

行业研究

限产节奏和幅度继续主导投资机会

——钢铁/有色行业 2022 年投资策略

要点

回顾：供应主导 2021 年周期品投资机会。2021 年煤铝钢供给受限明显，在粗钢产量平控背景下，7-9 月国内粗钢产量创 1990 年以来最大降幅；煤炭因国内安全监管政策及海外进口受阻而供给受限；电解铝受能耗双控和限电影响持续减产；截至 10 月 15 日，动力煤、焦煤、铝价格分别创下近 12-14 年新高值。

2022 年供给：限产依旧，但力度或弱于 2021Q3。电力市场化改革后能源紧张问题将有所缓和，2022 年能源对供给的扰动或不及 2021Q3。1) 钢：预计 2021 年 10-11 月粗钢日均产量 254 万吨，较 9 月增加 3.54%，预计 2022Q1 粗钢日均产量为 253 万吨，较 10-11 月下降 0.65%，预计供给降幅大于需求下滑速度；2) 铝：云南 2022 年增发电量至多支持 165 万吨产能复产，若不考虑其他省新增产能投产，2022 年供给增长 4.3-5.8%，略高于需求增速 4%。

2022 年需求：传统需求延续弱势。1) 截至 10 月 15 日我国 100 大中城市土地供应占地总面积为 2018 年以来最低，其领先房地产新开工 6-7 个月，预计 2022 年地产新开工增速继续放缓；2) 中国 PMI 新订单指数在 2020 年 11 月 (53.9%) 创 2018 年以来最高后持续回落，显示铜、铝、冷轧需求走弱。

需求长期展望：钢材需求进入峰值，铝仍有上行空间。1) 钢：日本、美国经验显示当人均住房超过 1 套后将达到住房建设峰值，2020 年我国人均粗钢消费与 1973 年美国人均粗钢消费峰值持平，显示我国钢铁需求已进入峰值区间；2) 铝：对比美国，我国人均铝消费峰值预计在 2027 年 (较 2020 年增长 29%)。

盈利和景气度：钢铝利润均值回归。1) 钢：原料价格回归合理区间，预计 2022 年吨钢毛利约 500-700 元，全年均值较 2021 年有小幅回落；2) 铝：电力成本上行将继续压缩吨铝盈利，预计 2022 年吨铝毛利约 3000-4000 元，低于 2021 年 9 月高点 6835 元/吨，但处历史高位。长期来看，钢、铝作为高耗能高排放行业，产量持续受压制，有望维持高景气。

投资建议（钢铁/有色维持“增持”）：钢：预计 2022 年吨钢利润小幅回落，但供给长期受制于双碳政策，龙头公司盈利将长期改善，推荐方大特钢、新钢股份、宝钢股份、太钢不锈、华菱钢铁、三钢闽光；铝：2022 年供给略大于需，仍处紧平衡，但吨铝利润难有提升空间，推荐神火股份；看好再生铝补充作用，推荐高端品放量、再生铝投产的明泰铝业和南山铝业。

风险提示：政府对大宗商品价格调控的风险；经济大幅走弱风险；公司经营不善风险；粗钢产量压减不及预期的风险。

重点公司盈利预测与估值表

证券代码	公司名称	股价 (元)	EPS (元)			PE (X)			投资评级
			20A	21E	22E	20A	21E	22E	
600507.SH	方大特钢	6.75	0.99	1.29	1.32	6.8	5.2	5.1	增持
600782.SH	新钢股份	5.37	0.85	1.57	1.67	6.3	3.4	3.2	增持
600019.SH	宝钢股份	6.41	0.57	1.22	1.27	11.3	5.3	5.1	增持
000825.SZ	太钢不锈	7.09	0.30	1.63	1.69	23.3	4.4	4.2	增持
000932.SZ	华菱钢铁	4.96	1.04	1.48	1.58	4.8	3.4	3.1	增持
002110.SZ	三钢闽光	6.39	1.04	1.91	2.01	6.1	3.3	3.2	增持
000933.SZ	神火股份	8.62	0.16	1.43	2.26	53.7	6.0	3.8	增持
601677.SH	明泰铝业	29.45	1.62	2.97	4.09	18.2	9.9	7.2	增持
600219.SH	南山铝业	4.23	0.17	0.26	0.32	24.7	16.3	13.2	增持

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价时间为 2021-11-5

钢铁/有色行业
增持（维持）

作者

分析师：王招华

执业证书编号：S0930515050001

021-52523811

wangzh@ebsecn.com

分析师：方驭涛

执业证书编号：S0930521070003

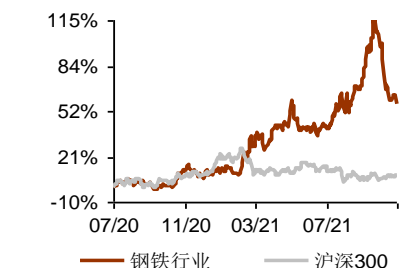
021-52523823

fangyutao@ebsecn.com

联系人：戴默

modai@ebsecn.com

行业与沪深 300 指数对比图



目 录

1、 1-10 月回顾：煤铝钢投资主线是供应受抑	6
2、 需求展望：三大链条需求维持弱势	8
2.1、 基地同步指标：新开工、基建维持弱势	8
2.2、 工业品同步指标：燃油车产业链需求处于低位	10
2.3、 比价关系：需求均值回归，建筑材价格表现回暖	10
2.4、 基地领先指标：新开工、基建需求或受限	11
2.5、 工业品领先指标：两大领先指标高点已现	13
2.6、 长期需求：钢材需求进入峰值，铝需求仍有增长空间	14
3、 供给展望：能耗控制叠加“双碳”影响，钢铝供给长期受限	16
3.1、 长期约束：能耗双控、“双碳”持续影响供给	16
3.2、 钢铁：短期供给收缩预期不变，兼并重组及“碳中和”为行业中长期双主线	19
3.3、 电解铝：能耗双控、电力扰动短期供给，产能红线、碳中和限制长期产能	23
4、 景气度展望：钢铝利润有望维持高位	31
4.1、 钢铁：原料价格有望回归合理区间，吨钢利润或将维持高位	31
4.2、 电解铝：供略大于求，吨铝利润环比回落	33
5、 投资建议	38
5.1、 国内两大流动性指标走弱	38
5.2、 工业金属及普钢估值呈明显两极分化	39
5.3、 投资建议	40
5.3.1、 方大特钢：限产政策影响较小，公司产品盈利维持高位	40
5.3.2、 新钢股份：产品以经济效益为导向，三年行动方案激发改革活动和动能	40
5.3.3、 宝钢股份：短板基地持续挖潜，三季度吨钢毛利环比基本持平	41
5.3.4、 太钢不锈：不锈钢价利齐升助业绩同比高增长，公司规模、协同效应蓄势待发	42
5.3.5、 华菱钢铁：公司产品结构优化，盈利能力有望改善	43
5.3.6、 三钢闽光：粗钢产量压减政策下，三季度单季净利润同比下降 21%	44
5.3.7、 神火股份：单季净利润历史新高，减值拖累部分业绩	44
5.3.8、 明泰铝业：加工费上调和再生铝产能投产，单吨净利润再创历史新高	45
5.3.9、 南山铝业：汽车板产能逐步放量，盈利能力提升显著	46
6、 风险分析	47

图目录

图 1: 2021 年 7-10 月主要商品价格涨幅 (%)	6
图 2: 2021 年 1-10 月工业材与建筑材价格表现 (元/吨, 倍)	6
图 3: 2021 年 1-10 月螺纹与铁矿价格比值	6
图 4: 2021 年 1-10 月焦煤及动力煤价格 (元/吨)	6
图 5: 不同商品价格所处历史分位数 (%)	7
图 6: 螺纹钢价格 (左, 元/吨), 螺纹钢毛利 (右, 元/吨)	7
图 7: 冷轧钢价格 (左, 元/吨), 冷轧板毛利 (右, 元/吨)	7
图 8: 电解铝价格 (元/吨), 电解铝利润 (元/吨)	7
图 9: 铜价格 (元/吨), 电解铜利润 (元/吨)	7
图 10: 建筑沥青价格 (元/吨)	8
图 11: 石油沥青周开工率 (%)	8
图 12: 小松中国挖机小时利用数 (小时)	9
图 13: 全国铁路货运量 (亿吨) 及当月同比 (%)	9
图 14: 天然橡胶价格 (元/吨)	9
图 15: 全钢胎开工率 (%)	9
图 16: 全国水泥价格指数 (点)	10
图 17: 全国水泥周开工率 (%)	10
图 18: 全国半钢胎开工率 (%)	10
图 19: 乘用车当周日均批发及零售销量 (万辆)	10
图 20: 热卷与螺纹价格差 (元/吨)	11
图 21: 大螺纹 (地产) 和小螺纹 (基建) 的价差 (元/吨)	11
图 22: 100 大中城市供应土地占地面积 (万平方米)	11
图 23: 全国土地购置面积 (万平方米)	11
图 24: 2018-2021 年地方债月度累计占全年额度比例 (%)	12
图 25: 2010-2021 年基础设施建设投资完成额累计同比 (%)	12
图 26: 全国宏观杠杆率 (截止到 2021 年 Q2 末, %)	12
图 27: 全球主要经济体杠杆率 (截止到 2021 年 Q1 末, %)	12
图 28: 铜铝价格与中国 PMI 新订单 (%) 相关性较强	13
图 29: 中国 M1 与 M2 增速差 (%) 与主要工业材价格指数	13
图 30: 日本钢产量与日本房地产新开工套数 (亿吨, 万套)	14
图 31: 美国钢产量与美国房地产新开工套数 (亿吨, 万套)	14
图 32: 主要大国工业化人均钢铁消费峰值 (kg)	15
图 33: 全国房地产新开工面积与人口增长 (亿平方米, %)	15
图 34: 全球各国/地区 2016 年人均铝消费量 (kg)	15
图 35: 美国铝消费强度和人均铝消费都存在峰值	15
图 36: 中国铝积蓄量料在 2027 年相当于美国 1999 年 (亿吨)	16
图 37: 中国人均铝消费将在 2027 年达到峰值 35kg (kg)	16
图 38: 各地 2021 年一季度能耗双控目标完成情况晴雨表	16
图 39: 各地 2021 年上半年能耗双控目标完成情况晴雨表	16

图 40: 电解铝产量各省分布 (2021.9)	17
图 41: 电解铜产量各省分布 (2021.9)	17
图 42: 截至 2020 年全国各省份粗钢产量占比 (%)	17
图 43: 2018 年中国碳排放量分能源构成 (%)	18
图 44: 2018 年黑色金属冶炼压延及电解铝行业碳排放量占比 (%)	18
图 45: 全国生铁月度产量 (万吨)	19
图 46: 全国粗钢月度产量 (万吨)	19
图 47: 非重点钢企粗钢产量降幅较为明显 (%)	20
图 48: 2016 年-2025E 年中国钢铁行业集中度 CR3 (%)	21
图 49: 截至 2050 年钢铁行业各途径实现降碳量占比 (%)	22
图 50: 7-10 月为云南发电量高峰期 (亿千瓦时)	24
图 51: 7-10 月云南水电发电量占比 90%左右 (%)	24
图 52: 云南省电解铝年初运行产能和已减产产能 (万吨/年)	25
图 53: 云南省电解铝行业开工率 8 月跌至 71% (%)	25
图 54: 云南省历年电解铝产量及占比 (万吨, %)	26
图 55: 云南省近年来各类型发电设备装机容量情况 (万千瓦)	27
图 56: 云南省 2020 年发电量中各类型发电来源占比 (%)	27
图 57: 云南省水电发电设备月度平均利用小时数 (小时)	27
图 58: 云南省火电发电设备月度平均利用小时数 (小时)	27
图 59: 云南省风电发电设备平均利用小时数 (小时)	28
图 60: 云南省光伏发电设备月度平均利用小时数 (小时)	28
图 61: 云南省各类型发电设备年度平均利用小时数 (小时)	28
图 62: 云南省西电东送实际送电量及占同期云南发电量比重	29
图 63: 云南省西电东送实际量和计划量对比 (亿千瓦时)	29
图 64: 电解铝产能逐步接近产能上限 (2021 年 9 月)	30
图 65: 全球电解铝生产电力结构 (2019)	30
图 66: 中国电解铝生产电力结构 (2019)	30
图 67: 中国原煤产量季节性图表 (万吨)	31
图 68: 我国煤炭进口数量 (百万吨)	31
图 69: 进口矿烧结粉矿总日耗 (万吨)	33
图 70: 国产矿烧结粉矿总日耗 (万吨)	33
图 71: 钢铁行业现货综合利润 (成本滞后 30 天) 及期货主力合约利润 (元/吨)	33
图 72: 电解铝在下游各领域用量占比 (%)	34
图 73: 2021 年 1-9 月地产竣工面积仍处上行周期 (%)	34
图 74: 2021 年单月房屋竣工面积仍高于 2020 年 (亿平方米)	34
图 75: 开工和竣工面积 12 个月移动平均同比增速对比 (%)	35
图 76: 开工面积滞后 3 年与竣工面积同比增速走势一致 (%)	35
图 77: 中汽协月度汽车产量在 2021 年 9 月环比改善 (万辆)	35
图 78: 单车用铝不断抬升有望带动汽车用铝继续增长 (kg)	35
图 79: 保守和乐观情形下国内光伏装机量 (GW)	36
图 80: 光伏在保守和乐观装机预测情况下的铝用量 (万吨)	36

图 81: 近期氧化铝价格上涨明显 (元/吨)	37
图 82: 近期氧化铝开工率整体平稳 (万吨/年)	38
图 83: 国内氧化铝 2021 年合计可投产产能超过 1000 万吨/年	38
图 84: 全国电解铝平均完全成本和平均毛利变化 (元/吨)	38
图 85: M1 和 M2 的增速差 (%) 与上证指数月末收盘价	39
图 86: BCI 企业经营状况指数与上证 A 股指数月末收盘价	39
图 87: 2012 年以来主要周期板块 PB 与沪深两市 PB 比值	39
图 88: 2021 年 10 月 15 日周期板块 PB 相对沪深两市分位	39

表目录

表 1: 不同品种碳排放及成本测算	18
表 2: 不同品种耗电量及成本测算	18
表 3: 各省份 10-12 月粗钢产量同比变化测算 (%)	20
表 5: 2021 年 8-10 月有关部门对于钢铁行业供给政策表态	21
表 4: 2030 年我国粗钢产量测算表 (亿吨、吨、%)	22
表 6: 2021 年国内电解铝企业已减产产能达 300 万吨/年 (单位:万吨/年)	23
表 7: 2021 年各地能耗双控相关政策一览	24
表 8: 2021 年国内电解铝企业新建产能情况 (万吨/年)	25
表 9: 2021 年国内电解铝企业复产产能情况 (万吨/年)	26
表 10: 在云南省其他用电主体不同用电增速假设下可支持的电解铝产量增量	29
表 11: 国内电解铝用电量、火电和水电碳排放数据 (吨)	31
表 12: 近期煤炭保供政策汇总	32
表 13: 中国电解铝供需平衡表 (万吨)	36
表 14: 方大特钢盈利预测与估值简表	40
表 15: 新钢股份盈利预测与估值简表	41
表 16: 宝钢股份盈利预测与估值简表	42
表 17: 太钢不锈盈利预测与估值简表	43
表 18: 华菱钢铁盈利预测与估值简表	44
表 19: 三钢闽光盈利预测与估值简表	44
表 20: 神火股份盈利预测与估值简表	45
表 21: 明泰铝业盈利预测与估值简表	46
表 22: 南山铝业盈利预测与估值简表	47

1、1-10月回顾：煤铝钢投资主线是供应受抑

受2020年初疫情带来的低基数影响，国内主要经济数据在2021年初实现同比大幅增长，而后出现边际回落。

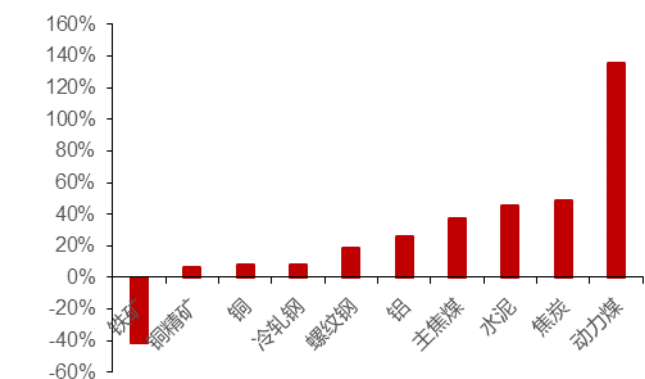
上半年，金属及原料周期品价格大涨，价格均在上半年内创下近年来高点水平。2021年1月-6月，主要商品较期初的价格涨幅：主焦煤+48.5%、铁矿+37.6%、铜精矿+31.31%、铝+19.41%、铜+17.98%、焦炭+13.33%、动力煤+24.76%、螺纹+9.38%、冷轧+5.44%。

2021年7月1日-10月15日，煤铝钢供给端持续受抑制，价格涨幅较大，且由于粗钢产量回落较为明显，铁矿石价格大幅回落。10月15日主要商品的价格较7月1日的涨跌幅：动力煤+135.73%、焦炭+48.57%、水泥+45.35%、主焦煤+36.99%、铝+26.35%、螺纹+18.7%、冷轧+8.33%、铜+7.87%、铜精矿+6.09%、铁矿-41.62%。

从各商品历史价格来看，截至10月15日，多数品种均处于历史高位，其中电解铝、动力煤、焦煤、焦炭、预焙阳极均创下有统计数据以来新高水平。

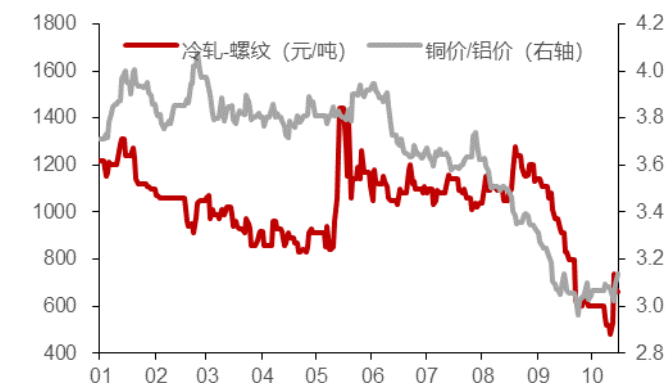
由于供需格局趋于紧张，钢铁、电解铝行业利润维持高位。截至10月15日，螺纹、冷轧、电解铝吨利润较2020年底分别增加486元/吨、42元/吨、3447元/吨，而电解铜的毛利则较2020年底减少68元/吨。

图1：2021年7-10月主要商品价格涨幅（%）



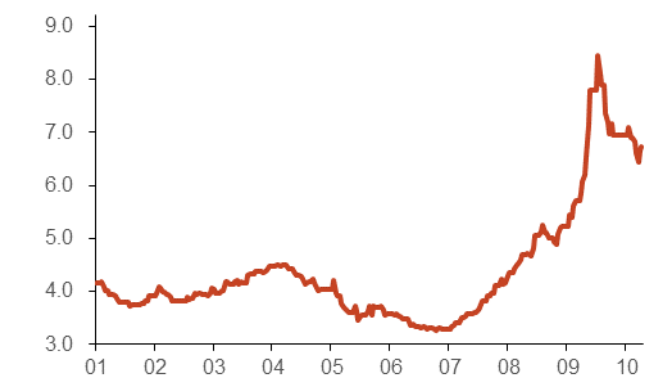
资料来源：wind、光大证券研究所（截至2021年10月15日）

图2：2021年1-10月工业材与建材价格表现（元/吨，倍）



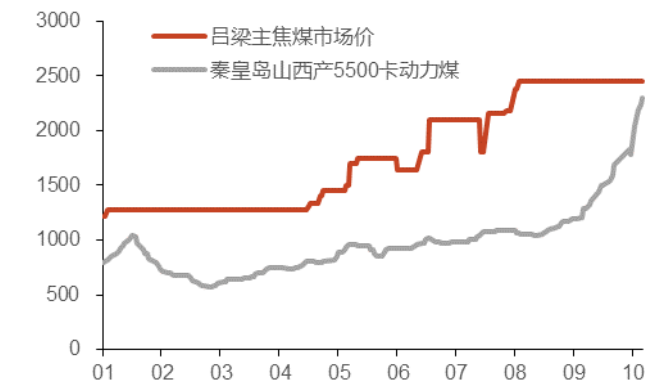
资料来源：WIND、光大证券研究所（截至2021年10月15日）

图3：2021年1-10月螺纹与铁矿价格比值



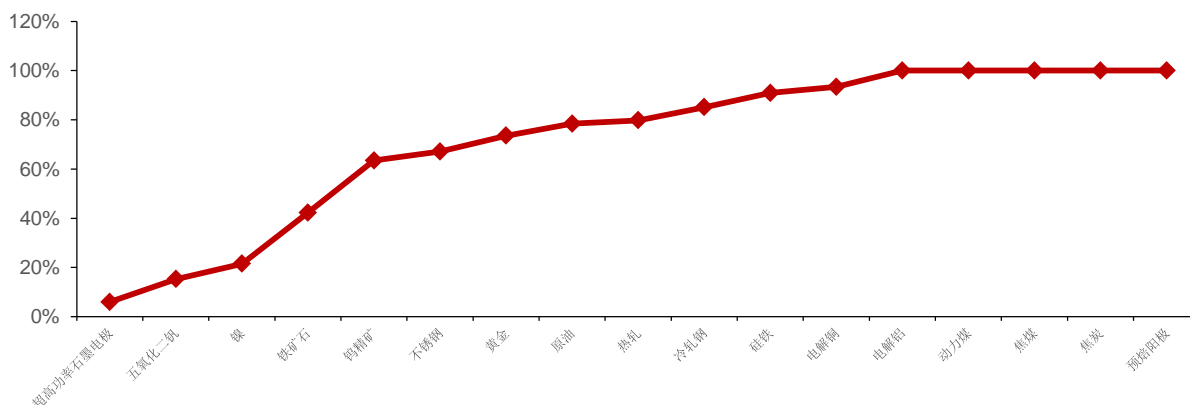
资料来源：wind、光大证券研究所（截至2021年10月15日）

图4：2021年1-10月焦煤及动力煤价格（元/吨）



资料来源：wind、光大证券研究所（截至2021年10月15日）

图 5：不同商品价格所处历史分位数 (%)



资料来源：Wind、光大证券研究所（截至 2021 年 10 月 15 日）

图 6：螺纹钢价格（左，元/吨），螺纹钢毛利（右，元/吨）



资料来源：Wind、光大证券研究所（截至 2021 年 10 月 15 日）

图 7：冷轧钢价格（左，元/吨），冷轧板毛利（右，元/吨）



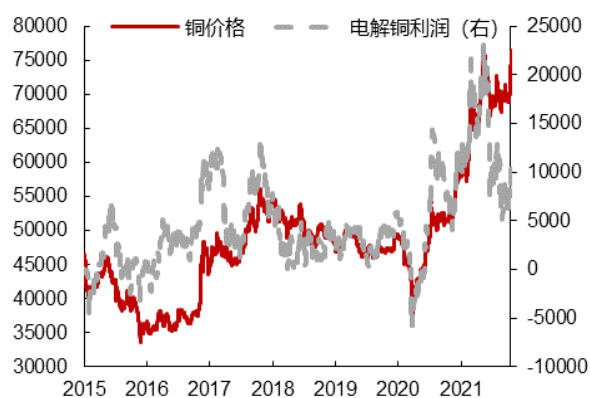
资料来源：Wind、光大证券研究所（截至 2021 年 10 月 15 日）

图 8：电解铝价格（元/吨），电解铝利润（元/吨）



资料来源：长江有色网、WIND、光大证券研究所（截至 2021 年 10 月 15 日）

图 9：铜价格（元/吨），电解铜利润（元/吨）



资料来源：长江有色网、WIND、光大证券研究所（截至 2021 年 10 月 15 日）

2、需求展望：三大链条需求维持弱势

2.1、基地同步指标：新开工、基建维持弱势

石油沥青约 80%用于道路建设（包括新建和维修），而 2017 年基建投资额构成中，道路运输业占 23.29%，仅次于市政设施管理行业（占 26.13%），因此总体来看石油沥青是监测基建比较重要的指标。

