

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
的第二轮审核问询函中有关财务事项的说明

德皓函字[2025]00000141 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
的第二轮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第二轮审核问询函中有关财务事项的说明	1-43

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 的第二轮审核问询函中有关财务事项的说明

德皓函字[2025]00000141 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第二轮审核问询函》（审核函〔2025〕020045 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 2

本次募投项目产品为公司现有矿用橡胶耐磨备件产品，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%。随着 2022 年铜等有色金属价格上涨，公司国际业务订单增速超过国内订单增速，公司认为海外基地建设更具紧迫性，为提高前次募集资金使用效率，公司变更部分募集资金用途为“智利子公司年产 4000 吨矿用耐磨备件项目”。

请发行人补充说明：（1）本次募投项目投资金额测算依据，与可比项目单位投资金额是否存在重大差异。（2）本次募投项目效益预测中成本、期间费用具体测算情况，并进一步说明期间费用测算的合理性。（3）本项目在第 6 年完全达产，完全达产前产能利用率存在较低情形，请说明达产期限是否符合行业

惯例，是否存在建设规模过大情形、是否可分期建设，在募集说明书中补充完全达产前效益测算情况，并说明达产前是否存在募投项目亏损风险，相关风险提示是否充分。（4）以 2024 年产能 15,649.87 吨为基础，说明赞比亚新建项目、本次募投项目、前次募投项目及其他在建拟建项目新增产能情况，结合目标市场是否持续增长亦或存量博弈、公司竞争优势、新客户拓展等进一步说明公司是否存在扩产过多无法消化风险。（5）橡胶复合耐磨备件相较传统金属耐磨备件产品的优劣势，是否具有性价比，国际巨头在拉美地区未推广橡胶复合耐磨备件的原因，在国际巨头具有先发优势的情况下，发行人认为市场份额可以大幅提升的合理性。（6）2022 年公司变更部分前次募集资金用途，说明 2022 年国际业务订单增速超过国内订单增速的具体情况，在国内订单仍增长、公司货币资金相对充裕的情况下，削减境内项目投资规模以及未以自有资金建设境外项目的合理性，相关变更依据是否充分。结合前述情况说明前募项目决策是否谨慎，本次募投项目是否存在变更风险。

请发行人补充披露（3）（4）（5）相关风险。

请保荐人及会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、本次募投项目投资金额测算依据，与可比项目单位投资金额是否存在重大差异。

（一）本次募投项目投资金额测算依据

本次“年产 1.2 万吨新材料选矿耐磨备件制造项目”总投资额 57,144.00 万元，拟使用募集资金 32,500.00 万元，项目建设投资估算如下：

单位：万元

序号	项目	投资总额	投资占比	拟使用募集资金投入金额
1	建筑安装工程费	26,956.00	47.17%	32,500.00
2	设备购置及安装费	14,501.00	25.38%	

序号	项目	投资总额	投资占比	拟使用募集资金投入金额
3	土地费及其他费用	6,967.00	12.19%	
4	基本预备费	4,842.00	8.47%	-
5	铺底流动资金	3,878.00	6.79%	-
合计		57,144.00	100.00%	32,500.00

1、建筑安装工程费

本次募投项目建设地点位于秘鲁利马大区卡涅特省 CHILCA 工业园区 62 区 G-2、G-3、G-4、G-23、G-24 和 G-25 地块。项目建设内容包括：生产车间 1（贴建一栋 3 层办公楼）、生产车间 2（贴建一栋 3 层员工休息室）、生产车间 3、生产车间 4、1#变电站、2#变电站、水泵房、门卫一、门卫二以及其它辅助设施等，总建筑面积 44,588.32m²，参照公司与中国交通建设（秘鲁）有限公司签订的《耐普矿机秘鲁工厂土建施工及安装合同》，并结合当地装修成本等因素综合估算，合计投入建筑安装工程费 26,956.00 万元，具体情况如下：

序号	项目	建筑面积（m ² ）	金额（万元）
1	生产车间 1	14,760.70	8,118.00
2	生产车间 2	14,760.70	8,118.00
3	生产车间 3	7,247.68	3,986.00
4	生产车间 4	7,247.68	3,986.00
5	1#变电站	79.75	80.00
6	2#变电站	110.35	110.00
7	水泵房	342.10	342.00
8	门卫一	19.80	20.00
9	门卫二	19.65	20.00
10	水电工程、道路等		2,176.00
合计			26,956.00

2、设备购置及安装费

本项目的设备购置及安装费用为 14,501.00 万元，系根据设备投资明细进行概算。所需设备类型及设备数量由公司根据未来生产规划确定，设备采购单价由过往采购合同、市场询价等方式确定。具体如下表所示：

序号	设备名称	数量	合计（万元）
1	注射硫化机	2.00	3,000.00
2	平板硫化机	8.00	1,680.00
3	注射机	7.00	1,516.00
4	立车	3.00	1,030.00
5	龙门加工中心	2.00	1,010.00
6	行车	24.00	755.00
7	平板硫注射机	1.00	650.00
8	天然气锅炉及管道	2.00	360.00
9	激光切割机	2.00	295.00
10	数控车床	6.00	273.00
11	自动喷漆线	1.00	270.00
12	立式加工中心	2.00	233.00
13	硫化罐	1.00	230.00
14	挤出（胶）线	1.00	200.00
15	卷板机	2.00	125.00
16	无轨平车	4.00	120.00
17	密炼机	1.00	105.00
18	绕管机	1.00	72.00
19	喷砂房	1.00	65.00
20	开炼机	1.00	60.00
21	四柱液压机	1.00	60.00
22	气保焊	20.00	40.00
23	摇臂钻床	2.00	37.00
24	冷片机	1.00	28.00
25	火焰切割机	1.00	17.00
26	冷水槽	1.00	14.00
27	带锯床	1.00	14.00
28	卷扬机	1.00	4.00
29	其他设备	-	2,238.00
合计			14,501.00

注：其他设备主要包括厂房内电线、电缆、桥架、电柜、智能化立库及仓储系统等。

3、土地费及其他费用

本项目的土地费及其他费用为 6,967.00 万元，主要包括土地购置费及建设单位管理费、勘察设计费、监理费等其他费用。土地购置费根据公司与土地出让方 INMOBILIARIA SALONICA S.A.C. 签署的土地购买协议价格确定，其他费用参照公司以往项目及市场行情，并结合本项目具体特点进行估算，具体情况如下：

序号	项目	投资金额（万元）
1	土地费	5,615.00
2	建设单位管理费	150.00
3	勘察设计费	280.00
4	监理费	150.00
5	工程保险费	135.00
6	联合试运转费	73.00
7	办公及生活家具购置费	65.00
8	招投标代理费	46.00
9	环境影响评价及环境评价报告费	24.00
10	前期工作咨询费	77.00
11	工程总承包管理费	81.00
12	安全评价及职业卫生评价	135.00
13	节能、消防评价费	81.00
14	施工图审查费	55.00
合计		6,967.00

注：以上土地费包括交易税、公证费等相关税费

4、基本预备费

项目预备费预算金额为 4,842.00 万元，按工程费用与工程建设其他费用之和的 10% 估算，主要用于项目建设中应对涨价或其他暂时无法预计的费用支出。

5、铺底流动资金

项目铺底流动资金金额为 3,878.00 万元。铺底流动资金是项目投产初期所需，为保证项目建成后顺利投产所必需的流动资金，按项目所需流动资金净额（包括货币资金、应收账款、存货等经营性流动资产以及应付账款等经营性流动负债）的 30% 进行测算。

（二）与可比项目单位投资金额是否存在重大差异

1、单位建设成本对比情况

本次募投项目建筑工程费 26,956.00 万元，建筑面积 44,588.32m²，单位建设成本为 6,045.53 元/ m²。项目单位建设成本相较国内偏高，主要系秘鲁地处环太平洋火山地震带，属于地震多发国家，项目建设需严格遵循抗震结构设计要求，并满足境外更为严格的工程建设标准与规范，从而导致建设成本相应提高。

横向对比同处拉美地区的可比项目—佳沃食品再融资募投项目“智利三文鱼智能工厂项目”，其单位建设成本同样处于较高水平。佳沃食品单位建设成本相比本次募投项目较高，主要原因系：（1）智利的人均工资水平普遍高于秘鲁，导致人工成本上升；（2）三文鱼工厂的建设除常规厂房外，还需配备暂养池、供水设施等专项工程，进一步增加建设投入。因此本项目单位建设成本较高符合区域市场实际情况，具有合理性与可比性。

公司	项目	单位建设成本 (元/平方米)
佳沃食品	智利三文鱼智能工厂项目	8,128.05
耐普矿机	年产 1.2 万吨新材料选矿耐磨备件制造项目	6,045.53

2、单位产能设备投资额对比情况

本次募投项目设备投资额 14,501.00 万元，拟实现产能 12,000.00 吨，单位产能设备投资额为 1.21 万元/吨。与公司整体的单位产能设备投资额对比情况如下：

项目	设备投资额 (万元)	产能（吨）	单位产能设备投资额（万元/吨）
公司整体水平	24,408.50	19,649.87	1.24
年产 1.2 万吨新材料选矿耐磨备件制造项目	14,501.00	12,000.00	1.21

注：公司的设备投资额及产能按截至 2024 年 12 月 31 日数据测算。

由上表可见，本次募投项目的单位产能设备投资额与公司整体水平基本一致。

3、设备投资效益对比

本次募投项目设备投资额 14,501.00 万元，达产后预计实现年收入 50,555.20 万元，设备投资效益为 3.49。与公司整体设备投资效益水平对比情况如下：

项目	设备投资额 (万元)	收入金额 (万元)	设备投资效益
公司整体水平	24,408.50	92,153.30	3.37
年产 1.2 万吨新材料选矿耐磨 备件制造项目	14,501.00	50,555.20	3.49

