不足部分约占项目总投资额的30%； 3、由于目前 Alacran 铜金银矿床尚未取得哥伦比亚国家环境许可证管理局颁发的环境影响评估（EIA）批复，因此项目未转入建设	项目主体（公司间接参股公司）优先通过银行借款自筹，不足部分公司按出资比例投入自有资金弥补（预计30%）

项目名称	建设/投资地点	建设/投资计划	投入资金来源
		阶段，出资款具体支付安排尚未确定。	

从表中可见，公司已根据自身实际经营情况及项目实际情况，利用轻重缓急的策略，制定了合理的建设/投资安排，确保各投资项目能够顺利推进。同时，公司也综合考虑融资成本，通过自有资金、募集资金、其他外部债务融资等方式筹措项目所需资金，对各项目进行了合理的投融资安排，能够保证投资项目顺利推进。

②公司可筹措资金能够覆盖投资项目支出，投资项目存在资金保障

截至 2025 年 3 月 31 日，公司不包括前次募投项目在内的已确定重大投资项目支出金额为 141,735.41 万元。综合考虑未来资金流入情况和其他未来资金流出情况，公司未来三年资金缺口为 76,741.32 万元，具体分析详见本问询回复“问题 1”之“一”。截至 2025 年 3 月 31 日，公司尚余授信额度 123,406.50 万元，未使用的授信额度较为充裕，本次发行拟募集资金 45,000 万元，因此公司可通过自有资金、本次发行募集资金、其他外部债务融资等方式筹措重大投资项目支出所需资金，能够覆盖投资项目支出，为投资项目提供资金保障。

(2) 现有产品的盈利能力

①现有产品整体盈利情况良好，投资项目所在地区收入呈增长趋势

报告期内，公司营业收入为 74,852.61 万元、93,775.85 万元、112,173.69 万元和 19,388.84 万元，整体呈现快速增长趋势。随着公司业务的持续拓展以及营业收入的快速增长，报告期内，公司扣非归母净利润分别为 4,390.03 万元、7,826.62 万元、10,955.71 万元和 317.76 万元，2022-2024 年间呈现明显增长的趋势，2025 年 1-3 月较上年同期有所下滑，主要系受 EPC 业务波动影响所致，剔除 EPC 业务影响，公司 2025 年 1-3 月扣非归母净利润与上年同期基本持平。因此，整体上看，公司产品整体盈利情况良好。

报告期内，公司投资项目所在地区收入呈现增长趋势，具体如下：

单位：万元

建设项目	销售区域	营业收入			
		2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
赞比亚生产基地建设项目	非洲地区	1,004.87	3,279.74	1,463.33	789.85
秘鲁年产 1.2 万吨新材料选矿耐磨备件制造项目	拉美地区	3,819.80	17,733.04	14,438.20	7,586.32
智利子公司年产 4000 吨矿用耐磨备件项目					

从上表可见，报告期内，公司非洲地区的营业收入分别为 789.85 万元、1,463.33 万元、3,279.74 万元和 1,004.87 万元，拉美地区营业收入分别为 7,586.32 万元、14,438.20 万元、17,733.04 万元和 3,819.80 万元，均呈现快速增长趋势，销售情况及所在地区盈利情况良好。

②在手订单充沛

截至 2025 年 6 月 30 日，公司在手订单金额为 4.87 亿元，在手订单较为充足，较 2024 年末增长 39.26%，订单增长态势良好。其中非洲地区在手订单金额为 3,237.87 万元，拉美地区在手订单金额为 7,886.86 万元，在手订单及客户需求充足，未来增长具备可持续性。

综上，公司现有产品整体盈利情况良好，投资项目所在地区收入呈增长趋势，整体在手订单也较为充沛。公司现有产品良好的盈利能力能够有效形成自有资金流入，为投资项目支出提供坚实的资金支持。

综上所述，面对短期内开展的大规模投资，公司已根据自身实际经营情况及项目实际情况，利用轻重缓急的策略，制定了合理的建设/投资安排，确保各投资项目能够顺利推进。公司现有产品整体盈利情况良好，能够有效形成自有资金流入，因此公司可通过综合运用自有资金、本次发行募集资金、其他外部债务融资等方式筹措重大投资项目支出所需资金，能够覆盖投资项目支出，为投资项目提供资金保障。

