西南证券
SOUTHWEST SECURITIES

有色-铝行业报告

把握内需复苏主线，碳中和开启新篇章

西南证券研究发展中心
金属研究团队
2023年2月

核心观点

- **铝价四轮关键上涨周期：**1）2003-2008：中美需求扩张下的大宗共振上涨。2）2009-2011：次贷危机后的货币+信用扩张。3）2016-2018：需求复苏+供给侧改革出清过剩产能。4）2020-至今：“碳中和”背景下铝行业迎来新篇章。

- **年内把握复苏主旋律，供给侧可能存在预期差：**把握内需复苏的主要矛盾，商品交易预期先行，复苏预期无法证伪的前提下，金属市场的多头情绪将占据主导。西南地区水电供应不足，下调2023年国内原生铝供给增速至1.3%，内需增速预计2.7%，以铝出口下滑10%，原铝进口同比持平假设，国内原生铝存在供给缺口88万吨，基本面对价格形成支撑。全年预计铝价整体呈现稳中有升的趋势，板块持续有做多机会。

- **碳中和新篇章下的长线视角：1）供需增速错位，铝价中枢有望上移。**电解铝合规产能天花板框定为4500万吨附近，产量天花板预计在4300万吨附近，距离目前产量仅有7-8%的增长空间，供给增速逐年下滑。云桂川黔四省的产能占比超过21%，水电供应不稳定对电解铝产量扰动大。新能源汽车和光伏2023年消费占比达到15%，2025年有望达到20%，带动2023-2025年间电解铝内需增速平均2.5%-3%。**2）再生铝渗透率提升，重视龙头企业优势。**美国再生铝占比最高达到80%，国内占比不足20%。原生铝的产能天花板已经限定，未来供给的缺口主要依靠再生铝弥补。但再生铝行业整体原料补充速度慢，且废料回收体系不完善，重视保级利用龙头企业的发展优势。**3）关注碳税背景下清洁铝的潜力。**欧盟碳边境调节机制（CBAM）要求进口商支付进口到欧盟的进口产品其生产地和欧洲ETS碳价的差额，2023年10月至2025年12月为过渡期，2026年1月正式执行。火电吨铝的碳排放量预计为11.2吨，目前欧洲碳价超过90欧元/吨，国内不足100元/吨，碳价的差异将提升高排放铝制品的出口成本，使用清洁能源和再生铝的企业长期具备出口优势。

- **主要标的：**神火股份、天山铝业、明泰铝业。

- **风险提示：**内需复苏不及预期风险；原生铝供给超预期释放风险；海外严重衰退风险。

目录

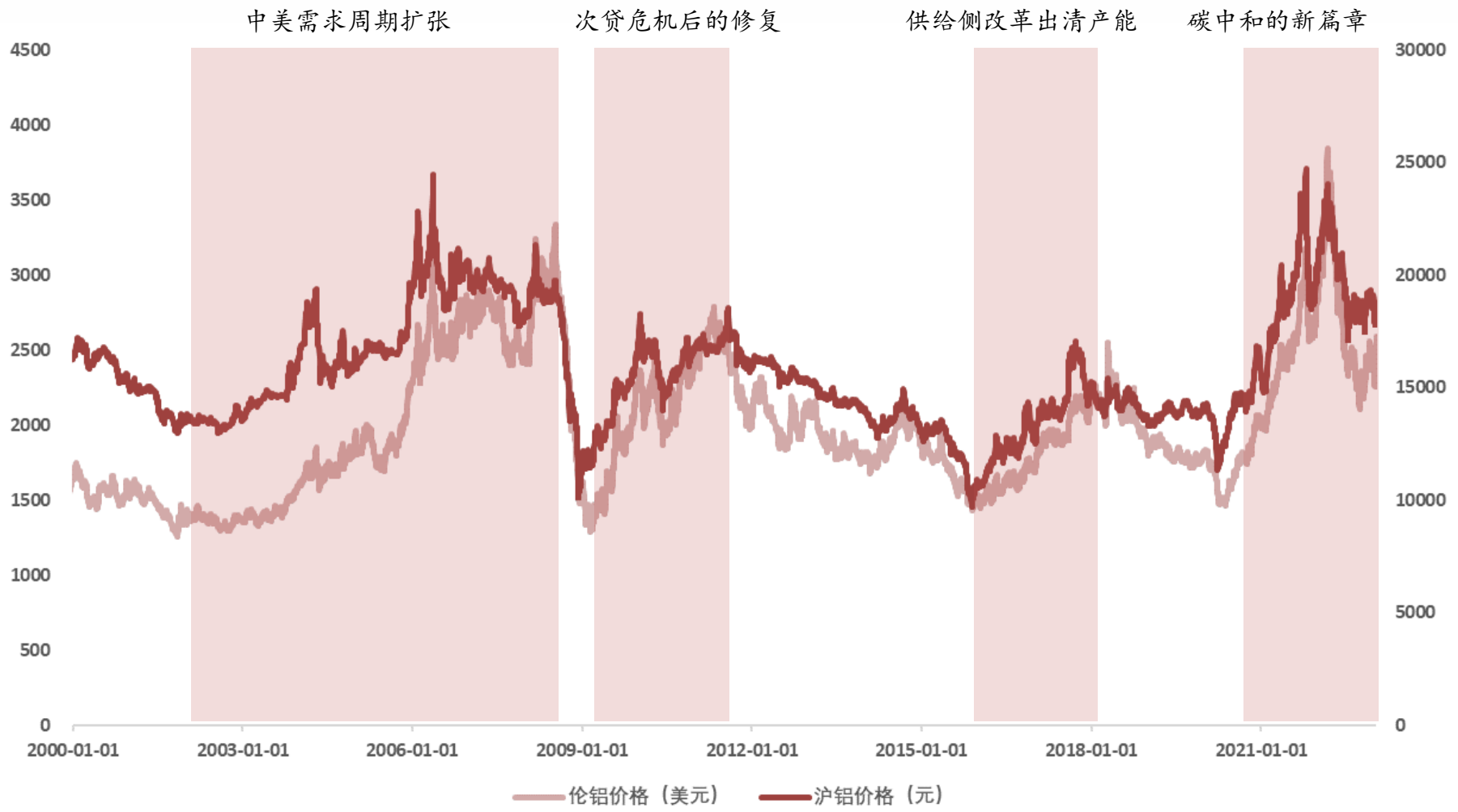
1、铝的四个关键上涨周期

2、年内把握内需复苏主线

3、碳中和开启的新篇章

4、主要标的

1、铝：四个关键上涨时期



数据来源：Wind，西南证券整理

1、铝：四个关键上涨时期

- 2003-2008：中美需求扩张下的大宗商品共振上涨。中国工业化、城镇化带动了高斜率增长，2003年开始GDP连续5年维持10%以上的高增速，城镇化率增速基本维持在每年3%以上，推动大宗商品的需求扩张。小布什政府持续下调利率，大力推进“居者有其屋”的计划，美国房地产市场迎来爆炸式繁荣，推动海外金属需求增长，中美需求同步扩张下，大宗商品迎来共振上涨周期。

- 2009-2011：次贷危机后的货币+信用扩张。危机后美联储将联邦基准利率下调零值附近，并先后启动了三轮量化宽松，通过政府直接购买企业债、国债的形式，为市场注入流动性，中国推出进一步扩大内需、促进经济平稳较快增长的十项措施，随后地产、基建迅速恢复，汽车、家电等主要消费领域也迎来爆发式增长，催生了工业金属的需求迅速恢复。

- 2016-2018：供给侧改革出清过剩产能。2015年末供给侧改革首次提出，高耗能+产能过剩的电解铝行业成为整顿规范的重点，2017-2019年间电解铝落后产能集中退出，合规产能的天花板被确定在4500万吨附近，为电解铝供需格局的改善奠定了基础。此外，2016年房地产市场回温，真实需求的改善助力工业金属走出长达五年的熊市，电解铝价格重心出现明显上移。

- 2020-至今：“碳中和”同时影响供需双方，铝行业迎来新篇章。2020年新冠疫情后，海外央行流动性的释放推升金属的需求及金融溢价，大宗商品再度迎来共振上涨。2021年全球“碳中和”目标推出，掀开了铝行业发展的新篇章。国内电解铝的产能天花板已经确立，供给增速逐年下滑，同时能源转型过程中能源供给的不稳定性引发了电解铝供给的波动，而电解铝需求持续受益于新能源汽车和光伏的高增长，供需增速长期错配，电解铝价格重心有望继续抬升。

