

有色金属

报告日期：2022年09月14日

电解铝：受益全球能源危机，供需边际向好

——行业深度报告

投资要点

□ 电解铝：高密度能量载体，受益全球能源危机

铝是高密度能量载体，单吨耗电量超过13000度，2021年全社会用电量中电解铝用电量超过6%。全球能源危机本质是能源系统出现功能性紊乱，对铝供应造成严重干扰：国内四川出现了缺电导致电解铝停产的情况，云南汛期反枯，可能再次遭遇缺电情况；欧洲也因能源价格持续高位，减产持续进行。全球能源再平衡需要较长时间，电解铝有望长期受益。

□ 供需内外互补，目前高产量、低库存

自2021年12月以来，产能、产量已经开始逐步恢复。7月的日均产量已达到11.19万吨，同比增长4.4%，较2021年12月增长8.9%，创历年新高。但截至9月1日，电解铝社会库存为68.3万吨，属于近6年最低水平。从国内表观消费量上看，前7个月日均在9.5-10.0万吨之间，同比下降10-15%。

出现高产量低库存核心原因是海外大幅减产，国内出口大增。受能源危机影响，2022年西欧+中欧地区的日均原铝产量同比下降了10-15%，该部分下降产量由中国产量增长来补充，前7个月我国出口铝材416.06万吨，同比增长34.90%。

□ 后期边际供需易出现剪刀差

国内产能接近天花板，电力供应限制存量产能产出效率。从产能上看，2022年电解铝复产高峰已过，预计到今年底行业开工产能将达到4281万吨，接近供给侧改革确定的4500万吨电解铝产能。但我们预计剩余产能由于能耗总量问题较难全部复产。

目前产能布局过度集中也增加了产能释放风险。近几年电解铝产能不断向低电价的云南、内蒙古、新疆、广西地区集中，受地区能耗总量控制、能源转型以及气候变化影响，产能释放不断风险加大。2021年云南省、2022年四川省均由于干旱造成水电不足，电解铝减产明显。

近期云南地区汛期反枯，三四季度减产不可避免。云南水电发电量占比达到80%。水电发电量与降雨量正相关，今年6-8月云南降雨量同比下降25.8%，部分水库的水位已经低于往年同期。如果9月份降雨没有大幅改善，10月份之后进入旱季，水电可能大幅下降，总发电量可能出现同比下降20%以上情况。对应电解铝产量也可能同比下降20%以上。

需求端已经处于周期底部，无需过度悲观。稳增长政策再加码，8月政策面有进一步宽松，只要经济未能恢复，政策支持就会持续进行。到目前为止，各项工作正在被强力推进，各项政策性开发性金融工具以及专项债等要求在三季度发行完毕，预计在三四季度能够见到实物工作量。楼市已经边际改善，预计随着保交楼的推进，施工面积增速将超过新开工面积，支撑铝下游需求。

□ 关注标的

考虑云南水电铝供给的不确定性，因此我们看好的顺序为：（1）第一梯队是煤电铝企业，包括山东地区的南山铝业（煤电铝+高端铝合金龙头）、新疆地区的天山铝业、新疆众和、神火股份（新疆火电铝80万吨），内蒙地区的电投能源、中国铝业，河南地区的焦作万方；（2）第二梯队是水电铝企业，在水电受影响时通过以价补量的形式受益：云铝股份。

□ 风险提示

（1）海外深度衰退拖累下游需求；（2）国内稳增长政策落实不及预期；（3）云南地区降水超预期。

行业评级：看好(维持)

分析师：马金龙

执业证书号：S1230520120003
majinlong@stocke.com.cn

分析师：刘岗

执业证书号：S1230521040001
liugang@stocke.com.cn

分析师：巩学鹏

执业证书号：S1230522080007
gongxuepeng@stocke.com.cn

相关报告

- 1 《云南铝减产叠加需求复苏，看好铝——行业周报（2022年9月第2期）》 2022.09.12
- 2 《加息预期影响有限——行业周报（2022年9月第1期）》 2022.09.04
- 3 《淡旺季转换值得期待——行业周报（2022年8月第4期）》 2022.08.29

正文目录

1 供需内外互补，目前高产量、低库存	6
1.1 国内产量快速恢复，但国内表观需求大幅下降	6
1.2 欧洲产量大幅下降，但我国出口大幅增长补充	8
2 受益能源危机，供需边际易出现剪刀差	12
2.1 国内产能接近天花板，电力供应限制存量产能产出效率	12
2.1.1 国内复产/投产接近尾声，未来增量有限	12
2.1.2 电解铝产能向低成本地区过度集中，产量释放不确定性增加	16
2.1.3 云南水电供应仍有风险，减产不可避免	16
2.2 欧洲仍然有减产空间	23
2.3 政策正着力稳增长落地	27
3 看好标的	29
3.1 南山铝业：高端铝板带箔材龙头，全产业链布局	29
3.2 天山铝业：完整一体化铝产业链，具有强且稳定的低成本优势	31
3.3 新疆众和：能源-高纯铝-电子光箔-电极箔全产业链布局，铝基新材料多点开花	32
3.4 神火股份：电解铝产能布局在成本最低的新疆和云南，煤炭业务盈利能力强	35
3.5 电投能源：煤+铝双龙头，加速转型新能源	37
3.6 中国铝业：资产结构优化，产能继续释放巩固龙头地位	39
3.7 焦作万方：煤-电-铝及铝加工一体化稳定经营	40
3.8 云铝股份：全流程打造绿色铝产品，经营业绩创新高	42
4 风险提示	44

图表目录

图 1: 2020-2022 年电解铝日均产量	6
图 2: 2020-2022 年电解铝在产产能	6
图 3: 2021-2022 年产能、产量变化	7
图 4: 2017-2022 国内日均铝表观消费量(万吨).....	7
图 5: 2022 年电解铝社会库存(万吨)	8
图 6: 2017-2022 年西欧及中欧电解铝日均产量.....	8
图 7: 2017-2022 年北美洲电解铝产量	8
图 8: 2017-2022 年中国电解铝日均产量	8
图 9: 2017-2022 年全球电解铝日均产量	8
图 10: 2019-2022 年沪铝进口盈亏	9
图 11: 2018-2022 年中国原铝净进口情况.....	10
图 12: 2018-2022 年未锻造的铝及铝材净出口量.....	10
图 13: 2017-2022 年铝板带出口量	10
图 14: 2017-2022 年铝箔出口量	10
图 15: 2010-2022 年美国加工制造产能利用率.....	11
图 16: 2010-2022 年欧盟制造业产能利用率.....	11
图 17: 2013-2022 年美国粗钢产能利用率.....	11
图 18: 2022 年产能与产量变化.....	14
图 19: 2019-2022 年预焙阳极、氧化铝价格.....	14
图 20: 2019-2022 年电价、煤价	14
图 21: 2019-2022 年电解铝盈利情况	15
图 22: 电解铝完全成本.....	15
图 23: 云南发电量比.....	17
图 24: 云南 6000 千瓦以上装机容量占比.....	17
图 25: 2017-2022 年云南水电月平均发电小时.....	17
图 26: 2017-2022 年云南火电月平均发电小时.....	17
图 27: 2015-2022 年云南工业及非工业用电量.....	18
图 28: 2016-2022 年云南电解铝产能	18
图 29: 2019-2022 年云南金属硅产量	18
图 30: 2018-2022 年云南电解铝总产能、在产产能及开工率.....	19
图 31: 2016-2022 年云南电解铝用电需求.....	20
图 32: 2019-2022 年云南水电发电利用小时.....	21
图 33: 2019-2022 年云南火电发电利用小时.....	21
图 34: 2017-2022 年云南水电月平均发电小时.....	21
图 35: 2017-2022 年云南火电月平均发电小时.....	21
图 36: 2017-2022 年云南 5 地月平均降雨天数.....	22
图 37: 2017-2022 年云南 5 地月平均降雨量.....	22
图 38: 2017-2022 年溪洛渡水库的水位	22
图 39: 云南历年降水量和水力发电量对比.....	22
图 40: 2019 年电解铝成本曲线.....	23
图 41: 2020-2022 年 TTF 天然气价格	24
图 42: 欧洲各国电力市场的现货交易价格.....	24

图 43:	2021 年欧洲各国天然气发电占比.....	25
图 44:	2010 年至今, 欧洲发电占比.....	25
图 45:	2010 年欧洲发电结构.....	26
图 46:	2021 年欧洲发电结构.....	26
图 47:	2018-2022 年地方政府专项债发行量.....	27
图 48:	2018-2022 年 30 个大中城市商品房成交量.....	28
图 49:	2017-2022 年房屋竣工面积及商品房销售面积变化.....	28
图 50:	南山铝业股权结构.....	29
图 51:	南山铝业营收情况 (2017-2021)	30
图 52:	南山铝业归母净利润情况 (2017-2021)	30
图 53:	各板块产品产量 (2017-2021)	30
图 54:	各公司成本占营业收入比例%	32
图 55:	2017-2022H 天山铝业归母净利润.....	32
图 56:	2022 年天山铝业盈利构成.....	32
图 57:	2017-2022H 天山铝业盈利能力.....	32
图 58:	新疆众和乌鲁木齐市高新区生产基地.....	33
图 59:	高纯铝、电子铝箔、电极箔属于电子元件材料制造行业.....	33
图 60:	公司属于铝电解电容器行业.....	33
图 61:	公司铝基电子新材料全产业链布局.....	34
图 62:	2017-2021 年各项费用率	34
图 63:	2017-2021 年营收、毛利、归母净利润.....	34
图 64:	2017-2021 年新疆众和各项财务数据变化.....	34
图 65:	2017-2021 年新疆众和投资收益	35
图 66:	神火股份股权结构.....	36
图 67:	神火股份营收情况 (2017-2021)	36
图 68:	神火股份归母净利润情况 (2017-2021)	36
图 69:	2015-2022H 盈利情况	38
图 70:	2014-2021 年公司营业收入主要构成.....	38
图 71:	2017-2022H1 中国铝业营业收入 (亿元)	40
图 72:	2017-2022H1 中国铝业归母净利润 (亿元)	40
图 73:	2016-2021 中国铝业氧化铝电解铝产量.....	40
图 74:	焦作万方营收情况 (2017-2021)	41
图 75:	焦作万方归母净利润情况 (2017-2021)	41
图 76:	焦作万方铝生产量 (2017-2021)	41
图 77:	2021 年焦作万方各产品营收、毛利情况.....	41
图 78:	云铝股份股权结构.....	42
图 79:	云南铝业营收情况 (2017-2021)	42
图 80:	云南铝业归母净利润情况 (2017-2021)	42
图 81:	云铝股份铝生产量 (2017-2021)	43
图 82:	云铝股份 2022 上半年各产品产量 (万吨)	43

表 1:	2022 年中国电解铝已复产、拟复产明细.....	12
------	---------------------------	----

表 2:	2022 年国内电解铝新建产能投产统计.....	13
------	--------------------------	----

表 3: 预计到 2022 年年底的电解铝开工产能将达到 4280.8 万吨	13
表 4: 云南电解铝投产汇总	18
表 5: 2022 年国内电解铝减产统计	19
表 6: 海外减产汇总	26
表 7: 南山铝业各业务板块产能情况	31
表 8: 天山铝业四大生产基地概况	31
表 9: 神火股份铝板块产能情况	37
表 10: 神火股份煤炭板块产能情况	37
表 11: 神火股份各板块 2021 年产量及 2022 年规划产量	37
表 12: 电投能源煤炭产能	38
表 13: 电投能源重点在建新能源项目统计	39

1 供需内外互补，目前高产量、低库存

今年以来受宏观因素影响，全球电解铝波动巨大。上半年，国内宏观下行，下游需求走弱，供给端部分产能复产放量，产量增长。但海外由于受能源危机影响，供给持续收缩，海外市场需求由我国出口填补。进而形成目前的铝行业高产量低库存格局。

1.1 国内产量快速恢复，但国内表观需求大幅下降

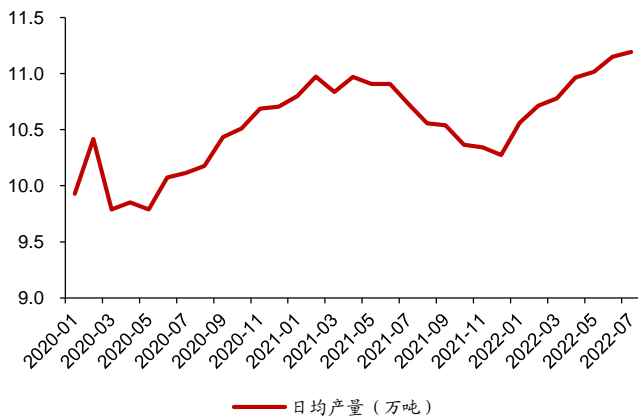
自 2021 年 12 月以来，产能、产量已经开始逐步恢复。中国电解铝日均产量低点出现在 2022 年 1 月，仅为 10.27 万吨；2022 年上半年电解铝产能复产/投产超预期，日均产量一路走高，7 月已达到 11.19 万吨。环比来看：

产能方面，2022 年 7 月和 8 月的在产产能分别变化+30 万吨、-79 万吨，达到 4119.3 万吨、4040.3 万吨；近期开工率受四川等地区限电因素影响，部分企业有减产停产现象，7 月和 8 月开工率分别环比变化+0.36%，-1.89%，达到 93.36%、91.47%。

产量方面，2022 年 7 月的月度产量为 347.0 万吨，日均产量为 11.20 万吨，同比增长 4.36%，环比 0.39%。

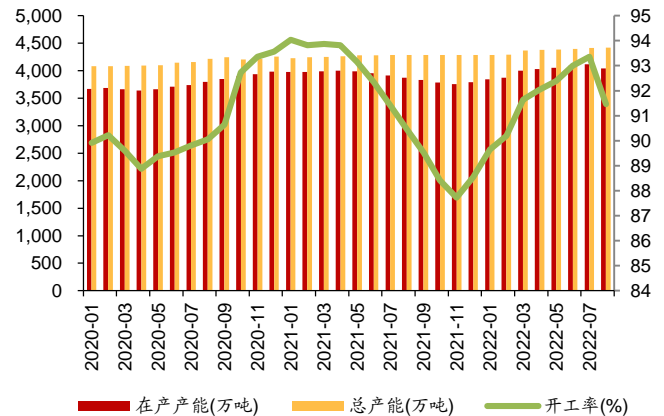
同比来看，今年一季度产量、产量还是开工率相较于去年都有比较大的降幅：日均产量同比减少 2.71%；开工产量减少 132 万吨，同比下降 3.32%；开工率下降 4.68%。但自二季度开始回暖，日均产能和在产产能都有较大拉升：截至 2022 年 7 月，日均产量同比增长 4.36%；2022 年 7 月和 8 月，开工产能分别增加 204.2 万吨、166.2 万吨，同比分别增加 5.22%、4.29%；开工率同比分别增加 2.14 个百分点、1.13 个百分点。

图1： 2020-2022 年电解铝日均产量



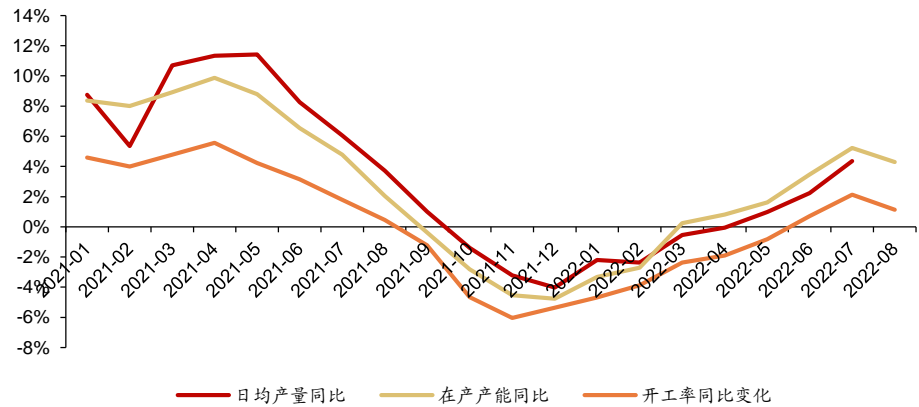
资料来源：Wind，浙商证券研究所

图2： 2020-2022 年电解铝在产产能



资料来源：Wind，浙商证券研究所

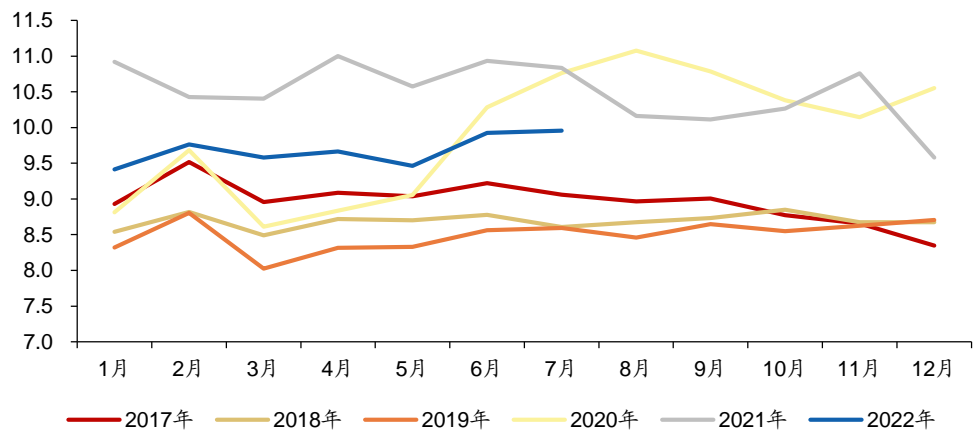
图3: 2021-2022 年产能、产量变化



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

今年以来中国的电解铝表观消费量表现不佳。从2021年9月份以来,国内宏观经济出现下行,今年1-7月的日均表观消费量维持在9.5-10.0万吨之间,明显低于2021年同期,同比下降10-15%。

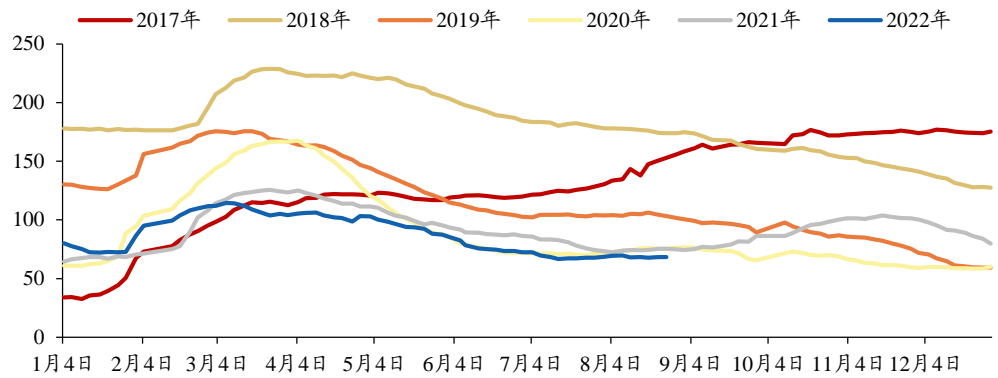
图4: 2017-2022 国内日均铝表观消费量(万吨)



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

在高产量的状况下,国内电解铝累库不及预期,仍然处于近年来同期低位。截止2022年9月1日,电解铝社会库存为68.3万吨,从最近几年的情况来看,当前库存水平仍低于2020年和2021年同期,属于近6年最低水平。由于2020和2021年经济处于复苏阶段,且2020年刚刚经历过疫情后的快速去库,而今年上半年供给端增量较大,在这样的情形下,电解铝社会库存仍然没有出现大幅累库。

图5: 2022年电解铝社会库存(万吨)

