

标配（维持）

磷矿石行业深度报告

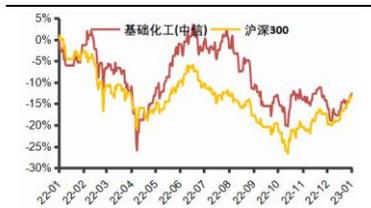
供需偏紧，拥磷为王

深度报告

2023年1月30日

分析师：卢立亭
SAC 执业证书编号：
S0340518040001
电话：0769-22177163
邮箱：lulitong@dgzq.com.cn

基础化工行业指数走势



资料来源：Wind，东莞证券研究所

相关报告

投资要点：

- **我国磷矿石储量全球第二，但磷矿平均品位低。**我国目前磷矿石的基础储量是32.4亿吨，全球排名第二，但整体品位不高，富矿少，90%以上均为中、低品位。下游产品方面，磷复肥是磷矿石的主要下游需求领域，占比约七成。其他产品如草甘膦、磷酸盐等占比相对较小。近年来受环保等政策影响，我国磷矿石产量呈下降趋势。未来新增产能方面，根据部分上市公司披露的公告，国内规划的磷矿石远期新增产能较多，但考虑到磷矿石产能建设周期长，以及行业环保政策等的约束，磷矿石短期供给增长速度或较低。
- **磷矿石存量需求方面，磷肥作为磷矿石下游最大的应用领域，需求具有刚性特点。**全球大豆、玉米、小麦的合计库存量近年来连续下行，且各国对粮食安全的重视程度不减，或对全球粮食价格形成支撑，从而使得农民的种粮积极性得以维持，利好全球化肥需求保持平稳。国内来看，目前化肥法检政策使得磷肥出口受限，国内供应充足，磷肥国内外价差较大。我们认为，当前磷酸一铵、磷酸二铵行业库存量较低，后续春耕备肥的启动有望提振国内化肥需求，利好磷酸一铵、磷酸二铵价格上涨。
- **磷矿石增量需求方面，磷酸铁锂正极材料对磷矿石的需求有望保持快速增长。**预计2025年国内电动车和储能电池的磷酸铁锂正极材料合计对磷矿石产生需求约1028万吨，占2021年国内磷矿石产量的10%。若从2023年磷酸铁规划产能的角度，则对今年磷矿石需求拉动作用更为明显。百川盈孚预计2023年磷酸铁新增产能或超过200万吨，考虑产能爬坡等情况，假设2023年新增120万吨磷酸铁产量，对应新增约480万吨磷矿石需求，全年磷矿石供需或维持紧平衡状态，有望支撑磷矿石价格维持在高位。
- **投资策略：**由于磷酸铁新增产能有望加快释放，对上游磷矿石需求将明显增长，在磷矿石供需偏紧的背景下，产业链利润将向上游转移，个股方面建议关注磷矿石自给率高、一体化程度高、具有技术和成本优势的磷化工企业，如兴发集团（600141）、云天化（600096）、川恒股份（002895）和川发龙蟒（002312）。
- **风险提示：**俄乌局势变化对能源、国际粮食、化肥等大宗商品价格造成的波动风险；美联储加息超预期导致经济衰退风险；磷肥出口不及预期风险；新能源车、储能需求增长不及预期风险；磷矿石产能若过快释放将导致供过于求的风险；行业竞争加剧风险；天灾人祸等不可抗力事件的发生。

行业研究

证券研究报告

目录

1. 我国磷矿石储量较大但品位低，近年来产量呈下行趋势.....	4
2. 存量需求：磷肥需求具有刚性特点	8
2.1 国际粮食价格有望维持相对高位.....	8
2.2 我国是磷肥生产和出口大国	10
2.3 近年来国内磷肥产能去化明显	11
2.4 出口法检政策延续，磷肥国内外价差较大.....	12
3. 增量需求：新能源车和储能双轮驱动，拉动磷矿石需求增长.....	14
3.1 新能源车市场景气延续，磷酸铁锂电池渗透率有望持续提升.....	14
3.2 储能装机有望持续提速，提升上游原材料需求.....	16
4. 投资策略.....	18
5. 重点公司.....	19
6. 风险提示.....	22

插图目录

图 1：磷化工产业链.....	4
图 2：全球磷矿石储量地区分布情况.....	5
图 3：国内磷矿石储量地区分布情况.....	5
图 4：我国磷矿石储量品位结构情况.....	5
图 5：全球磷矿石产量地区分布情况.....	5
图 6：2004-2021 年我国磷矿石出口量大致呈波动下行趋势.....	7
图 7：2015-2021 年我国磷矿石产量变化情况.....	7
图 8：2015-2021 年我国磷矿石表观消费量呈下降趋势.....	7
图 9：我国磷矿石产能企业分布情况.....	7
图 10：2022 年湖北 30%磷矿石船板含税价走势情况.....	8
图 11：2019 年以来 CBOT 玉米、大豆、小麦期货收盘价变化情况.....	9
图 12：2000-2022 年全球大豆、玉米和小麦产量合计情况.....	9
图 13：2000-2022 年全球大豆、玉米和小麦消费量合计情况.....	9
图 14：2000-2022 年全球大豆、玉米和小麦库存合计情况.....	10
图 15：2000-2022 年全球大豆、玉米和小麦库存消费比情况.....	10
图 16：2017-2023 年全球磷酸一铵产能变化情况.....	10
图 17：2017-2023 年全球磷酸二铵产能变化情况.....	10
图 18：2016-2020 年我国磷酸一铵出口全球占比情况.....	11
图 19：2016-2020 年我国磷酸二铵出口全球占比情况.....	11
图 20：2018-2022 年我国磷酸一铵（折纯）产能情况（单位：万吨）.....	11
图 21：2018-2022 年我国磷酸二铵（折纯）产能情况（单位：万吨）.....	11
图 22：2021-2022 年我国磷酸一铵月度出口量情况.....	12
图 23：2021-2022 年我国磷酸二铵月度出口量情况.....	12
图 24：2016 年以来国内外磷酸一铵价格变动情况.....	13
图 25：2016 年以来国内外磷酸二铵价格变动情况.....	13
图 26：2016 年以来磷酸一铵国内外价差情况（海外溢价：元/吨）.....	13
图 27：2016 年以来磷酸二铵国内外价差情况（海外溢价：元/吨）.....	13
图 28：2018 年以来我国磷酸一铵行业库存情况.....	14

图 29 : 2018 年以来我国磷酸二铵行业库存情况	14
图 30 : 2014-2021 年我国新能源汽车年度产销量情况	15
图 31 : 2020-2022 年我国新能源汽车月度销量情况	15
图 32 : 2020-2022 年我国新能源汽车销售月度渗透率变化情况	16
图 33 : 2015-2022 年我国新能源汽车销售年度渗透率变化情况	16
图 34 : 2019 年以来磷酸铁锂电池、三元材料电池月度装车量情况	16
图 35 : 2019 年以来两种类型电池装车量占比情况 (单位: %)	16

表格目录

表 1 : 涉及磷矿石方面的部分政策文件	6
表 2 : 涉及新能源车领域的部分政策文件	15
表 3 : 涉及储能领域的部分政策文件	17
表 4 : 重点公司盈利预测 (截至 1 月 20 日收盘价)	22

1. 我国磷矿石储量较大但品位低，近年来产量呈下行趋势

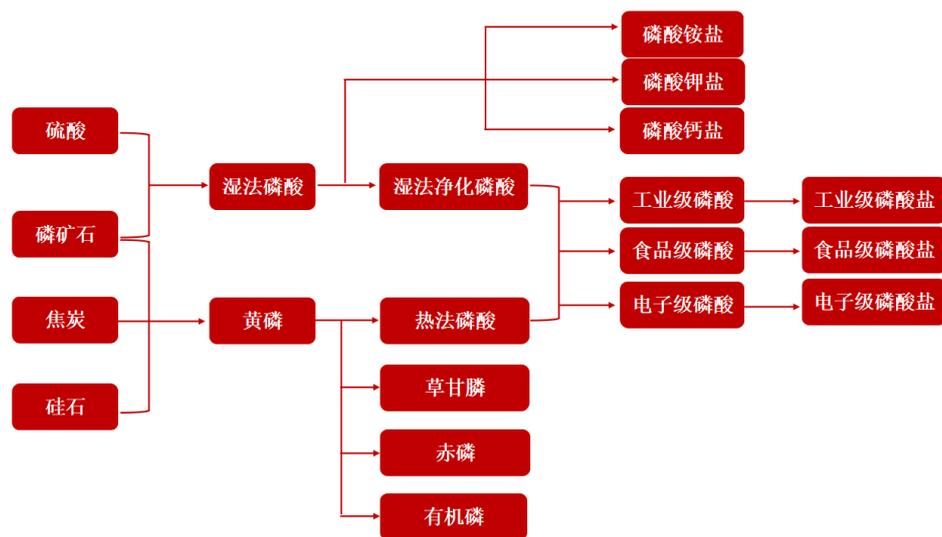
磷矿石处于磷化工产业链的上游，是产业链的起点，具有不可再生、不可替代的特点。而产业链中游包括磷酸、黄磷等，下游主要是磷酸盐、磷肥等，最终应用领域有农业、养殖、食品、医药、新能源、电子等行业。

