耐普矿机（300818.SZ）首次覆盖报告

国内橡胶复合备件龙头，全球布局迎收获期

2024 年 10 月 24 日

➢ **耐磨备件具有明显消耗品属性，品位下滑带动需求增长。**选矿环节相关设备需经常与高硬度的矿石发生摩擦，极易受到严重磨损，需要使用高硬度的耐磨备件来提高设备的耐磨性和使用寿命。从寿命来看，耐磨备件一般数月便需更换，其消耗量与矿石处理量直接相关，具有明显消耗品属性。而随着易开采矿藏与高品位矿藏日益减少，矿山开采品位呈现下移趋势，带动选矿备件需求增长。以全球铜矿开采品位为例，均值从 2000 年 0.79%下滑至 2021 年 0.43%。

➢ **橡胶复合备件优势明显，多因素促进渗透率稳步提升。**大型选矿设备降本效果明显成为未来趋势。φ6.7 m 以上的大型球磨机与小规格磨机相比，单位处理能力电耗可降低 22.7%，球耗降低 14%，耐磨材料单耗降低 33%。但大型化磨机不仅要求耐磨备件具备较好的耐磨性能，还对其在抗冲击、抗断裂方面提出更高的要求。在此趋势下，为了充分发挥不同耐磨材料的优势，出现了橡胶复合备件。以磨机衬板为例，复合衬板既具有橡胶的高弹形变，同时也具备良好的动态疲性能，可缓解冲击磨损。与锰钢备件相比，橡胶复合备件具有**安装便利**（Φ7.5x3.2m 的半自磨机筒体衬板为例，橡胶复合衬板更换时间仅为高锰钢衬板的 80%）、**低能耗**（以银山选矿厂Φ7.5x3.5m 半自磨机为例，采用橡胶复合备件电耗可减少 0.23 度/吨）、**低停机次数**（在不同部位、不同工况条件下，橡胶复合备件使用寿命是金属备件的 1.5～4 倍，可大幅减少每年所需次数）等优点。因此，随着各企业对旧有矿山的技改扩产，选矿厂老旧的小规模机器有望淘汰更新为大型整机，我们认为橡胶复合备件渗透率有望提升，预计 2024 年仅全球铜矿橡胶复合备件市场空间将超 50 亿元。

➢ **公司构建业务系统体系，新产品、海外布局迎收获期。**公司业务间协同性明显。一方面通过高性价比的选矿设备开拓市场获客，进而销售公司的选矿备件提升客户粘性，而完善的产品序列、多年的矿山现场服务经验和对选矿作业的深入了解，又使公司具备较强的选矿设备设计和系统集成能力，这一业务的发展又可带动公司选矿备件与选矿设备的销售。此外，公司陶瓷渣浆泵等新产品陆续进入试用推广阶段，全球制造布局均初步完成，蒙古、赞比亚制造工厂已实现投产，对公司开发当地客户有很大的促进作用。

➢ **投资建议：**考虑到公司橡胶复合备件性能优于传统金属备件，随着磨机橡胶复合衬板等新产品逐步推出，行业渗透率有望进一步提升。此外，随着公司全球产能布局逐步完善，海外客户开发有望加速，海外收入有望维持高增。我们预计公司 2024-2026 年归母净利润分别是 1.5、2.1、2.9 亿元，对应 10 月 23 日收盘价 PE 为 32、23、17 倍，首次覆盖，给予“推荐”评级。

➢ **风险提示：**1）橡胶复合备件渗透率提升不及预期；2）矿山景气度不及预期；3）新产品研发进展不及预期；4）海外业务进展不及预期。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入（百万元）	938	1,250	1,526	1,946
增长率（%）	25.3	33.3	22.0	27.5
归属母公司股东净利润（百万元）	80	151	207	292
增长率（%）	-40.4	88.7	37.2	41.0
每股收益（元）	0.52	0.99	1.35	1.91
PE	61	32	23	17
PB	3.6	3.4	3.1	2.7

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2024 年 10 月 23 日收盘价）

推荐 首次评级

当前价格： 31.65 元

分析师 李哲
执业证书：S0100521110006
邮箱：lizhe_yj@mszq.com
分析师 罗松
执业证书：S0100521110010
邮箱：luosong@mszq.com

目录

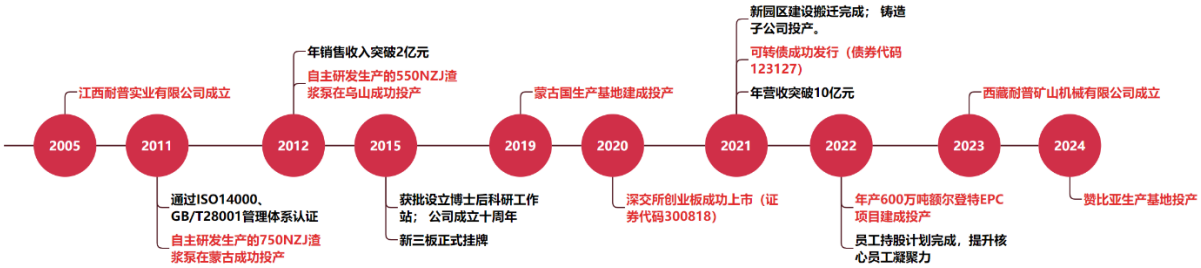
1 选矿备件龙头企业，盈利能力显著提升 3
1.1 深耕选矿设备及备件，建立优质客户合作关系 3
1.2 实控人从业经验丰富，价值共创促进公司发展 4
1.3 制造业收入快速增长，盈利水平较为稳定 5
2 橡胶复合备件空间广阔，多因素驱动渗透率提升 8
2.1 耐磨备件具“消耗品”属性，品位下滑致备件消耗增长 8
2.2 橡胶复合备件优势明显，多因素促进渗透率稳步提升 9
2.3 预计橡胶复合备件 24 年市场空间超 50 亿元 12
3 新产品陆续推广验证，海外布局迎来收获阶段 14
3.1 专注选矿环节，构建业务协同体系 14
3.2 全球化制造布局逐步落地，海外市场有望加速 16
4 盈利预测与投资建议 17
4.1 盈利预测假设与业务拆分 17
4.2 估值分析 18
4.3 投资建议 19
5 风险提示 20
插图目录 22
表格目录 22

1 选矿备件龙头企业，盈利能力显著提升

1.1 深耕选矿设备及备件，建立优质客户合作关系

公司 2005 年成立，2020 年成功于深交所上市，总部位于江西上饶。自成立以来公司持续深耕选矿设备及备件领域，与国内外知名矿业公司或矿业设备制造商建立了稳定的合作关系，产品质量、技术能力及服务水平获得了矿业行业大型企业的广泛认可。

图1：公司发展历程



资料来源：公司官网，民生证券研究所

橡胶耐磨备件为公司核心产品。公司主要产品可分为选矿设备与选矿备件两类，其中选矿设备主要有渣浆泵和旋流器等，选矿备件是选矿过程中的消耗型备件，可进一步划分为橡胶耐磨备件与金属备件，主要有磨机衬板、圆筒筛、渣浆泵过流件等。24H1 公司橡胶耐磨备件收入约 3.0 亿元，占公司制造业收入超 70%，是公司的核心产品。

图2：公司主要产品图

资料来源：公司公告，民生证券研究院

选矿设备及备件可直接影响选矿生产效率和运行成本，因此客户对产品的性能、稳定性、故障率及售后服务等要求较高。只有经过长期反复市场验证后的品牌，才能积累一批合作稳定的优质客户。同时也形成了下游客户高忠诚度、高重复购买意愿的特点。因此，对于选矿设备及备件行业的新进入者而言，很难在短期内塑造良好的品牌形象和市场竞争力，存在较高的进入壁垒。

公司大客户资源优势显著，保障未来市场份额稳定发展。公司经过多年的发展和沉淀，凭借先进的技术优势、丰富的生产经验、稳定的产品性能，积累了包括Erdenet Mining Corporation、中信重工、紫金矿业、美伊电钢、江铜集团、哈萨克矿业集团等诸多优质客户资源，且建立起了长期的合作关系，为进一步深耕市场打下了基础。