目录

1、铝的四个关键上涨周期

2、年内把握内需复苏主线

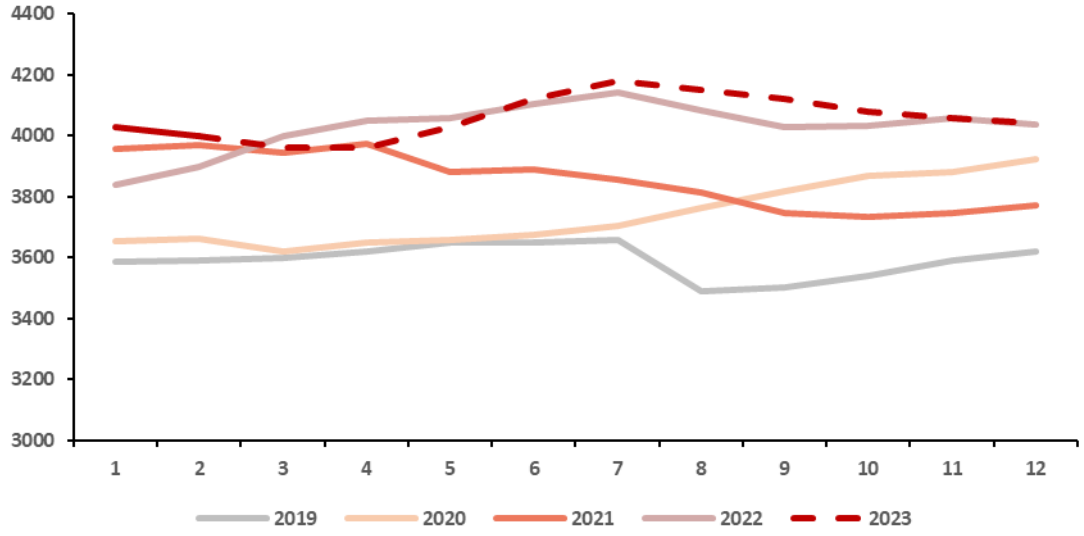
3、碳中和开启的新篇章

4、主要标的

2.1 2023年：能源掣肘继续干扰供应

- 2022年中国电解铝总产量4006万吨，同比2021年增长4%，增量主要来自上半年云南及内蒙地区限电产能的恢复，但2022年Q3后，西南地区电力再度吃紧，云南产能普遍压降20%，使得2022年产量增长不及预期。
- 2022年12月至2023年1月，贵州电解铝经历三轮降负荷，累计关停产能达到70万吨。
- 2022年9月云南电解铝降负荷，限产比例达到20%，影响产能约115万吨，2月云南电力供应再现不足，产能预计将再压降15%-20%，再影响65万吨的产能。
- 预计西南地区水电供应掣肘仍将制约电解铝供应释放，2023年电解铝运行产能存在季节性变化，6-8月的丰水期预计为全年运行产能的高点，预计2023年电解铝产量为4060万吨，同比2022年增长1.3%。

国内电解铝运行产能季节性预测（万吨）

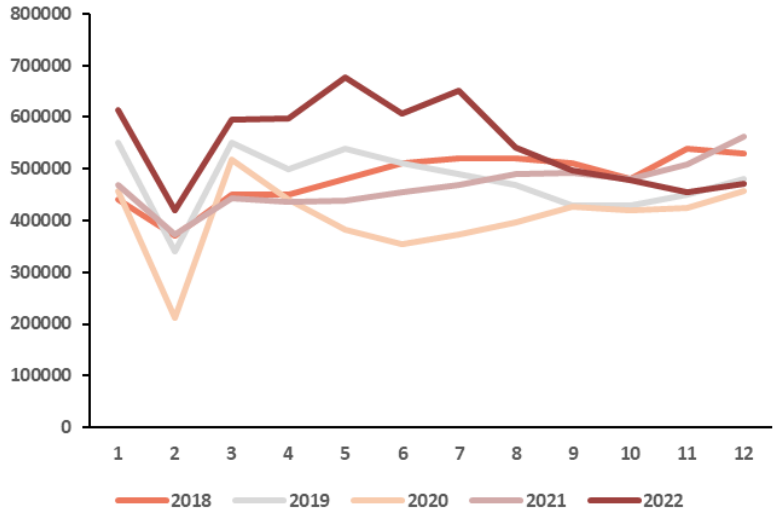


数据来源：Wind，西南证券整理

2.2 2023年：海外原铝供给补充有限

- 根据SMM统计，2022年海外电解铝减产产能达到215万吨，其中欧洲地区减产占比63%，北美地区占比14%，非洲占比约22%。2022年海外新增产能47万吨，主要集中在印度和马来西亚。 2022年未锻轧的铝及铝材出口总计660万吨，同比增长17.5%，下半年出口明显弱于上半年。全年出口的增长，一定程度上反应海外供给缺失带来的贸易流转移。
- 2023年海外新增产能主要在印尼，共计约50万吨，远期产能均在建设或规划阶段，原生铝部分的增量较小。复产方面，欧洲的天然气价格回落，对企业复产意愿有提振，但2022下半年以来欧洲需求偏弱，目前尚未见到企业公布明确的复产计划，预计2023上半年海外电解铝供给难见增量。

未锻造的铝及铝材出口（吨）



数据来源：海关总署，西南证券整理

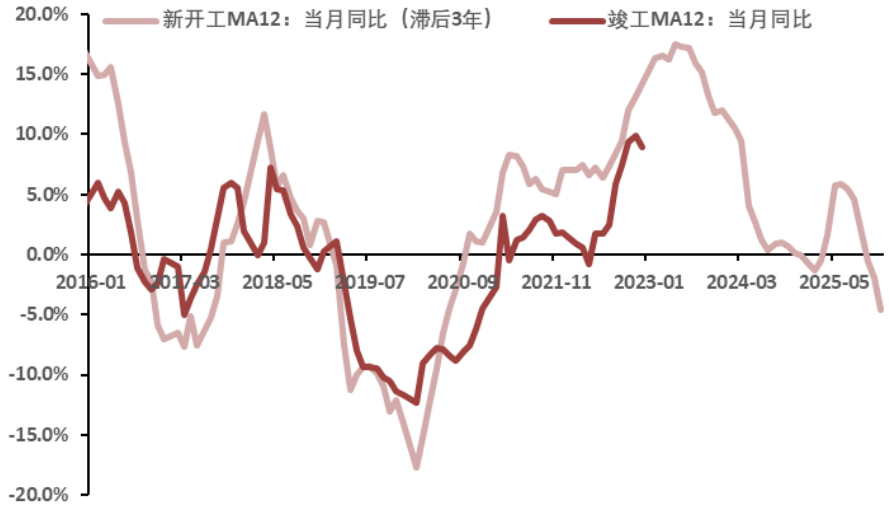
核心能源价格走势

数据来源：Wind，西南证券整理

2.3 2023年：把握内需复苏的主要矛盾

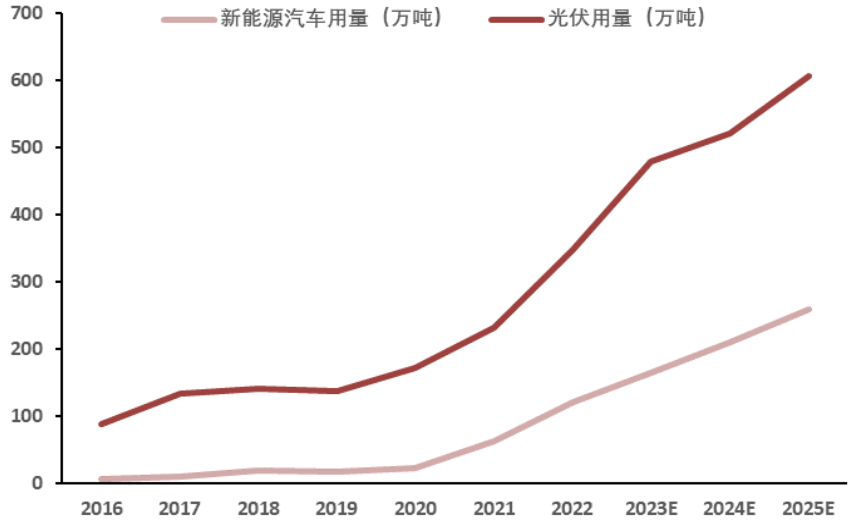
- 传统的消费部门中，地产、家电部门对2022年消费形成拖累，但保交付利好竣工链条的铝消费，年内竣工增速预计仍有回升空间，轨交、机械设备、电力等领域有望受益于投资回升和内需复苏，2023年预计整体呈现正向增长。
- 新能源部门消费维持高增，新能源汽车和光伏为铝消费贡献主要增量，2023年新能源部门的消费量预计占到15%，2025年消费占比将达到20%。
- 2022年海外供给缺口大幅提升了铝材出口。国际能源价格下降后，客观上提升海外厂商的复产意愿，但复产可能在下半年后才会体现，2023年海外供应难以大幅补充，虽然外需存在下滑风险，但预计铝材出口下降幅度有限。