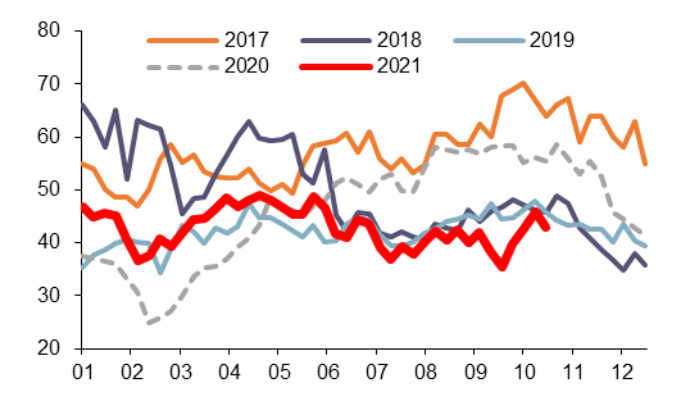
全国石油沥青装置开工率自年初以来一直保持在历史偏低水平，6 月起至今，石油沥青开工率始终处于五年同期最低水平，7 月 1 日-10 月 15 日平均开工率为 40.51%，同比下降 26.48pct，显示当前基建整体较弱。

图 10：建筑沥青价格（元/吨）



资料来源：Wind、光大证券研究所（截至 2021 年 10 月 15 日）

图 11：石油沥青周开工率（%）



资料来源：Wind、光大证券研究所（截至 2021 年 10 月 15 日）

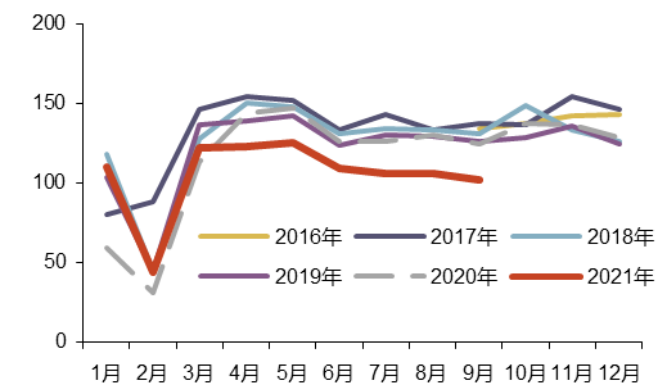
挖机小时利用数受到使用年限、房地产基建、替代人口等方面的影响，我们倾向于认为相对于挖机销量而言，挖机小时利用数和挖机保有量是更好的推断房地产基建发展形势的指标。

2021 年 1-3 月，小松挖掘机小时利用数仅略高于 2020 年水平，4 月开始该数据大幅低于 2020 年同期水平，处于近五年同期最低水平。

但是需要考虑到小松挖掘机市占率从 2012 年的 12% 下滑至 2018 年的约 4%，因此机器平均使用年限已经较长。故我们可以认为，小松挖掘机小时利用数如果同比增长，则说明房地产基建的需求形势不错；如果同比微降，并不能说明太多问题，也许是机型使用年限已经偏长的原因、也许是挖机存量增长的原因。

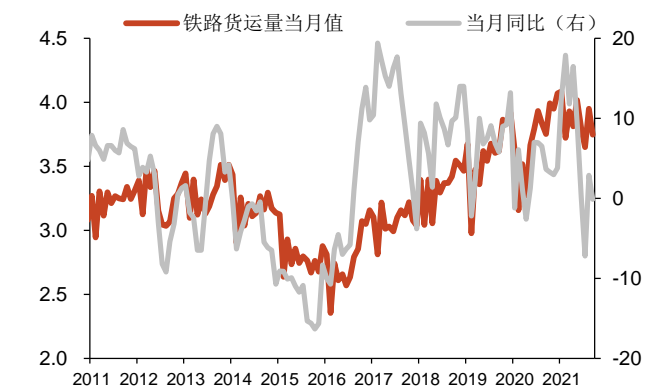
2019 年，全国铁路货运量的 80% 由国家铁路集团承担，而国家铁路货运量中的 97% 是大宗货物（主要是煤炭、矿石、集装箱、钢铁等）。2003 年以来，全国铁路货运增速的每轮高点基本都在 15% 以上、低点在 -10% 左右。2021 年 7-9 月铁路货运量均值为 3.78 亿吨，处于 2010 年以来高位水平，环比上半年均值下降 2.85%，显示今年大宗货物运输较旺盛，但三季度略有回落。

图 12: 小松中国挖机小时利用数 (小时)



资料来源: Wind、光大证券研究所 (截至 2021 年 9 月)

图 13: 全国铁路货运量 (亿吨) 及当月同比 (%)



资料来源: Wind、光大证券研究所 (截至 2021 年 9 月)

天然橡胶主要用在轮胎领域, 轮胎分为半钢胎和全钢胎, 其中全钢胎近 90% 用于货车的配套和替换, 公路货运领域的类别构成中, 约 63% 是重化工品 (2008 年数据), 轮胎 41% 用于出口 (2019 年数据)。

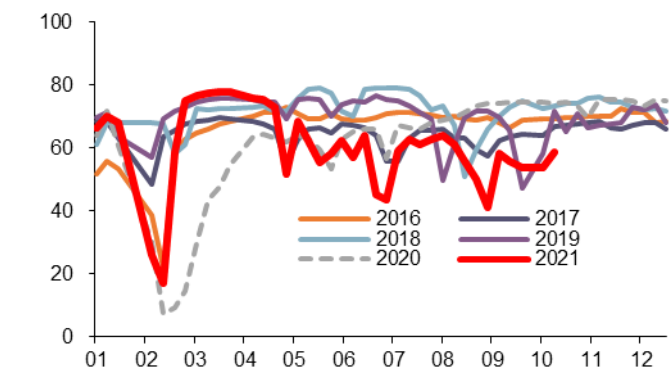
2021 年 7 月 1 日-10 月 15 日, 云南国营全乳胶均价为 12962.27 元/吨, 较 2020 年底下降 2.17%, 处于历史较低位置; 全钢胎开工率自 5 月起明显回落, 处于 5 年同期较低位, 截至 10 月 15 日, 当周开工率仅为 58.53%。

图 14: 天然橡胶价格 (元/吨)



资料来源: Wind、光大证券研究所 (截至 2021 年 10 月 15 日)

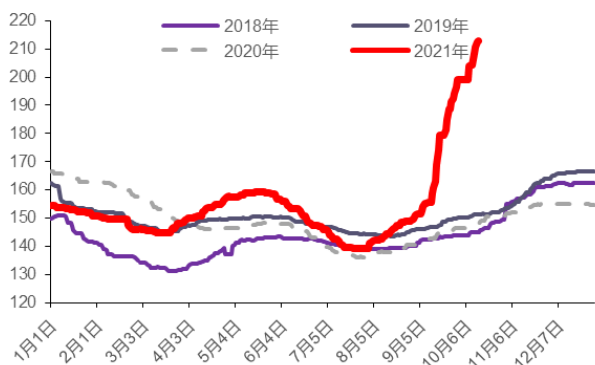
图 15: 全钢胎开工率 (%)



资料来源: Wind、光大证券研究所 (截至 2021 年 10 月 15 日)

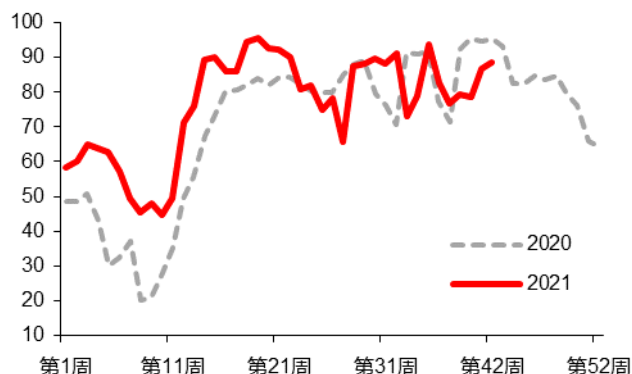
水泥的下游基本是房地产、基建、农村建设三家平分, 出口占比仅为 0.13% (2020 年)。2021 年 8 月开始, 全国水泥价格指数及水泥周开工率上升, 截至 10 月 15 日, 全国水泥价格指数达到 213.19 点, 创近四年新高水平; 水泥开工率自 7 月开始震荡上行, 截至 10 月 15 日, 当周全国水泥开工率回升至 88.7%, 低于去年同期水平。

图 16: 全国水泥价格指数 (点)



资料来源: Wind、光大证券研究所 (截至 2021 年 10 月 15 日)

图 17: 全国水泥周开工率 (%)



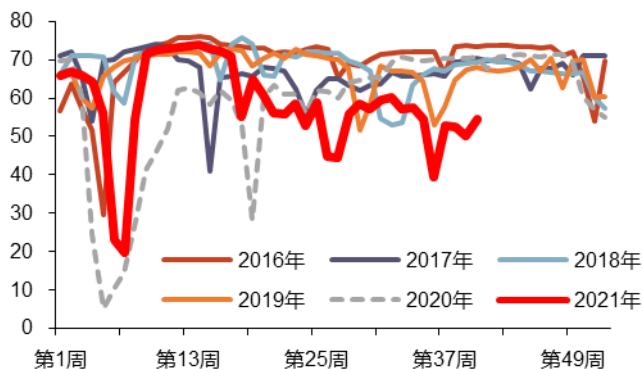
资料来源: Wind、光大证券研究所 (截至 2021 年 10 月 15 日)

2.2、工业品同步指标：燃油车产业链需求处于低位

半钢胎主要用在轿车领域（包括新车以及更换），半钢胎开工率在 2021 年 4 月初达到 73.93% 的高点后持续走低，截至 10 月 15 日，当周全国半钢胎开工率为 54.52%，大幅低于同期正常水平。

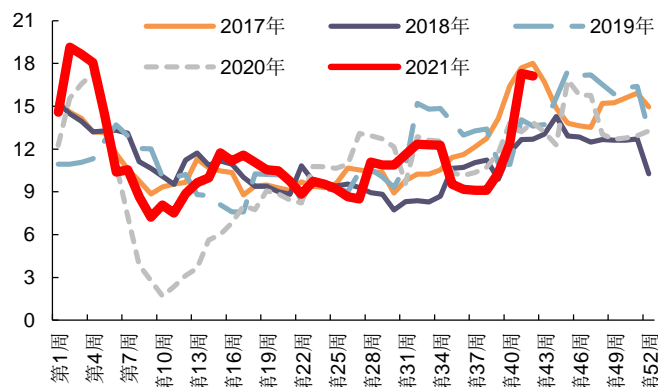
中汽协统计乘用车 4 周滑动日均批发及零售销量之和在 2021 年 1 月初达到 19.1 万辆的高点，之后季节性回落，9 月出现上升趋势，截至 10 月 15 日，该指标为 17.1 万辆。

图 18: 全国半钢胎开工率 (%)



资料来源: Wind、光大证券研究所 (截至 2021 年 10 月 15 日)

图 19: 乘用车当周日均批发及零售销量 (万辆)



资料来源: Wind、光大证券研究所 (截至 2021 年 10 月 15 日)

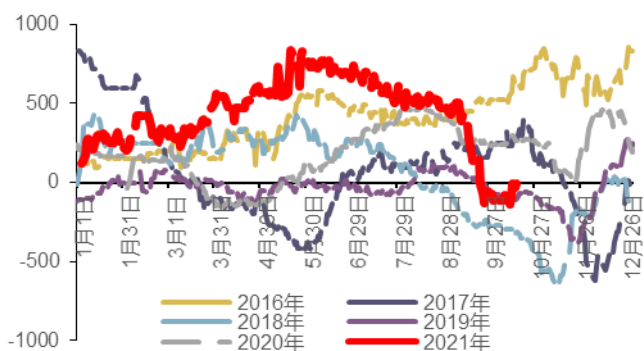
2.3、比价关系：需求均值回归，建材价格表现回暖

热轧与螺纹价差可以用来衡量工业品和建筑链条需求的相对关系：热轧主要用于机械制造、船舶等，而螺纹主要用于地产、基建，螺纹与热卷价差收窄，表明建筑链条表现好于工业品链条。热轧与螺纹价差在 2021 年 5 月 20 日高位 840 元/吨，之后维持下降趋势，并实现由正转负，截至 2021 年 10 月 15 日，热轧与螺纹价差跌至 -10 元/吨。

大小螺纹钢价差来衡量地产新开工和基建的相对关系：大螺纹（用：杭州 HRB400 20mm 替代）用于基建、小螺纹（用杭州 Φ8-10:中天替代），大小螺纹钢价格差收窄，则表明房地产更好，否则说明基建更好。2021 年 4 月起，盘螺和螺纹钢的价差大幅拉升至历史高位水平，并于 6 月 21 日达到峰值 650 元/吨，

显示上半年地产新开工表现优于基建。之后出现回落态势。截至 10 月 15 日，大小螺纹价差跌至 380 元/吨。

图 20: 热卷与螺纹价格差 (元/吨)



资料来源: Wind、光大证券研究所 (截至 2021 年 10 月 15 日)

图 21: 大螺纹 (地产) 和小螺纹 (基建) 的价差 (元/吨)



资料来源: Wind、光大证券研究所 (截至 2021 年 10 月 15 日)

2.4、基地领先指标：新开工、基建需求或受限

(1) 供应土地占地面积及土地购置面积处于同期低位，新开工预计偏弱

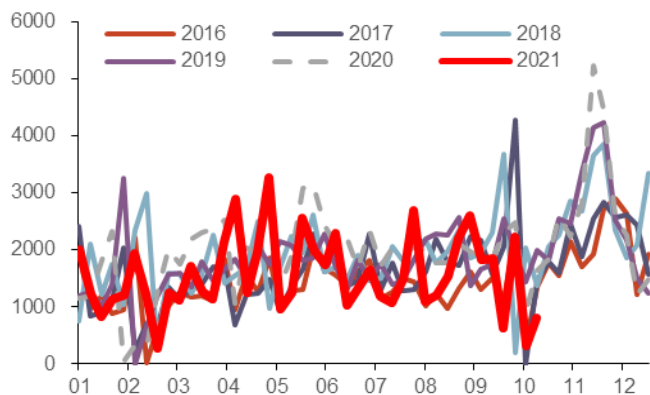
100 大中城市供应土地占地面积及土地购置面积是房地产新开工的领先指标。

2020 年 8 月，住建部提出重点房地产企业资金监测和融资管理规则，重点强调了“三道红线”政策。该政策的出台，使得房企融资端收紧，使其进一步减缓拿地，且 2021 年 2 月 22 城土地集中供应政策的出台，带动国内土地供应及购置面积处于近 5-6 年低位水平。

2021 年 1 月 1 日-10 月 15 日，100 大中城市供应土地占地面积为 6.4 亿平方米，处于 2018 年以来最低水平；1-9 月，土地购置面积累计为 1.37 亿平方米，处于近五年同期最低水平。

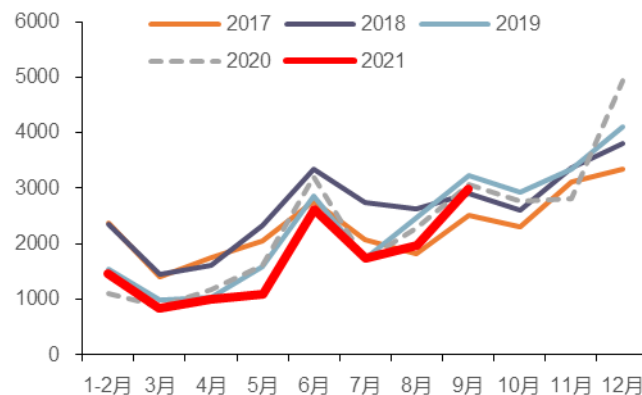
由于土地供应指标领先于房地产新开工同比 6-7 个月左右，据此我们认为 2022 年房屋新开工面积同比增速将持续放缓，这对包括建材商品在内的相关周期品中长期需求构成一定的压制。

图 22: 100 大中城市供应土地占地面积 (万平方米)



资料来源: Wind、国家统计局、光大证券研究所 (截至 2021 年 10 月 15 日, 周度数据)

图 23: 全国土地购置面积 (万平方米)



资料来源: WIND、国家统计局、光大证券研究所, 截至 2021 年 9 月

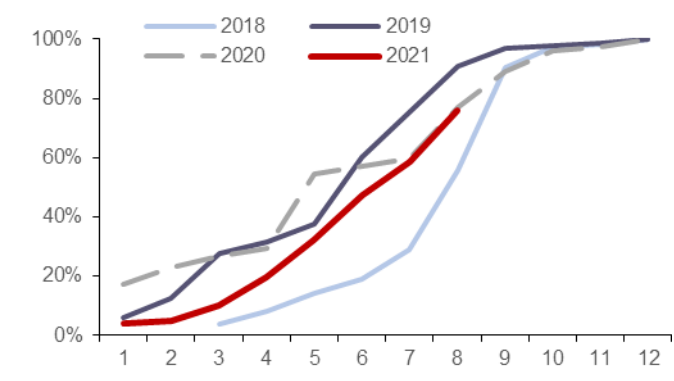
(2) 专项债对基建的拉动效应有限

上半年专项债发行节奏缓慢，1-6月地方政府专项债投放比例仅有47.42%，2019-2020年平均值为58.62%。

7月30日召开的政治局会议再提“合理把握预算内投资和地方政府债券发行进度，推动今年底明年初形成实物工作量”，带动市场对后期地方债发行提速的预期增强。7-8月政府专项债投放加速，截至8月，地方政府专项债投放比例达到76.04%。

但由于专项债规模占基建投资完成额比例较小（根据2017年数据占比仅有11.53%），且专项债中仅部分流向基建，1-9月基建投资累计同比增速降至1.52%，创近一年内新低水平，预计四季度专项债投放速度加快会对基建刺激作用较小。

图 24：2018-2021 年地方债月度累计占全年额度比例 (%)



资料来源：Wind、光大证券研究所，截至 2021 年 8 月

图 25：2010-2021 年基础设施建设投资完成额累计同比 (%)



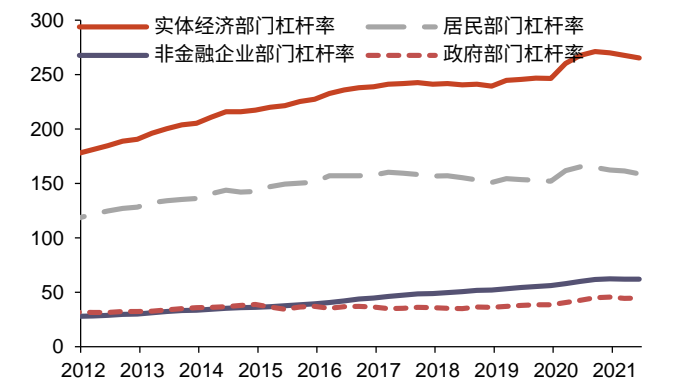
资料来源：Wind、光大证券研究所，截至 2021 年 9 月

根据 BIS（国际清算银行）的统计数据，2021 年一季度，中国的宏观杠杆率为 287.2%，在全球主要经济体中低于日本和美国，处于第三高的位置，高于新兴市场 51.9 个百分点。而且在 2008-2020 年期间，中国的宏观杠杆率提升了 145 个百分点，远超过其他主要经济体。

根据中国社科院国家资产负债表研究中心（CNBS）的统计数据，截止 2021 年 Q2 末，全国实体经济部门的杠杆率连续 3 个季度环比回落，但仍处于历史高位水平。

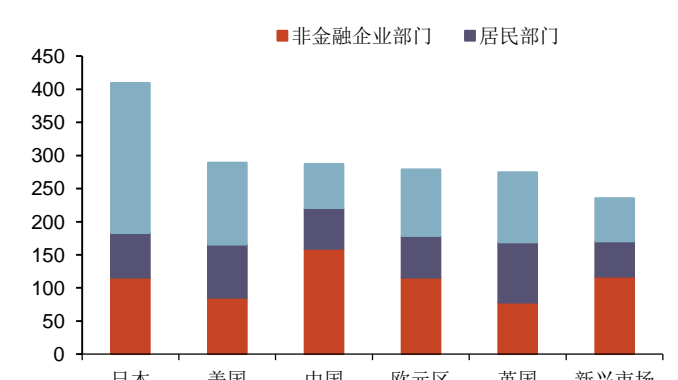
在整体宏观杠杆率高企、经济形势有所好转的大背景下，中国宏观杠杆率很难进一步提升，这将制约中长期我国基建相关产业链的表现。

图 26：全国宏观杠杆率（截止到 2021 年 Q2 末，%）



资料来源：Wind、国家资产负债表研究中心、光大证券研究所

图 27：全球主要经济体杠杆率（截止到 2021 年 Q1 末，%）



资料来源：Wind、BIS、光大证券研究所

2.5、工业品领先指标：两大领先指标高点已现

(1) PMI 新订单回落显示铜、铝、冷轧需求偏弱

自 2008 年以来，LME 铜价、铝、冷轧价均与中国 PMI 新订单指数在大的趋势总体一致，在大部分时期，PMI 新订单的阶段性强点对铜、铝、冷轧价格的高点有领先性。

2007 年 5 月，中国 PMI 新订单指数达到阶段性的高点 (65.1%)，LME 铝价、LME 铜价、上海冷轧钢价分别在 2008 年 2 月、2008 年 4 月、2008 年 6 月达到阶段性高点，至 3086 美元/吨、8740 美元/吨、7330 元/吨，PMI 新订单的领先时间为 9-13 个月（其中对铜铝领先 9-11 个月）；

2010 年 1 月，中国 PMI 新订单指数达到阶段性的高点 (61%)，LME 铝价、LME 铜价、上海冷轧钢价分别在 2011 年 1 月、2011 年 2 月、2010 年 3 月达到阶段性高点，至 2483 美元/吨、9856 美元/吨、6130 元/吨，PMI 新订单的领先时间为 2-12 个月（其中对铜铝领先 12-13 个月）；

2017 年 10 月，中国 PMI 新订单指数达到阶段性的高点 (54.8%)，LME 铝价、LME 铜价、上海冷轧钢价分别在 2018 年 5 月、2018 年 5 月、2017 年 12 月达到阶段性高点，至 2286 美元/吨、6825 美元/吨、4860 元/吨，PMI 新订单的领先时间为 2-7 个月（其中对铜铝领先 7 个月）；

PMI 新订单指数在 2020 年 11 月达到 53.9%，创 2018 年以来新高水平，2021 年 3 月达到 53.6%，而后延续回落，2021 年 8-9 月，PMI 新订单指数连续处于荣枯线以下水平，9 月该值为 49.3%，环比-0.3 个百分点，不利于未来铜、铝、冷轧价格进一步上行。