（二）结合报告期内在建工程建设进展情况，说明公司在建工程转固是否及时。

1、公司在建工程转固会计政策

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

2、报告期内主要在建工程建设进展及转固情况

截至 2025 年 3 月 31 日，报告期内公司主要在建工程项目的转固情况如下：

单位：万元

工程名称	截至报告期末余额	各期转固金额				项目建设进展	预计达到可使用状态的时点	是否及时转固	剩余未转固原因
		2025年1-3月	2024年	2023年	2022年				
二期扩建制造项目	7,276.75	12,840.41	-	-	-	二期扩建制造项目于 2023 年开始建设，项目厂房主体部分已于 2025 年 1 季度交付使用并转固	2025 年 2 月	是	截至 2025 年 3 月末剩余综合办公楼部分处于装修阶段，未转固
智利工厂	12,010.66	-	-	-	-	智利工厂 2024 年开始建设，正在建设中	-	-	正在建设中
整体搬迁及矿山设备技术升级产业化项目	2,519.26	261.95	1,132.72	1,295.87	39,259.45	整体搬迁及矿山设备技术升级产业化项目于 2020 年开始建设，2022 年度完成主体部分交付使用并转固	2022 年 9 月	是	截至 2025 年 3 月末剩余报告厅大楼部分处于装修阶段，未转固
赞比亚工厂工程	1,587.37	-	14,843.27	63.63	-	赞比亚工厂工程于 2022 年开始建设，主体工程部分已于 2024 年内验收交付并转固	2024 年 10 月	是	截至 2025 年 3 月末剩余办公楼、外籍员工宿舍部分处于装修阶段，未转固
西藏子公司工厂工程	96.20	175.48	4,017.84	-	-	西藏子公司工厂工程于 2023 年开始建设，工厂主体部分已于 2025 年 1 季度交付并投产和转固	2025 年 1 月	是	截至 2025 年 3 月末剩余供氧、弱电等系统工程部分处于建设阶段未转固

工程名称	截至报告期末余额	各期转固金额				项目建设进展	预计达到可使用状态的时点	是否及时转固	剩余未转固原因
		2025年1-3月	2024年	2023年	2022年				
秘 鲁 工 厂	760.80	-	-	-	-	秘鲁工厂 2024 年开始建设，正在建设中	-	-	正在建设中
复 合 衬 板 技 术 升 级 和 智 能 改 造 项 目	21.14	9,354.02	-	-	-	复合衬板技术升级和智能改造项目主要工程于 2023 年公司取得项目用地后开始建设，项目投资涉房屋建筑和需调试运营机器设备已于 2025 年 1 季度交付并转固	2025 年 12 月	是	截至 2025 年 3 月末剩余零星机器设备尚未安装调试，未转固
上 海 写 字 楼	-	-	-	-	7,273.22	上海写字楼项目内容为自购办公场所建设装修工程，2021 年开工，于 2022 年装修完毕	2022 年	是	全部转固
上 海 人 才 公 寓	-	-	-	-	2,778.28	上海人才公寓项目内容为自购房产建设装修工程，2021 年开工，于 2022 年装修完毕	2022 年	是	全部转固

综上，报告期内，公司按照会计政策当在建工程达到预定可使用状态时可转为固定资产，不存在延迟转固的情形。部分达到可使用状态的建设项目未完全转固主要系仍有零星工程处于建设阶段或少量设备未安装调试未能转固，未转固金额占比较小，相关情况真实，公司不存在因避免转固后折旧影响经营业绩而延迟转固的情形。

（三）核查程序及核查意见

1、核查程序

（1）取得了发行人对外投资的公告、内部决策文件等资料，了解相关投资的具体情况；

（2）访谈发行人高级管理人员，了解发行人对外投资的背景目的、投资规划安排、投资资金筹措安排等情况，了解在建工程的进展情况、部分在建工程未转固的原因等；

（3）结合发行人未来资金需求情况，对发行人对外投资安排、资金筹措可行性进行分析；

（4）查阅发行人与在建工程相关的内控制度，了解与在建工程相关的关键内部控制，并测试相关内部控制的运行有效性；

（5）取得并查阅发行人在建工程相关资料，复核发行人在建工程入账及转固政策，分析在建工程的确认及计量的合理性；

（6）实地查看发行人主要在建工程，对在建工程执行监盘程序，并观察在建工程的建设进度情况及状态是否与入账情况相符；

2、核查意见

经核查，我们认为：

（1）发行人报告期内的投资项目均符合公司发展战略规划，具备合理性和必要性，大规模启动主要系公司集中的推进了境外投资项目的前期审批工作，为项目后续推进奠定基础；

（2）发行人已根据自身实际经营情况及项目实际情况，利用轻重缓急的策

略，制定了合理的建设/投资安排，确保各投资项目能够顺利推进；

（3）发行人可通过综合运用自有资金、本次发行募集资金、其他外部债务融资等方式筹措重大投资项目支出所需资金，能够覆盖投资项目支出，发行人具备相关资金筹措能力；

（4）报告期内，发行人按照会计政策当在建工程达到预定可使用状态时可转为固定资产，不存在延迟转固的情形。部分达到可使用状态的建设项目未完全转固主要系零星工程处于建设阶段或少量设备未安装调试未能转固，未转固金额占比较小，相关情况真实，发行人不存在因避免转固后折旧影响经营业绩而延迟转固的情形。

七、维理达资源的所有对外投资情况，与发行人业务协同性，并结合上述情况说明发行人未将对维理达资源的投资认定为财务性投资的合理性；自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司发行人已实施或拟实施的财务性投资情况。

（一）维理达资源的所有对外投资情况，与发行人业务协同性，并结合上述情况说明发行人未将对维理达资源的投资认定为财务性投资的合理性

1、投资维理达资源相关情况

公司于 2025 年 5 月 7 日召开第五届董事会第二十六次会议，审议通过《关于认购瑞士 Veritas Resources AG 股权的议案》，同意公司通过全资子公司新加坡投资以现金出资方式认购瑞士公司 Veritas Resources AG（以下简称“维理达资源”）新发行股份，认购金额合计 4,500 万美元及 180 万美元或 630 万美元或有认购。认购完成后，公司将通过新加坡投资间接持有维理达资源 22.5%股权。

