

天马新材 (838971)

氧化铝单项冠军行业领导者，需求增长与产能落地助推发展新局面

买入 (首次)

2024年03月15日

证券分析师 朱洁羽
执业证书: S0600520090004
zhujiayu@dwzq.com.cn
证券分析师 易申申
执业证书: S0600522100003
yishsh@dwzq.com.cn
研究助理 钱尧天
执业证书: S0600122120031
qianyt@dwzq.com.cn
研究助理 薛路熹
执业证书: S0600123070027
xuelx@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业总收入 (百万元)	207.90	185.93	188.79	355.44	553.08
同比	87.45%	-10.57%	1.54%	88.27%	55.60%
归母净利润 (百万元)	54.25	35.64	12.24	65.48	117.73
同比	234.40%	-34.31%	-65.66%	435.11%	79.79%
EPS-最新摊薄 (元/股)	0.51	0.34	0.12	0.62	1.11
P/E (现价&最新摊薄)	19.00	28.92	84.21	15.74	8.75

投资要点

■ **深耕材料领域 20 年，氧化铝行业单项冠军：(1) 天马新材是国家级专精特新“小巨人”企业，在材料、工艺、设备端拥有核心竞争力。**材料端：公司制备高纯氧化铝工艺简洁、效率高、污染小；工艺端：公司从 2000 年成立至今，积累了丰富的经验；设备端：公司根据自身工艺需求对标准化设备进行定制化改造。目前公司产品齐全，壁垒较高，伴随下游电子、新能源发展，发展前景广阔。(2) **客户优质，下游订单放量，公司有望迎来量价持续增长。**公司下游主要客户为行业领军企业，合作粘性高，且均有不同的扩产能计划促使订单放量。天马新材的营收和净利润从 17 年的 0.91 亿元和 0.11 亿元增长到 22 年的 1.86 亿元和 0.36 亿元，营收和净利润的年复合增长率为 16% 和 27%，后续公司粉体随客户扩产及下游复苏有望迎来量价持续增长。(3) **研发费用逐年提高，产品竞争力强，公司核心技术产品收入占比超九成。**

■ **应用前景广阔，新能源及电子制造需求增长带动放量：(1) 消费电子、智能汽车市场不断扩容，电子陶瓷需求量持续增长。**2018 年至 2022 年，中国电子陶瓷行业的市场规模快速增长，从 577 亿元增加到 998 亿元，年复合增长率达到 14.7%。(2) **下游景气度回升，业绩将环比逐渐改善。**下游消费电子板块周期触底，公司电子陶瓷及电子玻璃业务 (23 年收入占比超 70%) 跟随消费电子周期，预计将逐渐环比改善，24 年业绩增长确定性高。(3) **涂覆隔膜市场前景广阔，加速高端精细氧化铝国产替代进程。**据 GGII 预测，2025 年预计无机涂覆膜用量为 39.0 亿平方米，2021-2025 年复合增长率将高达 25.54%。当前处于精细氧化铝的进口替代窗口期，公司持续研发突破技术瓶颈，迎来精细氧化铝的高速发展期。

■ **产能释放在即，打开业绩增长新空间：(1) 2024 年进入产能释放周期，有望推动业绩释放。**原有共线产能 26000 万吨和高压电器产能 3000 吨，后续增加产能 6 万吨：预计业绩会在未来 3 年内均匀释放，除原有业务外，有望开辟公司增长第二曲线。(2) **产品结构趋向高端化，盈利能力增强。**24 年投产的 5000 吨铝售价大幅提升。售价相较于原有售价大幅提升。产能倍增+需求旺盛订单量充足+盈利能力改善，打开业绩增长新空间。

■ **盈利预测与投资评级：**我们预计公司 2023-2025 年的归母净利润分别为 0.12/0.65/1.18 亿元，对应 EPS 分别为 0.12/0.62/1.11 元/股，对应当前股价的 PE 分别为 84/16/9 倍，**基于公司未来成长性及下游市场需求增长迅速，有望进入新一轮高质量发展空间，首次覆盖给予“买入”评级。**

■ **风险提示：**(1) 原材料价格波动风险；(2) 新业务发展不达预期；(3) 宏观经济波动及产业政策变化

股价走势



市场数据

收盘价(元)	9.71
一年最低/最高价	6.72/19.93
市净率(倍)	2.31
流通 A 股市值(百万元)	311.41
总市值(百万元)	1,030.50

基础数据

每股净资产(元,LF)	4.21
资产负债率(% ,LF)	12.48
总股本(百万股)	106.13
流通 A 股(百万股)	32.07

相关研究

内容目录

1. 专精特新氧化铝行业领导者，单项冠军高速增长	4
1.1. 深耕材料领域 20 年，产品布局多元化	4
1.2. 股权结构稳定，管理层经验丰富	4
1.3. 营收利润稳步增长，各项费率稳中有降	6
2. 氧化铝粉体多元应用前景广阔，半导体及电子制造需求增长带动放量	8
2.1. 下游高景气带动国内电子陶瓷市场需求持续增长	10
2.2. 电子及光伏玻璃国产替代进程加速促进上游材料销量提升	11
2.3. 涂覆隔膜的应用丰富，市场空间广阔	12
2.4. 下游高压电器应用放量推动产品销量	13
3. 产线布局紧密，打开业绩增量空间	14
3.1. 拓展球形氧化铝业务，打开第二增长曲线	15
3.2. 下游需求高增，拉动锂电隔膜用勃姆石发展	17
4. 盈利预测与投资建议	17
4.1. 盈利预测拆分	17
4.2. 投资建议及估值	19
5. 风险提示	20

图表目录

图 1:	天马新材近 5 年发展历程.....	4
图 2:	天马新材股权架构 (截至 2024 年 3 月 15 日)	5
图 3:	天马新材管理层.....	6
图 4:	不同种类氧化铝销售占比.....	7
图 5:	公司收入和归母净利润及其 yoy.....	7
图 6:	毛利率净利率变化.....	8
图 7:	天马新材主要客户.....	9
图 8:	精细氧化铝市场金字塔状竞争格局.....	10
图 9:	氧化铝陶瓷基板流延成型.....	11
图 10:	CL 系列低钠 α -氧化铝用途.....	11
图 11:	电子陶瓷用氧化铝收入、收入比例及毛利率变化.....	11
图 12:	电子及光伏玻璃用粉体收入、收入比例及毛利率变化.....	12
图 13:	锂电池陶瓷隔膜用高纯氧化铝用途.....	13
图 14:	锂电池陶瓷隔膜用高纯氧化铝形态.....	13
图 15:	锂电池隔膜用精细氧化铝粉体的收入、收入比例及毛利率变化.....	13
图 16:	高压电器用粉体收入、收入比例及毛利率变化.....	14
图 17:	新建产能情况.....	15
图 18:	导热用 α 球形氧化铝 1	15
图 19:	导热用 α 球形氧化铝 2	15
图 20:	中国球形氧化铝市场规模预测 (亿元)	16
图 21:	导热用系列 QW 球形氧化铝规格书.....	16
图 22:	2023~2025 年产能预测 (单位: 吨)	18
图 23:	天马新材分业务盈利预测.....	19
图 24:	可比公司估值对比 (截至 2024 年 3 月 14 日)	19

1. 专精特新氧化铝行业领导者，单项冠军高速成长

1.1. 深耕材料领域 20 年，产品布局多元化

(1) 天马新材是一家专注于先进无机非金属材料领域的企业。公司长期致力于研发生产精细氧化铝粉体材料，材料适用于制造电子陶瓷基片、电子玻璃、锂电池隔膜、高压电器和晶圆研磨抛光液等产品。天马新材是国家级专精特新企业，获得工信部颁发的“制造业单项冠军示范企业”荣誉称号。(2) 精细氧化铝粉体是电子陶瓷器件、电子玻璃、锂电池隔膜、高压电器和晶圆研磨抛光材料等产品的重要基础材料。粉体具备绝缘性、耐高温性、高导热性和化学稳定性等特点，所以被广泛应用于集成电路、消费电子、电力工程、电子通讯、新能源汽车、平板显示和光伏发电等多个国家重点发展领域。(3) 作为国内领先的精细氧化铝粉体国产化企业，天马新材于 2022 年在北交所成功上市。当前，我国的集成电路、消费电子、电力工程、电子通讯、新能源汽车、平板显示和光伏发电等战略新兴行业正经历快速发展阶段。天马新材通过持续的产品研发和市场开拓，逐渐形成多元化的产品布局，与头部企业建立起了长期稳定的合作关系。

