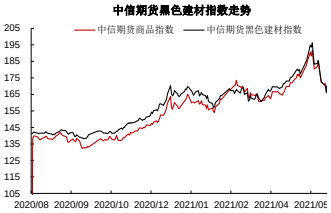
中信期货研究|黑色建材季报（黑色金属）

2021-11-28

重心整体下移，存在阶段性修复机会

——黑色金属 2022 年度策略报告

投资咨询业务资格：
证监许可【2012】669 号



报告要点

在地产及出口均处于下行周期、地方债务拖累基建高度的背景下，2022 年粗钢需求总体将承压运行，供给将跟随需求，预计 2022 年将呈现供需双弱的格局，钢价和原料重心将整体下移。从节奏来看，上半年地产信用趋于宽松，财政前置将使得需求阶段性修复，黑色金属存在阶段性反弹的机会。

钢材：重心整体下移，上半年存修复预期。2022 年控产政策对粗钢供给的影响将持续存在，但由政策主导的供给波动幅度会明显减弱，粗钢生产节奏将以跟随需求为主。而在地产及出口均处于下行周期、地方债务拖累基建发力的背景下，需求端总体仍将承压运行，预计 2022 年将呈现供需双弱的格局，钢价中枢相较于 2021 年将有所下移。但从节奏上来看，2022 年上半年需求有边际修复预期，钢材需求正在逐步走出“至暗时刻”的进程中，预计在 2022 年上半年的传统旺季中钢材需求可能走出“小阳春”，需求的边际修复将支撑钢价阶段性触底反弹。

铁矿：长期供需趋于宽松，关注需求改善情况。长期看，随着全球经济复苏接近尾声，在“碳达峰、碳中和”以及废钢逐渐替代铁水的背景下，全球对铁矿需求或将逐步减少，而铁矿供给端仍有增量预期，未来供需将趋于过剩。但若钢材终端需求受房地产政策放松预期的影响在 2022 年上半年得以边际修复，将重新提振铁矿需求，延缓港存累库，同时促使钢厂重新增加中高品矿需求并提升自身铁矿库存，进而支撑矿价阶段性触底反弹。

焦炭：供需相对宽松，成本拖累向下。煤炭供需紧张缓解后，焦煤成本下移，焦化厂累库，另外终端压力向煤焦传导，焦炭将继续回归合理区间。预计 2022 年上半年焦煤供需相对宽松，但本轮煤炭的宽松源于政策的强力保供，高产量难以长期持续，而焦炭作为加工行业，长期保持低利润运行，若四季度价格超跌，在明年上半年煤炭保供退出、终端需求改善后，焦炭将阶段性反弹，长期供需仍面临下行压力。

黑色建材研究团队

研究员：
曾宁
021-80401753
从业资格号 F3032296
投资咨询号 Z0012676

辛修令
021-80401749
从业资格证 F3051600
投询资格号 Z0015754

任恒
021-80401748
从业资格号 F3063042
投资咨询号 Z0014744

姜秀铭
021-80401752
从业资格号 F3062206
投询资格号 Z0016472

重要提示：本报告中发布的观点和信息仅供中信期货的专业投资者参考。若您并非中信期货客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消订阅、接收或使用本报告的任何信息。本报告难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。我司不会因为关注、收到或阅读本报告内容而视相关人员为客户；市场有风险，投资需谨慎。

中信期货
CITIC Futures

中信期货研究|黑色建材季报（黑色金属）

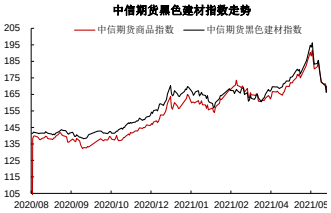
2021-11-28

焦煤：煤价中枢下移，关注政策托底。煤炭保供下，安全对产量的制约减弱，蒙煤通关小幅回升；而需求仍处于低位，焦煤转入阶段性宽松。预计宽松环境持续至明年二季度，若保供政策退出，同时下游地产资金改善，钢焦产量回升并集中补库，焦煤可能阶段性触底反弹。中长期来看，煤焦受政策影响较大，双碳背景下，焦煤的供需平衡将通过国内减产降，进口减量完成，焦煤仍将保持稳定的利润水平。

硅铁：价格合理回归，关注波动机会：终端需求偏弱、钢铁压产持续下，硅铁真实需求走弱；煤炭增产，能源紧张缓解，硅铁限产阶段性放松，高利润压缩，估值已有合理回归。由于电力、焦炭等成本仍有下降空间，硅铁价格相对偏弱。在双碳背景下，硅铁作为高耗能行业，供应受到约束，若明年钢材需求边际修复，硅铁供应再次受到扰动，价格可能上涨反复，建议关注政策驱动下的波动机会。

硅锰：供给约束减弱，关注需求企稳情况。展望 2022 年，随着煤炭紧缺等问题的缓解，工厂限产力度减弱，叠加终端需求走弱，钢材产量继续压缩，硅锰价格重心将继续下移。但由于能耗双控对高耗能行业的供应扰动持续存在，电力价格难以回到往年较低水平，叠加终端需求或在 2022 年上半年边际恢复，或将支撑硅锰价格阶段性反复。

投资咨询业务资格：
证监许可【2012】669 号



黑色建材研究团队

研究员：
曾宁
021-80401753
从业资格号 F3032296
投资咨询号 Z0012676

辛修令
021-80401749
从业资格证 F3051600
投询资格号 Z0015754

任恒
021-80401748
从业资格号 F3063042
投资咨询号 Z0014744

姜秀铭
021-80401752
从业资格号 F3062206
投询资格号 Z0016472

重要提示：本报告中发布的观点和信息仅供中信期货的专业投资者参考。若您并非中信期货客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消订阅、接收或使用本报告的任何信息。本报告难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。我司不会因为关注、收到或阅读本报告内容而视相关人员为客户；市场有风险，投资需谨慎。

目录

第一部分 钢材：重心整体下移，上半年存修复预期 5
一、钢材需求：整体弱稳，上半年存修复预期 6
1、宽信用预期加码，实体经济有望边际修复 6
2、地产：政策边际放松，逐步走出“至暗时刻” 7
3、基建：2022 年财政前倾，基建将温和反弹 10
4、制造业与出口：缓慢回落，回归常态 11
二、钢材供给：跟随需求运行，波动幅度减弱 13
三、钢材总结：重心整体下移，上半年存修复预期 14
第二部分、铁矿：长期供需趋于宽松，关注需求改善情况 14
一、2021 年铁矿价格逻辑总结 14
二、需求端：终端需求 VS 供应约束，铁水产量前高后低 15
1、铁矿需求回顾：国内铁水同比缩减，海外铁水明显恢复 15
2、铁矿需求展望：国内铁水缩减延续，海外铁水基本持平 16
三、供应端：供给相对平稳，考验矿山成本支撑 17
1、铁矿供给回顾：巴西矿山运营改善，澳洲+非主流矿不及预期 17
2、铁矿供给展望：中高品仍有增量，低品矿率先承压 19
四、供需平衡预估：长期供需趋于宽松，价格重心仍将下移 22
五、结构矛盾与补库驱动：关注终端需求改善预期引导 23
六、总结：长期供需趋于宽松，关注需求改善情况 24
第三部分 焦炭：供需相对宽松，成本拖累向下 24
一、焦炭需求：终端压力传导，焦炭需求走弱 25
1、国内需求：终端需求偏弱，焦炭需求下滑 25
2、焦炭出口：国外钢铁产量高位，焦炭保持常态出口 25
二、焦炭供应：限产叠加需求走弱，焦炭产量低位 26
1、产能利用率偏低，供给弹性取决于需求 27
2、焦煤供需宽松，对焦炭的制约减弱 27
三、焦炭市场展望：供需相对宽松，成本拖累向下 28
1、供需总结：供需相对宽松，阶段性紧平衡 28
2、市场展望：成本拖累，价格重心下移 28
第四部分 焦煤： 焦煤中枢下移，关注政策托底 29
一、焦煤需求：钢焦产量偏低，焦煤需求趋弱 29
1、国内需求：下游钢厂减产，焦煤需求走弱 29
2、海外需求：海外生铁产量持平，国际焦煤供需宽松 30
二、焦煤供给：国内阶段性增产，进口少量恢复 31
1、国内：煤炭保供增产，产量持续回升 31
3、进口：疫情干扰减弱，进口量小幅回升 32
三、焦煤市场展望：焦煤中枢下移，关注政策托底 33

1、供需总结：供应增量较快，供需转向宽松 33
2、市场展望：焦煤中枢下移，关注政策托底 34
第五部分 铁合金：能耗政策影响，合金延续高波动 35
一、硅铁：能耗政策主导，硅铁波动较大 35
1、硅铁需求：需求重点在钢材，总体需求趋于下降 35
2、硅铁供应：能耗政策限制，硅铁供应扰动不断 36
3、硅铁成本：阶段性成本下移，明年或受电力支撑 37
4、硅铁展望：能耗政策主导，硅铁波动较大 37
二、硅锰：供给约束减弱，关注需求企稳情况 38
1、硅锰需求：粗钢产量下滑，硅锰需求低迷 38
2、硅锰供应：双控政策贯穿全年，总体供给先紧后松 39
3、硅锰成本：整体趋于下行，仍受电力支撑 40
4、硅锰市场展望：供给约束减弱，关注需求企稳情况 41
免责声明 42