2、投资标的“维理达资源”的基本情况及其当前对外投资情况

维理达资源为金诚信通过其全资子公司景诚资源在瑞士设立的全资公司，基本情况如下：

公司名称	Veritas Resources AG（维理达资源）
成立日期	2024 年 10 月 23 日
注册资本	1,000.00 万瑞士法郎

股权结构	Conest Resources Limited（景诚资源有限公司）100%
注册号	CHE-385.072.357
主要业务	矿山管理建设、投资
对外投资情况	持有 CMH 公司 50%股权

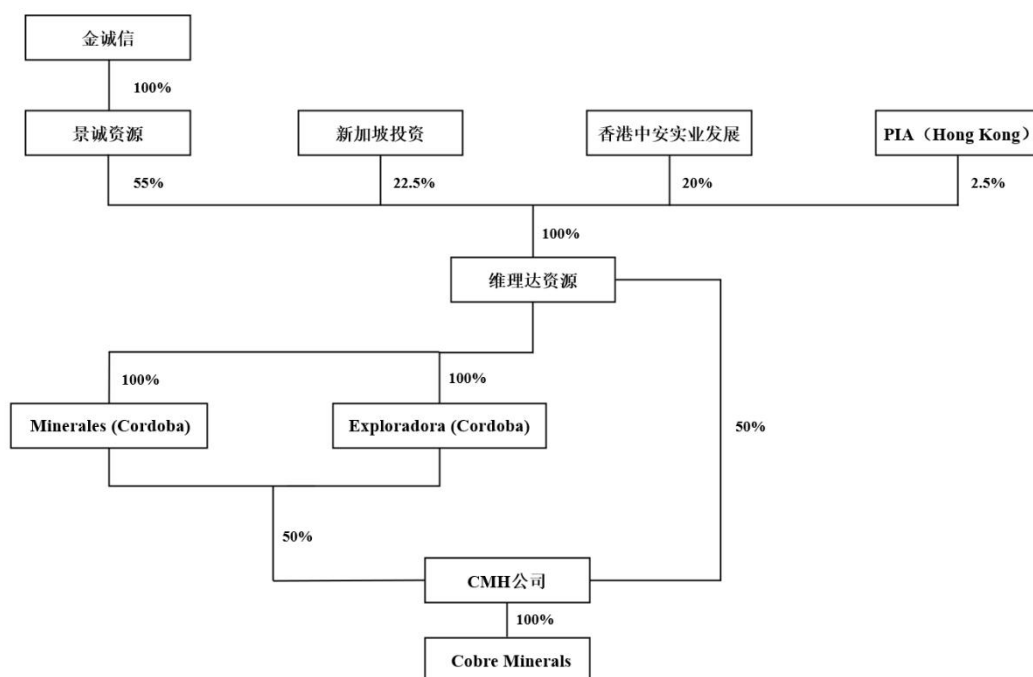
截至本回复出具日，本次投资项目尚在申请备案当中，并未正式完成。因此，维理达资源目前仅存在一项直接对外投资情形，即持有 CMH 公司 50%股权（另外 50%股权由 Cordoba 矿业通过其全资子公司持有），CMH 公司通过其全资子公司 Cobre Minerals S.A.S.持有哥伦比亚 San Matias 项目下 Alacran 铜金银矿、Alacran North 矿床、Montiel East 矿床、Montiel West 矿床、Costa Azull 矿床的相关权益，CMH 公司基本情况如下：

公司名称	CMH Colombia S.A.S.
成立日期	2016 年 2 月 29 日
股权结构	维理达资源 50%；Minerales Cordoba S.A.S. 44.85%；Exploradora Cordoba S.A.S. 5.15%
主要业务	矿业开发
对外投资情况	持有 Cobre Minerals S.A.S.公司 100%股权

3、投资完成后安排

（1）投资完成后的股权结构及维理达资源的对外投资情况

维理达资源获得增资后，将用于收购 Cordoba 矿业持有的 Minerales Cordoba S.A.S.以及 Exploradora Cordoba S.A.S.之 100%股权，从而进一步获得 CMH 公司剩余 50%股权。后续收购完成后，股权结构图如下所示：



如上图所示，收购完成后，维理达资源的直接对外投资情况将变为：①持有 CMH 公司 50% 股权；②持有 Minerales Cordoba S.A.S. 100% 股权；③持有 Exploradora Cordoba S.A.S. 100% 股权。除上述对外投资外，维理达资源不存在其他的对外投资情况。

Minerales Cordoba S.A.S.和 Exploradora Cordoba S.A.S.的基本情况如下：

①Minerales Cordoba S.A.S.

公司名称	Minerales Cordoba S.A.S.
成立日期	2011 年 4 月 18 日
股权结构	收购前：Cordoba 矿业 100% 收购后：维理达资源 100%
主要业务	矿业开发
对外投资情况	1、持有 CMH Colombia S.A.S.公司 44.85%股权 2、持有 Fundacion Unidos por el San Jorge 公司 100.00%股权

注：Fundacion Unidos por el San Jorge 公司的主要业务为矿业开发，其名下无对外投资。

②Exploradora Cordoba S.A.S.