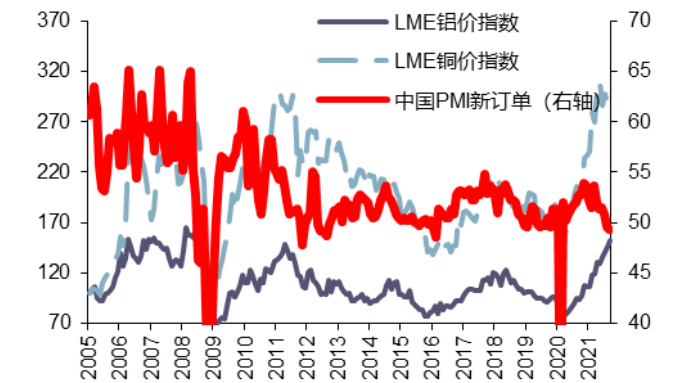
(2) M1、M2 增速差转负，显示经济运行放缓不利于金属价格进一步上涨

M1 和 M2 增速差与上证指数在大部分时期存在一定的正向相关性。
 $M2 = M1 + (M0 + \text{单位活期存款}) + \text{准货币} (\text{单位定期存款} + \text{个人存款} + \text{其他存款})$ 。

从最近 15 年以来的 M1 和 M2 增速差与金属价格的相关性来看：（1）二者总体存在一定的相关性；（2）中国 M1 与 M2 的增速差在下降过程中经过 0 附近时，往往是金属价格的高点，这在 2010 年底、2018 年初体现得非常明显。

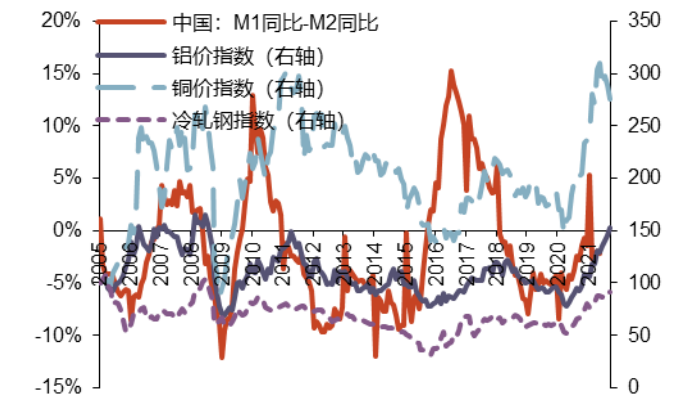
2021 年 2 月以来，M2 同比增速持续大于 M1，M1、M2 增速差由正转负，且在 9 月达到 -4.6 个百分点，为近 15 个月以来新低水平，表明企业和居民选择将资金以定期的形式存在银行，经济运行或将放缓，不利于金属价格进一步上涨。

图 28：铜铝价格与中国 PMI 新订单 (%) 相关性较强



资料来源：Wind、光大证券研究所（价格为 2021 年 10 月 15 日，PMI 截至 9 月）

图 29：中国 M1 与 M2 增速差 (%) 与主要工业材价格指数



资料来源：Wind、光大证券研究所（价格为 2021 年 10 月 15 日，M1-M2 截至 9 月）

2.6、长期需求：钢材需求进入峰值，铝需求仍有增长空间

(1) 钢铁需求基本见顶

我们从两个角度来推算中国钢铁业的消费峰值：

A. 从最大的关联产业房地产行业的消费峰值来推导出钢铁的消费峰值。根据美国和日本的经验来看，日本和美国的房屋新开工套数均在 1972 年达到历史峰值，该年日本的套户比为 1.04、美国的套户比为 1.08。此后，日本和美国的房屋新开工套数整体呈现震荡下行，1980 年的房屋新开工套数则较 1972 年峰值分别下降 36%、45%。

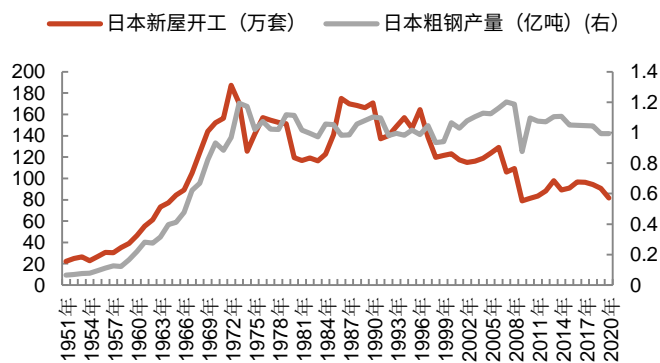
从美国、日本等发达经济体房地产市场的发展历程来看，大规模的住房建设基本出现在住房总量不足的阶段；当户均住房超过 1 套后，将会出现住房建设峰值。

美国和日本的房地产新开工套数均是在 1972 年达到历史峰值，而钢铁消费量则是在 1973 年达到。美国商务部数据显示，1972-1982 年期间，美国的新建私人住宅开工套数下降 55%、粗钢产量下降 44%；1973-1983 年期间，日本新屋开工套数下降 18.56%，粗钢产量下降 31.73%。

根据住建部住房政策专家委员会副主任、全国房地产商会联盟主席顾云昌 2018 年 10 月在博智宏观论坛的报告¹，中国的城镇住宅套户比在 2018 年已经接近 1.1 套，人均建筑面积接近 40 平方米。

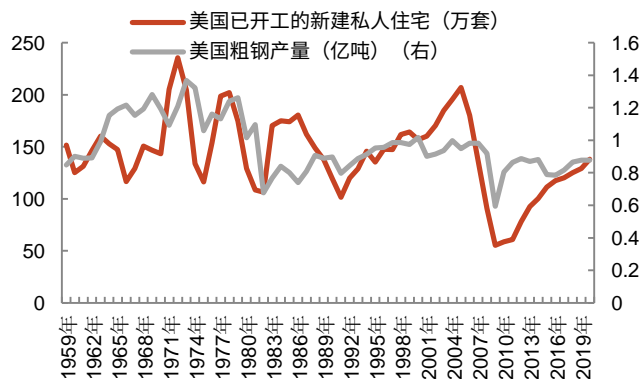
按照美国、日本的房地产行业发展经验，这意味着中国的房地产新开工面积已在峰值区间。因此，中国钢铁业大概率也步入了峰值区间。

图 30：日本钢产量与日本房地产新开工套数（亿吨，万套）



资料来源：国际钢铁协会、日本国土交通省、光大证券研究所

图 31：美国钢产量与美国房地产新开工套数（亿吨，万套）

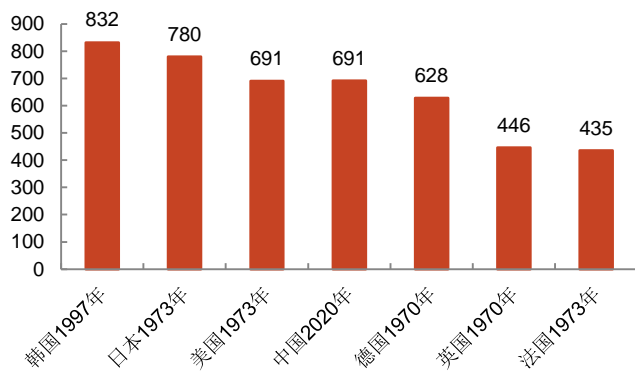


资料来源：国际钢铁协会、美国商务部、光大证券研究所

B. 从人均钢铁消费量的国际比较来推测中国钢铁业的消费峰值。而中国 2020 年人均钢铁消费量为 691kg，与美国峰值水平持平，已显著高于德国、法国、英国，仍低于日本、韩国。考虑到中国的国土面积与美国相当，中国的人均钢铁消费峰值与美国类似，也就是说中国的钢铁消费峰值接近见顶。

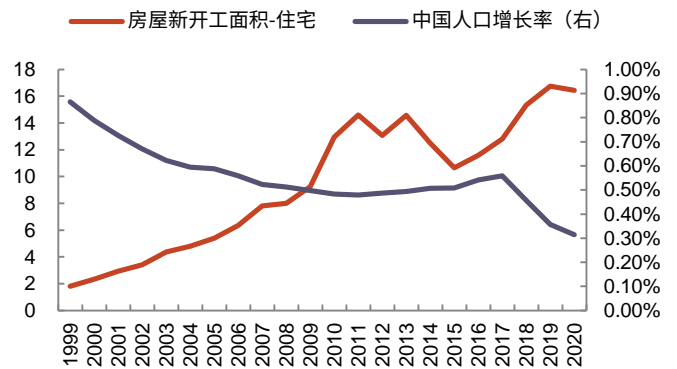
¹ <https://finance.sina.com.cn/roll/2018-10-17/doc-ihmhafis1536959.shtml>

图 32：主要大国工业化人均钢铁消费峰值 (kg)



资料来源：IISI、光大证券研究所

图 33：全国房地产新开工面积与人口增长 (亿平方米, %)



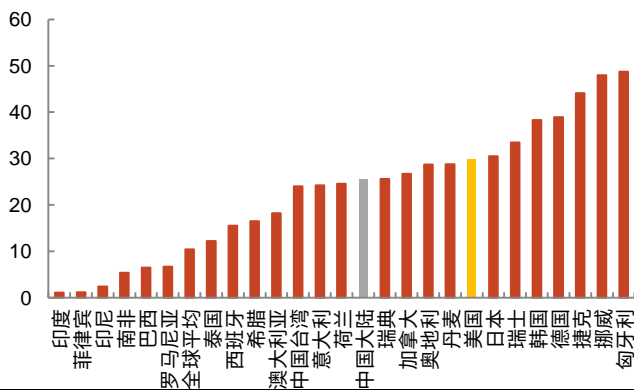
资料来源：Wind、光大证券研究所

(2) 人均铝消费仍有 29%左右上行空间，或在 2027 年达到峰值

我们认为研究美国的铝消费变化对于国内的铝消费变化有一定借鉴意义。铝在美国的消费强度 (消费量/GDP) 和人均消费量均存在一个峰值，其中消费强度峰值在 1973 年，人均消费量峰值则在 1999 年 (40.1kg)。

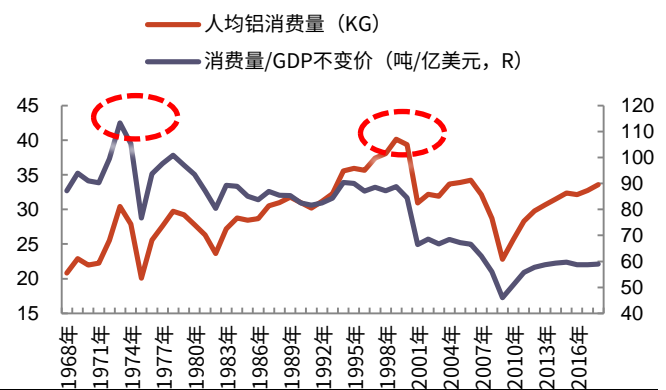
2016 年全球主要国家和地区的人均铝消费量：中国大陆 25.5kg、中国台湾 24kg、美国 29.9kg、日本 30.5kg、德国 38.9kg。迄今以来，美国历史上人均铝消费量超过 36kg 的年份只有 5 年。

图 34：全球各国/地区 2016 年人均铝消费量 (kg)



资料来源：中铝材料应用研究院，光大证券研究所

图 35：美国铝消费强度和人均铝消费都存在峰值



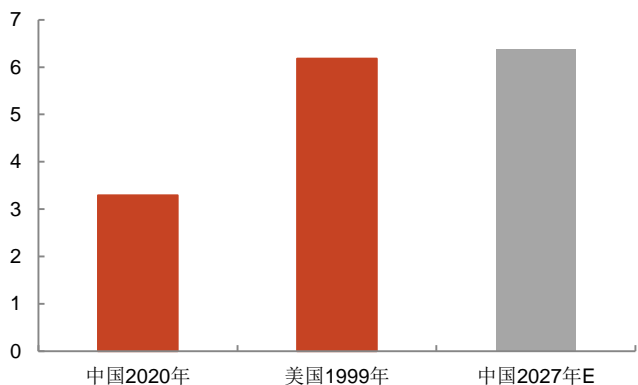
资料来源：安泰科、世界银行、光大证券研究所 (截至 2018 年)

美国在 1999 年达到人均铝消费量的峰值，本土铝积蓄量为 6.18 亿吨；按照美国铝消费量达到峰值前 10 年 4%左右的年均增速假设，我们预计中国的铝积蓄量将在 2027 年超过美国的峰值，达到 6.38 亿吨，该年中国人均铝消费量将为 35kg。也就是说，在 2027 年中国的铝行业将同时达到两个重要的状态：

- (1) 人均铝消费量接近美国峰值；
- (2) 本土铝积蓄量小幅超过美国实现人均铝消费量峰值时期的水平。

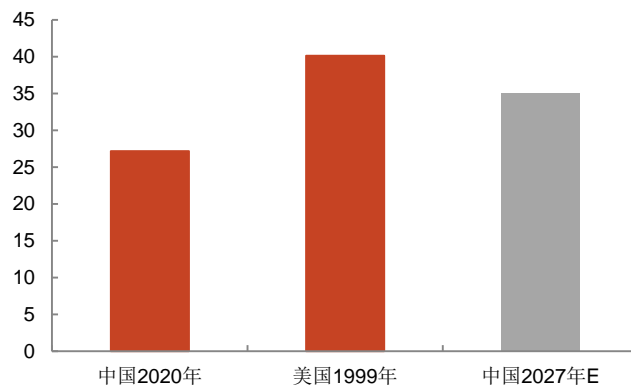
按安泰科 2020 年铝消费量计算，中国铝人均消费量在 2020 年为 27.2kg，若 2027 年达到 35kg 的峰值，还有 28.88%的增长空间 (折合 2020-2027 年年均增长 3.69%)。

图 36：中国铝积蓄量料在 2027 年相当于美国 1999 年（亿吨）



资料来源：安泰科预测，光大证券研究所

图 37：中国人均铝消费将在 2027 年达到峰值 35kg (kg)



资料来源：安泰科预测，光大证券研究所

3、供给展望：能耗控制叠加“双碳”影响，钢铝供给长期受限

3.1、长期约束：能耗双控、“双碳”持续影响供给

钢铁和有色的商品中有较多品种属于高耗能行业，短期供给因能耗双控而减产，长期受限于减碳政策，供给释放将持续受到影响。

(1) 能耗双控扰动短期供给释放

国家发改委 8 月 29 日印发的《2021 年上半年各地区能耗双控目标完成情况晴雨表》显示，能耗强度降低方面，青海、宁夏、广西、广东、福建、新疆、云南、陕西、江苏 9 个省（区）上半年能耗强度不降反升，为一级预警。能源消费总量控制方面，青海、宁夏、广西、广东、福建、云南、江苏、湖北 8 个省（区）为一级预警。

图 38：各地 2021 年一季度能耗双控目标完成情况晴雨表

地区	能耗强度降低进度目标 预警等级	能源消费总量控制目标 预警等级
北京	●●●	●●●
天津	●●●	●●●
河北	●●●	●●●
山西	●●●	●●●
内蒙古	●●●	●●●
辽宁	●●●	●●●
吉林	●●●	●●●
黑龙江	●●●	●●●
上海	●●●	●●●
江苏	●●●	●●●
浙江	●●●	●●●
安徽	●●●	●●●
福建	●●●	●●●
江西	●●●	●●●
山东	●●●	●●●
河南	●●●	●●●
湖北	●●●	●●●
湖南	●●●	●●●
广东	●●●	●●●
广西	●●●	●●●
海南	●●●	●●●
重庆	●●●	●●●
四川	●●●	●●●
贵州	●●●	●●●
云南	●●●	●●●
陕西	●●●	●●●
甘肃	●●●	●●●
青海	●●●	●●●
宁夏	●●●	●●●
新疆	●●●	●●●

资料来源：国家发改委，光大证券研究所

图 39：各地 2021 年上半年能耗双控目标完成情况晴雨表

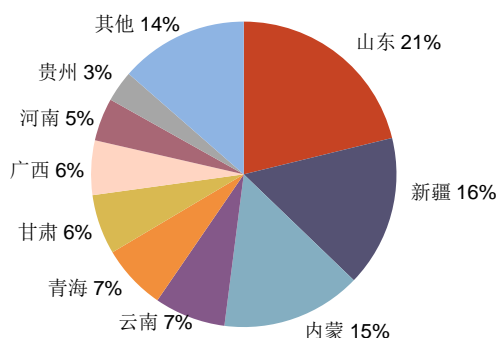
地区	能耗强度降低进度目标 预警等级	能源消费总量控制目标 预警等级
青海	●●●	●●●
宁夏	●●●	●●●
广西	●●●	●●●
广东	●●●	●●●
福建	●●●	●●●
新疆	●●●	●●●
云南	●●●	●●●
陕西	●●●	●●●
江苏	●●●	●●●
浙江	●●●	●●●
河南	●●●	●●●
甘肃	●●●	●●●
四川	●●●	●●●
安徽	●●●	●●●
贵州	●●●	●●●
山西	●●●	●●●
黑龙江	●●●	●●●
辽宁	●●●	●●●
江西	●●●	●●●
上海	●●●	●●●
重庆	●●●	●●●
北京	●●●	●●●
天津	●●●	●●●
湖南	●●●	●●●
山东	●●●	●●●
吉林	●●●	●●●
海南	●●●	●●●
湖北	●●●	●●●
河北	●●●	●●●
内蒙古	●●●	●●●

资料来源：国家发改委，光大证券研究所

我们统计了主要品种的各地区产量分布，电解铝产量主要分布在山东、新疆、内蒙和云南，产能合计占比 59%；电解铜的产量主要分布在江西、安徽、山东、

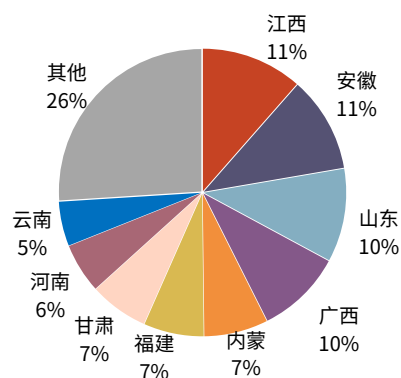
广西、内蒙，产能合计占比 49%；粗钢产量主要分布在河北、江苏、山东、辽宁，产量合计占比 50%。

图 40：电解铝产量各省分布（2021.9）



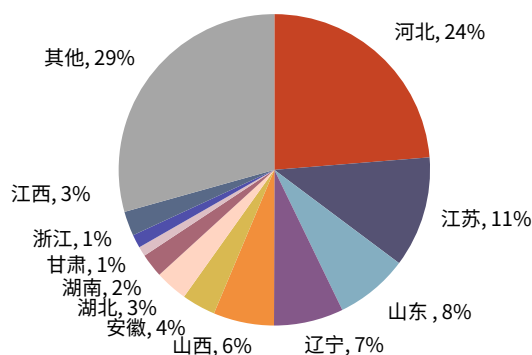
资料来源：Wind，光大证券研究所

图 41：电解铜产量各省分布（2021.9）



资料来源：百川盈孚、光大证券研究所

图 42：截至 2020 年全国各省份粗钢产量占比（%）



资料来源：Wind、光大证券研究所

（2）“双碳”政策实施抑制长期供给

作为全球最大的碳排放国家，我国积极响应并做出减碳承诺。2020 年 9 月，国家主席习近平在第七十五届联合国大会提出中国要力争于 2030 年碳排放量达到峰值，2060 年前实现碳中和；同年 12 月，国家主席习近平在气候峰会上进一步提出 2030 年单位碳排放较 2005 年降低 65% 以上等具体减碳目标。

考虑双碳实施的大背景，高能耗行业供给释放或将持续受到影响，诸如煤炭、钢铁、电解铝作为能源消耗密集行业，面临巨大减碳压力。基于此，我们对各品种的碳排放和能耗（耗电量）进行了测算。

A. 碳排放：

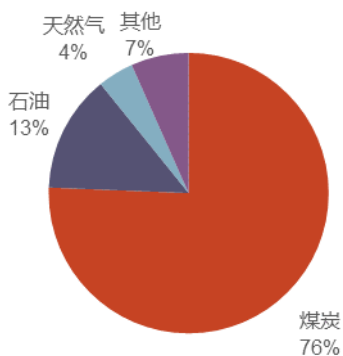
（1）根据 CEADs 数据，2018 年我国二氧化碳排放量为 96.21 亿吨。煤炭是我国最主要的能源，由于煤炭消耗带来的二氧化碳排放总量为 72.77 亿吨，占比高达 75.63%。

（2）黑色金属冶炼及压延行业的碳排放量为 17.7 亿吨，占比高达 18.4%；

（3）电解铝：2018 年我国电解铝产量为 3580 万吨（国家统计局），按 1 吨电解铝耗电 13500kwh，1kwh 电力消耗标准煤 320 克以及燃烧 1 吨标准煤排

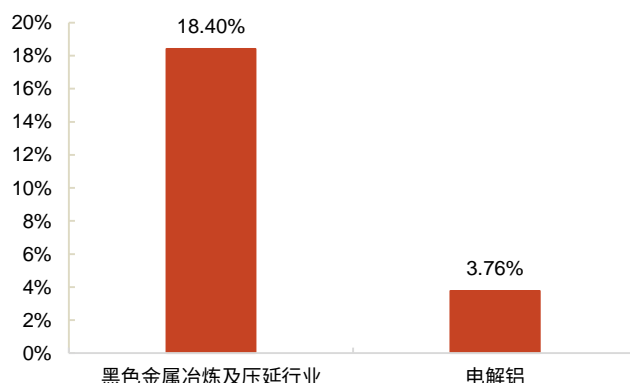
放 2.6 吨二氧化碳计算，2018 年电解铝行业碳排放量为 3.62 亿吨，占比 3.76% (90%产能为火电)。

图 43：2018 年中国碳排放量分能源构成 (%)



资料来源：CEADs、光大证券研究所

图 44：2018 年黑色金属冶炼压延及电解铝行业碳排放量占比 (%)



资料来源：CEADs、光大证券研究所

(4) 其他品种：据中华人民共和国国家标准冶炼企业单位产品能源消耗限额，铜冶炼、铅冶炼、锌冶炼单吨碳排放分别为 1.04 吨、1.33 吨和 2.47 吨，短流程钢、长流程钢、石墨电极、硅铁、金属硅单吨碳排放量分别为 0.37 吨、2.34 吨、4.48 吨、2.79 吨和 15.91 吨；金属硅、石墨电极、硅铁的碳排放较高，具体如下表所示：

表 1：不同品种碳排放及成本测算

品种	单吨碳排放量 (吨)	碳价 (元/吨)	商品价格 (元/吨)	碳排放成本/价格
短流程钢	0.37	43.9	5840	0.28%
长流程钢	2.34	43.9	5840	1.76%
石墨电极	4.48	43.9	6000	3.28%
硅铁	2.79	43.9	19000	0.64%
铜冶炼	1.04	43.9	74160	0.06%
电解铝	13.00	43.9	15350	3.72%
铅冶炼	1.33	43.9	23640	0.25%
锌冶炼	2.47	43.9	26150	0.41%
金属硅	15.91	43.9	39500	1.77%

资料来源：碳交易网、中华人民共和国国家标准冶炼企业单位产品能源消耗限额、中国有色工业协会、安泰科、光大证券研究所 (2021 年 10 月 15 日，电解铝、金属硅均为火电)

B. 电耗：钢铁和有色主要商品品种中电解铝、硅铁、金属硅、石墨电极的单吨能耗相对较高，属于典型的高耗能行业，后续供给或将持续受制于减碳政策。

表 2：不同品种耗电量及成本测算

品种	单吨耗电量 (度)	电价 (元/吨)	商品价格 (元/吨)	电力成本/价格
不锈钢高炉转炉钢	240	0.5	21900	1%
不锈钢电炉	500	0.5	21900	1%
石墨电极	6000	0.5	23000	13%
硅铁	8000	0.5	19000	21%
铜冶炼	1050	0.5	74160	1%
电解铝	13500	0.5	23640	29%
铅冶炼	1400	0.5	15350	5%
锌冶炼	4000	0.5	26150	8%
金属硅	13000	0.5	39500	16%