中游产品磷酸的生产分为热法工艺和湿法工艺两种，热法磷酸是由黄磷制得，而黄磷是用硅石、焦炭的混合物在高温下与磷矿石发生反应得到。热法磷酸的生产对磷矿的品位要求高，生产过程能耗高、污染大，但热法磷酸纯度较高，下游主要应用在食品、医药、集成电路等领域。

湿法磷酸是通过磷矿石和硫酸反应制得，生产过程会产生大量的磷石膏废渣，对环境造成污染。与热法磷酸相比，湿法磷酸能耗低、成本低，但杂质较多，若要产出跟热法磷酸同等纯度的湿法磷酸，需要对湿法磷酸进行净化。而湿法净化磷酸的工艺具有较高的技术壁垒，仅部分企业掌握相关工艺。目前我国湿法磷酸的净化技术主要是溶剂萃取技术，其具有净化效果好、可规模化生产、能耗小等优点。

下游产品方面，磷复肥是磷矿石的主要下游需求领域，占比约七成。其他产品如草甘膦、磷酸盐等占比相对较小。

图 1：磷化工产业链

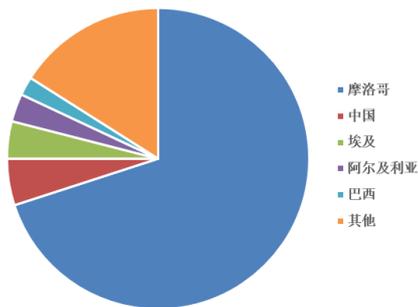


数据来源：川恒股份公告，东莞证券研究所

我国磷矿石储量全球第二，但品位低于全球平均水平。根据美国地质勘探局 2021 年 1 月的统计数据，全球磷矿石储量约 710 亿吨，主要分布在非洲、北美、亚洲、中东等地区。其中，储量最大的是摩洛哥及西撒哈拉地区，储量达到 500 亿吨，全球占比约 70.4%；储量第二大的是中国，为 32.4 亿吨，全球占比约 4.5%。

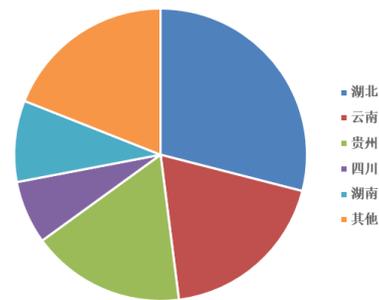
根据国家统计局的数据，我国目前磷矿石的基础储量是 32.4 亿吨，主要分布在湖北、四川、贵州、云南、湖南这五个省份，合计储量在全国占比超过 80%。我国磷矿整体品位不高，富矿少，90%以上均为中、低品位。根据前瞻产业研究院统计，目前我国可采储量磷矿石的平均品位是 23%，低于全球 30%的平均水平。其中，五氧化二磷含量低于 20%的较低品位磷矿储量占比超过 60%，含量高于 30%的高品位磷矿储量占比不足 10%。磷矿石产量方面，中国是全球最大的磷矿石生产国，其次是摩洛哥及西撒哈拉，然后是美国，三者 2021 年产量全球占比分别约 39%、18%和 10%。

图 2：全球磷矿石储量地区分布情况



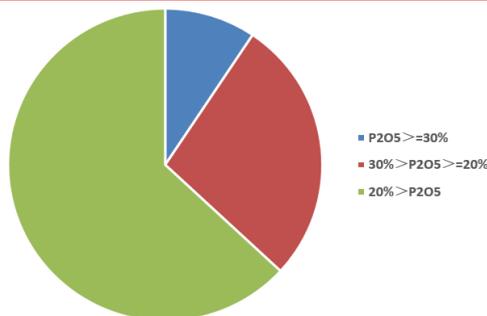
数据来源：美国地质勘探局，东莞证券研究所

图 3：国内磷矿石储量地区分布情况



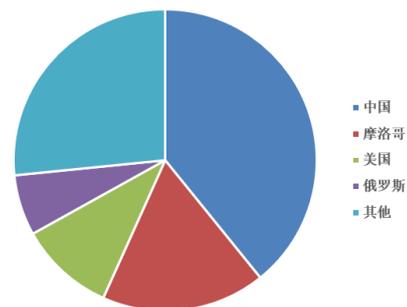
数据来源：隆众资讯，东莞证券研究所

图 4：我国磷矿石储量品位结构情况



数据来源：《中国磷矿资源类型和潜力分析》，东莞证券研究所

图 5：全球磷矿石产量地区分布情况



数据来源：美国地质勘探局，东莞证券研究所

总的来看，我国磷矿石储量全球第二，产量全球第一，但磷矿平均品位低。为保护磷矿石资源不过度开采和浪费，我国已于 2016 年出台《全国矿产资源规划（2016-2020 年）》，将磷矿石列为战略性矿产资源。同时，通过出台关税、环保、安全生产等政策，推动磷化工行业向集约化、规范化、高质量方向发展。

关税政策方面，我国早在 2004 年通过关税政策的调整，限制磷矿石的出口。2004 年我国取消了磷矿石 13%的出口退税政策，2009 年实行了出口配额管理，2010 年对磷矿石出口加征 35%的关税。随着关税政策的调整，我国磷矿石出口量从 2004 年开始呈下降

趋势，到 2021 年我国磷矿石出口量约 37.40 万吨，相比 2004 年下降约 87%。2019 年起，我国不再对磷矿石征收出口关税，并暂停出口配额管理。

环保政策和文件方面，2019 年 5 月，生态环境部发布《长江“三磷”专项排查整治行动实施方案》，《方案》明确了长江“三磷”专项排查整治行动的总体要求和工作安排，可概括为三项重点。“三项重点”，指磷矿、磷化工和磷石膏库。磷矿整治旨在实现外排矿井水达标排放，矿区有效控制扬尘，矿山实施生态恢复措施。磷化工整治重点实现雨污分流、初期雨水有效收集处理、污染防治设施建成并正常运行、外排废水达标排放，其中磷肥企业重点落实污水处理设施建设及废水的有效回用；含磷农药企业重点强化母液的回收处理；黄磷企业重点落实含元素磷废水“零排放”和黄磷防流失措施。磷石膏库整治重点实现地下水定期监测，渗滤液有效收集处理，回水池、拦洪沟、排洪渠规范建设，以及磷石膏的综合利用。

2022 年 4 月，工业和信息化部等六部门联合印发《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》，指出严控炼油、磷铵、电石、黄磷等行业新增产能，禁止新建用汞的（聚）氯乙烯产能，加快低效落后产能退出。提高磷石膏、钛石膏、氟石膏、脱硫石膏等工业副产石膏、电石渣、碱渣、粉煤灰等固废综合利用水平。鼓励企业加强磷钾伴生资源、工业废盐、矿山尾矿以及黄磷尾气、电石炉气、炼厂平衡尾气等资源化利用和无害化处置。多措并举推进磷石膏减量化、资源化、无害化，稳妥推进磷化工“以渣定产”。

安全生产法规方面，由于我国磷矿大部分需要进行地下开采，一方面开采成本高于露天开采，另一方面安全生产的风险因素较多，因此安全生产法规的规范异常重要。2022 年 7 月，国家矿山安全监察局印发《金属非金属矿山重大事故隐患判定标准》（以下简称“《标准》”），《标准》于 2022 年 9 月 1 日起施行，明确和细化了重大事故隐患的判定标准，在矿山安全监测监控、人员配置要求、施工设计等方面做出明确规定，其中将“矿山年产量超过矿山设计年生产能力幅度在 20%及以上，或者月产量大于矿山设计年生产能力的 20%及以上”判定为重大事故隐患。这对于磷矿安全有序开采具有重要意义，明确磷矿产量不得高于设计产能。

表 1：涉及磷矿石方面的部分政策文件

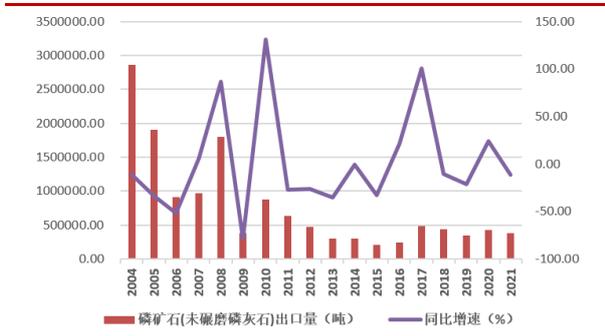
日期	部门	政策文件	主要内容
2016年11月	国土资源部等六部门	《全国矿产资源规划（2016-2020年）》	将磷矿石列为战略性矿产资源
2018年12月	国务院关税税则委员会	《2019年进出口暂定税率等调整方案》	自2019年1月1日起，对化肥、磷灰石、铁矿砂、矿渣、煤焦油、木浆等94项商品不再征收出口关税。其中，磷矿石的出口税率从2018年的10%下降至零关税，并取消出口配额。
2019年5月	生态环境部	《长江“三磷”专项排查整治行动实施方案》	明确了长江“三磷”专项排查整治行动的总体要求和工作安排
2022年4月	工业和信息化部等六部门	《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》	指出严控炼油、磷铵、电石、黄磷等行业新增产能；多措并举推进磷石膏减量化、资源化、无害化，稳妥推进磷化工“以渣定产”。
2022年7月	国家矿山安全监察局	《金属非金属矿山重大事故隐患判定标准》	2022年9月1日起施行，将“矿山年产量超过矿山设计年生产能力幅度在20%及以上，或者月产量大于矿山设计年生产能力的20%及以上”判定为重大事故隐患。