公司名称	Exploradora Cordoba S.A.S.
成立日期	2015 年 9 月 30 日
股权结构	收购前：Cordoba 矿业 100% 收购后：维理达资源 100%

主要业务	矿业开发
对外投资情况	1、持有 CMH Colombia S.A.S.公司 5.15%股权 2、持有 MINCORDOBA S.A.S.公司 100.00%股权

注：MINCORDOBA S.A.S.公司的主要业务为矿业开发，其名下无对外投资。

Minerales Cordoba S.A.S.和 Exploradora Cordoba S.A.S.的主要业务均为矿业开发，两家公司持有 Cordoba 矿业在哥伦比亚的全部矿权资产，其中主要资产为 CMH 公司 50%股权。

（2）投资完成后的后续投资安排

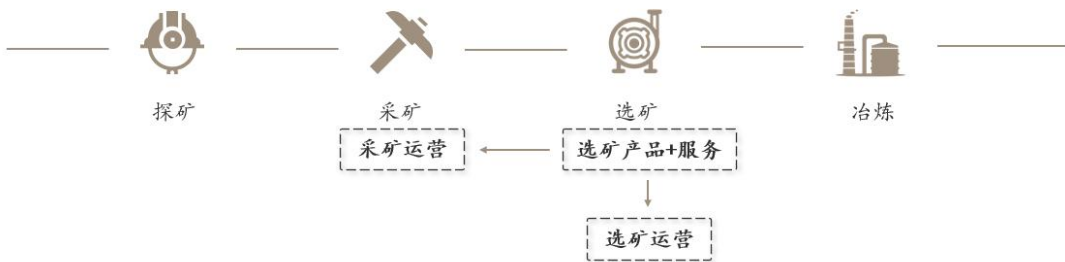
公司于 2025 年 6 月 24 日召开第五届董事会第二十七次会议，审议通过了《关于拟投资建设 Alacran 铜金银矿项目的议案》，为持续推进 Alacran 铜金银矿项目进展，早日投产实现经济效益，同意公司拟按持股比例出资约 9,459 万美元用于 Alacran 铜金银矿项目建设。

4、公司未将本次投资认定为财务性投资的合理性

公司投资维理达资源和后续投资 Alacran 铜金银矿项目建设（以下简称“本次投资”）与公司主营业务密切相关，与公司主营业务之间具备较强协同，不属于财务性投资，具体原因如下：

（1）本次投资与公司主营业务密切相关，系向产业链上游延伸业务

公司深耕矿山选矿流程多年，主要产品为选矿设备和耐磨备件，同时提供选矿 EPC 业务。矿山开采产业链包括探矿、采矿、选矿和冶炼四个环节，本次投资系公司向产业链上游矿资源开采、运营延伸，属于产业协同的投资，强化公司核心竞争力。



（2）带动主业增长，助力业务延伸

公司主要产品及服务包括矿山选矿环节的 EPC 服务、选矿设备及备件，全面应用于矿山选矿环节。公司通过认购维理达资源股权间接参与哥伦比亚 San Matias 项目 Alacran 铜金银矿的开发建设，未来可以在该矿山后续建设运营中使用公司产品及服务，从而提升公司主业规模，成为公司业务收入的稳定来源，强化核心业务优势。

近年来，公司持续重视培育自身在选矿环节领域的多元业务能力。公司自主研发了核心技术“选矿工艺及技术装备集成系统技术”，并在多个 EPC 项目中锻炼提升选矿设备设计和系统集成能力。目前，公司已发展成为具备设备供应、设计咨询和运营维护等综合能力的选矿设备制造企业。

本次投资参与哥伦比亚 San Matias 项目 Alacran 铜金银矿的开发运营有助于公司进一步积累选矿流程运营管理经验和新产品新技术开发，推动公司业务从选矿设备及备件销售向选矿运营服务延伸，挖掘公司构建多元业务生态的潜力。

（3）产业协同推动市场渠道协同

CMH 公司位于哥伦比亚，哥伦比亚作为矿产资源最为丰富的国家之一，煤炭、金、铜、镍等储量巨大，国内外知名矿业公司均有在当地开展业务。本次投资系公司正式进入哥伦比亚这一矿区市场，有望通过该项目在当地向潜在客户们近距离的展示公司在选矿运营领域优质的产品和服务，有效拓展公司在当地的市场和影响力。

公司本次投资的合作伙伴金诚信系国内知名的全球化矿山服务及资源开发企业，具有丰富的境内外采矿运营管理经验，其业务遍布非洲及欧亚地区主要的矿产资源地，在境内外承担了 35 个大型矿山工程建设和采矿运营管理项目。本次合作前，公司产品已经在金诚信控制的赞比亚 Lubambe 铜矿项目中得到使用，2025 年 1-3 月实现销售收入 213.34 万元，双方业务关系良好。本次合作后，双方将进一步深化合作关系，通过业务互补，探索“矿山开采-选矿运营”的共赢合作模式，未来有望推广至金诚信的其他矿业项目，从而推动公司产品及服务进一步拓展全球市场。

（4）为未来发展提供业务储备，具备战略意义

本次投资后，除 Alacran 铜金银矿外，维理达资源还取得了 Cordoba 矿业在哥伦比亚剩余的全部矿权资产。剩余矿权资产能够为公司未来发展提供业务储备，一方面，公司的产品服务、与金诚信间的合作模式可以后续应用在剩余矿权资产的开发建设中，为公司业务收入增长带来动力。另一方面，剩余矿权资产也能够在公司未来试验新产品、新技术、新模式时提供丰富的试验空间和试验场景，对公司业务发展具有重大的战略意义。