2021 年是“十四五”规划开局之年，也是中华民族崛起与复兴征程中至关重要的一年。“后疫情时代”、“碳达峰、碳中和”、“奔赴共同富裕”等关键词共同为 2021 年打下了深刻的烙印。在改革的远景目标之下，政策顶层设计以及发展导向均出现诸多变化，黑色金属市场在激荡的时代浪潮中，直面供需两端的风狂雨骤，经历了扶摇直上的大起，同样也承受了急转直下的大落。

随着海外宽松政策逐步退潮、国内“房住不炒”日渐深入人心，终端需求面临长期趋弱的压力，将始终压制黑色板块的重心；但地产政策阶段性触底以及稳增长的预期，仿佛又让身处长夜的市场看到短暂光明。另一方面，钢铁行业正处于碳中和的漫漫征途当中，粗钢供给面临持续收缩的隐忧；但减碳并非一蹴而就，集中式减产也非长久之计，极低的粗钢日产在 2022 年存在回升动力，原料的供需平衡亟待重构。

黑色金属处于地产趋弱、减碳控产、煤炭保供相互交织的漩涡之中，暗流中潜藏的机遇与隐匿的风险并存。骤雨初歇之后，2022 年黑色金属走势将如何演绎？我们从宏观和产业的整体逻辑出发，对 2022 年的黑色市场进行系统性展望，共同鉴证周期的力量。

第一部分 钢材：重心整体下移，上半年存修复预期

回首 2021 年的钢铁市场，可谓大开大合、波澜壮阔。其中既有海内外的共振复苏，也有国内供需两端政策的推波助澜，跌宕起伏的钢价扣动市场心弦。潮起潮落，经过一年的风雨洗礼，钢价又重回年初的原点。回顾这一年钢价驱动，无疑“政策”将成为最核心的主题词，围绕这一主题我们可以把今年的市场划分为三个阶段：

第一阶段——年初至 5 月中旬：内外复苏与减产预期共振下的长阳

年初工信部明确 2021 年粗钢产量需同比 2020 年不增，为钢材供给设置了天花板。3 月唐山限产发酵，减产方案时间跨度及执行力度均大幅超出预期，在工信部要求压减粗钢产量的背景下，供给收缩预期不断发酵。同时海外复苏延续，出口需求持续强劲；国内处于疫情后恢复阶段的尾声，叠加就地过年加持，上半年地产端韧性犹存。内外复苏与减产预期共振下，钢价持续攀高。

第二阶段——5 月中旬至 10 月：减产与地产趋弱交织下的高位宽幅震荡

5 月初钢价经历了快速拉升，但隐藏的危机逐渐开始发酵。一方面随着淡季到来，需求在终端补库结束后逐渐显露疲态；另一方面钢价过快上涨导致下游企业成本压力上升，国常会要求大宗商品保供稳价，释放减产政策短期难以落地的信号。经过 6 月震荡筑底后，7 月各省压减粗钢产量政策开始逐步落地，供给端较快收缩推动钢价持续反弹。7 月底政治局会议提出纠正“运动式”减碳，对市场情绪形成阶段性冲击，8 月减产推进有所放缓，同时地产销售开始大幅回落，房企资金紧张对用钢需求的拖累开始显现，钢价震荡回调。9 月多地减产政策陆

续落地，叠加华东、华南、西北等地钢企因能耗双控停限产以及部分缺煤限电因素的扰动，钢材供给加速收缩，再度推升钢价。整体而言，在减产不断加码与需求逐渐转弱的博弈中，钢价呈现高位宽幅震荡走势。

第三阶段——10 月至今（截至 11 月 27 日）：弱需求主导下的快速回落

10 月以来，供给端驱动因素逐渐出尽：政策减产的加码空间有限，能耗双控季度考通报期过后有所放松，煤炭保供加码、缺煤问题缓解。供给端支撑减弱后，市场交易重心重新转向需求，在国内地产强监管、地方隐性债务高企的背景下，建材需求表现较为疲弱，叠加海外需求有回落预期，钢价快速下行。

展望明年的钢材市场，在“双碳”推进的背景下，预计供给端的扰动将持续存在，但在吸取今年的经验教训后，预计减产推进的节奏将相对平缓。因此，我们预计在驱动钢价的因素中，需求将占据主导地位，供给在多数时候将被动跟随需求进行调节。在地产周期性转弱的背景下，钢价的的中枢相较于今年将出现下移，在此背景下建议重点关注阶段性机会。

一、钢材需求：整体弱稳，上半年存修复预期

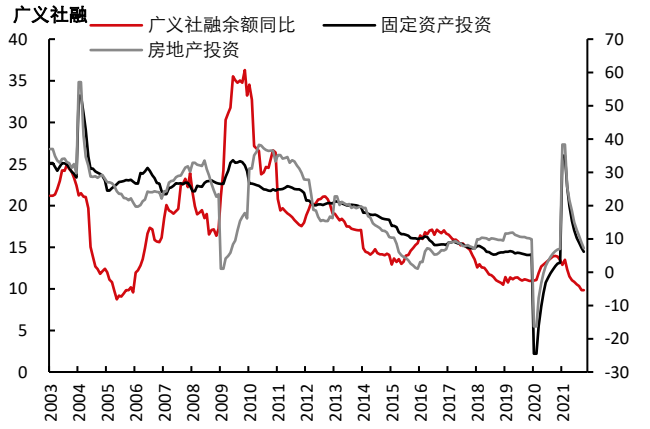
1、宽信用预期加码，实体经济有望边际修复

2021 年货币政策保持相对宽松，但社融增速在 5 月见顶后趋势性下移，市场所预期的宽信用迟迟未至。究其原因，一方面是在地产强监管和地方隐性债务高企的压力下，地产和基建两端的融资需求持续偏弱；另一方面传统融资需求的弱化也导致了银行风险偏好下降，政策对小微企业融资的扶持未能激发银行放贷的积极性。

然而在 2021 年四季度，我们看到宽信用出现一些转机。第一，地产投资下移已经成为经济的拖累项，为了防范房企信用危机引发系统性风险，从 9 月底的央行货币政策会议开始地产逐步迎来了“政策底”，近期对房企融资和居民的涉房贷款均出现边际松绑，预计居民和企业中长期贷款项将有边际改善。第二，地方政府专项债加速发行，9-11 月的专项债发行量均在 5000 亿以上，相较于上半年明显加速，成为社融近期的重要增量；且明年财政前置预期较强，随着新增项目审批增加，预计 2022 年的专项债发行也将相较今年提前。第三，针对金融体系信用创造能力下降的问题，央行在 Q3 的货币政策报告中删去了“坚决不搞大水漫灌”的表述，从历史经验来看，其中隐含了宽信用、稳增长的政策信号。

2021 年 9-10 月份社融增速触底后出现企稳迹象，基于前述逻辑我们认为社融增速有望开始逐步转升。考虑到信用见底到实体经济见底一般有为期半年左右的传导期，预计其正向作用将在 2022 年 3-4 月份开始逐步显现，实体经济有望用来边际修复，从而对用钢需求产生支撑。

图 1： 社融增速与固定资产投资



资料来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

图 2： 社融增速与钢价

资料来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

2、地产：政策边际放松，逐步走出“至暗时刻”

2021 年下半年以来，地产投资明显趋弱，成为拖累钢材需求最重要的因素。冰冻三尺，非一人之寒，地产需求转弱也是多重因素长期积累的结果。

从周期角度看，2016 年以前，地产投资周期波动较大，这与调控政策大开大合高度相关。2016 年之后，在需求端“房住不炒”的指导方针下，地产政策整体易紧难松。调控方式也呈现出常态化，强调“因城施策”的微调，地产周期的波动明显减弱。同时供给端为了引导地产企业“脱虚向实”、化解金融系统性风险，对地产企业融资的监管也层层加码，地产企业的海外发债、信托融资、公开市场融资等逐步受限，房企资金来源中自筹资金和国内信贷的占比平缓下移。

2020 年以来，地产调控进一步加码。一方面从资金需求端针对重点房企的资金和金融监管趋严，划定“三线四挡 5%”的“三道红线”，强调房企去杠杆、限制拿地/销售比值；另一方面，从资金供给端约束银行放贷，针对不同类别银行涉房贷款上限进行集中管理。这两项政策的影响在 2021 年开始显现：

1、在“三道红线”和重点城市集中供地政策的限制下，房企“高周转”模式难以为继，拿地出现持续性回落，2021 年初拿地对新开工的拖累即开始显现，并延续至今。从拿地到新开工 6-9 个月的传导关系来看，新开工明年一季度仍有下行压力。

2、在多城市限贷政策的配合下，银行涉房贷款集中管理制度的影响从 2021 年 2 季度开始显现，房企国内贷款增速大幅下行，房企资金周转愈发依赖销售回款。叠加限制拿地/销售比值的影响，房企被迫以价换量、加速销售推盘。在就地过年的加持下，上半年地产销售增速呈现“虚假繁荣”。但下半年限购限贷限售的影响开始发酵，更为严重的是房企降价销售的方式开始对商品房成交进行反噬，担心房价下跌的购房者选择持币观望，由此引发了地产销售的恶性循环。当前销售回款占据地产企业资金来源比重近 60%，销售的大幅下滑一方面抑制了房企的