表1：耐普矿机部份客户开始合作时间

客户	合作开始时间
EMC	2008
中信重工	2006
紫金	2014（可追溯）
江铜	2005
美伊	2014
哈萨克矿业	2016
OTL	2013
墨西哥集团	2019
铜陵有色	2008

资料来源：公司招股说明书，公司可转债说明书，民生证券研究院

直接矿山客户为公司主要收入来源。公司核心客户可以分为三类：直接矿山客户、整机厂商与直接竞争对手。其中直接矿山客户收入占比在 77%左右，包括紫金矿业、江西铜业、额尔登特矿业等；整机厂商主要是采购公司的橡胶耐磨备件作为配套，形成整机销售给客户，收入占比在 12%左右，包括中信重工、北矿院等；直接竞争对手主要是金属备件的生产商，他们不生产橡胶耐磨备件，而是从耐普采购后销售给客户，收入占比在 11%左右，包括美伊电钢等。

表2：2024H1 耐普矿机客户情况

客户类型	客户名称	收入占比
直接矿山客户	紫金矿业、江西铜业、额尔登特矿业等	77%
整机厂商	中信重工、北矿院等	12%
直接竞争对手	美伊电钢等	11%

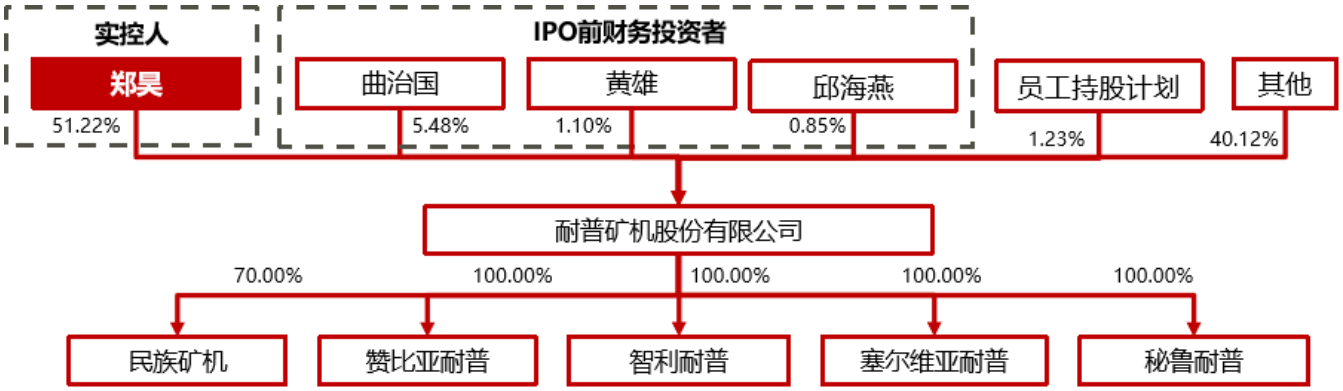
资料来源：公司公告，公司公开调研活动信息记录，民生证券研究院

1.2 实控人从业经验丰富，价值共创促进公司发展

股权结构较为集中，实控人持股超 50%。根据 2024 年中报公告，公司控股

股东郑昊持股 51.22%，为公司实际控制人。曲治国、黄雄、邱海燕均为 IPO 前持有的财务投资者，分别持有公司 5.48%、1.10%、0.85%股权。员工持股计划持有公司 1.23%的股权。

图3：公司股权结构



资料来源：公司公告，民生证券研究院（注：截至 2024 年半年报）

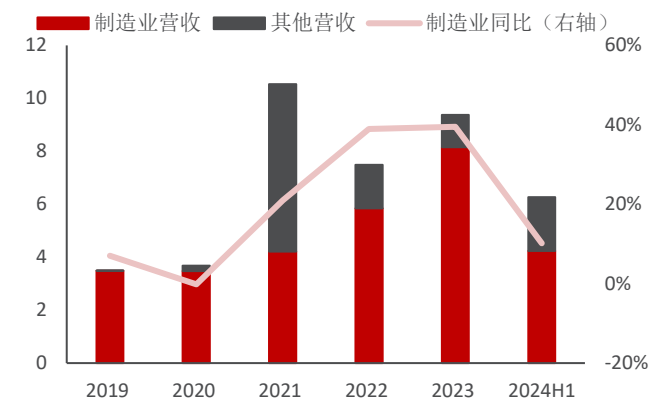
专注选矿设备和新材料领域 40 余年，实控人经验丰富。1983 年，公司实际控制人郑昊从部队退伍转业进入江西上饶工业材料总公司，从生产基层的股长做起，逐步成为经理，积累了大量生产、管理经验。1994 年，国企改制变更为江西巨鹰实业有限公司，郑昊担任总经理。改制后，巨鹰由代理选矿设备领域，逐步迈向了相关产品的生产销售。在选矿设备和新材料领域摸爬滚打十余年后，2005 年郑昊作为主要发起人，成立了江西耐普实业有限公司，正式进军选矿设备及备件领域。

持股计划绑定骨干员工，价值共创促进公司发展。2022 年 8 月耐普矿机发布对《江西耐普矿机股份有限公司 2022 年员工持股计划管理办法》。本次持股计划参加对象为公司董事（不含独立董事）、高级管理人员、公司核心管理人员和重要骨干员工（总人数不超过 10 人）。本次受让价格为 5.00 元/股，估计不超过 1,500,060 股，占公司当前股本总额的 2.14%。持股计划存续期为 48 个月，每期解锁的标的股票比例分别为 40%、30%、30%。

1.3 制造业收入快速增长，盈利水平较为稳定

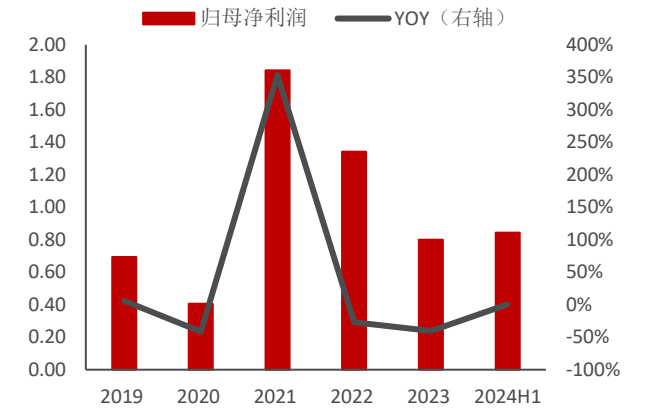
制造业收入规模快速增长，EPC 业务造成波动较大。2024H1 公司实现收入 6.3 亿元，同比+56.7%，实现归母净利润 0.8 亿元，同比+58.1%。从趋势来看，公司近几年收入、利润端波动较大，主要系受 EPC 业务确收节奏影响。若仅考虑公司制造业收入，2019 年以来除 2020 年由于公共卫生事件影响收入略有下滑外，呈现快速增长趋势，2019-2023 年 CAGR 达 23.7%。2024H1 公司制造业收入约 4.2 亿元，同比+10.2%。