注 1：公司的设备投资额及收入按截至 2024 年 12 月 31 日及 2024 年度数据测算，收入已扣除 EPC 收入影响；

注 2：设备投资效益=收入/设备投资额

由上表可见，本次募投项目的设备投资效益与公司整体水平相近，存在少量差异主要由于业务结构的不同：公司主营业务（剔除 EPC 业务）涵盖矿山设备及耐磨备件的生产与销售，而本次募投项目主要生产矿用橡胶耐磨备件产品。由于矿山设备和备件产品结构与生产流程存在区别，因此在设备配置及效益实现方式上亦有所不同，该差异具有合理性。

综上所述，本次募投项目投资测算是基于公司已签署的协议，业务开展及境外投资经验，同时全面考量秘鲁当地市场环境及项目生产经营需求等因素确定，具有合理性。本次募投项目与同地区可比项目及发行人整体业务状况相比不存在重大差异。

（三）核查程序及核查意见

1、核查程序

（1）查阅发行人本次募集资金投资项目已签署协议、可行性研究报告以及测算明细，了解本次募集资金投资项目的具体投资构成以及测算依据；

（2）查阅同地区可比项目的相关公开披露信息以及发行人自身可比的信息，与本次募集资金投资项目相关情况进行对比分析，核查其投资的合理性和审慎性。

2、核查意见

经核查，我们认为：

（1）发行人本次募投项目投资金额的测算依据具备合理性；

（2）本次募投项目单位工程建设和设备投资合理，与同地区可比项目及发行人整体业务状况相比不存在重大差异。

二、本次募投项目效益预测中成本、期间费用具体测算情况，并进一步说明期间费用测算的合理性。

（一）成本测算情况

本次募投项目成本主要包括外购原辅材料费、外购燃料及动力费、工资及福利费、修理费、折旧和摊销以及其他费用等，具体如下：

单位：万元

成本类别	达产后成本金额	测算依据
原辅材料费	20,746.37	参照行业及公司原辅材料消耗指标进行估算
燃料及动力费	1,062.56	参照设计耗量进行估算
工资及福利费	4,295.70	参照公司的薪酬福利制度及项目建设当地各类员工的工资水平、人数等测算
修理费	475.86	按固定资产原值的 1.0%测算
固定资产折旧	2,910.82	采用综合直线折旧方法计算。房屋建筑物折旧年限为 20 年，设备的折旧年限为 10 年，残值率为 5%
其他费用	505.55	营业收入的 1.00%
合计	29,996.86	-

根据上述测算依据，至项目达产后，本次募投项目成本为 29,996.86 万元，毛利率为 40.67%。

近三年，公司境外及拉美区域矿用耐磨橡胶备件平均毛利率分别为 47.62% 和 40.38%，本次募投项目成本的测算系参照当地原材料、人工和费用水平，同时结合公司目前同类产品的毛利率水平等因素综合估算得出，具有合理性。

（二）期间费用测算情况

至项目达产年度，本次募投项目的期间费用预计如下：

单位：万元

费用类别	金额
销售费用	3,955.11
管理费用	5,215.97
研发费用	1,610.50

本次募投项目的期间费用包括销售费用、管理费用及研发费用，由职工薪酬

及其他相关费用构成。其中，职工薪酬系根据项目预计人员配置及薪酬水平确定；其他销售费用、其他管理费用及其他研发费用分别按照占营业收入的 7.00%、9.00%及 2.00%测算。

（三）期间费用合理性

本次募投项目的期间费用率与公司近三年平均期间费用率对比情况如下：

费用类别	本次募投项目费用率	公司近三年费用率平均值
销售费用	7.82%	6.80%
管理费用	10.32%	11.51%
研发费用	3.19%	3.66%
合计	21.33%	21.97%

注：公司近三年管理费用率平均值已剔除股权激励费用影响。

整体而言，本次募投项目的期间费用率与公司近三年平均期间费用率基本一致。其中：

（1）销售费用率略高于平均水平，主要系：拉美地区下游矿山市场广阔，为更好地开拓该区域市场，公司通过本次募投项目于秘鲁建设生产基地，以进一步增强在秘鲁乃至整个拉美地区的市场渗透与开发能力，并将其打造为继智利耐普之后公司在拉美的另一重要营销中心。项目建成后，公司将派驻专业销售团队，全面推动对拉美市场的辐射与开拓。基于上述战略布局与业务拓展需要，本次募投项目销售费用率较公司近三年平均水平有所提高，具有合理性；

（2）管理费用率略低于平均水平，主要系：公司积极推进全球化战略布局，下属子公司较多，分布于亚洲、非洲、美洲等多个地区。除公司本部外，公司还需对分散于各地的生产基地与营销中心进行全面、系统的管理。相较于本次募投项目，公司整体的管理模式更为复杂，相应配备的管理人员数量较多，且差旅等方面投入较高，因此管理费用率相对本次募投项目较高。

（3）研发费用率略低于平均水平，主要系：本次募投项目的研发投入主要围绕耐磨橡胶备件领域展开，而公司整体研发除该类产品外，还包括选矿设备等其他产品的技术开发，研发资源投入更为广泛，因此本次募投项目研发费用率相对较低具有合理性。

（四）核查程序及核查意见

1、核查程序

（1）查阅发行人本次募集资金投资项目可行性研究报告，了解本次募集资金投资项目的成本及期间费用的测算依据；

（2）测算发行人近三年期间费用率，并与本次募投项目费用率进行对比分析；访谈发行人高管，了解本次募投项目的期间费用率与公司近三年平均水平存在差异的原因，核查差异的合理性。

2、核查意见

经核查，我们认为：

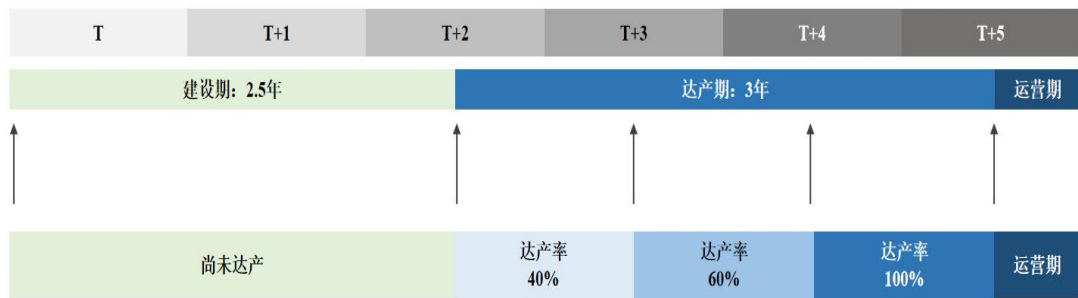
发行人本次募投项目关于成本及期间费用的测算，系基于现有业务的基础之上，综合考量项目战略定位、未来市场竞争态势、境外生产经营等多重因素的影响后审慎确定，具有合理性。

三、本项目在第 6 年完全达产，完全达产前产能利用率存在较低情形，请说明达产期限是否符合行业惯例，是否存在建设规模过大情形、是否可分期建设，在募集说明书中补充完全达产前效益测算情况，并说明达产前是否存在募投项目亏损风险，相关风险提示是否充分。

（一）请说明达产期限是否符合行业惯例，是否存在建设规模过大情形、是否可分期建设

1、本次募投项目的达产期限

本次募投项目达产规划如下：



注：T 年为建设期第一年

如上图所示，本次募投项目建设期为 2.5 年，达产期为 3 年。在达产期中本项目产能持续爬坡，达产率从 40%提升至 100%，其中最后一年达产率已达到 100%。

2、建设期 2.5 年的原因及合理性

本次募投项目建设期设定为 2.5 年，建设周期较长，主要基于以下原因：

（1）公司依据本次募投项目的具体建设内容、投资规模，结合工程设计及施工计划，对建设周期进行分解和估算，以确保工期安排契合项目实际建设需要；

（2）本次募投项目实施地点位于秘鲁，在审批流程、施工环境、劳工政策等方面与国内存在一定差异，实际建设进度通常慢于国内同类项目。此外，由于秘鲁属于地震多发国家，项目建设需严格遵循抗震结构设计要求，在建设技术要求及合规性等方面要求较高。

综上所述，本次募投项目建设期系公司充分考虑了项目建设需要和募投项目实施地点实际情况，对本次募投项目建设时间作出的审慎判断，具有合理性。

本次募投项目与境外建设项目建设期对比如下：

公司	可比项目	建设期
伯特利	墨西哥年产 720 万件轻量化零部件及 200 万件制动钳项目	3 年
佳沃食品	智利三文鱼智能工厂项目	3 年
本公司	年产 1.2 万吨新材料选矿耐磨备件制造项目	2.5 年

由上表可见，境外可比项目的建设周期相对较长，本次募投项目设定的建设

周期与可比项目不存在重大差异。

3、达产期 3 年的合理性及行业对比情况

本次募投项目达产期 3 年，与可比建设项目对比情况如下：

公司	可比项目	达产期	达产进度
美腾科技	智能装备生产及测试基地建设项目	3 年	第一年 60%、第二年 80%、第三年 100%
浙矿股份	建筑垃圾资源回收利用设备生产基地建设项目（一期）	3 年	第一年 30%、第二年 80%、第三年 100%
本公司	年产 1.2 万吨新材料选矿耐磨备件制造项目	3 年	第一年 40%、第二年 60%、第三年 100%

由上表可见，可比项目的达产期均为 3 年，达产进度与本次募投项目相近。本次募投项目达产期限和进度与可比项目基本一致，具有合理性与可比性。

4、是否存在建设规模过大情形、是否可分期建设

本次募投项目的建设规模系公司基于项目战略定位、建筑安装成本、设备购置计划等多方面因素综合测算后审慎确定，规模测算具有合理性，与可比项目不存在重大差异，不存在建设规模过大的情形，具体分析详见本回复“问题 2/一”。

