



买入 (首次)

所属行业: 有色金属
当前价格(元): 41.74

悦安新材 (688786.SH) : 羰基铁粉龙头, 需求有望进一步打开

证券分析师

翟堃

资格编号: s0120523050002

邮箱: zhaikun@tebon.com.cn

张崇欣

资格编号: S0120522100003

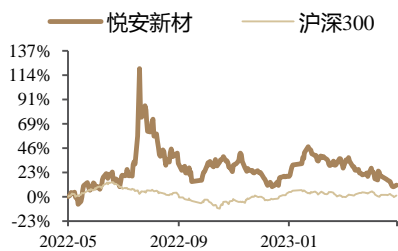
邮箱: zhangcx@tebon.com.cn

研究助理

康宇豪

邮箱: kangyh@tebon.com.cn

市场表现



沪深300对比	1M	2M	3M
绝对涨幅(%)	-8.30	-15.69	-20.01
相对涨幅(%)	-6.03	-15.99	-16.98

资料来源: 德邦研究所, 聚源数据

相关研究

投资要点

- 公司产品主要为羰基铁粉、雾化合金及制成品, 业绩稳健增长。公司主要产品为羰基铁粉、雾化合金粉及制成品软磁粉、注射成型喂料粉、吸波材料等。公司 2022 年营收 4.28 亿元, 同比+6.1%, 2022 年归母净利润 0.99 亿元, 同比+11.4%。产品持续发力, 毛利率保持高位。
- 羰基铁粉性能优异应用光伏, 公司产能增长有望持续受益下游需求增长。羰基铁粉性能优异-粒度细, 价格较高, 广泛应用于航空航天、军事工业、汽车工业、消费类电子产品、精密仪器仪表及电动工具、医药食品等领域。其中粉末冶金、金刚石材料、软磁材料预计都将保持一定增速, 将对羰基铁粉需求起到拉动作用。预计公司 2023-2025 年产能为 7000/9000/11000 吨, 将持续受益下游需求增长的拉动。
- 粉末冶金、软磁材料、注射成型喂料粉、吸波材料四大材料前景广阔。(1) 粉末冶金下游主要是汽车产业, 目前国内粉末冶金单车用量仍在较低水平, 据华经产业研究院, 预测到 2027 年全球汽车粉末冶金市场规模可达 340 亿元。(2) 软磁材料: 下游主要有光伏、新能源汽车、UPS、变频空调, 光伏、新能源汽车将保持较快增速, UPS、变频空调较保持文件增速, 预计软磁材料需求将持续增长。(3) 注射成型喂料粉: 中商产业研究院预计 2022 年我国 MIM 可达 95 亿元, 同比+13.10%, 2016-2022 年复合增速可达 11.67%。(4) 吸波材料: 根据华经产业研究院, 吸波材料市场规模预计到 2025 年可达 472 亿元, 2021-2025 年增速 7.99%。
- 盈利预测与估值: 随公司产能扩张, 羰基铁粉下游应用市场不断打开, 公司作为羰基铁粉龙头企业将充分受益市场需求增长, 预计公司 23-25 年营收分别为 5.13/6.50/8.27 亿元, 归母净利润分别为 1.26/1.67/2.17 亿元, 对应 PE27.86/21.06/16.23 倍, 2022-2025 年公司归母净利润预计年复合增速 29.96%, 首次覆盖给予“买入”评级。
- 风险提示: 公司产能扩张不及预期; 下游需求不及预期; 公司成本大幅上升。

股票数据

总股本(百万股):	85.44
流通 A 股(百万股):	52.61
52 周内股价区间(元):	35.00-83.00
总市值(百万元):	3,566.30
总资产(百万元):	851.77
每股净资产(元):	7.93

资料来源: 公司公告

主要财务数据及预测

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	403	428	513	650	827
(+/-)YOY(%)	57.2%	6.1%	19.9%	26.9%	27.1%
净利润(百万元)	89	99	126	167	217
(+/-)YOY(%)	71.1%	11.4%	27.9%	32.5%	29.5%
全面摊薄 EPS(元)	1.04	1.16	1.48	1.96	2.54
毛利率(%)	37.2%	34.1%	37.2%	38.4%	38.9%
净资产收益率(%)	14.6%	15.0%	16.1%	17.6%	18.5%

资料来源: 公司年报 (2021-2022), 德邦研究所

备注: 净利润为归属母公司所有者的净利润

内容目录

1. 羰基铁粉起家的新材料企业.....	7
1.1. 公司羰基铁粉起家, 不断开发新应用领域.....	7
1.2. 股权较为集中, 便于决策.....	7
1.3. 主要产品有羰基铁粉、雾化合金粉以及它们制成的产品.....	8
1.4. 公司业绩稳健增长, 毛利率保持较高水平.....	9
2. 基粉材料-羰基铁粉和雾化合金粉双轮驱动.....	11
2.1. 羰基铁粉性能优异、应用广泛、前景广阔.....	11
2.1.1. 羰基铁粉较普通铁粉性能优异.....	11
2.1.2. 羰基铁粉应用领域广泛.....	13
2.1.3. 羰基铁粉市场前景广阔.....	14
2.1.4. 公司市占率持续提升.....	16
2.1.5. 公司产品具有性能优势, 产能扩张市占率有望提升.....	17
2.2. 雾化合金粉-优势工艺合金粉末.....	18
2.2.1. 雾化合金粉存在技术优势, 主要工艺分为气雾化及水雾化.....	18
2.2.2. 雾化合金粉应用广泛.....	19
3. 下游制成粉末需求前景广阔.....	20
3.1. 汽车粉末冶金用量迅速提升.....	20
3.2. 软磁粉末乘新能源东风市场规模迅速扩张.....	22
3.2.1. 光伏储能软磁粉芯受益组串式逆变器高速增长.....	23
3.2.2. 软磁粉用在新能源汽车领域应用于插电混动、纯电动车和充电桩中.....	24
3.2.3. UPS 软磁粉末稳健增长.....	25
3.2.4. 变频空调软磁粉稳健增长.....	25
3.3. MIM 粉未来市场规模有望提升.....	25
3.4. 吸波材料在国防、民用领域发挥重要作用.....	26
4. 盈利预测与估值.....	28
5. 风险提示.....	30

图表目录

图 1: 公司发展历程	7
图 2: 公司股权结构 (截止 2022 年年报)	7
图 3: 公司所处产业链	8
图 4: 以羰基铁生产的工艺流程	9
图 5: 以雾化合金粉生产的工艺流程	9
图 6: 公司营业收入情况	9
图 7: 公司归母净利润情况	9
图 8: 公司 2017-2022 年营收结构变化情况	10
图 9: 公司 2022 年营收结构	10
图 10: 主要业务毛利率	10
图 11: 公司研发费用	10
图 12: 公司羰基铁粉制造工艺流程	11
图 13: 公司羰基铁粉单价及单位成本	12
图 14: 羰基铁粉优势	13
图 15: 羰基铁粉应用领域	13
图 16: 羰基铁粉性能与应用领域对应关系	13
图 17: 2021 年公司营收按应用领域占比	14
图 18: 2019 年粉末冶金件应用占比	14
图 19: 整车粉末冶金件使用量测算	14
图 20: 2021-2028 预测金刚石工具行业市场规模	15
图 21: 2019-2026E 全球软磁材料市场规模	15
图 22: 不同质量分数添加羰基铁粉含量的磁性能	16
图 23: 不同质量分数添加羰基铁粉含量的直流偏置性能	16
图 24: 公司主要下游客户	16
图 25: 2018-2021 年公司羰基铁粉产销量	17
图 26: 2019 年公司羰基粉末市占率	17
图 27: 公司的技术优势	17
图 28: 公司新增产能预测	18
图 29: 雾化粉末形态一	19
图 30: 雾化粉末形态二	19
图 31: 雾化合金粉主要应用	19
图 32: 中国雾化钢铁粉末销量翻倍	20

图 33: 全球雾化合金粉市场规模	20
图 34: 铁基粉下游应用占比	20
图 35: 粉末冶金终端占比	20
图 36: 粉末冶金产品在汽车中的应用	21
图 37: 中国汽车销量预测	21
图 38: 中国汽车月产销量情况	21
图 39: 不同国家单量汽车粉末冶金制品用量	22
图 40: 汽车粉末冶金制品需求量	22
图 41: 金属软磁粉芯产业链	22
图 42: 电感元件在光伏逆变器中示意图	23
图 43: 组串式逆变器示意图	23
图 44: 我国光伏逆变器 2021-2025E 市场装机量占比	23
图 45: 2019-2025E 全球光伏新增装机量 (CPIA 乐观预测)	24
图 46: 2020-2025E 全球储能新增装机量	24
图 47: DC 模块结构	24
图 48: 充电桩结构	24
图 49: 电感元件在 UPS 工作示意图	25
图 50: UPS 市场规模预测	25
图 51: 变频空调内部结构	25
图 52: 2021-2025E 全球变频空调产量预测	25
图 53: 我国 MIM 市场规模预测	26
图 54: MIM 粉下游应用占比	26
图 55: 羰基铁粉在吸波材料中的作用	27
图 56: 吸波材料图示	27
图 57: 全球吸波材料市场规模预测	28
表 1: 公司主要产品情况	8
表 2: 铁粉工艺对比	11
表 3: 羰基粉末种类对比	12
表 4: 羰基铁粉相较普通铁粉区别	12
表 5: 不同型号汽车粉末冶金件使用量	15
表 6: 巴斯夫与公司市占率变化情况	16
表 7: 公司主要竞争对手	16

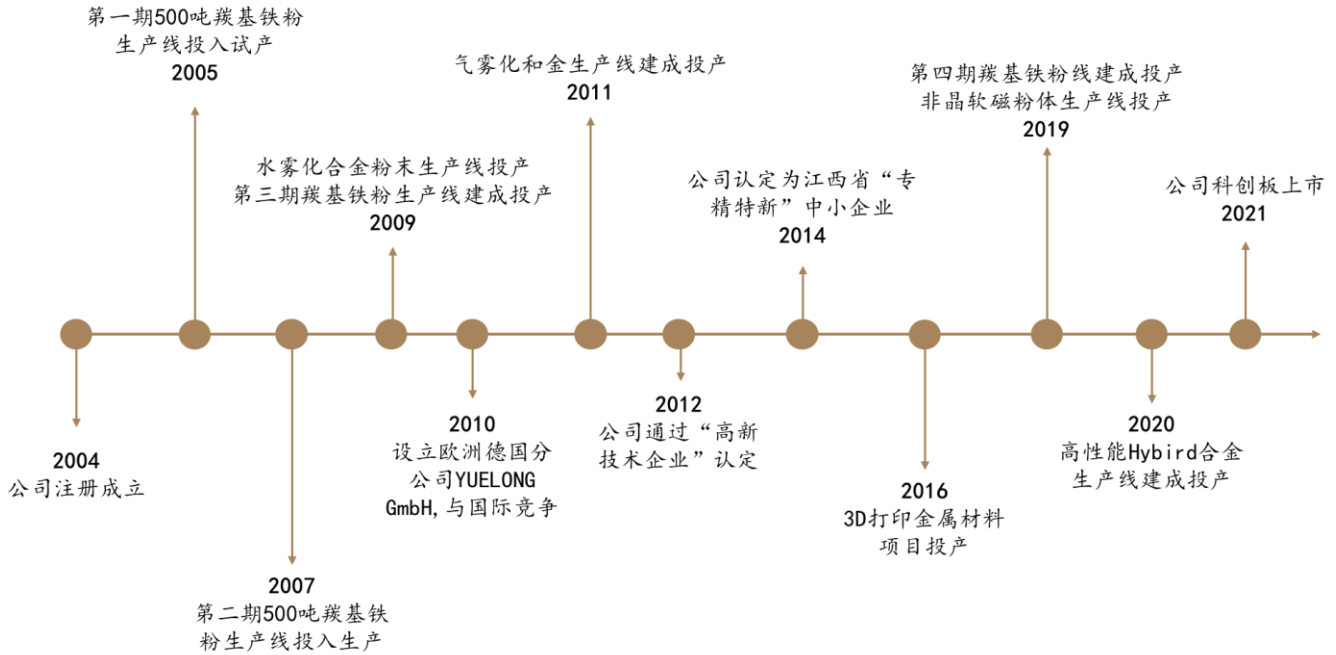
表 8: 公司拥有的主要专利	18
表 9: 公司羰基铁粉产品对比国外优势	18
表 10: 气雾化与水雾化工艺分析	19
表 11: 吸波材料应用领域	27
表 12: 吸波材料分类及优缺点分析	27
表 13: 公司业务拆分	28
表 14: 可比公司估值表	29