图1：天马新材近 5 年发展历程

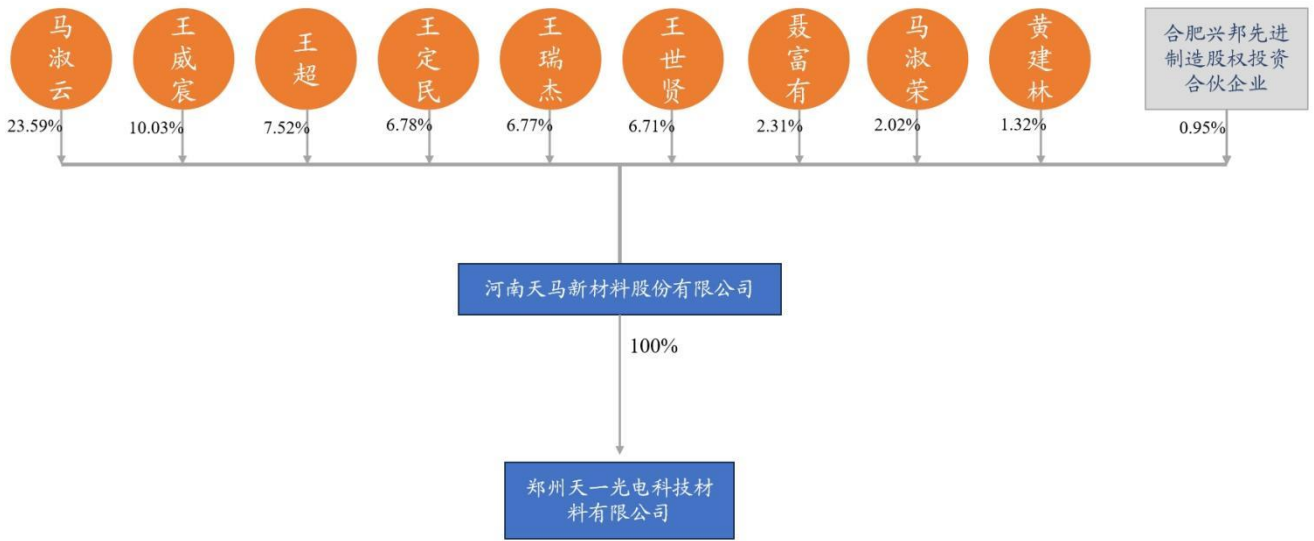


数据来源：Wind，东吴证券研究所

1.2. 股权结构稳定，管理层经验丰富

公司的股权结构稳定，属于家族式企业。马淑云和王世贤是实际控制人，其儿子王威宸是一致行动人，三人合计持有公司 40.33%的股权。马淑云曾任职郑州轻金属研究院，王世贤具备高级工程师资质，曾任职于中国有色金属等公司。实际控制人多年来在该行业中积累了丰富的经验，对原材料价格趋势把握敏锐，对行业发展规律和趋势具有深刻的洞察力。

图2: 天马新材股权架构 (截至 2024 年 3 月 15 日)



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

公司管理层拥有着丰富的研发与生产经验。团队的核心是董事长马淑云女士，拥有二十余年精细氧化铝技术研发与生产经营经验。团队成员具备深厚的理论基础和丰富的实践经验，对精细氧化铝的理论研究、工艺技术和产业化应用有着独到的理解。公司的高管团队包括总经理马淑云和副总经理黄建林等人。马淑云女士在冶金物理化学专业拥有本科学历，曾在郑州轻金属研究院任助理工程师和工程师职位。而黄建林先生是硅酸盐系玻璃专业的硕士研究生，从 2021 年 11 月开始在天马新材任职，曾担任研发总监和副总经理职位。

图3: 天马新材管理层

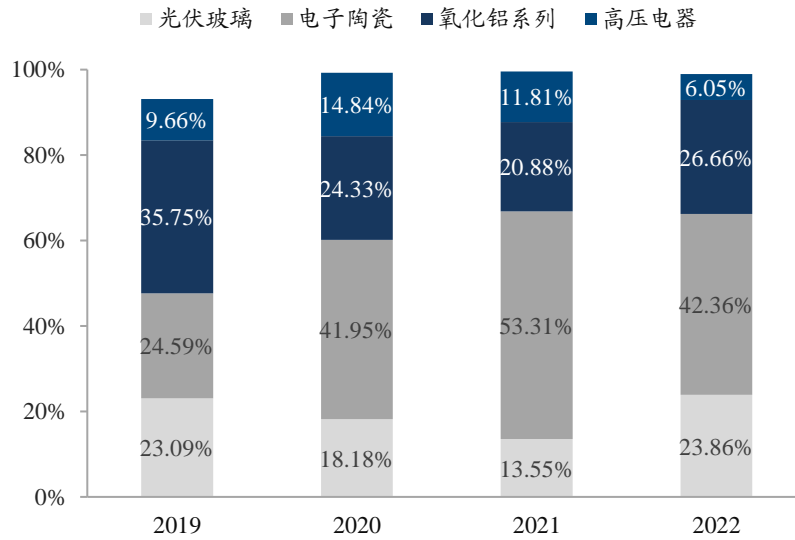
姓名	职务	履历
马淑云	董事长、总经理	女，出生于1968年8月，毕业于北京科技大学，冶金物理专业，专业背景良好。1991年7月至2000年9月任职于郑州轻金属研究院，历任助理工程师，工程师，高级工程师，产业经验丰富；2000年9月至2016年1月，任职于天马微粉，历任经理，执行董事兼总经理；2016年2月至今，任职于天马新材，担任董事长，总经理，管理经验丰富。2005年6月至今，任郑州市上街区粉体商会会长，2006年1月至2012年3月，任郑州市工商联常委，郑州市总商会副会长。
茹红丽	董事、财务总监	女，出生于1969年9月，中级会计师，税务师，拥有30年财务、税务工作经验。1993年1月至1996年2月在郑州市上街区物资总公司担任会计，1996年3月至2000年12月郑州市国家税务局税务咨询代理中心上街区分部从事税务咨询；2001年2月至2018年1月在河南同兴税务师事务所有限公司从事财税咨询；2018年2月至今，河南天马新材料股份有限公司财务部从事会计工作。
马明江	董事、副总经理	男，出生于1962年5月，毕业于佳木斯师范专科学校，化学专业，专业背景对口。2002年8月至2016年1月，任职于天马微粉，历任生产主管，生产部经理，生产副总。2016年2月至今，任职于天马新材股份，担任董事，副总经理。在公司内拥有着20年的生产管理工作经验。
黄建林	副总经理	男，出生于1965年8月，毕业于西北轻工业学院，硅酸盐系玻璃专业，专业背景良好，拥有着30余年的相关产业工作、管理经验。1993年1月-2016年5月，任职于珠海彩珠金顺有限公司，历任工程师、总经理、总工程师；2016年6月至近，任职于河南天马新材料股份有限公司，历任总经理助理、副总经理。
胡晓晔	董事会秘书	出生于1983年2月12日，产业经济学专业，硕士学历，对证券事务有10年的工作经验。2013年11月至2021年9月，分别任职于郑州瑞龙制药股份有限公司、河南红枫生物高科股份有限公司、河南润弘制药股份有限公司、金居建设发展股份有限公司，担任证券事务代表。2021年12月至今，任职于河南天马新材料股份有限公司，历任董秘办员工，董事会秘书。
孙亚光	独立董事	出生于1962年4月，矿物加工专业，博士，教授级高级工程师，1983年7月至1998年11月于河南焦作化工总厂，担任科研所所长；1998年12月至2005年11月，任职于中国地质科学院郑州矿产综合利用研究所，担任科技开发处副处长；2005年12月至今任职于河南工业大学材料科学与工程学院，从事科研与教学工作；2022年1月至今兼任河南飞孟金刚石股份有限公司独立董事。孙亚光先生同时兼任全国化学标准化委员会无机化工分技术委员会委员，中国有色金属工业协会钛锆铪分会专家组专家，中国硅酸盐学会陶瓷分会常务理事，中国硅酸盐学会特种陶瓷委员会理事。

数据来源：Wind，东吴证券研究所

1.3. 营收利润稳步增长，各项费率稳中有降

(1) 公司的主要收入来源是销售电子陶瓷用、电子玻璃用、高压电器用、高导热封装材料用、锂电池隔膜涂覆用、研磨抛光用和耐火材料用精细氧化铝粉体材料。(2) 随着公司产能的提升以及客户和产品类别的不断拓展，公司的整体业绩稳步增长。营收和净利润从2017年的0.91亿元和0.11亿元增长到2022年的1.86亿元和0.36亿元，营收和净利润的复合增长率分别为16%和27%。这主要得益于公司根据市场实际情况充分发挥自身优势，积极开展各项工作，使得经营业绩持续改善。(3) 受到2022年消费电子产业下游需求下降的影响，电子陶瓷需求减少，导致整体业绩有所下滑。