资料来源：网络资料整理，东莞证券研究所

受环保等政策影响，我国磷矿石产量近年来呈下降趋势。根据国家统计局的数据，自 2016 年以来，我国磷矿石产量大致呈下降趋势，从 2016 年末的 1.44 亿吨下降至 2021 年末的 1.03 亿吨，下降幅度达到 29%。近年来我国进出口量相对产量来说较小，我国磷

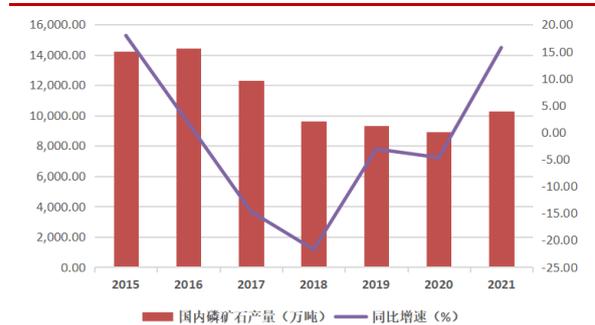
矿石基本呈现出自产自用的状态。因此国内磷矿石表观消费量近年来跟随产量呈下降趋势，从2016年末的1.44亿吨下降至2021年末的1.03亿吨。但2021年受磷肥、磷酸铁等需求向好影响，我国磷矿石产量和表观消费量同比明显提升约16%。

图 6：2004-2021 年我国磷矿石出口量大致呈波动下行趋势



数据来源：Wind资讯，东莞证券研究所

图 7：2015-2021 年我国磷矿石产量变化情况



数据来源：Wind资讯，东莞证券研究所

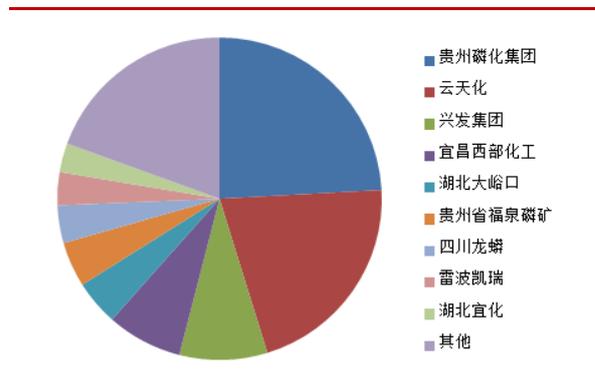
受国家环保限采及长江保护治理等政策影响，磷矿开采行业落后产能持续退出，行业呈现出产业集中度高、上下游一体化程度高、准入壁垒高的基本特征。根据百川盈孚的数据，我国磷矿石产能较大的企业是贵州磷化集团、云天化和兴发集团，产能国内占比分别是 24.13%、21.11%和 8.75%，CR3 超过 50%。同时，行业中大部分企业磷矿石以自用为主，供外售的不多。

图 8：2015-2021 年我国磷矿石表观消费量呈下降趋势



数据来源：Wind资讯，东莞证券研究所

图 9：我国磷矿石产能企业分布情况

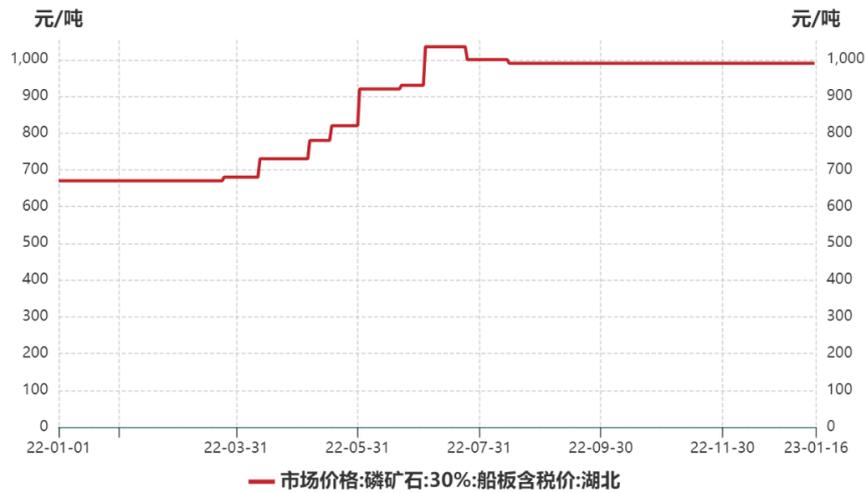


数据来源：百川盈孚，东莞证券研究所

2022 年磷矿石价格继续上扬。2022 年，以湖北 30%磷矿石船板含税价为参考，1-7 月份，我国磷矿石价格持续上涨，年内高点出现在 7 月，达到 1035 元/吨，相比年初上涨 54.48%；磷矿石价格后逐步回落至年底的 990 元/吨，回落幅度为-4.35%。全年来看，湖北 30%磷矿石船板含税价全年上涨幅度为 47.76%。2022 年磷矿石价格同比大幅上涨的原因主要有（1）年初湖北等地矿山安全事故多发，安全生产检查力度大，对于矿山连续生产和产能的有效释放产生一定压制；（2）磷矿石新增产能多为自用，配套下游产品

生产，加上部分省际流动限制政策，导致市场中磷矿石外销量较少；（3）化肥需求偏刚性，新能源材料（磷酸铁等）新增落地产能较多带来增量需求。

图 10：2022 年湖北 30%磷矿石船板含税价走势情况



数据来源：Wind资讯，东莞证券研究所

预计 2023 年国内磷矿石新增产能约 600 万吨，但实际新增产量将低于名义产能。根据部分上市公司披露的公告，国内规划的磷矿石远期新增产能较多，但考虑到磷矿石产能建设周期长，以及行业环保政策等的约束，磷矿石短期供给增长速度或维持在可控水平。根据公开信息，2023 年国内磷矿石新增产能预计约 600 万吨。然而受产能爬坡、部分地区矿票发放额度、环保政策、落后产能退出等因素的影响，磷矿石实际新增产量将低于名义新增产能。

2. 存量需求：磷肥需求具有刚性特点

2.1 国际粮食价格有望维持相对高位

2022 年国际粮食价格高位大幅波动。其中，CBOT 玉米、大豆、小麦期货收盘价全年分别上涨 14.51%、14.29%和 2.69%。分阶段来看，年初受俄乌战争影响，CBOT 玉米、大豆、小麦的期货收盘价快速上行，一季度上涨幅度分别是 26.16%、21.67%和 30.87%。4-5 月份维持高位震荡，6-7 月在俄乌局势影响边际减弱、美联储大幅加息等因素的影响下三者价格基本呈下跌趋势。8 月份开始，CBOT 玉米、大豆、小麦的期货收盘价走势分化。其中，CBOT 玉米价格呈区间震荡态势；CBOT 大豆价格四季度呈上行趋势，上涨幅度为 11.22%；而 CBOT 小麦价格四季度呈下行态势，下跌幅度为-14.32%。总的来看，虽然 CBOT 玉米、大豆、小麦期货收盘价全年波动较大，但全年涨幅均为正，且当前价格处于近年来的较高水平。

图 11：2019年以来CBOT玉米、大豆、小麦期货收盘价变化情况



数据来源：Wind资讯，东莞证券研究所

全球主要农产品合计库存继续下行。根据美国农业部的数据，2022 年全球小麦、玉米、大豆合计产量为 2325.25 百万吨，合计消费量为 2334.70 百万吨，分别同比下降 1.15% 和 0.95%，合计产量是 2018 年以来首次同比下降，而合计消费量则是 2013 年以来首次下降。库存方面，2022 年，全球大豆、玉米、小麦的合计库存量为 668.33 百万吨，同比下降 1.86%；三者合计的库存消费比是 28.63%，同比下降 0.26 个百分点，无论是库存量还是库存消费比，均是自 2018 年以来连续第五年出现同比下降，创下 2016 年以来新低，预计将对国际粮食价格形成支撑，国际粮价有望维持在相对高位，提升农民的种粮积极性，因而利好化肥需求维持平稳。