1. 羰基铁粉起家的新材料企业

1.1. 公司羰基铁粉起家，不断开发新应用领域

公司以羰基铁粉起家，不断开发新应用领域。公司 2004 年成立于江西省赣州市，专注于超细金属粉末新材料领域。经过多年的发展，公司已经建成四期羰基铁粉生产线，并在此基础上不断研发新产品，2009 年水雾化合金粉末生产线投产，2011 年气雾化合金生产线建成投产，2016 年 3D 打印金属材料项目投产，2019 与 2020 年先后进入非晶软磁粉体领域、高性能 Hybrid 合金领域。

图 1：公司发展历程

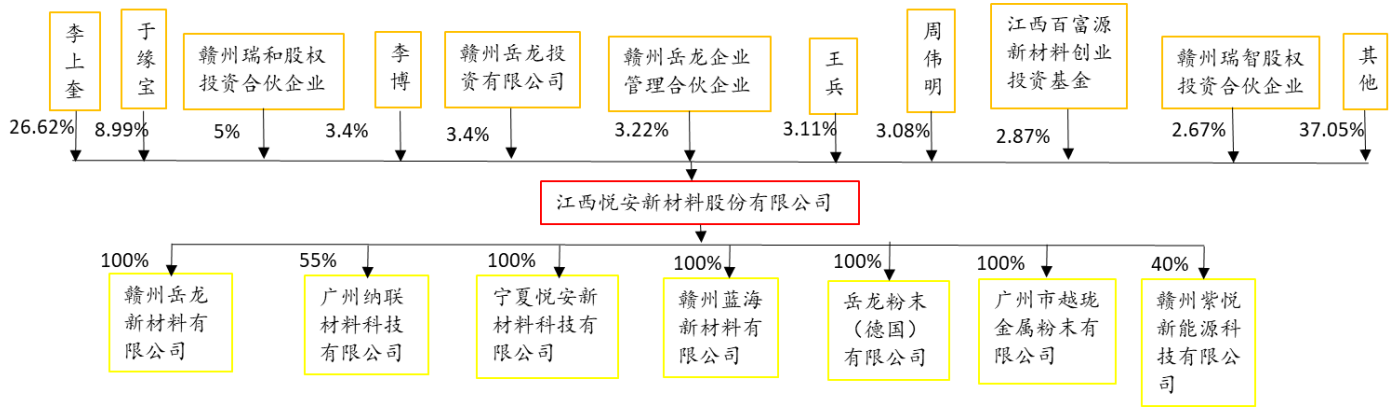


资料来源：公司公告、公司官网、德邦研究所

1.2. 股权较为集中，便于决策

私人控股，股权较为集中，便于公司开展扩产等决策。公司前三大股东分别为李上奎、于缘宝、赣州瑞和股权投资合伙企业(有限合伙)，分别持有公司股份 26.62%、8.99%、5%。公司拥有多家子公司，管理多种业务。

图 2：公司股权结构（截止 2022 年年报）

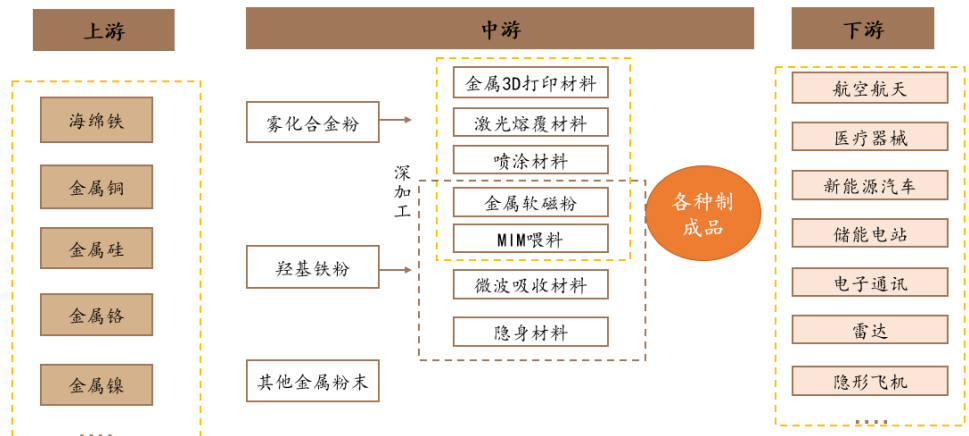


资料来源：公司公告、Wind、德邦研究所

1.3. 主要产品有羰基铁粉、雾化合金粉以及它们制成的产品

羰基铁粉、雾化合金粉深加工成金属 3D 打印材料、金属软磁粉、MIM 喂料，主要运用于新能源汽车、电子、医疗等领域。


图 3：公司所处产业链




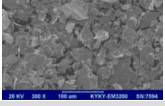


资料来源：公司公告、德邦研究所

公司产品为超细金属粉末及相关深加工制品，主要包括羰基铁粉系列产品、雾化合金粉系列产品、软磁粉系列产品、金属注射成型喂料系列产品、吸波材料系列产品等。

表 1：公司主要产品情况

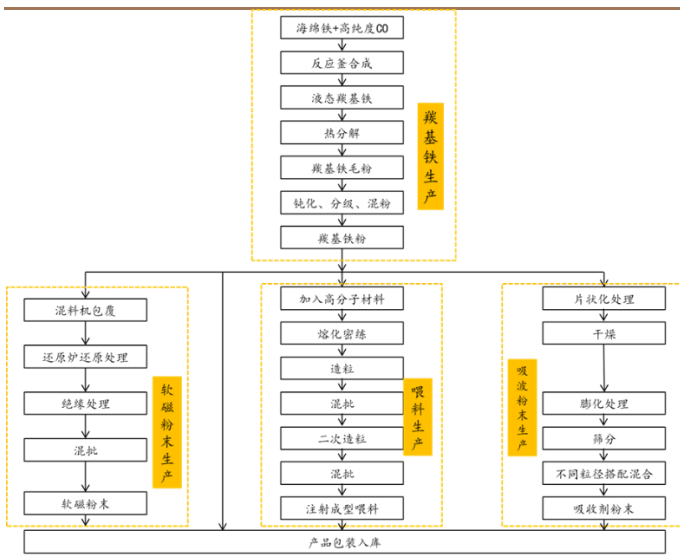
产品系列	示例图	细分产品	产品特性	应用领域
羰基铁粉		羰基铁基础粉 羰基铁还原粉 羰基铁合金粉 羰基铁磷化粉	羰基铁粉纯度高、粒度细、洋葱层状微细结构、球形表面光滑流动性好、反应活性大； 使用羰基铁粉生产的铁芯磁滞损失低、涡流损失低、磁性能损失低，且具有热稳定性和磁稳定性好、机械强度高、抗风化能力强等特点	粉末冶金、软磁材料、磁流体抛光、金刚石工具、雷达吸波材料、硬质合金、化学催化合成、防伪涂料、药物配方(营养补铁、多种维生素)、食物添加剂及动物饲料等领域

雾化合金粉		雾化合金粉-316L、304L (奥氏体不锈钢合金粉) 雾化合金粉-17-4PH (马氏体不锈钢合金粉) 雾化合金粉-F75 (钴铬钨高温合金粉)	气雾化粉末球形度好,杂质含量低; 水雾化粉末形貌属于不规则形状, 含氧量高,粉末成型塑性性好	MIM 制造 3C 结构件、通讯基座结构 件、工具类产品 and 手机外观件、3D 打 印材料、软磁材料等领域
软磁粉		羰基铁软磁粉 雾化合金软磁粉	用软磁粉末制成的软磁材料,能够 在较低的磁场下,易磁化也易退磁, 具有低矫顽力和高磁导率、低磁损 耗和电损耗、高稳定性等磁性能	制造磁芯及电感元器件,应用于集成电 路、太阳能光伏产业、通信元器件、LCD 显示屏、汽车电子等领域
金属注射成型喂料		YWL-316L-G 合金喂料 YWL-17-4PH 合金喂料 YWL-F75 合金喂料 YWL-FeNi 铁镍合金喂料	流动性高、烧结密度高、综合强度 高、韧性好、美镜面抛光效果	于手机零部件、穿戴类智能终端、汽车 零部件、医疗器械、航空航天零部件等 领域
吸波材料		吸波粉末 贴片 涂料	低介电、高磁损耗、阻抗匹配特性 好,适于作 0.1GHz-70GHz 范围 内的电磁屏蔽和微波吸收	手机等移动通讯、RFID、基站、电脑、 人体防护及军用隐身技术等领域
气体				

资料来源:公司公告、德邦研究所

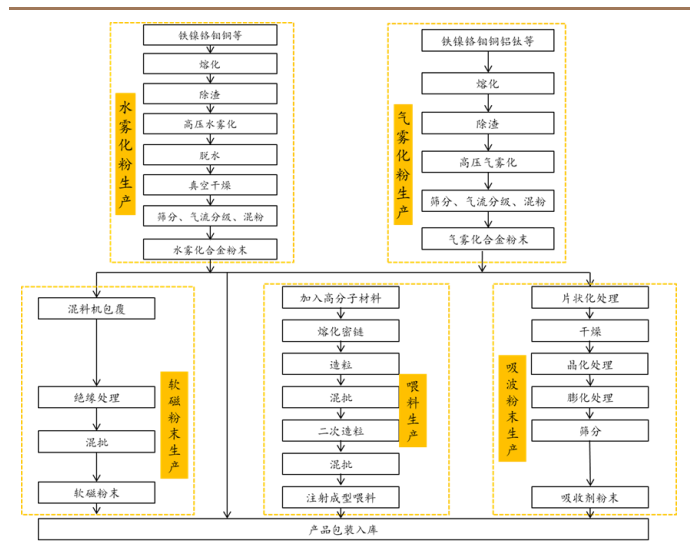
公司产品基粉为羰基铁粉和雾化合金粉,制成软磁粉、金属注射成型喂料粉、吸波材料等产品。公司同时也销售这两种基粉。

图 4: 以羰基铁生产的工艺流程



资料来源:公司招股书、德邦研究所

图 5: 以雾化合金粉生产的工艺流程



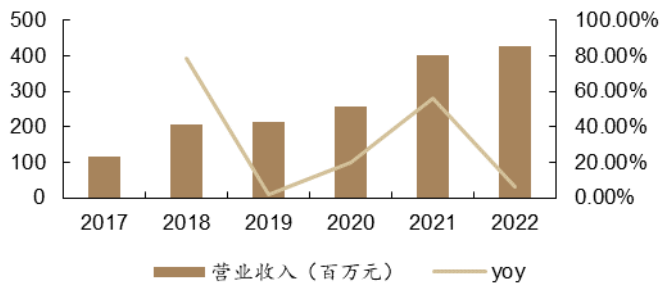
资料来源:公司招股书、德邦研究所

1.4. 公司业绩稳健增长, 毛利率保持较高水平

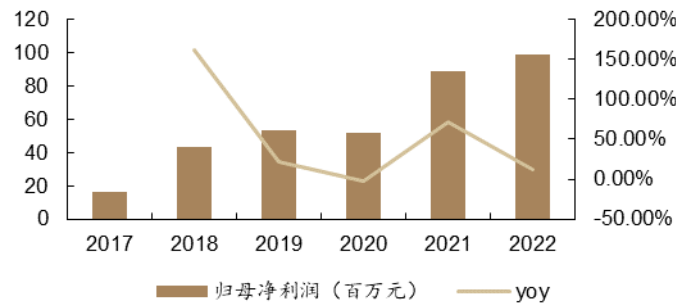
公司营收、归母净利润不断增长。2022 年公司营收 4.28 亿元, 同比+6.1%, 2022 年归母净利润 0.99 亿元, 同比+11.4%。

图 6: 公司营业收入情况

图 7: 公司归母净利润情况



资料来源: Wind、公司公告、德邦研究所

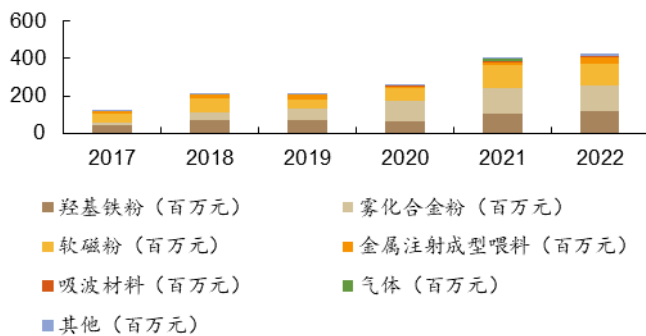


资料来源: Wind、公司公告、德邦研究所

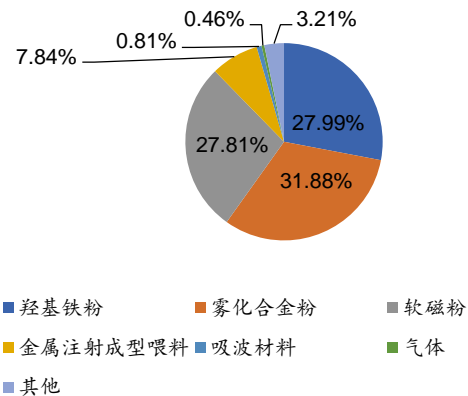
2022 年雾化合金粉为主要营收来源，占比 31.88%。2022 年羰基铁粉、雾化合金粉、软磁粉、金属注射成型喂料、吸波材料、气体分别占营收比 27.99%、31.88%、27.81%、7.84%、0.81%、0.46%，公司业务以雾化合金粉板块、软磁粉板块、羰基铁粉板块为主。