本项目计划一次性建成，主要基于以下原因：

（1）本次募投项目产品实现全选矿工序覆盖、多型号配套，一次性建成有助于公司迅速响应市场需求、建立区域竞争优势

本次募投项目工厂建设涵盖硫化、机加工等核心生产车间，拟配置密炼胶、机加工骨架、硫化、喷漆等全工序所需生产设备，并配备立车、行车、锅炉等必备辅助设施。主要工序的机器设备配置如下所示：

单位：万元

工序	机器设备	合计金额
密炼、炼胶	密炼机等、挤出（胶）线、开炼机等	393.00
机加工	龙门加工中心、数控车床、激光切割机等	2,090.00
硫化	注射硫化机、平板硫化机、硫化罐等	7,141.00
喷漆	自动喷漆线等	270.00
其他辅助设备	立车、行车、天然气锅炉等	4,607.00

工序	机器设备	合计金额
合计		14,501.00

本次募投项目的产品为矿用耐磨橡胶备件，包括磨机衬板、渣浆泵过流件、旋流器及浮选机等备件等一系列产品，全面覆盖选矿流程设备需求。同时，因不同矿山工况存在差异，选矿设备尺寸、规格均存在不同。为满足客户多样化、定制化的需求，本次募投项目将实现多规格产品的生产能力，其中：项目生产的渣浆泵过流件可适配口径从 50mm 至 760mm 的各类渣浆泵；磨机衬板可适用于规格从 $\Phi 3.66 \times 4.27\text{m}$ 至 $\Phi 12.2 \times 11\text{m}$ 的不同型号的磨机。

鉴于本项目全工序覆盖、多型号产品的定位，需相应配置多种规格的生产设备以满足加工要求。以核心硫化工艺为例：

设备名称	主要技术规格	台数	主要生产规格	产品单件重量 (KG)	设计产能 (吨)
注射硫化机	10000T	1	渣浆泵过流件：650mm 及以上 磨机衬板： $\Phi 12.2 \times 11\text{m}$ 等	1,000-2,700	1,570
平板硫化机	5000T	1	渣浆泵过流件：450mm、550mm、650mm 等 磨机衬板： $\Phi 7.32 \times 13\text{m}$ 、 $\Phi 7.92 \times 12.3\text{m}$ 等	800-2,000	1,050
注射硫化机、平板硫化机	2000-4000T	7	渣浆泵过流件：350mm、400mm 等 磨机衬板： $\Phi 6.7 \times 11.0\text{m}$ 、 $\Phi 5.03 \times 8.3\text{m}$ 等 旋流器备件： $\Phi 650\text{mm}$ 、 $\Phi 800\text{mm}$ 等	400-1,200	5,550
注射硫化机、平板硫化机	1000-2000T	7	渣浆泵过流件：300mm 及以下 磨机衬板： $\Phi 3.66 \times 4.27\text{m}$ 、 $\Phi 3.6 \times 5.5\text{m}$ 、 $\Phi 6.7 \times 3.4\text{m}$ 等 旋流器备件： $\Phi 400\text{mm}$ 、 $\Phi 500\text{mm}$ 等	30-600	1,440
注射硫化机	300T	1	圆筒筛筛板： $\Phi 2.1 \times 6.0\text{m}$ 、 $\Phi 2.4 \times 4.8\text{m}$ 、 $\Phi 3.6 \times 7.2\text{m}$ 等	50 以下	190
硫化罐	13000*500 (L*W)	1	13m 及以下钢橡胶管、 $\Phi 5\text{m}$ 及以下圆筒筛等	60-11,000	2,200
合计					12,000

注 1：上述设计产能系公司基于机器设备规格型号、理论产能及对拉美地区矿山市场的预测测算；

注 2：注射硫化机相较于平板硫化机涵盖自动注射功能，适用于注射要求较高的产品；硫化罐主要用于生产钢橡胶管及圆筒筛筛板。

由上表所示，不同规格型号的硫化设备分别对应不同尺寸和类型的耐磨橡胶备件生产能力；同时，基于不同产品对注射工艺的要求，项目还相应配置了注射硫化机与平板硫化机，以实现差异化的生产工艺。募投项目产能的配置与产品结构紧密相关。

上述全工序覆盖、多型号配套的产品布局，是公司的核心竞争力，使公司能够及时响应客户在不同工况下的需求。若采用分期建设的模式，将导致各生产环节能力不匹配、关键设备缺失、产品配套能力不足等情形，难以实现对客户订单的快速响应，进而延误全面开拓拉美市场的战略进度，不利于把握市场机遇和提升区域竞争力。因此，本项目一次性建成具有必要性。

（2）分期建设可能涉及多次聘请建设施工等机构、重复办理审批手续，同时考虑本项目位于秘鲁沟通成本较高，分期建设将会增加项目整体成本。

因此，基于公司战略发展需要及成本效率考量，本次募投项目采取一次性建成方案，不进行分期建设。

（二）在募集说明书中补充完全达产前效益测算情况，并说明达产前是否存在募投项目亏损风险，相关风险提示是否充分

1、在募集说明书中补充完全达产前效益测算情况

公司已在募集说明书“第七节 本次募集资金运用/二、本次募集资金投资项目的具体情况/（一）秘鲁年产 1.2 万吨新材料选矿耐磨备件制造项目/9、项目经济效益情况”中补充披露完全达产前效益测算情况，具体如下：

“（6）项目完全达产前效益情况

按照上述测算假设及测算过程，本项目完全达产前效益测算结果如下所示：

单位：万元

项目	T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
达产率	-	-	20%	50%	80%	100%
营业收入	-	-	10,111.04	25,277.60	40,444.16	50,555.20

项目	T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
达产率	-	-	20%	50%	80%	100%
减：营业成本	-	-	7,322.45	16,714.77	24,687.83	29,996.86
其中：折旧摊销	-	-	1,461.91	2,923.82	2,923.82	2,923.82
减：销售费用	-	-	791.02	1,991.43	3,247.34	3,955.11
减：管理费用	-	-	1,043.19	2,607.98	4,172.77	5,215.97
减：研发费用	-	-	322.10	805.25	1,288.40	1,610.50
减：利息支出	-	-	82.53	200.46	317.87	393.65
利润总额	-	-	549.75	2,957.71	6,729.95	9,370.11
减：所得税	-	-	162.18	872.52	1,985.34	2,764.18
净利润	-	-	387.57	2,085.19	4,744.61	6,605.93

如上表所示，本项目投产第一年达产率为 20%，预计可实现营业收入 10,111.04 万元，相应营业成本为 7,322.45 万元，其中折旧摊销金额为 1,461.91 万元。扣除期间费用及所得税后，净利润为 387.57 万元。未来随着公司达产率的提高，营业收入相应增长，能够覆盖折旧摊销等相关成本费用，带动利润持续提升。”

2、达产前是否存在募投项目亏损风险，相关风险提示是否充分

由上表可见，经测算，本次募投项目自建设启动以来，各期净利润均为正。预计达产前的营业收入的增长能够覆盖折旧摊销、人工成本等相关成本费用，项目不会出现亏损情形。然而，若投产进度不及预期，或未来市场环境发生重大不利变化，导致募投项目实际收入及利润水平未达预期，则公司可能面临募投项目达产前利润下滑甚至出现亏损的风险。

公司已在募集说明书“第三节 风险因素/三、其他风险/（一）募投项目相关的风险”中补充披露：

“6、募集资金运用不能达到预期效益的风险

公司根据近年来产业政策、市场环境和行业发展趋势等因素，并结合公司对行业未来趋势判断、自身业务目标、产品历史销售价格、成本费用等情况，对本次募投项目的预期经济效益进行了审慎、合理的测算。本次募投项目在第 6 年完全达产并进入稳定运营状态，经测算，在项目投产后年度折旧及摊销费用为

2,923.82 万元，投产第一年达产率为 20%，预测实现收入 10,111.04 万元、净利润 387.57 万元；若后续本项目爬坡期达产率符合预期，则本项目各期预计实现收入可覆盖相关成本费用，各期净利润为正，但基于预测性信息具有一定的不确定性，若项目达产前达产率不及预期或建成后市场环境、产业政策发生不利变化导致行业竞争加剧、产品价格下滑、下游需求不及预期、原材料成本上升等情形，将导致募集资金投资项目实现效益低于或晚于预期效益，出现短期内利润下滑甚至亏损的风险。”

（三）核查程序及核查意见

1、核查程序

（1）查阅发行人本次募集资金投资项目可行性研究报告，结合本次募投项目的达产进度测算达产时间；查阅相关施工建设合同，访谈发行人高级管理人员，就项目建设期与达产期设置的合理性，以及项目是否具备分期建设的可行性进行分析；搜集并比对行业可比建设项目的建设期和达产期情况，分析本次募投项目相关规划是否符合行业惯例；

（2）结合本次募投项目完全达产前效益测算情况，分析达产前是否存在募投项目亏损风险。

2、核查意见

经核查，我们认为：

（1）本次募投项目的建设期为 2.5 年，产能爬坡期为 3 年，整体达产期限符合行业惯例；项目建设规模系基于项目战略定位、建筑安装成本、设备购置计划等多方面因素综合测算后审慎确定，不存在规模过大的情形；本次募投项目采取一次性建成方案，不进行分期建设，是公司基于战略发展需要及成本效率考量，具有合理性；

（2）本次募投项目完全达产前各期测算的净利润均为正，预计不会出现亏损。但若投产进度不及预期，或未来市场环境发生重大不利变化，导致募投项目实际收入及利润水平未达预期，则发行人可能面临项目达产前利润下滑甚至出现亏损的风险。发行人已于募集说明书补充披露完全达产前效益测算情况及相关风