图4：公司营收（亿元）及制造业同比



资料来源：ifind，民生证券研究院

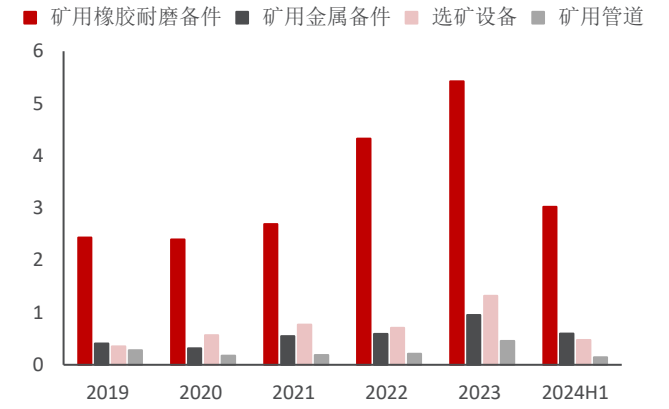
图5：公司归母净利润（亿元）及同比



资料来源：ifind，民生证券研究院

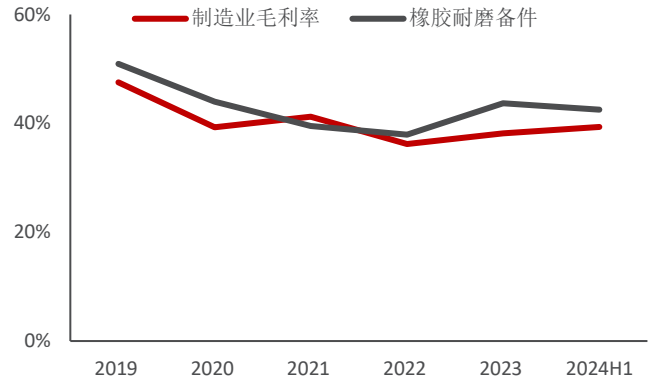
橡胶复合备件收入稳步提升，毛利率高于制造业平均水平。2024H1 公司橡胶耐磨备件收入 3.0 亿元，同比+20.0%，保持稳步提升的趋势。从收入占比来看，橡胶耐磨制品常年占公司制造业收入 60%以上，是公司主要收入来源。2024H1 公司橡胶耐磨备件收入占比达 71.3%，收入占比进一步提升。从毛利率来看，近几年公司橡胶耐磨备件毛利率较为稳定，且普遍高于制造业平均水平。2024H1 公司橡胶备件业务毛利率 42.49%，较制造业毛利率高出 3.2pct。

图6：公司制造业各项业务营收（亿元）



资料来源：ifind，民生证券研究院

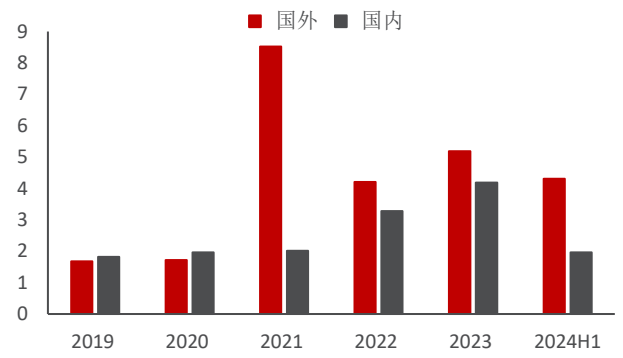
图7：公司橡胶耐磨备件及制造业毛利率情况（%）



资料来源：ifind，民生证券研究院

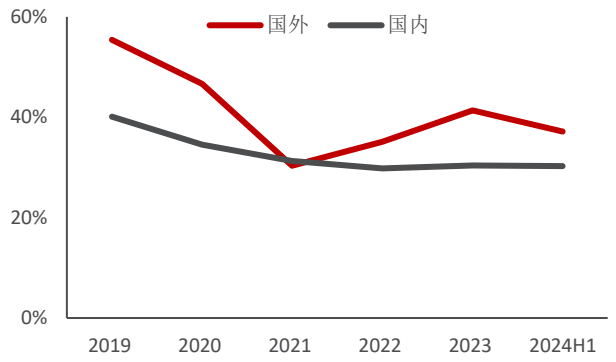
海外收入占比提升，国际市场拓展成果显著。2024H1 公司实现海外营收 4.30 亿元，同比增长 153.3%，营收占比达 68.7%，同比+16.2pct，海外收入占比显著提升，国际市场开拓成果显著。从盈利能力来看，公司海外毛利率除 2021 年由于 EPC 收入大幅增加导致略低于国内市场外，普遍高于国内。2019-2023 年海外毛利率较国内毛利率高 8.5pct。2024 公司海外毛利率 37.1%，较国内毛利率高 6.9pct。近年来，公司不断开拓海外市场，目前产品已直接销售蒙古国、智利、哈萨克斯坦、菲律宾、秘鲁、乌兹别克斯坦、赞比亚、塞尔维亚、厄瓜多尔等矿产资源丰富的国家，考虑到海外毛利率普遍高于国内，未来海外业务高质量发展将有望带动公司收入利润持续增长。

图8：公司国内外营业收入（亿元）



资料来源：ifind，民生证券研究院

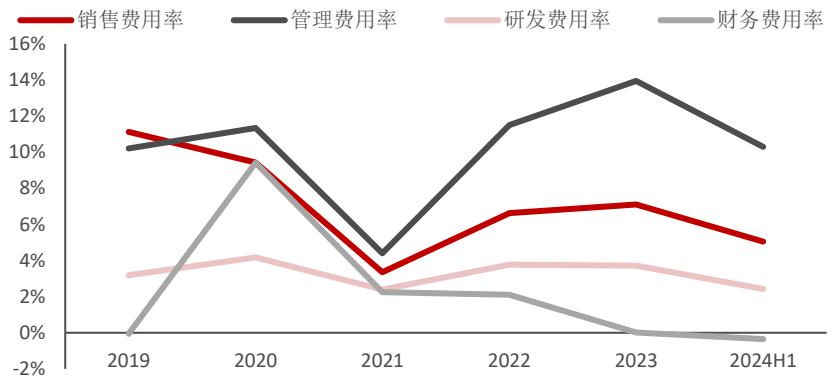
图9：公司国内业务外毛利率（%）



资料来源：ifind，民生证券研究院

期间费用短期增长较多，受益规模效应期间费用率有望下降。整体来看，公司期间费用受到新园区折旧、海外市场开拓、员工持股计划新增股权支付费用等多因素影响，费用短期增加明显，费用率也出现一定上行。但考虑到随着公司新拓展业务转化，公司业务规模持续增长，叠加员工持股计划新增费用逐年减少，未来期间费用率有望下降。2024H1 公司期间费用率 17.4%，同比-0.6pct。

图10：公司期间费用率情况



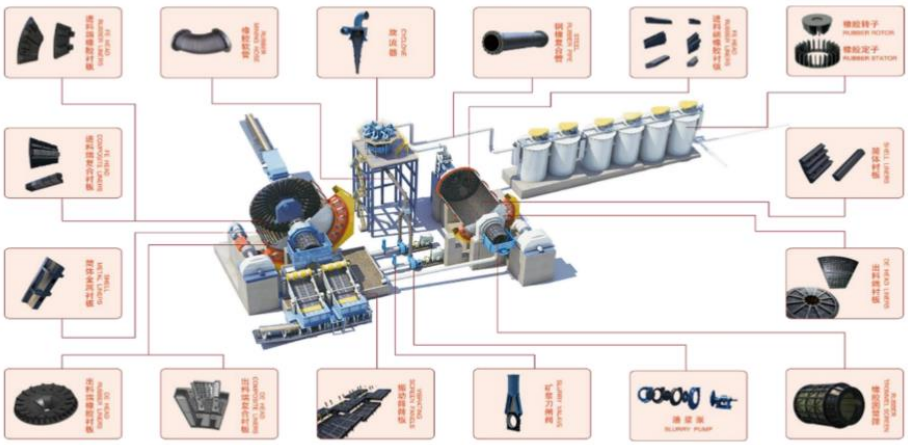
资料来源：ifind，民生证券研究院

2 橡胶复合备件空间广阔，多因素驱动渗透率提升

2.1 耐磨备件具“消耗品”属性，品位下滑致备件消耗增长

矿业一般分为采矿、选矿、冶炼三个环境，其中选矿环节相关设备需经常与高硬度的矿石发生摩擦，极易受到严重磨损，因此需要使用高硬度的耐磨备件来提高设备的耐磨性和使用寿命。