资料来源：Wind、安泰科、碳交易网，上证 e 互动，光大证券研究所 (2021 年 10 月 15 日)

3.2、 钢铁：短期供给收缩预期不变，兼并重组及“碳中和”为行业中长期双主线

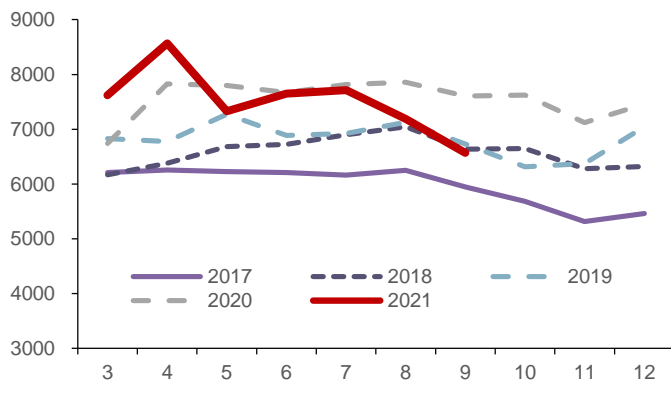
(1)短期减产预期不变:预计 2021Q4 全国粗钢产量同比降幅可达 8.95%，2022 年 Q1 同比降幅可达 15.14%

2020 年末，工信部表示“要坚决压缩粗钢产量，确保粗钢产量同比下降”；2021 年 4 月，工信部与发改委进一步就 2021 年钢铁去产能“回头看”、粗钢产量压减等工作进行研究部署，要求除北京、海南、西藏以外，各省在 5 月 15 日前需完成对钢铁产能退出及粗钢产量压减的自查自纠工作，6-7 月主要部委将带队实地检查，将对有关工作进行总结并上报国务院。

据兰格钢铁网 7 月 14 日报道，6 月下旬以来，江苏、安徽、甘肃、浙江、湖南、江西等地相继提出 2021 年全年粗钢产量不超过 2020 年的要求；且山东、河北、山西纷纷出台政策，要求省内 2021 年粗钢产量同比分别减少 1002、2171、146 万吨。2020 年，上述省份粗钢产量占比达到 60.04%。

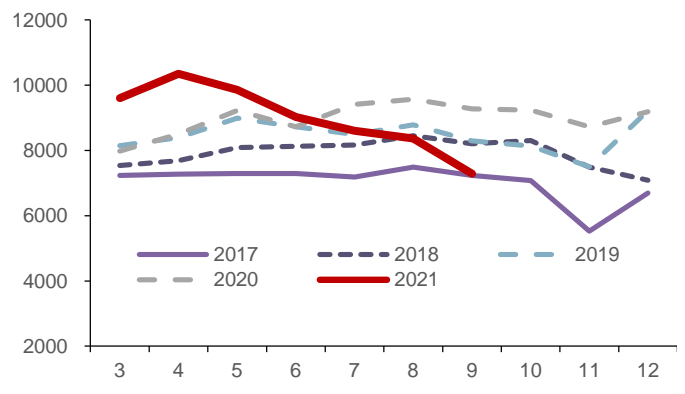
7 月以来，我国钢铁行业限产政策执行大幅趋严，粗钢单月产量同比实现由正转负，且同比降幅逐步增大，9 月单月粗钢产量为 7375 万吨，同比下降 21.2%，系有统计数据以来单月最大降幅。

图 45：全国生铁月度产量（万吨）



资料来源：Wind、光大证券研究所（截至 2021 年 9 月）

图 46：全国粗钢月度产量（万吨）



资料来源：Wind、光大证券研究所（截至 2021 年 9 月）

10 月 13 日，工信部和生态环境部办公厅联合下发《关于开展京津冀及周边地区 2021-2022 年采暖季钢铁行业错峰生产的通知》，对“2+26”城市及承德、张家口、秦皇岛、临汾、日照、临沂、潍坊、泰安提出如下要求：（1）在 2021 年 11 月 15 日-12 月 31 日，确保完成本地区粗钢产量压减目标任务；（2）2022 年 1 月 1 日-3 月 15 日，以削减采暖季增加的大气污染物排放量为目标，原则上各有关地区钢铁企业错峰生产比例不低于上一年同期粗钢产量的 30%。

A.第一阶段（截至 2021 年 12 月 31 日）：如若除山东、河北、山西实现自身减产目标外以外，全国其他地区产量均维持同比不增长，则 2021 年 10-12 月我国粗钢产量为 2.47 亿吨，同比减少 2430 万吨，日均产量为 268.59 万吨，同比降幅将达到 8.95%，环比 9 月提升 9.26%。

其中，如若各地在 2021 年 11 月底完成粗钢产量同比持平，则对应 10-11 月粗钢产量为 1.55 亿吨，日均产量为 254 万吨，同比下降 13.53%，环比 9 月提升 3.54%。

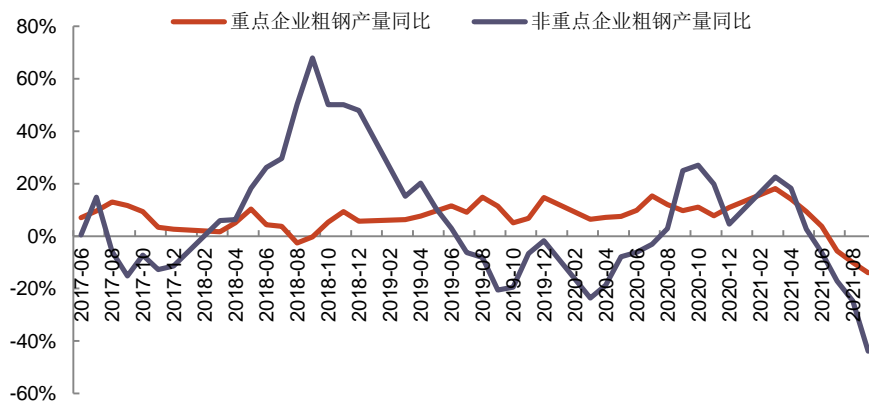
表 3：各省份 10-12 月粗钢产量同比变化测算 (%)

省份	同比	省份	同比
天津	58.03%	青海	-15.67%
黑龙江	-0.08%	湖南	-20.63%
江西	-2.36%	陕西	-22.15%
江苏	-4.88%	浙江	-22.88%
四川	-7.77%	山西	-25.94%
辽宁	-9.22%	湖北	-30.38%
河南	-9.24%	新疆	-34.35%
内蒙	-10.58%	云南	-34.46%
河北	-10.75%	重庆	-38.12%
安徽	-14.07%	吉林	-39.99%
福建	-15.41%	甘肃	-52.17%
上海	-15.46%	山东	-57.91%
广东	-15.51%	贵州	-70.99%
全国	-8.95%	广西	-100%

资料来源：Wind、光大证券研究所（假设各省市 2021 年粗钢产量同比持平，山东、山西、河北省份实现各自减产目标，2021 年 1-9 月广西粗钢产量已超出去年全年产量水平）

2021 年 1-9 月，中钢协重点企业粗钢产量为 6.41 亿吨（占全国钢产量 79.54%），同比增长 3.8%；非重点钢企粗钢产量为 1.65 亿吨，同比降幅为 28.52%。而 1-8 月非重点钢企粗钢产量同比增幅 7.57%，显示当前对非重点企业产量压减幅度较大，而这些企业以生产建筑钢材为主，预计后续建筑钢材供应收缩力度加大。

图 47：非重点钢企粗钢产量降幅较为明显 (%)



资料来源：Wind、光大证券研究所（截至 2021 年 9 月）

B. 第二阶段（截至 2022 年 3 月 15 日）：假设 2022 年 1 月-3 月 15 日，河北、山东、陕西、河南、天津五个省市地区钢铁企业均执行错峰生产比例不低于 2021 年同期的 30%。据 Mysteel 测算，预计粗钢产量减量将达到 3335.18 万吨。如若 2022 年 1 月-3 月 15 日，其他地区产量较 2021 年同期水平持平，则国内粗钢产量将达到 1.87 亿吨，日均产量将降至 252.88 万吨，同比下降 15.13%，环比 2021 年四季度将进一步下降 5.85%。

C. 第三阶段（截至 2022 年 12 月 31 日）：2021 年，中钢协多次表示，在“碳达峰、碳中和”战略目标约束下，产能产量“双控”政策可能成为钢铁行业“十四五”发展新常态；此外国家多次提出严禁“两高”项目盲目上马；10 月 26 日，国务院印发 2030 年前碳达峰行动方案，提出要推动钢铁行业碳达峰以京津冀及周边地区为重点，继续压减钢铁产能。预计明年钢铁行业产能及产量管控政策仍将延续。

表 4：2021 年 8-10 月有关部门对于钢铁行业供给政策表态

时间	部门	政策内容
8月10日	财政部	正牵头起草《关于财政支持做好碳达峰碳中和工作的指导意见》，将支持钢铁、煤炭行业化解过剩产能，不断淘汰高能耗的落后产能，释放先进产能。
9月3日	中钢协	在“碳达峰、碳中和”战略目标约束下，产能产量“双控”政策可能成为钢铁行业“十四五”发展新常态，但钢材品种优化升级的空间很大。
9月9日	新华财经	钢铁行业两大重磅文件《钢铁行业碳达峰实施方案》（下称《方案》）及《关于推动钢铁工业高质量发展的指导意见》（下称《意见》）预计在今年底前正式发布。
10月19日	工信部	将加强工业经济运行调度监测，分析行业企业面临的困难问题，及时研究并提出政策措施建议。坚决执行钢铁、水泥等产能置换政策，配合有关部门落实高耗能行业有序用电工作，持续推进产业结构优化调整。
10月22日	习近平主席	从供需两端入手，落实好能耗双控措施，严格控制“两高”项目盲目上马，抓紧有序调整能源生产结构，淘汰碳排放量大的落后产能和生产工艺。
10月22日	发改委	推动钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃等行业集中集聚发展，提高集约化、现代化水平，形成规模效益，降低单位产品能耗。加快推进钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃等行业兼并重组。进一步优化产业布局，推动新建钢铁冶炼项目依托现有生产基地集聚发展，鼓励有条件地区的长流程钢厂通过就地改造转型发展电炉短流程炼钢。
10月24日	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》指出，严控煤电、钢铁、电解铝、水泥、石化等高碳项目投资
10月26日	国务院	推动钢铁行业碳达峰。以京津冀及周边地区为重点，继续压减钢铁产能。促进钢铁行业结构优化和清洁能源替代，大力推进非高炉炼铁技术示范，提升废钢资源回收利用水平，推行全废钢电炉工艺等。

资料来源：Mysteel、光大证券研究所

(2) 中期兼并重组加速：CR3 创新高，龙头企业盈利能力进一步提升

2019 年数据显示，除中国以外，欧美日韩等国家和地区产量排名前四位的钢铁企业集中度均超过 60%，其中美国排名前四位钢企集中度达到 65%，日本排名前四位集中度达到 75%，韩国排名前两位钢企集中度更是高达 85%。

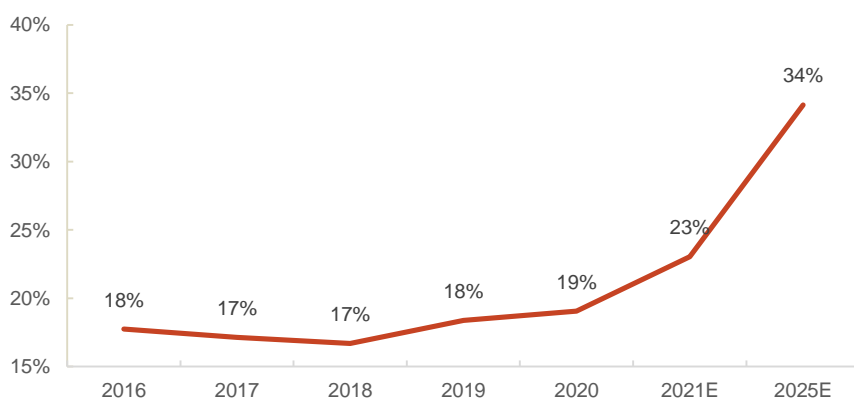
我国钢铁产业结构分散、集中度低，截至 2020 年，国内前三大钢铁集团集中度仅为 19%，远低于欧美日韩等主要发达国家。

2021 年 5 月，安阳钢铁公告，沙钢集团有意向以市场化、法制化原则参与安钢集团的混合所有制改革，并成为安钢集团的控股股东，按照两集团 2020 年粗钢产量计算，成功合并后沙钢集团粗钢产量将达到 5279 万吨。

7 月，山东钢铁公告称，山东省人民政府国有资产监督管理委员会正在与中国宝武钢铁集团有限公司筹划对山钢集团战略重组事项。按照 2020 年两大集团产量计算，成功合并后，宝武集团粗钢产量将达到 1.46 亿吨，占全国粗钢产量比例达到 13.88%。

如若参考各钢铁集团 2020 年产量情况，我们预计成功合并后，我国前三大钢铁集团集中度将达到 23%，创历史新高水平，行业兼并重组加速，未来行业龙头企业议价及盈利能力有望进一步提升，截至 2025 年钢铁行业 CR3 有望达到 34%。

图 48：2016 年-2025E 年中国钢铁行业集中度 CR3 (%)



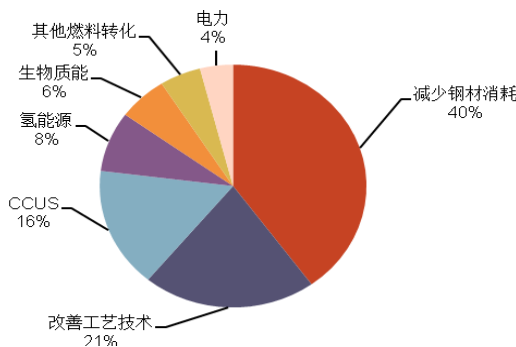
资料来源：世界钢铁协会、光大证券研究所预测（按产量口径测算，2021 年的 CR3 数据是在前三大钢企及全国均保持 2020 年产量不变且假设年内重组完成的假设基础上，我们做出的预判）

(3) 中长期面临减碳压力: 2030 年, 我国粗钢产量降幅预计将达到 13.58%

“碳达峰、碳中和”背景下, 钢铁行业中期产量压减预期较强。目前, 钢铁行业实现减碳的途径主要包括: 减少钢材消耗、改善工艺技术、优化原料结构、能源替代、电气化及 CCUS (二氧化碳的捕捉和封存)。

按照世界钢铁协会测算, 预计到 2050 年, 通过减少钢材消耗的途径对行业减碳的贡献占比可达 40%以上, 是最行之有效的途径。

图 49: 截至 2050 年钢铁行业各途径实现降碳量占比 (%)



资料来源: 世界钢铁协会测算、光大证券研究所

假设 2021 年我国粗钢产量与 2020 年持平为 10.53 亿吨, 且短流程占比维持 2020 年水平 10.4%, 则钢铁行业碳排放量有望提前达峰。在不考虑电力消耗的情况下, 长流程、短流程吨钢碳排放量分别为 2.34 吨和 0.37 吨, 对应 2021 年钢铁行业碳排放量为 22.48 亿吨。

根据钢铁行业碳达峰初步目标: 2025 年前实现碳排放达峰, 2030 年碳排放量较峰值降低 30%。基于废钢协会对未来我国废钢资源量的推算, 以及 CAEP 对于我国未来粗钢产量及短流程粗钢产量占比的预测, 我们认为 2030 年我国短流程粗钢占比有望提升至 25%, 粗钢产量有望下降至 9.1 亿吨, 较 2020 年粗钢产量下降 13.58%。

展望未来, 如前文我们已经描述, 目前房地产行业新开工面积或已进入峰值区间, 基建投资将进一步受限于我国高企的宏观杠杆率, 钢铁行业下游需求基本见顶; 而供应端, 作为高耗能、高碳排行业, 我国粗钢产量预计将出现明显回落, 叠加行业集中度的进一步提升, 龙头企业盈利能力有望得到持续保证。

表 5: 2030 年我国粗钢产量测算表 (亿吨、吨、%)

	2020	2021E	2025E	2030E
粗钢产量 (亿吨)	10.53	10.53	10.10	9.10
废钢资源量 (亿吨)	2.60	2.70	3-3.2	3.5-3.8
短流程占比 (%)	10%	10%	15%	25%
短流程吨钢碳排放量 (吨)	0.37	0.37	0.37	0.37
长流程吨钢碳排放量 (吨)	2.34	2.34	2.26	2.18
短流程粗钢产量 (亿吨)	1.10	1.10	1.52	2.28
长流程粗钢产量 (亿吨)	9.43	9.43	8.59	6.83
短流程碳排放量 (亿吨)	0.41	0.41	0.56	0.84
长流程碳排放量 (亿吨)	22.08	22.08	19.40	14.88
碳排放总量 (亿吨)	22.48	22.48	19.96	15.72

资料来源: Wind、废钢协会、CAEP、光大证券研究所预测

3.3、 电解铝：能耗双控、电力扰动短期供给，产能红线、碳中和限制长期产能

(1) 短期：能耗双控和电力持续扰动铝供给

2021 年以来，能耗双控和电力问题就一直扰动电解铝产能的释放。截至 10 月 15 日，百川盈孚数据显示，年内电解铝企业已减产产能累计达到 300 万吨/年，其中因能耗双控和电力短缺而减产的产量达 247.5 万吨/年。

表 6：2021 年国内电解铝企业已减产产能达 300 万吨/年（单位：万吨/年）

企业	总产能	原运行产能	现运行产能	已减产	减产时间	备注
安顺市铝业	13	8.6	7	1.6	2021.1	检修
内蒙古创源金属	80	80	67	13	2021.2	碳排放减产
内蒙古锦联铝材	125	100	96	4	2021.2	碳排放减产
东方希望包头稀土铝业	85	83	75.8	7.2	2021.3	碳排放减产
包头铝业	55	55	53	2	2021.3	碳排放减产
蒙泰新型铝合金	50	50	42	8	2021.3	碳排放&检修
霍煤鸿骏铝电	86	86	82	4	2021.3	碳排放减产
包头市新恒丰能源	50	50	46.5	3.5	2021.5	碳排放减产
云南铝业	320	278	170	108	2021.5	限电负荷
云南宏泰	35	25	14	11	2021.5	限电负荷
云南神火	75	75	38	37	2021.5	限电负荷
云南其亚	13	13	8.5	4.5	2021.5	限电负荷
贵州华仁新材料	50	50	34	16	2021.7	能耗双控
河南登封电厂	4	3.2	0	3.2	2021.7	暴雨
焦作万方	43	37	0	37	2021.7	暴雨
广西来宾银海铝业	50	50	32	18	2021.7	供电不足
广西百色银海铝业	20	20	13	7	2021.8	供电不足
广西百矿	110	100	85	15	2021.8	供电不足
广西信发铝电	32	30	30	0	2021.8	供电不足
新疆东方希望	80	80	80	0	2021.9	能耗双控拟减产 32 万吨
新疆其亚	80	80	80	0	2021.9	能耗双控拟减产 1.7 万吨
新疆神火	80	80	80	0	2021.9	能耗双控拟减产 2.8 万吨
新疆嘉润资源	45	45	45	0	2021.9	能耗双控拟减产 8.3 万吨
合计				300		

数据来源：百川盈孚，光大证券研究所（截至 2021 年 10 月 15 日）

A.能耗双控：我们对国家发改委以及各省能耗双控的政策进行了梳理。截至 10 月初，已印发明确能耗双控降负荷文件要求的省（区）包括内蒙、广西、云南、陕西（榆林）（青海等地虽有相关通知，但尚未下放具体限电时间和方案）。

表 7: 2021 年各地能耗双控相关政策一览

时间	地区	文件及通知	主要内容
3月2日	内蒙	关于确保完成“十四五”能自耗双控目标任务若干保障措施（征求意见稿）	2021年起内蒙古不再审批焦炭、电石、聚氯乙烯、合成氨、甲醇、乙二醇、烧碱、磷铵、黄磷、水泥、超高等新增产能项目
5月10日	云南	错峰用电通知	全省电解铝用户开始每日不少于3小时的错峰生产，压减25%负荷。
7月9日	内蒙	错峰用电通知	因电力供应紧张，蒙西地区电解铝企业均收到错峰用电要求
7月14日	广西	限电通知	要求电解铝企业进行错峰生产
7月26日	云南	限电通知	要求电解铝企业严格落实30%压减负荷要求
8月7日	广西	关于督促电解铝企业避错峰自的处理笺	自7月14日启动有序用电以来，铝企基本未按要求参与错峰用电，严重挤占了其他企业的用电指标，计划对全区铝企实施错峰用电，在8月15日前平均降低用电负荷30%以上。
8月16日	青海	国网西宁的限电预警通知	由于今年黄河上游来水偏低，火力发电机组出力不足，外送电力吃紧，造成西宁电网电力供需不平衡，提醒企业提前做好有序用电准备，目前具体限电时间及限电方案尚未通知。
8月26日	新疆昌吉	关于严管严控电解铝产能认定昌吉州电解铝产能305万吨，全年产量不得超过合规产能。按我的有色网数据，1-7月生产185万吨，8-12月产量控制在120万吨，预计产量减少15万吨。	量工作的提醒函
8月30日	广西	坚决遏制两高项目盲目发展根据限产要求，广西8家铝9月产量不得超过2021年上半年平均月产量的80%，9月用电负荷不得超过2021年上半年平均月用电负荷的80%；6家氧化铝企业9月产量不得超过2021年上半年平均月产量的50%。	暨加强能耗双控工作会议
9月11日	云南	关于坚决做好能耗双控有关工作要求加强重点行业生产管控，确保绿色铝企业9-12月月均产量不高于8月份产量（8月云南省电解铝产量23.6万吨，云南省内电解铝开工产能将维持在278万吨，全年产量合计322万吨）	工作的通知
9月13日	陕西榆林	关于确保完成2021年能耗要求新建成两高项目不得生产，新建已投产两高项目，在上月产量基础上限产60%。其他两高企业实施降低运行负荷、停运矿热炉限产等措施，确保9月份限产50%（榆林电解铝产能60万吨，压减50%）	双控目标任务的通知

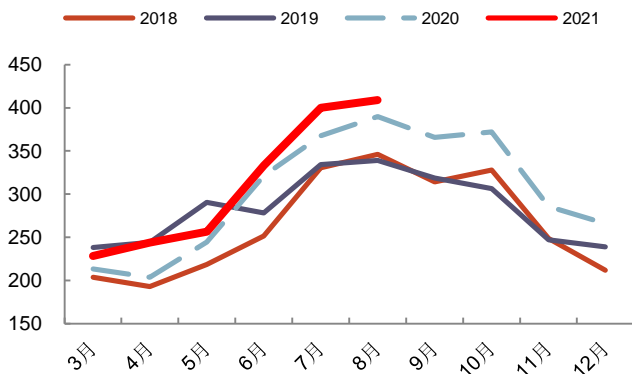
资料来源：我的有色网，光大证券研究所整理

B. 电力紧张问题：除了能耗双控政策的扰动，今年电力供应不足的问题也对电解铝的产能释放造成较大影响，主要影响了承接电解铝产能转移的云南省（能源结构以水电为主），云南省同时面临能耗双控和电力供应紧张的问题。

5月和7月，云南电解铝企业均收到压减负荷要求，按照产量下降的比重折算减产产能在80-90万吨/年，企业减产比例在20-30%。7月末二度限电，使企业原本计划的复产工作暂时搁置，在原有减产规模上再度实施的产能压缩约占总产能的10%，整体受影响产能合计约115万吨，此轮限电后基本完成了30%减产。9月底，云南省铝企收到再度压减产能通知。