竣工周期向上利好铝消费恢复



数据来源：Wind，西南证券整理

新能源部门消费维持高增



数据来源：Wind，西南证券整理

2.4 2023年：基本面转为小幅短缺，铝价稳中有升

- 2023年国内原生铝供给增速1.3%，内需增速预计2.7%，以铝出口下滑10%，原铝进口同比持平假设，国内原生铝存在供给缺口88万吨，电解铝基本面从先前的紧平衡转为小幅短缺。
- 从价格的运行逻辑上，一方面把握内需复苏的主要矛盾，商品交易预期先行，复苏预期无法证伪的前提下，金属市场的多头情绪将占据主导；另一方面，从基本面的验证上，电解铝由紧平衡转为小幅短缺，对价格的支撑将更加明显，且内需复苏可能带来社会用电量的增长，下半年的供给扰动风险可能带来基本面的预期差。全年预计铝价整体呈现稳中有升的趋势，板块预计持续有做多机会。

铝供需平衡

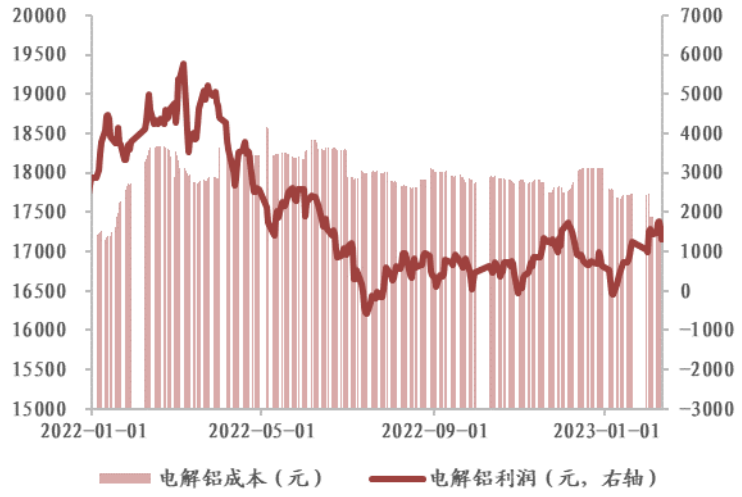
	2019	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
国内需求（万吨）	3181	3536	3672	3682	3783	3889	4005
yoy	-0.1%	7.6%	4.5%	0.3%	2.7%	2.8%	3.0%
外部需求（万吨）	439	277	343	405	365	368	372
yoy	-4.2%	-12.3%	10.5%	18.1%	-10.0%	1.0%	1.0%
总需求（万吨）	3620	3813	4015	4087	4148	4257	4377
yoy	-1.4%	5.7%	4.6%	1.8%	1.5%	2.6%	2.8%
原铝产量（万吨）	3543	3712	3850	4006	4060	4140	4220
yoy	-1.8%	4.8%	3.7%	4.1%	1.3%	2.0%	1.9%
原铝进口（含抛储）	0	105	185	48	50	50	50
总供给	3543	3817	4035	4054	4110	4190	4270
供需缺口	**-77**	**4**	**20**	**-33**	**-88**	**-117**	**-157**

数据来源：西南证券整理

2.5 2023年：电解铝行业利润有望向上修复

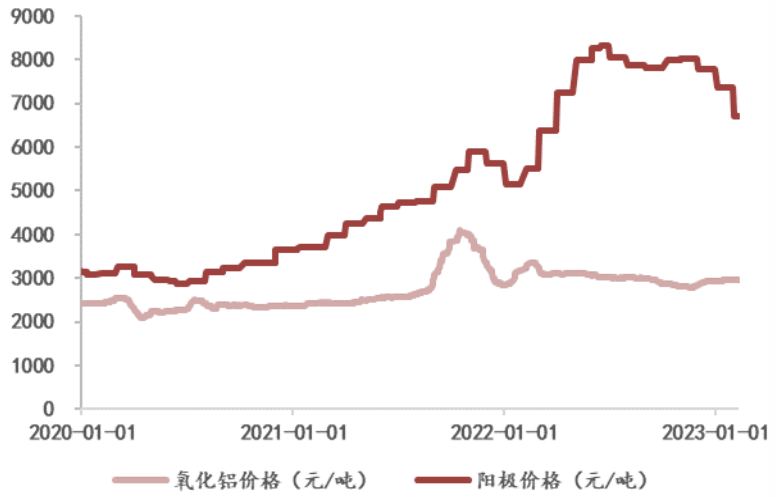
- 成本端：从行业平均水平来看，能源、氧化铝和预焙阳极在电解铝成本中分别占比34%、37%、17%。网电价格较稳定，动力煤价格趋弱，能源成本预计稳中有降，氧化铝价格维持稳定，预焙阳极价格出现明显下行，电解铝成本重心下移。
- 价格端：鉴于内需复苏的主要交易逻辑和基本面小幅短缺的支撑，预计电解铝价格稳中有升，电解铝行业利润有望向上修复。

电解铝成本利润



数据来源：Wind，西南证券整理

电解铝原料价格



数据来源：Wind，西南证券整理

目录

1、铝的四个关键上涨周期

2、年内把握内需复苏主线

3、碳中和开启的新篇章

4、主要标的

3、“碳中和”新篇章下的长线视角

- **供需增速不匹配，铝价中枢有望上移。**电解铝合规产能天花板框定为4500万吨附近，合规产能基本建设完毕，远期产量天花板预计在4300万吨附近，距离目前产量仅有7-8%的增长空间，供给增速逐年下滑。云桂川黔四省的电解铝产能合计达到990万吨，产能占比超过21%，水电供应不稳定对电解铝产量扰动较大。新能源汽车和光伏是长期中铝消费增量的主要贡献者，2023年消费占比达到15%，2025年有望达到20%，带动2023-2025年间电解铝内需年均增速达到2.5%-3%。供需增速的不匹配，有望带动铝价中枢整体上移。

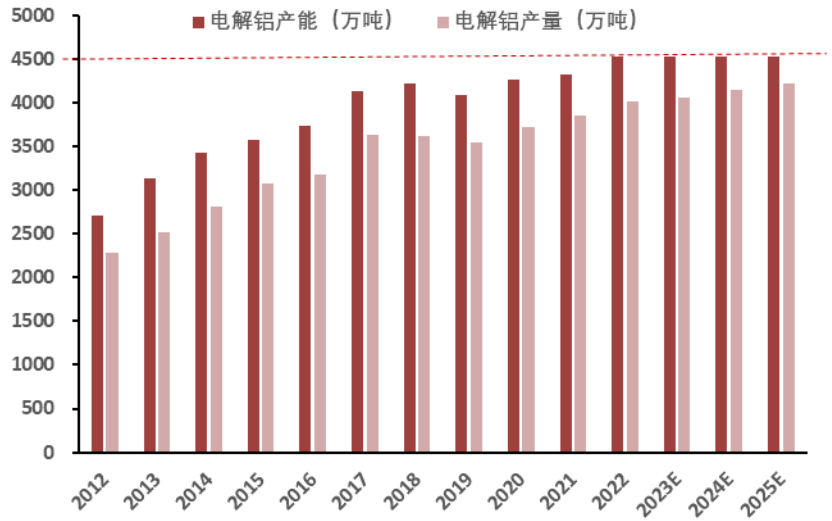
- **再生铝渗透率提升，重视龙头企业发展优势。**海外再生铝使用占比高，美国再生铝占比最高达到80%，国内占比不足20%。原生铝的产能天花板已经限定，未来供给的缺口主要依靠再生铝弥补。但再生铝供给补充速度偏慢，原铝自生产至报废的周期约15-20年，而国内电解铝产量在2007年后才突破千万吨，预计2-3年内废铝的产量增长速度仍然偏慢。此外，再生铝分为新废料和旧废料两种来源，新废料主要来自终端制造行业的边角料，体量较小，旧废料涉及拆解、回收等各个环节，国内回收体系尚不完善，降级利用造成资源浪费，同时发票缺失等问题对企业采购废料构成阻碍，再生铝保级利用技术先进的龙头企业具备可持续发展优势。