开发意愿，另一方面限制了房企的开发能力，从而进一步加剧了施工进度的转弱。

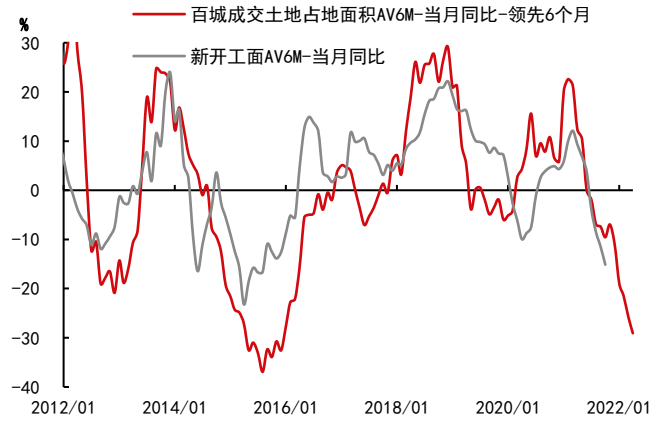
3、受“三道红线”影响，2021 年以来部分踩红线的房企现金流愈发紧张，违约问题频现。房企信用风险发酵引发居民对于购买期房的担忧，6 月期房销售占比出现 2016 年以来首次趋势性回落。而部分城市为了防范系统性风险，预售资金监管制度加码，进一步加剧了房企资金的紧张。期房销售转弱、预售资金使用受限，导致房企开工意愿进一步下降，新开工出现大幅回落，存量施工的进度也受到严重拖累。

拿地不断下滑、开发意愿和能力受挫，均对地产投资产生持续性拖累，开发进度的放缓进一步加剧期房销售的走弱。由此，地产端积累多年的矛盾在政策强监管下集中爆发，销售-投资-拿地-开工链条出现负反馈。

图 3： 2016 年以来地产周期波动减弱

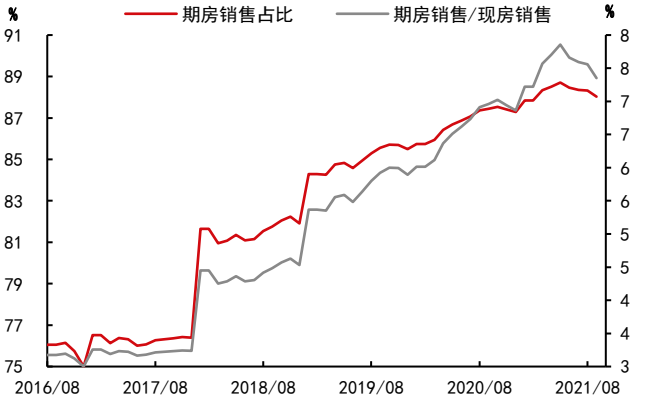
资料来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

图 4： 拿地下行拖累新开工



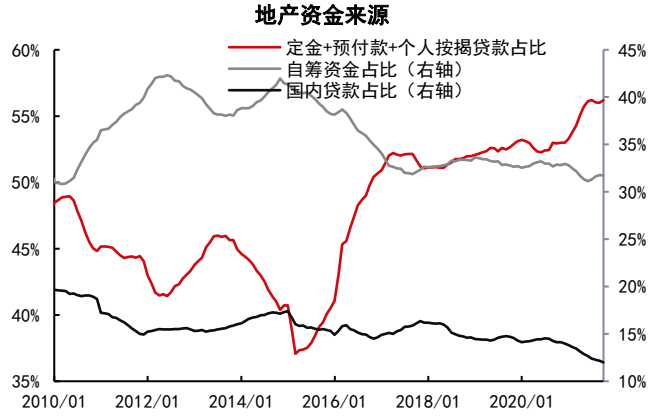
资料来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

图 5： 期房销售占比明显回落



资料来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

图 6： 销售回款占地产资金来源占比攀高



资料来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

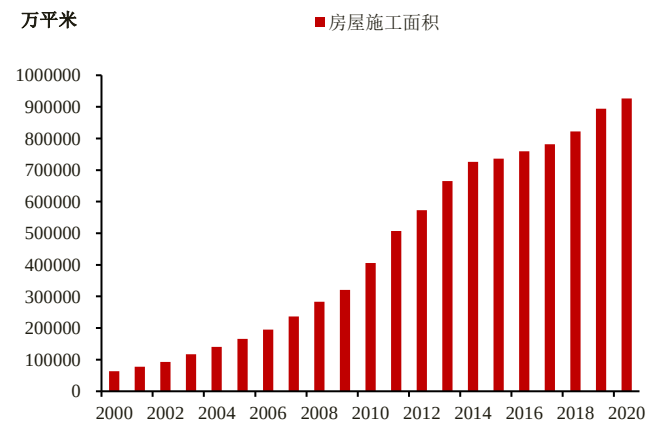
解铃还须系铃人，地产下行的直接原因是政策强监管，要打破这一负反馈，也需要地产政策的松动。9 月底央行货币政策委员会提出“两个维护”以来，地

产“政策底”开始隐现；10 月经过副总理、银保监会、中国银行间市场交易商协会等多重中央级别的政策调整，以及地方上部分区域涉房信贷调节、三轮土拍政策放松、预售资金监管制度放松等多重确认，“政策底”已经基本夯实。

当前的政策改善总体停留在微调层面，从政策的顶层设计来看，供给端的金融去杠杆、化解系统性风险，以及需求端的共同富裕、“房住不炒”均是长期导向，不会出现根本性改变。因此不能指望地产端政策重现 2016 年以前的“大开大合”模式，即通过大幅放松地产政策对经济进行“托举”。虽然当前政策低已现，但地产需求弱势的影响预计还会延续，从政策见底到基本面见底需要时间传导。而“比金子更真贵的是信心”，购房者信心的恢复也不是一朝一夕之功，从历史经验来看，地产销售、开工数据指标的边际好转可能要到 2022 年 3 月之后，而在 2021 年上半年的高基数下，其增速的修复也不容乐观。因此预计 2022 年地产对钢材需求总体将呈现负向影响。

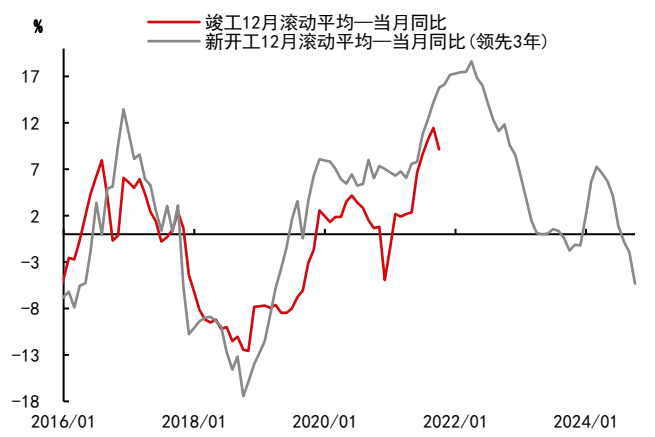
但从边际角度考量，地产政策出现回暖，是基本面将逐步触底的信号，我们认为随着地产政策的放松、房企资金紧张问题的初步缓解，地产端用钢需求有望边际修复。一方面，经过 2016-2019 年的“高周转”，积累了大量的存量施工面积，预计 2021 年存量施工面积将进一步突破 97 亿平，从而为地产需求释放保留了基本盘及赶工条件。另一方面，2016 年以来销售的期房面临交付压力，从新开工对竣工的领先关系来看，至少在 2022 年上半年，仍然处于竣工大周期的上行阶段；叠加降杠杆率客观上要求房企加快竣工结算、确认收益，因此，赶交付的内在动力和降杠杆的压力共同催生了针对存量施工的赶工动力。赶工条件和赶工动力犹存的情况下，房企最缺的是赶工能力——资金，如前文所述前期强监管下，地产各环节资金均较为紧张。随着地产政策边际放松，针对刚需销售的信贷支持以及期房赶交付的融资支持已经开始逐步好转，地产资金的边际改善将有助于现有的存量赶工需求的释放。地产政策最严的时期已经过去，地产融资需求和融资条件改善也有助于信用的企稳。总体而言，我们认为地产端用钢需求将逐步走出“至暗时刻”，在明年上半年有望迎来一定幅度的边际修复。