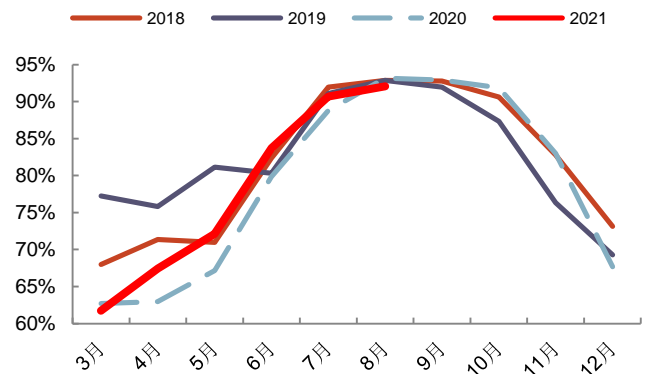
本轮云南限电出现在云南的汛期（7-10月），2021年的6-8月云南省的发电量已经创下近年新高，但汛期来水不及预期，发电量增速仍低于用电量增速，仍未能解决电力供需矛盾；我们认为云南限电大概率仍将持续。

图 50: 7-10 月为云南发电量高峰期（亿千瓦时）



资料来源：Wind，光大证券研究所（截至2021年8月）

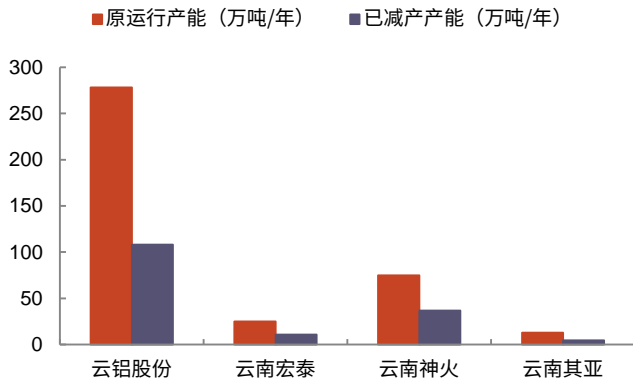
图 51: 7-10 月云南水电发电量占比 90%左右 (%)



资料来源：Wind，光大证券研究所（截至2021年8月）

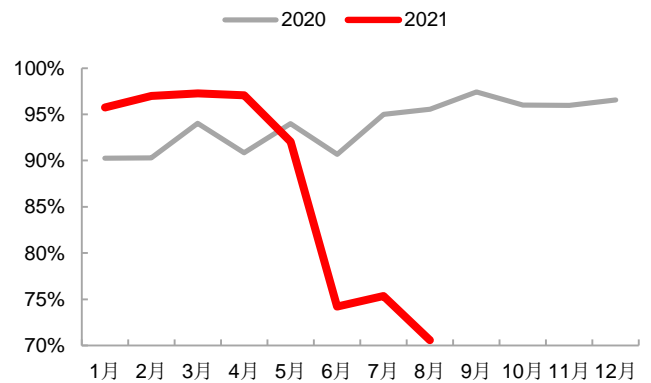
据百川盈孚数据,截至10月初,云南省铝企已减产产能已达161万吨/年。目前云南电解铝建成总产能约400万吨/年,减产前原运行产能约390万吨以上,减产后运行产能为230万吨/年。

图 52: 云南省电解铝年初运行产能和已减产产能 (万吨/年)



资料来源: Wind, 光大证券研究所 (截至 2021 年 10 月 15 日)

图 53: 云南省电解铝行业开工率 8 月跌至 71% (%)



资料来源: 昆明电力交易中心, 光大证券研究所 (截至 2021 年 8 月)

电解铝运行产能 2021 年或有所下降。2021 年 1-10 月, 中国电解铝已建成新产能为 188.5 万吨/年, 已投产 58.5 万吨/年, 已建成产能中待投产 130 万吨/年; 考虑年内后续能够投产的 142 万吨产能, 预计全年最终建成 200.5 万吨/年产能。加上年内复产的 114.8 万吨/年产能和减产的 300 万吨/年 (另有拟减产 44.8 万吨), 全年预计运行产能净减少 30 万吨/年左右。

表 8: 2021 年国内电解铝企业新建产能情况 (万吨/年)

企业	新产能	新产能已投产	待开工新产能	初始投产时间	年内在建且具备投产能力的产能	预期年内还可投产	预计最终实现
云南宏泰新材料	22	12	10	2021Q1	65	25	37
广西德保百矿铝业	10	10	0	2021.4.6	0	0	10
广西田林百矿铝业	17.5	7.5	10	2021.4.26	0	10	17.5
云南神火铝业	39	24	15	2021.8	0	15	39
贵州兴仁登高新材料	25	0	25	2021.7	0	25	25
云南云铝海鑫铝业	30	0	30	2021.8	0	30	30
广元中孚高精铝材	0	0	0	2021.11	5	5	5
甘肃中瑞铝业	0	0	0	2021 年末	42.5	0	0
内蒙古白音华煤电铝电分公司	40	0	40	2021 年待定	0	0	0
云南其亚	5	5	0	2021 年待定	22	22	27
贵州元豪铝业	0	0	0	2021 年待定	10	10	10
合计	188.5	58.5	130		144.5	142	200.5

数据来源: 百川盈孚, 光大证券研究所 (截至 2021 年 10 月 15 日)

表 9：2021 年国内电解铝企业复产产能情况（万吨/年）

企业	总复产规模	已复产	初始复产通电时间（月）	待复产	预期年内还可复产	预计最终实现
河南豫港龙泉铝业	6	6	2021.4	0	0	6
山西京能集团朔州能源铝硅合金	3	3	2021.4	0	0	3
陕西恒康铝业	24	24	2021.5	0	0	24
甘肃中瑞铝业	7.5	7.5	2021.5	0	0	7.5
山西兆丰铝电	10	6.8	2021.7	0	0	6.8
青海海源绿能铝业	24	11	2021.7	13	13	24
焦作万方铝业	37	25	2021.8	12	12	37
安顺市铝业	6.5	6	2021.8	0.5	0.5	6.5
贵州华仁新材料	16	6	2021.9	0	0	0
合计	134	95.3		25.5	25.5	114.8

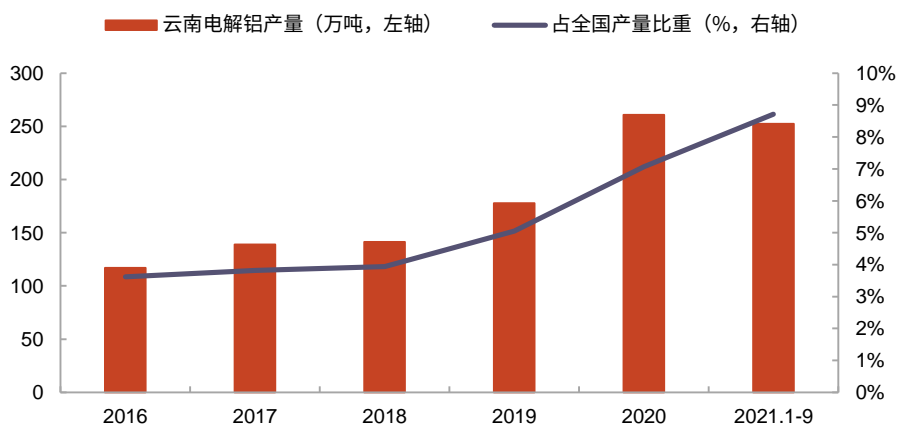
数据来源：百川盈孚，光大证券研究所（截至 2021 年 10 月 15 日）

(2) 供给展望：云南 2022 年或仅可支持减产产能复产，全国供给增长 4-6%

展望 2022 年，电解铝产能投放仍存不确定性。以云南为例，2021 年云南电解铝建成产能约 400 万吨（约占全国产能 9.3%），年内合计减产 161 万吨/年（占全国减产产能的 53%），后续仍有 221 万吨/年待投产产能。考虑已减产的 161 万吨/年和待投产的 221 万吨/年产能，后续仍有较大增产潜力，因此我们主要测算云南的电解铝产能释放情况。

近年来，随着云南省电解铝产能的投放，电解铝产量上升明显，由 2016 年的 117 万吨（占全国产量的 4%）上升至 2020 年的 261 万吨（占全国产量的 7%）；据百川盈孚数据，2021 年 1-9 月的产量已达 252 万吨，产量上行明显，已占同期国内电解铝产量的 9%。

图 54：云南省历年电解铝产量及占比（万吨，%）



资料来源：Wind，光大证券研究所（截至 2021 年 9 月）

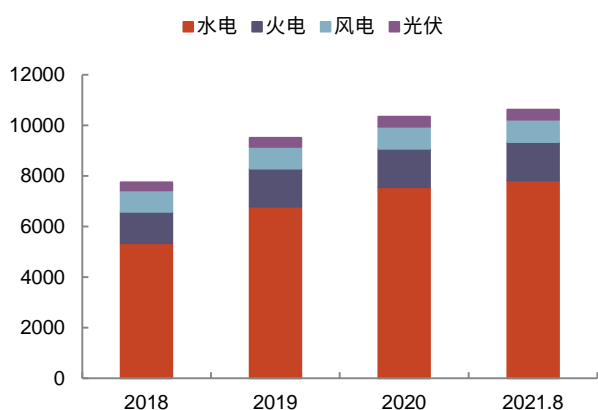
后续云南省新增待投产产能中，主要为 1) 云南神火 90 万吨/年中剩余 15 万吨/年待投产；2) 云铝股份 38 万吨/年待投产；3) 云南宏泰计划转移的 203 万吨/年产能中的待投产产能 168 万吨/年（一期已建成 35 万吨，待投产 65 万吨，二期 103 万吨尚未建设完成）。若上述产能顺利投产，云南省产能仍有较大上行空间。

我们对云南省 2022 年发电和电力情况作出预估和测算，以此来估算可供电解铝生产的产能。

A.发电量假设：据云南省能源局数据，截至8月底，云南省发电装机容量10614万千瓦，其中水电7820万千瓦、火电1519万千瓦、风电881万千瓦，太阳能395万千瓦。云南省电力供应以水电为主（2020年发电量占比81%）。

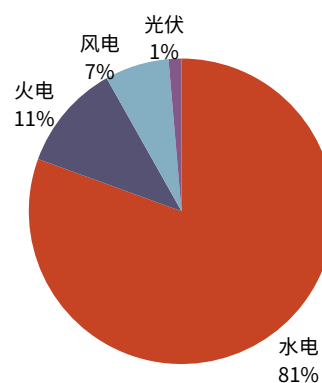
2022年云南水电发电装机的主要增量为滇川界的乌东德水电站的投产贡献，乌东德水电站总装机量1020万千瓦。据中国新闻网，乌东德电站已于2021年6月全部机组实现投产发电，8月底9月初实现首次满发。因此，较之于2021年8月数据，2022年云南省水电发电装机容量将增加至8160万千瓦（乌东德水电站2020年增加装机680万千瓦，假设剩余340万千瓦装机量2021年末并入），火电装机量为1519万千瓦（假设火电装机量不再增加），风电装机量为898万千瓦、光伏装机量为442万千瓦（假设风电、太阳能装机量按照2018-2020年平均增速增长），即云南省2022年发电设备总装机量为11019万千瓦。

图 55：云南省近年来各类型发电设备装机容量情况（万千瓦）



资料来源：云南省能源局，光大证券研究所（截至2021.8）

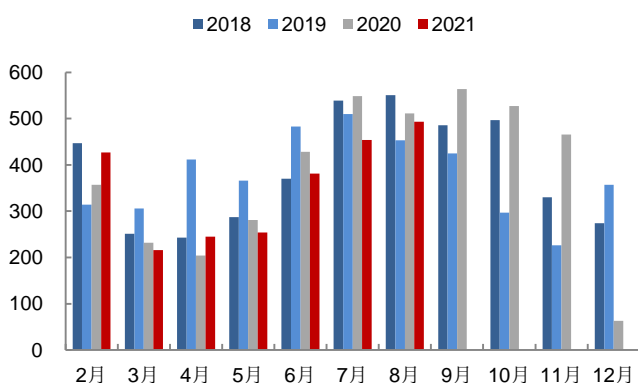
图 56：云南省 2020 年发电量中各类型发电来源占比（%）



资料来源：昆明电力交易中心，光大证券研究所（2020年云南电力市场年报）

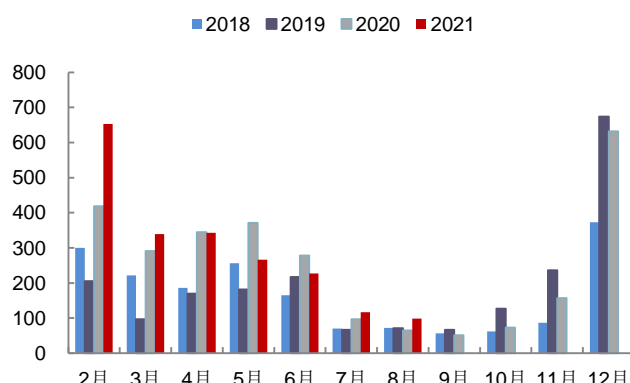
对比近年来各类型发电设备的月度平均发电利用小时数，作为云南省发电主力的水电在2021年丰水期（7-10月）水电来水不及往年，水电的发电平均利用小时数下降明显；火电发电设备平均利用小时数2021年多数时间高于往年（仅5-6月明显低于往年），风电发电设备2021年平均利用小时数仅4-5月高于往年，光伏发电设备平均利用小时数近年来整体波动不大。

图 57：云南省水电发电设备月度平均利用小时数（小时）



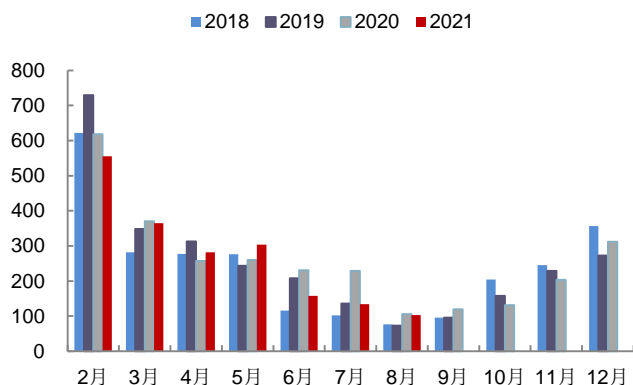
资料来源：Wind，光大证券研究所（截至2021.8）

图 58：云南省火电发电设备月度平均利用小时数（小时）



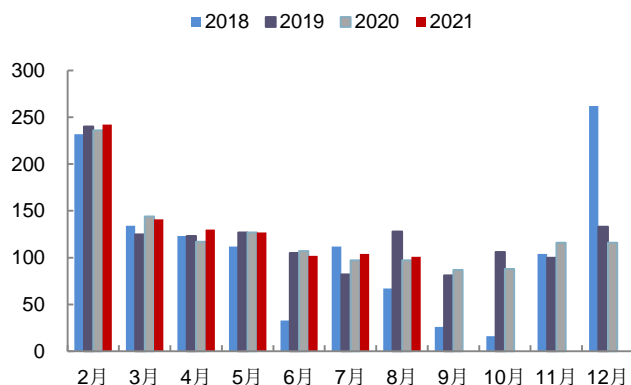
资料来源：Wind，光大证券研究所（截至2021.8）

图 59: 云南省风电发电设备平均利用小时数 (小时)



资料来源: Wind, 光大证券研究所 (截至 2021.8)

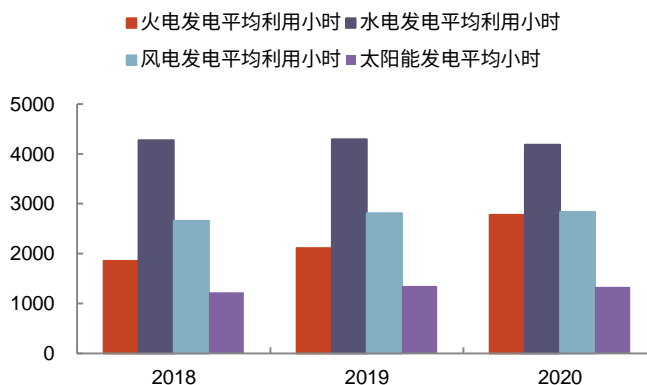
图 60: 云南省光伏发电设备月度平均利用小时数 (小时)



资料来源: Wind, 光大证券研究所 (截至 2021.8)

由于 2021 年云南丰水期来水不及预期, 云南省水电的发电平均利用小时数下降明显, 因此我们取近三年 (2018-2020 年) 云南省各类型发电设备的平均利用小时数作为 2022 年发电设备的平均利用小时数预测, 基于上述假设计算, 预计云南省 2022 年发电总量为 4115 亿千瓦时。

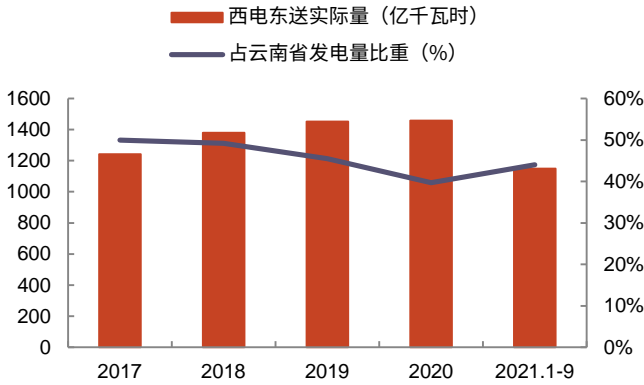
图 61: 云南省各类型发电设备年度平均利用小时数 (小时)



资料来源: Wind, 光大证券研究所 (截至 2021 年 10 月 15 日)

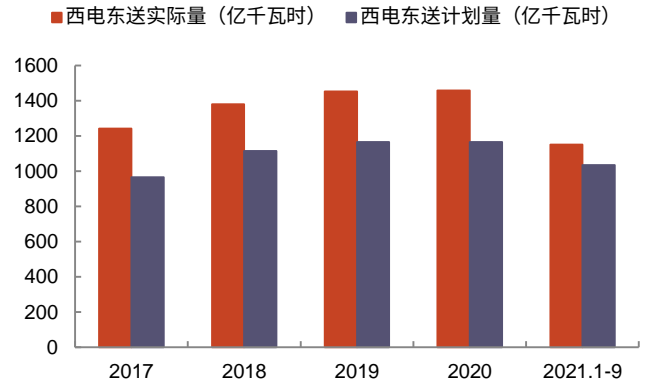
B.西电东送假设: 云南省因前期丰水期弃电量较多, 近年来增加了西电东送的电量, 每年的西电东送的实际量均超过年初计划送电量。按照 2021 年 1-9 月的送电量以及考虑 2021 年云南来水量较 2020 年低 (2021Q4 水电按照同比 10% 降幅, 由于火电、风电和光电占比不大, 按 2020 年同期一致计算), 2021 年预估发电量为 3486 亿千瓦时, 2021 年云南西电东送送电量约 1389 亿千瓦时 (占云南省全年预估发电量 40%), 剩余电量即为省内用电量 2097 亿千瓦时, 其中电解铝耗电量约 433 亿千瓦时 (假设 10-12 月电解铝产量与 9 月持平均为 23 万吨左右, 全年电解铝产量 321 万吨)。我们按照 2018-2020 年西电东送实际电量占云南省发电量比重的均值 42% 作为假设, 2022 年云南省西电东送电量为 1714 亿千瓦时。

图 62：云南省西电东送实际送电量及占同期云南发电量比重



资料来源：昆明电力交易中心，光大证券研究所（截至 2021.9）

图 63：云南省西电东送实际量和计划量对比（亿千瓦时）



资料来源：昆明电力交易中心，光大证券研究所（截至 2021.9）

基于上述假设，2022 年云南省较 2021 年多发电量 629 亿千瓦时（ $629=4115-3486$ ），其中西电东送增加 323 亿千瓦时，剩余电量 306 亿千瓦时用于省内用电增量。

我们对云南省除电解铝以外所有其他用电主体用电量增速作出弹性假设来计算电解铝可用电量。2021 年云南省除电解铝以外其他用电主体用电量约为 1664 亿千瓦时，假设其用电量 2022 年分别增长 0%、5%和 10%增长，则对应省内用电增量剩余分别为 306 亿千瓦时、223 亿千瓦时和 140 亿千瓦时，分别可支持电解铝产量增量 227 万吨、165 万吨和 103 万吨。

我们认为云南省其他用电主体用电量同比增速在 5-10%的可能性较大，即 2022 年云南省较 2021 年可至多增加 103-165 万吨电解铝产量，至多可支撑 2021 年减产的 161 万吨/年产能满负荷运行，无法支撑新增电解铝产能投产，云南省后续承接电解铝转移以及建成待投产产能释放仍存一定难度。

表 10：在云南省其他用电主体不同用电增速假设下可支持的电解铝产量增量

	2021 年其他用电主体预估用电量为 2097-433=1664 亿千瓦时		
	0	5%	10%
其他用电主体 2022 年用电量增长 (亿千瓦时)	0	83.2	166
剩余可用于电解铝的电量 (亿千瓦时)	306	222.8	139.6
可支持电解铝产量增量 (万吨)	226.7	165.3	103.4

资料来源：基于前述假设光大证券研究所预测计算

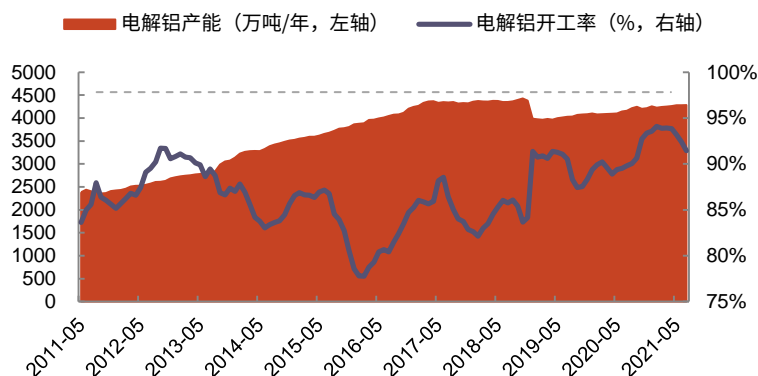
基于上述假设，在云南省仅维持减产产能复产（103-165 万吨），其他省份因能耗双控和限电影响减产的产能继续受限（已减产产能中仅复产因强降雨减产的焦作万方 37 万吨/年和河南登封电厂的 3.2 万吨），复产产能将增加安顺市铝业 6.5 万吨和青海海源绿能铝业的 24 万吨，新建产能不投放的情况下，保守估算 2022 年国内电解铝产量约为 4064-4126 万吨，同比增长 4.5%-6.1%。

(3) 长期供给：产能红线叠加碳中和影响，长期供给受限

长期来看，电解铝面临产能红线和碳排放两大约束。

A. 产能逐步接近上限：截至 9 月，国内电解铝建成产能已达 4280 万吨，已逐步接近 4500 万吨左右上限，后续提升空间较小。

图 64：电解铝产能逐步接近产能上限（2021 年 9 月）



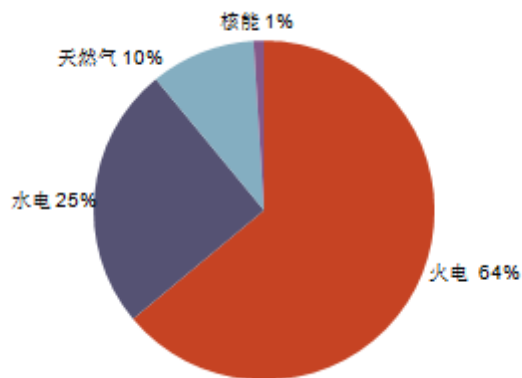
资料来源：Wind，光大证券研究所（截至 2021 年 10 月 15 日）

B.碳中和扰动火电产能释放。国务院于 2021 年 10 月 26 日印发《2030 年前碳达峰行动方案》的通知，要求推动有色金属行业碳达峰，提出要“巩固化解电解铝过剩产能成果，严格执行产能置换，严控新增产能”。同时要求“推进清洁能源替代，提高水电、风电、太阳能发电等应用比重；加快再生有色金属产业发展，提高再生有色金属产量；加快推广应用先进适用绿色低碳技术，提升有色金属生产过程余热回收水平，推动单位产品能耗持续下降。”