- **关注碳税背景下清洁铝的优势。**2021年7月14日，欧盟委员会提出了碳边境调节机制（CBAM）的提案，即要求进口商支付进口到欧盟的进口产品其生产地和欧洲ETS碳价的差额，以确保进口产品与本土产品承担相同的碳排放成本。其中2023.10-2025.12为过渡期，上报产品的碳排放，2026.1后正式执行。每吨原铝的碳排放量预计为4.2吨，目前欧洲碳价超过90欧元/吨，碳税金额影响较大，使用清洁能源和再生铝的铝企业在出口方面具有优势。

3.1 原生铝产能天花板临近，供应稳定性下降

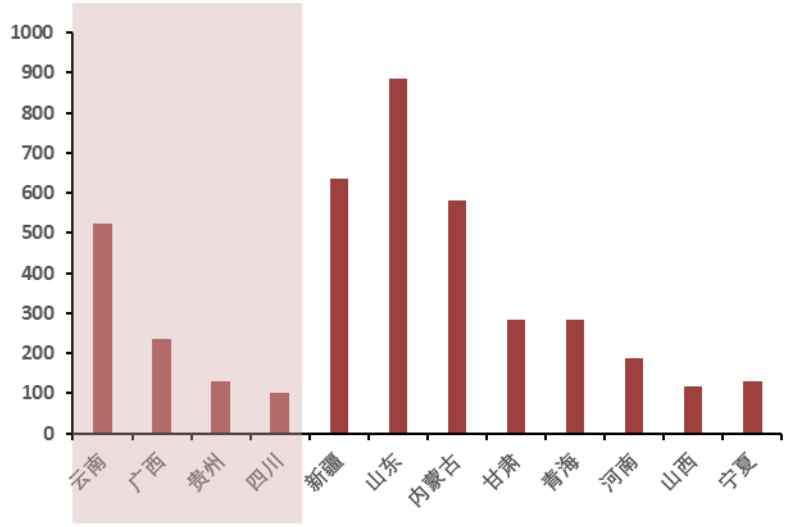
- **原生铝合规产能天花板临近。**电解铝合规产能天花板框定为4500万吨附近，目前合规产能基本建设完毕，产量天花板预计在4300万吨附近，2022年国内电解铝产量4006万吨，距离天花板产量仅有7-8%的增长空间，供给增速逐年下滑。
- **西南水电供应不足降低电解铝供应稳定性。**受制于西南地区水电供应不足，2021年以来水电铝减产频发，枯水期限电的情况尤为严重，目前水电供应不稳定的问题尚无有效的解决措施，云桂川黔四省的电解铝产能合计达到990万吨，产能占比超过21%，能源供应的不稳定将持续降低电解铝的供应的稳定性。

电解铝产量增长预期



数据来源：Wind，西南证券整理

水电铝产能分布（万吨）



数据来源：SMM，西南证券整理

3.2 新能源需求贡献主要消费增量

- 电解铝传统消费集中于建筑、电力、交运、家电等领域，近年来伴随着新能源产业飞速扩张，新能源汽车和光伏成为铝消费增量的主要贡献者。
- 1）节能对汽车提出轻量化的要求，而以铝代钢是实现轻量化的主要手段，IAI数据显示传统油车的单车用铝量约为118kg，新能源轻量化的需求提升用铝密度，纯电动汽车约用铝128kg，混动汽车用铝量约179kg。2023年新能源汽车板块有望为铝贡献约45万吨的消费增量。
- 2）光伏用铝主要集中在边框、支架等组件，每GW用铝量约为1.5万吨（边框用铝约0.45万吨，支架用铝约1.05万吨）。海外90%的组件来自中国出口，共同计入国内消费后，2023年光伏板块将为铝贡献近115万吨的消费增量。

光伏边框、支架用铝

数据来源：公开资料，西南证券整理

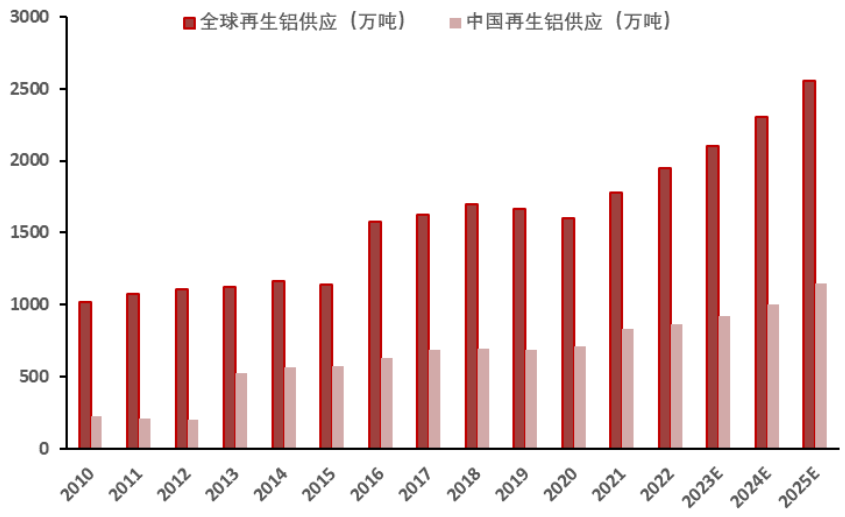
新能源汽车用铝-车身、轮毂等

数据来源：公开资料，西南证券整理

3.3 再生铝渗透率有望提升，但短期速度偏慢

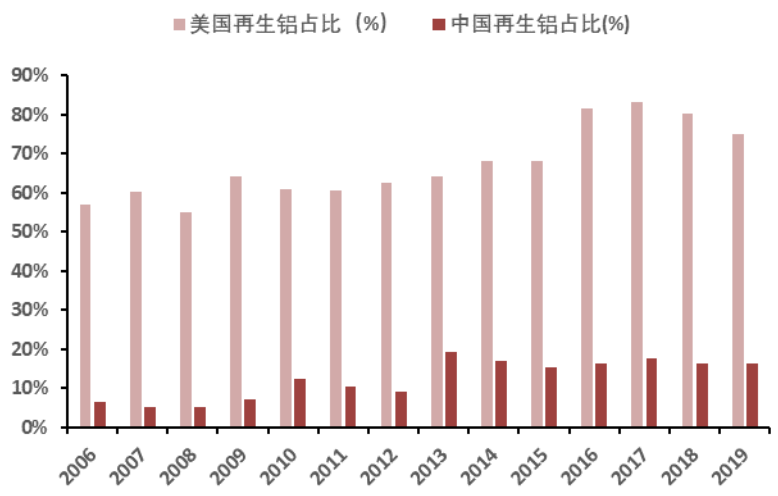
- **长期中国内再生铝渗透率有望提升。**海外再生铝使用占比高，据有色协会统计，美国再生铝占比最高达到80%，近五年来使用占比基本维持在60%以上，而国内再生铝的使用占比不足20%。国内原生铝的产能天花板已经限定，随着需求增长，未来供给的缺口主要依靠再生铝弥补，长期中再生铝的渗透率提升空间较大。
- **短期再生铝供给补充速度偏慢。**由于冶炼行业起步晚，国内再生铝供应水平整体偏低。原铝自生产至报废的周期约15-20年，而国内电解铝产量在2007年后才突破千万吨，预计2-3年内废铝的产量增长速度仍然偏慢。再生铝分为新废料和旧废料两种来源，新废料主要来自终端制造行业的边角料，供给较少，旧废料涉及拆解、回收等各个环节，降级利用会造成资源浪费，同时发票缺失等问题对企业采购废料构成阻碍。