图 7： 存量施工面积依旧高企



资料来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

图 8： 2022 年上半年竣工周期继续向上

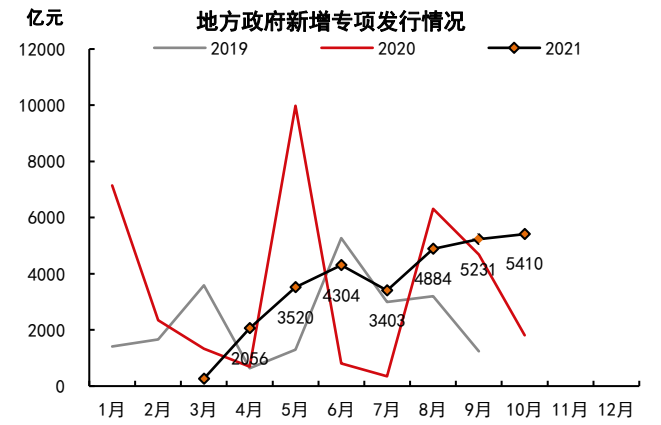


资料来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

3、基建：2022 年财政前倾，基建将温和反弹

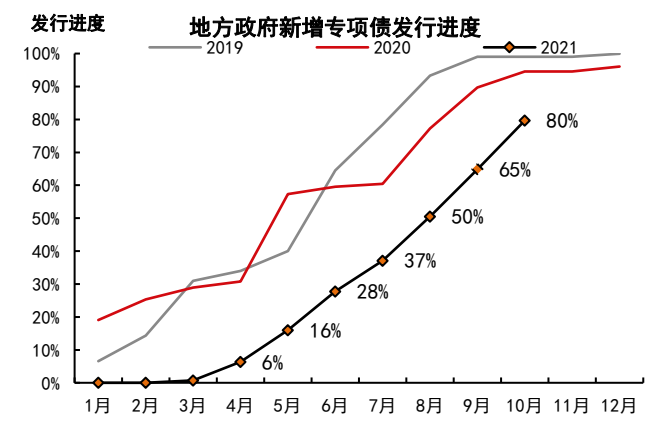
2021 年财政发力较为收敛，在上半年外需强劲支撑国内出口以及大宗商品价格高企助推通胀的背景下，财政支出呈现出明显的“后置”特征，专项债发行进度大幅低于往年同期水平，导致基建投资偏弱，2021 年 1-10 月广义基建投资增速仅为 0.7%，两年平均增速为 1.9%。

图 9：　地方政府新增专项债发行情况



资料来源：Wind 中信期货研究部

图 10：　地方政府新增专项债发行进度



资料来源：Wind 中信期货研究部

2021 年“730 政治局会议”提出“跨周期”调节思路，并提及“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”，预示着明年的“稳增长”压力较大，强调形成实物工作量来保证经济的平稳增长。10 月 22 日，财政部表示，2021 年新增专项债券额度尽量在 11 月底前发行完毕，由于从资金下达到形成实际投资存在时滞，这也预示着明年的“财政前倾”较为确定。11 月 24 日，国务院常务会议部署完善地方政府专项债券管理，优化资金使用，严格资金监管，其中再度提及“面对新的经济下行压力，要加强跨周期调节”以及“加快今年剩余额度发行，做好资金拨付和支出管理，力争在明年初形成更多实物工作量”，可以看出政策层面对基建稳增长的诉求提升，加快项目储备以形成实物工作量。根据各项政策表态，从基建资金的角度，可以做出定性判断，2022 年尤其在上半年财政发力与基建投资将有所反弹。

此外，从基建项目的角度，2022 年将召开“二十大”，利好基建项目的开展和落实。回顾历史，基建投资增速在换届后普遍走高，但 2017 年十九大之后，受地方债务风险管控的约束，以及高质量项目匮乏等影响，基建投资增速呈现低位震荡。但 2020 年是“十四五”规划的第一年，发改委与统计局经常提及“十四五”规划重大项目对基建的提振作用，因此经过一年的项目储备，预计 2022 年的高质量基建项目将得到保障。

图 11：　2022 年将召开二十大，基建投资有加码预期

资料来源：Wind 中信期货研究部

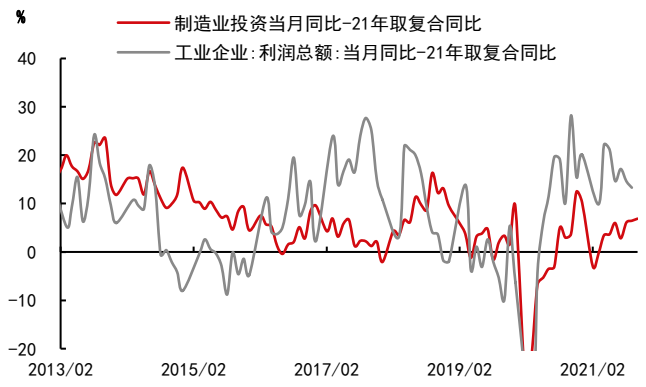
综合来看，“跨周期”调节背景下，2022 年基建托底的诉求提升，并且明年财政“前置”有利于基建资金的释放，“十四五”规划重大项目的落实提振钢材需求，预计 2022 年基建投资温和回升，表现强于 2021 年。

4、制造业与出口：缓慢回落，回归常态

2022 年制造业投资延续复苏，但斜率或有放缓，结构性存在亮点。

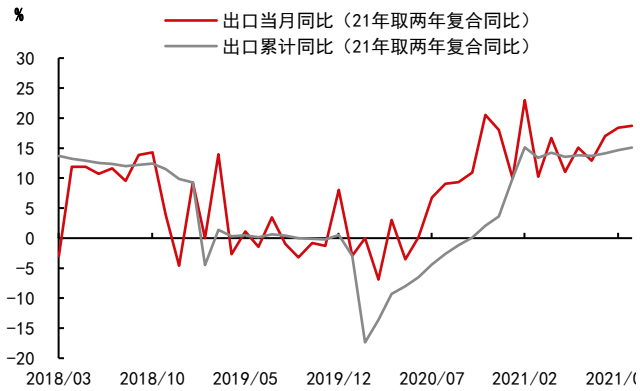
2021 年制造业投资回顾：从总量视角来看，2021 年受益于出口高增以及利润传导，制造业投资持续复苏，1-10 月制造业投资增速为 14.2%，两年平均增速为 4%；从结构性视角来看，制造业投资内部分化显著，受出口高景气的带动叠加政策的支持，装备制造业的投资表现最强，原材料制造业虽然受益于大宗商品涨价，利润水平较高，但是在双碳背景下，能耗管控严格，高耗能企业的扩张受到政策约束，投资增速相对稳定，而消费品制造业受国内消费复苏偏慢的影响，投资增速的修复较慢。

图 12：　工业企业利润高增



资料来源：Wind 中信期货研究部

图 13：　国内出口持续超预期

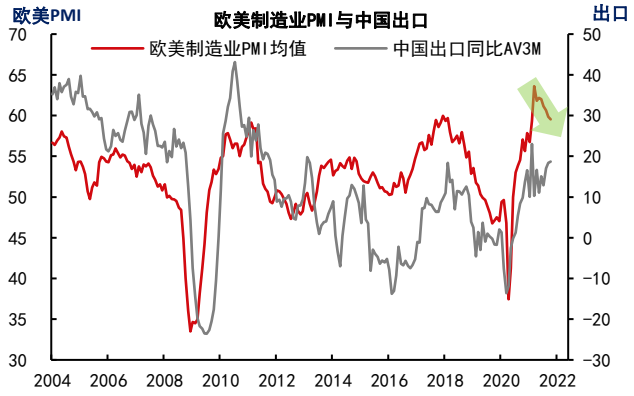


资料来源：Wind 中信期货研究部

2022 年制造业投资展望：驱动 2021 年制造业投资持续复苏的两个要素，即利润传导和出口高增，预计在 2022 年缓慢回落，这将导致制造业投资继续复苏的

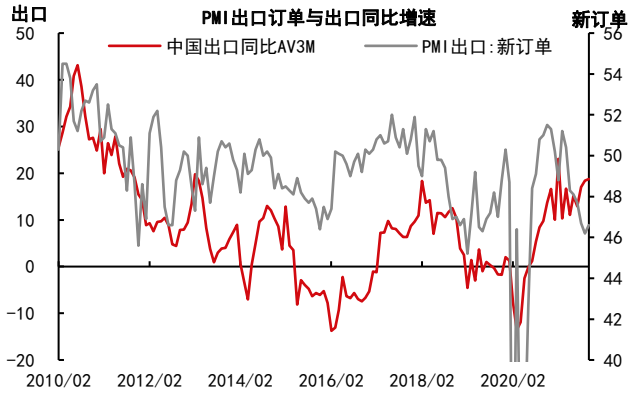
斜率放缓。具体来看，欧美制造业 PMI 开始见顶回落，预示着全球需求扩张已经迎来拐点，中国 PMI 出口新订单指数也趋于下行，因此 2022 年出口将缓慢回落，出口增速将回归常态。