综上所述，本次投资系公司向上游矿资源开采、运营的产业延伸，与主营业务密切相关；通过本次投资，公司在 Alacran 铜金银矿的后续生产运营过程中可通过使用公司产品及服务，带动主业增长，同时积累选矿运营管理经验，进一步将生产技术以及研发能力进行整合优化；本次投资后公司将进入哥伦比亚矿区及周边市场，通过该项目的运营效果将产品推荐至潜在客户，同时借助与金诚信的深入合作进一步拓展公司的市场渠道；本次投资所取得的矿权资产，能够为公司未来业务发展提供储备，发挥积极作用，具备重大战略意义。

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》，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，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。因此，公司本次投资维理达资源和后续投资 Alacran 铜金银矿项目建设系属于围绕产业链上下游以获取技术开发、渠道拓展为目的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

综上所述，投资维理达资源前，维理达资源仅持有 CMH 公司 50%股权一项对外投资。投资款将用于收购 Cordoba 矿业持有的 Minerales Cordoba S.A.S.以及 Exploradora Cordoba S.A.S.之 100%股权，从而进一步获得 CMH 公司剩余 50%股权，投资完成后维理达资源的全部对外投资为持有 CMH 公司、Minerales Cordoba S.A.S.和 Exploradora Cordoba S.A.S.三家公司 100%股权。三家公司主要业务均为矿业开发，与公司主营业务之间具备联系，投资维理达资源及后续投资 Alacran 铜金银矿项目建设与公司主营业务之间具备较强协同，不属于财务性投资。

（二）自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司发行人已实施或拟实施的财务性投资情况。

1、自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在已实施或拟实施财务性投资的情形

本次向不特定对象发行可转换公司债券董事会决议日为 2025 年 4 月 9 日，对照《证券期货法律适用意见第 18 号》有关财务性投资和类金融业务的要求，自本次发行董事会决议日前六个月（2024 年 10 月 9 日）至本回复出具日，公司已实施或拟实施财务性投资的行为情况如下：

财务性投资情形	本次发行董事会前六个月至今公司相关情况
投资类金融业务	自本次发行董事会决议日前六个月起至今，公司不存在新投入或拟投入金融或类金融业务的情形。
非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）	自本次发行董事会决议日前六个月起至今，公司不存在投资金融业务的情形。
与公司主营业务无关的股权投资	自本次发行董事会决议日前六个月起至今，公司不存在开展与公司主营业务无关的股权投资的情形。公司投资维理达资源股权和后续按持股比例出资建设 Alacran 铜金银矿项目的行为系与主营业务相关的产业性投资。
投资产业基金、并购基金	自本次发行董事会决议日前六个月起至今，公司不存在设立或投资产业基金、并购基金的情形。
拆借资金	自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在对外拆借资金的情形。
委托贷款	自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在委托贷款的情形。
购买收益波动大且风险较高的金融产品	自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

公司投资维理达资源股权和后续按持股比例出资建设 Alacran 铜金银矿项目系与主营业务相关的产业性投资，不属于财务性投资，具体分析详见本题回复之“一”。

综上，自本次发行的董事会决议日前 6 个月至本回复出具日，公司不存在已实施或者拟实施财务性投资及类金融业务的情况，不涉及对募集资金总额进行调减的情形。

2、公司最近一期末不存在财务性投资的情形

截至 2025 年 3 月 31 日，公司可能涉及财务性投资的会计科目列示如下：

单位：万元

科目	2025年3月末 账面金额	款项性质	是否涉及财 务性投资	涉及财务性投 资的金额
交易性金融资产	0.00	-	-	-
其他应收款	569.39	保证金和备用金等	否	0.00
其他流动资产	6,178.07	增值税留抵、待认 证、待抵扣进项税额 等	否	0.00
长期股权投资	2,811.83	联营股权类	否	0.00
其他权益工具投资	0.00	-	-	-
其他非流动资产	6,066.95	预付设备款、工程款 等	否	0.00

（1）交易性金融资产

2025 年 3 月末，公司不存在持有交易性金融资产的情况。

（2）其他应收款

2025 年 3 月末，公司其他应收款主要系投标保证金、履约保证金及员工备用金，与财务性投资无关。

（3）其他流动资产

2025 年 3 月末，公司其他流动资产主要系待抵扣增值税进项税额、增值税留抵税额等，与财务性投资无关。

（4）长期股权投资

2025 年 3 月末，公司长期股权投资为对德普矿山的股权投资，公司合并财务报告口径对外投资情况汇总如下：

公司简称	成立时间	初始投资时点	后续投资时点	注册资本（万元）	持股比例	截至 2025 年 3 月 31 日 账面价值（万元）	占 2025 年 3 月 31 日 归母净资产比例	是否属于财务性投资
德普矿山	2021.09.08	2021.09.08	-	10,000.00	31.00%	2,811.83	1.59%	否