图4：不同种类氧化铝销售占比

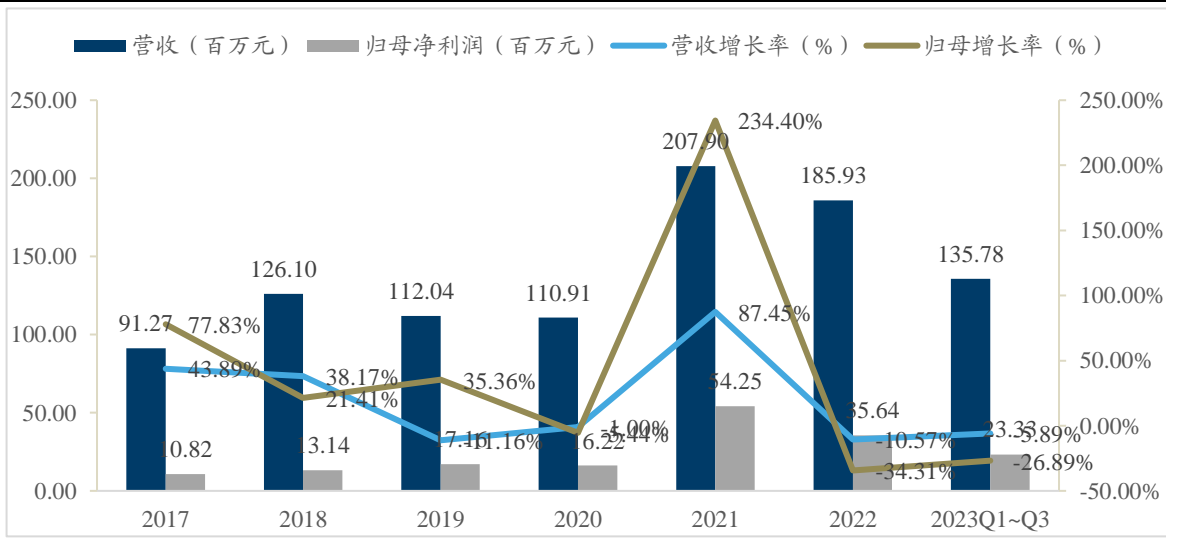


数据来源：Wind，东吴证券研究所

(1) 主业周期触底。电子陶瓷及电子玻璃业务占公司营收比例最大，2023Q1-Q3 收入占比近 80%。22 年和 23 年一季度受到宏观经济环境、行业周期变动等复杂因素影响，公司下游消费电子行业需求放缓，销售量受到一定影响，23 年二季度以来下游需求改善，核心客户三环集团自 2022Q3 以来不断扩张电子陶瓷相关产业，为天马新材带来订单。同时，液晶面板市场触底反弹，价格持续稳步上升，公司 2023H1 电子玻璃业务较上年同期增长 77.27%，

(2) 高压电器用粉体主要用于高压、特高压绝缘件的填充材料，23H1 收入占比 4.6%，同比下滑 42%。2022 年开始特高压建设放缓，收入下滑，不过公司在该板块收入占比小，对公司发展影响不大。

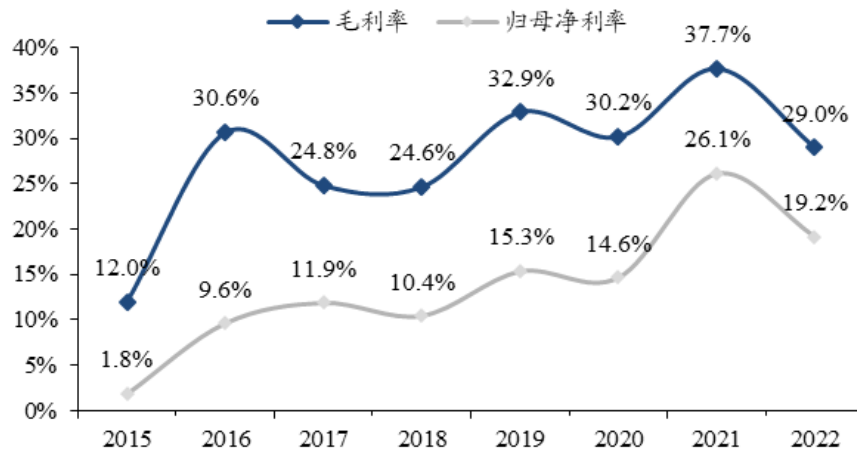
图5：公司收入和归母净利润及其 yoy



数据来源：Wind，东吴证券研究所

研发费用逐步提高，各项费率在保持稳定的同时呈下降趋势。(1) 销售费率由于公司拥有高质量且稳定的客户资源，市场开发和维护成本相对较低。(2) 管理费下降。随着生产规模的扩大，管理费用随边际变化，管理费率下降。(3) 研发费率，2022 年公司研发费用占收入比例与壹石通 5.7%、联瑞新材 5.6% 等公司水平相比，处于行业中间水平。公司通过自主研发和与学术界合作的模式来稳定研发费用，并持续提高研发效率。公司的主要下游行业客户属于技术密集型企业，其技术更新速度较快，因此对上游原材料的技术指标和质量要求不断提高。这就要求上游企业具备迅速响应的能力。

图6: 毛利率净利率变化



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

(1) 公司的盈利能力表现出逐渐提升的趋势。毛利率自 2019 年以来始终维持在大约 30% 的水平。(2) 2022 年和 2023 年利润率下滑。公司为保障募投生产线顺利投产和实现销售，加大研发投入力度，积极开拓市场，相应人员有所增加，研发费用、销售费用较上年同期增加。(3) 随着公司规模效应的提升和球形氧化铝 24 年投产放量后产品结构改变，产品价格趋于高端化，公司盈利能力增强，后续毛利率有望进一步提升。

2. 氧化铝粉体多元应用前景广阔，半导体及电子制造需求增长带动放量

天马主要生产和销售的是精细氧化铝。精细氧化铝是一种重要的无机非金属材料，通过控制生产或加工过程，使其化学纯度、晶相、颗粒形貌、比表面积、孔容及粒度分布与冶金级氢氧化铝或氧化铝有较大差别的铝基材料，包括拟薄水铝石、薄水铝石、超细氢氧化铝、活性氧化铝、煅烧氧化铝和刚玉等。

精细氧化铝下游应用场景众多，公司客户优质且稳定。(1) 公司和三环集团等龙头企业氧化铝芯片基板领域建立了长期稳定的合作。三环集团是全球最大的氧化铝陶瓷基板供应商，而公司则是其芯片用精细氧化铝粉体的主要供应商公司。九和及九豪精密是市场份额排名第二的氧化铝陶瓷基板供应商，公司已成功通过九豪精密的产品验证并

完成了小批量交付，接下来将逐步实现持续供应。(2) 新能源产业与氧化铝息息相关。新能源汽车里面用到的芯片基板、IGBT、液晶玻璃基板、锂电池隔膜涂覆、陶瓷结构件、刹车盘均需要用到精细氧化铝。(3) 浙江新纳和河北中瓷都是天马新材的重要客户，是制造静电吸盘的优质企业，静电吸盘用于生产光刻机。随着国家加大半导体领域的投入，我国半导体设备采购额逐年增加，推动了包括静电吸盘在内的核心部件的采购量增长。