我们认为电解铝产能在“十四五”节能减排的大背景下，电解铝产能将会受到严格控制，未来电解铝行业运行产能能源结构将会逐步调整变化，水电、风电、光伏等清洁能源的使用比重将会显著提升，火电比重下降，碳达峰的相关政策要求必定会对火电铝新增产能造成影响。

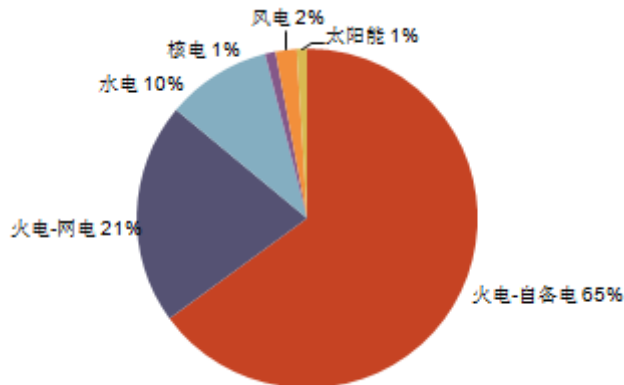
具体来看，我国目前的电解铝能源使用还是以火电为主。我国电解铝行业用电模式分为自备电和网电。与国外相比，我国电解铝行业用电模式仍以火电为主，火电合计占比超过 86%，水电用电占比 10%。2019 年底自备电所占比例约为 65%，均为火力发电；网电所占比例约为 35%，其中火力发电约占 21%，清洁能源发电约占 14%。

图 65：全球电解铝生产电力结构（2019）



资料来源：安泰科，光大证券研究所（以该能源生产的电解铝产量划分）

图 66：中国电解铝生产电力结构（2019）



资料来源：安泰科，光大证券研究所（以该能源生产的电解铝产量划分）

据安泰科数据，使用火电生产电解铝的吨二氧化碳排放量约 13 吨，而使用水电生产吨二氧化碳排放量仅为 1.8 吨，二者差距明显。按 2019 年电解铝产量 3708 万吨 86%使用火电生产计算，国内 2019 年电解铝碳排放约 4.12 亿吨。

表 11: 国内电解铝用电量、火电和水电碳排放数据 (吨)

		用电			
		耗电	用火电生产 1 吨电解铝		用水电生产 1 吨电解铝
			kWh/t 铝	火电煤耗 t 标煤/t 铝	排放 CO2 tCO2/t 铝
生产 1 吨电解铝耗电	13500kWh/t				
电力环节	火力发电, 发 1kWh 电力, 消耗标煤 燃烧 1 吨标煤, 排放 2.6 吨 CO2	13500	4.32	11.2	0
电解环节	电解环节阳极消耗			1.4	1.4
	阳极效应			0.4	0.4
电解铝生产排放合计				13.0	1.8

资料来源: 安泰科, 光大证券研究所

综上, 长期来看, 电解铝产能面临产能上限和碳中和影响, 后续供给释放空间有限。

4、景气度展望: 钢铝利润有望维持高位

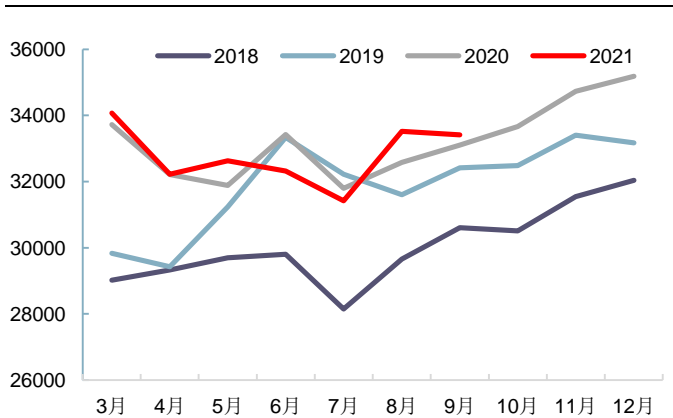
4.1、钢铁: 原料价格有望回归合理区间, 吨钢利润或将维持高位

(1) 原材料煤炭: 保供政策逐步落地, 供应将边际趋松

2021 年 1-9 月, 我国原煤产量为 29.31 亿吨, 同比增长 3.7%; 9 月单月, 原煤产量为 3.34 亿吨, 同比微降 0.9%。其中山西地区原煤产量累计同比增长 11.6%, 陕西地区原煤产量累计同比微增 3.5%, 内蒙古地区原煤产量累计同比仅增加 0.6%。

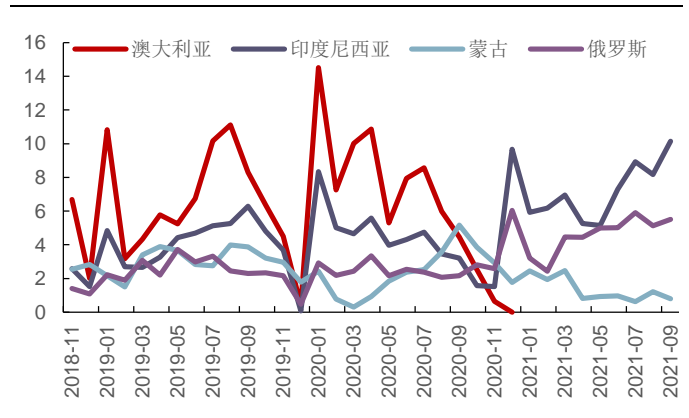
进口自澳洲和蒙古的煤炭降幅明显。2020 年 5 月 6 日, 发改委宣布暂停中澳战略经济对话, 受此影响, 澳煤进口量持续走低, 同年 12 月, 我国正式停止对澳洲煤炭的进口; 蒙古作为我国另一主要煤炭进口国, 则受到疫情反复扰动, 2021 年 1-9 月累计进口量为 12.23 万吨, 同比下降 38.56%。

图 67: 中国原煤产量季节性图表 (万吨)



资料来源: Wind, 光大证券研究所

图 68: 我国煤炭进口数量 (百万吨)



资料来源: Wind, 光大证券研究所

由于国内安全监管政策较为严格叠加海外进口受阻, 而需求方面 1-9 月火力发电累计同比增速为 10.7%, 供需错配带动煤炭价格出现大幅上涨。截至 10 月 15 日, 秦皇岛动力煤 Q5500 价格为 2292.5 元/吨, 较 2020 年末上涨 191.11%; 邢台地区主焦煤平均价为 2370 元/吨, 较 2020 年末上涨

103.43%，唐山地区二级冶金焦到厂价（含税）为 4160 元/吨，较 2020 年末上涨 73.33%。

2021 年 7 月以来，国家不断推出煤炭保供政策，未来煤炭产能逐步释放，煤炭供需紧张格局将会逐步缓解，有望带动焦炭成本逐步回落至合理区间范围内。

表 12：近期煤炭保供政策汇总

时间	部门	政策内容
2021 年 7 月 22 日	发改委	实行核增产能置换承诺加快释放优质产能。鼓励符合条件的煤矿核增生产能力。2022 年 3 月 31 日前提出核增申请的煤矿，不需要提前落实产能置换指标，可采用承诺的方式进行产能置换，取得产能核增批复后，应在 3 个月内完成产能置换方案。
2021 年 7 月 30 日	发改委	为贯彻落实国务院常务会关于煤炭增产增供和稳定价格的有关部署，7 月份，内蒙古自治区对鄂尔多斯市 38 处前期因用地手续不全停产的露天煤矿批复了用地手续，涉及产能 6670 万吨/年。
2021 年 8 月 25 日	发改委	16 座鄂尔多斯露天煤矿取得接续用地批复，涉及产能 2500 万吨/年左右，还有产能近 5000 万吨/年的露天煤矿将于 9 月中旬陆续取得接续用地批复。全部正常生产后，月可增加产量 700 万吨以上。
2021 年 10 月 8 日	内蒙古能源局	内蒙古自治区能源局发布《关于加快释放部分煤矿产能的紧急通知》，该文件要求相关部门通知列入国家具备核增潜力名单的 72 处煤矿，可临时按照拟核增后的产能组织生产，共计核增产能 9835 万吨。
2021 年 10 月 13 日	国新办	国家矿山安监局有关负责人表示，预计四季度可增加煤炭产量 5500 万吨。据介绍，目前国家矿山安监局已经审核 976 处煤矿，其中有 153 处煤矿符合安全保供条件，大约增加产能每年 2.2 亿吨，预计四季度可增加煤炭产量 5500 万吨，平均日增产达到 60 万吨，对缓解供需紧张、平抑煤炭价格具有积极作用。
2021 年 10 月 18 日	国家能源局	近期国家发展改革委会同有关方面多措并举，在保障安全生产的前提下，大力推动具备增产潜力的煤矿尽快释放产能，煤炭增产增供取得明显成效。煤炭产能加快释放。经严格安全评估，9 月份以来允许 153 座煤矿核增产能 2.2 亿吨/年，相关煤矿已陆续按核定产能生产，四季度可增产 5000 万吨以上。煤炭日产量创今年新高。
2021 年 10 月 19 日	国家能源局	文核准建设甘肃吐鲁矿区红沙梁矿井项目、宁夏萌城矿区惠安煤矿项目、甘肃吐鲁矿区红沙梁露天矿项目，建设规模合计 590 万吨/年。
2021 年 10 月 20 日	国务院常务会议	依法打击煤炭市场炒作。防止大宗商品涨价向下游传导增加中小微企业成本，研究阶段性减税降费等普惠性政策。
2021 年 10 月 20 日	发改委	发改委评估督导组主要负责同志带队赴河北秦皇岛港、曹妃甸港督导煤炭保供稳价工作，发改委财金司主要负责同志带队赴河南煤炭储配交易中心鹤壁园区调研。督导组强调，对恶意囤积、哄抬价格等违法行为，坚决予以查处，全力维护煤炭市场秩序。
2021 年 10 月 20 日	发改委	10 月 20 日，全国统调电厂供煤大于耗煤 110 万吨，存煤比 9 月底提升 1000 万吨以上，平均可用天数 16 天。其中，东北三省统调电厂存煤日均提升 30 万吨，比 9 月底提升 500 万吨以上，平均可用 24 天，预计月底前能达到去年同期水平。
2021 年 10 月 21 日	国家能源集团	认真落实上级部委各项工作要求，以强有力的措施，全力以赴保煤保电保供暖保民生，坚决打好能源保供“攻坚战”。
2021 年 10 月 22 日	内蒙古能源局、鄂尔多斯市人民政府	鄂尔多斯煤炭协会牵头组织，广大煤炭企业主动履行社会责任，积极承诺从 2021 年 10 月 21 日 18 时起，已签订煤炭供应中长期合同的，要按照合同约定价格执行；未签订中长期合同的市场煤要在 10 月 19 日坑口价的基础上降价不低于 100 元/吨。
2021 年 10 月 22 日	内蒙古自治区能源局	进入 9 月份以来，内蒙古煤炭产量显著增加，全区煤炭日均产量超过 280 万吨，比前两个月均增加 30 万吨左右。10 月初，煤炭产量进一步增加，达到日产 300 万吨，预计全年产量达到 10.5 亿吨以上。

资料来源：发改委、内蒙古能源局等、光大证券研究所

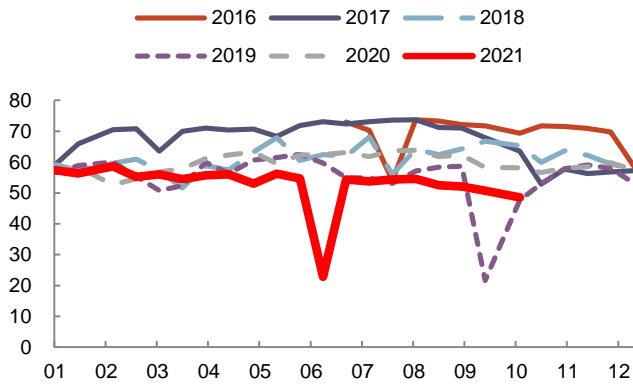
(2) 铁矿石供需基本面趋于宽松

5 月以来，铁矿石价格高位大幅回落。以青岛港澳澳大利亚 PB 粉矿 61.5% 车板价格为例，在 5 月 11 日达到最高 1648 元/吨大幅回落，截至 10 月 15 日，价格跌至 867 元/吨，较价格高点跌幅达到 47.39%。

2021 年 7 月以来，各地粗钢减产政策进一步加码，钢厂国产矿、进口矿日耗降幅较为明显，2021 年 1-10 月，进口烧结粉矿日耗均值为 52.87 万吨，为 2016 年以来最低水平。

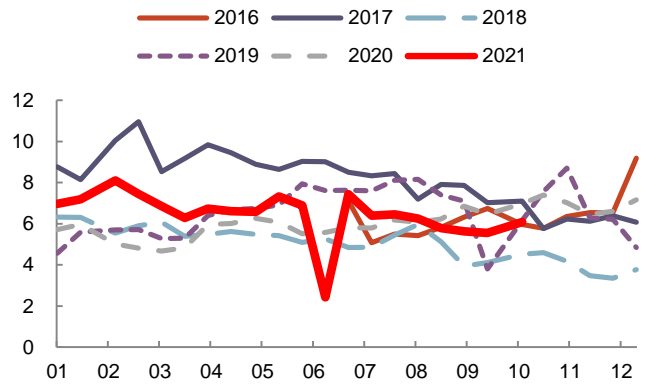
2022 年，力拓 Gudai-Darri 项目、FMG 的 Iron Bridge 项目、及 VALE 北部系统、南岭 12 项目预计投产，其中 VALE 两个项目预计将新增年产能 2000 万吨。当前四大矿山产能仍有提升空间，预计未来铁矿石供需紧张的格局将进一步缓解，进一步回落。

图 69: 进口矿烧结粉矿总日耗 (万吨)



资料来源: Mysteel、光大证券研究所 (截至 2021 年 10 月 15 日)

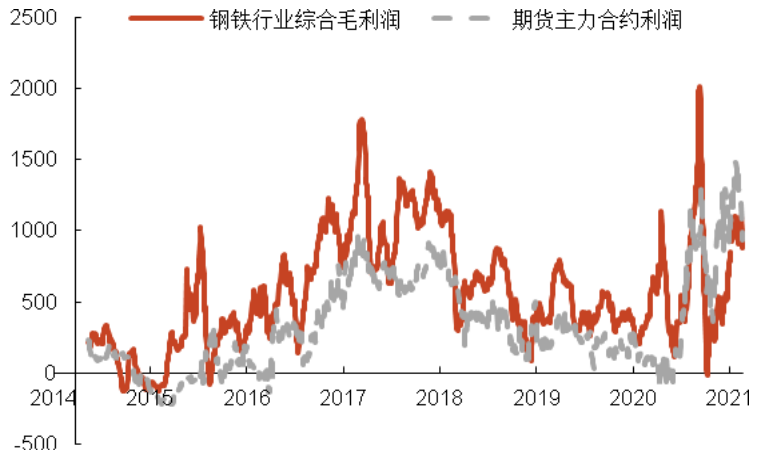
图 70: 国产矿烧结粉矿总日耗 (万吨)



资料来源: Mysteel、光大证券研究所 (截至 2021 年 10 月 15 日)

看好钢铁企业利润维持高位。四季度, 尽管煤价上涨助推焦炭价格上行, 钢铁吨钢盈利或将有所收窄, 但仍将维持高位。展望 2022 年, 在钢铁行业“碳达峰、碳中和”的大背景下, 供给收缩预期不变, 煤炭、铁矿石原料价格将逐步回归合理区间, 吨钢利润或将维持在 500-700 元/吨。

图 71: 钢铁行业现货综合利润 (成本滞后 30 天) 及期货主力合约利润 (元/吨)



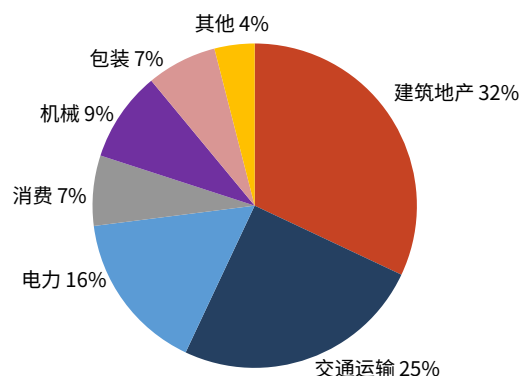
资料来源: Wind, 光大证券研究所 (截至 2021 年 10 月 15 日)

4.2、 电解铝：供略大于求，吨铝利润环比回落

(1) 需求：2022 年需求增速略低于供给，仍维持紧平衡

电解铝下游需求结构主要以建筑地产、交通运输、电力、消费、机械和包装等领域，其中建筑地产和交运、电力需求合计占比超过 73% (2020 年)。

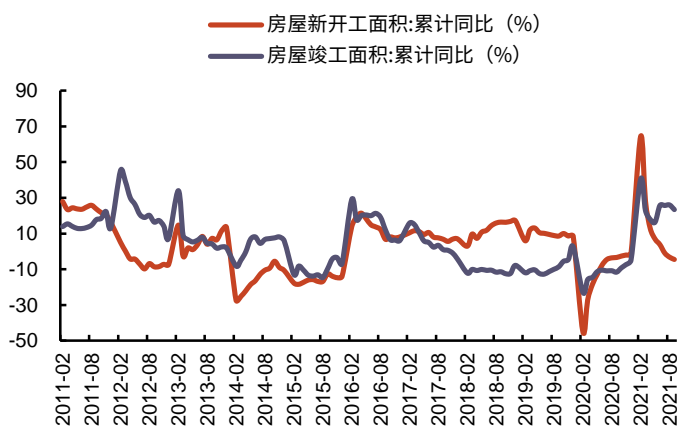
图 72：电解铝在下游各领域用量占比 (%)



资料来源：安泰科，光大证券研究所（2020 年）

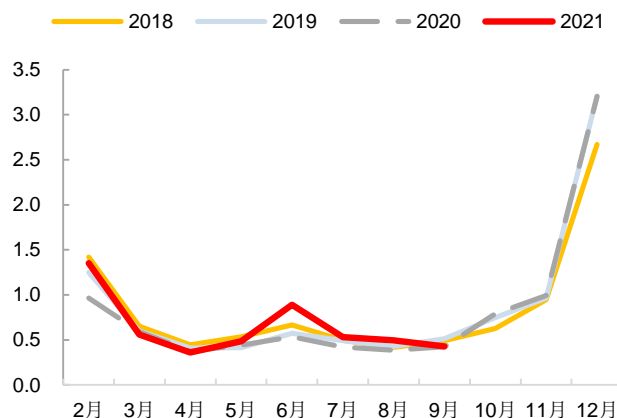
地产竣工：仍处于上行周期，同比增速峰值或出现在 2022Q2。2021 年 1-9 月全国房屋竣工面积累计同比增长 23.6%；9 月单月竣工面积增速有所放缓，单月同比增速回落至 1%。

图 73：2021 年 1-9 月地产竣工面积仍处上行周期 (%)



资料来源：Wind，光大证券研究所（截至 2021 年 9 月）

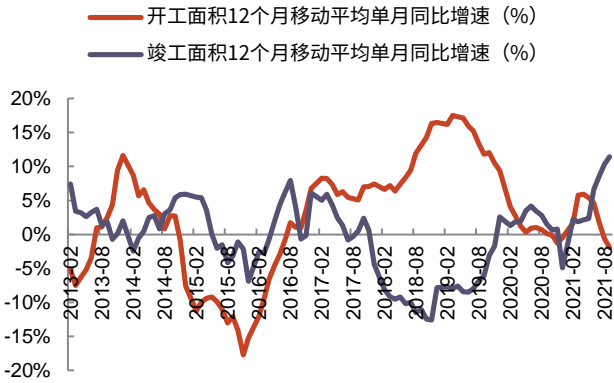
图 74：2021 年单月房屋竣工面积仍高于 2020 年 (亿平方米)



资料来源：Wind，光大证券研究所（截至 2021 年 9 月）

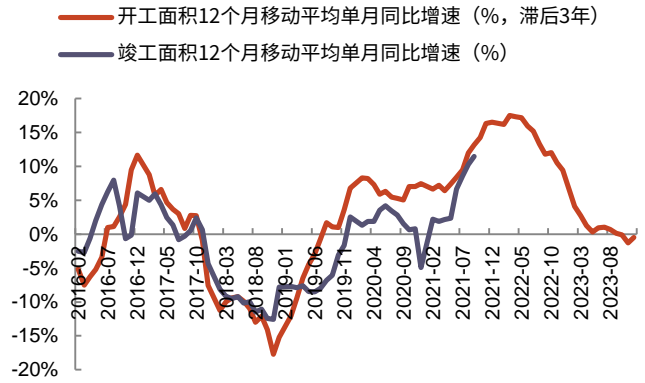
我们认为地产竣工仍处于上行周期，建筑和地产用铝后续仍有望稳定增长，2022 年地产竣工面积同比仍将保持增长，全年呈现先高后低的倒“V”走势。2016 年以来，从开工到竣工的完全周期约 3 年左右，对应房地产开工面积 12 个月移动平均数单月同比增速（滞后 3 年）与竣工面积 12 个月移动平均单月同比增速走势基本一致。基于此，房地产开工数据为竣工数据的 3 年期领先指标，根据开工面积同比增速走势可以得知，竣工面积的同比增速高点将出现在 2022Q2 附近，峰值增速约在 15% 附近；按照开工面积同比增速走势，后续竣工面积同比增速有下行风险。若按照开工面积同比增速变化趋势推算房地产竣工面积增速，我们预计 2021 年全年房地产竣工面积可维持 5-7% 增速。

图 75: 开工和竣工面积 12 个月移动平均同比增速对比 (%)



资料来源: Wind, 光大证券研究所 (截至 2021 年 9 月)

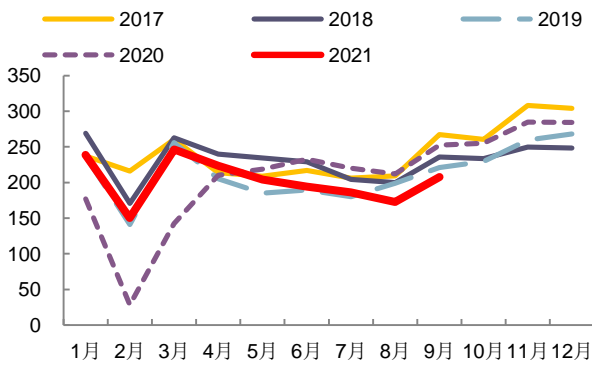
图 76: 开工面积滞后 3 年与竣工面积同比增速走势一致 (%)



资料来源: Wind, 光大证券研究所 (截至 2021 年 9 月)