公司对德普矿山的投资与主营业务之间有密切联系，不属于财务性投资，具体情况如下：

①投资德普矿山具体情况及投资目的

德普矿山成立于 2021 年 9 月，公司于 2021 年 8 月第四届董事会第十七次会议审议通过了《关于对外投资设立参股公司的议案》，同意使用自有资金 3,100 万元参与设立参股公司德普矿山，持股比例为 31%。德普矿山的控股股东为江西铜业股份有限公司（以下简称“江西铜业”），是江铜集团控制的上市公司，根据其公开披露的资料，江西铜业是国内铜行业规模最大的企业，拥有德兴铜矿、永平铜矿、城门山铜矿、武山铜矿和银山矿五座 100%所有权的在产矿山，其中，德兴铜矿是江西铜业的主干矿山，位于江西省德兴市，是目前国内规模最大的露天开采铜矿山。同时，江西铜业也是最大的伴生金、银生产基地，以及重要的硫化工基地。投资完成后，德普矿山的的具体情况如下：

被投资企业名称	江西德普矿山设备有限公司
股权结构	江西铜业股份有限公司 49.00%；耐普矿机 31.00%；王霞 20.00%
注册资本	10,000.00 万元
公司认缴金额	3,100.00 万元
公司实缴金额	3,100.00 万元
经营范围	一般项目：矿山机械制造，矿山机械销售，黑色金属铸造，货物进出口，技术进出口，进出口代理，普通机械设备安装服务，对外承包工程，金属材料制造，金属材料销售，橡胶制品制造，橡胶制品销售，机械设备研发，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，专用设备制造（不含许可类专业设备制造），机械设备销售，通用设备修理，专用设备修理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
实际经营业务	德普矿山主营各种合金钢、高铬铸铁、高锰钢铸件等中高端铸件产品，为国内、外大型矿山提供半自磨机、立磨机、圆锥破碎机、

	电铲等大型采选设备所需耐磨铸件。
--	------------------

公司对外投资参与设立参股公司德普矿山主要基于完善公司业务链，德普矿山未来重点发展采矿破碎整机设备及金属铸造备件，一方面可以满足公司自身采购需求，另一方面也可以与公司自有产品有效互补，更好的满足公司客户需求。

②德普矿山与公司主营业务密切相关

德普矿山主要从事各种合金钢、高铬铸铁、高锰钢铸件等中高端铸件产品，为国内、外大型矿山提供半自磨机、立磨机、圆锥破碎机、电铲等大型采选设备所需耐磨铸件，具备 30,000 吨/年的铸造产能。德普矿山目前主要服务于江铜集团旗下铜矿公司，为其供应商。报告期内，公司存在向德普矿山采购生产所需的金属骨架及合金等产品，用于生产矿用橡胶耐磨备件产品的情形，同时，德普矿山亦向本公司采购橡胶球磨机备件用于自身生产及经营，双方主营业务关系密切。

③投资德普矿山给公司带来行业资源和业务机会

通过和江西铜业合资设立德普矿山，公司与江西铜业及其旗下相关公司深度绑定，发展业务关系。报告期内，江西铜业集团为本公司前五大客户，报告期各期分别占营业收入比例为 4.97%、4.43%、3.81%及 7.18%。公司与江西铜业股份有限公司签署了《战略合作协议》，从产品采购、科研开发等方面约定相关战略合作事宜。公司通过投资德普矿山，绑定江西铜业集团有限公司及其旗下相关公司，加深了公司与江西铜业集团的合作关系，能够为公司带来行业资源和业务机会。

综上，公司投资参股公司德普矿山，主要为进一步完善公司产业链，双方主营业务关系密切，通过本次投资，公司进一步深化了与主要客户江西铜业之间的合作关系，为公司带来了行业资源和业务机会。本次投资属于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性投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（5）其他权益工具投资

2025 年 3 月末，公司不存在持有其他权益工具投资的情形。

（6）其他非流动资产

2025 年 3 月末，公司其他非流动资产主要系预付设备、工程款，与财务性投资无关。

综上所述，截至最近一期末（2025 年 3 月 31 日），公司不存在财务性投资，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

（三）核查程序及核查意见

1、核查程序

（1）查阅了发行人投资维理达资源和后续投资 Alacran 铜金银矿项目的公告和内部决策文件，了解相关投资的具体情况；

（2）取得了投资维理达资源的交易协议、维理达资源的工商资料、CMH 公司资产评估报告、Alacran 铜金银矿采矿权评估报告等资料，了解维理达资源的对外投资情况、本次交易主要资产的具体情况；

（3）取得维理达资源关于其对外投资情况的说明；

（4）查阅了金诚信、江西铜业、德普矿山的公开披露资料，了解其背景情况；查阅了发行人与金诚信、江西铜业、德普矿山之间的业务合作资料；

（5）取得并查阅发行人财务报表及附注、科目明细表；

（6）访谈发行人高级管理人员，了解发行人对外投资的背景目的、与发行人业务的协同情况及后续安排；了解发行人自董事会决议前六个月起至今是否存在已实施或拟实施的财务性投资的情况。

2、核查意见

经核查，我们认为：

（1）投资维理达资源完成后，维理达资源的全部对外投资为持有 CMH 公司、Minerales Cordoba S.A.S.和 Exploradora Cordoba S.A.S.三家公司 100%股权，三家公司主要业务均为矿业开发，与公司主营业务之间具备联系，投资维理达资源及后续投资 Alacran 铜金银矿项目建设与公司主营业务之间具备较强协同；