图 12：2000-2022 年全球大豆、玉米和小麦产量合计情况



数据来源：Wind资讯，美国农业部，东莞证券研究所

图 13：2000-2022 年全球大豆、玉米和小麦消费量合计情况



数据来源：Wind资讯，美国农业部，东莞证券研究所

图 14：2000-2022 年全球大豆、玉米和小麦库存合计情况



数据来源：Wind 资讯，美国农业部，东莞证券研究所

图 15：2000-2022 年全球大豆、玉米和小麦库存消费比情况



数据来源：Wind 资讯，美国农业部，东莞证券研究所

2.2 我国是磷肥生产和出口大国

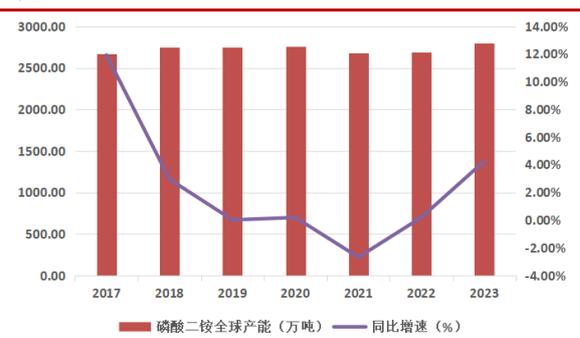
预计 2023 年全球磷酸一铵产能略增，磷酸二铵产能低个位数增长。根据国际肥料工业协会的数据，2017-2022 年，全球磷酸一铵（折纯）产能、磷酸二铵（折纯）产能年均复合增速分别约是-0.54%和 0.11%。国际肥料工业协会预计 2023 年全球磷酸一铵（折纯）、磷酸二铵（折纯）产能分别是 1590.70 万吨和 2798.40 万吨，同比增速分别是 1.07%和 4.25%。

图 16：2017-2023 年全球磷酸一铵产能变化情况



数据来源：iFind，国际肥料工业协会，东莞证券研究所

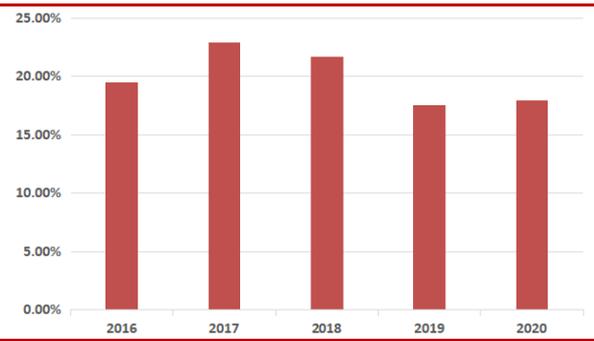
图 17：2017-2023 年全球磷酸二铵产能变化情况



数据来源：iFind，国际肥料工业协会，东莞证券研究所

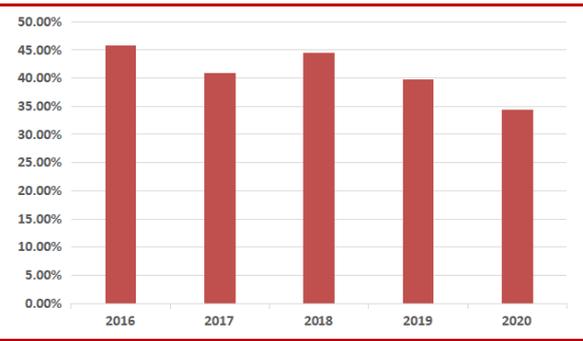
我国磷肥产能全球占比高，是磷铵重要生产和出口国。根据百川盈孚的数据，2022 年我国磷酸一铵、磷酸二铵（折纯）产能分别是 1160 和 1259.5 万吨，在全球产能中分别占比约 74%和 47%。我国是磷酸一铵、磷酸二铵净出口国，且磷酸二铵出口全球占比高。2020 年，全球磷酸一铵（折纯）和磷酸二铵（折纯）出口量分别是 705.5 万吨和 831.93 万吨，我国出口量分别是 126.52 万吨和 286.63 万吨，在全球出口量中占比分别是 17.93%和 34.45%。从出口国家来看，2022 年我国磷酸一铵主要出口至巴西、澳大利亚和阿根廷等，磷酸二铵主要出口至印度、孟加拉国、泰国等。

图 18：2016-2020 年我国磷酸一铵出口全球占比情况



数据来源：iFind，百川盈孚，东莞证券研究所

图 19：2016-2020 年我国磷酸二铵出口全球占比情况



数据来源：iFind，百川盈孚，东莞证券研究所

2.3 近年来国内磷肥产能去化明显

近年来国内磷肥行业产能去化明显，行业集中度较高。2015 年 7 月，工业和信息化部关于推进化肥行业转型发展的指导意见中提出，一要严格控制新增产能，采用减量置换原则，严格市场准入，强化行业监管，保持总供给与总需求的基本平衡，原则上不再新建以天然气和无烟块煤为原料的合成氨装置，新建或扩建湿法磷酸及配套的磷酸一铵、磷酸二铵装置。二要加快淘汰落后产能，建立落后产能退出长效机制，严把环保关、能耗关；对生产经营存在困难较多、产能利用率和销售利润率低于行业平均水平的企业，逐步引导主动退出。三是鼓励引导企业兼并重组，形成上下游一体的产业体系及横向跨行业的肥化企业联合，组建多产业结合的大型综合性企业集团公司。2016 年 12 月，国务院关税税则委员会发布《2017 年关税调整方案》，明确自 2017 年开始取消磷肥的出口关税，有利于磷肥出口以缓解国内产能过剩压力。

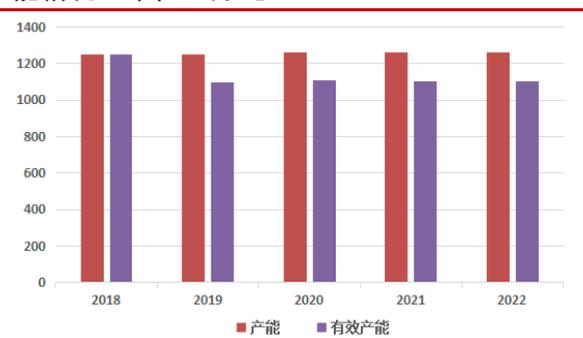
根据百川盈孚的数据，2018 年以来，国内磷酸一铵（折纯）产能大致呈下降趋势，2022 年行业总产能和有效产能相比 2018 年分别下降 18.31%和下降 34.66%。磷酸二铵方面，2022 年国内行业总产能和有效产能相比 2018 年分别略增 0.56%和下降 11.98%。随着磷肥行业产能去化、环保政策等的执行，近年来磷酸一铵和磷酸二铵的行业集中度呈上升趋势。根据百川盈孚的数据，目前磷酸一铵行业有效产能的 CR7 约为 49%，磷酸二铵行业有效产能的 CR10 约为 87%。

图 20：2018-2022 年我国磷酸一铵（折纯）产能情况（单位：万吨）



数据来源：百川盈孚，东莞证券研究所

图 21：2018-2022 年我国磷酸二铵（折纯）产能情况（单位：万吨）



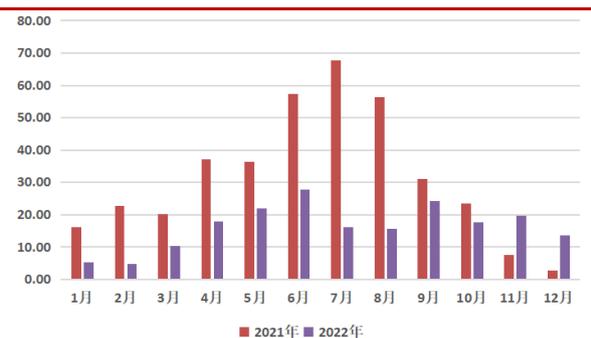
数据来源：百川盈孚，东莞证券研究所

2.4 出口法检政策延续，磷肥国内外价差较大

化肥出口法检政策实施，国内化肥出口受限。2021年10月11日，海关总署发布公告，将29种10位HS编码对应的化肥品种纳入《必须实施检验出口商品目录》（即出口法检）。出口法检货物应当在商品生产地或者海关总署指定的地点检验，未经检验或者经检验不合格的不准报关出口。化肥出口法检政策于2021年10月15日正式实施，法检的执行对化肥出口形成限制，2021年11-12月化肥出口量大幅下滑。2021年1-10月，我国磷酸一铵、磷酸二铵出口量分别同比增长72.98%和27.92%，但10月15日法检执行之后，11-12月我国化肥出口量同比大幅下降。磷酸一铵出口量11、12月分别同比下降69.99%和81.23%，磷酸二铵出口量11、12月分别同比下降72.94%和92.94%。

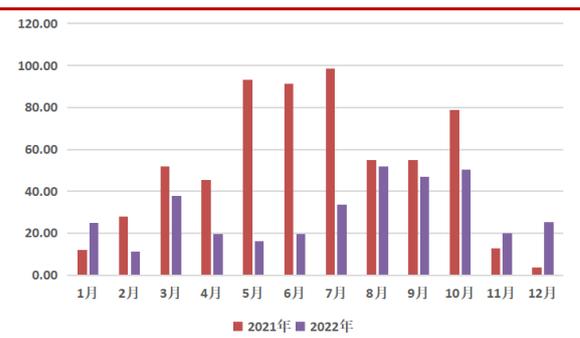
2022年上半年，受俄乌战争、原材料价格高涨等因素的影响，磷肥价格强势走高。为防止磷肥价格进一步过快上涨，法检周期相比此前有所延长，且实施出口配额安排，落实国内磷肥保供稳价。三季度磷酸一铵、磷酸二铵价格大幅回调，国内开工率下行。2022年1-10月，我国磷酸一铵（实物量）、磷酸二铵（实物量）出口量分别是167.82万吨和276.22万吨，同比下降54.42%和51.49%。四季度，磷酸一铵、磷酸二铵价格在冬储备肥需求的拉动下有所上涨，截至2022年末，国内磷酸一铵（55%粉状）湖北市场主流价为3450元/吨，磷酸二铵（64%颗粒）山东市场主流价为3950元/吨，同比分别上涨23.21%和6.76%。