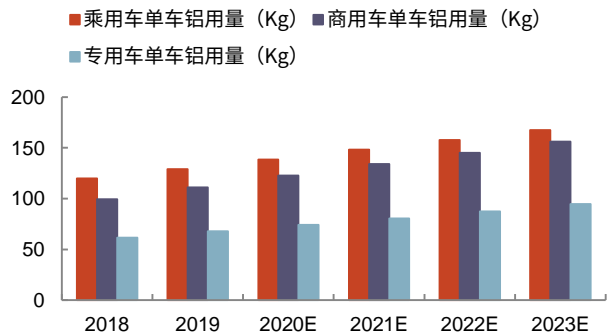
汽车: 单车用铝提升带动汽车用铝量增长。前期因汽车缺芯问题汽车产量有所下滑, 近期批零销量已有所恢复。10 月 12 日, 中汽协发布的最新数据显示, 9 月我国汽车产销分别为 207.7 万辆和 206.7 万辆, 同比分别下降 17.9%和 19.6%; 但环比分别增长 20.4%和 14.9%, 中汽协表示芯片问题已经出现缓解。同时, 汽车减排和轻量化以及新能源汽车单车用铝的提升有望带动汽车用铝增长。根据《新能源汽车蓝皮书》2021 版, 预计中国 2025 年汽车销量将达到 3000 万辆, 则对应 2020-2025 年均增速约 3.46%。根据 CM Group 预测, 2022 年中国汽车行业单车用铝同比增长约 8%。

图 77: 中汽协月度汽车产量在 2021 年 9 月环比改善 (万辆)



资料来源: Wind, 光大证券研究所 (截至 2021.9)

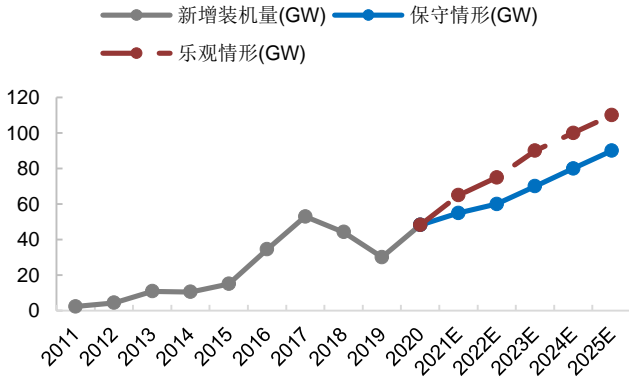
图 78: 单车用铝不断抬升有望带动汽车用铝继续增长 (kg)



资料来源: CM group 预测, 光大证券研究所 (CM2020 年报告)

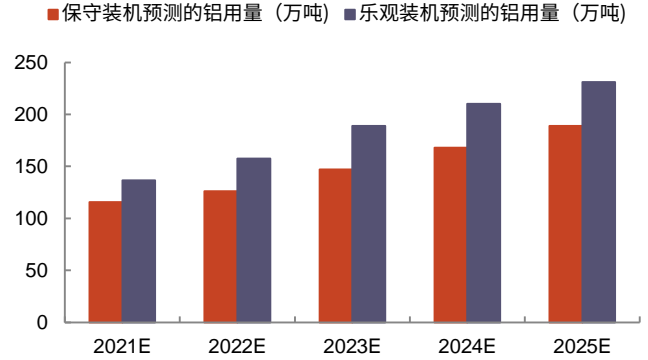
电力: 光伏有望成为铝消费新看点。电力领域用铝需求占比约 16% (2020 年), 传统电力需求整体稳定, 后续主要看点在于光伏装机带来的新增量。光伏系统使用的支架均为铝制型材。据 WoodMac 预测, 每 GW 光伏建设需要 2.1 万吨; 据此计算, 2020 年国内光伏用铝约 100 万吨左右 (2020 年国内新增光伏装机量 48.2GW)。根据中国光伏行业协会的预测, 在保守情形和乐观情形下, 2021 年国内光伏装机量分别为 55GW 和 65GW, 2025 年国内光伏装机量分别为 90GW 和 110GW, 据此计算, 2021 年保守情形和乐观情形下, 国内光伏用铝分别为 115.5 万吨和 136.5 万吨, 到 2025 年对应的光伏用铝分别为 189 万吨和 231 万吨。2020-2025 年对应保守和乐观情形下的光伏用铝需求复合增长率分别为 13%和 18%。

图 79：保守和乐观情形下国内光伏装机量（GW）



资料来源：中国光伏行业协会预测，光大证券研究所

图 80：光伏在保守和乐观装机预测情况下的铝用量（万吨）



资料来源：根据中国光伏行业协会预测的光伏装机量计算，光大证券研究所预测

综上，我们预计 2022 年电解铝行业需求约为 4202 万吨，同比增长 4%；分项来看，基于前述假设，建筑地产用铝同比增长 5%，交运领域用铝增长 8%，电力领域中光伏用铝增速按前述保守装机预测（同比增速 9%），其他电力投资保持不变，另假设消费、机械、包装、其他领域增速 2%，抛储规模、净进口同比持平。包含净进口和抛储在内的国内电解铝供给合计为 4244-4306 万吨（产量 4064-4126 万吨），同比增长 4.3-5.8%，产量若取 4064 万吨，即按照最保守估算的供给合计 4244 万吨，略高于需求端的 4202 万吨，过剩 42 万吨，2022 年电解铝有供略大于求的风险。

表 13：中国电解铝供需平衡表（万吨）

	2018	2019	2020	2021E	2022E
中国铝产量	3659	3593	3730	3890	4064
中国净进口	7	-0.10	98	138	138
抛储				42	42
中国铝需求	3678	3662	3833	4040	4202
建筑地产	1213	1238	1225	1323	1376
交运	886	878	959	1007	1089
电力	578	536	614	650	649
消费	266	264	268	274	279
机械	329	332	345	352	359
包装	258	263	268	282	296
其他	147	150	153	153	153
供需平衡	-12	-69	-5	30	42

数据来源：安泰科、CM Group、中国光伏业协会，光大证券研究所预测（截至 2021.10，2022 年电解铝产量按 4064 万吨列示）

（2）铝企电力成本整体上行，阶梯电价利好头部企业

2021 年 9 月以来，湖南、内蒙等多地均对电价机制进行了小幅调整。10 月 12 日，国家发改委发布《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》。通知要求，燃煤发电市场交易价格浮动范围由现行的上浮不超过 10%、下浮原则上不超过 15%，扩大为上下浮动原则上均不超过 20%。同时，高耗能企业市场交易电价不受上浮 20%限制，还将引导高耗能企业的市场交易电价实现相对更多的上浮。

高耗能企业将面临电力成本普涨的局面，电解铝行业电价成本面临整体上行的风险。百川盈孚数据显示，截至 2021 年 9 月，国内电解铝行业综合使用电价

均值为 0.3973 元/Kwh，较 8 月上涨 0.0423 元/Kwh，环比上涨 12.4%，主要系煤炭价格上涨。若以 9 月行业综合电价 0.3973 元/Kwh 上浮 20%，平均电价将上涨 0.0795 元至 0.4768 元/Kwh，按每吨电解铝消耗 13500 度电计算，单吨成本上升 1073 元。

另一方面，阶梯电价的实施将利好头部电解铝企业。8 月 27 日发改委印发《关于完善电解铝行业阶梯电价政策的通知》要求部署各地完善电解铝行业阶梯电价政策，按电解铝企业铝液综合交流电耗对阶梯电价进行分档，2022/2023/2025 年分档标准分别为 13650/13450/13300KWh/t，铝液综合交流电耗每高于分档标准 20KWh，铝液生产用电量加价 0.01 元/KWh。同时，鼓励电解铝企业提高风电、光伏发电等非水可再生能源利用水平。电解铝企业消耗的非水可再生能源电量占比超过 15%，占比每增加 1 个百分点，阶梯电价加价标准相应降低 1%。

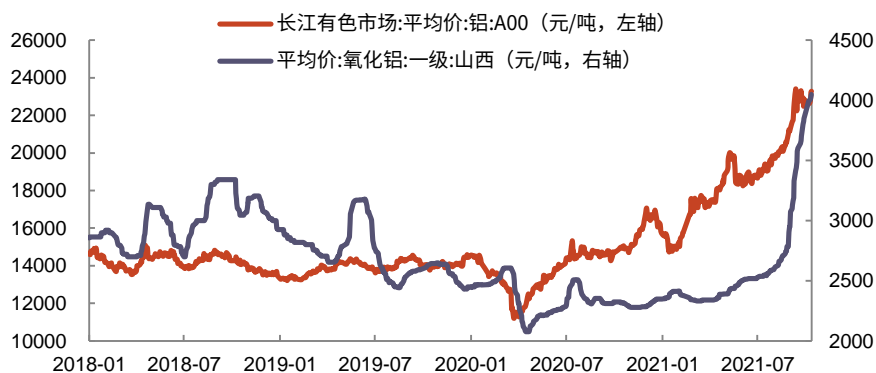
我们认为本次阶梯电价的实施是对前期政策的完善（2013 年已执行阶梯电价政策），铝液综合交流电耗标准较原标准的要求有所提高。自 2022 年起行业平均用电成本将出现抬升，目前中国宏桥、云铝股份、神火股份、中国铝业等主流上市公司铝液综合交流电耗均低于 2022 年标准，即对中小铝厂的影响更大，利润空间或被压缩，利好头部企业。

综上，我们认为电解铝全行业的平均电价成本有上行风险，阶梯电价的完善将加大中小企业用电成本，对头部企业影响较小。

(3) 氧化铝短期强势不改长期过剩局面

截至 10 月 15 日，氧化铝价格上行至 4000 元/吨左右，较 8 月初上涨 58%。主要原因为：1) 海外铝土矿价格因海运费用上涨以及海外氧化铝的事件性停产。2) 限产：8 月 30 日，广西能耗双控会议要求 6 家氧化铝企业 9 月产量不得超过 2021 年上半年平均月产量的 50%。百川盈孚显示，8 月底全国氧化铝产能 8924 万吨，广西产能约 1220 万吨/年，减产 50%后，氧化铝过剩局面短期缓解，价格维持强势。

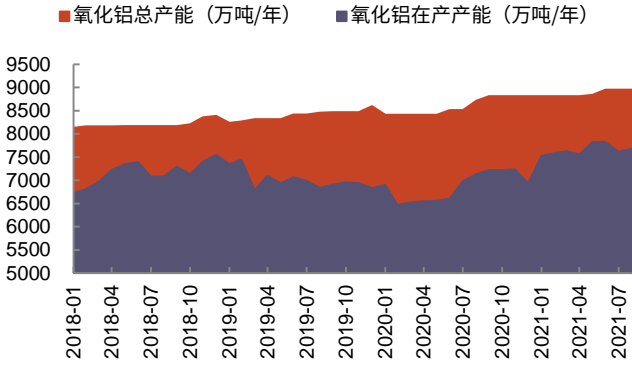
图 81：近期氧化铝价格上涨明显（元/吨）



资料来源：Wind，光大证券研究所（截至 2021.10.15）

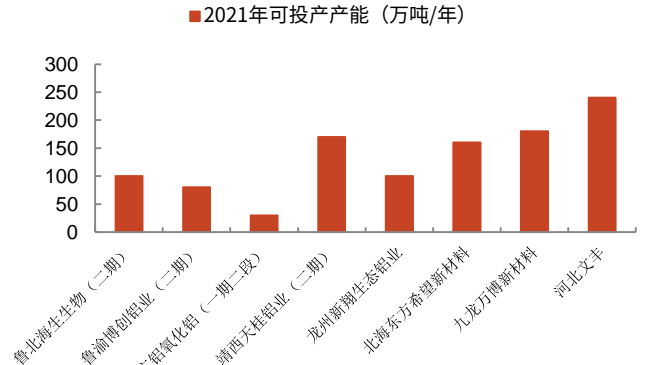
但我们认为限产导致的氧化铝供给过剩局面不会发生改变。据百川盈孚统计，截至 2021 年 10 月，中国氧化铝已建成产能达 8924 万吨/年，开工产能为 7510 万吨/年，开工率为 84.16%。百川盈孚统计未来 2 年仍有超过 2200 万吨/年产能将投产，氧化铝长期供大于求的局面不会发生改变。

图 82：近期氧化铝开工率整体平稳（万吨/年）



资料来源：Wind, 光大证券研究所（截至 2021 年 10 月）

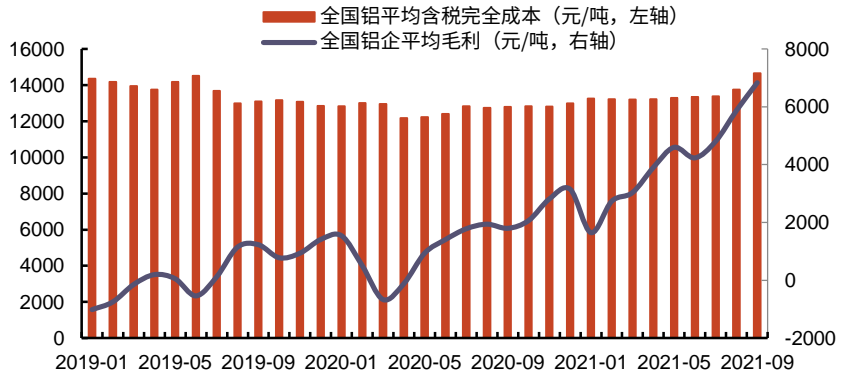
图 83：国内氧化铝 2021 年合计可投产产能超过 1000 万吨/年



资料来源：百川盈孚, 光大证券研究所（截至 2021 年 10 月）

单吨盈利高点已过，利润将有所回落。截至 2021 年 9 月，电解铝加权平均完全成本（含税）为 14659 元/吨，行业平均单吨毛利约 6835 元/吨；预计 10 月以后，随着电价和氧化铝价格上行，电解铝单吨盈利高点已过，后续利润或有所收窄，但仍将维持高位。展望 2022 年，尽管电价有上行风险，但在氧化铝长期供大于求的格局难以改变的情况下，产业链利润向下游转移趋势不变，电解铝企业的单吨毛利或将维持 3000-4000 元/吨左右（按电解铝均价 20000 元/吨，假设行业平均电价按 8 月的 0.397 元/度上行 20%至 0.477 元/度，氧化铝 3000-3500 元/吨左右、预焙阳极 4000-5000 元/吨左右，以上均为含税价），全年维度来看，已经略低于 2021 年 1-9 月的平均单吨毛利（4184 元/吨）；在高耗能行业电力成本上行的背景下，吨铝利润或难有进一步提升空间。

图 84：全国电解铝平均完全成本和平均毛利变化（元/吨）



资料来源：百川盈孚, 光大证券研究所（截至 2021 年 9 月）

5、投资建议

5.1、国内两大流动性指标走弱

从历史（月度）数据来看，关于股指和流动性，存在两个规律：

(1) M1 和 M2 增速差与上证指数在大部分时期存在一定的正向相关性。
 $M2 = M1(M0 + \text{单位活期存款}) + \text{准货币} (\text{单位定期存款} + \text{个人存款} + \text{其他存款})$ 。

2021年2月以来，M2同比增速持续大于M1，M1、M2增速差由正转负，且在9月达到-4.6个百分点，为近17个月以来新低水平，表明企业和居民选择将资金以定期的形式存在银行，经济运行或将放缓，不利于上证指数表现。

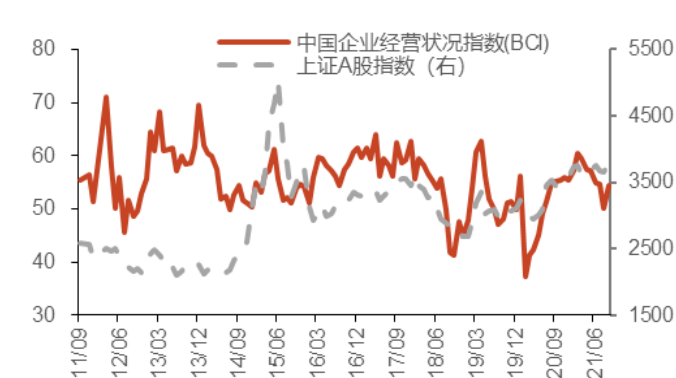
(2)BCI企业经营环境指数与上证指数在2014年以后存在较强的相关性。BCI企业经营环境指数可以当做经济趋势的影子指标，2020年2月跌至37.31后持续攀升在2020年12月达到60.34而后高位回落，8月该值降至50.02，9月该值环比小幅回升至54.49，显示当前企业经营环境仍旧偏弱，不利于上证指数表现。

图 85: M1 和 M2 的增速差 (%) 与上证指数月末收盘价



资料来源: Wind、光大证券研究所 (截至 2021 年 9 月)

图 86: BCI 企业经营状况指数与上证 A 股指数月末收盘价



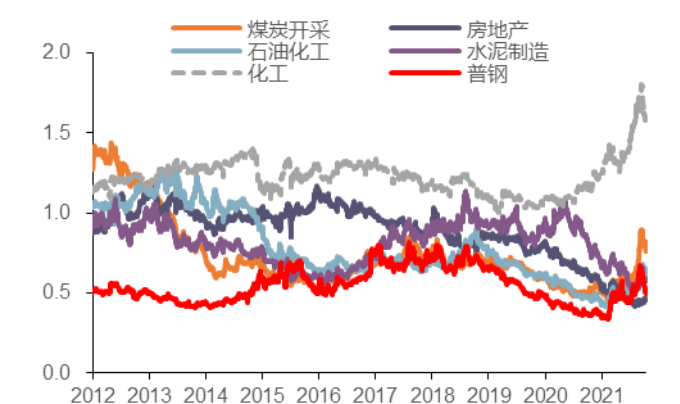
资料来源: Wind、光大证券研究所 (截至 2021 年 9 月)

5.2、工业金属及普钢估值呈明显两极分化

按照 2021 年 10 月 15 日的收盘价计算，主要周期板块的 PB 相对于沪深两市 PB 的比值 (2012 年以来)：房地产 0.45、石化 0.60、煤炭 0.79、普钢 0.50、航运 1.01、工业金属 1.10、水泥 0.57、化工 1.57、工程机械 1.02、商用车 0.74。

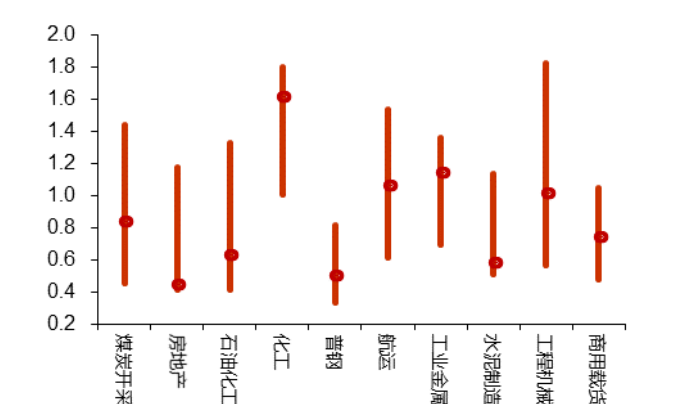
地产、石油化工、水泥制造等板块 PB 相对于沪深两市的估值均处于 2013 年以来的较低位置：石化 20.62%、房地产 4.76%、普钢 33.25%、煤炭 33.42%、航运 42.81%、工业金属 60.49%、水泥 10.02%、化工 71.31%、商用车 45.93%、工程机械 35.91%。

图 87: 2012 年以来主要周期板块 PB 与沪深两市 PB 比值



资料来源: Wind、光大证券研究所 (截至 2021 年 10 月 15 日)

图 88: 2021 年 10 月 15 日周期板块 PB 相对沪深两市分位



资料来源: Wind、光大证券研究所 (截至 2021 年 10 月 15 日)

5.3、投资建议

钢铁板块：在“碳中和”背景下，未来钢铁行业粗钢产量收窄预期增强，叠加行业兼并重组加速，主要上市钢铁企业盈利能力有望持续提升。我们推荐方大特钢、新钢股份、太钢不锈、三钢闽光、宝钢股份、华菱钢铁。

电解铝板块：2022 年供给略大于需求，仍处紧平衡，但电价上行将提高行业平均成本，吨铝利润难有提升空间，推荐神火股份；电解铝产能长期受限，看好再生铝形成有效补充，产品结构优化、再生铝逐步投产的明泰铝业和南山铝业。

5.3.1、方大特钢：限产政策影响较小，公司产品盈利维持高位

公司 2021 年前三季度实现营收 159.91 亿元，同比上升 34.88%；归母净利润 21.41 亿元，同比上升 43.04%；扣非净利润 20.83 亿元，同比上升 45.93%；其中第三季度营收 61.24 亿元，同比上升 36.12%；归母净利润 6.64 亿元，同比下降 1.68%；扣非净利润 6.64 亿元，同比上升 1.76%。

公司期间费用率连续三季度下降：三季度单季，公司销售、管理、研发费用分别为 0.27、1.64、0.16 亿元，环比变化-18.18%、-6.82%、0%，但公司营业收入环比增长 5.12%，财务费用连续十六个季度为负，公司期间费用率仅为 2.67%，环比下降 0.62 个百分点，连续第三个季度下滑，降至近一年最低，处于历史低位水平。

受益于区域及产品结构，四季度公司钢材产品盈利维持高位：如若按照全年同比粗钢产量持平计算，四季度江西地区减产压力（-2.36%）小于全国平均水平（-5.79%），如若公司全年钢材销量同比持平，则四季度钢材销量将为 121.94 万吨，同比增长 2.05%，环比增长 5.1%；10 月钢铁综合吨钢毛利均值为 889 元，较三季度（623 元）提升 42.79%，公司钢材产品以长材为主，其供应面临的收缩预期更强，毛利提升空间更大，叠加公司具有明显的成本优势，四季度公司钢材产品盈利能力有望维持高位。

盈利预测、估值与评级：公司所处江西省后期粗钢产量压减压力较小，且主要产品长材供应端收缩预期更强，我们维持盈利预测，预计公司 2021-2023 年归母净利润为 27.86、28.5、29.07 亿元，对应 EPS 分别为 1.29、1.32、1.35 元，维持“增持”评级。

风险提示：长材需求大幅回落；粗钢产量压减执行力度不及预期。

表 14：方大特钢盈利预测与估值简表

指标	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入（百万元）	15,389	16,601	20,921	22,355	23,012
营业收入增长率	-10.97%	7.88%	26.02%	6.86%	2.94%
净利润（百万元）	1,711.19	2,140.29	2,785.61	2,849.54	2,907.23
净利润增长率	-41.54%	25.08%	30.15%	2.30%	2.02%
EPS（元）	1.18	0.99	1.29	1.32	1.35
ROE（归属母公司）（摊薄）	26.15%	23.53%	29.30%	25.06%	22.13%
P/E	5.7	6.8	5.2	5.1	5.0
P/B	1.5	1.6	1.5	1.3	1.1

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价时间为 2021-11-5

5.3.2、新钢股份：产品以经济效益为导向，三年行动方案激发改革活动和动能

公司 2021 年前三季度实现营收 854.45 亿元，同比上升 64.55%；归母净利润 34.3 亿元，同比上升 81.78%；扣非净利润 32.26 亿元，同比上升 108.67%；

其中第三季度营收 308.36 亿元，同比上升 53.8%；归母净利润 10.25 亿元，同比上升 29.25%；扣非净利润 9.53 亿元，同比上升 43.64%。

限产政策对公司钢材产品生产影响不大。公司三季度钢材产量为 256.58 万吨，环比增长 40.99%，同比下降 0.96%，如若公司全年钢材产量同比持平，则 Q4 钢材产量为 283.78 万吨，环比增长 10.6%，同比增长 10.4%，预计限产政策对公司生产经营影响不大。

公司以经济效益为导向，已实现无取向电工钢产品全覆盖。公司针对钢材市场价格品种分化较大的情况，推动产品质量改进和生产攻关，以经济效益为导向，持续优化金属流向，加大效益相对较好的硅钢生产销售力度，目前公司已实现无取向电工钢产品全覆盖，具备薄规格高牌号无取向电工钢产品生产能力，产品厚度最低可轧至 0.18mm。