图 8: 公司 2017-2022 年营收结构变化情况

图 9: 公司 2022 年营收结构



资料来源: Wind、公司公告、德邦研究所



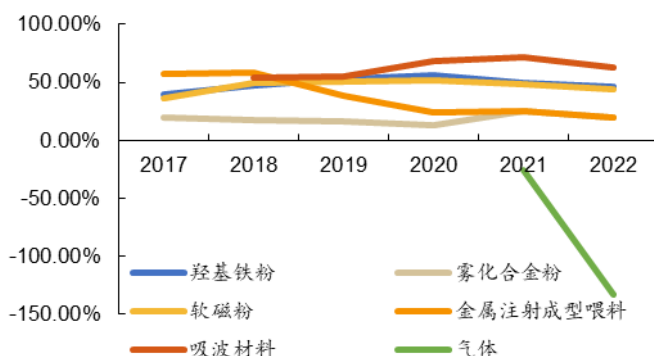
资料来源: Wind、公司公告、德邦研究所

公司毛利稳中有升。公司 2017-2022 年毛利率分别为 39.23%、43.17%、40.57%、35.84%、37.35%、34.13%，公司整体业务毛利率保持在 30% 以上的较高水平。

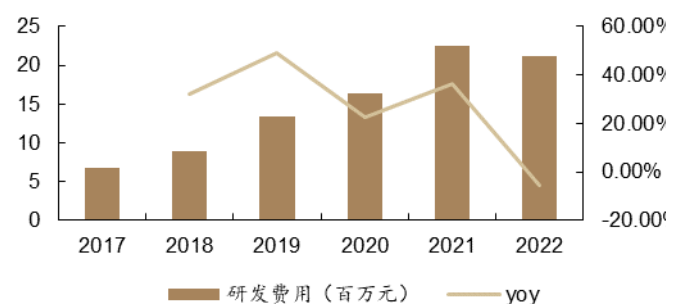
公司研发投入较高，是推出高性能新材料产品的基石。2022 年公司研发费用 2110 万元，同比-5.68%。

图 10: 主要业务毛利率

图 11: 公司研发费用



资料来源: Wind、公司公告、德邦研究所



资料来源: Wind、公司公告、德邦研究所

2. 基粉材料-羰基铁粉和雾化合金粉双轮驱动

2.1. 羰基铁粉性能优异、应用广泛、前景广阔

2.1.1. 羰基铁粉较普通铁粉性能优异

羰基铁粉脱胎于传统铁粉，性能优异价格较高。自 2015 年以来，打破巴斯夫的垄断，实现羰基铁粉的规模化生产，实现了进口替代。公司在超细羰基铁粉领域居于国内领先地位，在技术水平上达到国际标准。

表 2：铁粉工艺对比

工艺种类	特点
还原铁粉	目前行业内生产量有压倒性优势，粉末颗粒形状复杂，有良好的成型性能。
雾化铁粉	其粉末颗粒近于球近，纯度较高，松装密度高，有良好的压缩性能。
电解铁粉	使用电解沉淀法制取，粉末颗粒形状复杂，纯度高，但价格比较高。
羰基铁粉	因颗粒细微，价格高昂，不适于大批量用于烧结机械零件和电焊条，但其纯度高，颗粒结构特殊，有良好的性能优势

资料来源：仁和冶金公司官网、德邦研究所

羰基铁粉与普通铁粉的异同，最主要出于以下几个方面：

- 1) **生产工艺方面**，羰基铁粉基于传统铁粉制作基础上，在 300°C，1bar 的条件下经由原料铁粉合成。具体的羰基铁粉反应如下：

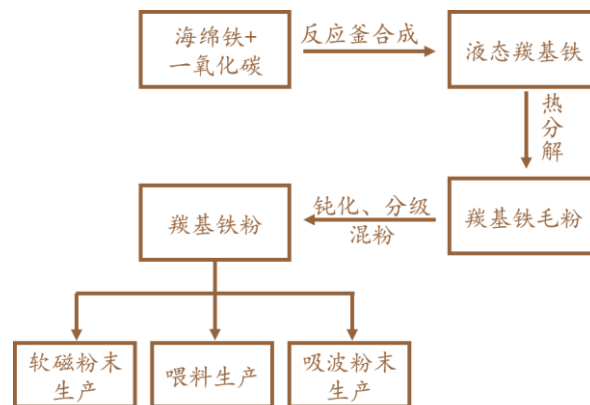


羰基铁粉在 300°C，1bar 的条件下分解为 Fe 和 CO



即得到羰基铁粉末产物。

图 12：公司羰基铁粉制造工艺流程



资料来源：公司招股说明书、德邦研究所

在分解过程中，因为 Fe 可能会催化 CO 与 CO₂ 的反应，因此通常采用 NH₃ 作为保护气来抑制该反应。这样一来羰基铁粉中就不可避免的会有 N 元素的存在，在收集装置中收集到的产品一般铁含量在 97% 左右，其中 C 和 N 的含量均小于 1%，由于 Fe₂O₃，Fe₃N 等杂质的存在，同时，铁粉表面也会对 CO 和 NH₃ 气体有一定的吸附，这些因素造成铁粉硬度比较大，通常称为硬粉。

将铁粉用 H₂ 气全还原 1 小时，铁含量将提高到 99% 左右，同时其他元素的含量也将明显降低。这种还原过的羰基铁粉，硬度稍低，也被称为软粉。

表 3：羰基粉末种类对比

种类	制备方法	含铁量	硬度	杂质
硬粉	铁粉与 CO 反应	97%	硬	Fe ₂ O ₃ 、Fe ₃ N、CO、NH ₃
软粉	硬粉经氢气还原	99%	软	

资料来源：仁和冶金公司官网、德邦研究所

- 2) 产品性能方面，羰基铁粉的粒度比较细，一般在 2.5 微米以下，普通铁粉比较粗，一般在 20 微米以上，而且羰基铁粉比较纯，杂质少。羰基铁粉颗粒形貌一般呈洋葱状，比表面积大，还可针对不同的应用环境，利用羰基铁制备出超细球状、纤维状、片状等不同形状的羰基铁粉，满足不同的应用需求。

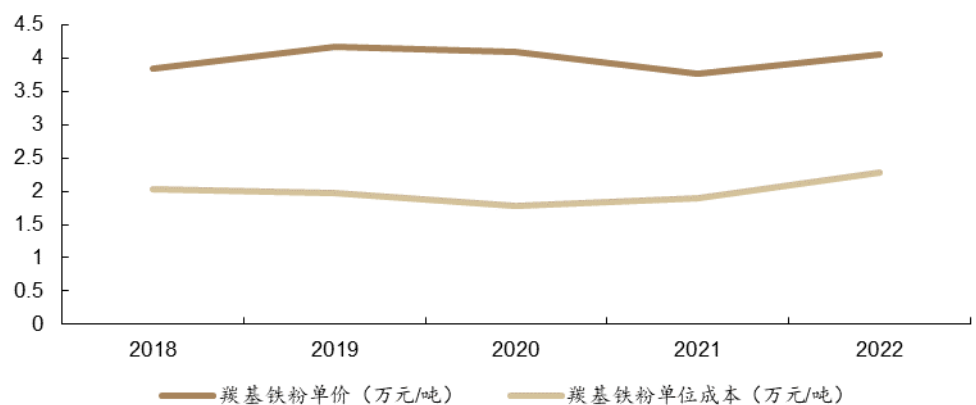
表 4：羰基铁粉相较普通铁粉区别

	粒径	纯度	形状
铁粉	20 μm 以上		
羰基铁粉	2.5 μm 以下	硬粉>97%、软粉>99%	球形颗粒、洋葱头状结构

资料来源：仁和冶金公司官网、德邦研究所

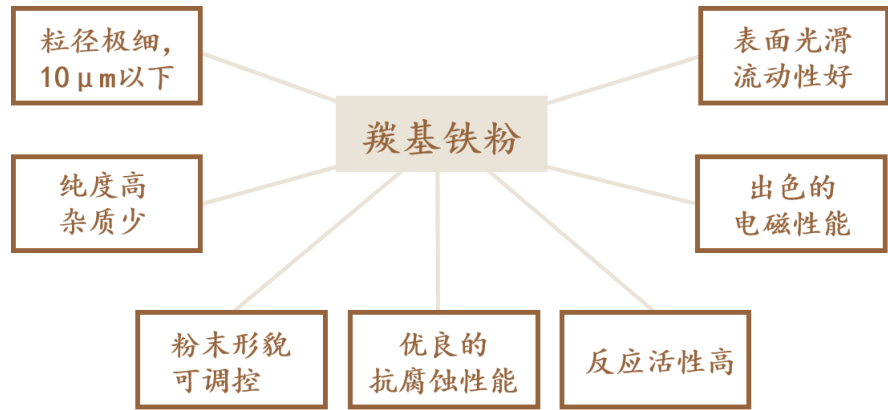
- 3) 价格方面，羰基铁粉价格相对较贵。根据招股书披露，羰基铁粉销售均价在 3.7~4.2 万元/吨水平，据百度爱采购网，作为对比 22 年铁精粉价格在 710 元/吨附近波动，高纯铁粉 80 目的在 2400 元/吨，200 目的则在 3400 元往上，纯度也会影响一部分价格，但总体价格不及羰基铁粉十分之一。

图 13：公司羰基铁粉单价及单位成本



资料来源：公司公告、德邦研究所

图 14: 羰基铁粉优势



资料来源: 公司招股说明书、德邦研究所

2.1.2. 羰基铁粉应用领域广泛

羰基铁粉作为上游原材料, 经过金属注射成型工艺 (MIM)、3D 打印工艺等工艺制成各种下游产品后, 能广泛应用于航空航天、军事工业、汽车工业、消费类电子产品、精密仪器仪表及电动工具、医药食品等领域。

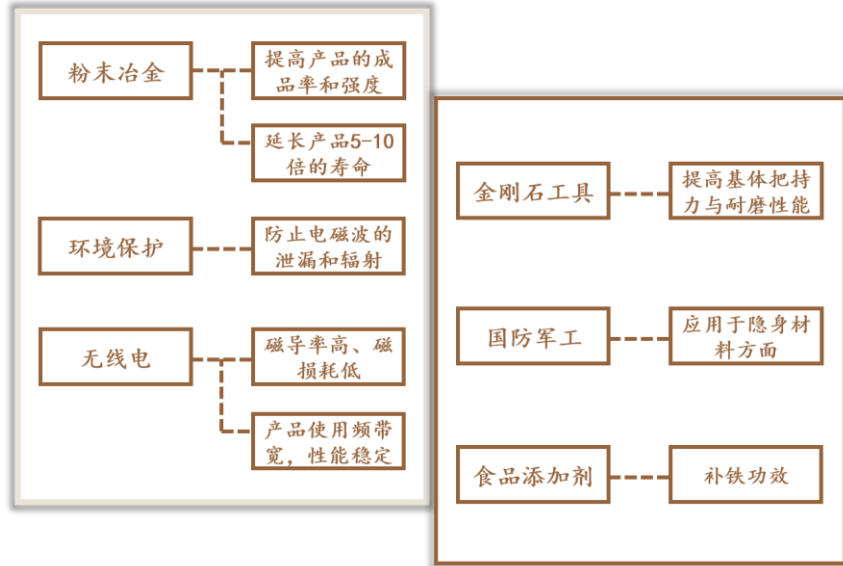
图 15: 羰基铁粉应用领域



资料来源: 公司招股说明书、德邦研究所

羰基铁粉优良的性能是其能在多个行业领域应用的主要原因。

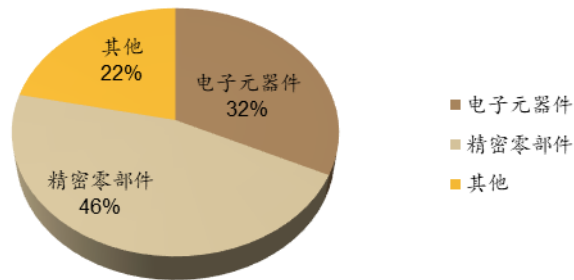
图 16: 羰基铁粉性能与应用领域对应关系



资料来源：公司招股说明书、德邦研究所

公司产品主要应用领域为电子元器件、精密零部件和金刚石工具三大板块。公司生产的羰基铁粉产品已日趋成为金属注射成型、高密度合金、人造金刚石及金刚石工具、软磁材料等行业进口羰基铁粉的替代产品。