图 22：2021-2022 年我国磷酸一铵月度出口量情况



数据来源：百川盈孚，东莞证券研究所

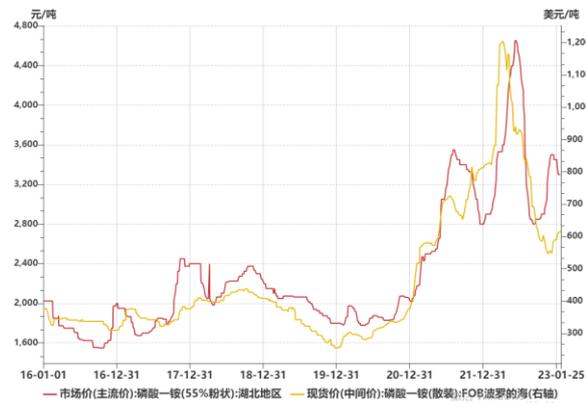
图 23：2021-2022 年我国磷酸二铵月度出口量情况



数据来源：百川盈孚，东莞证券研究所

出口受限使得国内磷肥供应充足，价格低于海外价格。截止2023年1月19日，国内磷酸一铵（55%粉状）湖北市场主流价为3300元/吨，而磷酸一铵 FOB 波罗的海现货价（中间价）为613.02美元/吨，相比国内价格高出848.55元/吨；国内磷酸二铵（64%颗粒）山东市场主流价为3950元/吨，磷酸二铵 FOB 美国海湾价格是660.20美元/吨，相比国内价格高出517.84元/吨。

图 24：2016 年以来国内外磷酸一铵价格变动情况



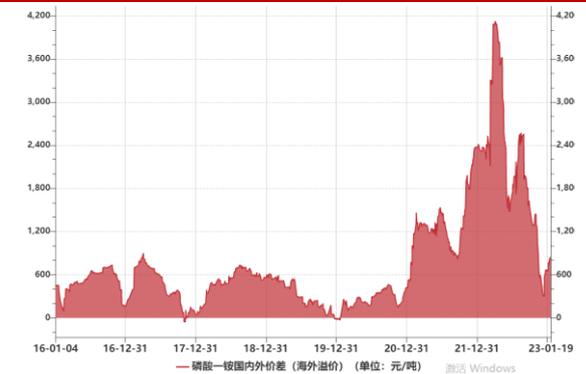
数据来源：Wind资讯，东莞证券研究所

图 25：2016 年以来国内外磷酸二铵价格变动情况



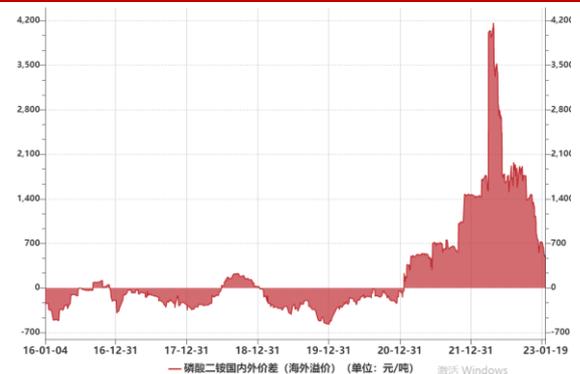
数据来源：Wind资讯，东莞证券研究所

图 26：2016 年以来磷酸一铵国内外价差情况(海外溢价：元/吨)



数据来源：Wind资讯，东莞证券研究所

图 27：2016 年以来磷酸二铵国内外价差情况(海外溢价：元/吨)

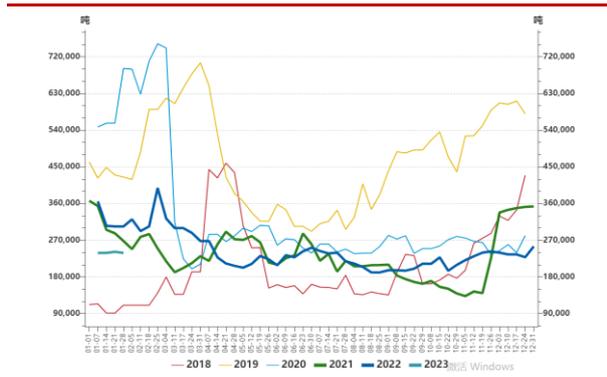


数据来源：Wind资讯，东莞证券研究所

库存方面，根据百川盈孚的数据，截至 2023 年 1 月 27 日，国内磷酸一铵行业库存量是 23.89 万吨，同比下降 21.39%；磷酸二铵行业库存量是 23.5 万吨，同比下降 23.13%，二者行业库存量均处于 2018 年以来同期的较低水平。

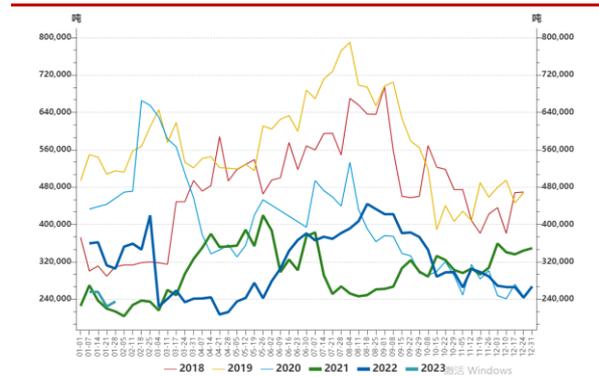
总的来看，全球大豆、玉米、小麦的合计库存量近年来连续下行，且各国对粮食安全的重视程度不减，或对全球粮食价格形成支撑，从而使得农民的种粮积极性得以维持，利好全球化肥需求维持平稳。国内来看，近年来磷肥产能去化明显，行业集中度较高，目前化肥法检政策使得出口受限，国内供应充足，磷肥国内外价差较大。我们认为，当前磷酸一铵、磷酸二铵行业库存量较低，后续春耕备肥的启动有望提振国内化肥需求，利好磷酸一铵、磷酸二铵价格上涨。

图 28：2018 年以来我国磷酸一铵行业库存情况



数据来源：Wind资讯，百川盈孚，东莞证券研究所

图 29：2018 年以来我国磷酸二铵行业库存情况



数据来源：Wind资讯，百川盈孚，东莞证券研究所

3. 增量需求：新能源车和储能双轮驱动，拉动磷矿石需求增长

为应对全球能源短缺和环保等问题，大力发展新能源汽车及储能已经在全中国范围内形成共识。我国在“双碳”背景下也大力支持新能源汽车和储能的发展。新能源车方面，近年来我国相继发布了系列政策文件鼓励新能源车产业链发展，提出了实施发展新能源汽车的国家战略，明确了新能源汽车在国家能源结构调整过程中的重要地位，大力支持新能源汽车及上游关键部件的发展。储能方面，国家陆续发布《关于加快推动新型储能发展的指导意见》、《关于鼓励可再生能源发电企业自建或购买调峰能力增加并网规模的通知》、《“十四五”新型储能发展实施方案》等支持政策。在新能源车和储能双轮驱动下，锂电池对磷酸铁锂正极材料及上游磷矿石的需求有望持续快速增长。

3.1 新能源车市场景气延续，磷酸铁锂电池渗透率有望持续提升

近年来我国陆续发布了《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》、《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》、《2030 年前碳达峰行动方案的通知》等多项鼓励新能源汽车发展的政策文件。其中，2020 年 10 月，国务院办公厅印发《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》，提出到 2035 年，纯电动汽车成为新销售车辆的主流，公共领域用车全面电动化，燃料电池汽车实现商业化应用，高度自动驾驶汽车实现规模化应用，有效促进节能减排水平和社会运行效率的提升。2021 年 2 月，国务院印发《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》，提出要**加强新能源汽车充换电、加氢等配套基础设施建设；港口和机场服务、城市物流配送、邮政快递等领域要优先使用新能源或清洁能源汽车。**2021 年 10 月，国务院印发《2030 年前碳达峰行动方案的通知》，提出大力推广新能源汽车，逐步降低传统燃油汽车在新车产销和汽车保有量中的占比，推动城市公共服务车辆电动化替代，推广电力、氢燃料、液化天然气动力重型货运车辆。

表 2：涉及新能源车领域的部分政策文件

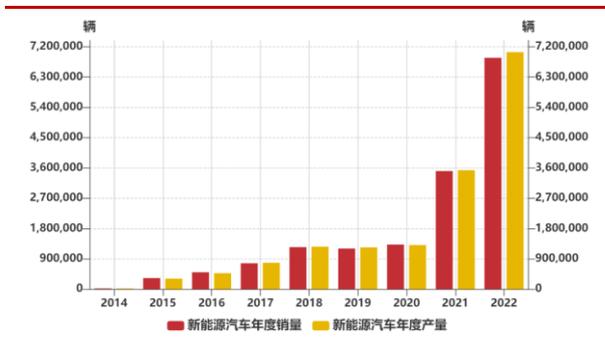
日期	有关部委	文件名称	相关内容
2020年10月	国务院办公厅	《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》	到2035年，纯电动汽车成为新销售车辆的主流，公共领域用车全面电动化，燃料电池汽车实现商业化应用，高度自动驾驶汽车实现规模化应用，有效促进节能减排水平和社会运行效率的提升。
2021年2月	国务院	《国务院关于加快建立绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》	加强新能源汽车充换电、加氢等配套基础设施建设；港口和机场服务、城市物流配送、邮政快递等领域要优先使用新能源或清洁能源汽车
2021年10月	国务院	《2030年前碳达峰行动方案的通知》	大力推广新能源汽车，逐步降低传统燃油汽车在新车产销和汽车保有量中的占比，推动城市公共服务车辆电动化替代，推广电力、氢燃料、液化天然气动力重型货运车辆。