图 14：　欧美制造业 PMI 已经见顶回落



资料来源：Wind 中信期货研究部

图 15：　中国 PMI 出口新订单指数开始下行

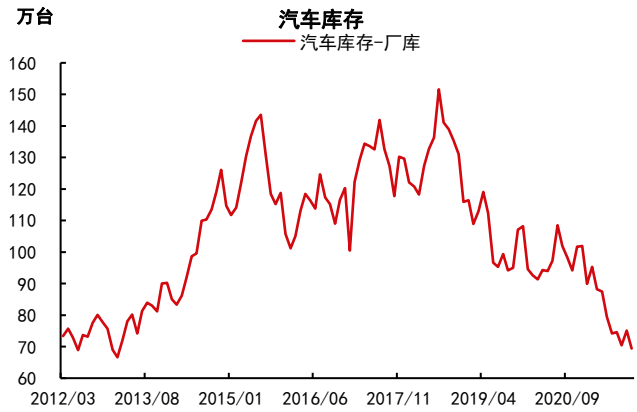


资料来源：Wind 中信期货研究部

但 2022 年的制造业投资存在结构性亮点，在“稳信用”而“压地产”的背景下，信贷环境对制造业企业较为友好，并且在“双碳”国策的加持下，企业“绿色转型”的改建投资以及高新制造业的扩建投资将持续受益，此外伴随着消费复苏，预计下游消费品相关制造业投资将有改善，这部分制造业的扩建需求（厂房建设、设备投资等）预计将提振制造业投资，并利好钢材需求。

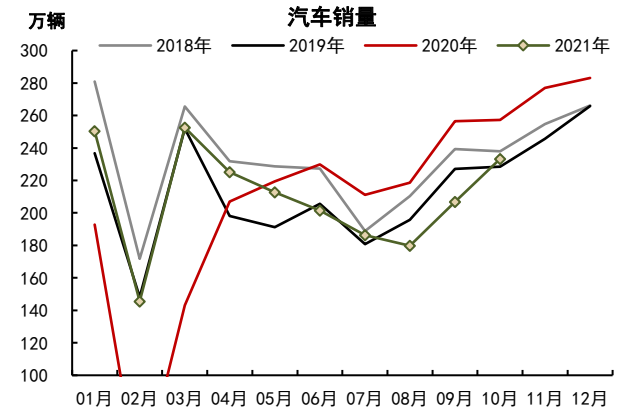
制造业细分行业中，汽车行业的景气度反转以及新能源汽车销量的持续高增也将成为 2022 年制造业的一个亮点。随着“缺芯”问题缓解，预计 2022 年汽车产销将明显回升，由于汽车是钢材的主要下游行业之一（占粗钢需求约 6%），其景气度回升值得关注。

图 16：　中国汽车库存极低



资料来源：Wind 中信期货研究部

图 17：　2021 年 10 月汽车销量同比降幅缩窄



资料来源：Wind 中信期货研究部

总体来看，2022 年制造业企业将面临投资意愿走弱（出口趋弱、需求走弱）而投资能力加强（信贷较好、政策鼓励）的局面，因此相较于 2021 年，预计 2022

年制造业投资延续复苏，但斜率或有放缓，而“双碳”相关的高新制造业以及汽车制造业和下游消费品制造业或存在结构性亮点，提振制造业投资，进而支撑用钢需求。

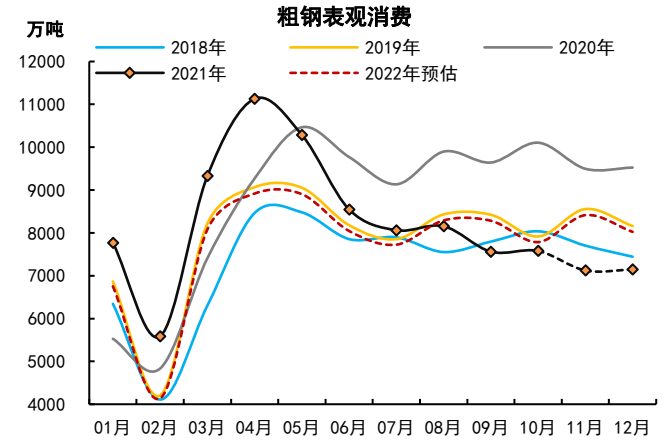
二、钢材供给：跟随需求运行，波动幅度减弱

2021 年是“碳中和”国策落地元年，工信部要求压减粗钢产量的政策贯穿全年、遍及全国，成为供给端最大的影响因素。纵观全年，上半年压减粗钢产量的政策更多停留在预期层面，2021 年 7 月之后全国以省为单位、以粗钢产量为单一指标的减产才开始正式落地。由此开始，粗钢产量逐月下移，其间同时受到部分区域能耗双控、缺煤限电的并行扰动，粗钢产量快速收缩，从供给端对钢价产生了较强支撑。

但我们发现，随着需求的持续趋弱，政策对供给端的影响正在逐步转弱，粗钢生产在 2021 年 10 月中旬之后逐步回归到需求主导的市场化调节。按照 11 月的粗钢减产强度推算，我们预估 2021 年将完成粗钢减产近 5000 万吨，2021 年全年粗钢产量预计录得 10.15 亿吨左右。超出政策要求部分的减量即为钢企的市场化调节：部分低利润、高库存钢企主动通过例行检修、关停轧线等方式控制产量，对 2022 年需求的谨慎预期也抑制了钢企的生产积极性。

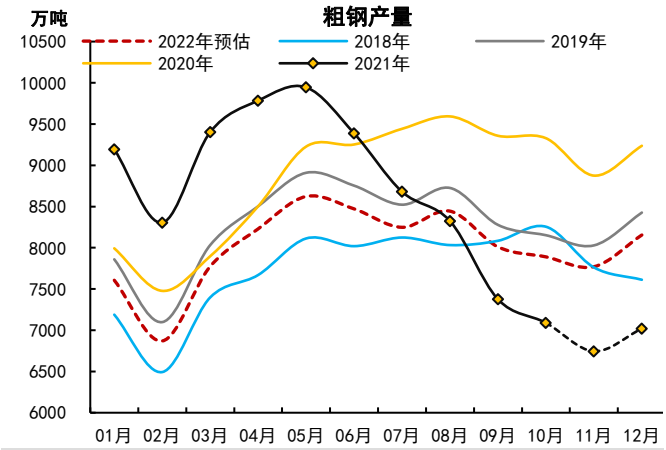
展望 2022 年，我们认为政策端对供给的影响将持续存在，但由政策主导的供给波动幅度会明显减弱，粗钢生产将以跟随需求运行的步伐节奏为主。一方面，“双碳”国策同样是顶层设计，在此背景下的钢铁行业碳达峰、碳中和目标短期内仍需通过控制粗钢产量的方式推进，因此预计从政策角度粗钢产量至少仍须保持同比不增，但政策的执行节奏可能会与 2021 年有所不同:2021 年是压减粗钢产量政策的首次执行之年，顶层的方案设计以及各地贯彻落实均需要时间传导，在执行过程中也难免出现些许偏差，因此 2021 年的粗钢供给在政策影响下呈现出非常明显的前高后低的态势。我们预计在吸取此前的经验教训之后，2022 年政策端对减产目标的影响将更为平稳，从而降低供给端的波动幅度。另一方面，通过前文分析，我们认为在地产需求偏弱、出口有下行压力的情况下，2022 年粗钢表观消费静态预估将继续收缩 5%左右，在政策对供给端波动的影响减弱后，粗钢供给将更多跟随需求的节奏。

图 18： 2022 年粗钢表观消费预估



资料来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

图 19： 2022 年粗钢产量预估



资料来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

三、钢材总结：重心整体下移，上半年存修复预期

整体来看，2022 年控产政策对粗钢供给的影响将持续存在，但由政策主导的供给波动幅度会明显减弱，粗钢生产将以跟随需求运行的步伐节奏为主。而在地产及出口均处于下行周期、地方债务拖累基建发力的背景下，需求端总体仍将承压运行，预计 2022 年钢材将呈现供需双弱的格局，钢价运行中枢相较于 2021 年将有所下移。

但从节奏上来看，我们预计 2022 年上半年需求有边际修复预期，整体相较于 2021 年下半年将有所改善。地产的“政策底”将逐步向基本面底过渡，财政大概率前置支撑基建投资企稳，制造业也有缓慢上行预期。融资需求的提振有助于宽货币向宽信用的传导，社融见底回升对实体经济的正向作用预计将在 2022 年 3-4 月份开始显现。因此我们认为钢材需求正在逐步走出“至暗时刻”的进程中，预计在 2022 年上半年的传统旺季中钢材需求可能走出“小阳春”，需求的边际修复将支撑钢价阶段性触底反弹。

第二部分、铁矿：长期供需趋于宽松，关注需求改善情况

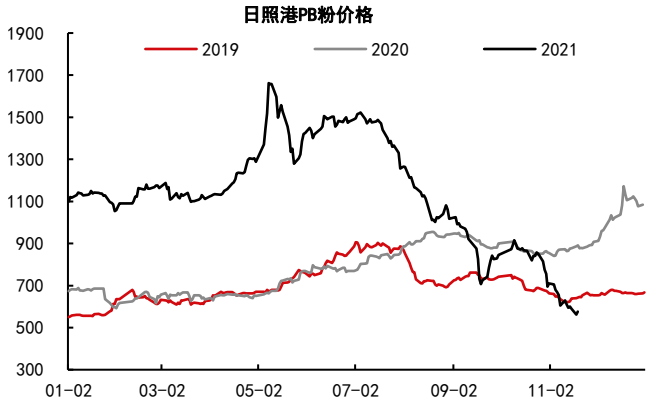
一、2021 年铁矿价格逻辑总结

回顾 2021 年，由淡水河谷溃坝引发的铁矿供给问题在今年得到明显缓解，铁矿价格受供给逻辑影响的比重明显下滑，却在需求端全球经济复苏 VS“碳达峰、碳中和”的博弈下，走出了前高后低的行情。进入 10 月份后，铁矿更是遭受了需求下滑与钢厂限产的双重打击，库存目前已突破 1.5 亿吨，普氏 62%从 230 美元/吨一度跌破 90 美元/吨。