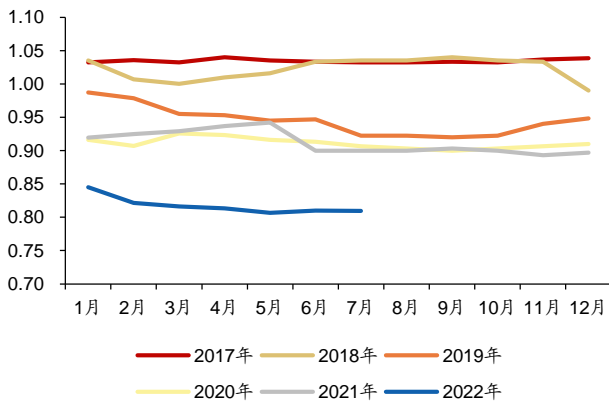


资料来源: Wind, 浙商证券研究所

1.2 欧洲产量大幅下降, 但我国出口大幅增长补充

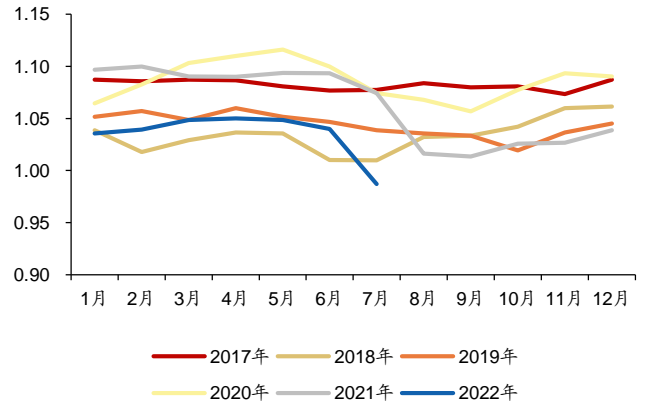
欧洲、美国电解铝产量从年初开始大规模减产, 该部分产量下降是由中国产量增长来补充, 数据体现就是原铝进口下降以及铝材出口高增长。2021年西欧+中欧地区的日均原铝产量维持在0.90-0.95万吨之间, 而2022年仅为0.80-0.85万吨, 同比下降了10-15%。

图6: 2017-2022年西欧及中欧电解铝日均产量



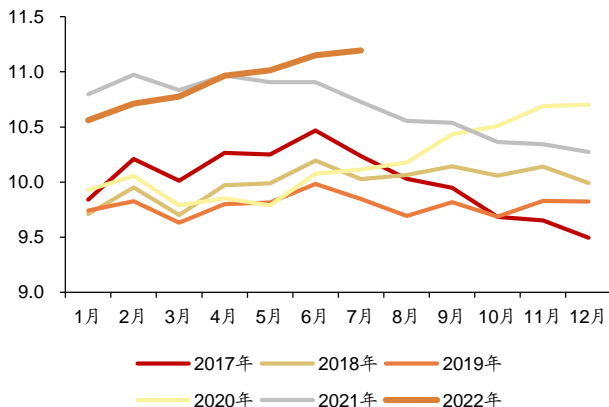
资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图7: 2017-2022年北美洲电解铝产量



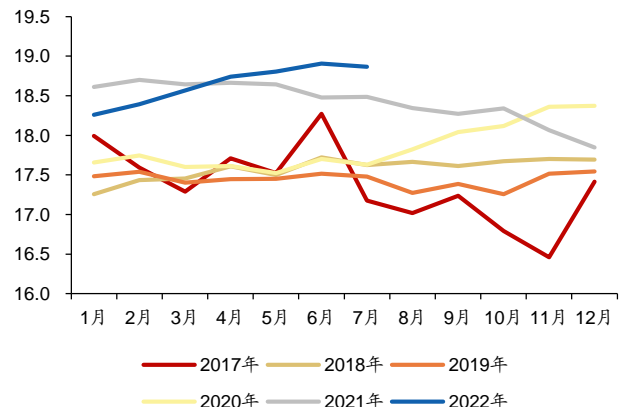
资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图8: 2017-2022年中国电解铝日均产量



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图9: 2017-2022年全球电解铝日均产量



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

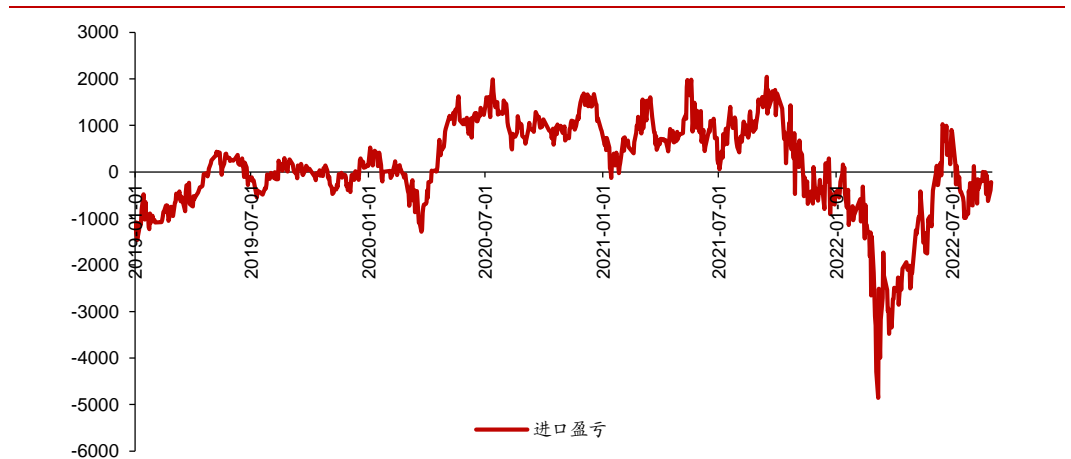
从供给端的能源周期来看，海外供应端仍存减产预期，预计进口盈亏将持续为负，有利于中国铝材出口。

2020 年以来，由于中国的经济复苏以及中国承担了部分海外需求回升的订单，导致中国对金属原材料的需求同比增长 10% 以上，因此 2020 年年初疫情以来大部分时间，中国的电解铝价格都高于海外。

但 2021 年 10 月之后，原铝进口盈利大幅收窄至略有亏损，到 2022 年 2 月，随着海外能源危机爆发，海外铝价飙升，伦铝与沪铝的价差迅速扩大，进口亏损十分显著：根据理论测算，最大进口亏损达到 4600 元以上。

目前，原铝进出口盈亏已经基本上回到比较均衡的位置，海内外价差收窄。但是考虑到海外供给端仍具有潜在减产风险，而国内电解铝产能仍有少部分投产，因此我们判断下半年中国铝价仍将低于海外，有利于铝材企业出口。

图10: 2019-2022 年沪铝进口盈亏



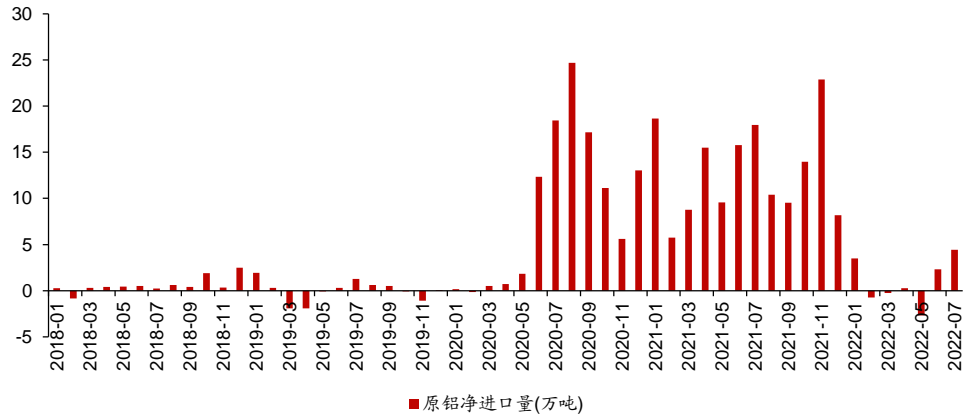
资料来源: Wind, 浙商证券研究所

过去一年多，进口窗口持续打开，原铝进口大增，铝材出口骤减。自从 2020 年国内疫情得到控制之后，国内经济复苏快于国外，国内需求旺盛，进口盈利窗口开始打开，自 2020 年 4 月至 2021 年 11 月，电解铝一直维持进口盈利，2021 年全年平均进口盈亏 756 元。这导致 2020 年下半年和 2021 年全年电解铝进口量剧增，2020 年 5-12 月原铝净进口量达到 104 万吨，月均 13 万吨，2021 年全年原铝进口量达到创纪录的 157 万吨，月均 13 万吨。与此相比，2019 年原铝净进口量几乎为 0。而铝材出口方面，在 2020 年同比下降 60%，2021 年也不足 2019 年净出口量的一半。

今年上半年进口盈亏迅速转亏，导致原铝进口大减，铝材出口显著增加。自从 2021 年 11 月以来，国内需求转弱，产能复产，供需紧张的局面边际宽松，而海外电解铝产能遭遇能源危机减产，电解铝的进出口也发生了彻底的逆转。在较高的进口亏损的情况下，铝锭的进口会明显受到抑制，参考 2017-2019 年的情况，今年进口亏损会更加明显，因此我们认为 2022 年原铝进口量有可能降至低位，而铝材出口将会显著增加。

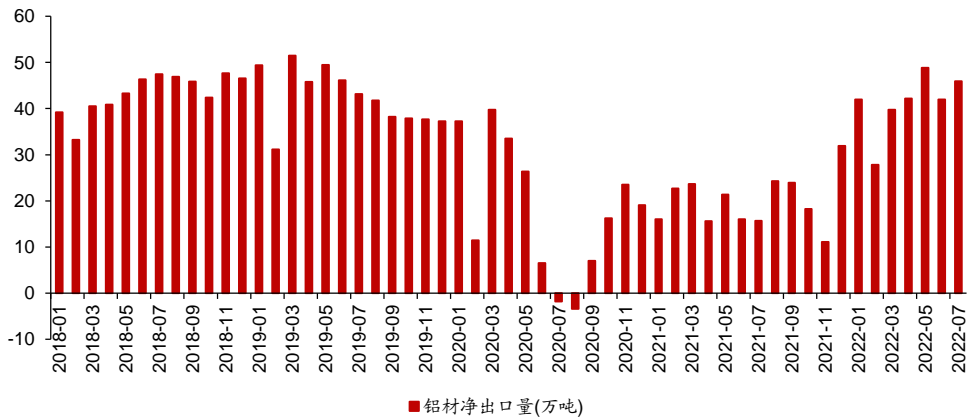
从今年 7 月以来，虽然进口盈亏已经回归到接近 0 的水平，但实际铝材出口仍然旺盛。根据海关数据，2022 年 7 月的当月未锻造的铝及铝材出口量达到 65.2 万吨，当月同比达到 39%。因此可以发现，即便是在海内外铝价差价消失后，铝材出口仍然旺盛。主要原因是能源问题不仅导致海外电解铝的减产，同时也导致铝加工环节的减产。

图11: 2018-2022年中国原铝净进口情况



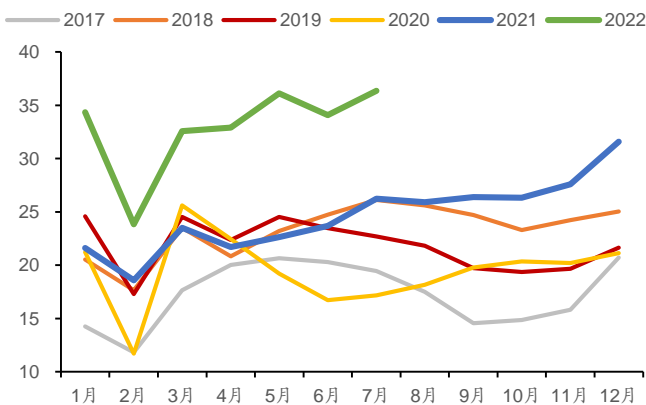
资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图12: 2018-2022年末锻造的铝及铝材净出口量



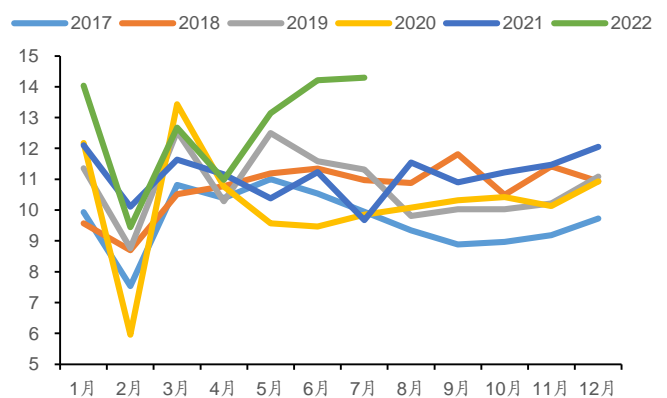
资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图13: 2017-2022年铝板带出口量



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图14: 2017-2022年铝箔出口量

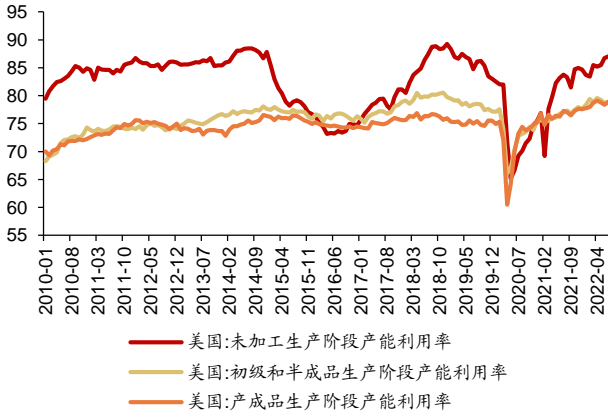


资料来源: Wind, 浙商证券研究所

海外生产受阻, 海外需求有望被国内承接, 铝材出口维持高增长。在欧洲饱受能源危机威胁的时候, 无论是电解铝还是加工制造, 都难以进行理想的生产经营。除了我们看到的电解铝减产以外, 铝加工行业也同样会受到原铝瓶颈制约以及能源成本上涨的压力。从滞后数

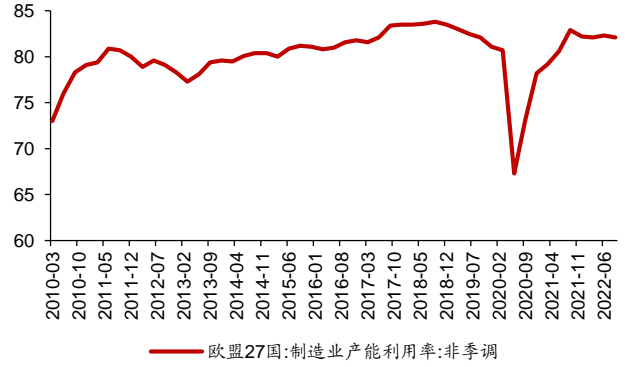
据来看,欧洲制造业的产能利用率已经从去年9月份见顶回落,这一方面是供给受限的衰退影响,另一方面也是加工制造环节出现减产的原因。而美国也遇到了类似的问题,虽然加工、制造的产能利用率还没有明显下滑,但是粗钢的产能利用率已经从去年10月份开始掉头向下。综合以上分析,我们认为中国铝材出口仍然有望受益于欧洲能源危机而维持高景气度。

图15: 2010-2022年美国加工制造产能利用率



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图16: 2010-2022年欧盟制造业产能利用率



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图17: 2013-2022年美国粗钢产能利用率



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

2 受益能源危机，供需边际易出现剪刀差

2.1 国内产能接近天花板，电力供应限制存量产能产出效率

2.1.1 国内复产/投产接近尾声，未来增量有限

从行业增量上来看，预计到今年年底，国内电解铝开工产能将超过 4250 万吨，已经逼近行业产能天花板，未来增量将十分有限，考虑到能源问题的掣肘，全球电解铝产能或已进入增长瓶颈。

复产方面：根据百川盈孚统计，2022 年累计总复产规模为 512.2 万吨，目前已复产 301.7 万吨，预计年内还可复产产能 167.5 万吨，复产进度已过 60%。

表1：2022 年中国电解铝已复产、拟复产明细

企业	总复产规模	已复产	始复产时间	待复产	预计年内还可复产	预计年内最终复产
贵州华仁新材料有限公司	15	5	2022 年 1 月	10	0	5
云南文山铝业有限公司	39	39	2022 年 1 月	0	0	39
云南神火铝业有限公司	30	30	2022 年 1 月	0	0	30
云南宏泰新型材料有限公司	10	10	2022 年 1 月	0	0	10
云南其亚金属有限公司	2	2	2022 年 2 月	0	0	2
云南铝业股份有限公司	49	49	2022 年 1 月	0	0	49
内蒙古霍煤鸿骏铝电有限责任公司	4	4	2022 年 1 月	0	0	4
鄂尔多斯市蒙泰新型铝合金材料有限责任公司	8	8	2022 年 1 月	0	0	8
内蒙古锦联铝材有限公司	4	4	2022 年 3 月	0	0	4
包头铝业有限公司	2	2	2022 年 1 月	0	0	2
内蒙古创源金属有限公司	15	14	2022 年 1 月	0	0	14
东方希望包头稀土铝业有限责任公司	7.2	7.2	2022 年 6 月	0	0	7.2
中铝山西新材料有限公司	15	15	2022 年 1 月	0	0	15
焦作万方铝业股份有限公司	12	10	2022 年 1 月	2	2	12
青海海源绿能铝业有限公司	10	10	2022 年 2 月	0	0	10
青海西部水电有限公司	5	3	2022 年 3 月	2	2	5
广西田林百矿铝业有限公司	5	5	2022 年 3 月	0	0	5
广西翔吉有色金属有限公司	3.5	3.5	2022 年 3 月	0	0	3.5
山西兆丰铝电有限责任公司	5.7	0	2022 年三季度	5.7	5.7	5.7
山西中铝华润有限公司	10	10	2022 年 2 月	0	0	10
遵义铝业股份有限公司	5	5	2022 年 3 月	0	0	5
中国铝业股份有限公司连城分公司	38.8	25	2022 年 6 月	13.8	13.8	38.8
广西百色银海铝业有限公司	9	2	2022 年三季度	7	7	9
广西来宾银海铝业有限公司	25	0	2022 年三季度	25	15	15
广西百矿铝业有限公司	30	10	2022 年 5 月	20	20	30
广西苏源投资股份有限公司	20	0		0	0	0
鹤庆溢鑫铝业有限公司	25	24	2022 年 5 月	0	0	25
营口鑫泰铝业有限公司	6	5	2022 年 6 月	1	0	5
四川启明星铝业有限责任公司	12.5	0	2022 年 9 月	12.5	12.5	12.5
阿坝铝厂	20	0	待定	20	20	20

眉山市博眉启明星铝业有限公司	12.5	0	待定	12.5	12.5	12.5
广元中孚高精铝材有限公司	45	0	2022年8月	45	45	45
广元市博元铝业有限责任公司	12	0	2022年9月	12	12	12
汇总	512.2	301.7		188.5	167.5	470.2

资料来源：百川盈孚，浙商证券研究所

投产方面：2022年新建待开工产能为320.5万吨，其中有明确规划的产能280.5万吨，未有明确规划产能40万吨。有明确投产规划的产能中，主要的投产期在二季度，包括隆林百矿、甘肃中瑞、内蒙白音华、云南宏泰等。目前新建成投产产能175万吨，根据百川盈孚统计，预计年内可投产产能为73万吨。

表2：2022年国内电解铝新建产能投产统计

企业	新产能	已投产	待开工	始投产时间	另在建	预计年内还可投产	预计年内累计投产
广西田林百矿铝业有限公司	10	10	0	2022年3月	0	0	10
广西隆林百矿铝业有限公司	20	20	0	2022年3月	0	0	20
甘肃中瑞铝业有限公司	22.5	10	12.5	2022年6月	0	0	10
内蒙古锡林郭勒白音华公司	40	0	40	2022年9月	0	15	15
内蒙古锦联铝材有限公司	5	0	5	2022年三季度	0	5	5
云南其亚金属有限公司	20	20	0	2022年3月	0	0	20
云南宏泰新型材料有限公司	118	70	5	2022年2月	0	48	118
云南神火铝业有限公司	15	15	0	2022年3月	0	0	15
云南云铝海鑫铝业有限公司	30	30	0	2022年3月	0	0	30
贵州兴仁登高新材料有限公司	25	0	25	待定	0	0	0
贵州元豪铝业有限公司	10	0	10	待定	0	5	5
广元中孚高精铝材有限公司	5	0	5	待定	0	0	0
汇总	320.5	175	102.5		0	73	248