资料来源：网络资料整理，东莞证券研究所

政策大力支持背景下，新能源车销售量保持快速增长。2021年，我国新能源汽车产销量分别达到353.26万辆和350.72万辆，分别同比增长169.67%和165.10%。2022年，除4月份、12月份受疫情影响产销量同比增速低于60%外，其余月份的产销量同比增速均高于60%。2022年我国新能源汽车产销量分别是704.04万辆和687.23万辆，分别同比增长99.3%和95.95%。渗透率方面，2022年全年新能源汽车销售渗透率达到26%，12月份单月渗透率为31.84%，连续两个月高于30%。

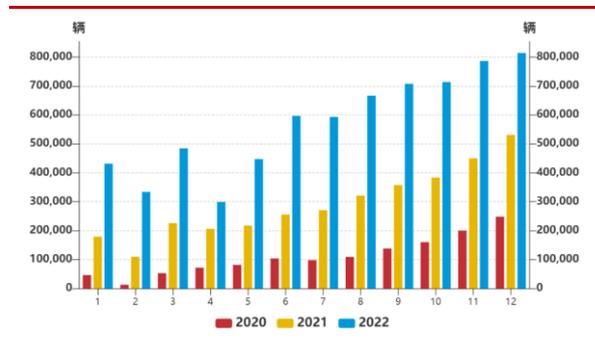
磷酸铁锂电池装车量占比有望继续提升。从电池类型来看，2021年下半年以来，磷酸铁锂电池装车量占比逐步超过三元材料电池成为主流。2022年12月，磷酸铁锂电池装车量为24.68GWh，装车占比约68%，远高于三元材料的装车占比。磷酸铁锂电池占比明显提升，主要是其具有较高安全性、较低成本及优异循环性能的优势。同时，随着锂离子动力电池技术的突破，磷酸铁锂电池系统的能量密度明显提升，与三元电池的差距日益缩小，未来有望继续成为电动车装车电池的主流。

图 30：2014-2021 年我国新能源汽车年度产销量情况



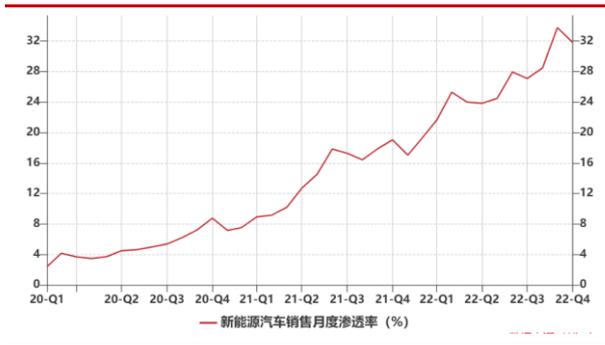
数据来源：Wind资讯，东莞证券研究所

图 31：2020-2022 年我国新能源汽车月度销量情况



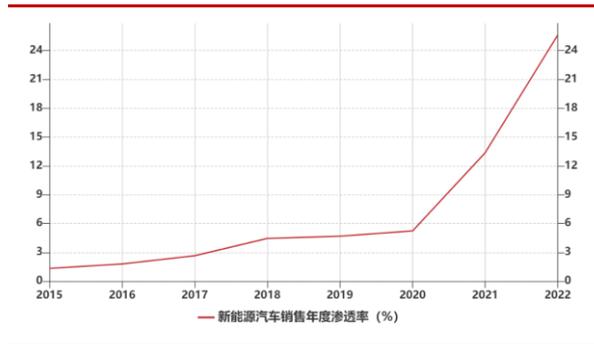
数据来源：Wind资讯，东莞证券研究所

图 32：2020-2022 年我国新能源汽车销售月度渗透率变化情况



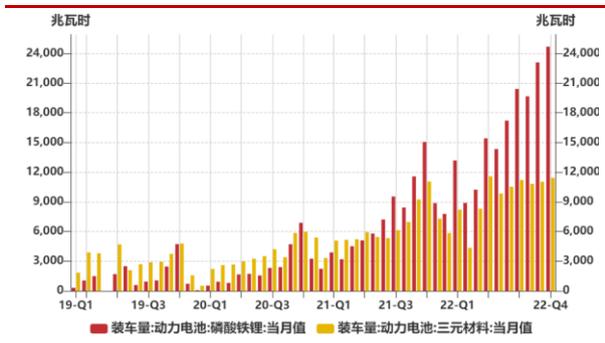
数据来源：Wind资讯，东莞证券研究所

图 33：2015-2022 年我国新能源汽车销售年度渗透率变化情况



数据来源：Wind资讯，东莞证券研究所

图 34：2019 年以来磷酸铁锂电池、三元材料电池月度装车量情况



数据来源：Wind资讯，东莞证券研究所

图 35：2019 年以来两种类型电池装车量占比情况 (单位: %)



数据来源：Wind资讯，东莞证券研究所

从中长期来看，国内电动车仍将保持快速发展态势，预计到 2023 年我国电动车销量为 900 万辆，2025 年销量为 1200 万辆，2023-2025 年国内电动车销量年均复合增速有望达到 15.47%。假设 2025 年国内磷酸铁锂动力电池渗透率达到 70%，则对磷酸铁锂正极材料的需求量有望达到 159 万吨，对应磷矿石需求或超过 630 万吨。

3.2 储能装机有望持续提速，提升上游原材料需求

储能电池是磷酸铁锂材料的又一重要需求领域。以电化学储能为代表的新型储能技术具有建设周期短、响应速度快、调节精度高等优点，是电力系统灵活性资源的主体。中共中央国务院《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》明确提出要加快推进抽水蓄能和新型储能规模化应用，构建以新能源为主体的新型电力系统。

2021 年 7 月，国家发改委、国家能源局印发《关于加快推动新型储能发展的指导意见》，提出到 2025 年，实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变，装机规模达 3000

万千瓦以上。新型储能是推动能源领域碳达峰碳中和过程中发挥显著作用。到 2030 年，实现新型储能全面市场化发展。

2022 年 3 月，国家发改委、国家能源局联合发布的《“十四五”新型储能实施方案》，方案提到充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府作用，完善市场化交易机制，丰富新型储能参与的交易品种，健全配套市场规则和监督规范，推动新型储能有序发展。

2022 年 6 月，国家能源局官网发布消息，对《防止电力生产事故的二十五项重点要求》开展修订工作，形成了《防止电力生产事故的二十五项重点要求（2022 年版）（征求意见稿）》。《征求意见稿》提出，中大型电化学储能电站不得选用三元锂电池、钠硫电池，不宜选用梯次利用动力电池；选用梯次利用动力电池时，应进行一致性筛选并结合溯源数据进行安全评估。

表 3：涉及储能领域的部分政策文件

日期	有关部委	文件名称	相关内容
2022年6月	国家能源局	《防止电力生产事故的二十五项重点要求（2022年版）（征求意见稿）》	中大型电化学储能电站不得选用三元锂电池、钠硫电池，不宜选用梯次利用动力电池；选用梯次利用动力电池时，应进行一致性筛选并结合溯源数据进行安全评估
2022年3月	国家发改委、国家能源局	《“十四五”新型储能发展实施方案》	充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府作用，完善市场化交易机制，丰富新型储能参与的交易品种，健全配套市场规则和监督规范，推动新型储能有序发展。
2021年8月	国家发改委、国家能源局	《关于鼓励可再生能源发电企业自建或购买调峰能力增加并网规模的通知》	超过电网企业保障性并网以外的规模初期按照功率15%的挂钩比例配建调峰能力
2021年7月	国家发改委、国家能源局	《关于加快推动新型储能发展的指导意见》	到2025年，实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变，装机规模达3000万千瓦以上。新型储能是推动能源领域碳达峰碳中和过程中发挥显著作用。到2030年，实现新型储能全面市场化发展。

资料来源：网络资料整理，东莞证券研究所

根据德方纳米 2022 年中报的公开信息，目前储能应用场景主要为电网储能、发电储能、通信基站储能和家庭储能，其中电网储能和通信基站储能近年来受下游市场驱动增长迅速，助推高端储能锂电正极材料的需求量逐年增长。磷酸铁锂电池凭借低成本、高循环寿命、高安全性等优势，成为目前主要应用于电网储能的锂电池产品。