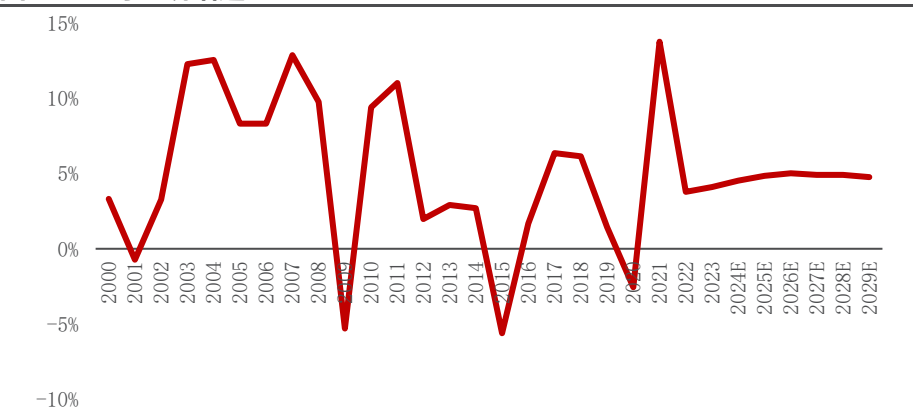
图11：选矿场景下主要耐磨备件



资料来源：公司公告，民生证券研究院

耐磨备件具有明显消耗品属性，随着全球经济企稳回升需求将稳步增长。矿业是人类社会发展的重要基础，人类所耗费的自然资源中，矿产资源占 80%以上，从中长期看，矿产需求与全球经济发展同频。受益于世界经济有望逐步企稳回升，全球矿产品需求动能有望提升。而耐磨备件一般数月便需更换，其消耗量与矿石处理量直接相关，具有明显消耗品属性。

图12：全球经济增速

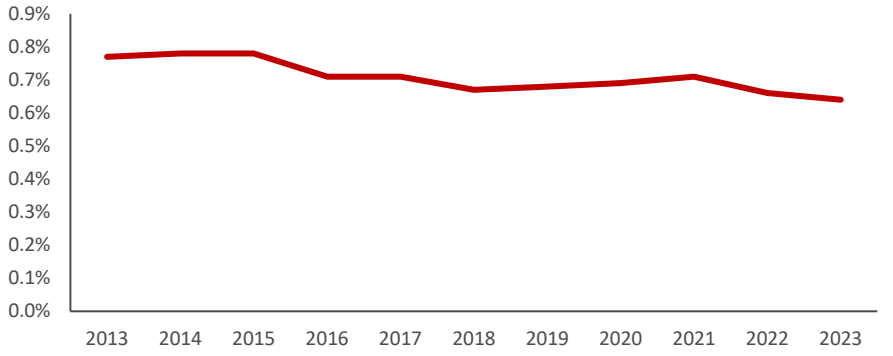


资料来源：ifind，IMF，民生证券研究院

开采品位下降进一步驱动备件市场增长。随着易开采矿藏与高品位矿藏日益减少，矿业公司新投产的矿山品位逐渐下滑，而旧有矿山随着开采深度不断增加，原矿品位也在逐年下降，从而导致矿山品位整体重心下移。以全球铜矿品位为例，其均值从 2000 年 0.79%下滑至 2021 年 0.43%。此外，以铜资源储量最丰富的

智利来看，其国家铜业的平均矿石品位也从 2013 年 0.77%，下降至 2023 年 0.64%。而同等矿产需求下，处理低品位矿石需消耗更多选矿备件。综合来看，开采品位下滑将长期驱动备件市场规模增长。

图13：2013-2023 智利国家铜业矿石品位（%）



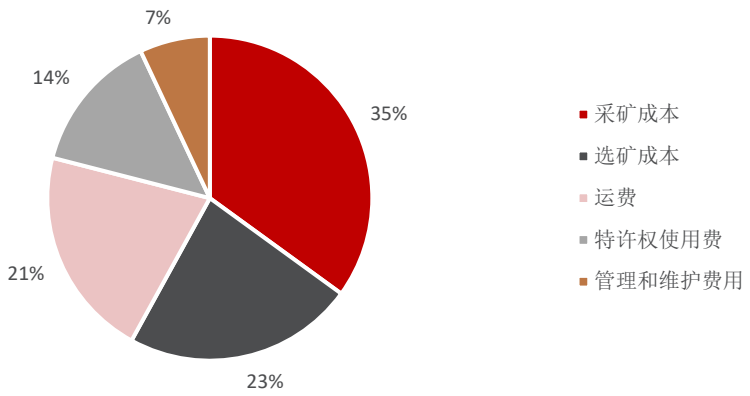
资料来源：ifind，民生证券研究院

2.2 橡胶复合备件优势明显，多因素促进渗透率稳步提升

勘探成本增加+开采品位下降，带动各矿企重视成本控制。除了矿石品位的逐年下滑外，随着矿产开发逐渐向深部转移，其探测难度持续提升，矿山勘探成本呈现逐年上升趋势。从我国单位资金投入找矿成效来看，相同的资金投入新发现矿产地在数量上总体呈减少趋势。2006~2010 年，亿元勘查投入新发现矿产地数量为平均每年 6.6 处；2018～2022 年，亿元勘查投入新发现矿产地数量减少至每年平均 1.3 处，仅为前一阶段的 1/5。因此，如何降低建设投资和生产费用成为了世界各矿山面临的一个重要问题。

选矿环节成本占比较高。对于矿山而言，选矿是不容忽视的一环。以铁矿石为例，其离岸现金成本中采矿成本、选矿成本和陆路运输费用占总现金成本接近 80%，其中选矿成本为第二大成本驱动要素占比约 23%。而磨机是选矿厂的核心设备，其投资和运行成本占总成本的 60% 以上，矿产资源开发商为了取得规模效益，必然要求其大型化。

图14：2019 年全球铁矿石平均离岸现金成本构成



资料来源：于治民《全球铁矿石生产成本分析和展望》，民生证券研究院

大型化可降低选矿环节成本，将成为未来趋势。以φ7.32 m×9.60 m 球磨机为例，装机功率达 10000 kW，相当于 8 台φ3.6 m×6.0 m 球磨机的功率，然而其建筑面积仅为后者的 40%，大大减少了厂房建筑面积，降低了厂房建筑投资。其次，随磨机配套的自动化设施投资也可节省 50%，且由于磨机数量的减少，较容易实现自动化。此外，以φ6.7 m 以上的大型球磨机为例，与小规格磨机相比，单位处理能力电耗可降低 22.7%，球耗降低 14%，耐磨材料单耗降低 33%。

大型化磨机不仅要求耐磨备件具备较好的耐磨性能，还对其在抗冲击、抗断裂方面提出更高的要求。大型化的磨机中钢球提升高度也更高，钢球直径更大，因此磨机筒体衬板所接收到冲击能量就越大。频繁的冲击将使得衬板除了正常的耐摩擦磨损性能外，还需要有较好的的抗冲击以防止衬板的断裂。过去为了延长筒体衬板的使用寿命,选矿厂往往会增加提升条与底板的厚度，但这不仅会使得衬板质量提升，增大磨机能耗，还会减小磨机的有效容积。

表3：不同直径磨机和单个钢球的冲击速度和冲击能量对比

磨机直径/m	钢球直径/mm	钢球质量/kg	钢球冲击速度/（m/s）	钢球冲击能量/J
0.20	25	0.07	1.41	1.36
2.90	76	1.81	5.33	25.80
8.53	127	8.30	9.14	347.00
11.00	125	7.97	10.39	430.00

资料来源：陈天乐等《半自磨机结构与筒体衬板研究进展及发展趋势》，民生证券研究院

耐磨备件材料可分为传统金属材料与橡胶高分子材料两大类，不同材料备件性能差异较大。受益于材料工业的发展，全球出现了数百种传统金属备件、复合材料备件以及橡胶备件，不同的选矿设备、部位、工况适合的材料均有所差异，目前国内材质主要分为传统金属材料和橡胶高分子材料两大类。以磨机为例，其进出料口矿石冲击力较小，适合橡胶或复合材料备件，而筒体由于转速快，冲击力强，适合金属备件。