图7: 天马新材主要客户

客户类别	客户名称	市场地位
电子陶瓷行业	三环集团	三环集团是国内领先的电子陶瓷类元器件及材料供应商。主要从事电子陶瓷类电子元件及其基础材料的研发、生产和销售，是全国最大的先进技术陶瓷、电子元件生产基地之一。其中光纤连接器陶瓷插芯、氧化铝陶瓷基板、PKG等产销量均居全球前列。
	浙江新纳	浙江新纳是横店集团旗下精密陶瓷与器件生产主体，主要业务涵盖半导体材料与器件精密陶瓷、硅及高分子材料。
	九泰精密	九泰精密是我国台湾地区晶片式氧化铝精密陶瓷基板专业制造厂商，主要产品高压电阻基板、可变电阻基板、排阻基板、晶片电阻基板、晶片排阻基板等，并于近年陆续开发投入LED封装基板、HybridIC基板、传感器等车用电子基板等制造生产，是全球氧化铝陶瓷基板核心厂商之一。
电子及光伏玻璃行业	彩虹股份	彩虹集团是我国显示器件领域龙头企业之一，是我国首家自主生产彩色显像管的企业、平板显示器基板玻璃的实现进口替代企业。主要产品包括G4.5、G5、G6和G8.5液晶基板玻璃。
	中国建材集团	中国建材集团旗下拥有中国建材(3323.HK)、凯盛科技(600552.SH)两家上市公司，其与彩虹股份是国内电子玻璃行业进口替代主力企业，自主研发掌握了8.5代基板玻璃技术并投产，实现了我国高世代液晶玻璃基板自主生产。
	南玻集团	南玻集团是国内玻璃行业领军企业之一，目前已形成浮法玻璃、工程玻璃、光伏玻璃及电子玻璃等完整产业链。
高压电器行业	泰开集团	泰开集团是涉足电网电气、专用汽车、低压电器、石油装备、环保设备等多种行业的大型企业集团，综合经济指标位居全国输变电行业前列，是我国为数不多的能够完全具备550千伏及以下电压等级输变电设备总成套供货、电站工程总承包交钥匙能力的大型企业集团之一，我国高压开关柜龙头企业。
	中国西电	西电集团是我国极具规模的高压、超高压及特高压输配电成套设备研究开发、生产制造和试验检测的重要基地，是目前我国高压、超高压及特高压交直流成套输配电设备生产制造企业中产品电压等级高、产品品种多、工程成套能力强的企业。
	平高电气	平高集团是全国高压开关行业首家通过中科院、科技部“双高”认证的高新技术企业，我国研制和生产高压、超高压、特高压开关及电站成套设备研发、制造基地，国家电工行业重大技术装备支柱企业。
锂电池隔膜行业	沧州明珠	沧州明珠是我国锂电池隔膜行业头部企业之一，同时拥有干法、湿法涂覆锂电池隔膜产品工艺，其锂电池隔膜产品已导入国际龙头企业供应链。
	中材科技	中材科技是中国建材集团旗下新材料领域上市公司，我国湿法锂电池隔膜领域头部企业之一。拥有国际先进的湿法隔膜制造装备以及领先的技术研发能力，具备5-20μm湿法隔膜及各类涂覆隔膜产品生产能力。
	恩捷股份	恩捷股份客户包括LG化学、三星SDI、宁德时代、比亚迪、国轩高科等一众主流动力电池厂商。

数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

我国精细氧化铝产业发展迅速，产量全球第一。(1) 从全球产量来看，德国、法国、日本等国家是传统的精细氧化铝生产强国。产品品类多，质量优，生产技术先进，使用性能好。(2) 我国从20世纪90年代开始研制生产具有特殊形貌、粒度分布、化学纯度及组织结构的精细氧化铝产品。近年来，随着工业氧化铝行业的快速发展，国内铝土矿供应紧张、工业氧化铝生产成本增加，越来越多的企业开始涉足精细氧化铝行业。(3) 国内精细氧化铝的产量迅速扩大。

图8：精细氧化铝市场金字塔状竞争格局



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

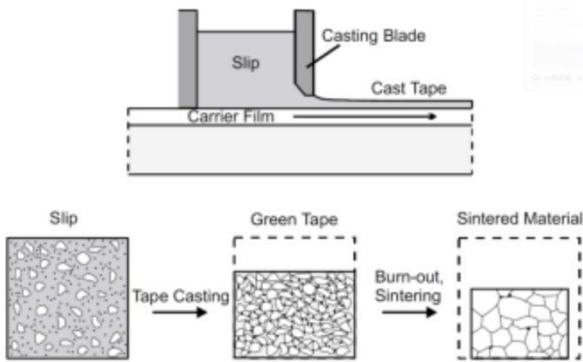
精细氧化铝市场格局呈金字塔型结构，逐渐实现国产替代。(1) 由于精细氧化铝行业对研发能力和产业化经验的要求较高，国外的大型集团公司具有先发优势。第一梯队：安迈铝业、阿泰欧法铝业、纳博特、住友化学株式会社、昭和电工株式会社等公司凭借几十年形成的技术积累，主要覆盖高精尖领域使用的氧化铝粉体。(2) 国内氧化铝产品结构将由中低端逐步走向高端。随着国内企业研发水平和生产工艺不断进步，高端生产装备不断投入，国产精细氧化铝产品性能和品质逐步超越进口产品，形成独特的竞争优势。第二梯队：国内头部企业如天马新材、壹石通、联瑞新材等。(3) 低端氧化铝产能过剩。国内众多生产高纯氧化铝的企业产能都在千吨数量级，同时产能过剩较为严重。第三梯队：中小氧化铝企业。

2.1. 下游高景气带动国内电子陶瓷市场需求持续增长

(1) 精细氧化铝是生产电子陶瓷基片、陶瓷封装材料、电真空管壳、HTCC 陶瓷等电子陶瓷元器件的主材之一，亦是生产 MLCC 等陶瓷产品的辅助材料。(2) 电子陶瓷是指应用于电子工业中制备各种电子元器件的陶瓷材料。以氧化物或氮化物粉末等无机非金属材料为主要成分进行烧结，通过结构设计、精确的化学计量、合适的成型方法和烧成制度，使其具备机械强度高、绝缘电阻高、耐高温高湿、抗辐射、电容量变化率可调整等优良特性。(3) 电子陶瓷制造商将采购的精细氧化铝粉体与其他粉体材料等混合成电子陶瓷粉体，通过流延、印刷、叠层、切割、烧结等工序生产出电子陶瓷器件。(4) 用于流延成型芯片陶瓷基板的 CL 系列低钠 α -氧化铝是天马新材的“王牌”。CL 系列低钠 α -氧化铝的原晶颗粒为 2-3 μm ，具有可磨性好、易烧结、电绝缘性能好、原晶球形度好、粒度分布窄、流动性好等特点，天马新材研发的电子陶瓷流延基板专用特

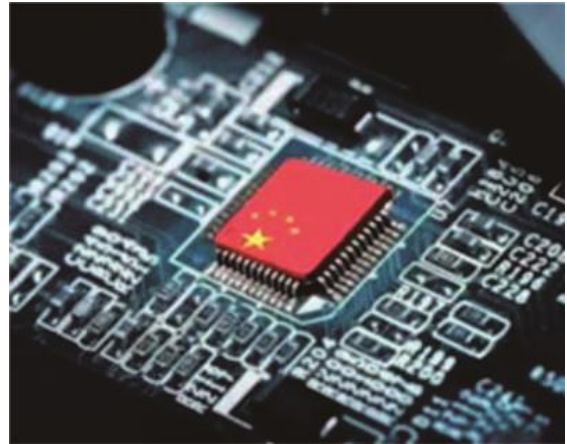
种氧化铝实现量产，并荣获国家发明专利，市场占有率较高。

图9: 氧化铝陶瓷基板流延成型



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

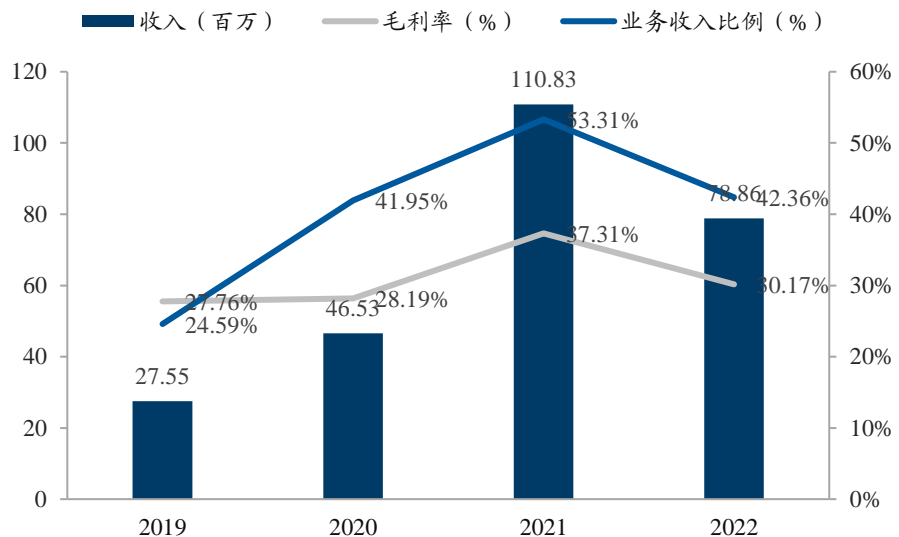
图10: CL 系列低钠 α-氧化铝用途



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

电子陶瓷的应用领域不断扩大，推动了市场需求的持续增长。(1) 精细氧化铝粉体的质量和稳定性直接决定了电子陶瓷器件的质量。电子陶瓷器件对尺寸精度、绝缘性、强度、密度等指标要求高，电子陶瓷粉体配置尤为重要，精细氧化铝粉体是电子陶瓷粉体配方中的主材，因此精细氧化铝粉体的质量和稳定性直接决定了电子陶瓷器件的质量。(2) 迅速发展的汽车智能化产业对电子元件的需求量也逐渐增加。根据中商产业研究院的数据显示，从2018年至2022年，中国电子陶瓷行业的市场规模快速增长，从577亿元增加到998亿元，年复合增长率达到14.7%。预计到2024年，中国电子陶瓷市场规模将达到1426亿元，同比增长11.8%。