图 20： 普氏价格（美元/吨）

资料来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

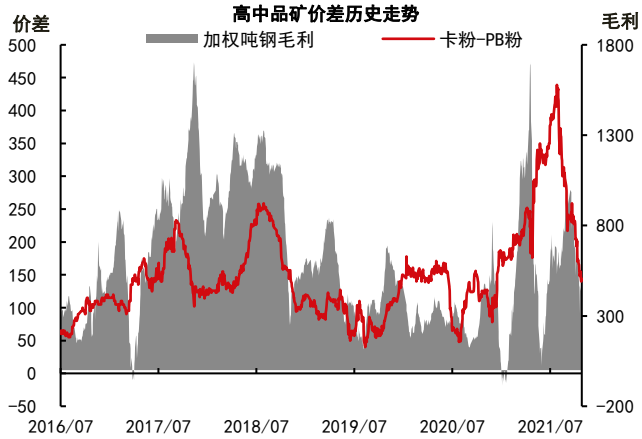
图 21： 日照港 PB 粉价格（元/吨）



资料来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

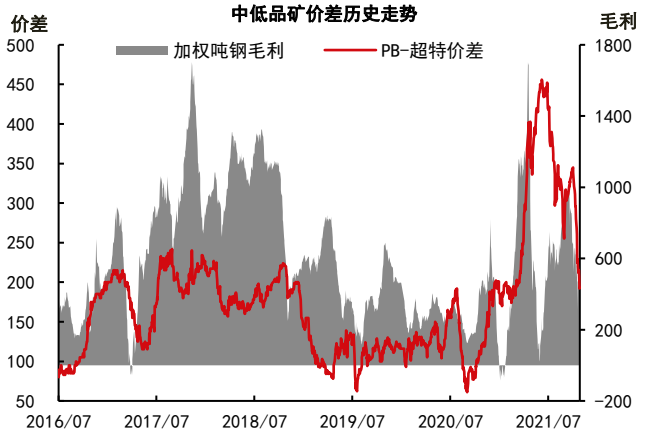
铁矿结构性矛盾也在今年表现得淋漓尽致，品种间价差大都创了历史新高，其中以铁元素溢价和铝元素罚扣波动最为明显。卡粉与 PB 粉价差最高达 439 元/吨，现为 143 元/吨；PB 粉与超特粉价差最高达 452 元/吨，现为 193 元/吨。

图 22： 高中品矿价差走势（元/吨）



资料来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

图 23： 中低品矿价差走势（元/吨）



资料来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

二、需求端：终端需求 VS 供应约束，铁水产量前高后低

1、铁矿需求回顾：国内铁水同比缩减，海外铁水明显恢复

回顾今年，“碳达峰、碳中和”政策对我国铁水产量影响较大。2020 年 9 月七十五届联大，我国提出力争于 2030 年碳达峰、2060 年碳中和。钢铁冶炼行业是碳排放最高的行业，压低碳排放首当其冲受到影响。工信部已经数次提到要压减粗钢产量。

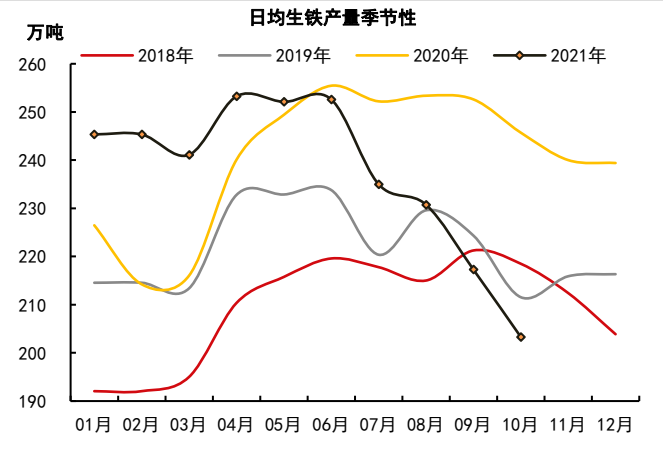
3-4 月份从唐山到邯郸均有环保限产政策推出，短暂压制了铁水产量。但由于终端需求仍有韧性，且环保限产一直仅局限于局部地区，钢材价格在供需偏紧的情况下明显上涨，钢厂利润扩大，刺激了非限产区域铁水产量的回升，部分抵

消了环保限产的影响。

7 月份以来，地方政府纷纷要求各地钢企压减粗钢产量，致使铁水产量再度明显下滑，9 月底是限产强度边际最强的时期。10 月份虽然钢厂限产边际有所放松，但终端需求的下行致使钢材利润压缩，钢厂反而继续减产。

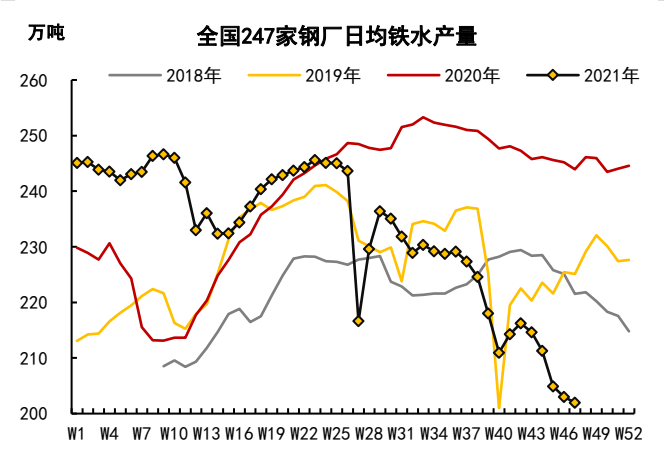
综上，我国今年铁水产量呈现前高后低的局面。1-10 月，国内生铁累计产量 7.34 亿吨，同比下滑 763 万吨，增幅-1%（按产量累计值计算）。尽管 11-12 月份国内铁水产量有环比增长预期，但全年铁水产量同比预计仍将下滑约 2500 万。

图 24：　国内生铁产量季节性（万吨）



资料来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

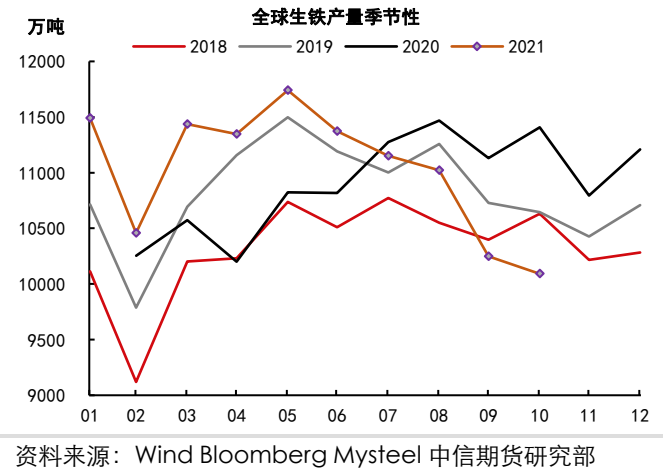
图 25：　247 家钢厂日均铁水产量（万吨）



资料来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

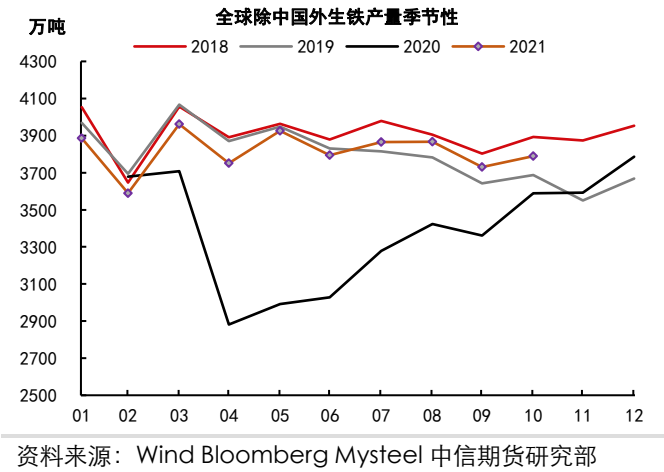
经历了 2020 年疫情期间产量的暴跌，2021 年海外铁水产量已明显恢复，基本符合我们年初预期，即 2021 年海外铁水产量与 2019 年基本持平，同比 2020 年增加约 4400 万吨。