再生铝产量增长预期



数据来源：中国有色金属协会，西南证券整理

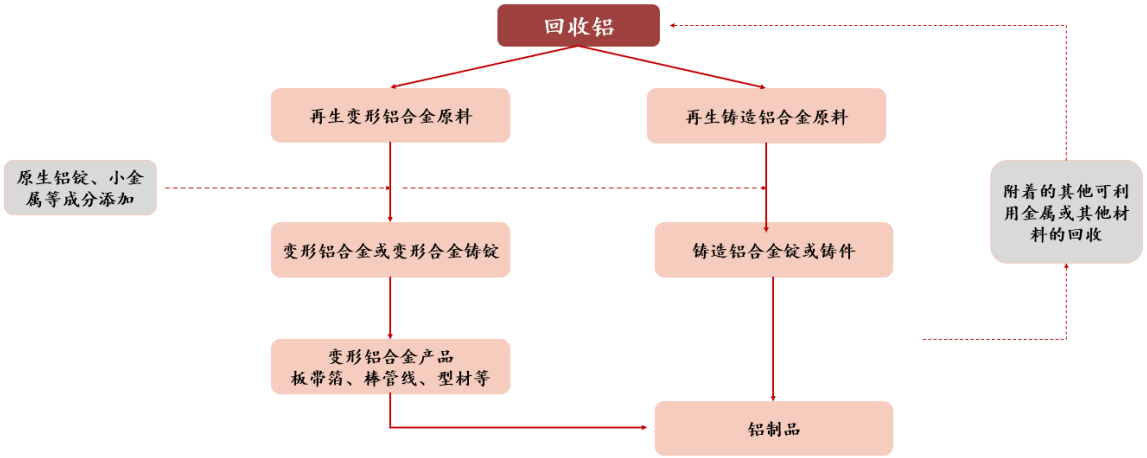
再生铝使用占比



数据来源：中国有色金属协会，西南证券整理

3.4 重视再生铝保级利用工艺

- **铝合金分类：**铝合金按其成分和加工方法分为变形铝合金和铸造铝合金。变形铝合金是先将合金配料熔铸成坯锭，再进行塑性变形加工，通过轧制、挤压、拉伸、锻造等方法制成各种塑性加工制品。铸造铝合金是将配料熔炼后用砂模、铁模、熔模和压铸法等直接铸成各种零部件的毛坯。
- **再生铝回收利用的局限性：**受限于废铝原材料成分复杂的限制，再生铝一般延展性较差，国内再生铝合金主要用于生产铸造铝合金和压铸铝合金产品，较少用于生产变形铝合金产品。根据行业数据，每年仅有不足30%的再生铝锭被用于生产变形铝合金，这也导致优质的变形铝合金废料被降级使用，铝产品的回收价值大打折扣，造成资源浪费。
- **保级利用的重要性凸显：**实现再生铝的保级利用，即将回收的废铝回归到之前的使用场景中，这对变形铝合金的意义尤为突出。实现保级利用，一方面要求建立稳定、完备的回收渠道，保证优质再生铝原料供给充足、有效分类，另一方面对设备、技术工艺有要求，再生铝转化为纯铝的出水率越高，越利于产品质量和盈利能力的提升。

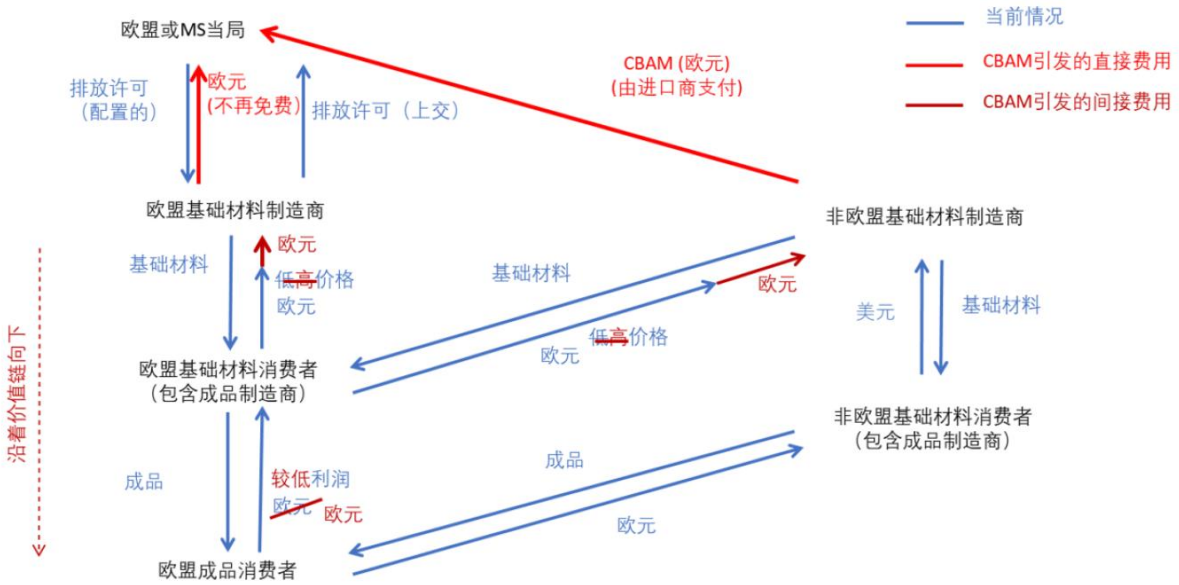


数据来源：有色金属标准化技术委员会，西南证券整理

3.5 关注欧盟碳税对产业链的影响

- **碳税的含义：**2021年7月14日，欧盟委员会提出了碳边境调节机制（CBAM）的提案，即要求进口商支付进口到欧盟的进口产品其生产地和欧洲ETS碳价的差额，以确保进口产品与本土产品承担相同的碳排放成本。
- **碳税的执行期：**2023.10-2025.12：过渡期，上报产品的碳排放；2026.1后正式执行。2026-2034年间，EU ETS有免费配额，可覆盖部分CBAM的排放量，但免费配额逐年递减10%。
- **碳税计算：**碳税=（生产碳排放-免费配额）*（欧盟碳价-中国碳价）。
- **碳税涉及的出口铝产品：**未锻轧铝（7601）、铝粉（7603）、铝条（7604）、铝丝（7605）、铝板（7606）、铝箔（7607）、铝管附件（760900）。

CBAM对不同利益相关者的影响

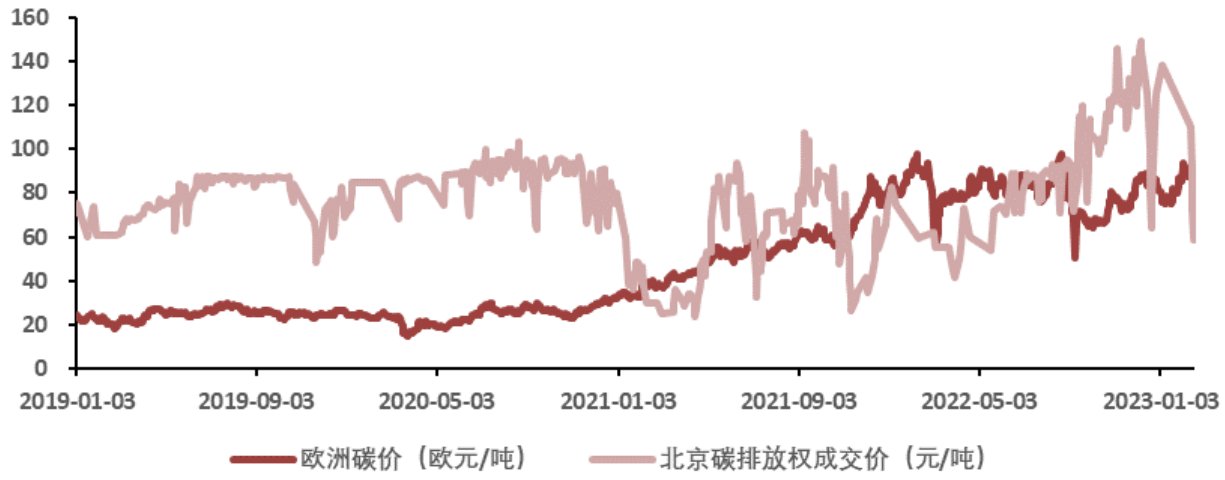


数据来源：能源基金会，西南证券整理

3.6 中欧碳价差异提升出口成本

- **火电铝碳排放量极高：**根据安泰科数据，火电吨铝的碳排放量预计为11.2吨，再生铝碳排放量为0.2吨，水电铝碳排放量为0。根据能源基金会数据，从2021年到2025年，欧洲每生产1吨标准原铝将获得2.346个免费排放配额，从2026年起，每年将减少10%，到2035年为零。
- **中欧碳价差异巨大：**欧洲碳市场成交充分，2021年欧盟提出将2030年减排目标自40%提升至55%后，碳价持续上涨，2023年价格维持在90欧元/吨之上，随着碳配额的减少，欧洲碳价预计呈现持续上行的趋势。国内碳市场交易不充分，北京环境交易所的碳排放均价不足100元/吨，碳价的差异将提升高排放铝制品的出口成本。
- **降低碳税的途径：**使用清洁能源（水电、太阳能、风电）；使用再生铝。