资料来源：百川盈孚，浙商证券研究所

通过对以上潜在形成产量增长的产能进行分类梳理：

- (1) 复产：预计年内还可复产167.5万吨；
- (2) 建成未投产、已有开工计划的新产能：预计年内还可投产68万吨；
- (3) 建成未投产、暂无开工计划的新产能：5万吨；

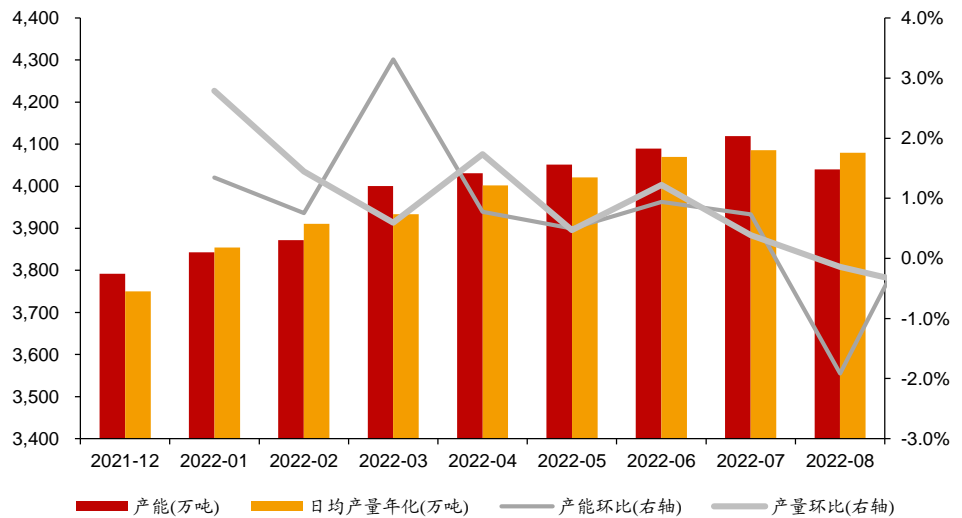
通过以上我们测算，我们预计到2022年年底的电解铝开工产能将达到4280.8万吨。

表3：预计到2022年年底的电解铝开工产能将达到4280.8万吨

潜在增量产能	产能(万吨)	释放节奏			
		9月	10月	11月	12月
复产	167.5	27.0	42.7	60.8	37.0
建成未投产已有规划	68	12.0	19.5	19.5	17.0
建成未投产暂无规划	5	0	0	2.5	2.5
当月产能增量	240.5	39.0	62.2	82.8	56.5

资料来源：百川盈孚，Mysteel，阿拉丁，公司公告，浙商证券研究所测算

图18: 2022年产能与产量变化



资料来源: 百川盈孚, Mysteel, 阿拉丁, 公司公告, 浙商证券研究所测算

2022年电解铝复产高峰已过，剩余复产主力为四川关停产能，其余产能增长空间已经十分有限。根据目前测算，预计2022年累计总复产规模为470万吨，目前已复产302万吨，预计年内还可复产产能168万吨，复产进度已过64%；预计2022年累计投产规模为248万吨，目前已投产175万吨，预计年内还可投产产能73万吨，投产进度已达71%。**到今年年底，预计行业开工产能将达到4281万吨，距离供给侧改革确定的电解铝产能天花板仅有一步之遥。**

预焙阳极价格持续攀升，位于历史最高价格位置。自2019年起，预焙阳极价格整体呈上升趋势，尤其在2022年后，价格增速变大，至2022年8月预焙阳极价格达到7876元/吨，相比2019年增长108.14%，相比2022年1月增长53.24%。氧化铝价格在经过2021年三季度一次较大波动后，2022年上半年价格趋于稳定，价格为2970元/吨，相比2021年1月增长27.6%，与2019年1月价格持平。

国内电价及煤价在2021年三季度一次急剧上升后有所回落，但仍处于历史高位。电价以及煤价在2021年10月大幅增长，分别同比增长77.1%、213.2%。之后半年内价格有所回落，电价相比2021-10同比下降19%，但对比2021年2月仍同比增长43.5%。煤价回落幅度更加显著，相比最高价下降49.3%，但对比2021年2月仍同比增长44.1%。

图19: 2019-2022年预焙阳极、氧化铝价格

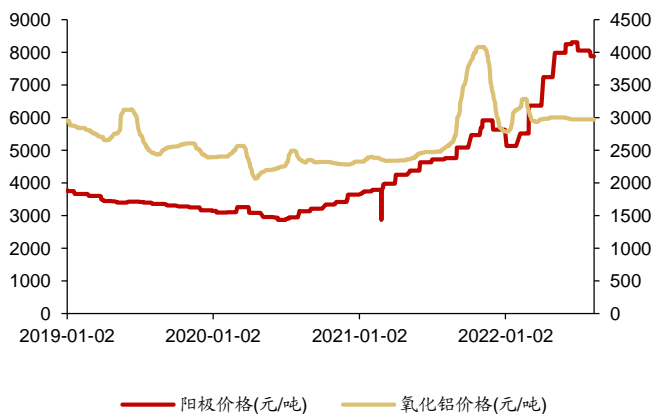
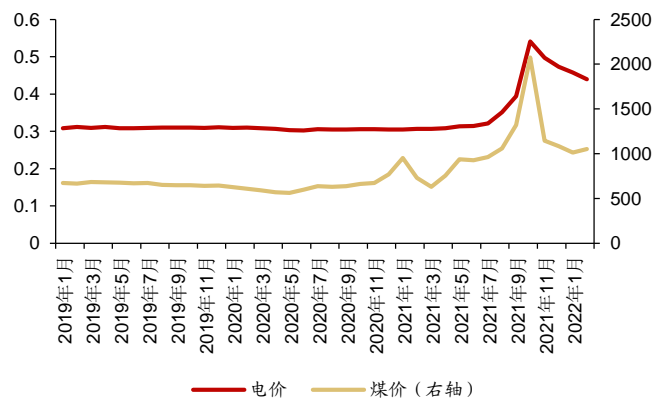


图20: 2019-2022年电价、煤价

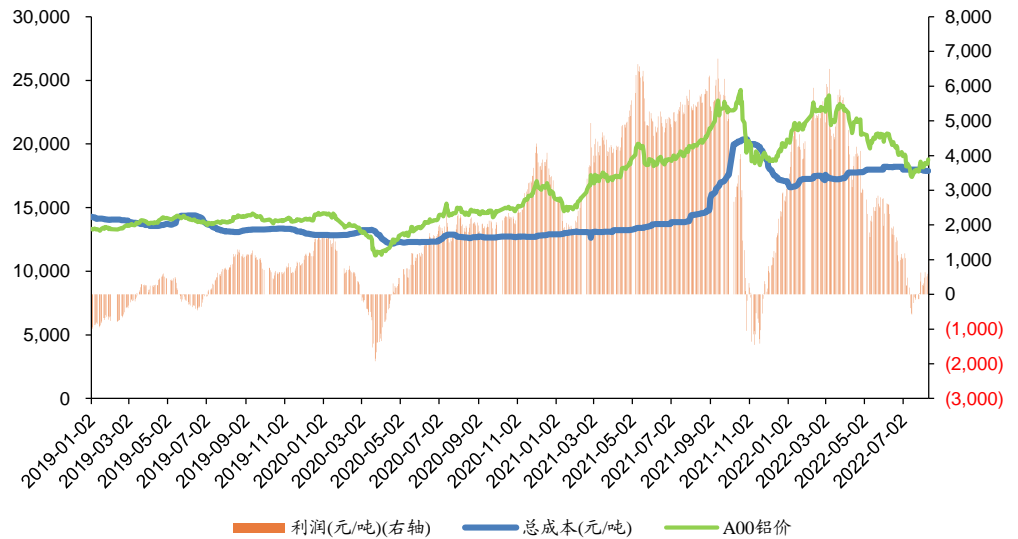


资料来源: Wind, 浙商证券研究所

资料来源: Wind, 浙商证券研究所

目前电解铝盈利处于底部区间，盈利能力受成本价格变动影响严重。2021 年煤电价格回落后，电解铝板块盈利能力短暂回升到历史水平，但随着预焙阳极价格急升，且 A00 铝价持续处于高位，电解铝板块利润骤降，由 2022 年 1 月盈利 4500 元/吨降至 2022 年 7 月平均亏损超过 100 元/吨。

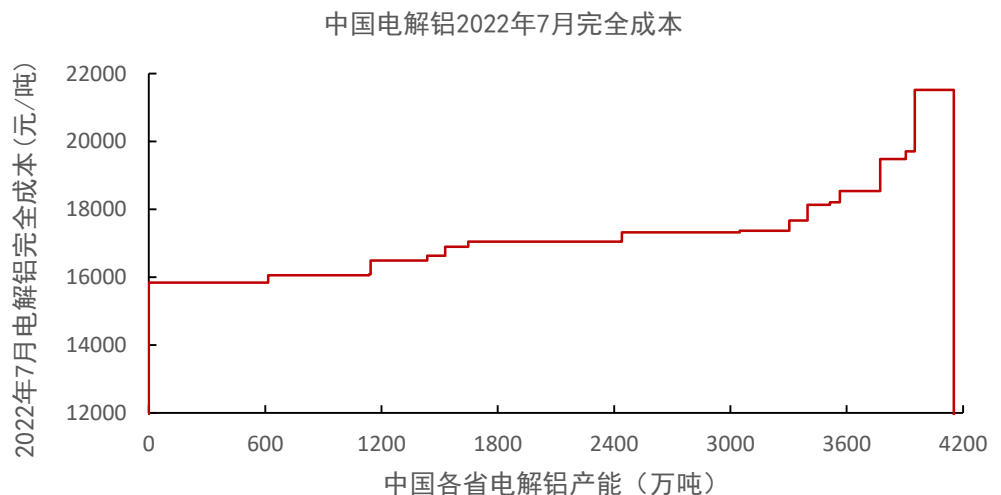
图21: 2019-2022 年电解铝盈利情况



资料来源: 百川盈孚, Mysteel, 阿拉丁, 公司公告, 浙商证券研究所整理

目前电解铝行业已经处于盈亏平衡线。根据 Mysteel 统计，7 月中国电解铝平均完全成本为 17169 元/吨；按照当前 18000 元的铝价，共有河南、辽宁、贵州、广西、重庆、山西六省电解铝进入亏损状态，目前这些省份开工产能共计 755 万吨，占全国电解铝开工产能的 18%。根据安泰科统计，2022 年 7 月，全国电解铝产能的亏损面达到 42.5%。

图22: 电解铝完全成本



资料来源: Mysteel, 浙商证券研究所

在这样的盈利状况下，行业产能投放超预期的可能性很小，并且如果盈利进一步下滑，可能会导致新增产能释放不及预期。

2.1.2 电解铝产能向低成本地区过度集中，产量释放不确定性增加

电解铝属于高耗能产业，吨耗电量在 13000 千瓦时以上。为有效降低成本，低电价是产能布局的核心考虑因素。从全国电价梯队上看，其次新疆、内蒙古等西北坑口电最低，云南等西南地区水电。2016 年以来，随着供给侧改革成功显现，行业盈利快速回升，企业资金实力增强，加速了产业向低电价地区转移速度。云南、新疆、内蒙古、广西电解铝产能快速增长，上半年产量分别占全国的 10.03%、15.19%、15.41%、4.66%。

但是需要指出的是，产能布局的过度集中也增加了产能释放风险：

一是其他高耗能产业也在向这些地区集中，比如工业硅、铁合金、玻璃、水泥、钢铁等行业。增加了这些地区能耗总量，在双碳背景下这些地区高耗能产业间出现争夺能耗总量指标风险，部分新建产能无足够能耗指标，难以投产。在产项目也存在减产风险，2021 年上半年，内蒙古由于能耗总量指标不足，电解铝减产。

二是这些地区也存在由传统能源向新能源转型压力，最终电力成本会有所抬升。

三是水电受气候变化影响大，供给不稳定，水电铝产出效率受到明显影响。2021 年云南省、2022 年四川省均由于干旱造成水电不足，电解铝减产明显。

2.1.3 云南水电供应仍有风险，减产不可避免

一、水电是云南省主力电源。

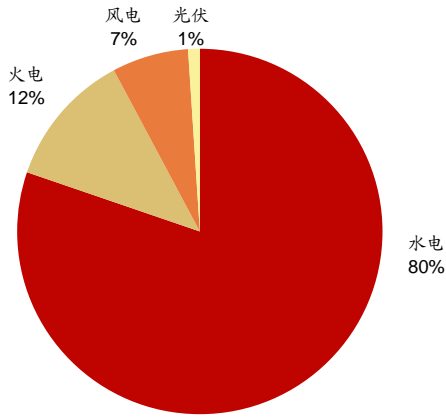
近年来，云南大力建设可再生能源发电项目（重点是水电）以及配套的高耗能产业。云南省提出，“加快构建现代化产业体系，打造千亿级绿色能源产业”：

（1）电力系统方面：建成金沙江乌东德、白鹤滩、澜沧江托巴等大水电项目；推动澜沧江上游古水等电站开工建设；建成 800 万千瓦风电+300 万千瓦光伏项目；布局建设水风光多能互补基地；新建小龙潭、新哨等火电项目。到 2025 年，全省电源装机容量 1.3 亿千瓦，绿色电源装机比重突破 86%。

（2）绿色铝硅产业加快布局：为了消化省内的水电，在规划中提出“引领、带动、支撑绿色铝硅等先进制造业发展”。布局全产业链，打造先进制造业集群，建成世界一流“中国铝谷”；多产业链延伸，打造绿色硅精深加工产业基地，建成全球光伏上游最大制造基地。

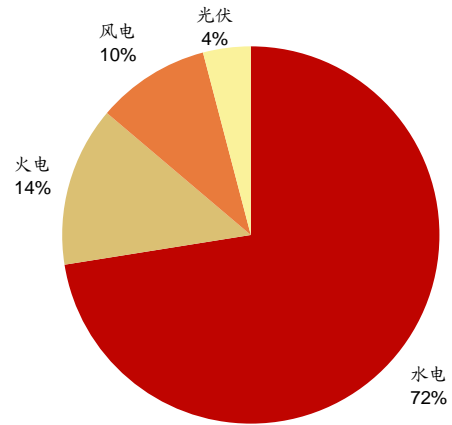
云南近年来充分发挥水电优势，大力发展水利水电，目前已经成为云南电力系统中的支柱。从发电量上来看，2022 年 1-7 月，云南累计发电量达到 2,131 亿 KWh，其中水力发电量达到 1,710 亿 KWh，占比达到 80%；火电的发电量为 255 亿 KWh，占比为 12%，是仅次于水电的发电类型，但是发电量不足水电的 1/6。从装机容量上来看，云南地区 6,000 千瓦以上的发电设备容量合计 9,161 万千瓦，其中水电装机占比为 72%，装机容量 6,640 万千瓦，火电装机仅为 1,256 万千瓦，不到水电的 1/5。

图23: 云南发电量比



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

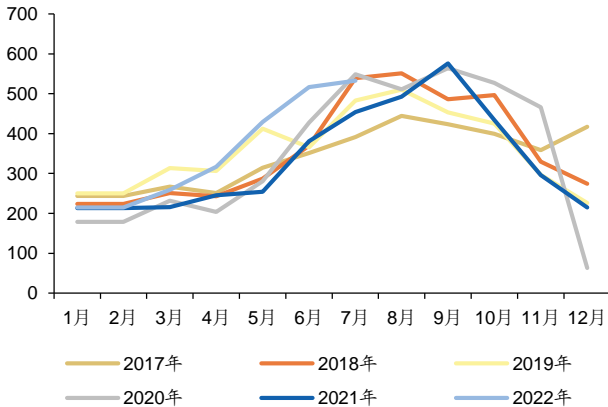
图24: 云南 6000 千瓦以上装机容量占比



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

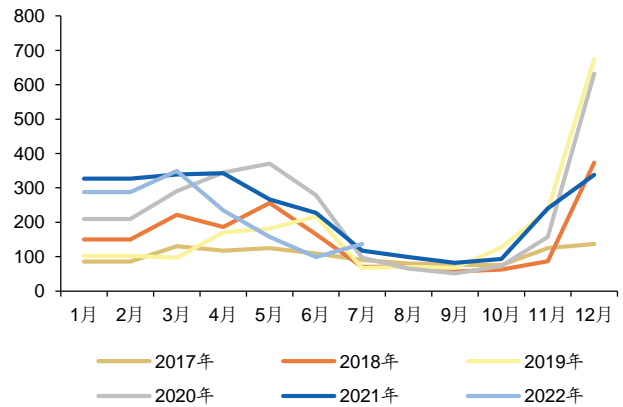
水电在丰水期高负荷发电，火电补充枯水期的电力供应缺口。根据往年来看，云南的丰水期一般从6月开始，到10月结束，为期五个月；枯水期为11月到次年5月。在丰水期，水电发电量的占比能达到90%以上，在枯水期，水电发电量则降到60-70%。2021年云南丰水期（6-10月）水电月度发电小时数平均为468小时，火电为124小时；而到了枯水期（11月到次年5月），水电月度发电小时数降到236小时，火电则增加到311小时。但即便如此，枯水期云南火电的月度发电小时仍然低于全国平均值350-370小时，但提升空间有限。

图25: 2017-2022年云南水电月平均发电小时



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图26: 2017-2022年云南火电月平均发电小时

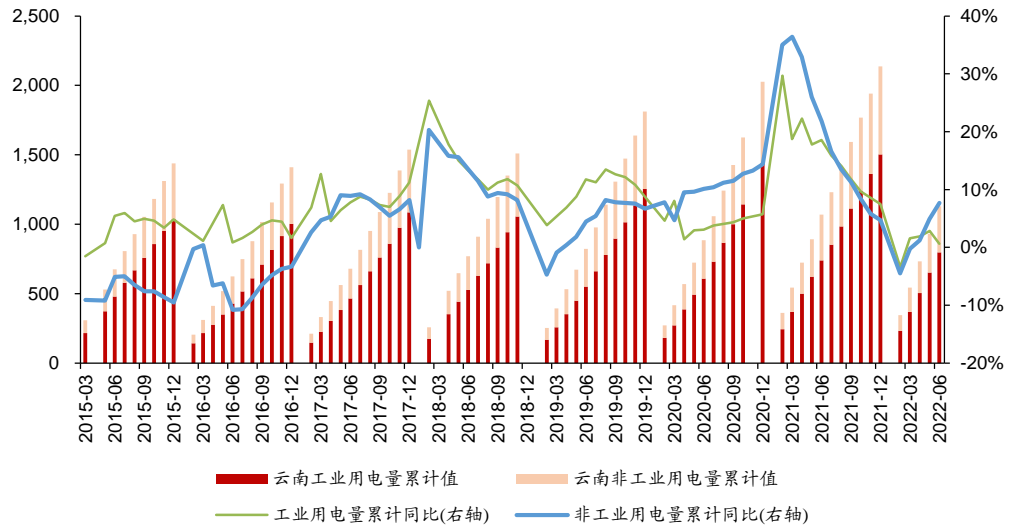


资料来源: Wind, 浙商证券研究所

二、云南铝、硅等高耗能产业快速发展，用电增加明显。

今年以来，由于全国范围的疫情此起彼伏，国内整体宏观经济承受了一定的压力，从云南省的非工业用电量也可看出，除工业以外的一般商业用电、居民用电、农业用电并没有明显增长，2022年1-6月累计非工业用电量为322亿度，同比增长仅为0.6%；而工业用电量累计达到797亿度，占总用电量的71%，同比增长7.7%。这主要是由于工业领域尤其是高耗能行业如铝、硅等产量的快速增长。