险提示。

四、以 2024 年产能 15,649.87 吨为基础，说明赞比亚新建项目、本次募投项目、前次募投项目及其他在建拟建项目新增产能情况，结合目标市场是否持续增长亦或存量博弈、公司竞争优势、新客户拓展等进一步说明公司是否存在扩产过多无法消化风险。

（一）说明赞比亚新建项目、本次募投项目、前次募投项目及其他在建拟建项目新增产能情况

公司赞比亚生产基地于 2024 年 10 月建成投产，截至本问询回复出具日，除赞比亚生产基地外，公司在建及拟建的新增产能项目主要为前次募投项目“智利子公司年产 4,000 吨矿用耐磨备件项目”和本次募投项目“秘鲁年产 1.2 万吨新材料选矿耐磨备件制造项目”。前述项目的具体情况如下：

项目名称	建设地点	目标市场	预计新增产能 (吨)	项目建设情况
赞比亚生产基地建设项目	赞比亚	非洲地区（主要包括刚果（金）、赞比亚等地）	4,000.00	已于 2024 年 10 月建成投产
智利子公司年产 4,000 吨矿用耐磨备件项目	智利	拉美地区（以智利地区为主）	4,000.00	正在建设，预计于 2025 年末建设完成
秘鲁年产 1.2 万吨新材料选矿耐磨备件制造项目	秘鲁	拉美地区（以秘鲁、墨西哥、哥伦比亚等地区为主）	12,000.00	正在建设，预计于 2027 年中建设完成

注：公司前次募投项目“复合衬板技术升级和智能改造项目”募集资金主要用于锻造复合衬板的技术升级，主要增加锻造车间和相关设备，增加了公司自有锻造工序的生产能力，进一步完善了公司全工序的生产能力，以提升公司产品的附加值和核心竞争力，故不放入表中列示；已公告的“塞尔维亚工厂建设项目”属于长期规划项目，短期内不会启动建设，故不放入表中列示；剩余在建项目“碳化硅耐磨制品和合金钢锻件项目”主要目的系对产品上游原材料工艺优化，不属于产能扩张项目，故不放入表中列示。

（二）结合目标市场是否持续增长亦或存量博弈、公司竞争优势、新客户拓展等进一步说明公司是否存在扩产过多无法消化风险

从表中可见，上述项目全部建设完成后，公司每年将新增矿用橡胶复合耐磨备件产能 20,000 吨，较 2024 年末产能将有显著的提升，公司将会面临一定产能消化压力，但新增产能规模系公司综合考虑了目标市场情况、产品竞争力和公司

经营情况后合理确定，不存在较大的消化风险，具体分析如下：

1、拉美和非洲地区选矿备件市场广阔且持续增长，产能消化具备市场基础

(1) 拉美和非洲地区铜矿资源丰富，对选矿备件需求量大

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。其中，拉美和非洲地区是全球铜矿资源储备最丰富的地区之一，以公司生产基地主要目标市场智利、秘鲁和刚果（金）为例，根据 USGS 数据统计，其铜储量占全球铜储量比重分别为 19.4%、10.2%和 8.2%，均系铜储量全球前五大国家之一，合计占比近 40%。具体情况如下表所示：

项目名称	建设地点	目标市场	地区铜矿资源情况	知名矿企在当地的布局情况
赞比亚生产基地建设项目	赞比亚	非洲地区（主要包括刚果（金）、赞比亚等地）	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
智利子公司年产 4,000 吨矿用耐磨备件项目	智利	拉美地区（以智利地区为主）	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
秘鲁年产 1.2 万吨新材料选矿耐磨备件制造项目	秘鲁	拉美地区（以秘鲁、墨西哥、哥伦比亚等地区为主）	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 Toromochu 铜矿项目等

如上表所示，公司新增产能项目均位于矿山丰富的国家，主要面向当地市场，

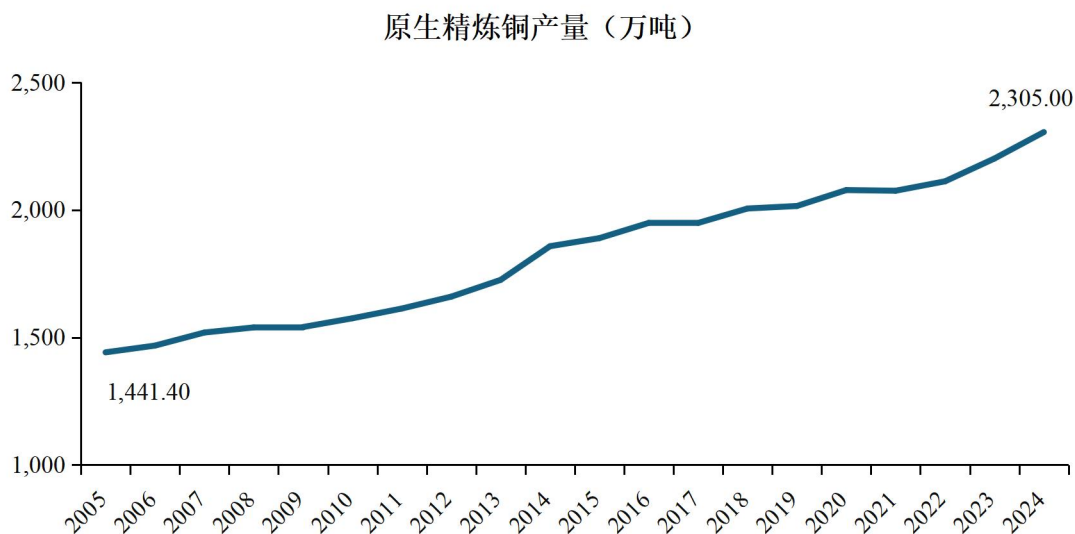
并且主要目标市场之间不存在重合。拉美和非洲地区丰富的铜矿资源吸引了众多矿山企业前来投资开发，铜矿储量有效转化为了产量。根据 ICSG 的数据统计，2023 年度，拉美地区贡献了全球约 40% 的铜产量，非洲地区则贡献了约 16%，拉美和非洲地区是全球铜产量最大的地区之一。

矿产资源产量与选矿耐磨备件的消耗量直接相关，拉美和非洲地区是全球最大的选矿耐磨备件产品消耗市场之一，对选矿备件需求广阔，具备产能消化的市场基础。

（2）全球铜产量整体呈现增长态势，拉美和非洲地区对选矿备件整体需求持续增加

近年来，受益于全球能源转型加速、新能源等新兴行业崛起以及发展中国家基建和城市化加快等影响，铜需求持续增长。根据 ICSG 的数据统计，全球精炼铜消费量由 2005 年的 1,667.40 万吨增长至 2024 年的 2,733.20 万吨，持续保持增长态势。根据国际能源署（IEA）《2024 年全球关键矿物展望》预测到 2030 年，全球精炼铜需求将在不同情景下达到 3,100-3,300 万吨，全球铜需求将保持稳定增长。

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，2024 年全球原生精炼铜产量达到约 2,305 万吨，较 2005 年的 1,441.10 万吨，复合增长率为 2.47%。



数据来源：ICSG

当前全球铜矿普遍面临开采年限过长的问題，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 0.43%。

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。由于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。拉美和非洲地区作为全球铜矿产量最多的地区之一，对选矿备件整体需求将持续增长。

（3）选矿备件需求具备持续性，有助于新增产能的持续消化

选矿备件的需求具有持续性的特点。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，采矿企业通常采取定期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或矿石价格下跌导致采矿行业降低固定资产投资额，矿山产量通常保持稳定水平，不存在大幅波动。考虑到选矿流程备件成本在整个矿山项目运营成本中占比非常小，且备件需经常替换具有刚需属性，选矿备件的需求量也能保持较为稳定的水平。选矿备件需求具备持续性特点，有助于拉美和非洲地区对公司投资项目新增产能的持续消化。

综上所述，拉美和非洲地区铜矿资源丰富，对选矿备件需求量较大，选矿备件市场广阔。伴随着拉美和非洲地区铜产量持续增长，使得对选矿备件的需求增长，公司投资项目新增产能消化具备市场基础。同时，选矿备件需求所具备的持续性特点，也有助于拉美和非洲地区新增产能的持续消化。

2、公司橡胶复合耐磨备件产品性能优势突出，具备竞争力，为产能消化奠定产品基础

目前，因传统金属耐磨备件的先发优势，拉美和非洲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硬度、高强度、适应性能强的优点，但有磨损较快、容易断裂、寿命短、重量重，安装复杂，维护成本高，噪音大等缺陷。

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，传统金属耐磨备件寿命偏短、耗能较高、自重大安装替换不便的局限性开始显现，制约了选矿设备的整体运行效率。

公司橡胶复合耐磨备件产品的具体优势参见本题“五”之“（一）橡胶复合耐磨备件相较传统金属耐磨备件产品的优劣势，是否具有性价比”。

综上，公司橡胶复合耐磨备件产品可以从多方面提升矿山的经济效益，较传统金属材料备件更具有竞争优势，符合客户需求和行业趋势，具备较强的市场竞争力，为新增产能的消化奠定了产品基础。

3、公司新客户开拓能力强，进一步助力新增产能消化

（1）公司已在目标市场组建销售团队，团队人员销售开拓能力强，报告期内新客户开拓效果良好

对于境外市场，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，公司已在拉美和非洲地区建立了“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。

公司在拉美和非洲地区持续开拓新客户，取得了良好的成果。2022 年以来，来自新开拓客户的收入增长显著，具体如下：

单位：万元

地区	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
拉美地区	新客户	3,326.22	3,095.69	1,290.54	48.27
	拉美地区营业收入	9,335.51	17,733.04	14,438.20	7,586.32