图11: 电子陶瓷用氧化铝收入、收入比例及毛利率变化



数据来源：Wind，东吴证券研究所

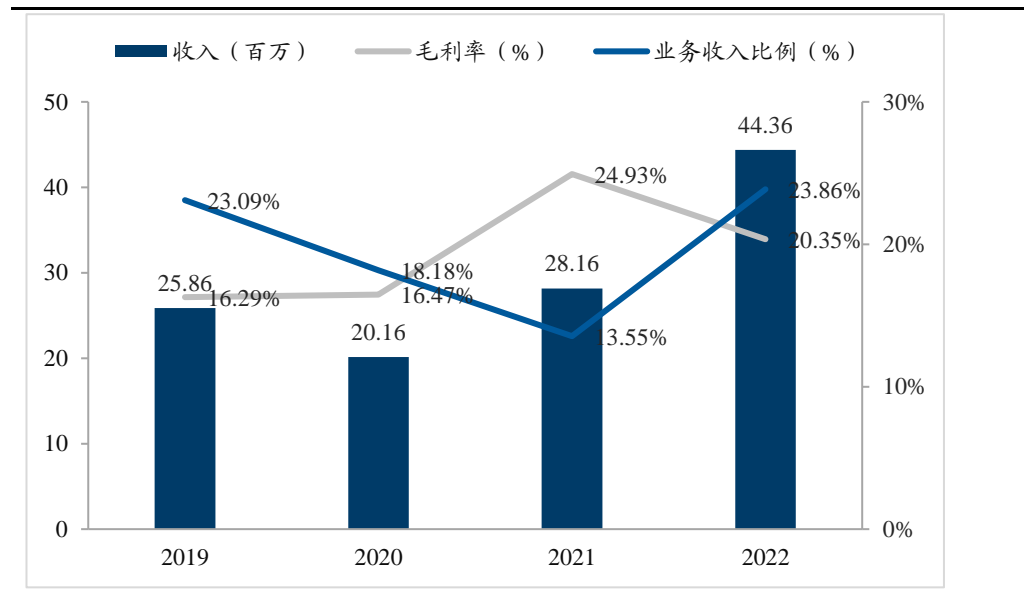
2.2. 电子及光伏玻璃国产替代进程加速促进上游材料销量提升

精细氧化铝粉体位于电子玻璃产业链上游。盖板玻璃和基板玻璃一般为熔融玻璃液

利用溢流法稳定成型而成，精细氧化铝粉体是配置熔融玻璃液的主要成分之一，用量仅次于石英粉，是重要的结构性功能材料，起到提高玻璃韧性和透光率的作用。

国产替代进程加速促进电子玻璃用粉体需求增长。（1）电子及光伏玻璃氧化铝粉体是配置熔融玻璃液的主要原材料之一，可增强玻璃基板的化学稳定性。（2）电子玻璃领军企业在技术方面取得了突破并具备了产业化能力，逐步开始进行国产替代。这导致电子玻璃用粉体材料的需求不断增加，预计公司本类产品的销量将持续增长。（3）电子玻璃应用场景不断丰富。虽然平板显示行业在传统的电脑和手机领域市场增长放缓，但随着车载显示、智能穿戴设备等应用范围的扩大，消费电子或将迎来新的行业爆发机遇。

图12：电子及光伏玻璃用粉体收入、收入比例及毛利率变化



数据来源：Wind，东吴证券研究所

2.3. 涂覆隔膜的应用丰富，市场空间广阔

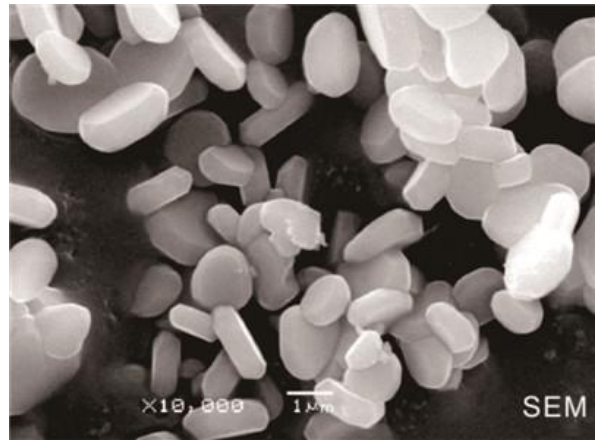
锂电池隔膜用精细氧化铝是锂电池隔膜无机涂覆材料，可有效提升隔膜的热收缩性能，保证电池的安全性。（1）精细氧化铝是锂电池隔膜涂覆的关键。锂电池隔膜主要原材料聚乙烯和聚丙烯熔点相对低，热稳定性较差，其在一定温度下会发生明显的收缩甚至破裂，从而导致电池发生短路。（2）经涂覆后隔膜厚度增加，隔膜的稳定性和寿命显著改善。隔膜表面单面或者双面进行涂覆可以显著提高高温稳定性，缓解隔膜热收缩造成的电池正负极接触、燃烧、爆炸的安全问题。（3）天马新材早在2016年就开始研发电池陶瓷隔膜用特种氧化铝粉体产品并实现产业化，目前该产品年产能达6000吨。自锂电池涂覆产品实现量产以来，公司不断进行技术开发和升级，并与多家锂电池隔膜厂商开展合作，合作客户已包括中建材、沧州明珠、蓝科途等知名企业。

图13: 锂电池陶瓷隔膜用高纯氧化铝用途



数据来源: 公司官网, 东吴证券研究所

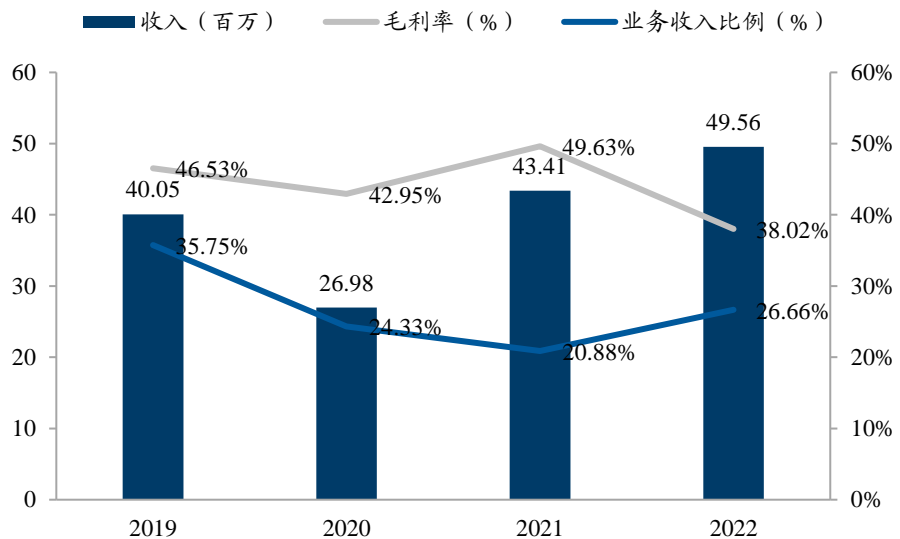
图14: 锂电池陶瓷隔膜用高纯氧化铝形态



数据来源: 公司官网, 东吴证券研究所

涂覆隔膜的市场应用场景不断丰富, 具有广阔的市场前景。(1) 锂电池隔膜用粉体材料可被应用于新能源电池、消费电池和储能电池的隔膜涂覆。有效保障电池的安全性。(2) 消费电池和储能电池对安全性的要求不断提高, 推动了涂覆隔膜市场的发展。根据GGI的统计, 2021年无机涂覆膜的用量达到了15.7亿平方米, 2016至2021年的复合增长率高达近40%。(3) 在动力电池领域和储能领域, 磷酸铁锂电池的涂覆比例仍然有较大的提升空间。同时, 消费电池领域也逐渐采用新兴的涂覆技术。因此, 预计涂覆隔膜市场将继续保持快速发展的态势。