表4：各耐磨材料特点及趋势

分类	材质	特点	发展趋势
传统金属材料	高锰钢	抗磨损、抗强冲击、芯部韧性好;缺点为屈服强度低,易断裂,易导致塑性流变;且导热性差,极易析出碳化物使材质变脆	通过改变微观晶体结构、加入碳化物实现第二相强化等方式实现高锰钢改性
	高铬铸铁	铬的质量分数大于 12%的白口铸铁的抗磨程度是合金钢的几倍;硬度高且抗腐蚀性良好,但是冲击韧性偏低	为了充分发挥该材质的高耐磨性,多用于冲击较弱的磨矿工况,如湿式小直径磨机
	合金钢	主要合金元素包括硅、镍、锰、铬、钼、钨等,综合力学性能好,稳定性强,耐反复冲击且拆卸方便	通过碳含量、合金元素种类及含量的改变以及不同的热处理工艺合理搭配改性
橡胶高分子材料	橡胶	具有良好的耐磨性和耐腐蚀性,质量轻,安装快捷且隔音消音;缺点是硬度低，表面吸收能量降低效率	与合金搭配制成复合型备件；在磨机的端衬板、进出料口衬板，圆筒筛筛板、振动筛筛板等极具优势
	金属基复合材料	利用高强度的增强颗粒以减弱物料的冲击磨损作用,同时连续的金属基体保证了高韧性	加工工艺尚未成熟,成本较高,未大规模批量生产,但是应用前景广阔

资料来源：公司招股说明书，陈天乐,等人《半自磨机结构与筒体衬板研究进展及发展趋势》，民生证券研究院

设备大型化影响下，橡胶复合备件将成为趋势。为了充分发挥不同耐磨材料的优势，出现了橡胶复合备件。以磨机衬板为例，由于合金钢件镶嵌在厚橡胶层上，所以复合衬板整体上具有橡胶的高弹形变，同时也具备良好的动态疲性能，能吸收

和逸散固体粒流的冲击能量，从而缓解冲击磨损。在设备大型化影响下，可有效减少因衬板断裂等影响而导致的停机。

与锰钢备件相比，橡胶复合备件具有安装便利、低能耗、低停机次数等特点：

1）安装便利：一块高锰钢衬板重量一般约为 400kg,给运输和安装都带来不便,在大修装卸衬板时经常会有因衬板太重而导致工人受伤的事件发生且工人劳动强度较大。而单块橡胶衬板仅 60kg 左右,较重的单块提升条也不超过 200kg,不足高锰钢衬板重量的一半,可有效减轻检修衬板的劳动强度，可更好地避免装卸衬板的危险事故、保障作业人员安全。以 Φ7.5x3.2m 的半自磨机筒体衬板为例，橡胶复合衬板更换时间仅为高锰钢衬板的 80%。同时橡胶备件的维护工作更容易，能够减少因维护不当导致的设备故障和意外停机。

2）低能耗：橡胶复合衬板厚度薄、重量轻、受冲击时可以变形，同等条件下，可减轻运转负荷，这意味着在启动和运行过程中需要的能量更少。以 Φ7.5x3.2m 的半自磨机筒体为例，高锰钢衬板重量约 48 吨，而橡胶复合衬板重量仅 38 吨。因此，使用橡胶衬板可减小磨机质量，可有效降低电动机的启动负荷，从而节约电能。 以银山选矿厂 Φ7.5x3.5m 半自磨机为例，电耗可减少 0.23 度/吨。

3）低停机次数：在不同部位、不同工况条件下，橡胶复合备件使用寿命是金属备件的 1.5～4 倍，可大幅减少每年所需次数。根据银山选矿厂数据，橡胶复合衬板使用周期可达 12 个月，每年只需更换一次衬板，较锰钢衬板检修节约 7 天左右时间。

4）低噪音：橡胶复合衬板有很好的降噪效果，原用锰钢衬板球磨机车间噪声强度 94～103dB(A)而采用橡胶复合衬板后球磨机车间噪声强度为 87～92dB(A)，可以降噪 7～11dB(A)，明显改善了工人的环境。

表5：橡胶备件和传统金属备件比较

项目	高锰钢衬板	复合橡胶衬板	参数对比
使用寿命/h	5760	7200	+1440
成套衬板更换时长/h	60	48	-12
处理矿量/（t/d）	3500	3580	+80
钢耗成本/（元/t）	4.68	4.54	-0.06
电耗成本/（元/t）	3.81	3.68	-0.13

资料来源：许维维等《SAB 流程磨机筒体衬板应用研究》，秦冠迎等《橡胶衬板在金源选矿厂球磨机中的应用》，民生证券研究院

此外，根据《橡胶衬板在金源选矿厂球磨机中的应用》，使用橡胶复合衬板后，钢耗及电耗较之前均有所下降，合计下降 0.27 元/t 按年处理矿石 105 万 t 计算，使用后每年可节省成本 28 万元以上。

目前选矿环节橡胶复合耐磨备件的渗透率仍较低，仅有 10%。根据公司 2024 年 3 月调研活动信息披露，选矿环节橡胶复合耐磨备件替代率仍低，仅有 10%左右，分产品来看，目前选矿环节中橡胶复合备件在磨机的替代率较低，尤其是筒体部分。

总的来说，我们认为一方面随着全球勘探成本的上升，各企业在旧有矿山进行技改扩厂意愿提升；另一方面开采品位下滑趋势下，选矿厂提升规模意愿提升。老旧的小规模机器有望淘汰更新为大型整机，新备件性能要求有望带动橡胶复合备件渗透率提升。

2.3 预计橡胶复合备件 24 年市场空间超 50 亿元

从全球来看，矿用备件市场目前主要还是以金属备件为主，橡胶复合备件市场规模仍小。全球矿用备件市场主要参与者为英国伟尔矿业以及芬兰美卓，两家公司均有百年以上的历史，产品类别齐全、技术工艺先进、能够提供全流程服务，在国际市场占领了较大的市场份额。

美卓是全球骨料、矿物加工、和金属冶炼行业可持续技术、系统解决方案和服务的先行者，可提供拥有所有类型的选矿备件。23 年公司实现营业收入 53.9 亿欧元，同比+8.45%，其中矿业板块收入在 40.4 亿欧元，占公司整体营收的 75.0%，同比增长 14.79%。

伟尔是全球领先的工程装备公司。公司成立于 1871 年，总部位于苏格兰格拉斯哥，主要业务可分为矿业、石油和天然气、流体控制，在全球拥有 200 多个制造基地与服务中心。23 年公司实现营业收入 26.36 亿英镑，同比+9%，其中矿业板块收入 19.37 亿英镑，占公司整体营收的 73%。

考虑到选矿备件市场规模主要由原矿石处理量和备件消耗量决定，本文以铜矿为例，对 2022-2025 年全球选矿耐磨备件消耗量进行测算：

1.全球铜矿选矿量测算

1）全球铜矿产量：根据 ICSG 对全球铜矿产量的估计，2024-2025 年全球铜矿产量分别为 2274.4/2354.0 万吨，对应同比增速 1.7%/3.5%。

2）全球铜矿品位：根据公司披露，全球铜矿品位呈现逐渐下降趋势。从 2000 年的均值 0.79%下滑至 2021 年 0.43%，平均每年下降 0.017pct，假设全球铜矿开采品位每年下滑 0.01pct，则 2022-2025 年全球铜矿平均开采品位分为 0.42%/0.41%/0.40%/0.39%。

2.金属及橡胶耐磨备件需求量及市场规模测算

1）橡胶复合备件渗透率：根据公司披露 2022、2023 年橡胶复合备件渗透率均为 10%左右。考虑到现橡胶复合备件渗透率仍低，未来随着各矿企对旧有矿山进行技改扩厂意愿的提升、老旧小规模机器淘汰更新为大型整机，新备件性能需求有望带动橡胶复合备件渗透率提升，假设 24-25 年橡胶复合备件渗透率分别为 12%、15%。

2）单吨原矿石金属备件消耗量：根据凤形股份年报，单吨金属原矿石处理约消耗 0.5 至 0.6 千克传统金属耐磨备件材料，故假设金属备件损耗率 0.55kg/t。

3）单吨原矿石橡胶复合备件消耗量：根据前文，单套橡胶复合备件较传统金属备件轻 20%，且其寿命为金属备件的 1.5～4 倍，假设为 2 倍，则单吨原矿石橡胶复合备件消耗量为 0.22kg。

4）橡胶复合备件与金属备件单位价格：根据公司披露，橡胶复合备件的价格大概是 3~4 万元/吨，假设为 3.5 万元/吨；传统金属备件以高锰钢为代表，价格约 1.5 万左右一吨。