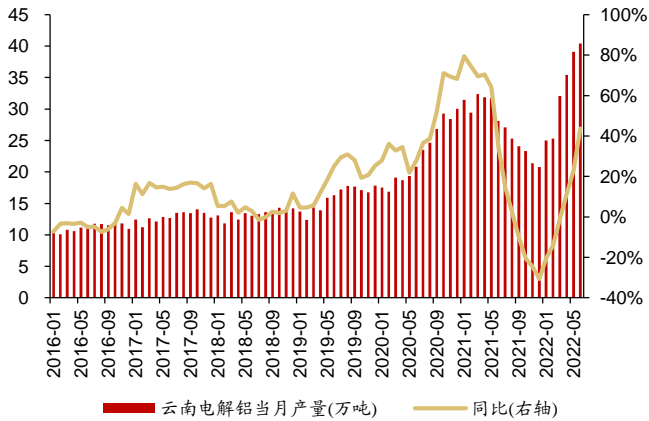
图27: 2015-2022年云南工业及非工业用电量



资料来源: 阿拉丁, 浙商证券研究所

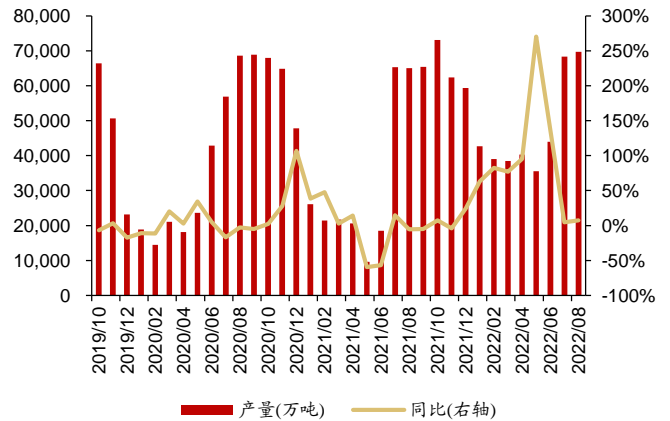
根据百川盈孚数据, 截至目前云南电解铝总产能已达到 600 万吨; 根据阿拉丁数据, 云南电解铝月度产量在 2022 年 6 月达到 40.41 万吨, 创历史记录, 同比增长 43.65%, 增量达到 12.28 万吨/月, 对应新增耗电量达到 16.6 亿度, 占 2021 年 6 月云南全社会用电量的 9.3%。据百川盈孚统计, 2022 年 8 月云南金属硅产量达到 6.98 万吨, 同比增长 7.31%, 创同期新高。

图28: 2016-2022年云南电解铝产能



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图29: 2019-2022年云南金属硅产量



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

表4: 云南电解铝投产汇总

地区	企业	投产规模
云南	曲靖云铝滔鑫铝业有限公司	38 万吨
云南	鹤庆溢鑫铝业有限公司	45 万吨
云南	云南铝业股份有限公司	20 万吨
云南	云南文山铝业有限公司	50 万吨
云南	云南云铝海鑫铝业有限公司	70 万吨
云南	云南云铝润鑫铝业有限公司	25 万吨
云南	云南云铝涌鑫铝业有限公司	32 万吨

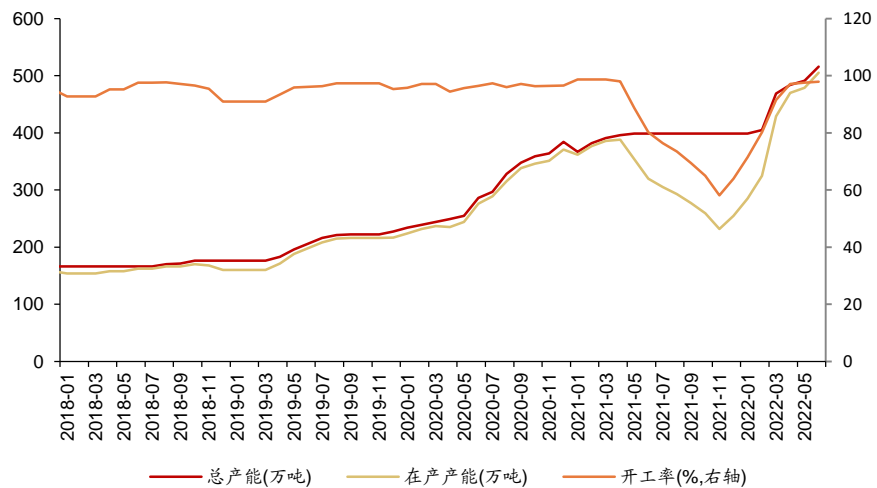
云南	云南云铝泽鑫铝业有限公司	30 万吨
云南	云南神火铝业有限公司	90 万吨
云南	云南宏泰新型材料有限公司	165 万吨
云南	云南其亚金属有限公司	35 万吨
合计		600 万吨

资料来源：百川盈孚，浙商证券研究所

电解铝大规模投产是云南电力紧张的一个重要因素。2021 年云南电解铝未大规模减产之前，每月新增电解铝产量的耗电量拉动云南总用电量同比 2020 年增长 10% 以上，峰值 4 月份甚至达到 15% 以上。而根据最新 2022 年 6 月份的数据，云南 2022 年 6 月电解铝产量 40.41 万吨，全国占比 12% 左右，同比增加 12.28 万吨。该部分新增电解铝产量对应的耗电量达到了 16.6 亿 kWh，拉动云南省总用电量同比增长 9.4%。按照今年 6 月份电解铝产量计算，电解铝耗电量占云南全社会用电量的 30.6%。根据百川盈孚统计，预计今年内还会有宏泰新材料 48 万吨产能投产，若到时该产能落地，将会使云南电力供需进一步紧张。

由于水电需要“看天吃饭”的不稳定性以及云南高耗能行业聚集，2021 年在云南发生了持续近半年的限电问题。

图30： 2018-2022 年云南电解铝总产能、在产产能及开工率



资料来源：Wind，浙商证券研究所

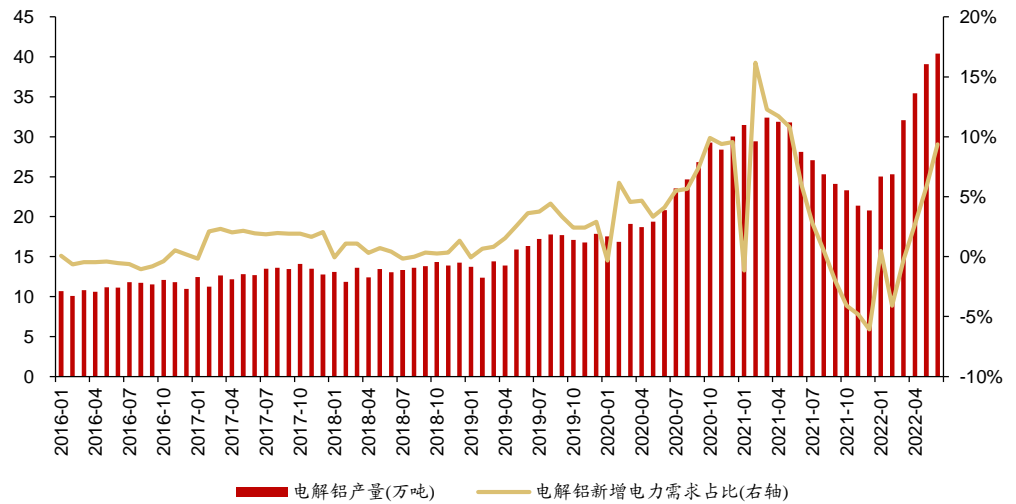
表5： 2022 年国内电解铝减产统计

企业	总产能	原运行产能	现运行产能	已减产	减产时间	已确定待减	或减产但未明确
广西百矿铝业有限公司	30	30	0	30	2022/2	0	0
广西苏源投资股份有限公司	20	10	0	10	2022/2	0	0
山东魏桥铝电有限公司	592	560	535	25	2022/5	0	0
鹤庆溢鑫铝业有限公司	45	39	17	22	2022/5	0	0
山东南山铝业股份有限公司	85	85	81	4	2022/7	0	0
河南豫港龙泉铝业有限公司	60	58	53	5	2022/7	2	0
四川启明星铝业有限责任公司	12.5	12.5	0	12.5	2022/7	0	0
阿坝铝厂	20	20	0	20	2022/7	0	0
眉山市博眉启明星铝业有限公司	12.5	12.5	0	12.5	2022/7	0	0
广元中孚高精铝材有限公司	45	45	0	45	2022/8	0	0
广元市博元铝业有限责任公司	12	12	0	12	2022/8	0	0

重庆天泰铝业有限公司	10	10	9	1	2022/8	0	2
重庆旗能电铝有限公司	33	31	28.5	2.5	2022/8	0	0
汇总				201.5		2	2

资料来源：百川盈孚，浙商证券研究所

图31: 2016-2022年云南电解铝用电需求



资料来源：Wind，浙商证券研究所

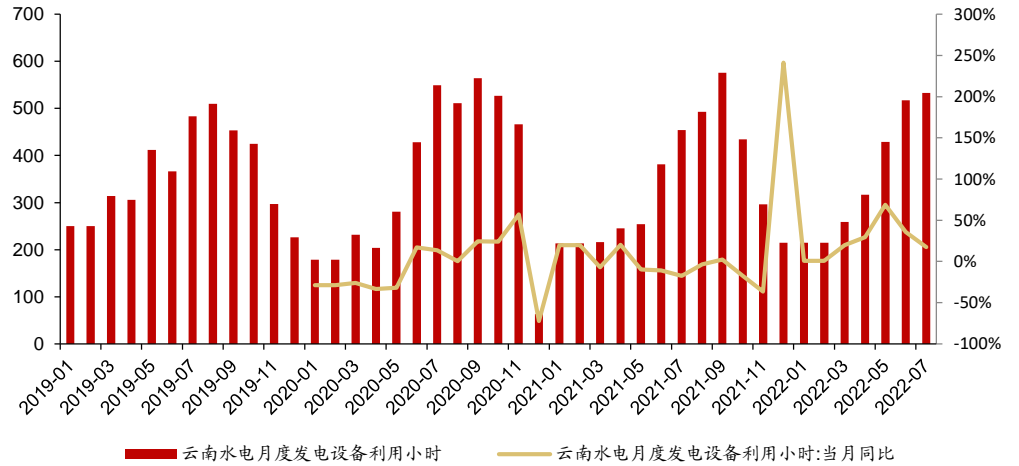
三、后续电力供应难平衡，确定减产。

对比去年8-12月与今年8-12月的电力供应情况：云南火电机组没有增量；水电机组中，白鹤滩水电站新增7台机组共700万千瓦（其处于川滇交界，一半留归云南）。

但是需要指出的是，水电的实际发电量取决于来水量。得益于上半年云南地区雨水充足，上半年云南水电的平均发电小时数高于往年。相比于往年，今年上半年雨季来的更早，2022年3-6月云南地区水电发电供应充沛，3-6月的单月水电利用小时均同比2021年有20%以上的增长，其中5月单月的水电发电设备利用小时数达到429小时，单月同比2021年增长69%。

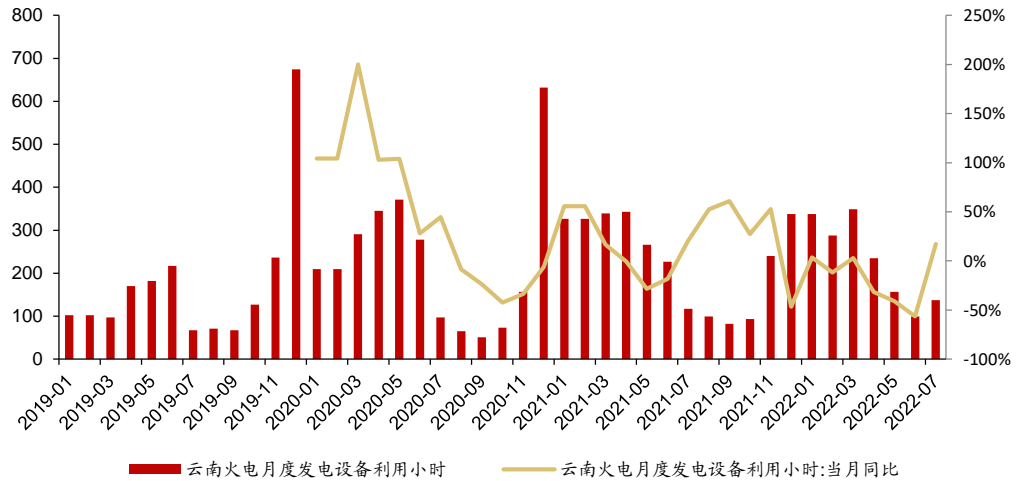
另一方面，火电的发电小时数明显低于往年，4-6月的单月同比下滑30%以上。在水电充足的情况下，云南火电发电量明显不及往年，4-6月的平均单月利用小时仅为163小时，同比下降均超过30%。

图32: 2019-2022年云南水电发电利用小时



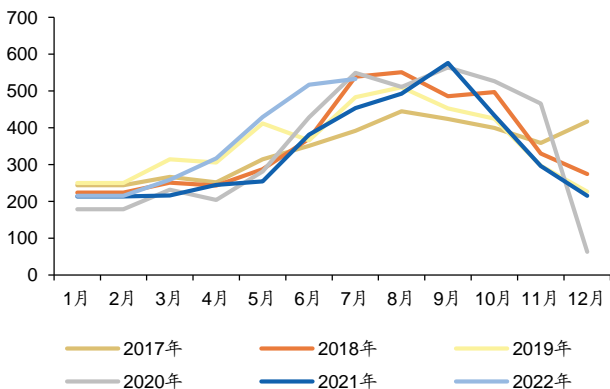
资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图33: 2019-2022年云南火电发电利用小时



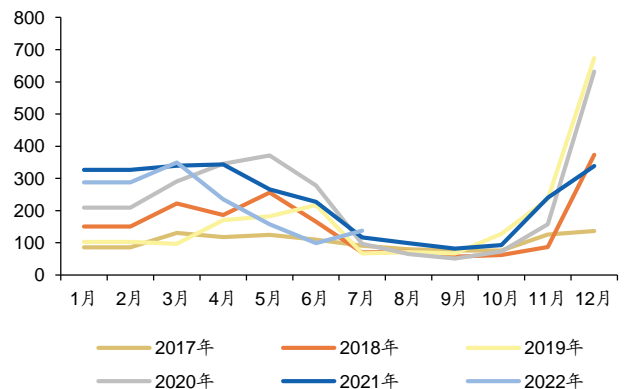
资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图34: 2017-2022年云南水电月平均发电小时



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

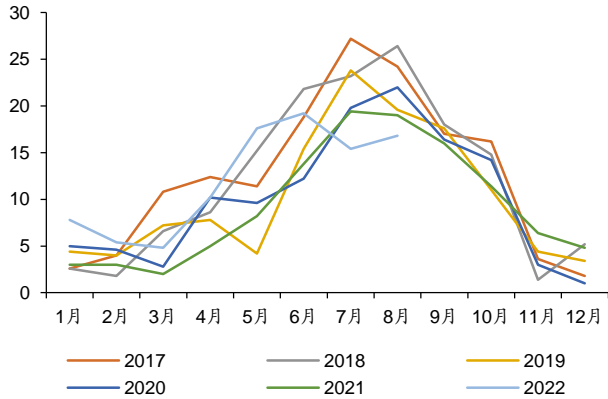
图35: 2017-2022年云南火电月平均发电小时



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

但进入 6 月份以来，从云南地区的降水和主要河流净流量来看，丰水季降雨和来水不及往年。我们取了云南五个地市（昆明、保山、丽江、昭通、普洱）的降雨数据，降雨天数和平均降雨量明显偏低，平均降雨量同比下降 25.8%。且从云南溪洛渡水电站水位可以看到，目前水库的水位已经降至 555m 左右，低于往年同期，并且未来还可能会进一步下降。

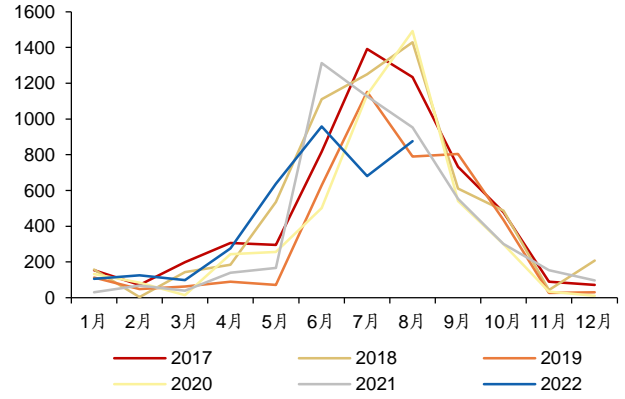
图36: 2017-2022 年云南 5 地月平均降雨天数



注：取样城市为：昆明、保山、丽江、昭通、普洱

资料来源：国家环境信息中心，浙商证券研究所

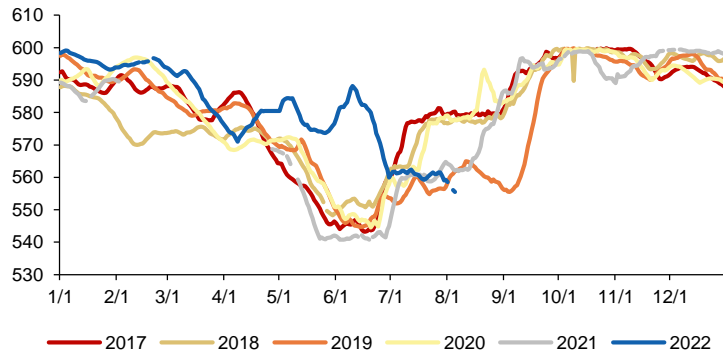
图37: 2017-2022 年云南 5 地月平均降雨量



注：取样城市为：昆明、保山、丽江、昭通、普洱

资料来源：国家环境信息中心，浙商证券研究所

图38: 2017-2022 年溪洛渡水库的水位



资料来源：国家环境信息中心，浙商证券研究所

水力发电的发电量与降水量正相关，Mysteel 统计了过去几年云南地区降雨量和水力发电发电量的关系如下图：

图39: 云南历年降水量和水力发电量对比



资料来源：Mysteel，浙商证券研究所

因此我们假设：

(1) 火电机组保持发电量不变；

(2) 水电实际发电量同降雨量保持趋势同步，今年 6-8 月的降雨量同比去年下降 25.8%，假设 8-12 月的水电总发电量从去年的 1305 亿度下降 25.8% 到 968 亿度；

(3) 假设其他发电方式的发电量均无变化，会导致今年 8-12 月的总发电量从 1538 亿度下降到 1201 亿度，同比下降 21.9%；

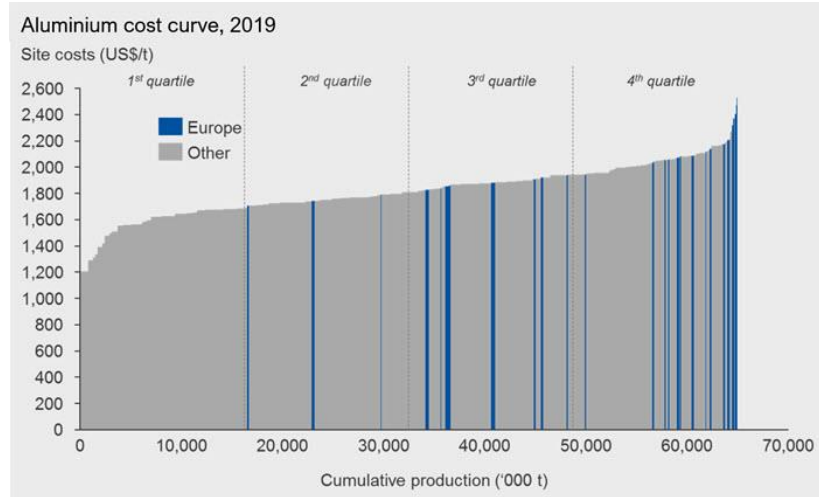
(4) 假设电解铝负荷的降幅等于总发电量的降幅，那么电解铝产量需要从 2021 年 8-12 月的 23.0 万吨/月下降 21.9% 到 17.9 万吨/月，较 2022 年 6 月份最高点降幅超过 50%。