根据索比储能网统计，2022 年上半年国内共有 245 个电化学储能项目招标，规模达 31.2GWh，储能市场依然保持着高速增长态势。2022 年我国储能锂电池出货量为 130GWh，同比增长 1.7 倍。根据《2022 中国储能锂电池行业蓝皮书》，随着储能政策的出台与落实、海外出口市场持续增长，预计到 2025 年中国储能锂电池出货规模将超过 390GWh。假设 2025 年磷酸铁锂电池渗透率是 95%，则国内储能锂电池正极材料对磷矿石需求约 391 万吨。

总的来看，2025 年国内电动车和储能电池的磷酸铁锂正极材料合计对磷矿石产生需

求约 1028 万吨，占 2021 年国内磷矿石产量的 10%。以上仅分析了国内电动车、储能电池的磷酸铁锂正极材料对磷矿石形成的需求情况，若我国磷酸铁锂材料的出口需求增加，且叠加六氟磷酸锂对磷矿石形成的需求，则实际新增需求将更多。

以上是根据我国新能源车销量、储能电池出货量预测值推算的 2025 年磷酸铁锂正极材料对磷矿石的需求情况。若从 2023 年磷酸铁规划产能的角度，则对磷矿石需求拉动作用更为明显。根据百川盈孚的数据，截至 2022 年底，我国磷酸铁有效产能已超过 100 万吨，同比增长 74.28%。据不完全统计，2023 年磷酸铁新增产能依然较多，百川盈孚预计新增产能或超过 200 万吨，考虑产能爬坡等情况，假设 2023 年新增 120 万吨磷酸铁产量，对应新增约 480 万吨磷矿石需求。结合前文提到 2023 年预计磷矿石新增产能约 600 万吨，但若受环保政策、安全检查、部分省份矿票发放等因素影响，2023 年新增磷矿石产量将少于名义新增产能。磷矿石全年供需或维持紧平衡状态，有望支撑磷矿石价格维持在高位。

4. 投资策略

我国磷矿石储量全球第二，但磷矿平均品位低。我国目前磷矿石的基础储量是 32.4 亿吨，全球排名第二，但整体品位不高，富矿少，90%以上均为中、低品位。下游产品方面，磷复肥是磷矿石的主要下游需求领域，占比约七成。其他产品如草甘膦、磷酸盐等占比相对较小。近年来受环保等政策影响，我国磷矿石产量呈下降趋势。未来新增产能方面，根据部分上市公司披露的公告，国内规划的磷矿石远期新增产能较多，但考虑到磷矿石产能建设周期长，以及行业环保政策等的约束，磷矿石短期供给增长速度或较低。

磷矿石存量需求方面，磷肥作为磷矿石下游最大的应用领域，需求具有刚性特点。全球大豆、玉米、小麦的合计库存量近年来连续下行，且各国对粮食安全的重视程度不减，或对全球粮食价格形成支撑，从而使得农民的种粮积极性得以维持，利好全球化肥需求保持平稳。国内来看，目前化肥法检政策使得磷肥出口受限，国内供应充足，磷肥国内外价差较大。我们认为，当前磷酸一铵、磷酸二铵行业库存量较低，后续春耕备肥的启动有望提振国内化肥需求，利好磷酸一铵、磷酸二铵价格上涨。

磷矿石增量需求方面，磷酸铁锂正极材料对磷矿石的需求有望保持快速增长。预计 2025 年国内电动车和储能电池的磷酸铁锂正极材料合计对磷矿石产生需求约 1028 万吨，占 2021 年国内磷矿石产量的 10%。若从 2023 年磷酸铁规划产能的角度，则对今年磷矿石需求拉动作用更为明显。百川盈孚预计 2023 年磷酸铁新增产能或超过 200 万吨，考虑产能爬坡等情况，假设 2023 年新增 120 万吨磷酸铁产量，对应新增约 480 万吨磷矿石需求。结合前文提到 2023 年预计磷矿石新增产能约 600 万吨，但若受产能爬坡、环保政策、落后产能退出等因素影响，2023 年新增产量将少于名义新增产能。磷矿石全年供需或维持紧平衡状态，有望支撑磷矿石价格维持在高位。

由于磷酸铁新增产能有望加快释放，对上游磷矿石需求将明显增长，在磷矿石供需

偏紧的背景下，产业链利润将向上游转移，个股方面建议关注磷矿石自给率高、一体化程度高、具有技术和成本优势的磷化工企业，如兴发集团（600141）、云天化（600096）、川恒股份（002895）和川发龙蟒（002312）。

5.重点公司

兴发集团（600141）

公司始终专注精细磷化工发展主线，积极探索磷、硅、硫、锂、氟融合发展，不断完善上下游一体化产业链条，经过多年发展，已形成“资源能源为基础、精细化工为主导、关联产业相配套”的产业格局，并打造了行业独特的“矿电化一体”、“磷硅盐协同”和“矿肥化结合”的产业链优势。公司主营产品包括磷矿石、食品添加剂、肥料、草甘膦系列产品、有机硅系列产品、二甲基亚砷及电子化学品等，产品广泛应用于农业、建筑、食品、汽车、化学、集成电路等领域。

公司近期发布 2022 年业绩预告，预计 2022 年实现归母净利润 58 亿元-60 亿元，同比增长 36.58%-41.29%；实现扣非归母净利润 60.38 亿元-62.38 亿元，同比增长 34.58%-39.04%。公司全年业绩预计实现快速增长，一方面是受农化行业周期性波动影响，公司草甘膦、磷矿石、黄磷等产品销售价格较去年实现不同程度增长，盈利能力明显增强。另一方面是受益于食品加工、碳纤维、集成电路等新兴产业快速发展，公司食品添加剂、特种化学品、湿电子化学品等偏成长型产品市场需求良好，营收规模稳健增长，经营效益显著增加，业绩贡献占比达到三成。

多个项目稳步推进，利好公司规模扩大。2022 年底，公司后坪磷矿 200 万吨/年采矿工程项目正式投产，有利于进一步发挥公司矿山经济效益，增强公司磷矿资源保障能力，夯实公司磷化工上下游一体化产业链发展基础。有机硅方面，公司控股孙公司内蒙兴发目前正在建的 40 万吨/年有机硅单体生产装置，计划 2023 年四季度建成。电子化学品方面，正在开展 3 万吨/年电子级磷酸技术改造、2 万吨/年电子级双氧水、2 万吨/年电子级蚀刻液、3000 吨/年电子级清洗剂等项目建设。此外，兴友科技 10 万吨/年磷酸铁、宜都兴发 10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造升级项目、湖北兴瑞 5 万吨/年光伏胶和 3 万吨/年液体胶等项目稳步推进。公司新材料、新能源产业布局逐步打开，项目投产后将成为公司新的利润增长点。

云天化（600096）

公司主要业务包括肥料及现代农业、磷矿采选、精细化工和商贸物流。化肥方面，公司以化肥产业为基础，依托自身的磷矿、煤矿资源优势，形成以基础肥为主，功能肥、特种肥协同发展的产品格局，推进新型化肥产品的研发，打造差异化肥料体系。磷矿采选方面，公司开采自有磷矿资源，利用先进的剥采、浮选技术生产符合化肥、磷化工生产品位要求的磷矿石，公司现有原矿生产能力 1450 万吨，擦洗选矿生产能力 618 万吨，浮选生产能力 750 万吨，是我国最大的磷矿采选企业之一。精细磷化工方面，公司生产

销售饲料级磷酸钙盐、黄磷、五氧化二磷。公司开展热法磷酸深加工，打造磷矿—黄磷—精细磷酸盐及磷化物产业链；开展湿法磷酸深加工，打造磷矿—湿法磷酸—湿法磷酸精制—磷酸盐产业链。

公司近期发布 2022 年业绩预告，预计 2022 年实现归母净利润 58 亿元-61 亿元，同比增长 59.26%-67.49%；实现扣非归母净利 56.46 亿元-59.46 亿元，同比增长 60.81%-69.36%。2022 年全年，公司化肥、聚甲醛、饲钙、黄磷等主要产品同比实现较好盈利。四季度以来，化肥、饲钙国内价格在前期回调的基础上有所反弹，国际磷肥价格下降的同时，仍保持相对国内价格的较高溢价，聚甲醛市场价格比前三季度有所下降。

积极拓展新能源项目。2022 年 11 月，公司发布定增预案，拟募资不超过 50 亿元，扣除发行费用后的募集资金净额将用于投资建设聚能新材 20 万吨/年磷酸铁项目和天安化工 20 万吨/年磷酸铁项目以及偿还银行贷款。公司作为国内化肥和磷化工龙头厂商，在传统化肥领域的市场地位稳定并不断发展。募投项目的实施有利于推进公司在现有化肥和化工产业基础上，实现磷矿资源的深度和多元化开发利用，公司抓住新能源材料市场发展机遇，加快实现磷产业转型升级，巩固公司磷化工产业领先地位，优化产业结构，为公司实现向精细磷化工、新能源材料相关产业转型升级战略目标奠定坚实的基础。氟化工方面，公司与多氟多合作的参股公司氟磷电子 5000 吨/年六氟磷酸锂等项目按计划推进。

川恒股份(002895)