图15: 锂电池隔膜用精细氧化铝粉体的收入、收入比例及毛利率变化



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

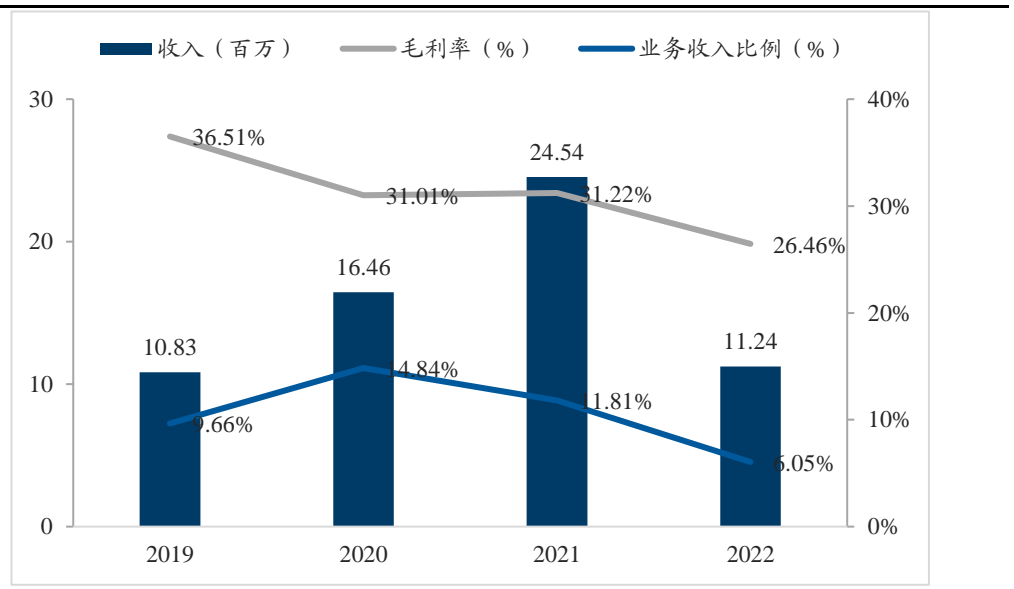
2.4. 下游高压电器应用放量推动产品销量

精细氧化铝具有绝缘和耐热的特性, 是生产高压和特高压电器绝缘材料的重要原材料。高压电器和特高压电器广泛应用于生产输变电设备, 是电网建设的重要组成部分。

随着国家电力产业政策持续推进输变电工程建设, 中国高压和特高压电器市场规模

不断扩大，推动了公司产品的增长。(1) 精细氧化铝具有绝缘和耐热的特性，用于生产输变电系统中高压和特高压电器里的电器零部件。(2) 公司高压电器用粉体材料在主营业务收入中的比例相对稳定。2020 年至 2022 年分别为 10.38%、14.94%、11.86%。产品销售价格呈现下降趋势，主要原因是公司高压电器用粉体材料的销售数量逐年增加。(3) 开拓客户促进销量提升。公司积极开发该产品市场，与平高电气、西电集团、泰开集团等大客户建立了合作关系，供应量迅速增加。

图16: 高压电器用粉体收入、收入比例及毛利率变化

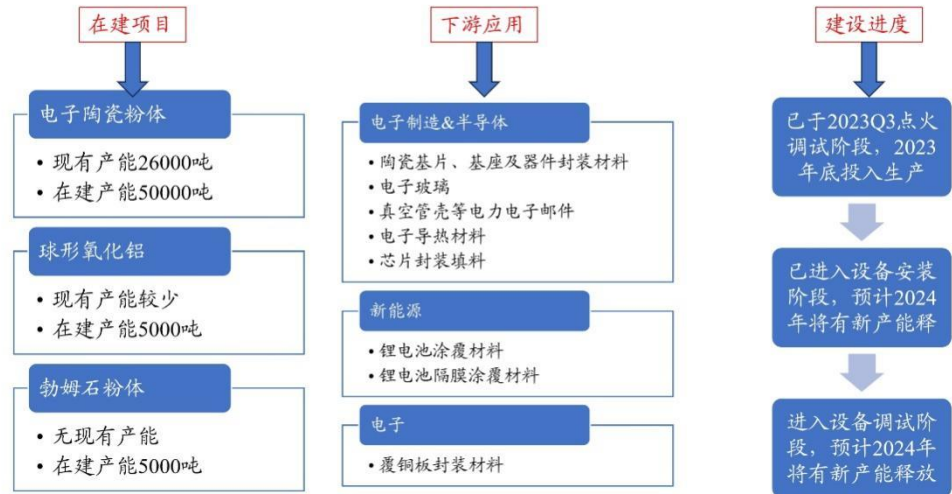


数据来源: Wind, 东吴证券研究所

3. 产线布局紧密，打开业绩增量空间

公司通过持续研发布局、产业链协同，借助北交所上市募投资金加速实现多元业务发展。(1) 募投规划重点为电子陶瓷粉体、球形氧化铝粉体以及勃姆石。主要面向电子制造、半导体封装、锂电池隔膜涂覆等多类高端制造领域。(2) 公司在建三条生产线预计在 2024 年陆续投产，推动业绩新增量释放。公司年产 5 万吨电子陶瓷粉体材料生产线一期已于 2023 年三季度点火进入调试阶段，已部分投入生产；公司募投项目年产 5000 吨球形氧化铝生产线，现处设备安装阶段，预计 24 年年中有新产能释放；年产 5 千吨勃姆石生产线建设进入设备调试阶段，预计 24 年年中新产能释放。

图17: 新建产能情况

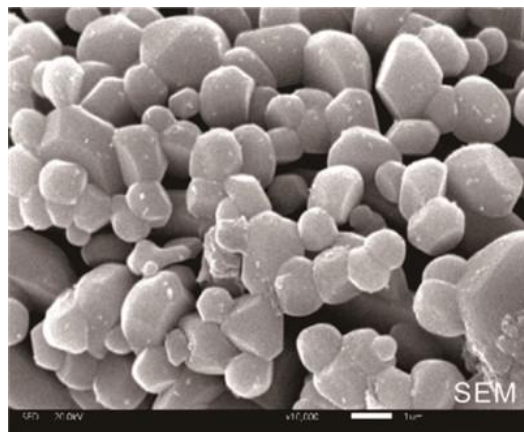


数据来源: 公司年报, 东吴证券研究所

3.1. 拓展球形氧化铝业务, 打开第二增长曲线

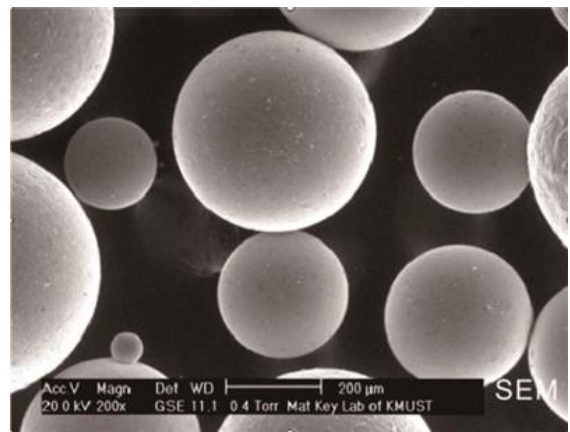
球形氧化铝是一种球形结构的氧化铝粉体材料, 由氧化铝粉末经过球磨、压制、烧结等工艺制成。它具有高纯度、高密度、高硬度、耐高温、耐腐蚀、耐磨损、绝缘性能好等特点, 通常用于制作散热片、散热基板、热界面材料等导热材料, 以及橡胶、塑料的填充剂等, 广泛应用于电子设备、通信、汽车、航空航天、塑料等应用领域。