中国、欧洲碳价对比



数据来源：Wind，西南证券整理

目录

1、铝的四个关键上涨周期

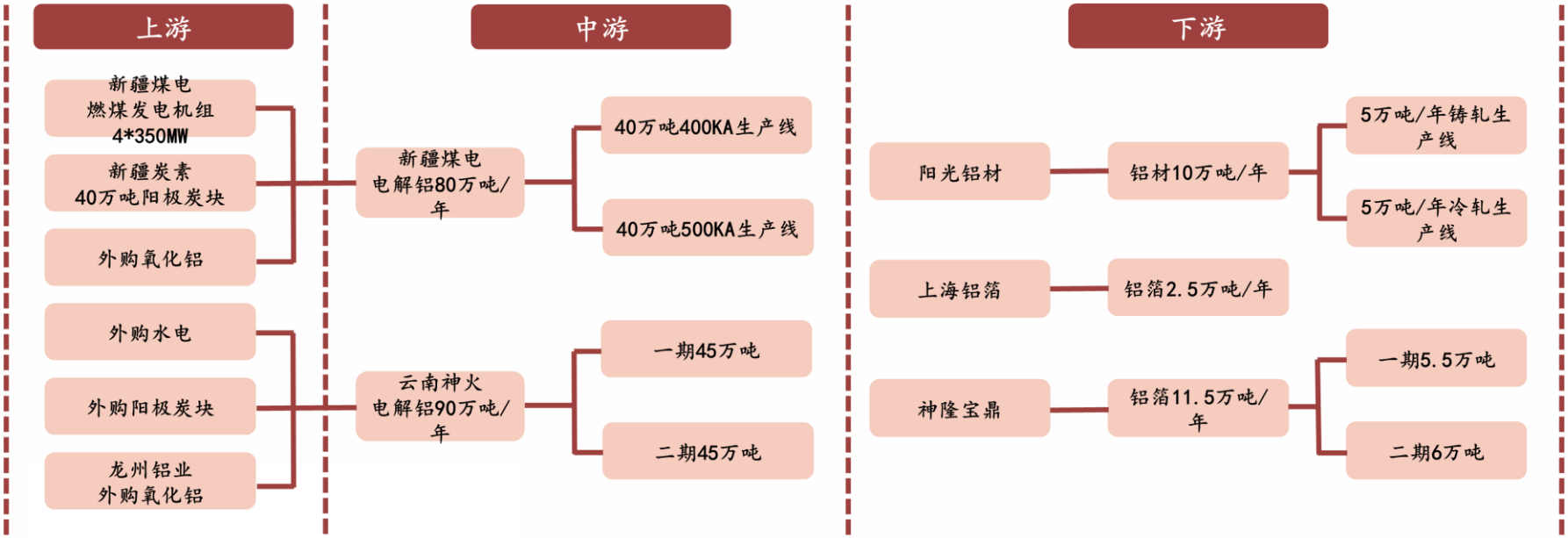
2、年内把握内需复苏主线

3、碳中和开启的新篇章

4、主要标的

4.1 神火股份

- 电解铝业务：电解铝共170万吨产能。新疆80万吨产能满产，常年处于满产状态。云南90万吨产能，运行产能存在不确定性。2022年Q4由于云南缺电关停100台机组，折合15%的产能，2023年2月云南再度因缺电而限产，预计将再度压降15%的产能。
- 铝箔业务：上海2.5万吨双零包装箔，位于商丘的神鼎宝隆一期项目现有5.5万吨产能，三分之一是电池箔，其他为双零箔。在建的神鼎宝隆二期规划电池箔产能6万吨，预计2023年底调试完成。远期云南规划11万吨的电池箔产能，目前做完可研。
- 煤炭业务：855万吨产能，2023年预计产量700万吨，2024-2025年每年再增长50万吨。主要产品为无烟煤和贫瘦煤，用于化工及冶金。

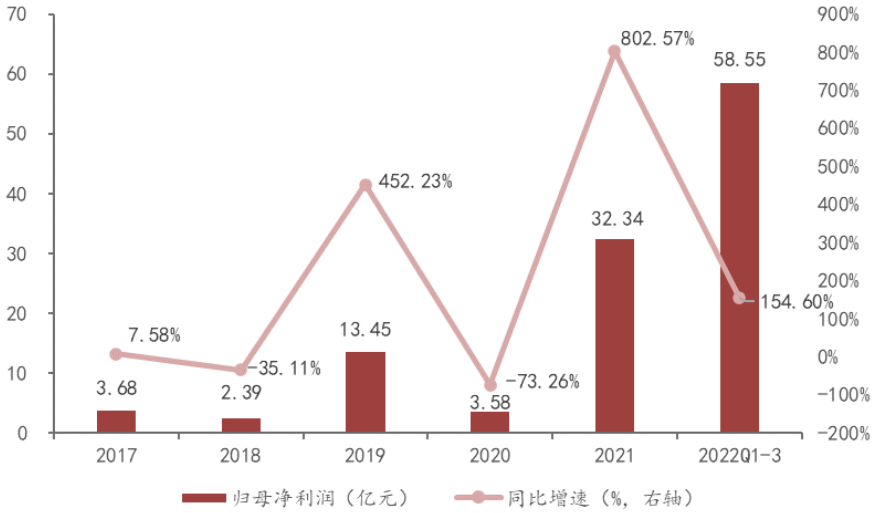


数据来源：公司年报，西南证券整理

4.1 神火股份

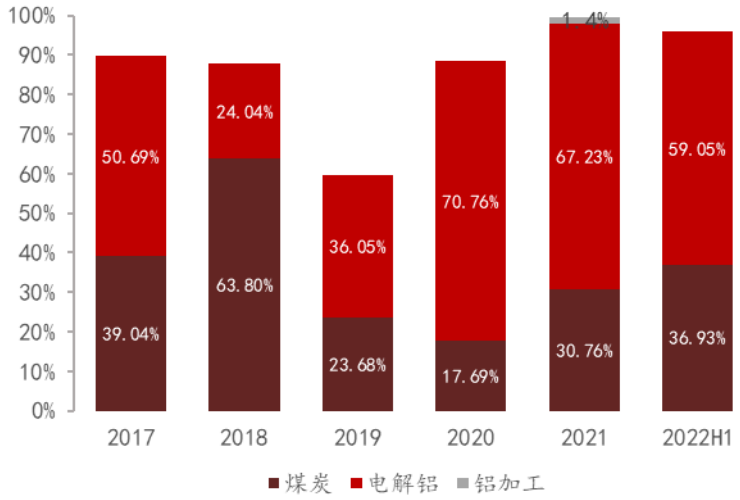
- 2021年公司电解铝及煤炭业务盈利能力大幅增强，实现归母净利润32.34亿元，同比增加802.57%。2022年前三季度实现归母净利58.55亿元，同比增长154.6%，主要受益于子公司云南神火铝业电解铝产量增加及煤炭、电解铝产品售价同比大幅上涨。
- 公司主要毛利来源是铝锭业务和煤炭业务。2021年铝锭业务实现毛利润82.66亿，占公司本年总毛利的67.23%，煤炭业务实现毛利润37.81亿元，占公司本年总毛利的30.76%。2022上半年公司铝锭业务毛利占比59.05%，煤炭业务占比36.9%。
- 主要看点：1）公司电解铝成本处于行业第一梯队，新疆电解铝产量稳定，冶炼部门的业绩弹性有望受益于铝价上涨；2）下游铝箔陆续投产，加工业务贡献业绩弹性；3）煤炭产量稳定释放，冶金、化工用煤价格保持高位。