表6：全球橡胶复合备件及金属备件市场空间测算

测算指标	2022A	2023E	2024E	2025E
全球铜矿石开采量测算				
全球铜矿产量（万吨）	2162.4	2236.4	2274.4	2354
YOY	3.00%	3.40%	1.70%	3.50%
铜矿平均品位	0.42%	0.41%	0.40%	0.39%
橡胶复合备件空间测算				
渗透率	10%	10%	12%	15%
原矿石处理量（万吨）	51485.7	54546.3	68232.0	90538.5
橡胶复合备件单位消耗（千克/吨）		0.22		
橡胶复合备件市场需求（万吨）	11.3	12.0	15.0	19.9
橡胶复合备件单价（万元/吨）		3.5		
橡胶复合备件市场空间（亿元）	39.6	42.0	52.5	69.7
YOY		5.9%	25.1%	32.7%
金属备件空间测算				
原矿石处理量（万吨）	463371.4	490917.1	500368.0	513051.3
金属备件单位消耗（千克/吨）		0.55		
金属备件市场需求（万吨）	254.9	270.0	275.2	282.2
金属备件单价（万元/吨）		1.5		
金属备件市场空间（亿元）	382.3	405.0	412.8	423.3
YOY		5.9%	1.9%	2.5%

资料来源：公司公告、ICSG 等，民生证券研究院测算

根据我们的测算，2024-2025 年全球铜选矿行业橡胶复合耐磨备件市场件分别为 52.5/69.7 亿元，同比增速为 25.1%/32.7%。而全球铜选矿行业金属备件市场空间分别为 412.8/423.3 亿元，同比增速为 1.9%/2.5%。

3 新产品陆续推广验证，海外布局迎来收获阶段

3.1 专注选矿环节，构建业务协同体系

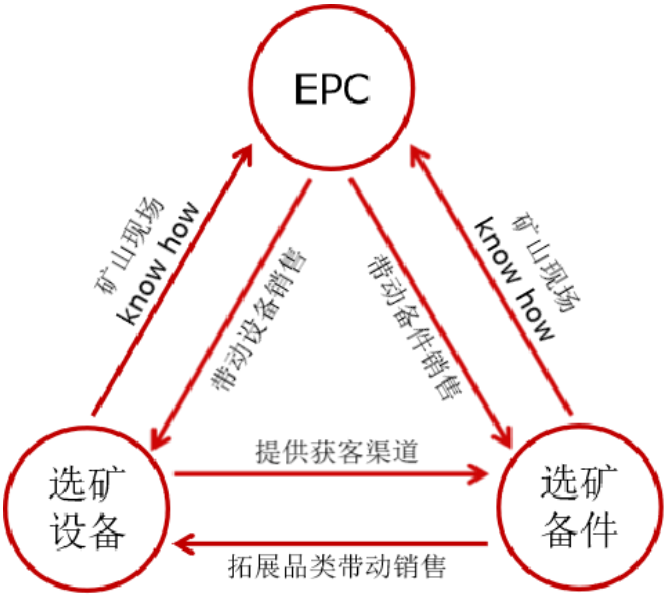
专注选矿环节，公司业务间协同性明显。公司自成立以来专注于选矿环节，目前主要业务包括选矿设备、选矿备件及选矿系统方案及服务（下称 EPC）。从公司的市场策略来看，业务间协同性明显：

选矿设备：选矿设备仅在新开矿或对旧有生产线进行技改或扩厂时才有需求。公司选矿设备毛利率较低，仅有 20%左右。通过高性价比优势可较易开拓市场获取客户，为后续选矿备件产品的售卖打好基础。

选矿备件：选矿备件为矿企生产经营必须消耗品，公司选矿备件性能优秀，可在合作过程中逐步构建客户粘性，形成稳定的收入和利润来源。

选矿系统方案及服务：完善的产品序列、多年的矿山现场服务经验和对选矿作业的深入了解，使公司具备较强的选矿设备设计和系统集成能力。而这一业务的发展又可带动公司选矿备件与选矿设备在客户处渗透率的提升。

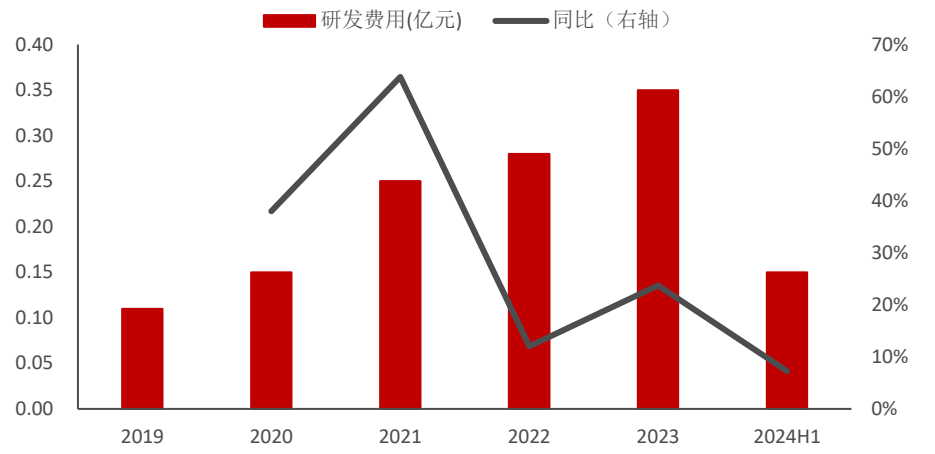
图15：公司业务协同效应明显



资料来源：公司公告，民生证券研究院绘制

持续投入耐磨材料研究。公司持续投入耐磨材料研究相关研究，目前针对不同的工况环境和选矿设备特性，已有二十余种橡胶混炼配方。此外，考虑到单一材料性能上局限性，公司还着手研发矿用碳化硅、氮化硅的复合材料以及耐磨陶瓷和橡胶的复合技术，以进一步提升公司产品的市场竞争力。2024 年 H1 公司研发费用达 0.15 亿元，同比+7.3%。

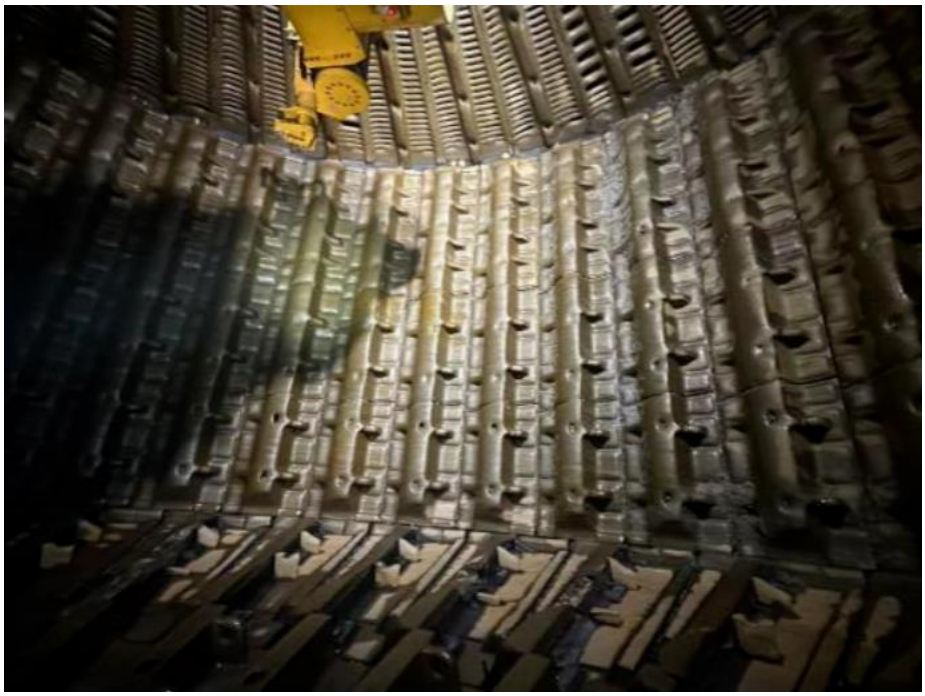
图16：公司研发费用（亿元）及同比



资料来源：公司公告，民生证券研究院绘制

新产品陆续验证推广。受益于公司持续的研发投入，新产品陆续进入试用推广阶段。以陶瓷渣浆泵为例，公司通过采用金属、橡胶及陶瓷三项复合，使得渣浆泵使用寿命大幅提升，在部分客户试用取得备件寿命增长 1-2 倍的成果。目前该陶瓷渣浆泵已进入市场推广阶段，公司还在研发全陶瓷制成渣浆泵和渣浆泵不同部位使用碳化硅特种陶瓷材料。此外，公司最新研发的使用锻造技术生产的复合衬板，已在选矿厂磨机上全套试用，预计在年底会有最新的使用效果。预计随着各项新产品陆续验证推广，公司各业务收入有望进一步提升。