各家云南电解铝企业也发布了相关通知公告。云铝股份在 9 月 13 日公告称，公司收到供电部门通知，自 2022 年 9 月 10 日起以停槽方式开展用能管理，9 月 14 日前压降用电负荷 10%。神火股份同日发布公告称，文山供电部门要求：“在确保安全的情况下，从 9 月 10 日起以停槽方式开展用能管理，9 月 12 日前将用电负荷调整至不高于 138.9 万千瓦，9 月 14 日前用电负荷调整至不高于 131.6 万千瓦”。

2.2 欧洲仍然有减产空间

世界各地轮番上涨的能源价格担任了成本曲线洗牌器的角色。当某一个地区发生能源危机的时候，该地区的电解铝产能将被置于成本曲线尾部，而铝价往往是边际定价的，尾部产能决定市场价格，因此将带动铝价上行。此时，该区域的电解铝企业盈利迅速下跌，但全球其他未发生能源危机的地区的电解铝企业盈利持续好转。

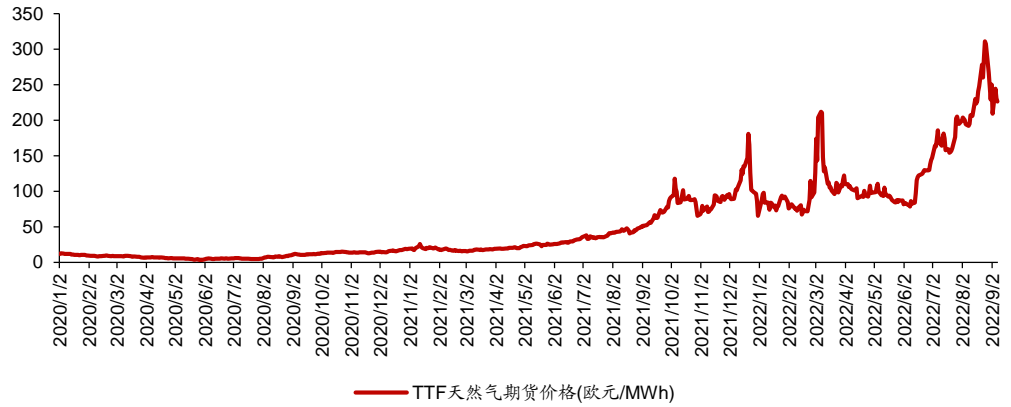
图40： 2019 年电解铝成本曲线



资料来源：WoodMackie，浙商证券研究所

欧洲地区在过去一年中，遭遇了十分显著的能源价格上涨，近期又再创新高。以 TTF 基准荷兰天然气期货价格为例，2021 年年初仅为 20 欧元/MWh 以下，到 2021 年 9 月份，TTF 价格迅速上行一个新台阶，达到 70-90 欧元/MWh。这与今年年初以来的俄罗斯天然气出口大幅下降有关，今年通过主要管道流向欧洲的俄罗斯天然气流量已经下降了约 75%。近期由于“北溪”天然气项目管道仅剩的一台涡轮机停机检修，叠加欧洲大范围高温干旱，欧洲天然气价格再次飙升，最高达到 311 欧元/MWh，是往年正常水平的 10 倍以上。

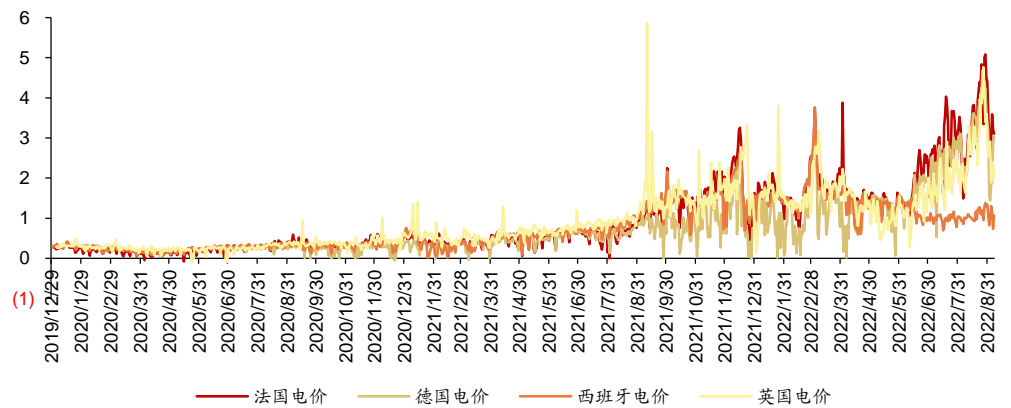
图41: 2020-2022年 TTF 天然气价格



资料来源: Bloomberg, 浙商证券研究所

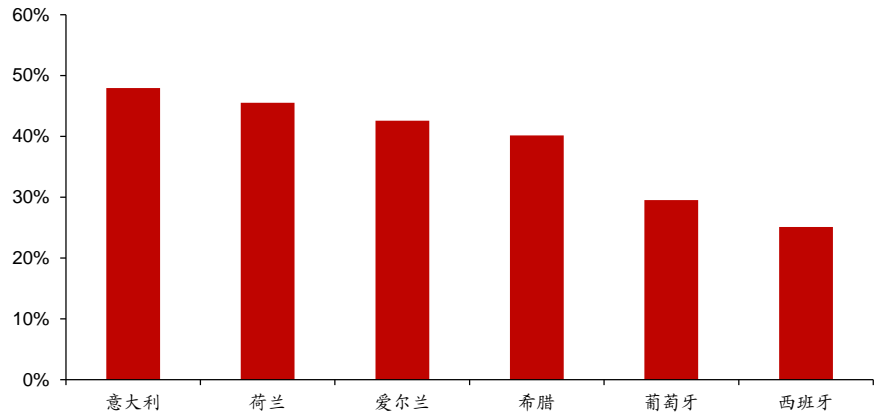
2021年欧洲的总发电量中,大约20%来自天然气发电,天然气价格的暴涨直接导致欧洲电价的暴涨。欧洲天然气发电占据了总发电量的20%,是发电能源中极为重要的一部分。其中意大利、荷兰、爱尔兰等国的天然气发电占比尤其高,分别达到49%、46%、43%,这些国家的电价受天然气短缺的影响更为严重。根据彭博数据以及汇率换算,目前欧洲各国电力市场的现货交易价格换算成人民币已经普遍在3元/度以上。如果暴露在这样的现货电价下,几乎没有电解铝企业能够进行生产。

图42: 欧洲各国电力市场的现货交易价格



资料来源: Bloomberg, 浙商证券研究所

图43: 2021年欧洲各国天然气发电占比



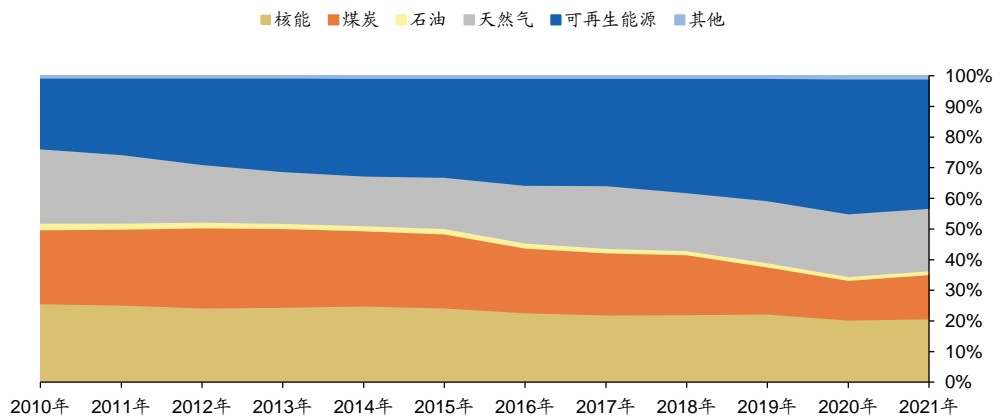
资料来源: Wind, 浙商证券研究所

导致欧洲能源危机的原因有很多, 但是最根本的原因在于“能源革命”。近年来, 欧洲在绿电转型道路上最为激进, 多国制定了非常紧迫的减少煤炭使用的规划, 同时增加可再生能源和天然气的占比。从2010年至今, 可再生能源占比从23%提升至42%, 而煤炭占比从24%降为15%。

欧洲能源危机的主要原因包括:

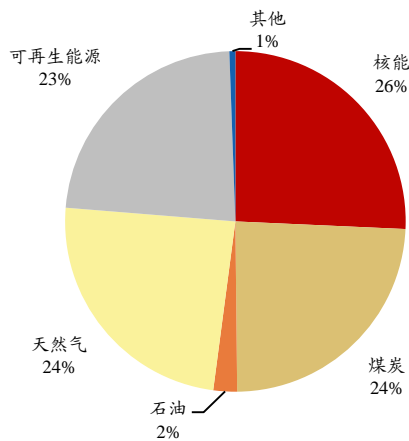
- (1) 对传统化石能源的淘汰规划导致这些领域的投资大幅下降, 去年以来, 煤炭、天然气、原油的上涨都有同样的时代背景;
- (2) 新能源发电量具有不稳定性, 在迅速砍掉传统能源的过程中, 新能源体系并未建立到足够撑起欧洲电力系统的程度;
- (3) 虽然俄罗斯减少天然气供应是直接原因, 但是之所以俄罗斯的天然气供应能够造成如此巨大的影响, 更深层次的原因仍然是欧洲在对传统能源的替换过快, 新能源并不能短时间承担巨大的系统波动。

图44: 2010年至今, 欧洲发电占比



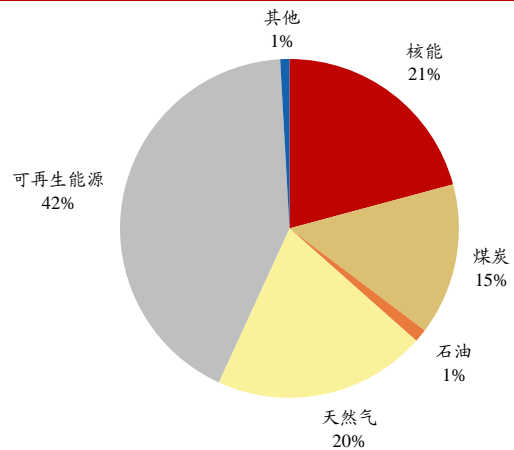
资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图45: 2010年欧洲发电结构



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图46: 2021年欧洲发电结构



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

随着欧洲能源危机的不断升级,海外电解铝减产在不断扩大,截至目前欧洲和北美洲已经减产电解铝产能达到148万吨,占2021年北美+中欧+西欧总产量的20.5%。根据下表我们统计,从2021年10月至今年8月底,欧洲美洲因能源危机导致的减产量已达到148万吨/年,其中欧洲118万吨/年,美国30.4万吨/年。影响较大的企业包括:美铝在西班牙的San Ciprian工厂、海德鲁在斯洛伐克的Slovalco工厂、世纪铝业在美国的Hawesville工厂等。

表6: 海外减产汇总

国家	所属企业	减产铝厂	总产能	减产产能	简要介绍
法国	AIP	Dunkirk	28.4	6.2	法国敦刻尔克铝业计划关闭54台电解槽,相当于关于关闭总产能的20%(约5.81万吨)。
罗马尼亚	Alro	Slatina	28.3	17	第一阶段关停60%产能
西班牙	美铝	San Ciprian	22.8	22.8	工厂关停两年到2024年
荷兰	Aldel	Delfzijl	11	11	Aldel公司将暂停原铝生产。Aldel是荷兰唯一的原铝生产商,年产能11万吨原铝和5万吨回收铝
斯洛文尼亚	Talum	Slovenia	8.4	6.72	公司已将原铝产量削减至其冶炼产能的20%左右
斯洛伐克	海德鲁	Slovakia	17.5	17.5	挪威海德鲁表示将在9月底前停止斯洛伐克17.5万吨年冶炼厂的所有生产。
黑山	Uniprom	KAP	6	6	Uniprom公司计划在2021年12月30日前完成关闭铝冶炼厂KAP的电解厂。
德国	Trimet	Voerde /Hamburg /Essen	39.5	19.75	总部位于德国的TRIMET公司表示,由于俄罗斯入侵乌克兰后能源价格上涨,该公司将在未来几周内将其埃森工厂的铝产量减少50%。
德国	Speira	Noyce	16	8	欧洲大型铝轧制公司Speira正考虑将其德国铝冶炼厂的产量削减至总产能的50%,以应对不断飙升的能源成本。
美国	世纪铝业	Hawesville	25	25	世纪铝业在6月22日声明将暂时停止其位于肯塔基州Hawesville的铝冶炼厂的运营,时间长达1年之久。
美国	美铝	Warrick	16.1	5.4	美国铝业关闭了其位于印第安纳州Warrick冶炼厂的三条生产线之一。
挪威	美铝	Lista	9.4	3.1	Lista3条电解槽生产线,年产能94,000公吨。一条生产线的缩减,或约3.1万吨,将立即开始,预计将在14天内完成。
减产总量			148.47		

资料来源:公司公告,阿拉丁, Mysteel, 彭博, 欧洲铝业协会, 浙商证券研究所整理

由于能源价格处于高位持续性大大超出预期，海外电解铝仍存在继续减产的风险。由于相当数量的电解铝企业是发电一体化或者有长期电力供应合同，在年初的一波电解铝减产中，这些企业是没有受到影响的。但是如果能源价格长期维持高位，这些长期电力供应合同到期之后，大概率是难以续约的，甚至即便合同不到期，发电企业也可能为了减少损失而选择违约。如德国的 Neuss 铝厂近日表示，因能源成本过高，该企业将于 9 月开始减产 50%；法国铝冶炼厂 Dunkerque 表示将关闭 54 个电解槽并降低其他电解槽的强度，减产 22%，以应对不断飙升的能源价格。

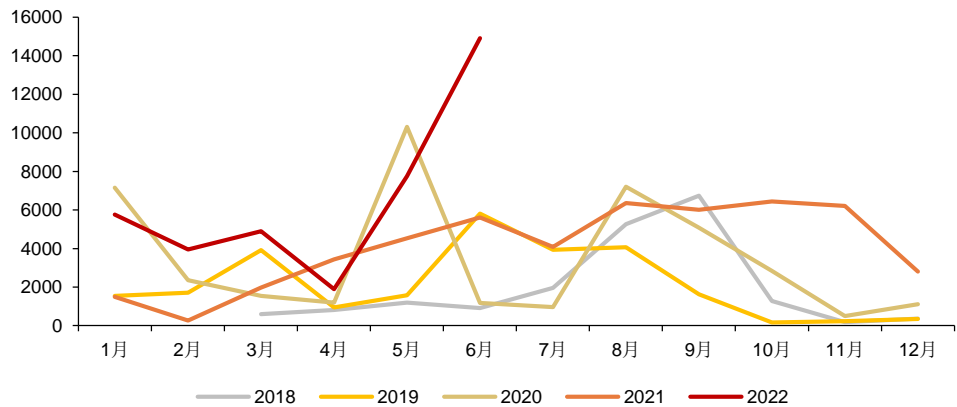
2.3 政策正着力稳增长落地

稳增长政策再加码：8 月政策面有进一步宽松，只要经济未能恢复，政策支持就会持续进行。例如 8 月 24 日国常会提出再实施 19 项接续政策，央行在 8 月 15 日下调了 MLF 和逆回购利率，8 月 22 日再次下调 5 年期 LPR 15bps。

今年年初的稳增长政策并未明显体现，一方面是疫情的扰乱，另一方面是夏季高温天气和暴雨的制约。但到目前为止，各项工作正在被强力推进：包括 6 月 29 日国常会首次提出设立 3000 亿政策性开发性金融工具，在 8 月底前已经全部发放完毕；8 月新增的 3000 亿政策性开发性金融工具也将在 9、10 月集中释放；国常会要求 5000 亿专项债结存限额在 10 月底前发行完毕。

地方政府专项债发行量增长明显，预计在三四季度能够见到实物工作量。2022 年 6 月，地方政府专项债发行额达到了 1.49 万亿，同比增长了 166%。随着 9-10 月天气好转，我们认为稳增长政策效果可能在三四季度逐步显现，我们认为现阶段已经不比过于悲观。

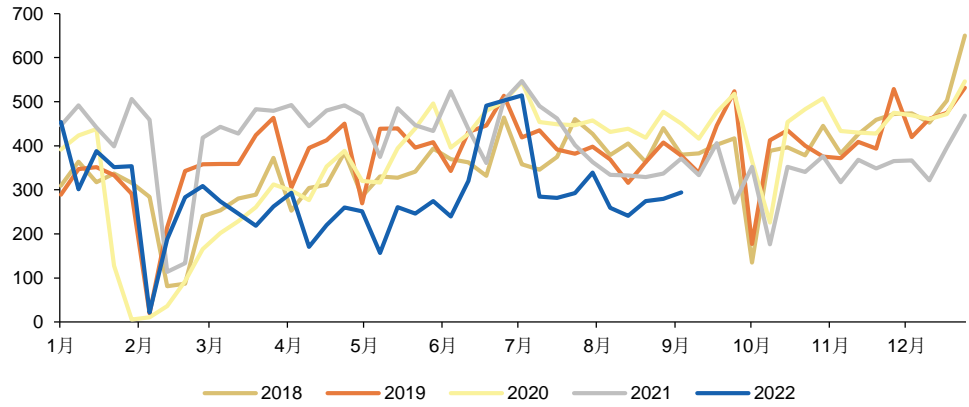
图47： 2018-2022 年地方政府专项债发行量



资料来源：Wind, 浙商证券研究所

楼市已经边际改善，预计随着保交楼的推进，施工面积增速将超过新开工面积，支撑铝下游需求。由于民众对楼市预期转向以及宏观经济景气度下行，商品房成交从 3 月份开始低于往年，但近期受益于调降贷款利率等政策的实施，商品房的成交已经有了一定好转，8 月以来周度环比持续修复。

图48: 2018-2022年30个大中城市商品房成交量



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图49: 2017-2022年房屋竣工面积及商品房销售面积变化



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

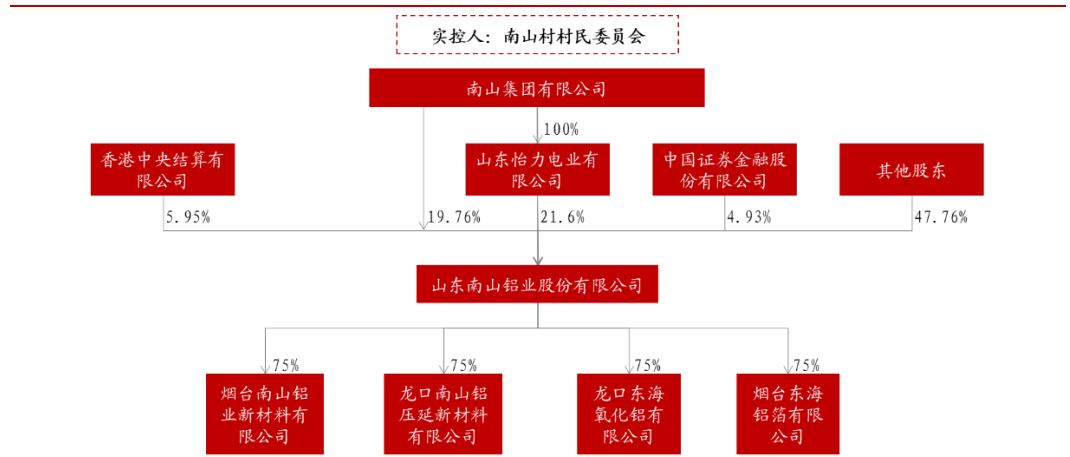
3 看好标的

水电铝的生产具有不确定性，因此我们看好的顺序为：（1）第一梯队是煤电铝企业，包括山东地区的南山铝业（煤电铝+高端铝合金龙头）、新疆地区的天山铝业、新疆众和、神火股份（新疆火电铝 80 万吨），内蒙地区的电投能源、中国铝业，河南地区的焦作万方；（2）第二梯队是水电铝企业，在水电受影响时将通过以价补量的形式受益，包括云铝股份。