公司归母净利润变动



数据来源：公司年报，西南证券整理

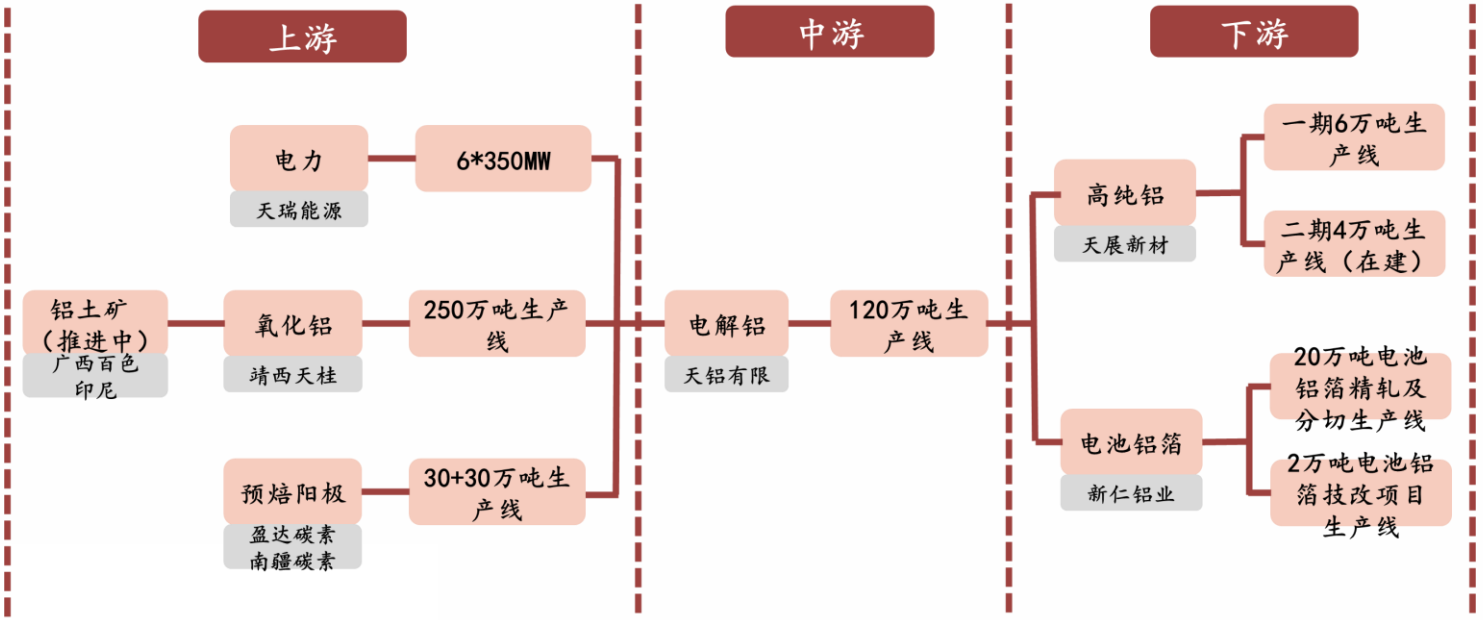
分项业务毛利占比



数据来源：公司年报，西南证券整理

4.2 天山铝业

- 电解铝业务：140万吨电解铝指标，120万吨建成产能，尚有20万吨的指标并未使用。产线全部位于新疆石河子，能源供应稳定，电解铝产量保持稳定。
- 下游加工业务：高纯铝建成6万吨产能，在建4万吨产能预计年内全部投产。新疆在建30万吨电池铝箔坯料，预计2023年3月开始安装，江阴的2万吨电池箔技改项目预计2023下半年满产，新建20万吨电池铝箔项目2023年3月开始逐步安装，预计年末全部安装完毕。预计电池铝箔2023年产量4万吨。
- 海外原料：公司在印尼布局铝土矿项目，近期预计协议能够落地，同时印尼配套建设氧化铝项目，规划一期建设100万吨，最快于年底建设完成，二期规划100万吨远期投建。

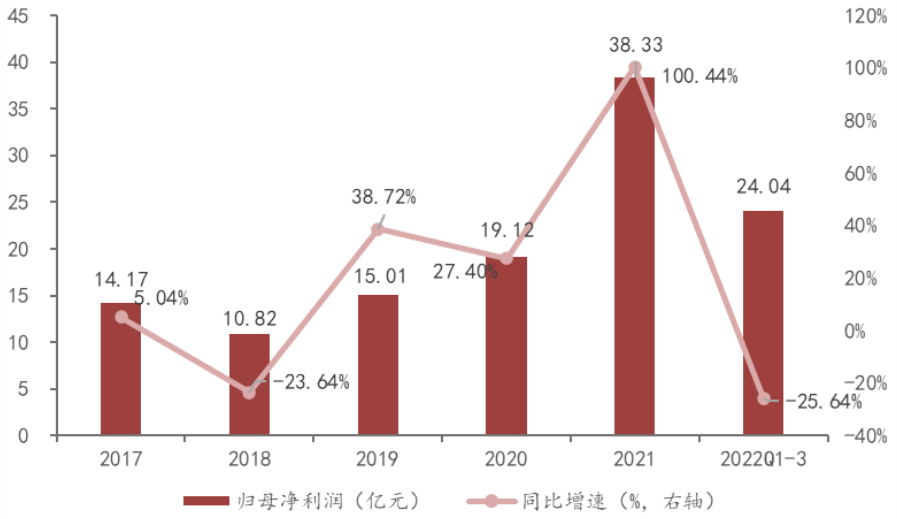


数据来源：公司年报，西南证券整理

4.2 天山铝业

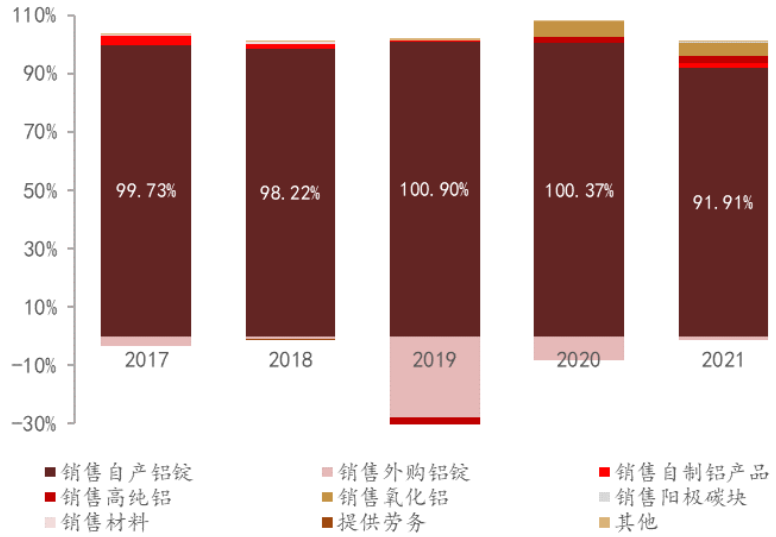
- 2021年得益于铝市场的高景气及成本的有效控制，盈利能力大幅增强，实现归母净利润38.33亿元，同比增加100.44%。22年前三季度实现归母净利达24.04亿元，较21年同期有所下降，主要由于Q3铝价下跌拖累季度业绩。
- 公司电解铝业务是主要利润来源。2021年销售自产铝锭业务实现毛利润60.27亿，占公司本年总毛利的91.91%，销售氧化铝业务实现毛利润2.91亿元，占公司本年总毛利的4.44%。
- 主要看点：1）公司电解铝产线均位于新疆，能源供应的稳定性支撑电解铝产量稳定，冶炼部门的业绩弹性有望受益于铝价上涨；2）下游电池铝箔陆续投产且增量较大，加工业务贡献业绩弹性。

公司利润变动情况



数据来源：公司年报，西南证券整理

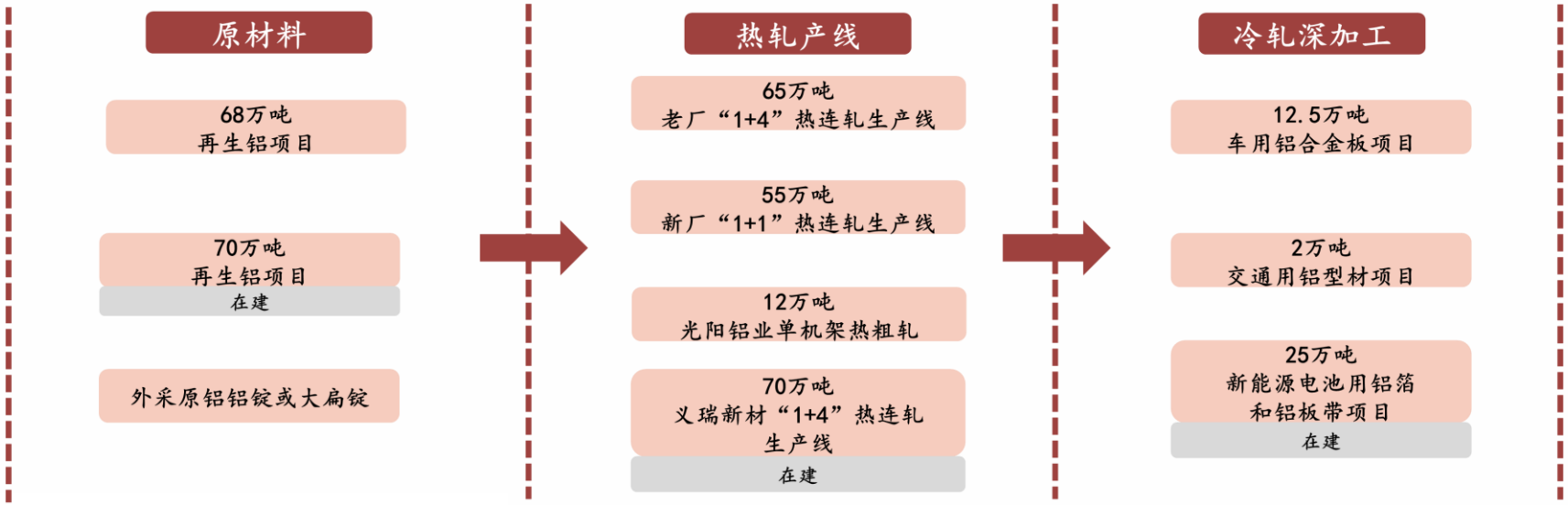
分项业务毛利占比



数据来源：公司年报，西南证券整理

4.3 明泰铝业

- 再生铝产能规划138万吨，目前建成68万吨，在建70万吨，2023上半年预计再生铝产能达到100万吨，2024年预计全部建成。
- 热轧产线规划200万吨，包括现有老厂“1+4”热轧65万吨，新厂“1+1”热轧55万吨，韩国光阳铝业热轧12万吨，新建产能义瑞新材70万吨。
- 深加工方面，现有12.5万吨车用铝合金，2万吨交通用铝，在建新能源电池材料25万吨。
- 公司2023年的最低销量目标是138万吨，2025年乐观目标保持200万吨。