公司依托瓮福地区丰富的磷矿资源和自主创新的半水湿法磷酸技术，坚持技术革新，强化市场竞争力。磷化工板块，公司业务主要为磷酸二氢钙、磷酸一铵、磷酸的生产、销售，其中：磷酸二氢钙为饲料级，磷酸一铵主要为消防用，少量为肥料用，磷酸主要为电池原料用、以及定制级。磷矿石开采板块，2021 年，公司完成新桥磷矿山、鸡公岭磷矿采矿权及相关资产收购后，自产磷矿石可完全满足自用，公司不再外购磷矿石（不含磷精矿）。2021 年，公司实现磷矿石开采总量 246 万吨，其中，自约 105 万吨，对外销售约 105 万吨，对外销售区域为瓮安、福泉和湖北。

公司近期发布 2022 年业绩预告，预计 2022 年实现归母净利润 7 亿元-8.5 亿元，同比增长 90.34%-131.13%；实现扣非归母净利润 7.1 亿元-8.6 亿元，同比增长 106.72%-150.39%。公司 2022 年业绩大幅预增，主要是公司主要化工产品及其磷矿石销售价格上升，营业收入增加，且化工产品及其磷矿石毛利率同比上升。

2021 年以来，公司逐步从传统磷化工领域向新能源材料方向转型，重点发展磷系电池正极材料和氟系电解液材料，未来市场竞争力有望进一步增强。公司确定了“以资源为基础，以循环经济为中心，以技术为手段，从传统磷化工领域向新能源材料方向转型升级”的战略。其中，公司与国轩控股集团有限公司合作成立贵州恒轩新能源材料有限公司，共同建设 100kt/a 电池用磷酸铁项目，并且与欣旺达电子股份有限公司合作成立贵州恒达矿业控股有限公司及其子公司贵州恒昌新能源材料有限公司，共同建设瓮安县“矿化一体”新能源材料循环产业项目。“矿化一体”项目建设的主要产品为 20 万吨/

年铵盐法电池用磷酸铁、10万吨/年纯铁法电池用磷酸铁、20万吨/年食品级净化磷酸、2万吨/年无水氟化氢以及配套中间产品30万吨/年硫铁矿制酸、30万吨/年硫磺制酸和30万吨/年半水湿法磷酸。

2022年12月，公司发布定增预案最新修订稿，拟定增募资不超过35.29亿元，其中约12亿元用于中低品位磷矿综合利用生产12万吨/年食品级净化磷酸项目，约6亿元用于10万吨/年食品级净化磷酸项目，约7亿元用于鸡公岭磷矿新建250万吨/年采矿工程项目，2亿元用于补充流动资金，8亿元用于偿还银行贷款。本次定增有利于持续完善公司在上游磷矿石产业、新能源材料产业链的布局，丰富产品结构，提高公司在磷化工领域的综合竞争力。

川发龙蟒（002312）

公司主营业务为磷化工和新能源材料业务，目前主要产品包括工业级磷酸一铵、饲料磷酸氢钙、肥料系列产品等。工业级磷酸一铵方面，公司是全球产销量最大同时也是国内出口量最大的工业级磷酸一铵生产企业；饲料级磷酸氢钙方面，公司是业内头部企业，与牧原股份、正大集团、温氏股份、海大集团等大型饲料企业保持长期友好的合作关系；肥料系列产品方面，公司坚持“肥盐结合，梯级开发”的经营模式，根据国内国际市场情况，发挥自身装置完备的优势，灵活生产肥料级磷酸一铵、复合肥等肥料系列产品。

公司近期发布2022年业绩预告，预计2022年实现归母净利润10.2亿元-12.2亿元，同比增长25.89%-50.58%；实现扣非归母净利润10.3亿元-11.5亿元，同比增长53.01%-70.84%。2022年业绩预计实现快速增长，主要是磷化工行业持续保持景气周期，公司紧抓国内、国际两个市场有利时机，灵活应对市场，同时充分发挥生产装置配套齐全的优势，合理安排生产，严格控制成本费用，主要产品工业级磷酸一铵、部分肥料系列产品量价齐升，公司扣非净利润实现较大幅度增长，整体经济效益进一步提升。

公司积极布局磷酸铁锂等锂电新能源材料领域，进一步延伸产业链，为公司培育新的利润增长点。公司在德阳、攀枝花、襄阳、荆州等地投资建设新能源材料项目，规划建设年产50万吨磷酸铁、40万吨磷酸铁锂生产线及配套产品。其中，德阳项目建设年产20万吨磷酸铁锂、20万吨磷酸铁生产线及配套产品于2022年3月正式开工；攀枝花项目建设年产20万吨磷酸铁锂、20万吨磷酸铁生产线及配套设施，该项目已取得稳评、环评、能评、职评等合规手续，项目正在积极推进中。

公司拥有磷矿资源储量约1.3亿吨，待公司旗下天瑞矿业和白竹磷矿全面达产后，公司将具备年产350万吨的磷矿生产能力，磷矿自给能力将显著提高，经济效益、“矿业一体”优势将进一步凸显。目前，德阳基地主要在天瑞矿业采购磷矿，天瑞矿业磷矿储量近1亿吨，采矿设计产能为250万吨/年，公司已于2022年6月完成天瑞矿业收购事宜，2023年产能继续爬坡；襄阳基地白竹磷矿年产100万吨磷矿石已正常运行，2023年产能继续爬坡，达产后，襄阳基地饲料级磷酸氢钙用矿基本实现自给。

表 4：重点公司盈利预测（截至 1 月 20 日收盘价）

代码	股票名称	股价（元）	EPS（元）			PE			评级	评级变动
			2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E		
600141	兴发集团	31.65	3.84	5.34	5.40	8.24	5.93	5.86	买入	维持
600096	云天化	22.34	1.98	3.29	3.52	11.27	6.79	6.35	买入	维持
002895	川恒股份	28.07	0.75	1.65	2.29	37.28	17.01	12.26	增持	首次
002312	川发龙蟒	11.28	0.58	0.64	0.69	19.45	17.63	16.35	增持	首次

资料来源：wind 资讯，东莞证券研究所

6. 风险提示

- （1）俄乌局势变化对能源、国际粮食、化肥等大宗商品价格造成的波动风险；
- （2）美联储加息超预期导致经济衰退风险；
- （3）磷肥出口不及预期风险；
- （4）新能源车、储能需求增长不及预期风险；
- （5）磷矿石产能若过快释放将导致供过于求的风险；
- （6）行业竞争加剧风险；
- （7）天灾人祸等不可抗力事件的发生。

东莞证券研究报告评级体系：

公司投资评级	
买入	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 15%以上
增持	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 5%-15%之间
持有	预计未来 6 个月内，股价表现介于市场指数±5%之间
减持	预计未来 6 个月内，股价表现弱于市场指数 5%以上
无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，导致无法给出明确的投资评级；股票不在常规研究覆盖范围之内
行业投资评级	
超配	预计未来 6 个月内，行业指数表现强于市场指数 10%以上
标配	预计未来 6 个月内，行业指数表现介于市场指数±10%之间
低配	预计未来 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

说明：本评级体系的“市场指数”，A股参照标的为沪深 300 指数；新三板参照标的为三板成指。

证券研究报告风险等级及适当性匹配关系

低风险	宏观经济及政策、财经资讯、国债等方面的研究报告
中低风险	债券、货币市场基金、债券基金等方面的研究报告
中风险	主板股票及基金、可转债等方面的研究报告，市场策略研究报告
中高风险	创业板、科创板、北京证券交易所、新三板（含退市整理期）等板块的股票、基金、可转债等方面的研究报告，港股股票、基金研究报告以及非上市公司的研究报告
高风险	期货、期权等衍生品方面的研究报告

投资者与证券研究报告的适当性匹配关系：“保守型”投资者仅适合使用“低风险”级别的研报，“谨慎型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中低风险”的研报，“稳健型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中风险”的研报，“积极型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中高风险”的研报，“激进型”投资者适合使用我司各类风险级别的研报。

证券分析师承诺：

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地在所知情的范围内出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点，不受本公司相关业务部门、证券发行人、上市公司、基金管理公司、资产管理公司等利益相关者的干涉和影响。本人保证与本报告所指的证券或投资标的无任何利害关系，没有利用发布本报告为自身及其利益相关者谋取不当利益，或者在发布证券研究报告前泄露证券研究报告的内容和观点。

声明：

东莞证券股份有限公司为全国综合性综合类证券公司，具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供东莞证券股份有限公司（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。本报告所载资料及观点均为合规合法来源且被本公司认为可靠，但本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。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，可随时更改。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可跌可升。本公司可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与本公司其他业务部门或单位所给出的意见不同或者相反。在任何情况下，本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并不构成对任何人的投资建议。投资者需自主作出投资决策并自行承担投资风险，据此报告做出的任何投资决策与本公司和作者无关。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，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。本公司及其所属关联机构在法律许可的情况下可能会持有本报告提及公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、经纪、资产管理等服务。本报告版权归东莞证券股份有限公司及相关内容提供方所有，未经本公司事先书面许可，任何人不得以任何形式翻版、复制、刊登。如引用、刊发，需注明本报告的机构来源、作者和发布日期，并提示使用本报告的风险，不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本证券研究报告的，应当承担相应的法律责任。

东莞证券股份有限公司研究所

广东省东莞市可园南路 1 号金源中心 24 楼

邮政编码：523000

电话：(0769) 22115843

网址：www.dgzq.com.cn