3.1 南山铝业：高端铝板带箔材龙头，全产业链布局

控股股东为南山集团有限公司。南山铝业于 1993 年正式成立，归属于南山集团，1999 年在上交所挂牌上市。实际控制人为南山村民委员会，控股股东为南山集团有限公司，持有公司 41.36% 股份。**重点子公司**：龙口南山铝压延新材料、烟台南山铝业新材料、龙口东海铝箔及烟台东海氧化铝，公司持股比例均为 75%。

图50：南山铝业股权结构

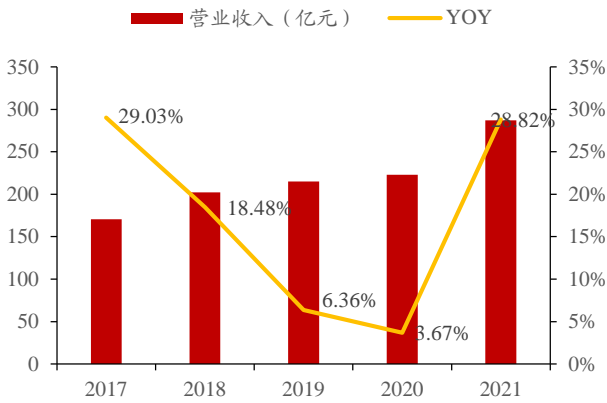


资料来源：公司公告，浙商证券研究所

年度经营业绩逐年向好，盈利水平不断增强。2021 年公司实现营业收入 287.25 亿元，较上年同期增加 28.82%，主要由于受市场影响铝锭价格大幅上涨及汽车板销量增加；营业成本 216.5 亿元，较上年同期增加 27.27%，主要由于原辅材料如煤炭、天然气、液碱、石油焦、沥青、小金属等材料采购价格上涨；实现归母净利润 34.11 亿元，较上年同期增加 66.43%。

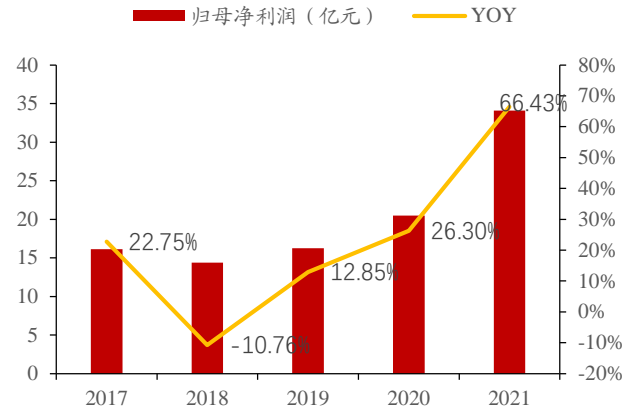
2022Q1 业绩再创新高，同比涨幅显著。2022 年一季度实现营业收入 88.57 亿元，同比增长 54.40%，实现归母净利润 7.22 亿元，同比增长 34.61%，主要得益于高附加值产品量价齐增、铝价上涨，以及与同期相比，去年达产的印尼 100 万吨氧化铝项目的预期收益在本季度体现。

图51: 南山铝业营收情况 (2017-2021)



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

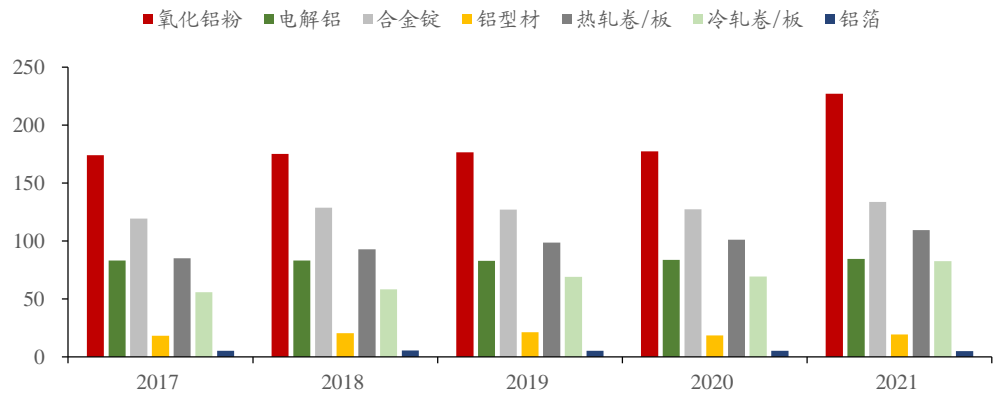
图52: 南山铝业归母净利润情况 (2017-2021)



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

依托完整产业链优势, 着力发展高端产品。公司已形成从热电-氧化铝-电解铝-熔铸-(铝型材/热轧-冷轧-箔轧/锻压)完整的铝产业链生产线, 主要产品包括上游产品电力、氧化铝、铝合金锭, 下游产品涵盖挤压材、压延材和锻造件等多个产品类型, 主要用于加工航空板、汽车板、新能源车用铝材、高速列车、动力电池箔、食品软包装、罐料等。其中公司重点发展以汽车板、航空板、动力电池箔等为代表的高附加值产品, 高端产品销量占公司铝产品总销量的 12.66%, 同比增长 6.7%; 毛利贡献达 19.89%, 同比增长 6.62%。未来随着高端产品的产能释放, 该部分利润贡献将会进一步提升。

图53: 各板块产品产量 (2017-2021)



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

在建项目: 氧化铝产能将实现低成本扩张释放, 高附加值产品市占率将进一步提升。印尼宾坦南山工业园一、二期 100 万吨氧化铝项目: 一期已于 2021 年 5 月份建成投产, 同年 9 月份达产, 二期预计 2022 年底投产, 目前公司正在推动项目建设有序进行, 项目全面达产后公司将以较低成本实现产能扩张, 盈利能力得以大幅增加; **2.1 万吨高性能高端铝箔生产线项目:** 已于 2021 年 10 月建成投产, 2022 年将重点加快产能释放。公司动力电池箔产品在终端客户群体中得到高度认可, 与宁德时代、比亚迪、中创新航、国轩高科、亿纬锂能等客户保持稳定的批量供货关系。此部分新增产能的释放将助力公司进一步开拓高附加值产品市场; **汽车轻量化铝板带生产线技术改造项目:** 目前公司已有汽车板在产产能 20 万吨, 在建产能 20 万吨, 此项目将于 2024 年投产, 将改善公司产品结构, 提高公司市场占有率; **龙口**

南山再生资源有限公司高品质再生铝保级综合利用项目：目前已完成批复手续，正在有序推进施工工作，切实响应国家“双碳”政策目标。

表7：南山铝业各业务板块产能情况

业务板块	产能
汽车板	在产产能 20 万吨，在建产能 20 万吨，正加速推进三期 20 万吨建设进度，远期规划 70-80 万吨产能。
氧化铝	240 万吨/年，包含印尼一期 100 万吨氧化铝项目（已于 2021 年 9 月达产），二期 100 万吨项目预计 2022 年 12 月投产
精密模锻件	1.4 万吨/年，仍在释放中。
电解铝	81.6 万吨/年
铝型材	32 万吨/年
热轧卷	80 万吨/年
冷轧卷	70 万吨/年
高精度铝箔	7 万吨/年，另有 2.1 万吨/年动力电池箔已于 2021 年 10 月建成投产，2022 年将加快产能释放。

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

3.2 天山铝业：完整一体化铝产业链，具有强且稳定的低成本优势

天山铝业于 2010 年成立，于 2020 年 7 月成功上市。曾氏家族及其一致行动人持有天山铝业 52.42% 股份，为公司实际控制人。天山铝业主营业务涵盖铝土矿、氧化铝、阳极碳素、发电、电解铝、高纯铝、动力电池铝箔、铝深加工等生产环节，是国内少数几家具有完整一体化铝产业链优势的综合性铝生产、制造和销售的大型企业之一。

公司拥有四大生产基地，形成了铝土矿、氧化铝、预焙阳极、发电、电解铝、高纯铝、铝深加工的全产业链生产环节，具有完整铝产业链一体化综合优势。随着广西靖西天桂 250 万吨氧化铝项目和南疆阿拉尔 30 万吨预焙阳极项目的全部投产，可实现主要原材料氧化铝和预焙阳极的全部自给自足，公司的 6 台发电机组可满足公司铝锭生产 80%-90% 左右的用电需求，产业链的上游布局，可为公司带来稳定可靠且低成本的电力和原材料的供应。

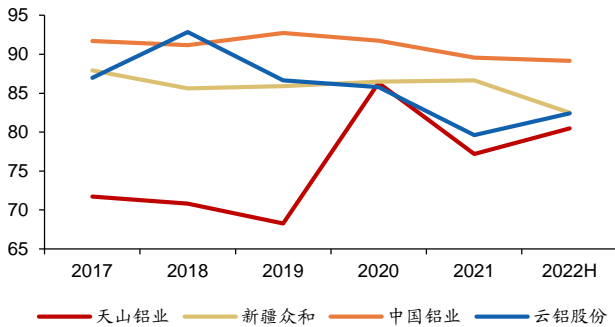
表8：天山铝业四大生产基地概况

生产基地	地点	产能/配套设施
原材料氧化铝基地	靖西天桂	250 万吨氧化铝
	广西百色	铝土矿资源
电解铝生产基地、配套自备发电和阳极碳素	石河子	120 万吨电解铝
	石河子	天瑞能源 6 台 350MW 自备发电机组
	石河子	30 万吨预焙阳极碳素
下游高纯铝新材料产品基地	南疆阿拉尔	30 万吨预焙阳极碳素
	石河子	6 万吨高纯铝
	石河子	4 万吨高纯铝在建
下游电池铝箔加工基地	石河子	年产能 30 万吨电池铝箔坯料生产
	江苏江阴	20 万吨电池铝箔精轧、涂炭及分切
	江苏江阴	2 万吨动力电池铝箔

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

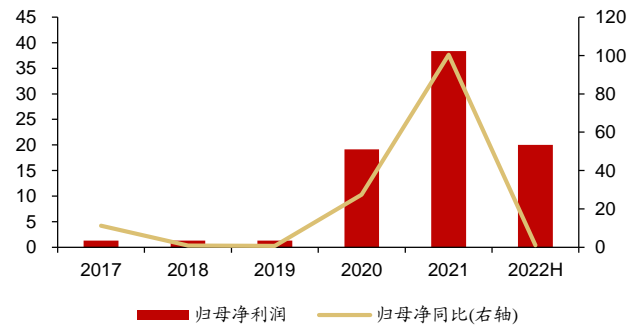
公司具备成本端三大要素的主要资源的成本优势，使公司保持较强且稳定的低成本竞争优势。电解铝三大成本要素是电力、氧化铝、预焙阳极，合计占总成本的90%左右。公司电解铝生产基地位于新疆，受益于新疆煤炭资源丰富，价格显著低于内地的优势，且80%-90%左右电力为自供。公司氧化铝生产基地位于广西，受益于丰富的铝土矿资源储量。公司在新疆布局的60万吨预焙阳极，得益于靠近石油焦产地以及新疆较低的天然气价格。

图54: 各公司成本占营业收入比例%



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

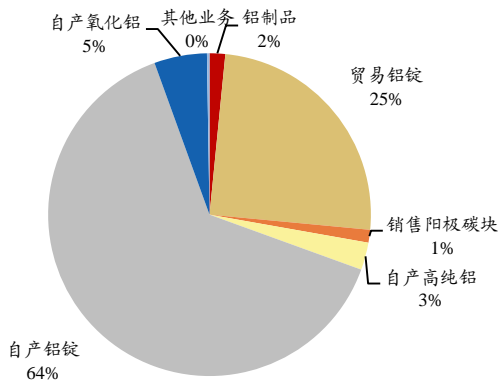
图55: 2017-2022H 天山铝业归母净利润



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

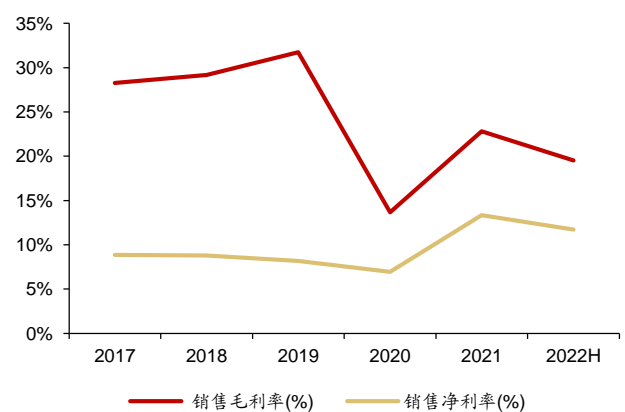
截至2022H1, 公司上半年实现营收171.17亿元, 同比2021H1增长16.83%。实现归母净利润20.01亿元, 同比增长0.98%。公司营业收入主要贡献来自于铝锭的生产销售, 2022H1盈利109.42亿元, 同比增长27.28%, 占营业总收入比重63.9%。此外, 公司高纯铝销售收入大幅上涨, 2022上半年创收4.71亿元, 同比增长250%, 若在建新疆石河子4万吨高纯铝产能建成, 盈利能力有望进一步提升。

图56: 2022年天山铝业盈利构成



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

图57: 2017-2022H 天山铝业盈利能力



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

公司切入铝箔赛道, 利用公司上游优质铝液, 下游低能耗低生产成本的优势, 打造行业内最具竞争力的电池铝箔生产线。公司新建一期年产20万吨电池铝箔, 并实施年产2万吨电池铝箔技改项目。项目内容包括在新疆石河子建设年产能30万吨电池铝箔坯料生产线; 在江苏江阴建设年产能20万吨电池铝箔精轧、涂炭及分切生产线, 并将原江阴新仁铝业科技有限公司铝箔生产线升级改造, 形成2万吨动力电池铝箔产能。

3.3 新疆众和: 能源-高纯铝-电子光箔-电极箔全产业链布局, 铝基新材料多点开花

新疆众和股份有限公司是铝电子新材料和高纯铝领域的技术引领者和全球供应商, 于1958年建厂, 1996年在上海证券交易所上市(股票代码: 600888), 是新疆第一家上市的

工业企业。历经六十多年的发展，已成为中国战略性新材料产业的核心骨干企业，中国电子元件百强企业、铝加工十强企业。

新疆众和分别在乌鲁木齐市高新区北区、乌鲁木齐市甘泉堡经济技术开发区、石河子经济技术开发区等建设了四个新材料产业园。

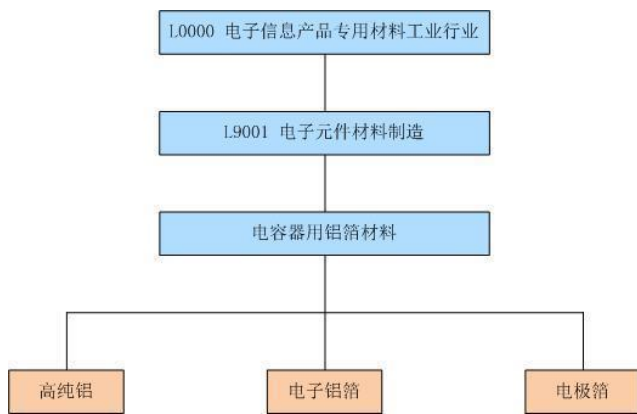
图58： 新疆众和乌鲁木齐市高新区生产基地



资料来源：公司官网，浙商证券研究所

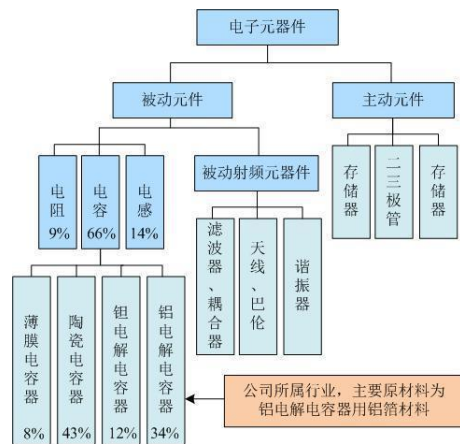
公司主要从事电子新材料和铝及合金制品的研发、生产销售，包括高纯铝、电子箔极、铝制品及合金产品，广泛应用于电子设备、家用电器、汽车制造线缆交通运输及航空航天等领域。拥有行业唯一的“能源-高纯铝-铝箔-电极箔”铝基新材料循环经济产业链，在铝基结构型、功能型材料尖端产品研发和生产领域推动着行业更迭升级。

图59： 高纯铝、电子铝箔、电极箔属于电子元件材料制造行业



资料来源：公司官网，浙商证券研究所

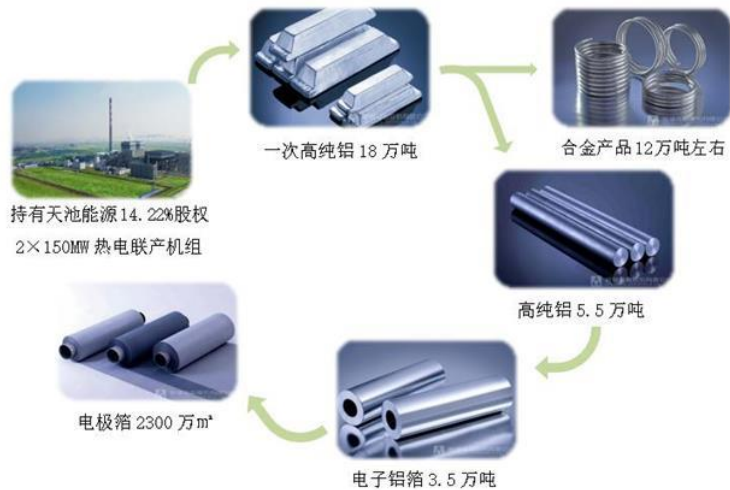
图60： 公司属于铝电解电容器行业



资料来源：公司官网，浙商证券研究所

公司主要从事**铝电子新材料和铝及合金制品**的研发、生产和销售，主要产品包括高纯铝、电子铝箔、电极箔、铝制品及合金产品，产品广泛应用于电子设备、家用电器、汽车制造、电线电缆、交通运输及航空航天等领域。目前公司拥有产能包括：天池能源 14.22% 股权以及 2×150MW 热电联产机组、一次高纯铝 18 万吨、合金产品及铝制品 12 万吨、高纯铝 5.5 万吨、电子铝箔 3.5 万吨、电极箔 2300 万平方米。

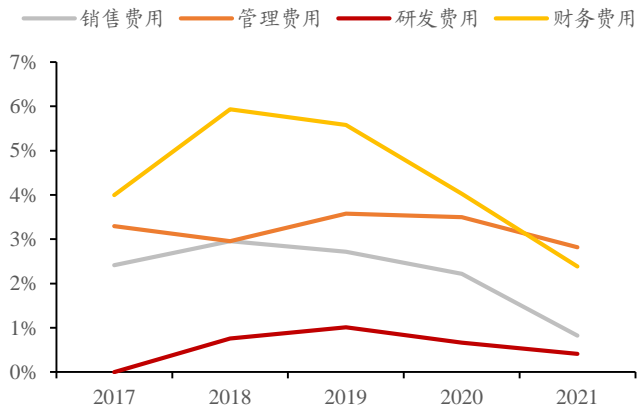
图61: 公司铝基电子新材料全产业链布局



资料来源: 公司官网, 浙商证券研究所

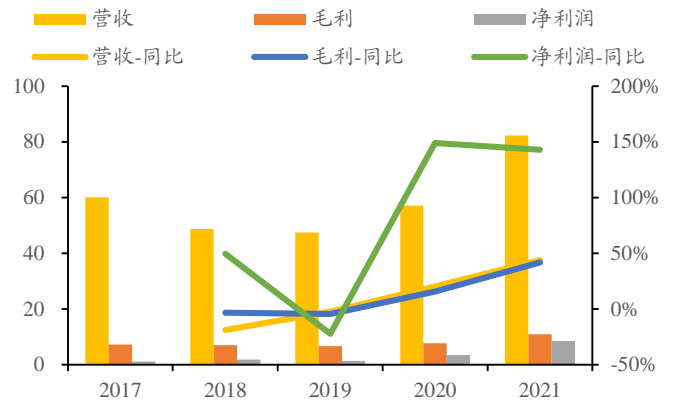
业绩提升压低各项费用率, 达到近年来低点。随着公司经营状况大幅改善, 2021 年公司各项费用率降至近年来的低位, 销售费用率为 0.83%、管理费用率为 2.82%、财务费用率为 2.38%、研发费用率 0.41% (远低于同行业主因是部分研发费用计入了直接生产成本)。