图 17：2021 年公司营收按应用领域占比



资料来源：公司公告、德邦研究所

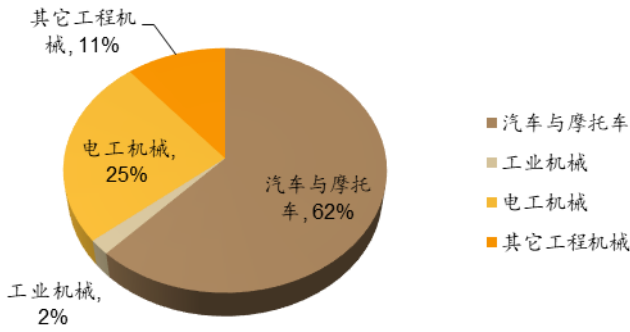
根据公司数据，2019 年我国钢铁粉末市场总销量达 63.60 万吨，铁基类粉末冶金零部件产品产量达 16.26 吨，但是同期我国羰基铁粉销量仅 8512 吨，羰基铁粉增长空间大有可为。

2.1.3. 羰基铁粉市场前景广阔

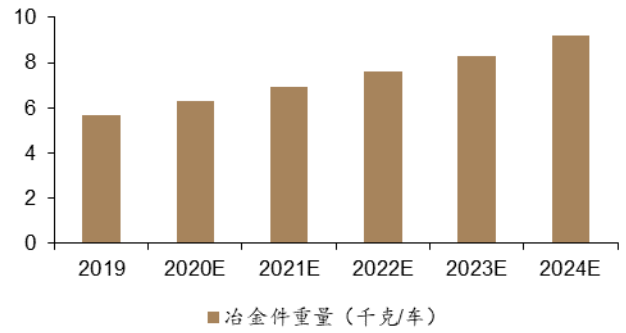
从大方向看，羰基铁粉主要作为上游原材料流向了粉末冶金行业。据中国机械粉末冶金协会统计，按营业收入计，中国粉末冶金行业市场规模从 2014 年的 125.0 亿元增加到 2018 年的 143.2 亿元，年复合增长率为 3.5%，在此基础上，预计伴随着粉末冶金零部件在新兴领域的运用，如新能源、5G 通讯等，国内粉末冶金行业市场规模有望保持 5.0% 的年复合增长率，于 2023 年突破 182.8 亿元。

图 18：2019 年粉末冶金件应用占比

图 19：整车粉末冶金件使用量测算



资料来源：产业信息网、德邦研究所



资料来源：产业信息网、德邦研究所

羰基粉末具有活性大，粒度细的特点，以及良好的成型性和烧结性；可以降低烧结温度，改善和提高制品的组织结构及机械性能，因此被广泛应用在粉末冶金领域，涉及汽车、军工、精密器件等行业。

表 5：不同型号汽车粉末冶金件使用量

车型	上海普通桑塔纳轿车	上海通用别克轿车	东风 5 吨 EQ1090E 载重汽车	东风 8 吨平头柴油 机载重汽车 (EQ1141G)	富康 ZX 轿车	跃进 IVECO 柴油轻型客车
使用粉末冶金制品量 (千克/每车)	6	12	6.62	5.22	4.2	6 左右

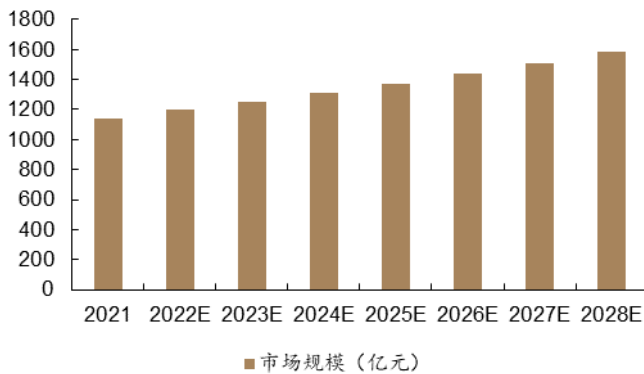
资料来源：产业信息网、德邦研究所

国产车型中对粉末冶金件的使用普遍低于欧美发达国家，以 6kg/每车来计，据产业信息网预测 2024 年有望达到 9.2kg/每车，空间广阔。因此高端粉末冶金件的需求呼应着国产车型向着高端化的更新换代，未来随着汽车产销量的逐年上升，配合单车粉末冶金件使用量的稳步增长，对以羰基铁粉为原料的粉末冶金件需求量一定会更进一步增长。

根据 QYResearch，金刚石工具行业到 2028 年市场规模预计可达 1582 亿元，2022-2028 年复合增速 4.7%。

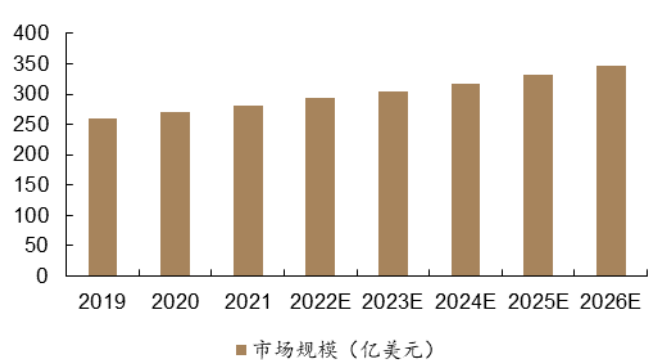
根据中研普华研究院，软磁材料市场预计将从 2019 年的 259 亿美元保持年均 4.2% 的增长率，到 2026 年达到 346 亿美元的规模。伴随着 5G、智能化、新能源等赛道的强势发展，金属软磁材料在光伏、新能源车及充电桩、数据中心、消费电子等领域的需求将持续增加。

图 20：2021-2028 预测金刚石工具行业市场规模



资料来源：QYresearch、22-27 年为德邦研究所按增速计算

图 21：2019-2026E 全球软磁材料市场规模



资料来源：中研普华研究院、22-25 年为德邦研究所按增速计算

羰基铁粉添加进软磁粉可以提高软磁材料的性能。根据论文，随添加羰基铁粉质量分数越高，复合产品的饱和磁密度及直流偏置性能越高，但是由于损耗限

制，因此添加 20%质量分数的羰基铁粉可以达到较好效果。

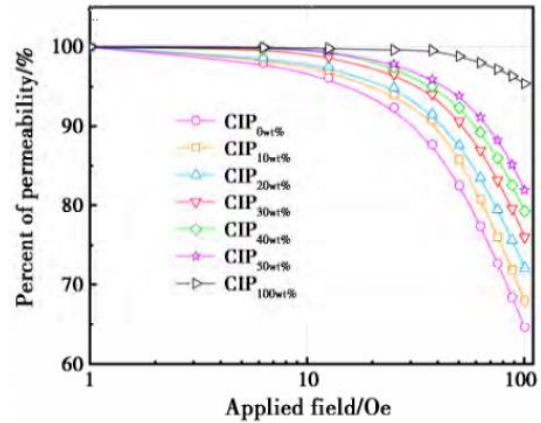
图 22：不同质量分数添加羰基铁粉含量的磁性能

Table 1 The soft magnetic properties of AMPCs with different content of CI

CIP content /wt%	Density /(g/cm^3)	$M_s /(\text{emu}/\text{g})$
0	5.87	150
10	6.20	155
20	6.40	160
30	6.50	163
40	6.59	171
50	6.73	177
100	6.77	202

资料来源：《羰基铁粉 / FeSiBCCr 复合非晶磁粉芯的性能》-池强等、德邦研究所

图 23：不同质量分数添加羰基铁粉含量的直流偏置性能



资料来源：《羰基铁粉 / FeSiBCCr 复合非晶磁粉芯的性能》-池强等、德邦研究所

根据《金属磁芯的粒度配比研究》中结论，细粉在高频领域具备性能优势。磁粉中细粉比重的增加，会使磁粉内部气隙等非磁性绝缘物质增多，从而使磁粉密度降低，直流偏置性能更优异，高频时品质因数更高、损耗更低，但是有效磁导率降低，低频时品质因数降低、损耗升高，机械强度变差。

2.1.4. 公司市占率持续提升

公司市占率逐步提升，巴斯夫国内市占率逐渐下降。羰基铁粉是目前能够采用工业化技术生产的粒度最细、纯度最高、球形外观最好的铁粉，属于高新技术产品，自全球化工巨头德国巴斯夫最早开始生产羰基铁粉以来，国内市场在 2015 年之前有 80% 以上的份额都被 BASF 占领，中高端市场（如电感用羰基铁基软磁粉末）甚至达到了 95% 以上。

表 6：巴斯夫与公司市占率变化情况

	2015 年前	2018	2019
巴斯夫在国内羰基铁市场占有率	>80%	<20%	<10%
公司在国内羰基铁市场占有率	<10%	>25%	>30%

资料来源：公司招股说明书、德邦研究所

公司近几年来积极打破 BASF 公司的垄断，利用自有规模化生产线在实现进口替代方向上做出了迈步。

表 7：公司主要竞争对手

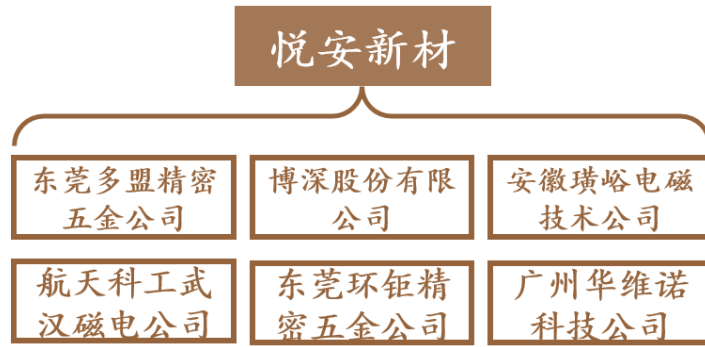
	德国巴斯夫	江苏天一	吉林卓创	金川集团
年产量（吨）	9416（2016 年）	10000（年产能）		5000（年产能）

资料来源：公司招股说明书、德邦研究所

竞争格局上，德国的巴斯夫仍然是全球羰基铁粉行业的龙头，但作为技术发明人，其在国内的份额已大幅下降，目前公司在保持国内龙头地位的情况下，需要积极开拓出口市场，争取全球市场的机会。

根据招股书披露，公司产品下游对应的应用如 Vivo、OPPO 等手机，其供应链环节在向公司采购前，只能采购巴斯夫公司的产品，直到公司打破垄断后，才转而与公司建立了长期的合作关系。

图 24：公司主要下游客户

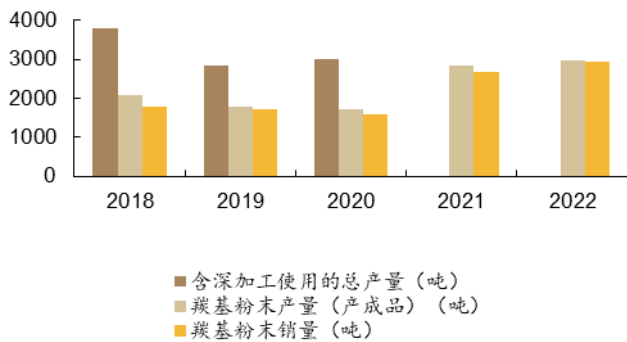


资料来源：公司公告、德邦研究所

2.1.5. 公司产品具有性能优势，产能扩张市占率有望提升

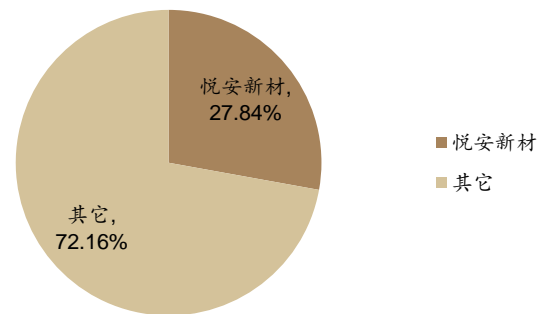
2019 年国内羰基铁粉 6 家主要企业合计产量 10250 吨，公司期内产量 2854 吨，按产量计算市占率达到了 27.84%。