图18: 导热用 α 球形氧化铝 1



数据来源: 公司官网, 东吴证券研究所

图19: 导热用 α 球形氧化铝 2

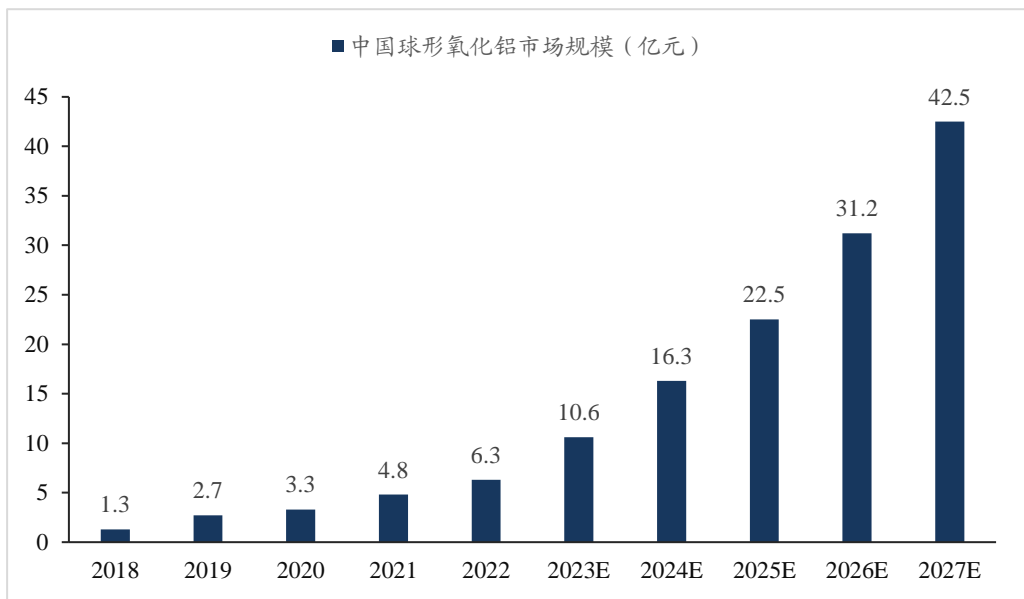


数据来源: 公司官网, 东吴证券研究所

球形氧化铝下游需求不断提升, 行业将出现持续高增长态势。(1)新能源汽车电控、电机均需使用导热材料及导热凝胶等热界面材料, 有望带动球形氧化铝填充材料的需求。此外, 充电基础设施充电桩里面也需要用到球形氧化铝作为填充材料, 起到快速散热作用。根据中国汽车工业协会发布的数据, 2016年中国新能源汽车销量51万辆, 2021年全国新能源汽车的销量达352.1万辆, 复合增长率达到47.17%。2022年中国新能源乘

用车零售 567.4 万辆，同比增长 90.0%，截至目前中国新能源汽车保有量达 1,620 万辆，显著拉动球形氧化铝市场需求。根据工信部《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》，2030 年新能源汽车销量占当年汽车总销量的 40%，作为导热核心材料的球形氧化铝市场需求前景广阔。（2）中国球形氧化铝市场空间大，球形氧化铝行业将呈现高速增长的趋势。根据中国有色金属协会统计，2022 年中国球形氧化铝市场规模达 7.5 亿元，同比增长 41.5%。随着新能源汽车和网络通信等行业的快速发展，球形氧化铝市场规模将进一步扩大，预计 2023 年中国球形氧化铝市场规模将达到 10.6 亿元，2027 年将达到 42.5 亿元。这将为公司打开新的增长空间。

图20：中国球形氧化铝市场规模预测（亿元）



数据来源：头豹研究院，东吴证券研究所

图21：导热用系列 QW 球形氧化铝规格书

导热用系列 QW 球形氧化铝规格书							
检测项目	单位	TM-QW-05	TM-OW-10	TM-OW-20	TM-OW-30	TM-OW-50	TM-OW-70
Al ₂ O ₃	%	≥99.5	≥99.5	≥99.5	≥99.5	≥99.5	≥99.5
SiO ₂		≤0.05	≤0.05	≤0.05	≤0.05	≤0.05	≤0.05
Fe ₂ O ₃		≤0.03	≤0.03	≤0.03	≤0.03	≤0.03	≤0.03
Na ₂ O		≤0.05	≤0.05	≤0.05	≤0.05	≤0.05	≤0.05
LOI		≤0.05	≤0.05	≤0.05	≤0.05	≤0.05	≤0.05
微粉D50	μm	5±1	10±2	23±3	30±3	50±5	70±5
粒度分布	可根据用户需求适当调整粒度范围						
外观	白色粉末，粉体无结块，无异物						

数据来源：天马新材官网，东吴证券研究所

行业门槛高，天马新材研发能力强，球铝将使公司盈利能力大幅提升。(1) 全球高端高纯氧化铝生产主要集中在日本，以住友化学、大明化学为主，近年来，由于高纯氧化铝的应用领域广，产品系列化和延伸空间大。球形氧化铝行业技术门槛较高，新的市场参与者数量较多但经验不足，研发能力不强。其市场份额较小且发展速度较慢，多集中于中低端市场。(2) 天马新材是国内较早研发球形氧化铝的企业之一，公司 5N 高纯氧化铝项目（球形氧化铝的原材料）取得突破，公司在建的年产 5 千吨的球形氧化铝生产线 2024 年中投产。公司的电子陶瓷延成型的 α 球形-氧化铝是陶瓷封装材料，可用于先进封装等领域，公司的产品指标对标海外后，后续有望实现国产替代，将进一步完善球形氧化铝产品品类，步入高端化。(3) 天马新材产品结构趋于高端化，逐步实现国产替代，盈利能力将大幅提升。产能均匀释放后，高端氧化铝逐步实现国产替代，产品售价将大幅提升，公司的盈利能力将显著提升。

3.2. 下游需求高增，拉动锂电隔膜用勃姆石发展

勃姆石又称一水铝石或薄水铝石，是铝土矿的主要成分，纯净的勃姆石为白色晶体，由于天然产物中含有杂质，通常带有黄色、绿色、棕色或红色斑点，并呈现玻璃或珍珠光泽。勃姆石的分子式为 γ -AlOOH，属于正交晶系，具有类似于石墨烯的层状结构。

(1) 全球勃姆石市场已细分为高纯度（99% 以上）和 99% 以下纯度。高纯度勃姆石主要用于锂离子电池隔膜、电子陶瓷、阻燃填料和微晶陶瓷氧化铝等应用。(2) 勃姆石性能优异，勃姆石产品需求的增长可归因于锂离子电池从传统能源的转变。与氧化铝相比，勃姆石硬度较低，粒径分布更窄，吸水性更弱，更易保持隔膜的干燥度，且涂覆平整度高、内阻小，能耗低，可以提升隔膜的耐高温、耐热收缩性和穿刺强度，从而提升电池安全性，且吸液保液性能更优，可提升电池寿命。(3) 随着不断增长的新能源汽车生产和销售，隔膜将进一步扩大市场发展，勃姆石远期市场空间广阔。根据 GGII 预测，2025 年预计无机涂覆膜用量为 39.0 亿平方米，2021-2025 年复合增长率将高达 25.54%。(3) 年产 5 千吨勃姆石生产线建设进入设备单机调试阶段，预计 2024 年新产能释放，该业务板块将业绩放量为公司带来新的增长曲线。

4. 盈利预测与投资建议

4.1. 盈利预测拆分

公司 5N 高纯氧化铝项目—球形氧化铝的原材料取得突破，产品指标对标海外，后续有望实现国产替代，公司开拓了球形氧化铝、勃姆石等具有想象力的细分业务板块，打开了新的增长空间。公司明年有望迎来业绩释放周期，上市募投资金用来扩产 5 万吨电子陶瓷用粉体来解决下游客户更大的订单需求，三条生产线预计在 2024 年陆续投产。

产能假设:

电子陶瓷生产线由三条独立运行且完全相同的回转窑组成, 合计年产能 5 万吨, 平均每条窑年产能 16667 吨, 预计 1-3 期 5 万吨的生产线中, 24 年将有 2.2 万吨的产能释放, 假设 24 年~25 年分别新增产能 22000/25000 吨。

假设球铝项目 24 年年中投产, 2024~2025 年分别新增产能 2500 吨/2500 吨, 勃姆石项目 24 年年中投产, 2024~2025 年分别新增产能 2000 吨/3000 吨。

图22: 2023~2025 年产能预测 (单位: 吨)

	2023E	2024E	2025E
电子陶瓷用粉体	11000	19000	28000
电子及光伏玻璃用粉体	13000	20000	28000
高压电器用粉体	1050	1050	900
其他精细氧化铝粉体	5000	16500	30000
合计	29050	56550	86900

数据来源: Wind, 东吴证券研究所测算

产能利用率:

近年高压电器下游建设需求减弱, 市场竞争格局变差, 假设 2023~2025 年产能利用率较低, 分别为 35%/35%/30%。

“共线+电子陶瓷”需求预计持续旺盛, 假设 2023~2025 年产线的产能利用率分别为 100%/100%/100%; 球形氧化铝和勃姆石业务国内下游订单量充足, 假设 2024~2025 年产能利用率为 100%/100%。

毛利率假设:

光伏玻璃用粉体: 公司后续订单充沛, 我们预计毛利率维持在 23%左右, 下降后企稳回升, 预计 2023/2024/2025 年毛利率为 22.5%/22.5%/24%。