图62: 2017-2021 年各项费用率



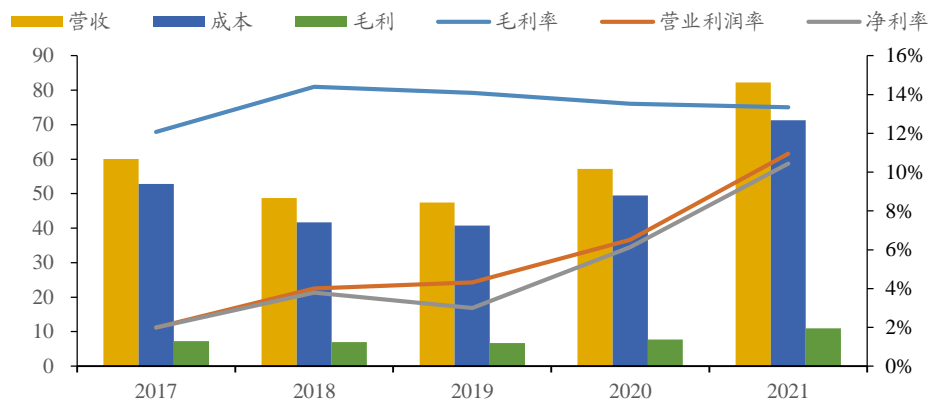
资料来源: 公司官网, 浙商证券研究所

图63: 2017-2021 年营收、毛利、归母净利润



资料来源: 公司官网, 浙商证券研究所

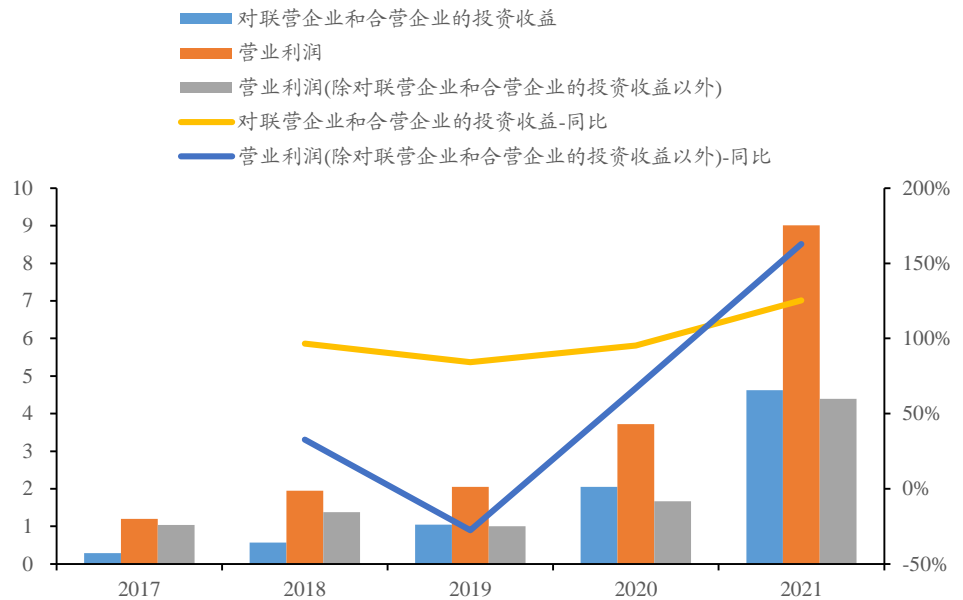
图64: 2017-2021 年新疆众和各项财务数据变化



资料来源: 公司官网, 浙商证券研究所

除了主营业务以外，公司参股天池能源，煤炭和电力也是一项重要的业绩增量。2021年，天池能源共实现营业收入124.14亿元，营业利润38.55亿元，净利润31.93亿元。新疆众和持有天池能源14.22%股权，贡献投资收益4.54亿元。而新疆众和2021年营业利润总计9.01亿元，来自天池能源的投资收益占营业利润的50.4%。从增量角度来看，2021年来自天池能源的投资收益相比于2020年增加了2.62亿元，新疆众和总体营业利润增量为5.29亿元，在增量上，天池能源也贡献了营业利润增量的49.5%。

图65： 2017-2021年新疆众和投资收益



资料来源：公司官网，浙商证券研究所

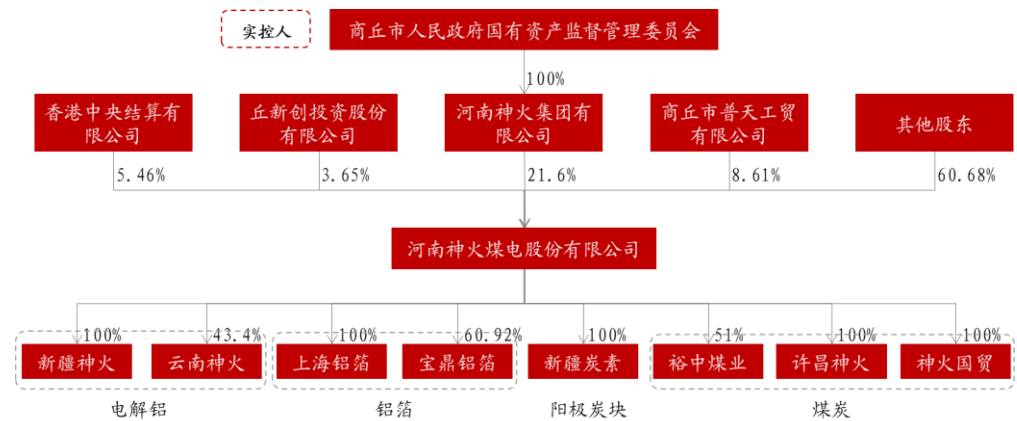
天池能源是新疆众和的重要参股公司，持有14.22%股权，既保障了公司能源的供应，又在近期能源成本高涨的背景下贡献了明显的业绩弹性。

3.4 神火股份：电解铝产能布局在成本最低的新疆和云南，煤炭业务盈利能力强

控股股东为河南神火集团。神火股份成立于1998年，次年8月于深交所挂牌上市，目前河南神火集团有限公司为控股股东，持有公司21.6%股份，是河南省重点支持发展的煤炭和铝加工企业集团。实际控制人为商丘市国有资产监督管理委员会。

子公司方面：电解铝板块主要子公司为新疆神火、云南神火，铝箔板块主要子公司为上海铝箔、神隆宝鼎，煤炭板块主要子公司为裕中煤业、许昌神火，以及全资子公司新疆炭素主要生产阳极炭块。

图66: 神火股份股权结构

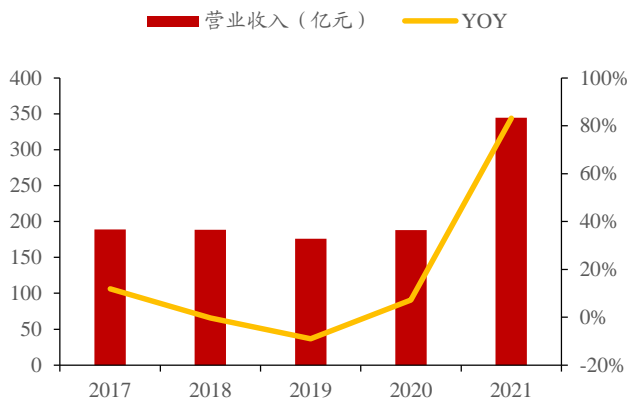


资料来源：公司公告，浙商证券研究所

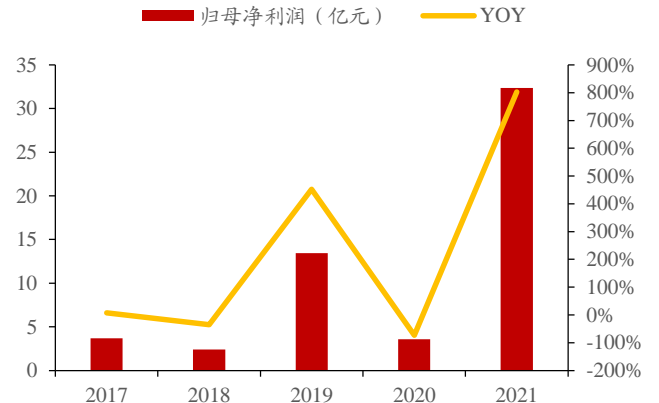
双板块量价齐增，营收、归母净利润均实现大幅增长。2021年公司实现营业收入344.52亿元，同比增长83.16%，实现归母净利润32.34亿元，同比增长802.57%。主要归因于电解铝、煤炭销量和售价同比大幅上涨，公司电解铝及煤炭业务盈利能力大幅增强。

图67: 神火股份营收情况 (2017-2021)

图68: 神火股份归母净利润情况 (2017-2021)



资料来源：Wind，浙商证券研究所



资料来源：Wind，浙商证券研究所

长期经营铝电、煤炭双主业，重点项目陆续投产加快产能释放。公司的主营业务为铝产品、煤炭的生产、加工和销售及发供电，其中铝产品及煤炭生产为公司核心业务。**电解铝板块：**截至2021年底，公司电解铝产能合计170万吨/年（其中新疆煤电80万吨/年已实现，云南神火90万吨/年产能自今年2月起陆续释放投产）、装机容量2000MW、阳极炭块产能56万吨/年、铝箔8万吨/年，其中双零铝箔产品部分产能已于2021年7月全面投产，预计达产后将于2022年新增利润；**煤炭板块：**公司煤炭资源丰富，拥有煤炭采掘相关的完整生产及配套体系，是我国无烟煤主要生产企业之一。截至2021年12月31日，控制的煤炭保有储量13.43亿吨，可采储量6.32亿吨。产能合计855万吨，其中永城矿区核定产能为345万吨，以无烟煤为主，许昌、郑州矿区核定产能510万吨，以瘦煤、贫煤、无烟煤为主。

表9: 神火股份铝板块产能情况

各板块	产能
电解铝	新疆煤电 80 万吨/年 云南神火 90 万吨/年, 今年 2 月起原停产产能陆续投产, 将于今年 4 月底全部投产
电力	新疆公司: 1400MW 永城发电厂: 600MW
阳极炭块	56 万吨/年 上海铝箔: 2.5 万吨/年
铝箔	神隆宝鼎: 设计总产能 10.5 万吨/年, 一期 5.5 万吨, 已于 2021 年 7 月全面转入生产阶段, 二期 5 万吨 (未定)。其中: 双零铝箔产品 10 万吨, 单零铝箔产品 0.5 万吨。

资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

表10: 神火股份煤炭板块产能情况

矿区	主要煤种	核定产能 (万吨)	保有储量 (万吨)	可采储量 (万吨)
永城矿区	无烟煤	345	20628.85	10630.9
许昌、郑州矿区	瘦煤、贫煤、无烟煤	510	113732.64	52595.15
合计		855	134361.49	63226.05

资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

神隆宝鼎将成为铝板块主要产量贡献, 煤炭规划产量较去年持平。2021 年公司铝产品产量为 140.66 万吨, 位列全国前十, 2021 年公司煤炭产量位列河南省第四位, 其中煤 653.73 万吨, 型焦 6.07 万吨, 且各板块产品均基本实现产销平衡。**2022 年规划:** 神隆宝鼎 10.5 万吨项目预计今年实现达产 5 万吨, 较去年新增产量 2.3 万吨; 煤炭板块: 公司结合实际产能、“一优三减”、“四化”建设及装备投入情况, 计划生产商品煤 660 万吨, 型焦 5.5 万吨。

表11: 神火股份各板块 2021 年产量及 2022 年规划产量

业务板块	2021 产量	2022E 规划产量
铝产品	140.66 万吨	140 万吨
铝箔	5.4 万吨	上海铝箔 2.7 万吨 神隆宝鼎 2.7 万吨
阳极炭块	55.47 万吨	37.5 万吨
煤炭	煤 653.73 万吨, 型焦 6.07 万吨	商品煤 660 万吨, 型焦 5.5 万吨

资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

公司是行业内的铝箔加工龙头企业, 电池铝箔进展顺利, 有望在三季度取得突破。根据公司回复投资者问答, 神火股份目前铝箔产能为上海神火铝箔 2.5 万吨、神隆宝鼎 5.5 万吨, 铝箔坯料到普通电池箔母卷的成品率约为 90%以上, 精切后的成品率约为 80-84%, 包装箔的成品率为 89.5%, 均在行业处于领先地位。神隆宝鼎工厂的电池箔母卷质量也广受好评, 供不应求。目前宁德时代正在进行试样。近期包装箔的加工费已经和电池箔的加工费接近。考虑到神隆宝鼎二期 6 万吨新能源电池箔项目投产时间越来越明晰, 神隆宝鼎计划在三季度完成主要电池厂家的认证工作, 四季度开始逐步增产电池箔到每月 2000 吨。

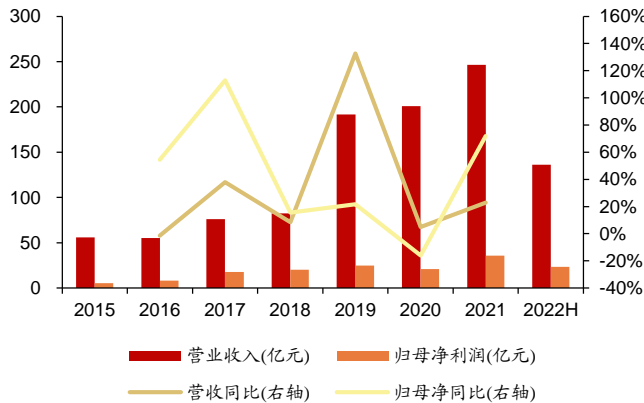
3.5 电投能源: 煤+铝双龙头, 加速转型新能源

内蒙古电投能源股份有限公司于 2001 年 12 月 18 日成立, 公司原名“内蒙古霍林河露天煤业股份有限公司”, 2007 年在深圳证券交易所 A 股上市, 2021 年更名为“内蒙古电投

能源股份有限公司”。公司主要股东为中电投蒙东能源集团有限责任公司，持股比例58.39%，实际控制人为国家电力投资集团有限公司。主要子公司：通辽霍林河坑口发电有限责任公司、扎鲁特旗扎哈淖尔煤业有限公司、内蒙古霍煤鸿骏铝电有限责任公司。

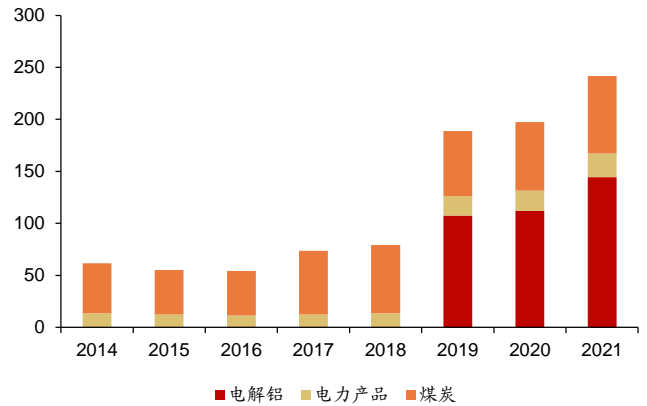
公司主营业务包括煤炭、铝电业务等。煤炭产品主要销售给内蒙古、吉林、辽宁等地区燃煤企业，用于火力发电、煤化工、地方供热等方面。电力产品主要销售给国家电网东北分部，用于电力及热力销售等。铝产品生产、销售主要包括铝液、铝锭。其中，铝液主要销售给周边铝加工企业，铝锭主要销往东北、华北地区。

图69: 2015-2022H 盈利情况



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图70: 2014-2021 年公司营业收入主要构成



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

公司煤、铝均盈利大增。2021年，电投能源实现营收246.49亿元，同比增长22.79%；实现归母净利润35.60亿元，同比增长71.90%。供给侧改革以来，公司盈利能力逐步改善，电解铝业务贡献愈发凸显。自2019年电解铝业务并表，公司销售毛利率降至27.28%，截至2022年中报，公司销售毛利率已升至35.79%。截至2021年，电解铝销售收入占总收入58.57%。

公司近5年煤炭产能稳定，保持在4600-4700万吨，产能利用率维持99.96%。公司目前煤炭核定产能共计4,600万吨，是蒙东及大东北区域内最大的煤炭生产企业，特别是公司煤炭经通霍线进入通辽市周边市场、吉林市场及辽宁中南部市场具有明显的运距优势，随着东北三省煤炭落后产能的退出，区域内煤炭需求缺口进一步加大，为煤炭稳产促销提供了良好契机。

表12: 电投能源煤炭产能

煤田	矿井	探明储量(万吨)	动用储量(万吨)	剩余储量(万吨)	产能(万吨/年)
霍林河矿区一号露天矿田	南露天矿				1800
	北露台一矿				300
	北露天二矿	138708	54050	84658	300
	北露天三矿				400
扎哈淖尔露天矿田	扎哈淖尔露天矿	121716	24509	97207	1800
合计		260424	78559	181865	4600

资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

公司控股子公司内蒙古霍煤鸿骏铝电有限责任公司目前拥年产86万吨电解铝生产线。未来电解铝落后及不具竞争优势的产能将被逐步淘汰，我国电解铝行业格局进一步优化，龙头企业的优势将更加明显。公司已于霍林河地区形成了煤电铝产业链，拥有距离煤炭产地近的自备电厂，具有电力成本优势。此外，公司拥有全国首例煤电铝烟气污染物趋零排放示范工程投运，环保优势明显。

公司较早布局新能源发电，已投产运行新能源发电装机规模 1560 MW，在建装机容量达 5298MW。到“十四五”末，公司规划新能源装机规模将达到 7000MW 以上，成为企业利润增长的又一支撑点。

表13: 电投能源重点在建新能源项目统计

项目名称	类型	地点	装机 (MW)	状态	投资规模 (亿)
苏尼特右旗 1 号集群光伏发电项目	光伏	苏尼特旗	60	在建	
通辽扎哈淖尔多能互补集成优化示范工程	光伏	通辽	50	在建	2.35
赤峰那仁太新能源	光伏	赤峰	50	在建	1.93
山东那仁太新能源	光伏	山东	100	在建	3.87
花吐古拉镇综合智慧能源项目	光伏	通辽	180.39	在建	1.3227
日朝鲁苏木综合智慧能源项目	光伏	扎鲁特旗	53.4	在建	0.31
鄂尔多斯市中来新能源	光伏	东胜	400	拟建	
辽宁朝阳市中海外新能源	光伏	朝阳	100	拟建	
内蒙古霍煤鸿骏电力分公司火电灵活性改造项目	光伏	通辽	100	拟建	5.383
山西右玉高家堡 10 万千瓦风电项目	风电	山西省右玉县	100	在建	7.44
苏尼特右旗 1 号风电集群项目	风电	苏尼特旗	350	在建	25.67
淳化中核新能源	风电	咸阳	100	拟建	6.45
双辽市国投再生能源	风电	双辽	300	拟建	
阿右旗 200MW 风储一体化项目	风电	阿拉善右旗	200	拟建	13.64
通辽市外送 100 万千瓦风电基地项目	风电	通辽	1000	在建	26.48
内蒙古阿拉善基地 400MW 风电项目	风电	阿拉善盟	400	在建	64.18
内蒙古霍煤鸿骏电力分公司火电灵活性改造项目	风电	通辽	300	拟建	15.85
合计			3843.79		174.88