(2) 公司投资维理达资源和后续投资 Alacran 铜金银矿项目建设系属于围绕产业链上下游以获取技术开发、渠道拓展为目的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资；

(3) 自本次发行的董事会决议日前 6 个月至本回复出具日，公司不存在已实施或者拟实施财务性投资及类金融业务的情况，不涉及对募集资金总额进行调减的情形。截至最近一期末（2025 年 3 月 31 日），公司不存在财务性投资，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

八、说明针对外销收入特别是境外子公司、EPC 收入真实性、在建工程的核查程序、比例及结论

（一）说明针对外销收入特别是境外子公司的核查程序、比例及结论

1、核查程序

申报会计师和保荐人针对报告期内的外销收入真实性采取的核查措施如下：

(1) 获取了报告期内发行人收入大表，分析发行人境外销售涉及的主要境外客户及销售金额情况；

(2) 获取发行人最近三年及一期出口报关数据与出口退税申报明细数据，与发行人境外销售收入进行核对，分析发行人销售收入与海关数据的匹配性；

(3) 通过网站搜索公开信息披露资料、官方网站信息等核查发行人主要境外客户行业背景及地位等资质信息；

(4) 对发行人位于蒙古国、智利、亚美尼亚及俄罗斯的部分主要境外客户进行了现场走访，同时对部分境外客户执行了视频访谈，了解发行人与境外客户的业务合作情况、交易金额情况及关联关系等内容；

(5) 对发行人部分主要境外客户执行了函证程序，核查报告期内的销售金额和期末往来余额的真实性、准确性、完整性；

(6) 了解发行人境外销售的关键内部控制，测试相关内部控制的有效性。对发行人境外销售执行穿行测试，获得销售订单、发货记录、报关发票及报关单据，并抽取该笔业务凭证，检查发票、银行回款情况，验证境外销售收入的真实

性、准确性；

（7）了解发行人收入确认政策，复核收入确认政策是否符合企业会计准则要求；

（8）对报告期各期主要外销客户应收账款余额情况和期后回款情况进行了核查；

（9）对报告期外销收入进行了截止性测试，核查外销收入是否被计入正确的会计年度。

其中，对于境外子公司收入核查，申报会计师和保荐人在结合上述外销收入的核查程序基础上重点进行了如下核查：

（1）对发行人位于蒙古国、智利、秘鲁等地区的境外子公司进行现场查看，了解当地子公司的生产及经营情况；

（2）针对境外子公司的销售，实地走访部分境外子公司的客户，同时执行函证程序；

（3）了解发行人境外子公司销售的关键内部控制，测试相关内部控制的有效性。对发行人境外子公司的销售执行穿行测试，获得销售订单/合同、发货记录，并抽取该笔业务凭证，检查发票、银行回款情况，验证境外销售收入的真实性、准确性；

（4）获取发行人境外子公司银行对账单，核查其大额收付款与其销售情况是否匹配，是否存在第三方收款等异常情形；向发行人境外子公司的银行执行函证程序，核查其货币资金真实性，是否存在受限情形等。

2、核查比例

通过上述核查过程的实施，申报会计师和保荐人针对发行人境外销售收入走访及函证的核查比例情况如下：

（1）访谈比例情况

报告期各期，通过实地访谈及视频访谈形式确认发行人境外收入覆盖比例分

别为 62.73%、66.59%、65.25%和 31.39%。

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
外销收入金额①	8,721.46	75,839.71	51,908.45	42,098.54
走访客户收入金额②	2,738.02	49,483.98	34,566.14	26,409.51
覆盖比例③=②/①	31.39%	65.25%	66.59%	62.73%

(2) 函证比例情况

对发行人主要境外客户进行了发函，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
外销收入金额①	8,721.46	75,839.71	51,908.45	42,098.54
外销发函金额②	4,933.96	61,753.47	41,994.14	33,871.66
发函覆盖比例③=②/①	56.57%	81.43%	80.90%	80.46%
外销回函金额④	3,835.92	56,984.68	38,609.68	32,006.80
其中：回函相符金额⑤	1,598.18	21,085.18	19,801.98	5,624.15
回函相符比例=⑤/①	18.32%	27.80%	38.15%	13.36%
回函不符金额⑥	2,237.73	35,899.49	18,807.69	26,382.65
回函不符比例=⑥/①	25.66%	47.34%	36.23%	62.67%
其中：回函不符但调节后相符金额⑦	2,237.73	35,899.49	18,807.69	26,382.65
回函不符但调节后相符比例=⑦/①	25.66%	47.34%	36.23%	62.67%
回函相符及回函调节后相符的金额⑧=④/①	43.98%	75.14%	74.38%	76.03%
未回函金额⑨	1,098.04	4,768.79	3,384.46	1,864.86
未回函比例⑩=⑨/①	12.59%	6.29%	6.52%	4.43%

注：境外客户回函不符的原因主要系双方入账时间性差异。

如上所示，对报告期内境外客户发函比例分别为 80.46%、80.90%、81.43% 和 56.57%，回函覆盖率为 76.03%、74.38%、75.14%和 43.98%。