电子陶瓷用粉体: 公司议价能力强, 随着产线投产, 产能将在 24、25 年陆续释放, 我们预测公司电子陶瓷用粉体, 毛利率维持稳定, 预计 2023-2025 年毛利率为 31%左右。

其他氧化铝系列: 球形氧化铝、勃姆石及电子材料生产线共线, 随着 24 年产线投产, 预计 24 年将迎来爆发式增长, 新产线扩产前期可能覆盖一些低毛利品种, 预计 2023/2024/2025 年毛利率为 30%/35%/42%。

高压电器用粉体: 公司产线变化, 且该市场供给过于旺盛, 预计该业务将收缩规模, 我们预计 2023/2024/2025 年毛利率水平为 25%/25%/22%。

图23: 天马新材分业务盈利预测

分业务盈利预测						
	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
光伏玻璃						
收入(百万元)	20.16	28.16	44.36	70.35	120.60	187.60
增长率(%)		39.68%	57.53%	58.59%	71.43%	55.56%
毛利率(%)	16.47%	24.93%	20.35%	22.50%	22.50%	24.00%
电子陶瓷						
收入(百万元)	46.53	110.83	78.76	67.10	115.90	170.80
增长率(%)		138.19%	-28.94%	-14.80%	72.73%	47.37%
毛利率(%)	28.19%	37.31%	30.17%	29.00%	30.00%	31.90%
氧化铝系列						
收入(百万元)	26.98	43.41	49.56	41.65	110.21	187.49
增长率(%)		60.90%	14.17%	-15.96%	164.61%	70.12%
毛利率(%)	42.95%	49.63%	38.00%	30.00%	35.00%	42.00%
高压电器						
收入(百万元)	16.46	24.54	11.24	8.19	7.98	6.66
增长率(%)		49.09%	-54.20%	-27.14%	-2.56%	-16.54%
毛利率(%)	31.01%	31.22%	26.46%	25.00%	25.00%	22.00%
其他业务						
收入(百万元)	0.79	0.95	2.00	1.50	0.75	0.53
增长率(%)		20.25%	110.53%	-25.00%	-50.00%	-29.33%
毛利率(%)	40.69%	79.65%	-34.12%	30.00%	30.00%	30.00%
总计(百万元)	110.91	207.90	185.92	188.79	355.44	553.08
总增速(%)		87.45%	-10.57%	1.54%	88.27%	55.60%
整体毛利率(%)				26.63%	28.89%	32.52%

数据来源: Wind, 东吴证券研究所测算

4.2. 投资建议及估值

我们预计公司 2023-2025 年的归母净利润分别为 0.12/0.65/1.18 亿元, 对应 EPS 分别为 0.12/0.62/1.11 元/股, 对应当前股价的 PE 分别为 84/16/9 倍; 我们选择业务类似, 公司产品的下游应用场景相似的公司作为可比公司, 2024 年可比公司平均 PE 为 31 倍, 基于公司未来成长性以及下游应用场景规模持续扩容, 有望进入新一轮高质量发展空间, 首次覆盖, 给予“买入”评级。

图24: 可比公司估值对比(截至 2024 年 3 月 14 日)

股票代码	公司名称	总市值(亿元)	股价(元/股)	归母净利润(亿元)			PE		
				2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E
688733.SH	壹石通	44.93	22.49	0.25	1.23	1.84	238	36	24
688300.SH	联瑞新材	86.46	46.55	1.74	2.54	3.17	57	34	27
300285.SZ	国瓷材料	185.10	18.44	6.28	8.41	10.67	29	22	17
605376.SH	博迁新材	53.05	20.28	0.43	1.61	2.51	121	33	21
平均							111	31	22
838971.BJ	天马新材	10.31	9.71	0.12	0.65	1.18	84	16	9

数据来源: Wind, 东吴证券研究所测算

注: 除天马新材外各公司盈利预测为 Wind 一致预期

5. 风险提示

(1) 原材料价格波动风险: 公司主要原材料为工业氧化铝、白刚玉等, 原材料价格波动对产品生产成本、毛利率水平会造成一定影响。

(2) 新业务发展不达预期: 如技术创新未能满足下游应用领域的不断变化的要求, 或者下游需求减弱, 可能会导致市场拓展不达预期, 进而对公司的业务发展产生不利影响。

(3) 宏观经济波动及产业政策变化风险: 宏观经济周期变化和国家相关产业政策变化对公司下游客户的发展会产生影响, 进而公司产品销售会有影响。公司经营业绩存在受到宏观经济周期波动、产业政策变化及下游行业景气度变化等不利因素影响的风险。

天马新材三大财务预测表

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2022A	2023E	2024E	2025E		2022A	2023E	2024E	2025E
流动资产	366	404	502	651	营业总收入	186	189	355	553
货币资金及交易性金融资产	114	154	125	131	营业成本(含金融类)	132	139	253	373
经营性应收款项	86	81	153	237	税金及附加	1	1	2	3
存货	63	65	119	176	销售费用	2	2	4	6
合同资产	0	0	0	0	管理费用	9	9	16	25
其他流动资产	103	103	104	106	研发费用	8	8	15	23
非流动资产	122	141	141	141	财务费用	1	0	0	0
长期股权投资	0	0	0	0	加:其他收益	5	4	8	13
固定资产及使用权资产	53	53	53	53	投资净收益	1	0	0	1
在建工程	28	29	29	29	公允价值变动	0	0	0	0
无形资产	28	28	28	28	减值损失	1	0	0	0
商誉	0	0	0	0	资产处置收益	0	0	0	0
长期待摊费用	0	0	0	0	营业利润	40	34	74	136
其他非流动资产	14	32	32	32	营业外净收支	0	0	0	0
资产总计	488	545	643	793	利润总额	40	34	74	136
流动负债	49	65	98	130	减:所得税	4	4	9	18
短期借款及一年内到期的非流动负债	10	10	10	10	净利润	36	30	65	118
经营性应付款项	9	25	48	70	减:少数股东损益	0	0	0	0
合同负债	1	1	2	3	归属母公司净利润	36	12	65	118
其他流动负债	29	29	38	46	每股收益-最新股本摊薄(元)	0.34	0.12	0.62	1.11
非流动负债	2	2	2	2	EBIT	40	34	74	136
长期借款	0	0	0	0	EBITDA	47	34	74	136
应付债券	0	0	0	0	毛利率(%)	29.00	26.63	28.89	32.52
租赁负债	0	0	0	0	归母净利率(%)	19.17	6.48	18.42	21.29
其他非流动负债	2	2	2	2	收入增长率(%)	(10.57)	1.54	88.27	55.60
负债合计	51	67	99	131	归母净利润增长率(%)	(34.31)	(65.66)	435.11	79.79
归属母公司股东权益	437	460	526	644					
少数股东权益	0	18	18	18					
所有者权益合计	437	478	544	662					
负债和股东权益	488	545	643	793					

现金流量表 (百万元)					重要财务与估值指标				
	2022A	2023E	2024E	2025E		2022A	2023E	2024E	2025E
经营活动现金流	(21)	48	(30)	6	每股净资产(元)	7.59	4.34	4.96	6.07
投资活动现金流	(141)	(19)	0	1	最新发行在外股份(百万股)	106	106	106	106
筹资活动现金流	269	11	0	0	ROIC(%)	12.09	6.46	12.56	19.21
现金净增加额	107	40	(29)	6	ROE-摊薄(%)	8.15	2.66	12.45	18.29
折旧和摊销	7	0	0	0	资产负债率(%)	10.35	12.22	15.42	16.54
资本开支	(41)	(1)	0	0	P/E(现价&最新股本摊薄)	28.92	84.21	15.74	8.75
营运资本变动	(66)	18	(95)	(111)	P/B(现价)	1.28	2.24	1.96	1.60

数据来源:Wind,东吴证券研究所,全文如无特殊注明,相关数据的货币单位均为人民币,预测均为东吴证券研究所预测。

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。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，本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

在法律许可的情况下，东吴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。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明出处为东吴证券研究所，并注明本报告发布人和发布日期，提示使用本报告的风险，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数，新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的），北交所基准指数为北证 50 指数），具体如下：

公司投资评级：

- 买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 15% 以上；
- 增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 5% 与 15% 之间；
- 中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 -5% 与 5% 之间；
- 减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 -15% 与 -5% 之间；
- 卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 -15% 以下。

行业投资评级：

- 增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于基准 5% 以上；
- 中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对基准 -5% 与 5%；
- 减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于基准 5% 以上。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议。投资者买入或者卖出证券的决定应当充分考虑自身特定状况，如具体投资目的、财务状况以及特定需求等，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号
邮政编码：215021
传真：（0512）62938527
公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>