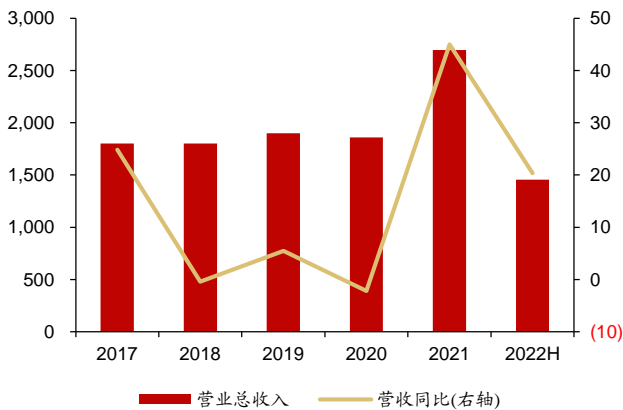
资料来源：公司公告，浙商证券研究所

3.6 中国铝业：资产结构优化，产能继续释放巩固龙头地位

中国铝业股份有限公司成立于 2001 年 9 月 10 日，是中国铝业集团有限公司的控股子公司，是中国铝行业的龙头企业，是全球最大的氧化铝、电解铝、精细氧化铝、高纯铝和铝用阳极生产供应商。下属公司中，中铝山东有限公司、中铝中州铝业有限公司等生产氧化铝；贵州分公司、青海分公司及包头铝业等生产重熔用铝锭及铝基合金。

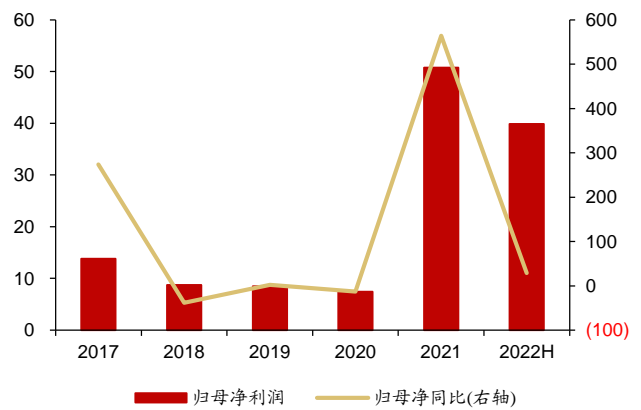
中国铝业 2022 年上半年归母净利润同比提升 28.93%，达到 39.89 亿，已接近 2021 年全年净利润 80%。据 2022 年半年报统计，公司电解铝产能利用率较去年同期提升 2.7%、氧化铝、炭素分别较去年同期提升 2.8%、2.1%。氧化铝一级品率 93%、铝液 99.85 槽占比 76.7%、炭素一级品率 74.3%，均为历史最好水平。

图71: 2017-2022H1 中国铝业营业收入(亿元)



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

图72: 2017-2022H1 中国铝业归母净利润(亿元)

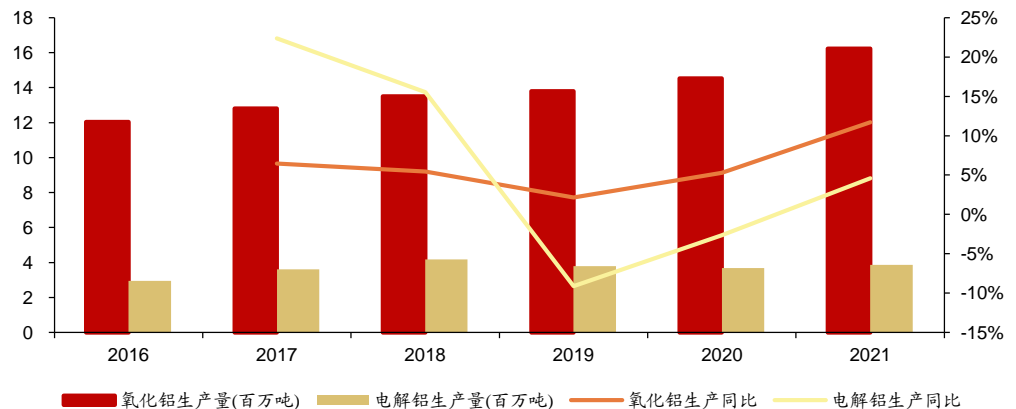


资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

公司主要业务包括: **氧化铝板块:** 包括开采、购买铝土矿和其他原材料, 将铝土矿生产为氧化铝。**原铝板块:** 包括采购氧化铝、原辅材料和电力, 将氧化铝进行电解生产为原铝。该板块还包括生产销售炭素产品、铝合金产品及其他电解铝产品。**贸易板块:** 主要从事向内部生产企业及外部客户提供氧化铝、原铝、其它有色金属产品和煤炭等原燃材料、原辅材料贸易及物流服务等业务。**能源板块:** 主要业务包括煤炭、火力发电、风力发电、光伏发电及新能源装备制造等。

2022年7月24日, 中国铝业发布公告拟收购云南铝业19%股权, 对云铝股份进行并表, 并表后电解铝产能将达770万吨, 成为行业第一。此次交易解决了公司与控股股东之间的同业竞争问题, 资产业务更为清晰。云铝股份资产包括325万吨合规电解铝产能, 140万吨氧化铝及配套铝土矿产能, 80万吨炭素产能, 140万吨铝合金产能以及17万吨板带箔产能。此外, 公司持续推进在建工程华昇二期200万吨氧化铝以及华云三期42万吨电解铝项目, 将进一步巩固公司龙头地位。

图73: 2016-2021 中国铝业氧化铝电解铝产量



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

3.7 焦作万方: 煤-电-铝及铝加工一体化稳定经营

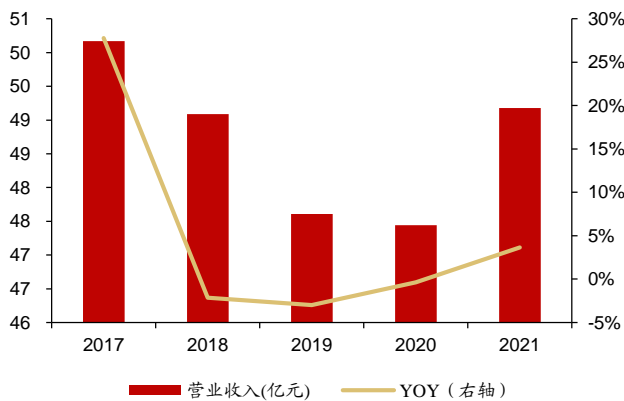
焦作万方铝业股份有限公司, 位于河南省焦作市, 是河南省百强企业和河南省电解铝骨干企业, 拥有配套的自备电厂, 是国内首先产业化采用大型预焙电解槽技术的电解铝厂, 开启了我国大型预焙槽全面应用的时期。公司前身是焦作市铝厂, 于1966年建厂, 1993年通过改制成立了焦作万方铝业股份制公司, 1996年9月在深交所上市。

子公司方面：全资子公司为焦万铝业（北京）有限公司，参股子公司有焦作市万方实业有限公司、焦作万方水务有限公司，联营企业有焦作煤业集团赵固（新乡）能源有限责任公司、中国稀有稀土有限公司和焦作万都实业有限公司。

营业收入稳定增长。2021年公司实现营业收入491,791万元，同比增长3.66%，实现利润总额46,143万元，归属于上市公司所有者的净利润39,662万元。主要原因一是2021年7月公司遭受洪灾，被迫停产，公司灾后复产过程中投入较大；二是报告期内，第三季度开始大宗原材料价格上涨，生产成本有所增加。

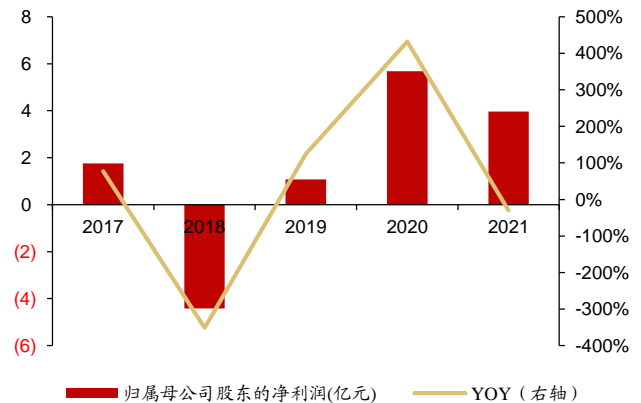
2022上半年采购成本上涨，铝锭营收增势显著。2022上半年实现营业收入347,970万元，比上年同期增长9.33%，截至2022年6月30日，公司本期销售量为17.81万吨，同比下降4.64%；净利润同比下降的主要原因为本期原材料采购价格同比大幅上升，公司产品生产成本大幅度上升。其中，铝锭营业收入同比增长99.88%，主要系本期铝产品销售价格上升及销售增加。

图74： 焦作万方营收情况（2017-2021）



资料来源：公司报告，浙商证券研究所

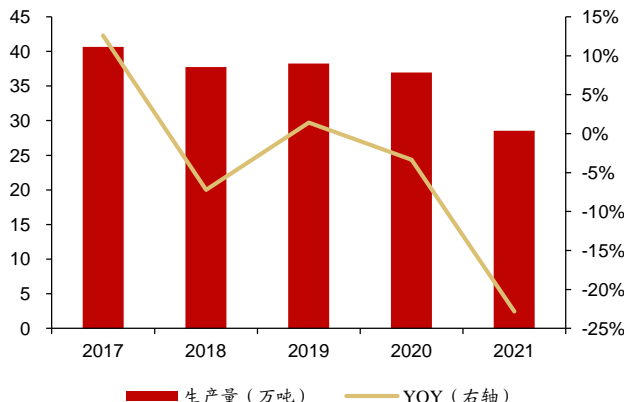
图75： 焦作万方归母净利润情况（2017-2021）



资料来源：公司报告，浙商证券研究所

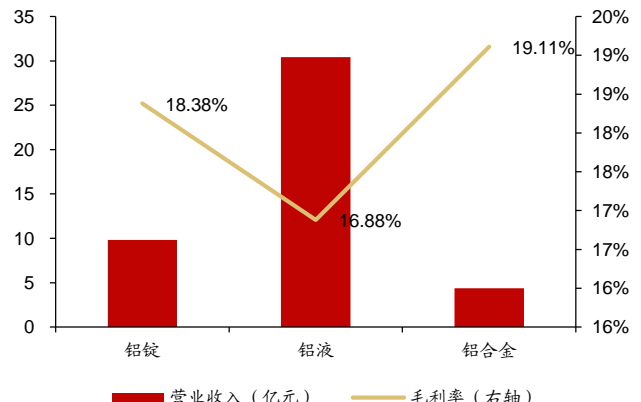
完善的运营模式，专注发展铝产品。公司已建立了较为完善的煤-电-铝及铝加工一体化的运营模式。主营业务为铝冶炼及加工。主要产品电解铝液、铝锭及铝合金制品广泛应用于建筑（房地产基建等）、交通运输（汽车轻量化及电动化等）、电子电力（光伏风电清洁能源等）、包装（电子及日用消费品等）等多个领域。公司产品的上游成本端主要由氧化铝、煤炭（热力发电）及预焙阳极（碳素）构成。公司2018年至今，电解铝产能为42万吨，电解铝及铝产品占营业收入的100%，其中铝锭占19.95%、铝液占61.85%、铝合金占8.91%。

图76： 焦作万方铝生产量（2017-2021）



资料来源：公司报告，浙商证券研究所

图77： 2021年焦作万方各产品营收、毛利情况

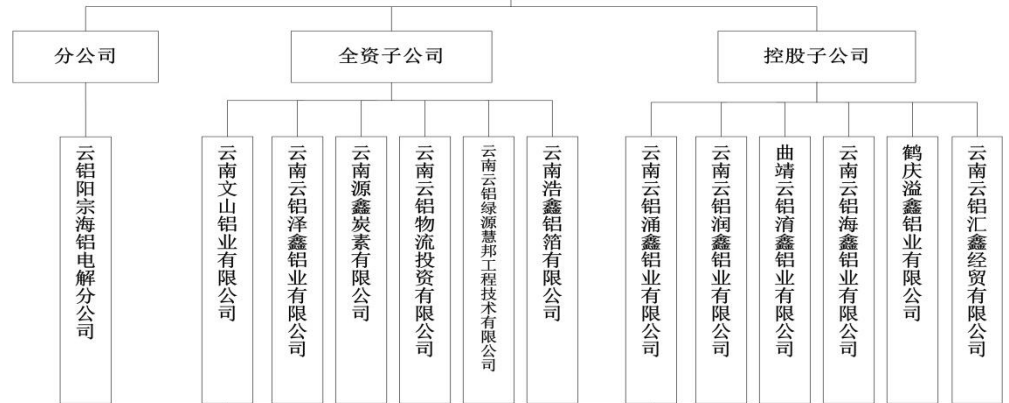


资料来源：公司报告，浙商证券研究所

3.8 云铝股份：全流程打造绿色铝产品，经营业绩创新高

云铝股份是一家拥有完整铝产业链的绿色低碳企业。前身为云南铝厂，始建于1970年，1998年在深交所上市。公司依托云南省丰富的绿色电力优势，2021年公司生产用电结构中绿电比例达到约85%（截止2021年12月末，云南省全口径装机容量1.05亿千瓦，其中以水电为主的绿色能源装机0.771亿千瓦，占总装机容量的73.43%）。

图78：云铝股份股权结构

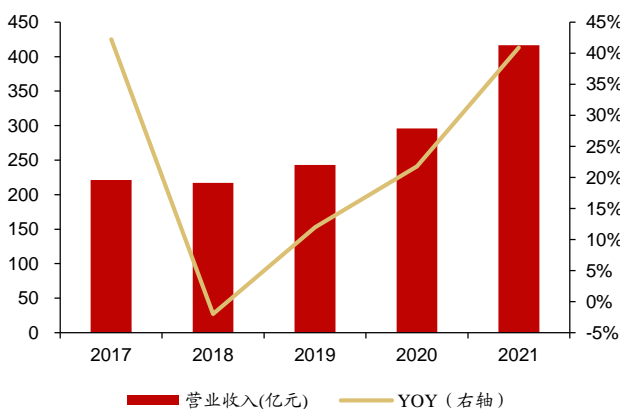


资料来源：公司官网，浙商证券研究所

经营业绩三连增，巩固领先地位。公司经营业绩与去年同期相比实现大幅提升，2021年公司实现营业收入416.69亿元，同比增长40.90%；归属于上市公司股东的净利润33.19亿元，同比增长267.74%，经营业绩实现“三连增”，创历史新高。2021年公司铸造铝合金销量同比增长13%，国内市场占有率达25%左右，铸造铝合金市场占有率行业领先地位得到进一步巩固。

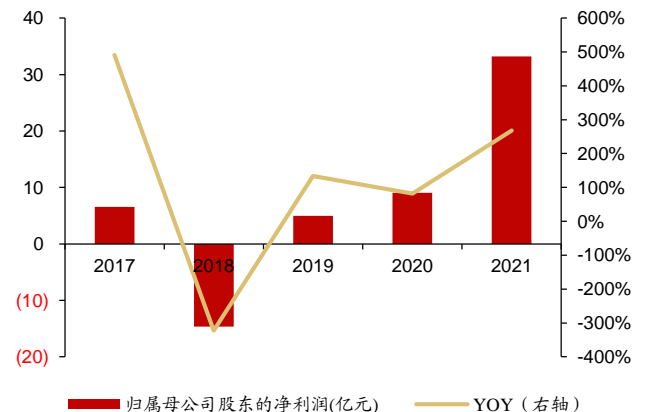
2022年上半年抢抓机遇，实现最好经营业绩。公司抢抓政策机遇快速复产投产，抢抓市场机遇增产增销增效，抢抓发展机遇全面改革创新，实现营业收入247.86亿元，同比增长13.11%；归属于上市公司股东的净利润26.65亿元，同比增长32.28%，实现公司自上市以来最好的半年度经营业绩。

图79：云南铝业营收情况（2017-2021）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图80：云南铝业归母净利润情况（2017-2021）

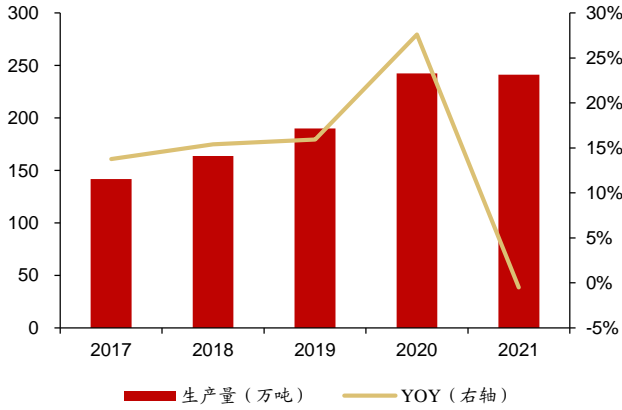


资料来源：公司公告，浙商证券研究所

传统产品稳定发展，新产品贡献逐步显现。公司主要业务是铝土矿开采、氧化铝生产、铝冶炼、铝加工及铝用炭素生产和销售。公司已经形成年产氧化铝140万吨、绿色铝305万吨、阳极炭素80万吨、铝合金141.7万吨、铝板带13.5万吨、铝箔7.1万吨的绿色铝材一体化产业规模优势。2021年公司生产氧化铝136.7万吨，同比增长5.96%；生产炭

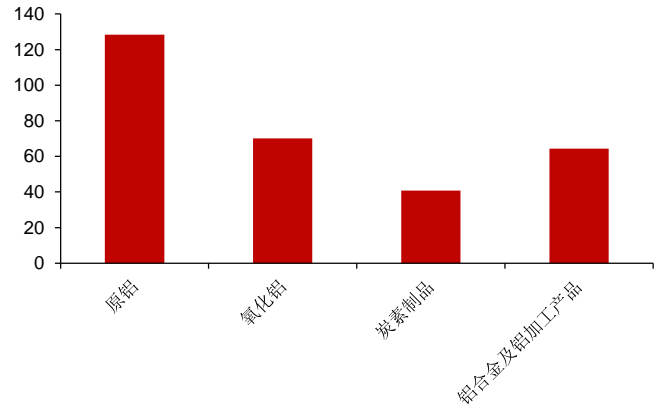
素制品 78.17 万吨，同比增长 10.86%；生产原铝 230.02 万吨，同比下降 4.41%（受限电及能耗双控政策影响）；进一步提升合金化水平，生产铝合金及铝加工产品 124.19 万吨，同比增长 24.81%。合金产量再创新高，合金化率达 54%。此外，公司扩大铝的应用并向中高端产品升级，研发并产业化生产出了超薄铝箔、动力电池用铝箔、铝焊材、高精铝、IT 用高端铝合金、新型锻造轮毂用铝合金、航空用铝合金、3N 铝锭等新产品。

图81：云铝股份铝生产量（2017-2021）



资料来源：公司报告，浙商证券研究所

图82：云铝股份 2022 上半年各产品产量（万吨）



资料来源：公司报告，浙商证券研究所

4 风险提示

- (1) **海外进入深度衰退拖累铝需求：**海外能源危机和美联储剧烈加息缩表对下游需求有压制，若通胀持续维持高位，美联储不得不将经济拖入深度衰退，可能导致电解铝需求出现下滑；
- (2) **国内稳增长政策落实不及预期：**中国是铝需求端的重要国家，若中国方面的稳增长政策落实不及预期，可能导致铝价难以上行；
- (3) **云南地区降水超预期：**若云南降水量充足，三四季度水电供应宽松，那么可能供给端会继续顺畅地增长。

股票投资评级说明

以报告日后的6个月内，证券相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

1. 买入：相对于沪深300指数表现+20%以上；
2. 增持：相对于沪深300指数表现+10%~+20%；
3. 中性：相对于沪深300指数表现-10%~+10%之间波动；
4. 减持：相对于沪深300指数表现-10%以下。

行业的投资评级：

以报告日后的6个月内，行业指数相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

1. 看好：行业指数相对于沪深300指数表现+10%以上；
2. 中性：行业指数相对于沪深300指数表现-10%~+10%以上；
3. 看淡：行业指数相对于沪深300指数表现-10%以下。

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取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。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。

浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路729号陆家嘴世纪金融广场1号楼25层

北京地址：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦E座4层

深圳地址：广东省深圳市福田区广电金融中心33层

上海总部邮政编码：200127

上海总部电话：(8621) 80108518

上海总部传真：(8621) 80106010

浙商证券研究所：<https://www.stocke.com.cn>