图 25：2018-2021 年公司羰基铁粉产销量



资料来源：公司招股书、德邦研究所
注：2021 起统计口径变更

图 26：2019 年公司羰基粉末市占率



资料来源：公司招股书、《粉末冶金工业》、德邦研究所

公司深耕行业多年，专注于超细金属粉末新材料领域，在羰基铁粉方面建立起多项领先的技术优势，在打破了德国巴斯夫在国内的垄断地位之后，一直保持着行业领头羊的位置。

图 27：公司的技术优势



资料来源：公司公告、德邦研究所

公司在羰基铁粉拥有 5 项主要专利，技术较为先进。

表 8：公司拥有的主要专利

主要专利名	有效期至	专利号
一种高性能磁粉芯用超细羰基铁粉的制备方法	2027/7/12	ZL 2007 1 0029203.3
高压循环制备羰基铁粉的方法	2029/10/25	ZL 2009 1 0186323.3
一种用于金属磁粉芯的羰基铁粉高温热处理方法	2033/7/18	ZL 2013 1 0304759.4
一种基于羰基金属络合物的 3D 打印快速成型装置及方法	2034/8/14	ZL 2014 1 0400792.1
一种用于金刚石工具的羰基铁磷粉的制备装置	2023/7/18	ZL 2013 2 0430810.1

资料来源：公司公告、德邦研究所

公司羰基铁粉具有性能优势。公司生产的 T6 系列牌号产品粉末细粒度更低，粒径范围能同比巴斯夫降低 20% 左右，粉末细度更低可以降低制成超微电感的功耗。

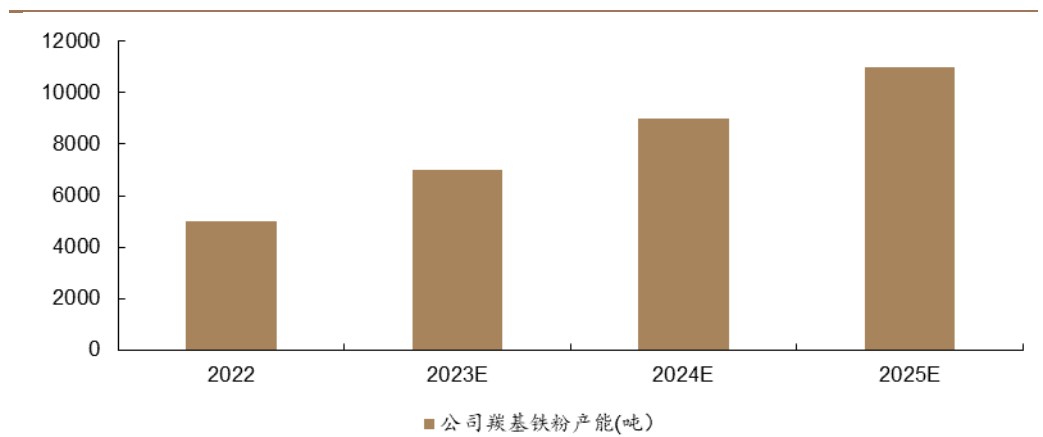
表 9：公司羰基铁粉产品对比国外优势

产品类别	产品举例	关键参数	公司产品指标	国外竞品指标	公司优势	产品对客户制成成品性能影响
羰基铁粉	T6 系列	粉末细度	D50 ≤ 1.2 微米	D50 在 1.5 微米左右 (BASF 公司)	粉末细度低	制成超微电感后功耗降低

资料来源：公司招股说明书、德邦研究所

公司羰基铁粉产能预计将逐步释放，我们预测公司 2022-2025 年羰基铁粉实际产能分别为 5000/7000/9000/11000 吨。

图 28：公司新增产能预测



资料来源：公司公告、德邦研究所预测

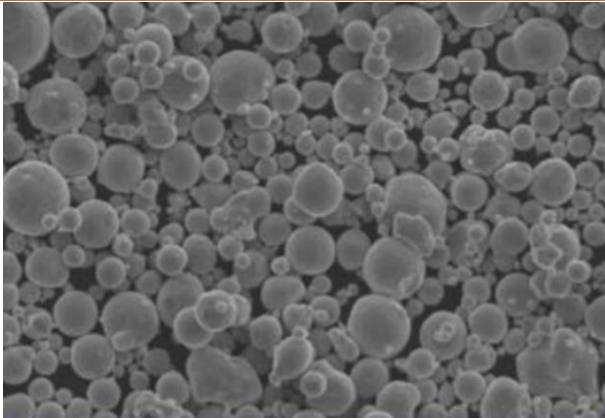
2.2. 雾化合金粉-优势工艺合金粉末

2.2.1. 雾化合金粉存在技术优势，主要工艺分为气雾化及水雾化

雾化工艺存在以下技术优势：(1) 可以制得多种成分的合金粉末；(2) 所制得的粉末颗粒化学成分的微观不均匀性较小；(3) 通过调整工艺，可以在较宽范围内调整粉末颗粒的形状、大小和结构，以及粒度分布等性能；(4) 纯度较高，适于制造高性能的粉末冶金制品；(5) 可以调整雾化工艺参数来控制粉末的氧化程度；F、重现性好，能进行大批量生产；(6) 工艺流程简单，技术经济指标合理；H、原料（废钢、生铁等）来源广、价格低廉。

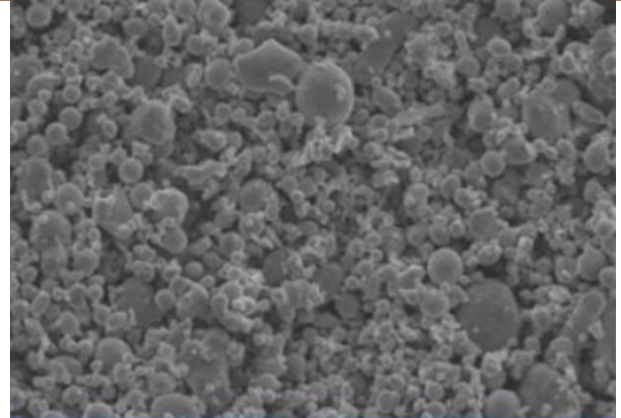
公司雾化合合金粉主要工艺分为气雾化和水雾化。气雾化粉末球形度好，杂质含量低；水雾化粉末形貌属于不规则形状，含氧量高，粉末成型保型性好。

图 29：雾化粉末形态一



资料来源：公司招股说明书、德邦研究所

图 30：雾化粉末形态二



资料来源：公司招股说明书、德邦研究所

气雾化合合金粉相对水雾化合合金粉含氧量更低，球形度高，工艺技术成熟。

表 10：气雾化与水雾化工艺分析

	优点	局限性
水雾化	雾化动力大、冷却速率快、晶粒细小、成分均匀、压制成形性能好、成本较低	金属熔体与介质水在高温下易发生氧化反应，致使粉末的氧含量较高，需要进一步处理；由于水雾化冷却速率快，粉末会呈现出不规则形貌，在一定程度上限制了水雾化制粉的发展。
气雾化	工艺技术成熟、成粉率高和成本相对较低，制备的粉末粒度小，球形度高，氧含量低，流动性好，能够进行大规模的工业化生产	-

资料来源：公司公告、德邦研究所

2.2.2. 雾化合合金粉应用广泛

雾化合合金粉主要下游为注射成型材料、软磁材料、激光涂覆、3D 打印，多孔烧结等应用，应用广泛。

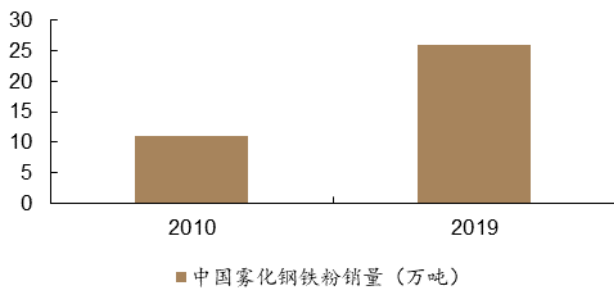
图 31：雾化合合金粉主要应用



资料来源：公司招股书、德邦研究所

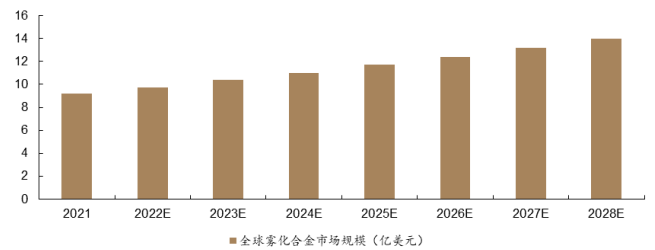
雾化合金粉销售量翻倍，未来保持稳健增长。中国雾化钢铁粉销量由 2010 年的 11 万吨增长到 2019 年的 25.90 万吨，2010-2019 年复合增速 9.98%。根据青岛博瑞科三维制造有限公司到 2028 年全球雾化合金粉市场规模可达约 14 亿美元，2021-2028 年复合增速 6.2%。

图 32：中国雾化钢铁粉末销量翻倍



资料来源：公司公告、中国粉末冶金网、德邦研究所

图 33：全球雾化合金粉市场规模



资料来源：青岛博瑞科三维制造有限公司、德邦研究所
注：22-27 年为按照年复合增速德邦研究所计算

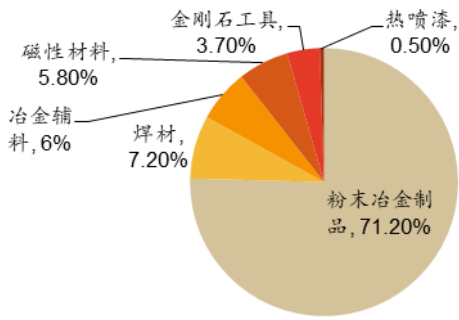
3. 下游制成粉末需求前景广阔

3.1. 汽车粉末冶金用量迅速提升

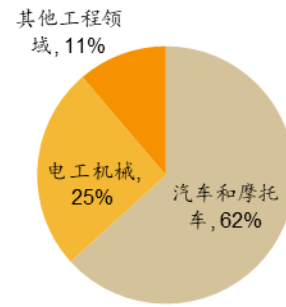
铁基粉的最大需求来自于粉末冶金，粉末冶金的最大终端需求来自于汽车。粉末冶金是铁基粉最主要应用，占比高达 71.2%，其次为焊材 7.2%，再次为 6%，磁性材料占比达 5.8%。而在粉末冶金中终端最高占比的产业是汽车和摩托车。

图 34：铁基粉下游应用占比

图 35：粉末冶金终端占比



资料来源：钢协粉末冶金分会、华经产业研究院、德邦研究所



资料来源：中商情报网、中钨在线、德邦研究所

粉末冶金制品在整车约 350 余个零部件中得到广泛应用,具体包括发动机中的导管、座圈、连杆、轴承座、可变气门正时系统 (VVT) 关键零部件和排气管支座;变速器中的同步齿毂和行星 齿轮架等零件;底盘系统的减震器零件包括导向器、活塞和底阀座;制动系统的 ABS 传感器、刹车片;燃油泵、机油泵和变速器泵中的关键零部件等。

图 36: 粉末冶金产品在汽车中的应用



资料来源：屹通新材招股说明书、德邦研究所

中汽协预测我国 25 年汽车销量可超 3000 万辆, 2020-2025 年复合增速 3.46%, 保持稳健增速。从单月产销量来看, 我国汽车产销量在 23 年 1 月触底后回升。

图 37: 中国汽车销量预测

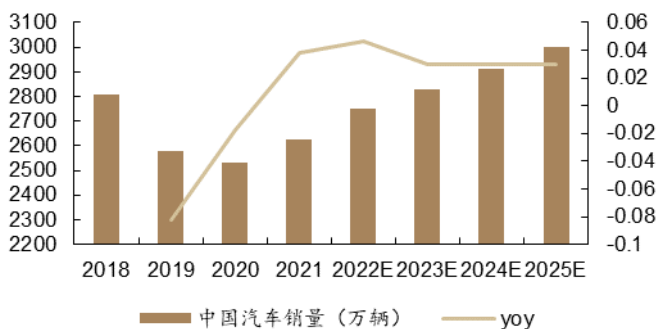
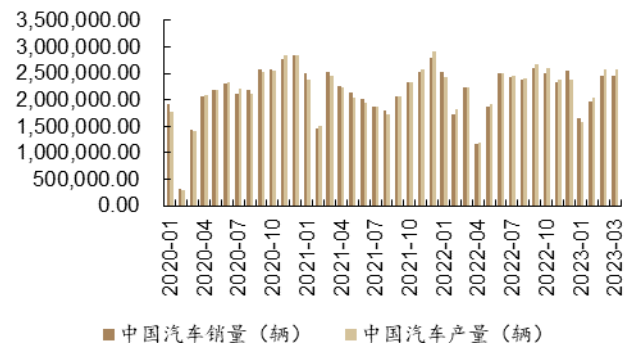