图17：公司首套铸造大型半自磨筒体衬板



资料来源：公司官网，民生证券研究院

3.2 全球化制造布局逐步落地，海外市场有望加速

备品备件直接影响选矿厂生产经营。矿山机械多为重型机械,如球磨机、破碎机、凿岩台车、装载机械等,很多设备在井下运转,工作环境比较恶劣,设备故障较多,各类备件更换频繁，可直接影响矿业生产经营。而多数矿山企业地处偏远山区,物资采购较交通发达地区企业相比有更多不便，对于备品备件的及时性具有较高要求。这就使得矿企普遍希望备件企业可就近设立工厂、仓库。

公司布局全球制造加强客户信任，海外收入规模有望进一步扩张。公司通过全球设立制造网点来增加客户信任。目前，公司蒙古、赞比亚制造工厂已实现投产，未来塞尔维亚、秘鲁、智利工厂将陆续投产。以赞比亚工厂为例，公司是周边最大的一家选矿备件生产厂家，工厂建成投产后，可及时响应客户需求，同时为客户提供维保及仓储等服务，对公司开发当地客户有很大的促进作用。

图18：公司全球制造基地布局

资料来源：公司官网，民生证券研究院绘制

此外，公司还在澳大利亚、蒙古国、秘鲁、智利、墨西哥、新加坡、赞比亚、塞尔维亚、厄瓜多尔等地设立了子公司，在哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦等国家设立了办事处、服务团队。考虑到随着公司全球化制造的逐步落地，备件供给的及时性将逐步提升，进而增强客户对公司的信任，海外收入规模有望进一步扩张。24H1公司实现海外收入 4.3 亿元，同比+153.3%。

4 盈利预测与投资建议

4.1 盈利预测假设与业务拆分

公司主要业务包括矿用橡胶耐磨备件、矿用金属备件、选矿设备和选矿系统方案及服务等，我们预计公司 2024-2026 年实现营收 12.50/15.26/19.46 亿元，yoy+33.3%/+22.0%/+27.5%，基于以下假设：

矿用橡胶耐磨备件：该业务同时受益于全球矿石开采品位下降及橡胶复合备件渗透率提升，同时考虑到公司磨机橡胶复合衬板已进入客户端试用，全球制造布局逐渐落地，未来有望继续实现高速增长。公司该业务 2024H1 同比增长近 20%，考虑到 24 年 10 月公司赞比亚基地正式投产，对开发非洲市场将会有较大带动作用，我们预计 2024-2026 年该业务收入增速+30%/+35%/+35%；

矿用金属备件：该业务从定位来看更多是搭配公司其他产品一同向客户出售，收入规模较小。随着公司持续扩展海外客户，以及自有铸造产能的不断增加，未来有望随着公司橡胶耐磨备件的销售一同放量。公司该业务 2024H1 同比增长近 60%，基数效应下，我们预计 2024-2026 年收入增速分别是+30%/+30%/+25%；

选矿设备：受益于全球矿石矿石开采品位下降，较多矿山面临设备技改升级，公司选矿设备技术实力过硬，所研发的 750mm 规格和 650mm 规格重型渣浆泵，有效填补国内空白。此外，公司的陶瓷渣浆泵也已进入市场推广阶段。考虑到公司 2023 年 9 月 25 日公司与俄罗斯某客户签订的 0.94 亿元《泵和旋流器组供货合同》预计将在 24 年完成确收，我们预计 2024-2026 年收入增速分别是+28%/+22%/+20%；

选矿系统方案及服务：该业务为 EPC 类业务，波动较大。考虑到公司 21/22/23 年 EPC 业务收入分别为 6.3/1.6/1.2 亿元，同时考虑到 24 年公司 EPC 项目已在半年度全部确认收入，目前手上暂无 EPC 项目订单，因此我们预计 2024-2026 年收入分别为 2.0/1.5/1.5 亿元；

关于毛利率假设如下：

矿用橡胶耐磨备件：考虑未来海外高毛利业务收入占比不断提升，我们预计 24-26 年毛利率 43.8%、44.5%、45.0%；

矿用金属备件：考虑到公司自有铸造产能的不断扩张、规模效应有望显现，我们预计 24-26 年毛利率 25.0%、25.2%、25.4%；

选矿设备：该业务为公司高性价比产品，用于开拓市场获取客户，因此我们预计 24-26 年该业务毛利率维持不变，均为 30%；

选矿系统方案及服务：该业务 21-23 年毛利率分别为 23.16%、21.71%、24.46%，波动较大。除 24 年根据 24H1 毛利率估算为 26.02%外，25-26 年我们保守估计该业务毛利率为 20%；

期间费用率假设如下：

研发费用率：预计公司继续保持较高研发投入强度，假设研发费用率维持在3.7%；

管理费用率：该指标有一定规模效应，但公司 24/25 年存在股权激励费用900/620 万元，因此，我们预计 2024-2026 年该指标分别为 11.5%/10.5%/9.8%；

销售费用率：该指标与管理费用率类似，但考虑到公司仍在持续扩展海外市场，我们预计 2024-2026 年分别是 7.1%/7.0%/7.0%。

表7：公司分业务情况

	单位	2021A	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	百万元	1053.0	748.5	937.8	1,250.2	1,525.8	1,945.8
yoy	%	186.0%	-28.9%	25.3%	33.3%	22.0%	27.5%
矿用橡胶耐磨备件	百万元	269.0	432.5	542.4	705.1	951.9	1,285.1
yoy	%	12.2%	60.8%	25.4%	30.0%	35.0%	35.0%
矿用金属备件	百万元	54.9	59.2	95.1	123.6	160.7	200.8
yoy	%	75.3%	7.8%	60.6%	30.0%	30.0%	25.0%
选矿设备	百万元	76.8	70.7	131.8	168.7	205.8	247.0
yoy	%	35.9%	-7.9%	86.4%	28.0%	22.0%	20.0%
选矿系统方案及服务	百万元	630.7	163.8	120.7	200.4	150.0	150.0
yoy	%	2985.7%	-74.0%	-26.3%	66.0%	-25.1%	0.0%
毛利率	%						
矿用橡胶耐磨备件	%	39.5%	37.9%	43.7%	43.8%	44.5%	45.0%
矿用金属备件	%	-	32.5%	23.8%	25.0%	25.2%	25.4%
选矿设备	%	-	30.8%	26.3%	30.0%	30.0%	30.0%
选矿系统方案及服务	%	23.2%	21.7%	24.5%	26.0%	20.0%	20.0%
研发费用率	%	2.4%	3.8%	3.7%	3.7%	3.7%	3.7%
管理费用率	%	4.4%	11.5%	13.9%	11.5%	10.4%	9.6%
销售费用率	%	3.4%	6.6%	7.1%	7.1%	7.0%	7.0%

资料来源：ifind，民生证券研究院预测

4.2 估值分析

我们考虑到公司主营业务矿山设备+备件+EPC，故选取国内同样具备耗材属性的矿用工具龙头新锐股份，国内选矿设备行业的龙头公司中信重工，国内矿山工程建设和运营的优质企业金诚信作为可比公司。3 家可比公司 2024-2026 年平均 PE 分别为 21、16、13 倍。