①未回函比例、原因及替代措施

报告期内公司部分境外客户未回函，比例分别为 4.43%、6.52%、6.29%和 12.59%，未回函主要原因为：①发行人境外客户主要为大型采矿集团，内部核算流程较复杂，函证内容核对涉及其集团内部跨部门沟通，协调存在一定难度，回函意愿较低；②部分境外客户因商业文化差异等原因，认为回函并非其必要履行的义务，回函意愿较低。

针对未回函的客户，执行了如下替代程序：①获取未回函客户的销售明细，对上述客户的原始会计凭证、销售订单、销售发票、报关单提单等进行抽样检查；②结合流水核查，检查了报告期内银行流水、银行对账单、银行存款日记账，以确认收款和应收账款贷方发生额的发生和准确性；③结合期后回款确认交易的真实性和准确性。

②回函不符的比例、原因及替代措施

报告期内发行人存在部分境外客户回函不符的情形，比例分别为 62.67%、36.23%、47.34%和 25.66%，回函不符比例较高，主要系入账时间差异所致，其中：①对于产品销售业务，以 FOB/CIF 条款结算的境外销售为例，发行人以提单时点作为收入确认时点，部分被函证境外客户以到货或到票时点作为采购确认时点；②对于 EPC 业务，发行人按照国内会计准则要求分为时点法或时段法进行收入确认，而部分被函证境外客户以到票时点作为入账时点。

对于回函不符的客户，执行了如下替代性程序：①就相关回函不符事项与发行人进行核实，了解相关原因，获取发行人编制的差异调节表并复核具体差异明细；②抽查其外销收入对应的销售订单、出库单、发货单、海关报关单据，并抽取该笔业务入账凭证，检查发票和银行回款情况，核查收入发生的真实性、收入确认依据的充分性、收入确认时点的恰当性以及收入确认金额的准确性等；③核查发行人与客户报告期内银行流水以及期后回款情况，进一步印证收入的真实性；④针对部分回函不符的主要客户执行实地走访程序。

3、核查结论

综上，我们认为，发行人外销收入具备真实性。

（二）说明针对 EPC 收入真实性的核查程序、比例及结论

1、核查程序

报告期内，发行人 EPC 收入全部来自于境外客户蒙古国额尔登特矿业及亚美尼亚 Zangezur Copper-Molybdenum Plant CJSC，针对 EPC 业务，申报会计师和保荐人进行了如下核查：

（1）获取 EPC 项目相关合同，核查合同中关于项目交付内容、回款进度等约定，了解报告期内发行人执行的 EPC 业务情况以及收入确认会计政策情况，获取公司报告期各期收入成本明细表及对应的验收单、工程进度单据、回款情况数据等，核查项目工程进度与收入确认的匹配性、回款与合同及工程进度的匹配性；

（2）对 EPC 客户进行现场访谈，确认双方关于 EPC 业务的背景、交易情况及关联关系等内容，核查 EPC 业务的真实性及合理性；

（3）对 EPC 客户执行函证程序，核查业务交易金额的准确性。

2、核查比例

申报会计师和保荐人对发行人报告期内涉及的全部 EPC 客户执行了走访及函证，走访及函证（发函及回函）比例均为 100%。

3、核查结论

综上，我们认为，发行人 EPC 收入具备真实性。

（三）针对在建工程的核查程序、比例及结论

1、核查程序

（1）查阅发行人与在建工程相关的内控制度，了解与在建工程相关的关键内部控制，并测试相关内部控制的运行有效性；

（2）获取并查阅发行人在建工程台账，分析发行人对于在建工程的投资与自身产能需求、经营规模和公司战略是否匹配，了解项目的预算金额、建设周期、进度情况；

(3) 复核发行人在建工程入账及转固政策，分析在建工程的确认及计量的合理性；

(4) 实地查看发行人主要在建工程，对在建工程执行监盘程序，并观察在建工程的建设进度情况及状态是否与入账情况相符；

(5) 对新增的大额在建工程执行细节测试，检查合同、发票、入库单、工程结算单等，核查入账金额及入账时间的真实性及准确性。

2、核查比例

申报会计师和保荐人对发行人在建工程执行实地查看的情况如下：

单位：万元

项目	2025.3.31		是否实地查看在建工程
	金额	占比	
二期扩建制造项目	7,276.75	29.98%	是
智利工厂	12,010.66	49.48%	是
整体搬迁及矿山设备技术升级产业化项目	2,519.26	10.38%	是
赞比亚工厂工程	1,587.37	6.54%	是
西藏子公司工厂工程	96.20	0.40%	否
秘鲁工厂	760.80	3.13%	是
复合衬板技术升级和智能改造项目	21.14	0.09%	是
合计	24,272.18	100.00%	/

如上所示，对截至 2025 年 3 月末发行人账面在建工程项目，执行实地查看的比例为 99.60%。

3、核查结论

经核查，我们认为：

(1) 发行人在建工程入账真实、准确、完整；

(2) 发行人在建工程状况良好，报告期内转入固定资产的时点准确、及时，不存在延迟转固或者长期停工的情形。

（本页无正文，为德皓函字[2025]00000123 号报告签章页）

专此说明，请予察核。

北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：

江山

中国·北京

中国注册会计师：

喻丹

二〇二五年八月十八日