图 38: 中国汽车月产销量情况



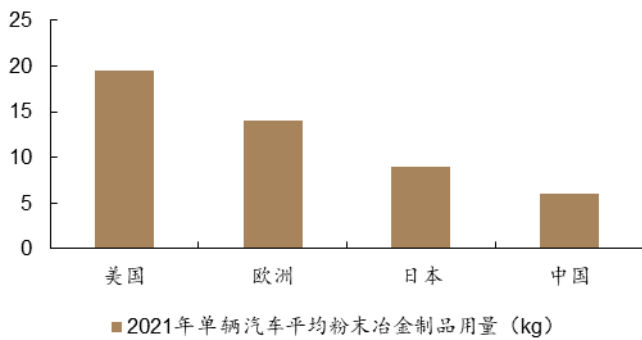
资料来源：中汽协、德邦研究所
注：23、24 年数据为按 22-25 增速计算

资料来源：wind、德邦研究所

我国每辆汽车粉末冶金制品平均用量仍处于较低水平，约 6kg，欧洲平均每辆汽车的粉末冶金制品使用量是 14kg，日本为 9kg，美国已达到 19.5kg 以上。粉末冶金制品具有环保节能、省材、环境保护、经济发展、高效率等诸多方面的优点，可降低汽车净重和减少制造成本，并具备优化汽车工业品生产工艺流程、提升汽车工业生产竞争能力的优势，中国单辆汽车粉末冶金用量有望提升。

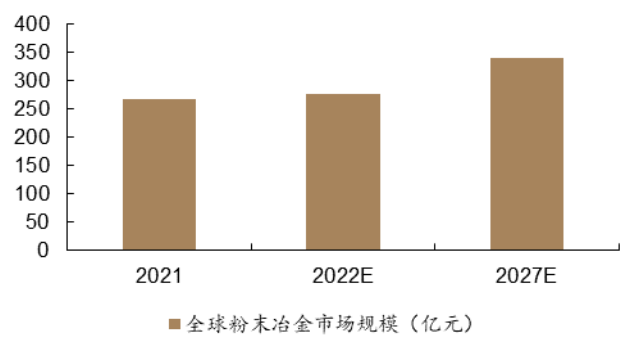
据华经产业研究院，预测到 2027 年全球汽车粉末冶金市场规模可达 340 亿元。

图 39：不同国家单量汽车粉末冶金制品用量



资料来源：中国粉末冶金商务网、德邦研究所

图 40：汽车粉末冶金制品需求量

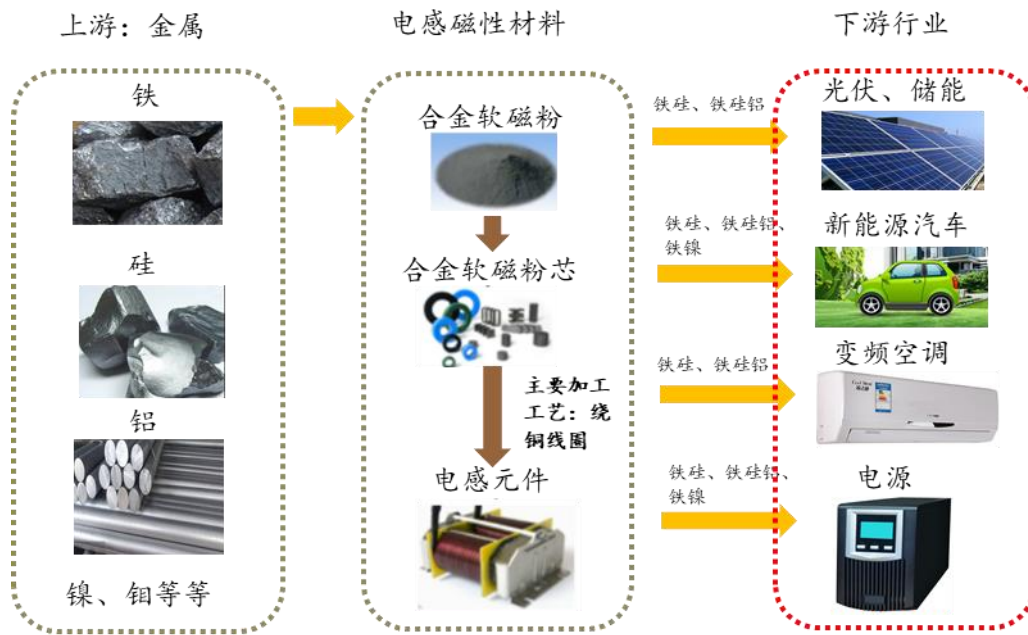


资料来源：华经产业研究院、德邦研究所

3.2. 软磁粉末乘新能源东风市场规模迅速扩张

电感磁性材料上游是铁、硅、铝、镍等金属，通过制粉工艺制成金属软磁粉，再干结制成金属软磁粉芯，最终制成电感元件应用到光伏储能逆变器（主要是铁硅、铁硅铝）、新能源汽车（铁硅、铁硅铝、铁镍）、变频空调（主要是铁硅、铁硅铝）、USP 电源（铁硅、铁硅铝、铁镍）等领域。其中光伏、储能、新能源汽车在双碳时代增长速度很快，极大程度拉动了金属软磁粉芯和金属软磁粉末的需求量。

图 41：金属软磁粉芯产业链



资料来源: 铂科新材可转债募集书等、德邦研究所

3.2.1. 光伏储能软磁粉芯受益组串式逆变器高速增长

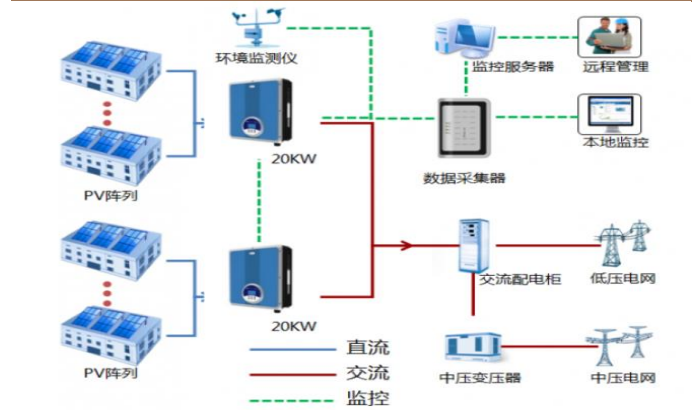
金属软磁粉芯在光伏和储能领域主要应用于组串式逆变器。逆变器是可以把直流转变为交流的设备, 是光伏储能的必备设备。其中的组串式逆变器一般为两级结构, 输入电压范围较宽, 前级为 BOOST 升压, 要配置升压电感, 后级为逆变电路, 要配置滤波电感, 升压电感和滤波电感是功率电感。功率电感中就需要根据不同材料的磁芯来进行配置, 不同磁芯在逆变器工作中的损耗不同。

图 42: 电感元件在光伏逆变器中示意图



资料来源: 索比光伏网、德邦研究所

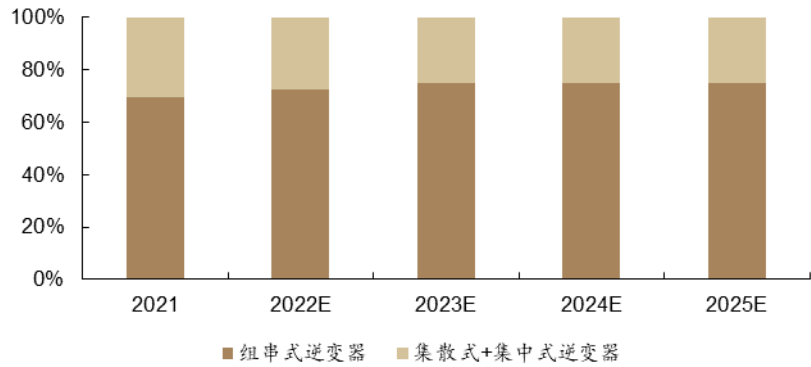
图 43: 组串式逆变器示意图



资料来源: 索比光伏网、德邦研究所

组串式逆变器性能良好, 在光伏市场占比将持续保持较高水平。组串式逆变器具有高发电量、高可靠性、安全性高、易安装维护等优点, 当一块组件被阴影阻挡或发生故障时, 但因为具有多路 MPPT (最大功率点跟踪), 因此只会影响对应少数几个组串的发电量, 可以将损坏降至最低, 阵列失配损失小, 效率更高, 预计市占率会进一步提升。CPIA 预测到 2023-2025 我国组串式逆变器市占率会保持在 75%左右, 未来还可能持续提升。

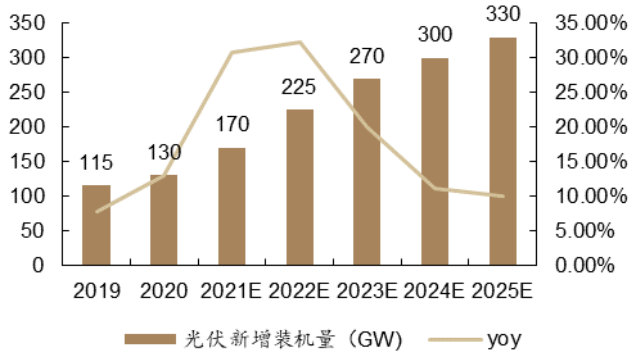
图 44: 我国光伏逆变器 2021-2025E 市场装机量占比



资料来源: CPIA、德邦研究所预测

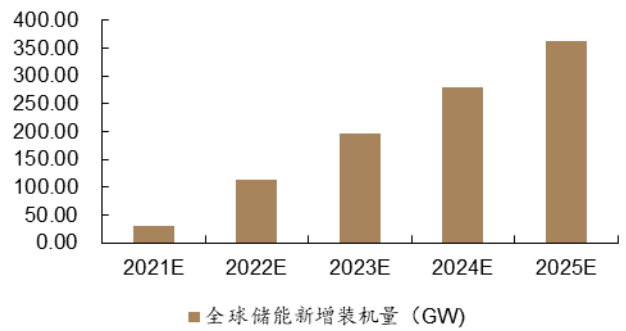
下游光伏、储能市场增速较快,驱动金属软磁粉芯市场规模扩大。在全球碳达峰、碳中和背景和全球日益增长的调峰、调频需求下, CPIA 乐观情况下预测到 2025 年全球光伏新增装机量可达 330GW, 2021-2025 年复合增长率达 18.04%, 全球储能新增装机量可达 360GW, 2021-2025 年复合增长率超 87.01%, 保持高速增长。

图 45: 2019-2025E 全球光伏新增装机量 (CPIA 乐观预测)



资料来源: 北极星太阳能光伏网、CPIA、德邦研究所

图 46: 2020-2025E 全球储能新增装机量



资料来源: BNEF、索比储能网、德邦研究所测算
注: 22-24 年为按 21-25 年复合增速计算

3.2.2. 软磁粉用在新能源汽车领域应用于插电混动、纯电动车和充电桩中

金属软磁粉芯在新能源车领域应用于插电混动、纯电动车和充电桩中。金属软磁粉芯在新能源汽车中主要应用于 AC/DC 车载充电器中的功率转换器件和车载 DC/DC 变换器 (稳定蓄电池电压, 优化新能源汽车电控) 中的 PFC、BOOST、BUCK 等电路模型。金属软磁粉芯在充电桩中主要应用在 PFC 电感, 起到储能、滤波的作用, 由于所需饱和磁通密度较高, 我们认为基本不存在铁氧体替代应用的可能性。

图 47: DC 模块结构

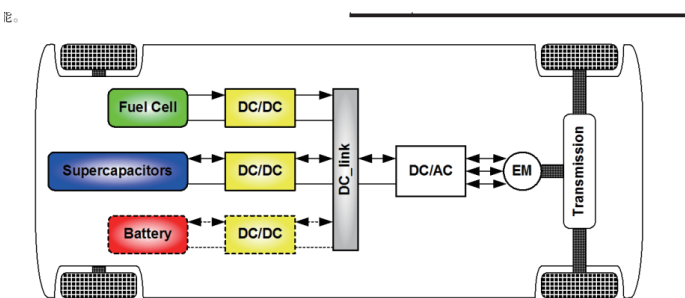
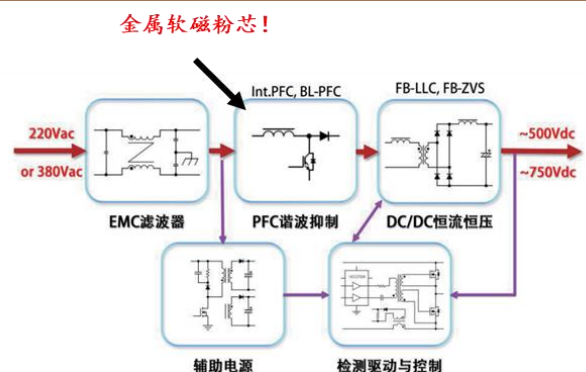