图 26：　全球生铁产量季节性（万吨）



资料来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

图 27：　全球除中国外生铁产量季节性（万吨）



资料来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

2、铁矿需求展望：国内铁水缩减延续，海外铁水基本持平

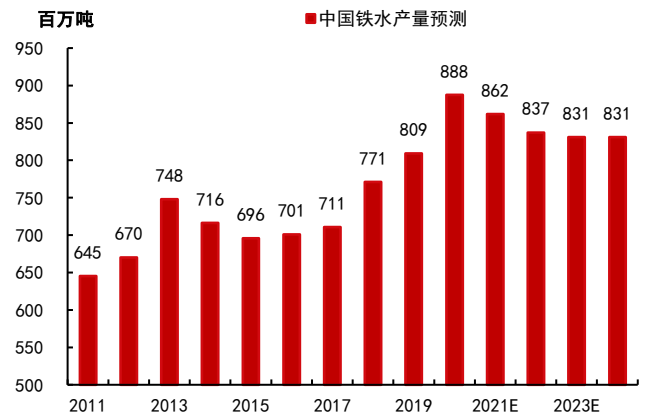
国内在地产需求偏弱、出口有下行压力的情况下，2022-2023 年粗钢表观消

费静态预估将分别收缩 5%和 1%左右，2024 年则基本持平。假设废钢和铁水对粗钢的供给减量各占一半，则预计 2022-2023 年国内铁水产量分别同比下滑约 2500 和 600 万吨，2024 年方有企稳。

而海外经济在 2021 年得到修复后，随着各国宽松货币的退潮，需求回归常态，海外铁水产量预计将重回 2014-2018 年的状态，未来基本维持持平。

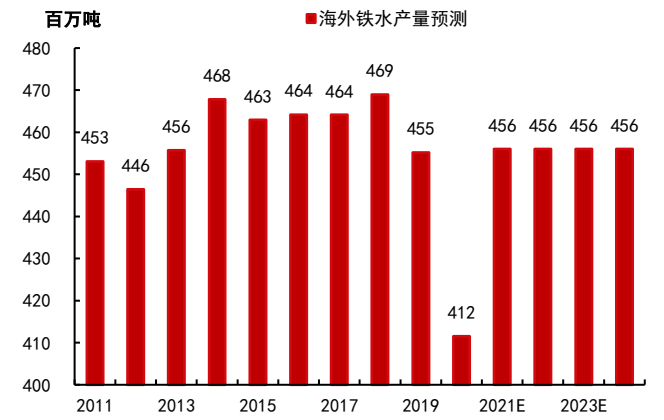
综上，我们认为铁矿的长期需求将在我国的引领下逐步下行。但正如前文钢材所述，钢材需求正逐步走出“至暗时刻”，预计在 2022 年上半年的传统旺季中将边际修复，进而重新提振铁矿需求。

图 28：　中国铁水产量预测（百万吨）



资料来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

图 29：　全球除中国外铁水产量预测（百万吨）



资料来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

三、供应端：供给相对平稳，考验矿山成本支撑

1、铁矿供给回顾：巴西矿山运营改善，澳洲+非主流矿不及预期

3.1.1、主流矿山：淡水河谷产能恢复，力拓发运不及预期

淡水河谷产能有所恢复。尽管高硅巴粗溢价低迷使得淡水河谷削减其产量约 400 万吨，但由于巴西今年降雨较少，再加上北部 Serra Leste 矿区 600 万吨产能达产，以及南部 Brucutu、Timbopeba 等矿区的复产，淡水河谷年底产能将恢复到 3.43 亿吨，产量预计将达到 3.21 亿吨，再叠加 Samarco 复产，预计淡水河谷今年增产约 2500 万吨。

力拓发运不及预期。力拓由于劳工紧张、降雨较多、疫情、港口检修、历史遗迹保护、新旧产能替换等原因，整体发运不及预期，下调全年目标为 3.2-3.25 一度，且 IOC 产量预期下调约 125 万吨，低于年初预期约 1375 万吨。此外，力拓主流品种 PB 粉发运占比有所下滑，而质量稍差的 SP10 粉矿发运明显放量。

必和必拓和 FMG 稳中有增。同样遭受降雨等问题的必和必拓和 FMG 不仅 2021 财年完成目标良好，还提升了 2022 财年目标。必和必拓新矿区 South Flank 项

目已于 5 月投产，产量正快速提升，预计将花 3 年时间达到 8000 万吨的年产量，有助于提升其产品品质。

3.1.2、非主流矿：海外分流+价格下跌，非主流矿进口明显缩减

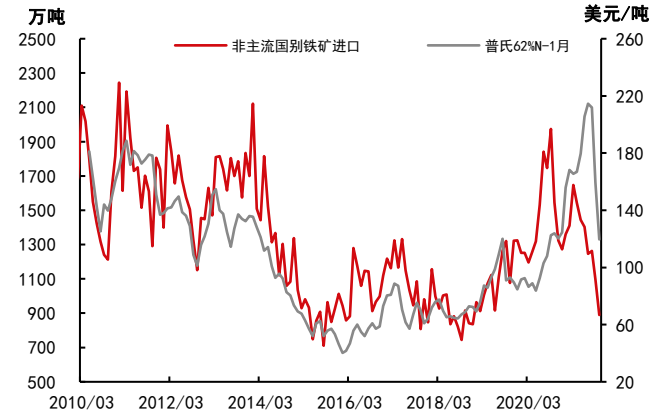
非主流矿进口长期来看与普氏价格呈正相关关系，但近两年两者发生了一定的背离，根本原因在于疫情影响下海外铁水产量的大幅波动影响了我国的铁矿进口。

2020 年由于疫情打击，海外铁水产量同比大幅下滑，钢厂开启去库周期，而矿山减产较少，这就使得海外铁矿以巴西、俄罗斯和乌克兰矿为代表大量涌入中国，全年我国非主流矿进口同比增加约 4300 万吨，远远超过了普氏价格上涨幅度，且主要集中在印度、乌克兰、俄罗斯三国。

2021 年随着疫情的恢复，海外铁水产量基本恢复至 2019 年水平，海外钢厂开启了铁矿补库周期，从而使得巴西、乌克兰与俄罗斯等国的铁矿供应被大量分流。尽管普氏价格一度突破 200 美元/吨，我国非主流矿进口却已不及 2019 年高点。进入下半年后，随着铁矿整体价格的回落，结构性矛盾的凸显，以印粉为代表的低品矿由于溢价低迷，进口利润倒挂，进口大幅缩减。10 月份我国非主流矿 889 万吨，单月同比下滑 656 万吨，其中印矿进口仅剩 47 万吨，相较 4 月份 630 万吨的高点已下滑 92.5%。

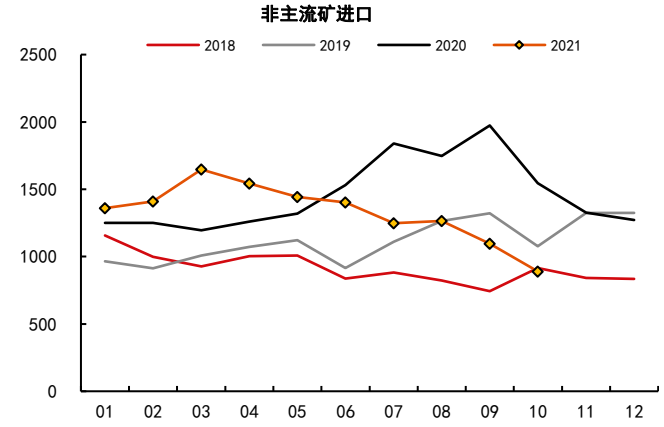
综上，预计 2021 年全年我国非主流矿进口同比将下滑约 2900 万吨。

图 30：　非主流国别铁矿进口与普氏价格



资料来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

图 31：　非主流矿进口季节性（万吨）

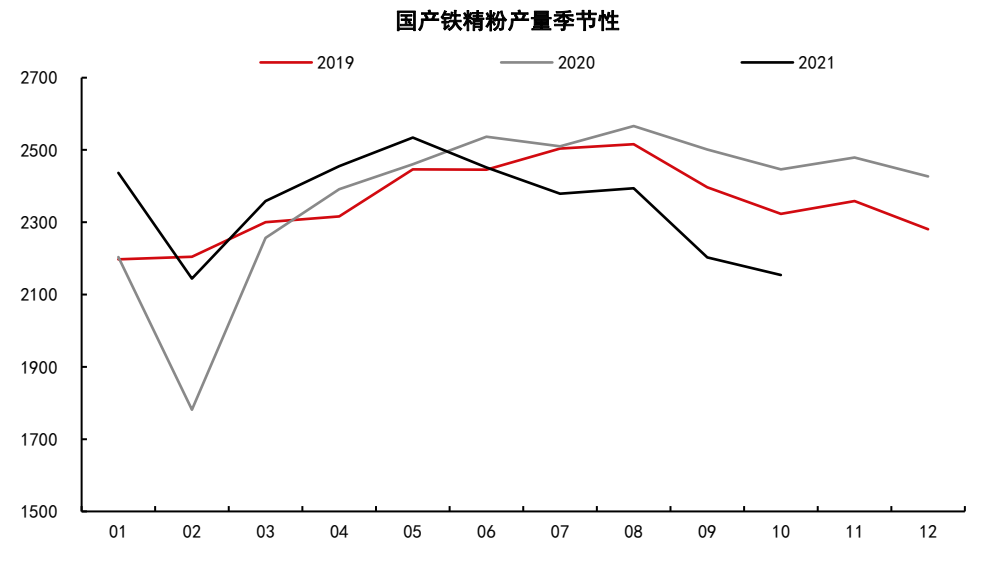


资料来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

3.1.3、国产矿：产量仍受制约，全年同比缩减

国产铁精粉尽管产能有所增加，但受制于资源、政策等因素影响，产量难有放量。2021 年国产铁精粉产量受政策影响呈前高后低走势，预计全年产量 2.8 亿吨，同比下滑约 600 万吨。