公司制定了国企改革三年行动方案，激发改革活力和动能。对照国企改革三年行动工作要求，公司制定了国企改革三年行动方案，总结前期改革经验的基础上，选取部分子公司试点启动经理层任期制和市场化改革，调动经营主体主观能动性，激发改革活力和动能。对照“管理极简”的工作要求，探索实施采购、营销职能集中管理改革，强化统一管理，延伸供销服务，提高服务质量、终端用户市场占比和客户满意度，培育市场竞争优势，坚持“产品+服务”销售理念，持续扩大产品盈利能力。全面开展对标找差工作，针对炼铁、炼钢等关键指标、瓶颈问题进行专项攻关，逐项改进提升，切实提高生产经营能力。

维持“增持”评级。公司所处江西省粗钢产量压减幅度较小，且公司持续优化产品结构，预计新钢股份产品盈利能力有望进一步提升，我们维持盈利预测，预计公司 2021-2023 年归母净利润为 49.93、53.33、57.74 亿元，对应 EPS 分别为 1.57、1.67、1.81 元，维持“增持”评级。

风险提示：钢材需求大幅回落；粗钢产量压减执行力度不及预期。

表 15：新钢股份盈利预测与估值简表

指标	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入（百万元）	57,904	72,412	91,418	95,483	103,404
营业收入增长率	1.65%	25.06%	26.25%	4.45%	8.30%
净利润（百万元）	3,414	2,700	4,993	5,333	5,774
净利润增长率	-42.19%	-20.91%	84.91%	6.81%	8.28%
EPS（元）	1.07	0.85	1.57	1.67	1.81
ROE（归属母公司）（摊薄）	15.72%	11.49%	17.96%	16.60%	15.68%
P/E	5.0	6.3	3.4	3.2	3.0
P/B	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价时间为 2021-11-5

5.3.3、宝钢股份：短板基地持续挖潜，三季度吨钢毛利环比基本持平

公司 2021 年前三季度实现营收 2789.5 亿元，同比上升 38.87%；归母净利润 215.9 亿元，同比上升 174.53%；扣非净利润 210.1 亿元，同比上升 168.26%；其中第三季度营收 932.36 亿元，同比上升 31.86%；归母净利润 65.12 亿元，同比上升 68.61%；扣非净利润 64.39 亿元，同比上升 69.81%。

三季度限产政策趋严，公司钢材产量环比降幅大于全国平均水平：2021 年 7 月以来，钢铁行业限产政策执行趋严，公司三季度钢材产量为 1044 万吨，同比下降 7.51%，环比下降 19.2%，环比降幅大于全国平均水平（16.28%）。

成本削减叠加短板基地挖潜，三季度吨钢毛利环比二季度基本持平：公司深化全面对标找差工作，1-3 季度累计成本削减 17.7 亿元，超额完成年度目标；且针

对青山、梅山基地执行 2021-2023 三年提升计划，上半年短板基地挖潜成效显著，有效提升公司盈利能力。三季度，公司产品吨钢毛利为 1306 元，环比二季度基本持平，仅小幅收窄 3.01%，优于行业平均水平（环比降幅 27.35%）。

四季度，预计公司钢材产量环比微降，吨钢毛利有望维持高位：如若公司钢材产量维持去年同期水平，则四季度公司钢材产量预计为 999 万吨，环比下降 4.31%，同比下降 16.81%；10 月钢铁综合吨钢毛利均值为 889 元，较三季度（623 元）提升 42.79%，由于近期原料价格进一步回落，预计四季度公司产品吨钢毛利有望维持高位。

硅钢产能发展规划将助力公司产品结构进一步优化：公司目前硅钢产能约 350 万吨，在“双碳”政策背景下，公司制定了新一轮硅钢产能发展规划：第一步，高端取向硅钢产能达到 116 万吨/年，无取向硅钢产能达到 315 万吨/年（含东山基地），高牌号无取向硅钢产能达到 110 万吨/年；第二步，高端取向硅钢产能达到 150 万吨/年，无取向硅钢产能达到 380 万吨/年（含东山基地），高牌号无取向硅钢产能达到 210 万吨/年。随着未来规划落地，公司产品结构有望进一步优化。

盈利预测、估值与评级：宝钢股份作为钢铁行业龙头企业，坚持产品结构优化叠加自身挖潜降本，盈利能力将持续改善。我们维持对公司的盈利预测，预计 2021-2023 年净利润为 271.25、282.59、299.06 亿元，对应 EPS 为 1.22、1.27、1.34 元，维持“增持”评级。

风险提示：制造业需求大幅回落；青山、梅山基地盈利能力回落。

表 16：宝钢股份盈利预测与估值简表

指标	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入（百万元）	291,594	283,674	373,164	383,796	398,813
营业收入增长率	-4.33%	-2.72%	31.55%	2.85%	3.91%
净利润（百万元）	12,423	12,677	27,125	28,259	29,906
净利润增长率	-42.39%	2.04%	113.97%	4.18%	5.83%
EPS（元）	0.56	0.57	1.22	1.27	1.34
ROE（归属母公司）（摊薄）	6.98%	6.88%	13.24%	12.66%	12.39%
P/E	11.5	11.3	5.3	5.1	4.8
P/B	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价时间为 2021-11-5

5.3.4、太钢不锈：不锈钢价利齐升助业绩同比高增长，公司规模、协同效应蓄势待发

公司 2021 前三季度实现营收 746.51 亿元，同比上升 54.72%；归母净利润 67.97 亿元，同比上升 534.98%；扣非净利润 67.94 亿元，同比上升 560.76%；其中第三季度实现营收 273.37 亿元，同比上升 77.78%；归母净利润 20.62 亿元，同比上升 329.23%；扣非净利润 20.57 亿元，同比上升 312.56%。

“能耗双控”背景下，不锈钢价格及利润大幅上涨：2021 年以来，不锈钢价格大幅上涨，截至 10 月 11 日，上海地区不锈钢冷轧 304 2B 产品价格为 22500 元/吨，较年初上涨 48.03%，创 2015 年以来新高水平。据百川数据显示，截至 10 月 8 日，不锈钢冷轧行业毛利为 4074 元/吨，较年初上涨 534%，三季度行业吨钢毛利均值环比二季度提升 51.3%。在“能耗双控”背景下，不锈钢供应受限，预计不锈钢价格有望持续创 2015 年以来新高水平。

公司旗舰优势将逐步建立，规模、协同效应蓄势待发：2021 年 1 月，太钢集团提出到 2023 年末，钢铁产业规模力争达到 2000 万吨，其中不锈钢 1500 万吨；到 2025 年末，钢铁产业规模力争达到 2500 万吨，其中不锈钢 1800 万吨。作

为太钢集团旗下主要不锈钢基地，太钢不锈集研发、制造、加工、服务于一体的旗舰优势逐步建立，规模效应、协同效应蓄势待发。

盈利预测、估值与评级：公司作为不锈钢龙头企业，将持续受益于行业盈利能力改善，及宝武集团入主带动的规模、协同效应提升，我们维持公司盈利预测，预计公司 2021-2023 年归母净利润分别为 92.76、96.49、98.48 亿元，对应 EPS 分别为 1.63、1.69、1.73 元，维持“增持”评级。

风险提示：不锈钢需求大幅下滑；原料价格涨幅过快。

表 17：太钢不锈盈利预测与估值简表

指标	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入（百万元）	70,419	67,419	94,872	98,249	100,103
营业收入增长率	-3.46%	-4.26%	40.72%	3.56%	1.89%
净利润（百万元）	2,119	1,735	9,276	9,649	9,848
净利润增长率	-57.43%	-18.11%	434.55%	4.02%	2.07%
EPS（元）	0.37	0.30	1.63	1.69	1.73
ROE（归属母公司）（摊薄）	6.63%	5.27%	22.45%	20.02%	17.86%
P/E	19.1	23.3	4.4	4.2	4.1
P/B	1.3	1.2	1.0	0.8	0.7

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价时间为 2021-11-5

5.3.5、华菱钢铁：公司产品结构优化，盈利能力有望改善

2021 年前三季度，公司实现营收 1352.24 亿元，同比增长 63.06%，实现归母净利 77.64 亿元，同比增长 60.50%，创历史同期最好水平，扣除非经常性损益的净利润为 77.28 亿元，同比增长 60.31%；2021 年第三季度实现营收 503.77 亿元，同比增长 63.21%，实现归母净利润为 21.89 亿元，环比第二季度下降 37.8%，同比上年第三季度上涨 20.68%；扣除非经常性损益的净利润为 21.71 亿元，同比上年第二季度上涨 20.03%。

四季度粗钢压减预期仍浓，公司产品结构优化，盈利能力有望改善：2021 年 1-8 月全国粗钢产量为 7.33 亿吨，累计同比增长 5.3%，若 2021 年 1-11 月全国粗钢产量同比持平，则 9-11 月粗钢产量同比降幅将达到 16.21%，日均产量为 250.7 万吨，环比 8 月下降 2.32%。四季度，粗钢压减预期仍浓，预计行业盈利有望维持高位水平；子公司产线持续升级，未来，公司将进一步推动品种钢结构升级，加快产品由“优钢”向“特钢”领域转型，预计公司产品盈利能力有望进一步改善。

可交债进入换股期，华菱集团控股比例降至 48.14%：为进一步盘活资产，支持公司做精做强钢铁主业，控股股东华菱集团 2019-2020 年公开发行了以华菱钢铁股票为换股标的的可交换公司债券，发行规模分别为 20 亿元、15 亿元，并已于 2021 年 8 月 26 日进入换股期，截至 2021 年 10 月 14 日，华菱集团及其一致行动人持有公司的股权比例降至 48.14%，可交债债券余额合计为 14.66 亿元。

盈利预测、估值与评级：华菱钢铁作为钢铁龙头企业，将大幅受益于四季度钢铁行业供应收缩叠加产品结构优化带来的盈利能力改善。我们维持对公司的盈利预测，预计 2021-2023 年公司归母净利润分别为 101.99、109.36、114.92 亿元，对应 EPS 分别为 1.48、1.58、1.66 元，维持公司“增持”评级。

风险提示：湖南省粗钢产量压减预期趋严；钢材下游需求大幅回落。

表 18：华菱钢铁盈利预测与估值简表

指标	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入（百万元）	107,116	116,276	147,670	155,054	159,706
营业收入增长率	17.48%	8.55%	27.00%	5.00%	3.00%
净利润（百万元）	4,391	6,395	10,199	10,936	11,492
净利润增长率	-35.23%	45.63%	59.48%	7.22%	5.09%
EPS（元）	0.72	1.04	1.48	1.58	1.66
ROE（归属母公司）（摊薄）	15.56%	18.99%	23.94%	21.22%	18.87%
P/E	6.9	4.8	3.4	3.1	3.0
P/B	1.1	0.90	0.8	0.7	0.6

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价时间为 2021-11-5（2020 年股本为 61.29 亿股，最新股本为 69.09 亿股）

5.3.6、三钢闽光：粗钢产量压减政策下，三季度单季净利润同比下降 21%

公司 2021 年前三季度实现营收 486.56 亿元，同比上升 38.25%；归母净利润 33.59 亿元，同比上升 70.14%；扣非净利润 32.83 亿元，同比上升 81.82%；其中 2021 年第三季度实现营收 175.74 亿元，同比上升 42.96%；归母净利润 6.29 亿元，同比下降 21.21%；扣非净利润 6.08 亿元，同比下降 20.97%。

如若公司全年产量维持不增长，四季度粗钢产量环比下降 11.9%：2021 年前三季度公司粗钢产量为 891.62 万吨，假设公司今年全年粗钢产量与去年持平，则四季度粗钢产量预计为 245.51 万吨，环比下降 11.9%。

四季度，公司有望进一步受益于长材供应收缩预期：2021 年 1-9 月，非重点钢企粗钢产量为 1.65 亿吨，同比降幅达到 28.52%，而 1-8 月非重点钢企粗钢产量同比增幅 7.57%，显示当前对非重点企业产量压减幅度较大，而这些企业以生产建筑钢材为主，预计后续建筑钢材供应收缩力度加大。公司作为长材龙头企业，预计将大幅受益于四季度长材价格及利润的修复。

盈利预测、估值与评级：作为长材龙头企业，三钢闽光将大幅受益于四季度长材价格及利润提升，盈利能力有望进一步改善。我们维持对公司 2021-2023 年的盈利预测，预计 2021-2023 年公司归母净利润分别为 46.81、49.29、50.38 亿元，对应 EPS 分别为 1.91、2.01、2.06 元，维持公司“增持”评级。

风险提示：福建省粗钢产量压减预期趋严；建筑钢材下游需求大幅回落。

表 19：三钢闽光盈利预测与估值简表

指标	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入（百万元）	45,511	48,636	60,252	62,680	63,339
营业收入增长率	25.55%	6.87%	23.88%	4.03%	1.05%
净利润（百万元）	3,673	2,556	4,681	4,929	5,038
净利润增长率	-43.55%	-30.42%	83.14%	5.30%	2.23%
EPS（元）	1.50	1.04	1.91	2.01	2.06
ROE（归属母公司）（摊薄）	19.61%	12.55%	19.55%	17.65%	15.76%
P/E	4.3	6.1	3.3	3.2	3.1
P/B	0.8	0.8	0.7	0.6	0.5

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价时间为 2021-11-5

5.3.7、神火股份：单季净利润历史新高，减值拖累部分业绩

2021 年前三季度实现营收 248.20 亿元，同比增长 70.95%，归母净利润 22.99 亿元，同比增长 366.62%；第三季度单季实现营收 93.09 亿元，同比增长 63.06%，归母净利润 8.36 亿元，同比增长 198.64%。

量价齐升，电解铝贡献主要利润增量，减值拖累部分业绩：公司前三季度业绩增长主要源于量价齐升，1) 云南神火投产，电解铝销量同比增长 37.82 万吨；2) 2021Q1-Q3 电解铝不含税售价同比增长 33.25%，煤炭价格不含税售价同比上涨 64.65%。2021Q1-Q3 累计计提资产减值准备 19.81 亿元，减少公司归母净利润 16.03 亿元。

云南神火产能利用率已经降至 41.67%：由于电力供应紧张，自 2021 年 5 月 10 日以来，云南电网对云南省内电解铝企业实施有序供电，公司控股子公司云南神火用电量总负荷大幅降低，被迫陆续停运 20 万吨，在产产能降至 55 万吨，二系列三段 15 万吨也未能如期启动。8 月份以来，受当地能耗双控政策叠加影响，云南神火已投产的 75 万吨产能继续限产至 37.50 万吨，产能利用率目前只有 41.67%，年初制定的 80 万吨经营计划将无法完成。

持续发力深加工业务，收购上海铝箔剩余股权。公司公告拟收购美国国际持有的上海铝箔 25% 股权，交易对价以资产评估的净资产值 3.73 亿元为基础对应 25% 股权为 9332 万元。交易完成后，上海铝箔将成为公司全资子公司。

盈利预测、估值与评级：考虑铝价上行、氧化铝价格上行和减值影响，我们调减 2021 年归母净利润，调升 2022 年-2023 年归母净利润（2022 年-2023 年铝价假设由原预计的 18000/18000 元/吨上调为 19500/19500 元/吨），2021-2023 年归母净利润为 31.95/50.54/50.72 亿元，调整幅度分别为 -16%、20% 和 16%，维持“增持”评级。

风险提示：铝价下行风险；电价上调风险；云南省电力不足带来的减产风险。

表 20：神火股份盈利预测与估值简表

指标	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入（百万元）	17,618	18,809	27,492	34,601	39,817
营业收入增长率	-6.46%	6.76%	46.16%	25.86%	15.07%
净利润（百万元）	1,345	358	3,195	5,054	5,072
净利润增长率	463.29%	-73.37%	791.55%	58.20%	0.35%
EPS（元）	0.71	0.16	1.43	2.26	2.27
ROE（归属母公司）（摊薄）	17.29%	5.13%	31.79%	36.65%	30.60%
P/E	12.2	53.7	6.0	3.8	3.8
P/B	2.1	2.8	1.9	1.4	1.2

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价时间为 2021-11-5

5.3.8、明泰铝业：加工费上调和再生铝产能投产，单吨净利润再创历史新高

公司 2021 年前三季度实现营业收入 170.50 亿元，同比增长 47.95%；归属于上市公司股东的净利润 14.02 亿元，同比增长 95.11%。其中，第三季度实现营收 62.91 亿元，同比上升 43.93%；归母净利润 5.57 亿元，同比上升 51.59%；扣非净利润 4.71 亿元，同比上升 63.3%。

加工费上涨叠加销量增长，Q3 净利润继续创历史新高。以公司预告的归母净利润中值 14.1 亿元和扣非归母净利润 11.9 亿元计算，公司 2021Q1-Q3 归母净利润分别为 3.23/5.21/5.67 亿元，扣非归母净利润分别为 2.76/4.48/4.66 亿元。2021Q1-Q3 单吨铝产品对应扣非归母净利润分别为 976/1497/1584 元/吨。业绩增长主要源于加工费上涨、再生铝投产和销量增长。

加工费上涨和再生铝产能投产提升产品盈利能力。单吨盈利能力提升主要源于 1) 加工费上涨：公司 9 月 30 日在投资者互动平台表示，9 月份部分产品上调加工费约 10%，今年累计上调加工费三次；2) 再生铝产能投产：年处理废铝 68 万吨产能已全部投产，带来成本端持续优化。

Q3 铝板带箔销量同比增长 14%，环比小幅下滑 2%。2021Q1-Q3 铝板带箔累计销量 86.58 万吨，同比增长 24%；铝型材累计销量 1.07 万吨，同比增长 79%。Q3 单季实现铝板带箔销量 29 万吨，同比增长 14%；环比 Q2 的 29.5 万吨下滑 2%；铝型材销量 0.4 万吨，环比基本持平。

扩产项目逐步落地，2025 年铝产品产销规划达 200 万吨。公司在建韩国光阳铝业项目，新增 12 万吨产能已经投产；在建明晟新材料将新增产能 20-30 万吨，第一期于 2021 年 5 月份投产；在建 70 万吨再生铝及高性能铝材项目（投资 36 亿元）已开工建设。公司预计 2025 年产销量将突破 200 万吨，较 2020 年的 98 万吨实现翻倍增长。

盈利预测、估值与评级：基于加工费上调和再生铝落地带来成本的继续下行，看好公司业绩和估值双升。我们维持 2021-2023 年归母净利润为 20.27、27.94 和 37.36 亿元，维持“增持”评级。

风险提示：再生铝产能释放不及预期；应收账款大幅增长风险；铝价大幅波动风险。

表 21：明泰铝业盈利预测与估值简表

指标	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入（百万元）	14,147.62	16,333.42	26,455.43	30,435.53	35,326.33
营业收入增长率	6.20%	15.45%	61.97%	15.04%	16.07%
净利润（百万元）	917.00	1,070.05	2,027.02	2,794.25	3,735.75
净利润增长率	85.02%	16.69%	89.43%	37.85%	33.69%
EPS（元）	1.49	1.62	2.97	4.09	5.47
ROE（归属母公司）（摊薄）	13.02%	12.36%	18.79%	20.96%	22.34%
P/E	20	18	10	7	5
P/B	2.6	2.2	1.9	1.5	1.2

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价时间为 2021-11-5

5.3.9、南山铝业：汽车板产能逐步放量，盈利能力提升显著

公司 2021 三季报显示，前三季度实现营收 203.85 亿元，同比上升 30.64%；归母净利润 25.19 亿元，同比上升 78.17%；扣非净利润 24.78 亿元，同比上升 89.98%；其中第三季度，营收 78.44 亿元，同比上升 45.09%；归母净利润 10.12 亿元，同比上升 79.1%；单季度扣非净利润 10.16 亿元，同比上升 93.86%。

汽车铝板产能将实现翻倍。公司是国内汽车板领先生产企业，截至 2020 年末已经成为蔚来、宝马、上汽通用、一汽大众等主要汽车企业的供应商。截至 2021Q1，汽车板年产能已达 20 万吨。2021 年 7 月公司公告再建 20 万吨汽车板项目，投产后汽车板产能将实现翻倍增长。汽车减排需求带来的轻量化趋势有望增加车用铝板用量，后续市场空间广阔，继续看好公司在汽车板领域市占率的不断提升。

再生铝项目增强原料自给率，增强盈利能力。公司现有电解铝产能 81.6 万吨，铝材产能达 125 万吨，目前原料端供给仍有缺口，再生铝项目投产以后将提高公司原料端的自给率；同时，该项目采用铝水直供与下游配套，成本端有望实现优化，盈利能力将获进一步提升。

投产项目不断落地，业绩将实现高增长。公司印尼一期 100 万吨氧化铝项目已经开始试运行，二期 100 万吨氧化铝项目正在按计划建设，2.1 万吨高性能铝箔产品已经开始进入设备安装阶段；航天航空用铝合金生产线技术改造和汽车轻量化铝板带生产线改造正在进行中；后续上述新项目产能的落地，将进一步增厚公司业绩。

盈利预测、估值与评级：我们维持 2021/2022/2023 年归母净利润为 31.10/38.23/ 45.22 亿元，2021-2023 年 EPS 分别为 0.26/0.32/0.38 元/股，维持“增持”评级。

风险提示：汽车板、再生铝等项目产能释放不及预期；铝价大幅波动风险。

表 22：南山铝业盈利预测与估值简表

指标	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入（百万元）	21,509.01	22,298.99	28,765.70	33,655.87	36,011.78
营业收入增长率	6.36%	3.67%	29.00%	17.00%	7.00%
净利润（百万元）	1,622.72	2,049.45	3,110.37	3,823.43	4,521.67
净利润增长率	12.85%	26.30%	51.77%	22.93%	18.26%
EPS（元）	0.14	0.17	0.26	0.32	0.38
ROE（归属母公司）（摊薄）	4.13%	5.07%	7.26%	8.37%	9.24%
P/E	31	25	16	13	11
P/B	1.3	1.3	1.2	1.1	1.0

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价时间为 2021-11-5

6、风险分析

(1) 需求显著低迷。金属下游分布在地产、基建、机械、汽车等行业，如果宏观经济平稳，需求是具备韧性的，短期难以显著波动。但如果宏观经济严重低迷，或贸易摩擦升级，可能会造成钢铁、有色需求显著下降的风险，同时带动原料方面包括煤炭在内需求下降的风险，届时企业盈利水平可能难以支撑。

(2) 2022 年钢铁、电解铝行业供应压减不及预期。“碳达峰、碳中和”背景下，市场预期 2022 年钢铁、电解铝行业仍旧面临供应减量问题，如若后期减产政策执行力度放松，导致钢铁、电解铝供应量超出市场预期，可能会造成利润大幅回落。

行业及公司评级体系

	评级	说明
行业及公司评级	买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上
	增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
	中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
	减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
	卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%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，致使无法给出明确的投资评级。
基准指数说明：		A 股主板基准为沪深 300 指数；中小盘基准为中小板指；创业板基准为创业板指；新三板基准为新三板指数；港股基准指数为恒生指数。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

分析师声明

本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，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不与、不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

法律主体声明

本报告由光大证券股份有限公司制作，光大证券股份有限公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格，负责本报告在中华人民共和国境内（仅为本报告目的，不包括港澳台）的分销。本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格编号已披露在报告首页。

光大新鸿基有限公司和 Everbright Sun Hung Kai (UK) Company Limited 是光大证券股份有限公司的关联机构。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于 1996 年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

光大证券股份有限公司版权所有。保留一切权利。

光大证券研究所

上海

静安区南京西路 1266 号
恒隆广场 1 期办公楼 48 层

北京

西城区武定侯街 2 号
泰康国际大厦 7 层

深圳

福田区深南大道 6011 号
NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼

光大证券股份有限公司关联机构

香港

光大新鸿基有限公司
香港铜锣湾希慎道 33 号利园一期 28 楼

英国

Everbright Sun Hung Kai (UK) Company Limited
64 Cannon Street, London, United Kingdom EC4N 6AE