图 48: 充电桩结构



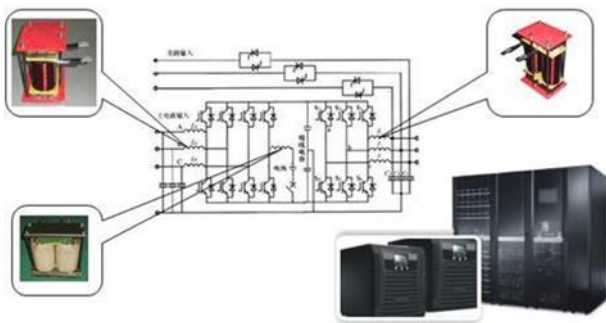
资料来源:《软磁材料在新能源车中的应用》-杜洋中、德邦研究所

资料来源:《软磁材料在新能源车中的应用》-杜洋中、德邦研究所

3.2.3. UPS 软磁粉末稳健增长

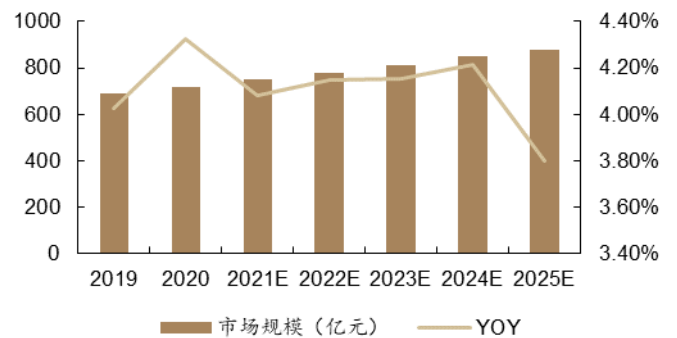
UPS 不间断电源领域: 市场规模稳健增长。UPS, 即不间断电源, 是一种含有储能装置, 以逆变器为主要元件、稳压稳频输出的电源保护设备, 主要应用于数据中心的配电系统。合金软磁粉芯制成的 UPS 电应用于高频 UPS 电源中, 实现储能、滤波、稳压等功能。据 QYresearch 预测到 2025 年 UPS 市场规模为 879.86 亿元, 市场前景广阔。预计中国的“东数西算”工程将带动中国数据中心规模的提升同时推动 UPS 市场规模不断扩大。

图 49: 电感元件在 UPS 工作示意图



资料来源: 铂科新材招股书、德邦研究所

图 50: UPS 市场规模预测



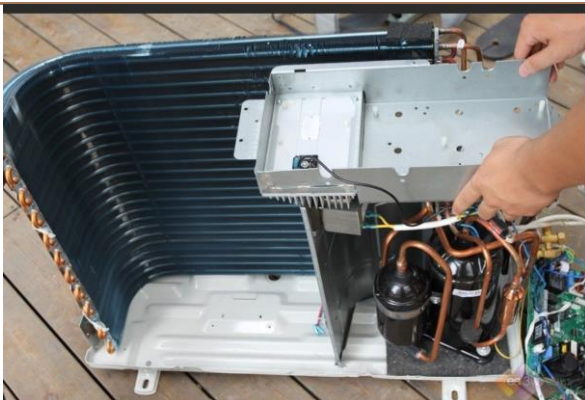
资料来源: QYresearch、德邦研究所

注: 汇率按 6.3 人民币: 1 美元假设

3.2.4. 变频空调软磁粉稳健增长

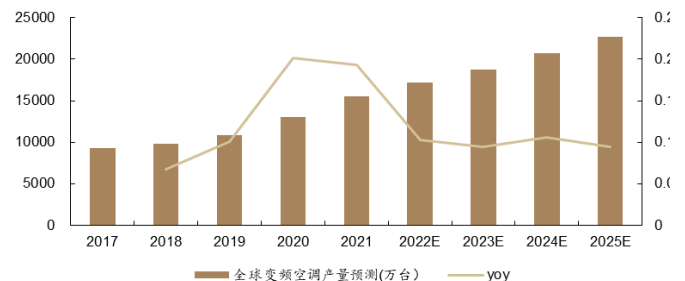
变频空调领域需求稳定。变频空调与传统定频空调相比, 变频空调具有快速制冷 (制热)、节能、温度精准控制、电压适应范围宽等优点, 变频空调渗透率呈现逐年上升的状态, 合金软磁粉芯制成的电感元件在其中起到重要作用。根据 wind 数据以及产业在线数据, 预测到 2025 年全球变频空调产量可达 22702 万台, 2020-2025 年复合增长率 11.75%, 增长稳健。

图 51: 变频空调内部结构



资料来源: 玩味家电网、德邦研究所

图 52: 2021-2025E 全球变频空调产量预测



资料来源: wind、产业在线、德邦研究所测算

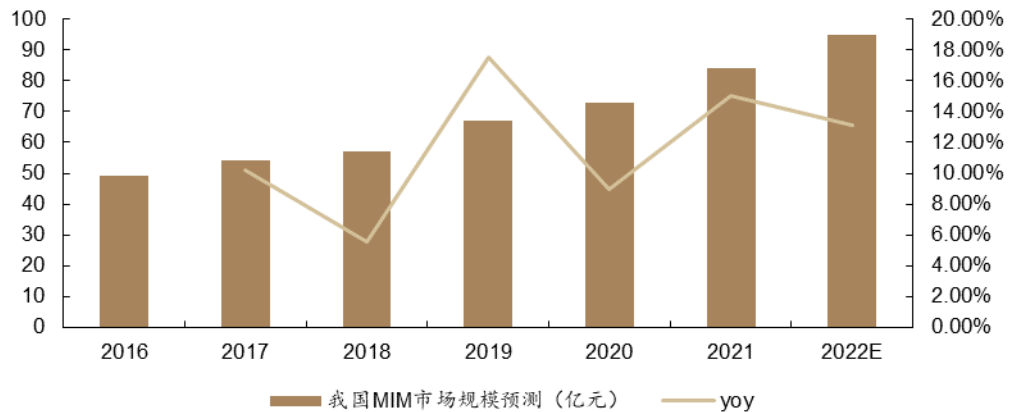
3.3. MIM 粉未来市场规模有望提升

公司 MIM (金属注射成型喂料粉) 产能目前 500 吨, 规划产能 1400 吨, 建成合计产能 1900 吨。

MIM 金属注射成型将两种完全不同的加工工艺 (塑料注射成型和粉末冶金) 融为一体, 使得设计师能够摆脱传统束缚, 以塑料成型的方式获得低价、异型的不锈钢、镍、铁、铜、钛和其他金属零件, 拥有比很多其他生产工艺更大的设计自由度。该技术已经广泛应用于汽车零部件、医疗器械、IT 电子、钟表零件、工业设备以及日常用品中。

我国 MIM 市场规模迅速扩张, 中商产业研究院预计 2022 年我国 MIM 可达 95 亿元, 同比+13.10%, 2016-2022 年复合增速可达 11.67%。

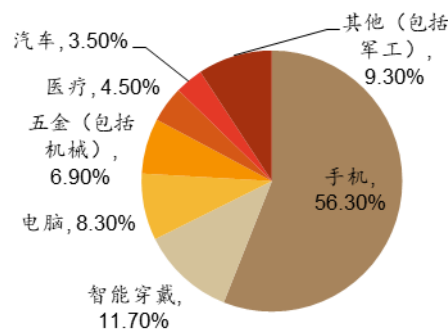
图 53: 我国 MIM 市场规模预测



资料来源: 中商产业研究院、中国钢结构协会粉末冶金分会、德邦研究所

MIM 应用十分广泛, 最主要用在 3C 中, 下游应用手机占比 56.30%, 智能穿戴 11.70%, 电脑占比 8.30%, 3C 合计应用占比 76.30%。

图 54: MIM 粉下游应用占比



资料来源: 《粉末冶金工业》、金基研、德邦研究所

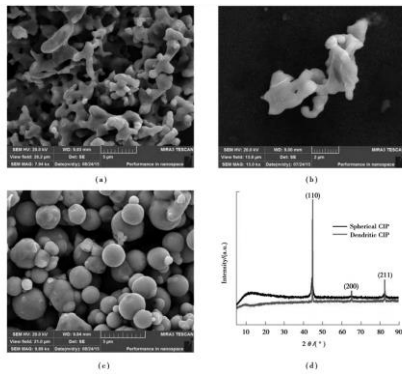
3.4. 吸波材料在国防、民用领域发挥重要作用

吸波材料能吸收或大幅减弱投射到其表面的电磁波能量, 从而减少电磁波反射。公司采用微米级羰基铁粉或球形合金粉末为原材料, 通过特殊表面修饰处理

和表面包覆工艺,有效实现粉末片状化改型,制成的吸波材料磁导率更高,具有低介电、高磁损耗、阻抗匹配特性好的特点。其实质是吸收或干涉入射的电磁波,并通过材料的介质损耗使电磁波能量转变成热能或其它形式的能量而耗散掉。吸波材料按照其对电磁波的损耗机理不同可分为电介损耗型、电阻损耗型和磁损耗型。

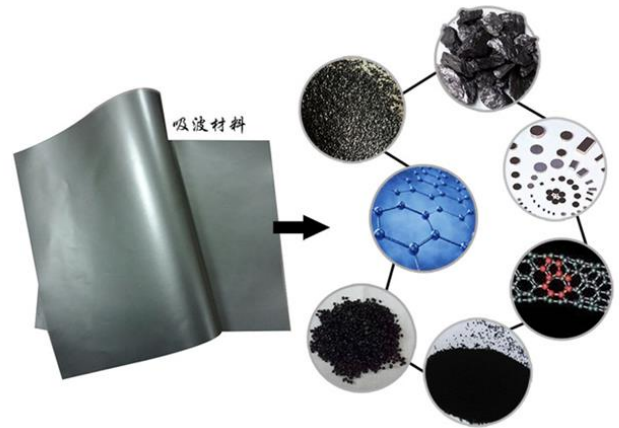
羰基铁粉作为超细金属粉类吸收剂,在微波频段具有磁导率较高,磁导率实部、虚部频散效应不显著,匹配厚度较小、温度稳定性好等特点,是目前研究最成功、应用最广泛的一类吸收剂。

图 55: 羰基铁粉在吸波材料中的作用



资料来源:《羰基铁粉形貌对吸波性能的影响》-杨芾藜等、德邦研究所

图 56: 吸波材料图示



资料来源:东莞欧文新材料有限公司官网、德邦研究所

吸波材料在国防、民用领域发挥重要作用。不仅可以在军用设施上作为涂覆材料吸收雷达达到隐身效果,还可以使无线通讯免受杂波干扰。此外,吸波材料还可以用于 RFID 电子标签、消除电磁污染,随着 5G 的快速发展促进 RFID 电子标签的应用以及现代电子技术逐步向高频、高速、高灵敏度、高安装密度、高集成度、高可靠性方向发展带来的电磁污染,均会拉动吸波材料的需求。

表 11: 吸波材料应用领域

应用市场	特征	具体应用
国防市场	隐身技术	作为涂覆材料可以吸收侦察电波、衰减反射信号,从而突破敌方雷达军用飞机、导弹、坦克、舰艇、仓库等各种武器的防区,减少武器系统遭受红外制导导弹和激光武器袭击
	微波暗室	在采用吸波材料和金属屏蔽体组建的特殊房间内做天线、雷达等无线雷达或通信天线、导弹、飞机、飞船、卫星等通讯产品和电子产品测试可以免受杂波干扰,提高被测设备的测试精度和效率
民用市场	RFID 电子标签	在电子标签背面粘帖上一层具有磁性的吸波材料,解决当 RFID 电子标签靠近金属时,由于金属对电磁波具有强烈的反射性,使信号减弱,读卡距离会变得更近,严重时会出现读卡失败的现象。
	消除电磁污染	吸波材料能将电磁能量耗散掉或者使其通过干涉而消失的能量转换材料,成为消除电磁污染效果最好的方法

资料来源:公司公告、德邦研究所

吸波材料分为金属微粉吸波材料、铁氧体吸波材料、陶瓷吸波材料。三种材料各有优缺点,真正想做到宽屏吸波需要研制复合材料。

表 12: 吸波材料分类及优缺点分析

产品	优点	缺点	发展方向
磁性金属微粉吸波材料	磁损耗大、吸波性能优异	如易氧化、抗腐蚀能力差、易产生屈服效应、密度较大、减小其粒径,对其表面进行改性、掺杂、包覆或低频段吸收性能较差,单独使用不能得到宽频带的吸波材料	纤维化