地区	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非洲地区	新客户	2,128.15	2,120.31	938.02	242.80
	非洲地区营业收入	2,941.86	3,279.74	1,463.33	789.85

注：新客户为报告期以来与公司建立业务关系的客户。

报告期内，公司在拉美和非洲地区的营业收入持续增长。公司在拉美和非洲地区的营业收入从 2022 年的 7,586.32 万元和 789.85 万元增长至 2024 年的 17,733.04 万元和 3,279.74 万元。

在资源国当地建设生产基地，有利于向下游客户提供更全面的服务并近距离展示公司产品和生产过程，提供更快的响应速度和更好的售后服务，帮助公司产品进一步打开当地市场。2024 年，随着公司在非洲赞比亚生产基地建成投产、智利生产基地建设工作持续推进，2025 年上半年公司在拉美和非洲地区的新客户收入大幅增长，已超过 2024 年全年水平。

公司在拉美新开拓的客户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企业，在非洲与新客户中色非洲矿业有限公司、五矿资源金塞维尔矿山等持续深入展开合作，公司在拉美和非洲市场的营业收入有望快速增长。

报告期内，公司在拉美和非洲地区的客户开拓情况如下：

单位：客户数量/家

地区	项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
拉美地区	客户数量	51	45	38	31
	当年新增客户	6	7	7	8
非洲地区	客户数量	25	17	11	8
	当年新增客户	8	6	3	2

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，

如上表所示，截至 2025 年 6 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%；在非洲地区共有 25 家客户，较 2022 年初的 6 家增长了 316.67%。

(2) 产能扩建项目选址贴近客户，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。

拉美和非洲地区矿山开采企业众多，公司通过贴近客户建厂，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，增强公司在当地市场的竞争力。截至 2025 年 6 月 30 日，公司拉美区域在手订单为 7,886.86 万元、非洲地区在手订单为 3,237.87 万元，较 2024 年 6 月 30 日分别同比增长 33.43%和 40.34%，贴近客户建厂模式对公司在当地的品牌宣传、新客户开拓和订单开拓提供了有力支持，有助于新增产能的消化。

综上所述，公司已在目标市场组建了对应地区销售团队，团队人员新客户开拓能力强，且公司产能扩建项目选址贴近客户，满足客户快速响应的需要，有助于新增产能的消化。

4、公司合理安排各产能扩建项目建设进度，新增产能释放与目标市场收入增长节奏匹配，避免短期新增产能过大而发生产能消化风险

公司在综合考虑目标市场空间广阔、当地经营情况、客户开拓情况和工程建设进度情况等因素后，审慎做出了对各产能扩建项目进度的合理安排，以确保新增产能释放与目标市场收入增长节奏匹配，避免出现短期新增产能过大的情形。

2022-2024 年，公司在拉美地区营业收入分别为 7,586.32 万元、14,438.20 万元和 17,733.04 万元，在非洲地区营业收入分别为 789.85 万元、1,463.33 万元和 3,279.74 万元，均呈现快速增长趋势。上文所述产能扩建项目将分别于 2024 年末、2025 年末和 2027 年中建设完成，同时公司充分考虑从项目建设完成到产能完全达产期间仍存在一段产能爬坡期，因此新增产能系逐步释放的一个过程，与目标市场收入增长节奏相匹配，能够实现新增产能的有效消化。

综上所述，新建项目将使公司产能增长幅度较大。公司新增产能位于拉美和非洲地区，主要面向当地市场，选矿备件市场广阔且持续增长。公司橡胶复合耐

磨备件产品性能优势突出，报告期内新客户开拓效果良好，为产能消化奠定产品基础。公司新增产能项目选址贴近客户，满足客户快速响应的需要，有助于新增产能的消化。决策层面上，公司合理安排各产能扩建项目建设进度，新增产能释放与目标市场收入增速相匹配，有效降低了短期内产能增长过大无法消化的风险，整体来看公司新建项目扩产过多无法消化风险较小。

（三）核查程序及核查意见

1、核查程序

（1）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、非洲地区的市场情况、竞争格局等；

（2）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、非洲地区的销售情况、新老客户的销售贡献情况和客户明细；

（3）分析复核了发行人关于认为不存在扩产过多无法消化风险的依据；

（4）访谈发行人高级管理人员，了解发行人报告期内拉美和非洲地区的销售情况、竞争格局、开拓新客户的能力、发行人在拉美和非洲地区的竞争优势及产品竞争力、拉美和非洲地区市场情况、在手订单情况、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：

新建项目将会使公司产能增长幅度较大。公司新增产能位于拉美和非洲地区，主要面向当地市场，选矿备件市场广阔且持续增长。公司橡胶复合耐磨备件产品性能优势突出，报告期内新客户开拓效果良好，为产能消化奠定产品基础。公司新增产能项目选址贴近客户，满足客户快速响应的需要，有助于新增产能的消化。决策层面上，公司合理安排各产能扩建项目建设进度，新增产能释放与目标市场收入增速相匹配，有效降低了短期内产能增长过大无法消化的风险，整体来看公司新建项目扩产过多无法消化风险较小。

五、橡胶复合耐磨备件相较传统金属耐磨备件产品的优劣势，是否具有性价比，国际巨头在拉美地区未推广橡胶复合耐磨备件的原因，在国际巨头具有先发优势的情况下，发行人认为市场份额可以大幅提升的合理性。

（一）橡胶复合耐磨备件相较传统金属耐磨备件产品的优劣势，是否具有性价比

1、橡胶复合耐磨备件相较传统金属耐磨备件产品的优劣势

耐磨备件的性能以硬度、耐磨性、摩擦系数、冲击韧性等体现，不同材料体现出不同的性能优劣势，目前在矿山行业使用的传统金属耐磨备件和橡胶复合耐磨备件具有的性能特点如下所示：

材料	材料发展方向	性能优缺点
传统金属备件	目前，金属衬板主流的应用材料包括高锰钢、非锰系耐磨合金钢、高铬铸铁等，以锰钢衬板为例，其主要通过改变碳、锰含量并添加合金元素与热处理，对高锰钢进行表面预硬处理等方式，以此优化高锰钢的物理性能（耐磨性、硬度、韧性等），改善高锰钢的适用性，延长高锰钢衬板的使用周期	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
橡胶复合耐磨备件	目前最常见的是橡胶金属复合材料。除此之外，碳化硅、氮化硅、耐磨陶瓷、磁性材料等与橡胶的复合应用也展现广阔的应用前景	橡胶金属复合材料具有弹性好、耐腐蚀性强、耗能低、便于安装、耐磨隔音效果好等优点，使用寿命较长；受限于橡胶产品的自身特性，在高温、高冲击等极端恶劣环境下，目前橡胶复合材料的性能稳定性不如传统金属备件

如上可以看出，传统金属材料和橡胶复合材料均具有各自的优势和劣势。从特定工位来看，传统金属备件凭借其高耐磨、高硬度等优势，仍然具备广泛的市场需求。例如，磨机筒体由于转速快、冲击力强，而传统金属材料具有较高的硬度和强度，目前市场上仍然以金属备件为主。

橡胶复合耐磨备件凭借其耐腐蚀性强、耗能低、便于安装等诸多优势，已经在部分工位上完成了对传统金属备件的有效替代。对于渣浆泵，由于矿浆具有较

强的腐蚀性，耐腐蚀性较好的橡胶复合耐磨备件（前护板、后护板、前护套、后护套及叶轮）对于金属材料的替代效应较明显。对于半自磨机和球磨机，橡胶复合耐磨备件凭借弹性好、不易开裂的优势，可以有效替代出料端及进料端金属衬板，由于橡胶复合耐磨材料备件重量显著轻于传统金属备件，在作业过程中为客户在减少能耗、降低成本、节能减排等方面带来了显著的积极效应。

2、发行人橡胶耐磨备件产品性价比体现在提升矿山产出的同时降低矿山企业综合成本

目前，全球铜矿品位呈现逐渐下降趋势，导致单位矿石能获得的金属铜减少、矿石难磨程度更高。矿山企业通过使用更大型的选矿设备、寿命更长的耐磨备件来尽可能减少停机时间，提升选矿效率以维持矿石产量的增长。此外，随着矿石品位下降，消耗品、加工费和服务费相应增长，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。

发行人生产的橡胶耐磨备件不仅在备件使用的全生命周期节约矿山成本，还能够有效提升矿山的直接产出，具体体现如下：

优势	体现
提升矿山产出	1) 提升矿山的有效运行时间：矿山产线常年在腐蚀、较极端的工况下运行，产线的运行时间直接影响矿山的产出和收益，而每一次更换选矿备件需要生产线经历“前期准备+停机拆卸、安装+重新调试”，一次更换备件流程需要生产线停机 1~7 天，发行人的橡胶耐磨备件较传统金属备件使用寿命长且重量较金属衬板轻便，能够通过减少更换次数和停机时间来提升选矿产线的有效运行时间，提升矿山产出； 2) 优化磨矿分级效率：橡胶复合衬板可以使选矿环节研磨环境更稳定，减少过粉碎，提高分级效率，提升合格粒级产率，为后续浮选等环节提供更稳定的入料，进而提升矿山产出； 3) 质量轻，释放产能：橡胶密度仅为金属密度的约 1/6，整套橡胶耐磨备件一般重量约为同尺寸金属衬板的 60%~80%，更轻的重量意味着在设备功率保持不变的情况下，能够将节省的重量用于提升处理量，进而提升矿山产出。
全生命周期综合成本更低	橡胶耐磨备件产品由“橡胶高分子材料+耐磨钢板”组成的复合材料，在备件产品工作的全生命周期成本能够显著低于同材质金属衬板，具体体现为： 1) 耐磨性好，使用寿命更长，减少更换次数：例如经客户反馈，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能够达到金属材料的 1.5-3 倍； 2) 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，更轻的重量意味着显著减轻设备负荷，同时矿山设备作常年运转，更轻的重量能够有效降低电机功耗，节省电力消耗；