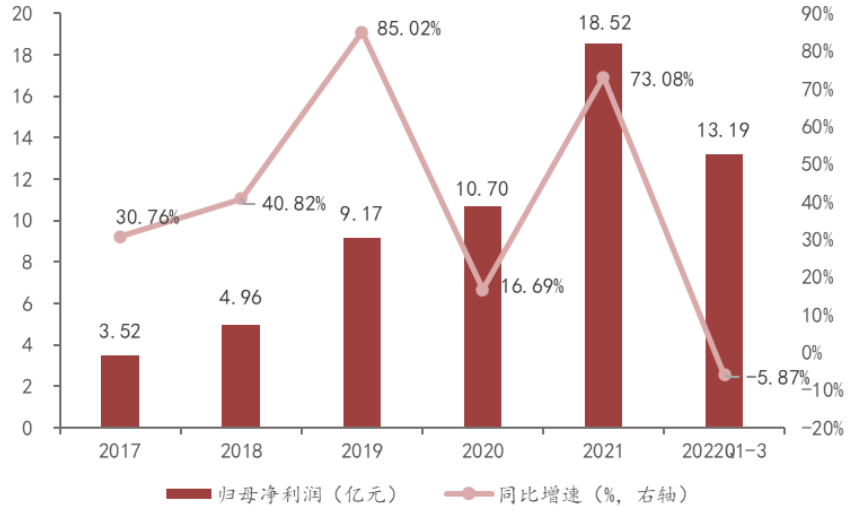


数据来源：公司年报，西南证券整理

4.3 明泰铝业

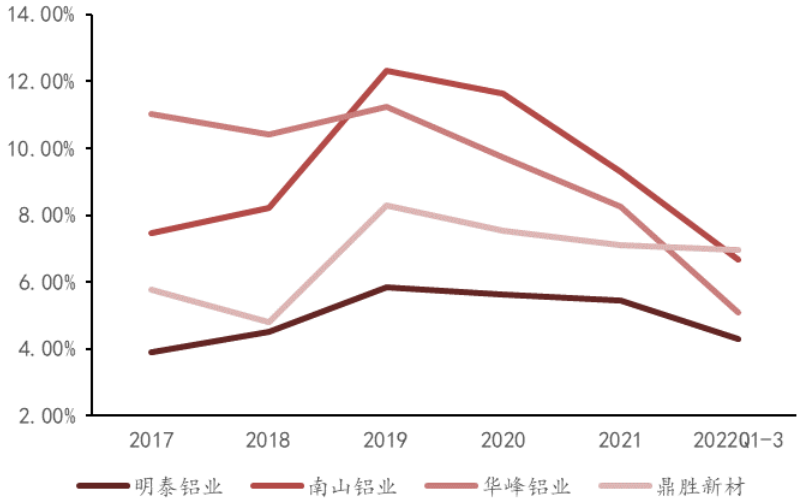
- 公司是稳健经营的铝板带箔龙头企业，2021年归母净利18.5亿元，同比增长73.1%，2022年前三季度共实现归母净利13.2亿元，同比增长13.2%。
- 主要看点：1）内需复苏是基本金属交易的主要矛盾，公司作为板带箔龙头企业，需求和加工费有望受益于行业景气度提升；2）公司成本控制能力突出，设备投产成本低，折旧基本已提完，使用再生铝作为加工原料，享受增值税退税和小金属成本节约的优势，和使用原铝相比每吨节约1000元；3）长期来看，原生铝产能天花板已经限定，长期的供给补充主要靠再生铝，公司再生铝的保级利用优势突出，长期具备可持续发展优势。

公司归母净利润变动



数据来源：公司年报，西南证券整理

费率显著低于同业公司



数据来源：公司年报，西南证券整理

西南证券
SOUTHWEST SECURITIES

分析师：郑连声
执业证号： S1250522040001
电话：010-57758531
邮箱：zlans@swsc.com.cn

联系人：黄腾飞
电话：13651914586
邮箱：htengf@swsc.com.cn

西南证券 SOUTHWEST SECURITIES

西南证券研究发展中心

西南证券投资评级说明

报告中投资建议所涉及的评级分为公司评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6个月内的相对市场表现，即：以报告发布日后6个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准。

公司评级	买入：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在20%以上
	持有：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于10%与20%之间
	中性：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%与10%之间
	回避：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-20%与-10%之间
	卖出：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-20%以下
行业评级	强于大市：未来6个月内，行业整体回报高于同期相关证券市场代表性指数5%以上
	跟随大市：未来6个月内，行业整体回报介于同期相关证券市场代表性指数-5%与5%之间
	弱于大市：未来6个月内，行业整体回报低于同期相关证券市场代表性指数-5%以下

分析师承诺

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注册为证券分析师，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，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获取任何形式的补偿。

重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于2017年7月1日起正式实施，本报告仅供本公司签约客户使用，若您并非本公司签约客户，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或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或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。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，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。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，本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告及附录版权为西南证券所有，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。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录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报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

西南证券 SOUTHWEST SECURITIES

西南证券研究发展中心

西南证券研究发展中心

上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路166号中国保险大厦20楼

邮编：200120

北京

地址：北京市西城区金融大街35号国际企业大厦A座8楼

邮编：100033

深圳

地址：深圳市福田区深南大道6023号创建大厦4楼

邮编：518040

重庆

地址：重庆市江北区金沙门路32号西南证券总部大楼

邮编：400025

西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	座机	手机	邮箱
上海	蒋诗烽	总经理助理、销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	崔露文	销售经理	15642960315	15642960315	clw@swsc.com.cn
	王昕宇	销售经理	17751018376	17751018376	wangxy@swsc.com.cn
	薛世宇	销售经理	18502146429	18502146429	xsy@swsc.com.cn
	汪艺	销售经理	13127920536	13127920536	wyyf@swsc.com.cn
	岑宇婷	销售经理	18616243268	18616243268	cyryf@swsc.com.cn
	陈阳阳	销售经理	17863111858	17863111858	cyyyf@swsc.com.cn
	张玉梅	销售经理	18957157330	18957157330	zymyf@swsc.com.cn
	李煜	销售经理	18801732511	18801732511	yfliyu@swsc.com.cn
	谭世泽	销售经理	13122900886	13122900886	tsz@swsc.com.cn
北京	李杨	销售总监	18601139362	18601139362	yfly@swsc.com.cn
	张岚	销售副总监	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
	杜小双	高级销售经理	18810922935	18810922935	dxsyf@swsc.com.cn
	王一菲	销售经理	18040060359	18040060359	wyf@swsc.com.cn
	胡青璇	销售经理	18800123955	18800123955	hqx@swsc.com.cn
	王宇飞	销售经理	18500981866	18500981866	wangyuf@swsc.com
	巢语欢	销售经理	13667084989	13667084989	cyh@swsc.com.cn
广深	郑龑	广深销售负责人	18825189744	18825189744	zhengyan@swsc.com.cn
	杨新意	销售经理	17628609919	17628609919	yxy@swsc.com.cn
	张文锋	销售经理	13642639789	13642639789	zwf@swsc.com.cn
	陈韵然	销售经理	18208801355	18208801355	cyryf@swsc.com.cn
	龚之涵	销售经理	15808001926	15808001926	gongzh@swsc.com.cn
	丁凡	销售经理	15559989681	15559989681	dingfyf@swsc.com.cn