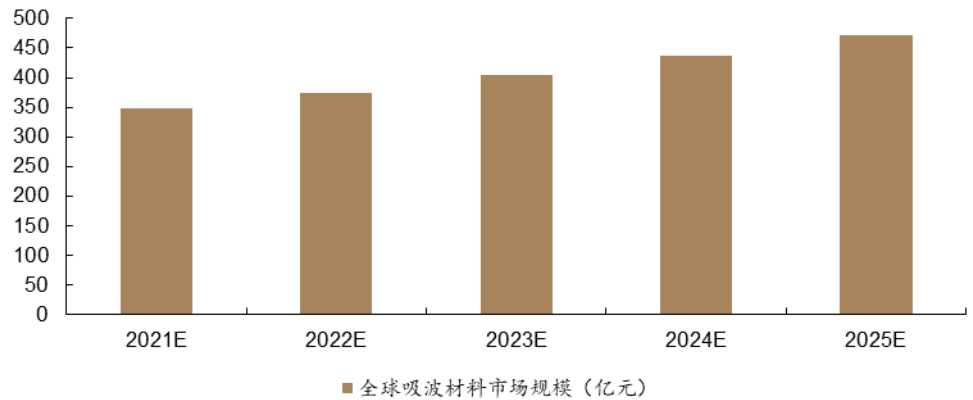
料

铁氧体吸波材料	吸收性能优异，成本低廉	密度大、高温性能差、吸收频带窄	减小其粒径，对其表面进行改性、掺杂，与其他材料复合
陶瓷吸波材料	密度低，可以减弱红外散设，是制作多波段吸收剂的主要成分之一	吸波效果较差	加强吸波性能，对其表面进行改性、掺杂、高温除了、改变横截面形状、材料复合

资料来源：华经产业研究院、德邦研究所

根据华经产业研究院，吸波材料市场规模预计到 2025 年可达 472 亿元，2021-2025 年增速 7.99%。

图 57：全球吸波材料市场规模预测



资料来源：华经产业研究院、德邦研究所

4. 盈利预测与估值

随公司募投产能落地，预计公司各产品销量将快速扩张。

(1) 合金粉：预计公司合金粉 23-25 年销量分别为 869/1042/1251 吨，营收 1.52/1.83/2.19 亿元，毛利率分别为 22%/22%/22%。

(2) 合金软磁粉：预计公司合金软磁粉 23-25 年销量分别为 2853/3424/4109 吨，营收分别为 1.36/1.63/1.95 亿元，毛利率分别为 44%/44%/44%。

(3) 羰基铁粉：预计公司羰基铁粉 23-25 年销量分别为 4113/6346/9450 吨，营收分别为 1.68/2.38/3.33 亿元，毛利率分别为 49%/51%/50%。

(4) 注塑成型喂料粉：预计公司注塑成型喂料粉 23-25 年销量分别为 776/931/1117 吨，营收分别为 0.36/0.43/0.52 亿元，毛利率分别为 16%/16%/16%。

表 13：公司业务拆分

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
合金粉营收 (百万元)	144	136	152	183	219

合金粉成本 (百万元)	107	109	119	143	171
合金粉毛利 (百万元)	37	28	33	40	48
毛利率	26%	20%	22%	22%	22%
合金软磁粉营收 (百万元)	120	119	136	163	195
合金软磁粉成本 (百万元)	62	67	76	92	110
合金软磁粉毛利 (百万元)	59	52	59	71	85
毛利率	49%	44%	44%	44%	44%
羰基铁粉营收 (百万元)	101	120	168	238	333
羰基铁粉成本 (百万元)	51	64	85	117	166
羰基铁粉毛利 (百万元)	50	56	83	121	167
毛利率	49%	47%	49%	51%	50%
注塑成型饲料粉营收 (百万元)	15	34	36	43	52
注塑成型饲料粉成本 (百万元)	11	27	30	36	43
注塑成型饲料粉毛利 (百万元)	4	7	6	7	8
毛利率	25%	20%	16%	16%	16%
吸波材料营收 (百万元)	3	3	4	5	6
吸波材料成本 (百万元)	1	1	2	2	2
吸波材料毛利 (百万元)	2	2	2	3	3
毛利率	72%	63%	60%	60%	60%
气体产品营收 (百万元)	14	2	2	3	3
气体产品成本 (百万元)	17	5	2	3	3
气体产品毛利 (百万元)	(4)	(3)	0	0	0
毛利率	-26%	-132%	0%	0%	0%
其他营收 (百万元)	4	14	15	17	18
其他成本 (百万元)	2	9	10	11	12
其他毛利 (百万元)	2	5	5	5	6
毛利率	50%	33%	33%	33%	33%
合计营收 (百万元)	401	428	513	650	827
合计成本 (百万元)	251	282	324	403	509
合计毛利 (百万元)	150	146	188	247	318
毛利率	37%	34%	37%	38%	38%

资料来源：21-22 年为公司年报，23-25 年德邦研究所测算

随公司产能扩张，羰基铁粉下游应用市场不断打开，公司作为羰基铁粉龙头企业将充分受益市场需求增长，预计公司 23-25 年营收分别为 5.13/6.50/8.27 亿元，归母净利润分别为 1.26/1.67/2.17 亿元，对应 PE27.86/21.06/16.23 倍，2022-2025 年公司归母净利润预计年复合增速 29.96%，首次覆盖给予“买入”评级。

表 14：可比公司估值表

代码	公司	最新价 (元)		每股收益 (元)			市盈率			
		20230511	2022	2023E	2024E	2025E	2022	2023E	2024E	2025E
688786.SH	悦安新材	41.20	1.16	1.48	1.96	2.54	35.86	27.86	21.02	16.23
可比公司										
300811.SZ	铂科新材	92.64	1.85	2.64	4.02	5.60	49.20	35.15	23.05	16.55
300930.SZ	屹通新材	24.99	0.97	1.31	1.67	1.90	26.34	19.08	14.96	13.15
600114.SH	东睦股份	7.25	0.06	0.41	0.59	0.55	33.64	17.71	12.32	14.83
688190.SH	云路股份	77.94	1.51	2.68	3.38	4.03	46.52	29.06	23.06	18.61
平均值							38.93	25.25	18.35	15.79

资料来源：wind、德邦研究所测算

注：悦安新材与铂科新材 23-25 年数据为德邦研究所测算，其余为 wind 一致预期

5. 风险提示

(1) 公司产能扩张不及预期。如果公司产能扩张不及预期，将影响到公司产品销量进而对利润兑现产生不良影响。

(2) 下游需求不及预期。若下游粉末冶金、软磁材料、吸波材料等产品需求不及预期，可能导致公司产品销量或价格有所下降，影响公司利润。

(3) 公司成本大幅上升。若公司产品成本随原材料价格大幅上升，将拉动产品售价上升，进而抑制公司产品销量。

财务报表分析和预测

主要财务指标	2022	2023E	2024E	2025E
每股指标(元)				
每股收益	1.16	1.48	1.96	2.54
每股净资产	7.71	9.19	11.15	13.69
每股经营现金流	1.97	1.42	1.73	2.22
每股股利	0.00	0.00	0.00	0.00
价值评估(倍)				
P/E	35.75	27.86	21.02	16.23
P/B	5.38	4.48	3.69	3.01
P/S	9.55	7.96	6.28	4.94
EV/EBITDA	28.63	21.37	16.07	12.04
股息率%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
盈利能力指标(%)				
毛利率	34.1%	37.2%	38.4%	38.9%
净利润率	23.2%	24.8%	25.9%	26.4%
净资产收益率	15.0%	16.1%	17.6%	18.5%
资产回报率	11.2%	12.5%	13.9%	14.8%
投资回报率	12.5%	14.7%	16.1%	17.2%
盈利增长(%)				
营业收入增长率	6.1%	19.9%	26.9%	27.1%
EBIT 增长率	-6.1%	38.1%	31.5%	29.6%
净利润增长率	11.4%	27.9%	32.5%	29.5%
偿债能力指标				
资产负债率	24.3%	21.2%	19.9%	19.2%
流动比率	3.7	4.2	4.4	4.5
速动比率	3.1	3.6	3.8	3.8
现金比率	2.3	2.6	2.7	2.8
经营效率指标				
应收帐款周转天数	66.2	50.0	50.0	50.0
存货周转天数	107.4	98.5	80.0	80.0
总资产周转率	0.5	0.5	0.5	0.6
固定资产周转率	3.4	2.6	2.4	2.5

现金流量表(百万元)	2022	2023E	2024E	2025E
净利润	99	126	167	217
少数股东损益	1	1	1	1
非现金支出	15	13	14	16
非经营收益	-3	1	-1	-2
营运资金变动	57	-20	-34	-42
经营活动现金流	168	121	148	190
资产	-106	-69	-69	-69
投资	88	0	0	0
其他	5	2	4	5
投资活动现金流	-13	-67	-65	-64
债权募资	10	2	3	3
股权募资	0	0	0	0
其他	-95	-4	-4	-4
融资活动现金流	-85	-2	-1	-2
现金净流量	72	52	82	124

备注：表中计算估值指标的收盘价日期为 2023 年 5 月 11 日
 资料来源：公司年报 (2021-2022)，德邦研究所

利润表(百万元)	2022	2023E	2024E	2025E
营业总收入	428	513	650	827
营业成本	282	322	400	505
毛利率%	34.1%	37.2%	38.4%	38.9%
营业税金及附加	3	3	4	6
营业税金率%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%
营业费用	7	9	11	14
营业费用率%	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%
管理费用	24	26	34	43
管理费用率%	5.6%	5.0%	5.3%	5.1%
研发费用	21	26	32	41
研发费用率%	4.9%	5.0%	5.0%	5.0%
EBIT	99	136	179	233
财务费用	-5	2	2	2
财务费用率%	-1.2%	0.3%	0.2%	0.2%
资产减值损失	-1	0	0	0
投资收益	3	2	4	5
营业利润	109	138	183	237
营业外收支	-0	0	0	0
利润总额	108	138	183	237
EBITDA	114	149	194	248
所得税	9	11	15	19
有效所得税率%	8.3%	8.0%	8.0%	8.0%
少数股东损益	1	1	1	1
归属母公司所有者净利润	99	126	167	217

资产负债表(百万元)	2022	2023E	2024E	2025E
货币资金	336	389	470	594
应收账款及应收票据	116	141	185	229
存货	92	85	93	131
其它流动资产	11	9	13	13
流动资产合计	554	623	762	967
长期股权投资	2	2	2	2
固定资产	128	201	269	334
在建工程	160	144	131	121
无形资产	24	24	24	24
非流动资产合计	328	386	441	496
资产总计	883	1,009	1,203	1,463
短期借款	4	6	9	12
应付票据及应付账款	81	71	88	117
预收账款	0	0	0	0
其它流动负债	63	70	75	86
流动负债合计	148	147	173	215
长期借款	52	52	52	52
其它长期负债	14	14	14	14
非流动负债合计	67	67	67	67
负债总计	215	213	239	281
实收资本	85	85	85	85
普通股股东权益	659	786	953	1,170
少数股东权益	9	10	11	12
负债和所有者权益合计	883	1,009	1,203	1,463

信息披露

分析师与研究助理简介

翟堃，所长助理，能源开采&有色金属行业首席分析师，中国人民大学金融硕士，天津大学工学学士，8年证券研究经验，2022年上海证券报能源行业第二名，2021年新财富能源开采行业入围，2020年机构投资者(II)钢铁、煤炭和铁行业第二名，2019年机构投资者(II)金属与采矿行业第三名。研究基础扎实，产业、政府资源丰富，擅长从库存周期角度把握周期节奏，深挖优质弹性标的。

张崇欣，德邦证券有色行业组长，中国矿业大学矿业工程硕士，采矿工程学士。有丰富的矿业工程技术工作经验。

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资评级说明

1. 投资评级的比较和评级标准： 以报告发布后的6个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后6个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期市场基准指数的涨跌幅； 2. 市场基准指数的比较标准： A股市场以上证综指或深证成指为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。	类别	评级	说明
股票投资评级		买入	相对强于市场表现 20%以上；
		增持	相对强于市场表现 5%~20%；
		中性	相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
		减持	相对弱于市场表现 5%以下。
行业投资评级		优于大市	预期行业整体回报高于基准指数整体水平 10%以上；
		中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%与 10%之间；
		弱于大市	预期行业整体回报低于基准指数整体水平 10%以下。

法律声明

。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况

下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。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所引致的任何损失负任何责任。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，德邦证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经德邦证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络德邦证券研究所并获得许可，并需注明出处为德邦证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，德邦证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。