优势	体现
	3) 更换便利, 节约人工成本: 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, 能够为更换作业带来便利, 降低人工劳动强度, 节约相关成本。

发行人橡胶耐磨备件凭借上述优点, 已获得众多客户的使用好评, 部分客户使用发行人橡胶耐磨备件的实际应用效果如下所示:

1) 中信泰富西澳铁矿 12.2x11m 自磨机: 使用了发行人的出料端磨机备件产品后, 其整套备件重量由原来的金属备件 286 吨下降到 175 吨, 产线处理矿量由 1000~1100 吨/小时提升到 1380 吨/小时以上, 备件寿命提升 100%以上, 极大提升了采矿效益;

2) 吉尔吉斯金矿 $\phi 6 \times 3.5 \text{m}$ 半自磨机: 该客户 $6 \times 3.5 \text{m}$ 半自磨机原金属衬板使用后期经常出现开裂导致停机检修, 磨机台效较低, 经更换发行人橡胶备件产品调整优化后, 实现了寿命提升 30%以上, 单套备件累计处理量提升 60%~90%, 得到了用户的肯定;

3) 江铜-大山 $\phi 10.37 \times 5.19 \text{m}$ 半自磨机: 磨机出料端使用发行人产品并改造后, ①处理量提升: 解决了难磨矿累积在半自磨机筒体内导致处理量下降的问题, 在难磨矿工况下处理量提升了 25%以上; ②运行功率大幅下降: 半自磨机的平均运行功率从原来的 7000KWh 左右下降到了 5000KWh 左右; ③磨矿效率提高: SABC 流程中的旋流器分级细度-200 目保持在 65%左右, 满足后续浮选产品要求。

综上所述, 发行人橡胶耐磨备件在部分工位较传统金属备件具有明显优势, 可以形成有效替代。同时, 橡胶耐磨备件在矿企的采矿产出和使用成本上相较于传统金属备件具有优势, 能够帮助矿企客户提升采矿整体收益并降低成本, 对于矿山企业具有性价比。

(二) 国际巨头在拉美地区未推广橡胶复合耐磨备件的原因, 在国际巨头具有先发优势的情况下, 发行人认为市场份额可以大幅提升的合理性。

1、多年以来国际巨头已布局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。

2、橡胶复合耐磨备件产品的市场渗透率仍然较低的原因

（1）行业历史和国际巨头的技术积累及供应链惯性

传统的单一金属材料（高锰钢、高铬铸铁、合金钢）备件是矿山行业最早广泛应用的耐磨材料，已有超过百年历史，选矿耐磨备件行业的龙头公司芬兰美卓、美伊电钢、伟尔集团等在行业中深耕多年，积累了深厚的技术专利，且已对金属备件产品的原材料供应、工艺专有化形成一定的壁垒，例如美卓公司的高铬铸铁衬板等产品已成为行业标杆产品。

目前该部分国际龙头企业在全球的产能布局仍以通过铸造工艺生产传统的金属备件为主，传统金属备件生产中在生产设备和生产人员技能上与生产橡胶耐磨备件产品存在明显差异。

传统的金属备件对金属材质的要求较高，根据加工工位需求的不同，对材质的硬度、耐磨性、韧性等存在不同的需求，行业内主要运用高铬、高锰等合金材料，并且随着矿山设备大型化，金属备件的尺寸规格不断变大。因此传统金属备件企业主要研究各类合金材料的成型、制备技术，生产设备主要为大型的铸造设备，生产工人主要为铸造、焊接等相关技术工种。

橡胶耐磨备件除需要合金作为金属骨架外，由于暴露在外部的材料主要为橡

胶，对耐磨性、抗腐蚀性等指标要求较高。因此，橡胶耐磨备件的制造企业一方面需要在橡胶材料的研发、制备和生产上进行较大的投入，同时对橡胶与各类材料复合制备的技术工艺深入研究，涉及的生产设备主要为炼胶、骨架机加工、硫化等相关设备；生产工人主要为炼胶、骨架机加工、硫化等相关技术工种。

因此国际龙头企业基于自身设备投资、人员技能、供应链管理以及公司效益考虑，短期内不会快速将部分传统金属备件产能切换至生产橡胶耐磨备件。

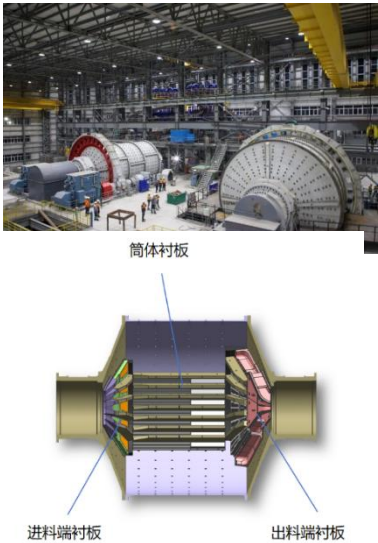
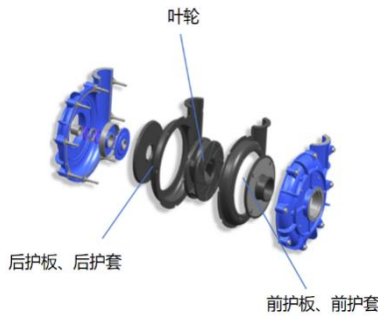
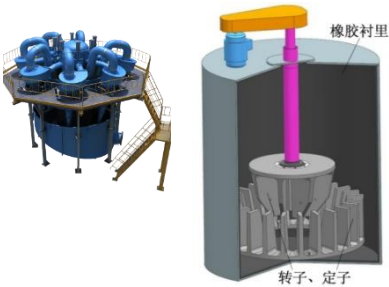
相较而言，橡胶复合耐磨备件作为行业新兴产品，近年来随着新材料的研究发展，相关领域的技术积累逐步走向成熟，因此国际巨头更倾向于将资源投入其核心优势的金属备件领域。

（2）金属备件在选矿环节中仍占据主要份额

1）选矿环节中耐磨备件需求情况

矿山开采的流程主要包括采矿、选矿、冶炼等，选矿流程是公司产品使用的主要领域，主要包括破碎作业、研磨作业、矿浆运输及浮选作业等环节。选矿主要环节对应的设备和备件材料应用如下：

应用机型	主要环节	设备图示	备件材料应用情况
破碎机	破碎作业 （破碎作业环节的主要设备为破碎机，一般通过挤压、冲击等机械力将大块矿石物料细化，形成小块的矿石用于研磨）		由于矿石破碎环节具有较强的冲击力，破碎机核心备件以金属材质为主，如高锰、高铬等铸造材料。

应用机型	主要环节	设备图示	备件材料应用情况
磨机	研磨作业 （破碎机将原矿大石破碎成小块后，以磨机为核心对矿石研磨成粉，再由圆筒筛和振动筛筛分矿粉颗粒）		磨机衬板属于磨机的备件，直接承受研磨体和物料的冲击和磨擦。磨机衬板的作用是保护磨机筒体免受研磨体和物料直接冲击和磨损，根据安装工位不同，主要分为进料端、筒体和出料端。 大型化的磨机中钢球提升高度更高、球直径更大，因此磨机筒体衬板所接收到冲击能量更大，筒体衬板材质需要具有高硬度和抗冲击，因此传统金属衬板占据了主要市场。 在进料端、出料端，目前橡胶耐磨备件经过多年的应用，具备减少能耗、降本增效等优势，已对金属衬板实现了有效替代。 圆筒筛和振动筛筛板通常采用橡胶材质。
渣浆泵	矿浆输送 （矿石经过研磨成粉后形成矿浆，通过渣浆泵输送至浮选环节）		渣浆泵过流件属于渣浆泵的备件，是渣浆泵中直接接触和处理含固态颗粒矿浆的部件，主要包括前后护套、前后护板和叶轮等部件。 由于矿浆具有较强腐蚀性，相较传统金属备件，橡胶耐磨备件在抗腐蚀、耐磨、使用寿命上具有显著优势，对于金属过流件的替代效应较明显。
水利旋流器、浮选机	分级和浮选环节 （水力旋流器对矿浆进行分级，分级出符合进入浮选工序的矿粉泥浆，最后通过浮选机的不停搅拌溢出以达到分选矿物质的目的）		水利旋流器和浮选机作为转载矿物泥浆的容器，长期处于矿浆的高腐蚀和磨损作业环境之下，容易被腐蚀磨损。 橡胶耐磨备件包括橡胶衬里、浮选机定子和转子等，使旋流器内壁、浮选机筒体免受矿浆、浮选剂等介质侵蚀和磨损，具有耐腐蚀、耐磨损、寿命长的特点，已经成为市场主流产品。

如上表所示，金属备件产品在处理高冲击、大块物料处理的场景相较于橡胶耐磨备件产品仍具备性能稳定性优势，尤其在选矿环节前端中的破碎机、球磨机筒体等重视稳定性场景中，金属备件产品仍是主流产品。橡胶耐磨备件产品目前更多的应用场景主要在磨机进出料端、渣浆泵、旋流器等设备中。在矿山客户的

采购占比中，目前矿用橡胶耐磨备件产品市场渗透率仍然较低，仅在 10%左右，而金属备件则占据主要份额，因此国际巨头仍主要关注金属备件市场份额并作为其核心护城河产品。

2) 公司产品在选矿环节的应用

公司的橡胶耐磨备件覆盖选矿流程中磨机（目前以进出料端为主）、渣浆泵、旋流器、圆筒筛、浮选机等选矿设备，在上述选矿设备及工位上已充分验证了公司橡胶耐磨备件相对传统金属备件的优势和替代趋势。报告期内公司产品在下游客户的品牌度和渗透率保持持续增加。