从 EPS 增速来看，23-26 年，可比公司 EPS CAGR 平均为 28.7%，而公司 EPS CAGR 达 54.3%，远超可比公司平均水平。此外，考虑到公司橡胶复合备件性能优于传统金属备件，随着磨机橡胶复合衬板等新产品逐步推出，行业渗透率有望进一步提升，而全球产能布局逐步完善，当地客户开发有望加速，海外收入有望维持高增，可获一定估值溢价，整体看估值合理。

表8：可比公司 PE 数据对比

股票代码	公司简称	收盘价（元）	EPS（元）				23-26 CAGR	PE（倍）			
			2023A	2024E	2025E	2026E		2023A	2024E	2025E	2026E
601608.SH	中信重工	4.11	0.09	0.13	0.17	0.21	32.6%	46	32	24	20
688257.SH	新锐股份	17.17	1.25	1.25	1.59	1.99	16.8%	14	14	11	9
603979.SH	金诚信	44.00	1.71	2.65	3.69	4.38	36.8%	26	17	12	10
	平均						28.7%	28	21	16	13
300818.SZ	耐普矿机	31.65	0.52	0.99	1.35	1.91	54.3%	61	32	23	17

资料来源：wind，民生证券研究院；

注：可比公司数据采用 ifind 一致预期，股价为 2024 年 10 月 23 日收盘价

4.3 投资建议

考虑到公司橡胶复合备件性能优于传统金属备件，随着磨机橡胶复合衬板等新产品逐步推出，行业渗透率有望进一步提升。此外，随着公司全球产能布局逐步完善，海外客户开发有望加速，海外收入有望维持高增。我们预计公司 2024-2026 年归母净利润分别是 1.5、2.1、2.9 亿元，对应 10 月 23 日收盘价 PE 为 32、23、17 倍，首次覆盖，给予“推荐”评级。

5 风险提示

1）橡胶复合备件渗透率提升不及预期。橡胶复合备件为公司主打产品，产品性能优秀，若其渗透率提升不及预期，公司业绩增长将受到影响。

2）矿山景气度不及预期。公司选矿设备产品与 EPC 业务均受下游矿企新增矿山或对旧有矿山技改需求影响，若矿山景气度不及预期，将影响矿企资本开支意愿，进而影响公司业绩。

3）新产品研发进展不及预期。公司持续推出新产品丰富产品线，若新产品研发进展不及预期，将影响公司业绩增长。

4）海外业务进展不及预期。开拓海外市场是公司主要战略之一，现公司海外收入占比较高，若后续海外业务进展不及预期，将直接影响公司业绩增长。

公司财务报表数据预测汇总

利润表（百万元）	2023A	2024E	2025E	2026E
营业总收入	**938**	**1,250**	**1,526**	**1,946**
营业成本	596	789	948	1,191
营业税金及附加	7	10	12	16
销售费用	67	89	107	136
管理费用	131	144	160	191
研发费用	35	46	56	72
EBIT	111	186	259	362
财务费用	0	5	11	11
资产减值损失	-13	-1	-2	-2
投资收益	3	4	5	6
营业利润	**102**	**183**	**251**	**355**
营业外收支	-1	0	0	0
利润总额	**101**	**182**	**251**	**355**
所得税	18	28	39	57
净利润	84	154	212	298
归属于母公司净利润	**80**	**151**	**207**	**292**
EBITDA	181	260	342	452

资产负债表（百万元）	2023A	2024E	2025E	2026E
货币资金	715	332	344	399
应收账款及票据	189	246	296	373
预付款项	80	47	57	71
存货	253	283	328	395
其他流动资产	135	61	63	67
流动资产合计	**1,373**	**970**	**1,088**	**1,306**
长期股权投资	36	28	28	28
固定资产	697	828	952	1,072
无形资产	74	129	129	129
非流动资产合计	**1,015**	**1,318**	**1,426**	**1,536**
资产合计	**2,387**	**2,287**	**2,514**	**2,841**
短期借款	35	35	35	35
应付账款及票据	301	307	342	397
其他流动负债	280	110	127	153
流动负债合计	**616**	**451**	**504**	**585**
长期借款	46	119	119	119
其他长期负债	382	296	296	296
非流动负债合计	**427**	**414**	**414**	**414**
负债合计	**1,043**	**866**	**919**	**1,000**
股本	105	153	153	153
少数股东权益	12	15	19	25
股东权益合计	**1,344**	**1,422**	**1,595**	**1,842**
负债和股东权益合计	**2,387**	**2,287**	**2,514**	**2,841**

主要财务指标	2023A	2024E	2025E	2026E
成长能力（%）				
营业收入增长率	25.28	33.31	22.05	27.53
EBIT 增长率	35.99	67.52	39.33	39.91
净利润增长率	-40.39	88.72	37.17	41.01
盈利能力（%）				
毛利率	36.46	36.89	37.87	38.79
净利润率	8.54	12.09	13.59	15.02
总资产收益率 ROA	3.35	6.61	8.25	10.29
净资产收益率 ROE	6.01	10.74	13.15	16.09
偿债能力				
流动比率	2.23	2.15	2.16	2.23
速动比率	1.62	1.30	1.29	1.35
现金比率	1.16	0.74	0.68	0.68
资产负债率（%）	43.70	37.85	36.54	35.18
经营效率				
应收账款周转天数	54.71	54.62	55.76	53.85
存货周转天数	149.16	122.34	116.02	109.20
总资产周转率	0.42	0.53	0.64	0.73
每股指标（元）				
每股收益	0.52	0.99	1.35	1.91
每股净资产	8.70	9.19	10.29	11.86
每股经营现金流	1.99	0.07	1.65	2.07
每股股利	0.18	0.25	0.34	0.59
估值分析				
PE	61	32	23	17
PB	3.6	3.4	3.1	2.7
EV/EBITDA	26.55	18.40	14.00	10.59
股息收益率（%）	0.57	0.78	1.07	1.85

现金流量表（百万元）	2023A	2024E	2025E	2026E
净利润	84	154	212	298
折旧和摊销	70	75	84	90
营运资金变动	125	-235	-60	-89
经营活动现金流	**304**	**11**	**253**	**317**
资本开支	-187	-367	-189	-197
投资	49	93	0	0
投资活动现金流	**-134**	**-284**	**-185**	**-192**
股权募资	0	5	0	0
债务募资	15	-13	0	0
筹资活动现金流	**-22**	**-110**	**-56**	**-70**
现金净流量	**156**	**-383**	**12**	**55**

资料来源：公司公告、民生证券研究院预测

插图目录

图 1： 公司发展历程 3
图 2： 公司主要产品图 3
图 3： 公司股权结构 5
图 4： 公司营收（亿元）及制造业同比 6
图 5： 公司归母净利润（亿元）及同比 6
图 6： 公司制造业各项业务营收（亿元） 6
图 7： 公司橡胶耐磨备件及制造业毛利率情况（%） 6
图 8： 公司国内外营业收入（亿元） 7
图 9： 公司国内业务外毛利率（%） 7
图 10： 公司期间费用率情况 7
图 11： 选矿场景下主要耐磨备件 8
图 12： 全球经济增速 8
图 13： 2013-2023 智利国家铜业矿石品位（%） 9
图 14： 2019 年全球铁矿石平均离岸现金成本构成 9
图 15： 公司业务协同效应明显 14
图 16： 公司研发费用（亿元）及同比 15
图 17： 公司首套铸造大型半自磨筒体衬板 15
图 18： 公司全球制造基地布局 16

表格目录

盈利预测与财务指标 1
表 1： 耐普矿机部份客户开始合作时间 4
表 2： 2024H1 耐普矿机客户情况 4
表 3： 不同直径磨机和单个钢球的冲击速度和冲击能量对比 10
表 4： 各耐磨材料特点及趋势 10
表 5： 橡胶备件和传统金属备件比较 11
表 6： 全球橡胶复合备件及金属备件市场空间测算 13
表 7： 公司分业务情况 18
表 8： 可比公司 PE 数据对比 19
公司财务报表数据预测汇总 21

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

评级说明

投资建议评级标准	评级		说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	公司评级	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
		谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5%～15%之间
		中性	相对基准指数涨幅-5%～5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上
	行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
		中性	相对基准指数涨幅-5%～5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元； 518026