同时，近年来随着橡胶复合材料技术的发展，橡胶耐磨备件逐步应用在磨机筒体等工位。公司研发的锻造复合衬板，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，同时兼具耐强冲击的性能优势，已初步在部分客户选矿厂的磨机筒体上试用并取得了较好的效果。后续若锻造复合衬板在推广过程中得到更多下游矿山客户的认可，将有效补充公司在磨机筒体备件市场的空白，进一步推动橡胶复合材料对传统金属材料的替代进程。

(3) 国际巨头长期深耕拉美市场，积累了一定的客户信任并影响客户偏好

目前选矿耐磨备件行业的多个国际巨头已在拉美地区长期深耕，其中伟尔集团在秘鲁、智利、墨西哥、哥伦比亚等拉美地区均设有子公司，德国凯士比在拉美的智利地区，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；美卓公司在拉美的秘鲁、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，这些龙头公司已在拉美地区长期布局并在拉美的矿山客户中长期拥有稳定的客户群体及服务团队。

矿山企业对选矿环节的稳定性要求较高，由于国际巨头长期供应金属备件并稳定服务，应用场景已非常成熟，积累了一定的客户信任。在核心客户资源长期由国际巨头占据的情况下，即使美卓、美伊电钢集团和伟尔集团看好橡胶复合材料的应用前景并且开始在拉美地区陆续推广橡胶耐磨备件产品，但国际巨头能够通过其长期服务的优势来影响橡胶耐磨备件产品的市场推广节奏，主要目的是维

持其市场份额，防止市场份额过快被专业生产橡胶耐磨备件的企业抢占。

以美伊电钢集团为例，美伊电钢集团作为全球传统金属耐磨备件的龙头企业，为拉美地区多个知名矿企提供备件产品，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。尽管美伊电钢不具备橡胶耐磨备件的生产能力，仍向公司采购该类产品再配套其金属衬板销售给其矿山客户，作为其系列产品的重要补充。

综上所述，尽管国际巨头已布局橡胶复合耐磨备件业务，在拉美地区主要市场份额主要由国际巨头占据的情况下，国际巨头拥有金属备件产能、专利和人才储备等诸多护城河，市场和客户群体稳定，因此国际巨头仍将金属备件产品视为核心业务，为维护市场份额而控制橡胶复合备件推广的节奏，橡胶复合备件产品的市场渗透率仍然较低。

3、在国际巨头具有先发优势的情况下，发行人认为市场份额可以大幅提升的合理性

经测算，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%，未来在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%，市场占有率仍然存在较大增长空间。发行人能够提升市场份额主要原因有：

（1）橡胶耐磨备件替代金属备件市场空间大

国际巨头具有先发优势主要体现在金属备件，而近年来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，已被国内外大型矿山客户逐步认知并接受。公司产品性能优异，具有性价比，在拉美地区市场占有率提升潜力巨大，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。

(2) 公司为拉美地区市场份额增长准备了充分的措施

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

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，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，支持销售人员更好地发挥销售能力，开拓新客户。经测算，公司目前在拉美的市场份额较低，仅为约 1.5% 左右。考虑到秘鲁生产基地建成后将显著提升公司在当地的业务拓展能力，未来在本次募投项目正式运营并完全达产后对应市场占有率约提升至 4% 具有较强的可行性。

③通过选矿设备业务导流，有效转化设备客户为备件客户

选矿设备一般根据客户情况定制，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 350.46 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，公司橡胶复合耐磨备件已得到国内外矿山客户认可，具备市场推广基础，传统金属备件形成一定的替代效应。拉美地区矿山备件市场巨大，发行人在本次募投项目完全达产后，整体市场占有率提升后仍仅有 4% 左右，仍然存在较大增长空间，发行人市场份额提升具有合理性和可行性。

（三）核查程序和核查意见

1、核查程序

（1）访谈发行人管理层并查阅行业资料，了解行业发展趋势、不同材质备件产品的性能差异等，获取发行人部分客户的产品使用反馈，了解发行人橡胶耐磨备件的实际应用效果；

（2）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、募投项目产能消化措施、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、发行人在拉美地区的市占率情况、发行人新增产能消化措施

是否合理。

2、核查意见

经核查，我们认为：

（1）发行人橡胶耐磨备件在部分工位较传统金属备件具有明显优势，可以形成有效替代。同时，橡胶耐磨备件在矿企的采矿产出和使用成本上相较于传统金属备件具有优势，能够帮助矿企客户提升采矿整体收益并降低成本，对于矿山企业具有性价比。

（2）多年以来国际巨头已在布局橡胶复合耐磨备件业务。在拉美地区主要市场份额主要由国际巨头占据的情况下，国际巨头拥有金属备件产能、专利和人才储备等诸多护城河，市场和客户群体稳定，因此国际巨头仍将金属备件产品视为核心业务，为维护市场份额而控制橡胶复合备件推广的节奏，橡胶复合耐磨备件产品的市场渗透率仍然较低；

（3）公司橡胶复合耐磨备件已得到国内外矿山客户认可，具备市场推广基础，传统金属备件形成一定的替代效应。拉美地区矿山备件市场巨大，发行人在本次募投项目完全达产后，整体市场占有率提升后仍仅有 4%左右，仍然存在较大增长空间，发行人市场份额提升具有合理性和可行性。

六、2022 年公司变更部分前次募集资金用途，说明 2022 年国际业务订单增速超过国内订单增速的具体情况，在国内订单仍增长、公司货币资金相对充裕的情况下，削减境内项目投资规模以及未以自有资金建设境外项目的合理性，相关变更依据是否充分。结合前述情况说明前募项目决策是否谨慎，本次募投项目是否存在变更风险。

（一）2022 年公司变更部分前次募集资金用途，说明 2022 年国际业务订单增速超过国内订单增速的具体情况

1、2022 年公司变更部分前次募集资金用途情况

（1）前次募集资金情况

截至 2025 年 6 月 30 日，公司 2021 年向不特定对象发行可转换公司债券募

集资金投资及变更情况如下：

单位：万元

投资项目			募集资金投资总额	
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额
1	复合衬板技术升级和智能改造项目	复合衬板技术升级和智能改造项目	29,000.00	14,270.25
2	补充流动资金	补充流动资金	11,000.00	11,000.00
3	-	智利子公司年产 4000 吨矿用耐磨备件项目	-	14,000.00
合计			40,000.00	39,270.25

注：募集前承诺投资总额与募集后承诺投资总额差额系发行费用。

2022 年 10 月 10 日，经公司第四届董事会第二十九次会议、第四届监事会第二十一次会议审议通过，并经公司 2022 年 10 月 26 日召开的 2022 年第四次临时股东大会和 2022 年 10 月 27 日召开的“耐普转债”2022 年第一次债券持有人会议审议通过。公司将“复合衬板技术升级和智能改造项目”募集资金中的 14,000 万元变更用于“智利子公司年产 4000 吨矿用耐磨备件项目”。

（2）募投项目变更原因

公司“复合衬板技术升级和智能改造项目”募集资金部分变更为“智利子公司年产 4000 吨矿用耐磨备件项目”主要原因为：

1) 公司于 2021 年 4 月规划并公告前募项目“复合衬板技术升级和智能改造项目”，因公司原厂区被当地政府收储，公司拟计划将“复合衬板技术升级和智能改造项目”与当时在建的 IPO 募投项目“整体搬迁及矿山设备技术升级产业化项目”在 2020 年 10 月新取得的地块上建设实施。

IPO 募投项目“整体搬迁及矿山设备技术升级产业化项目”于 2022 年 6 月建设完成，在建设过程中现有地块的空间已较为饱和，为满足生产公司同时向外租赁了厂房约 1.2 万平方米。因此由于厂区空间的限制，公司暂时放缓了“复合衬板技术升级和智能改造项目”的建设速度，计划在未来取得新地块后再行建设。

2) 海外金属矿山资源储量丰富，市场空间远超国内，随着 2022 年铜等有色

金属价格上涨，公司国际业务订单增速超过国内订单增速。公司制定了国际化经营战略，拟在赞比亚和智利筹建两个生产基地，提高公司对海外客户需求反应速度，降低成本，从而提升公司产品在海外重点市场的竞争力，加快海外市场开拓。

综上，鉴于当时现有地块空间限制，以及海外全球化布局的迫切性，公司经审慎决策将“复合衬板技术升级和智能改造项目”募集资金部分变更为“智利子公司年产 4000 吨矿用耐磨备件项目”，以自有资金建设赞比亚生产基地。

同时公司亦积极与当地政府沟通新地块方案，2023 年 11 月公司取得新地块后，在该地块上启动“复合衬板技术升级和智能改造项目”的建设。截至本回复出具日，“复合衬板技术升级和智能改造项目”已基本建设完毕，该项目新产品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并取得了较好的效果。

2、2022 年国际业务订单增速超过国内订单增速的具体情况

单位：亿元

项目	2022 年度	增长率	2021 年度
国际	3.70	113.73%	1.73
国内	3.83	27.14%	3.02
合计	7.53	58.56%	4.75

近年来，大力开拓国际市场是公司重要的发展战略，随着公司持续加大对国际市场的拓展力度，境外订单量增长迅速。

2022 年，公司全年合同签订额达 7.53 亿元，同比增长 58.56%，其中国际业务订单增速为 113.73%，远高于国内订单 27.14% 的增速，国际市场开拓成效显著，公司希望通过建设海外基地加速推进公司国际市场发展战略，进一步提升公司产品及品牌影响力。

综上，根据海外订单增速及厂区建设实际情况，公司变更部分募集资金用途为“智利子公司年产 4000 吨矿用耐磨备件项目”，以加快海外基地建设，具有合理性。

(二) 在国内订单仍增长、公司货币资金相对充裕的情况下，削减境内项目投资规模以及未以自有资金建设境外项目的合理性，相关变更依据是否充分。结合前述情况说明前募项目决策是否谨慎，本次募投项目是否存在变更风险

1、削减境内项目投资规模用于建设境外项目具有合理性

(1) 投资境外项目更符合公司的经营战略

国外矿产资源相对于国内具有储量大、品位高的特点，国外矿山及选厂处理量规模普遍较大，与公司产品大型化、高端化的战略相契合。因此，大力开拓国际市场是公司近年来的重要发展战略。由于中国生产基地距离南美路途较远，而国际矿山客户通常会比较关注供应商是否在当地有生产基地和售后服务团队，是否能及时向客户提供技术支持和服务，公司通过在智利新建生产基地，可以增加客户的信任度，进一步拓展南美业务。

(2) 使用自有资金建设海外基地存在资金压力

截至 2022 年 6 月 30 日，综合公司可自由支配资金、最低货币资金保有量安排等情况如下所示：

单位：万元

类别	项目	计算公式	金额
可自由支配资金	截至 2022 年 6 月末货币资金余额	①	35,467.02
	交易性金融资产余额 ^注	②	17,799.62
	前次募集资金余额	③	30,407.31
	保证金等受限资金	④	792.84
	可自由支配资金	①+②-③-④	22,066.49

注：交易性金融资产余额主要系公司用闲置募集资金所购买的本金保障型收益凭证和保守型货币基金及结构性存款产品等；

如上所示，经测算截至 2022 年 6 月末公司可自由支配资金为 22,066.49 万元。当时公司计划推动国际化战略，拟投资建设赞比亚及智利两个生产基地。截至 2024 年 10 月赞比亚生产基地建设完成，该项目已投资约 3,000 万美元。

公司以自有资金建设赞比亚生产基地的情况下，账面资金则不足以投资“智利子公司年产 4000 吨矿用耐磨备件项目”。通过募集资金变更的方式，有利于

进一步提高募集资金使用效率，符合公司在全球的战略布局。

2、相关变更依据充分

上述募投项目变更业经公司 2022 年 10 月 10 日召开的公司第四届董事会第二十九次会议、第四届监事会第二十一次会议审议通过，并经公司 2022 年 10 月 26 日召开的 2022 年第四次临时股东大会和 2022 年 10 月 27 日召开的“耐普转债” 2022 年第一次债券持有人会议审议通过。德邦证券股份有限公司出具了《德邦证券股份有限公司关于江西耐普矿机股份有限公司变更部分募集资金用途的核查意见》，公司已在深交所网站公开披露了上述变更事项。前募项目决策变更依据充分。

3、前募项目决策谨慎合理

为加快公司橡胶复合产品从磨机进出料端渗透至筒体衬板，同时向上游工序延伸，以自产合金代替外购，公司计划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生产。基于该战略规划，公司将“复合衬板技术升级和智能改造项目”列为 2021 年发行可转换公司债的募投项目，编制了详尽的项目可行性分析报告。该项目的决策在彼时具有必要性和合理性，主要原因如下：

（1）有利于公司提升产品的技术水平，增强公司竞争力

公司拟通过实施前次募投项目，开展用于磨机筒体部位的钢橡胶复合衬板规模化生产。该产品具有使用寿命长、重量轻、节能、更换方便等优势。

相较于公司原有橡胶耐磨衬板（内里为金属骨架，表面均为橡胶，主要应用于磨机进出料端），由于磨机筒体转速较高且冲击强度大，对耐磨合金的性能提出了更高要求。前募项目实施的钢橡胶复合衬板通过在表面复合合金材料，可有效适应筒体部位的严苛工况，从而提升公司产品整体技术水平，进一步增强市场竞争力。

（2）有助于维持市场竞争地位

国际市场上，磨机衬板的主要供应商包括美卓公司、美伊电钢、Polycorp、FLS 等企业。近年来，随着下游行业对磨耗部件性能及综合效益要求的不断提升，上述企业已纷纷在复合衬板领域加大投入与布局。因此，前募项目的实施不仅有助于公司应对国际巨头带来的竞争压力，更是紧跟行业技术迭代步伐、巩固现有市场地位的战略举措，对公司的长效发展具有重要意义。

公司在项目筹划阶段已对该项目进行了系统规划，并在厂区内预先留置相应土地用于后续建设。后续因实际生产场所趋于饱和，且综合考虑国内外市场订单需求变化，公司经审慎评估后决定对前次募投项目予以变更，具体详见本题“六 /（一）”。

综上，公司开展前次募集资金投资项目系基于彼时对未来市场发展的审慎判断所作出的决策。后续因海外市场建设迫切性及厂区空间受限等多重因素，公司经过审慎决策，决定变更“复合衬板技术升级和智能改造项目”部分募集资金用途，上述因素无法在前次申请募集资金时预计。目前，公司仍持续投入该项目的建设，截至 2025 年 6 月 30 日，项目累计使用募集资金 12,674.37 万元（包括利息收入），投资进度已达 88.82%。公司前次募投项目具有必要性，决策谨慎合理。

4、本次募投项目不存在重大变更风险

（1）本次募投项目实施的必要性

随着秘鲁日益成为拉美重要的矿产资源出产国及贸易枢纽，全球资本积极在秘鲁布局建矿，矿山机械市场迎来快速发展，公司的产品和服务在秘鲁市场潜在的业务需求广阔，在秘鲁当地建设耐磨备件生产基地有利于抢占市场先机。

拉美地区作为全球矿产资源的核心富集区，其铜矿储量占全球总量的 42%，矿产资源禀赋优势显著。当前全球市场竞争格局中，全球选矿设备龙头如 WEIR、METSO 等均已在拉美建设生产基地和服务中心，以增强品牌在当地的影响力，不断开拓市场。

公司通过在秘鲁当地建设耐磨备件生产基地，并将其打造成拉美地区规模最大的耐磨备件生产中心，实现立足秘鲁的同时，辐射周边国家，并具备覆盖整个

拉美市场的潜在能力，完善公司在拉美市场的战略布局。

（2）公司已为本次募投项目进行了充分前期准备及重大资金投入

发行人子公司秘鲁耐普已于 2024 年 2 月 7 日与不动产公司 Salonica S.A.C. 签订土地购买合同，收购本次募投项目用地，已支付土地价款合计 766.49 万美元（约合 5,503.40 万元）。2025 年 1 月，公司与中国交通建设（秘鲁）有限公司签订关于本次募投项目土建施工建设合同，合同总金额 3,169.50 万美元（约合人民币 22,503.45 万元）。

截至 2025 年 8 月 31 日，公司已向“秘鲁年产 1.2 万吨新材料选矿耐磨备件制造项目”累计投入资金 6,375.90 万索尔（约合 12,867.60 万元），主要用于土地价款、建筑安装工程预付款等，截至本回复出具日，本次募投项目处于正常建设和推进中。

综上，发行人本次募集资金投资项目符合公司发展战略，项目建设对公司在拉美市场的战略布局具有必要性。发行人已对本次募投项目可行性进行了充分的论证、进行了必要的前期准备工作并且签订多项合同，公司已进行了较大的先期投入，本次募投项目不存在重大变更风险。

（三）核查程序和核查意见

1、核查程序

（1）查阅了公司披露的 2021 年向不特定对象发行可转换公司债券的相关公告、关于变更部分募集资金用途的公告、报告期内定期报告、前次募集资金存放和使用情况鉴证报告等文件；

（2）与管理层沟通了募投项目实施进展及募投项目变更原因，获取了公司 2021 年度及 2022 年度订单签订情况，获取了公司截至 2022 年 6 月末可自由支配资金及资金需求情况，复核发行人截至 2022 年 6 月末的资金需求进行的测算，分析变更部分前次募集资金依据的充分性；查阅“复合衬板技术升级和智能改造项目”的可行性研究报告及 2021 年向不特定对象发行可转债的募集说明书，分析前次募投项目设置的合理性；

(3) 查阅发行人关于本次发行的可行性分析报告、董事会决议文件；获取秘鲁耐普资金台账、土地购买合同、施工建设合同等，查阅银行对账单，复核本次募投项目已实际投入资金的金额、时间及用途。

2、核查意见

经核查，我们认为：

(1) 2022 年公司变更部分前次募集资金用途，系公司根据海外订单增速及厂区建设实际情况，为加快海外基地建设，加速推进公司国际化发展战略和品牌影响力，而审慎作出的决策，具有必要性及合理性。

(2) 经管理层评估测算截至 2022 年 6 月末公司资金需求情况，若公司完全使用自有资金进行境外项目建设，截至 2022 年 6 月末公司可用于投资项目及其他用途的资金不足以投资“智利子公司年产 4000 吨矿用耐磨备件项目”。通过募集资金变更的方式，有利于进一步提高募集资金使用效率，符合公司在全球的战略布局。前募项目决策变更依据充分，履行了必要的决策程序；“复合衬板技术升级和智能改造项目”的决策具有合理性。

(3) 发行人本次募集资金投资项目符合公司发展战略，项目建设对公司在拉美市场的战略布局具有必要性。发行人已对本次募投项目可行性进行了充分的论证、进行了必要的前期准备工作并且签订多项合同，公司已进行了较大的先期投入，本次募投项目不存在重大变更风险。

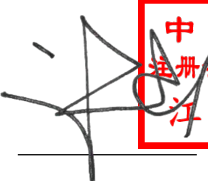
（本页无正文，为德皓函字[2025]00000141 号报告签章页）

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）

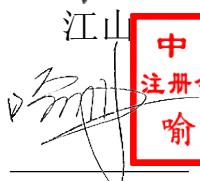


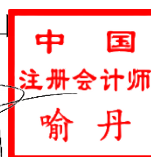
中国注册会计师：


江山



中国注册会计师：


喻丹



喻丹

二〇二五年十月十三日