图 32： 332 家样本国产矿山铁精粉产量季节性（万吨）



数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

2、铁矿供给展望：中高品仍有增量，低品矿率先承压

随着铁矿普氏 62%价格已从 230 美元/吨一度向下突破 90 美元/吨，矿山成本支撑研究愈发重要，但由于今年铁矿结构性矛盾凸显，品种间价差明显拉大，远超历史水平，传统的矿山成本曲线图已不再适用。基于此，我们分成高、中、低品三档来梳理不同矿山的成本支撑压力。

首先是高品矿，以巴西淡水河谷（卡粉）以及乌克兰、俄罗斯、加拿大和中国矿山为代表，印度用于内销的矿山也多属于高品矿。由于当前铁矿仍存结构性矛盾，而铁精粉品质较好，相对于普氏 62%指数仍存在明显溢价（当前普氏 65%指数约为 110 美元/吨）。

考虑到目前海运费已经回落，且铁矿价格下跌致使资源税成本下移，预计淡水河谷当前成本线约为 50 美元/吨。淡水河谷自 2019 年发生溃坝以来，2021 年生产运营才有所恢复，预计 2021 年底产能恢复至 3.43 亿吨，2022 年底产能恢复至 3.7 亿吨，2025 年之前可能恢复至 4 亿吨。我们判断淡水河谷铁矿供应未来三年将分别增加 1900、2000 和 1000 万吨。

以我国、俄罗斯和美国为代表的矿山，自有钢厂较多，成本敏感度较低，即便跌破成本线，也可以通过生产钢材转嫁风险。

剩余高品非主流矿山中，以巴西、瑞典和加拿大为代表，虽然没有自有钢厂，但成本多在 65-85 美元/吨区间，在铁精粉较高的溢价下成本压力并不大，后续需谨防高低品价差回落的风险。

中品矿中以力拓与必和必拓为代表，成本线约为 35 美元/吨，是当前成本压

力最小的矿山。

力拓今年发运不及预期,但新矿区 Gudai-Darri 将于 2022 年第一季度投产，将有助于提升其运营稳定性，同时降雨影响也将大概率缩减，我们预期力拓发运未来三年将分别增加 700、500 和 500 万吨。

必和必拓一直在扩张其产能，且新矿区 South Flank 项目已于 5 月投产，预计未来三年铁矿供应将分别增加 600、300 和 300 万吨。

除此之外，罗伊山、Arcelor Mittal 与 CSN（6 号粉）等较为大型的中品矿山成本也普遍不高，仅以 GWR 为代表的小矿山已大幅跌破成本线，目前已停产。

低品矿则以 FMG、澳洲中小矿山以及用于出口的印矿为代表。由于铁矿结构性矛盾仍较为凸出，低品矿溢价低迷，流动性较差，是当前全球矿山成本压力最大的一个部分。

FMG 新财年目标已提升至 1.82-1.85 亿吨，且 Iron Bridge 项目 2200 万吨铁精粉项目也将于 2022 年底投产，预计未来三年将分别增加 100、500 和 1000 万吨。考虑到 FMG 56.5%超特粉前期港口售价仅 370 元/吨，折合海漂货 47 美元/吨，距其成本线已仅剩 12 美元/吨。若铁矿价格继续下跌，超特粉成本或将成为铁矿价格重要支撑。

而其他澳洲低品矿山不容乐观，Mount Gibson 和 Strike Resources 尽管尚未在最新财报中透露减产计划，但确实已开始亏损；近几年的新星 Mineral Resources 目前成本压力也较大，且已削减其 Yilgarn Hub 矿区产量，若铁矿石价格继续下跌，或将打乱其未来扩产 6000 万吨的计划；印度更是大幅缩减其出口，预计 2022 年将同比下滑约 2200 万吨。

综上，若铁矿继续维持当前价格，未来三年供应将分别增加 2400、4900 和 5800 万吨。

图 33：全球主要矿山未来供应预估

铁矿供应（百万湿吨）									
			是否有钢厂	到港成本预估（美元/干吨）	近期售价	2021E	2022E	2023E	2024E
高品矿	巴西	淡水河谷	无	50	普氏65%：110美元/吨	321	340	360	370
	南非、巴西	英美资源	无	65		65.5	67	68	68
	巴西	Bamin	无	-		1	2	2	4
	澳大利亚	Grange Resource	无	93		2	2	2	2
	俄罗斯	Metalloinvest	有	自供为主		41	41	42	42
	俄罗斯	EVRAZ	有	自供为主		14.2	17	19	22
	俄罗斯	Severstal	有	自供为主		18	19	20	21
	乌克兰	Ferrexpo	无	85		12	12	12	12

	乌克兰	Metinvest	有	42		31	31	31	35
	加拿大	Champion Iron	无	74		8	10	14	15
	加拿大	Tacora Resources	无	-		6	8	10	10
	智利	Cap	有	60		15.5	17	17	17
	瑞典	LKAB	无	75		27	27	27	27
	美国	Cliffs	有	自供为主		3.8	3.8	3.8	3.8
	塞拉利昂	总出口	无	-		1.8	1.8	1.8	1.8
	伊朗	总出口	有	自供为主		2.5	2.5	2.5	2.5
	中国	国产铁精粉	大部分有	85%<70 美元		280	280	280	280
中品矿	澳大利亚	力拓	无	35	普氏62%：95美元/吨	323	330	335	340
	澳大利亚	必和必拓	无	34		283	289	292	295
	澳大利亚	罗伊山	无	40		60	60	60	60
	澳大利亚	GWR	无	132		0.7	0	0	0
	巴西	CSN	有	45		38	39	39	40
	欧洲	Arcelor Mittal	有	54		53	53	53	56
低品矿	澳大利亚	FMG	无	35	普氏58%62美元/吨	184	185	190	200
	澳大利亚	Mount Gibson	无	110		1.5	1.5	1.5	1.5
	澳大利亚	Mineral Resources	无	70		19.5	21	26	41
	澳大利亚、秘鲁	Strike Resources	无	88		0.1	0	0	0
	印度	总出口	部分有			32	10	10	10
		合计				1843.1	1867.6	1916.6	1974.6

数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

我们也藉由此表格推断铁矿石的成本支撑线：

第一道：以澳洲中小矿与低品印矿为代表的成本线。目前这类矿山开始缩减铁矿供应，但由于体量较小，下游认可度较差，尤其是多数澳洲中小矿不足 200 万吨产能，难以影响铁矿整体格局。

第二道：上方表格并未反应硅铝元素造成的品种间价差变动。以淡水河谷、CSN（4 号粉）和托克生产的低品高硅巴粗。由于前期焦炭价格处于高位，钢厂比较青睐低硅高铝的澳矿，反而使得高硅低铝的巴西矿需求较差，叠加巴西粉供应季节性增加，其溢价表现低迷，已逼近其矿山成本线。目前淡水河谷已着手缩减高硅巴粗产量，CSN 和托克由于品种相对单一，出货困难，是当前铁矿价格的主要支撑。但考虑到焦炭价格的下行，以及明年一季度巴西粉供应季节性缩减，高硅巴粗溢价或有回升，从而缓解 CSN 等矿山的成本压力。

第三道，FMG 超特粉成本线。前文说过超特粉 11 月份最低点已距其成本仅剩 12 美元/吨，若铁矿价格继续下跌，拥有 5600 万吨产能的超特粉成本或将成为铁矿价格的重要支撑。

此外，随着终端需求长周期下行，钢厂利润压缩，铁矿高低品价差收窄，届时也将对高品矿山产生压力。力拓、必和必拓及罗伊山则是成本压力最小的矿山。

四、供需平衡预估：长期供需趋于宽松，价格重心仍将下移

需求端，我们认为在地产需求偏弱、出口有下行压力的情况下，预计 2022 年国内铁水产量同比下滑约 2500 万吨，而海外铁水产量随着经济复苏接近尾声预计基本持平，2022 年铁矿需求仍将下滑。但在 2022 年上半年的传统旺季中钢材需求预计将边际修复，且“2+26”城市采暖季结束后钢厂有复产预期，届时有望短暂重新提振铁矿需求。

供给端，2022 年铁矿供应以四大矿山为主力，增产约 3300 万吨；国产矿基本持平；低品非主流矿预计供应下滑约 900 万吨，全年铁矿供应预计增加约 2400 万吨。

整体来看，若铁矿继续维持当前价格，则铁矿全年仍将明显过剩，宽松格局难以改变，上半年在房地产政策改善预期下，需求或有短暂支撑。

展望未来，在“碳达峰、碳中和”的大背景下，随着我国钢铁需求逐步见顶，同时废钢对铁水的替代效应逐步显现；而海外经济在今年得到恢复后，铁水需求也难再有明显增量。从长期来看，全球对铁矿需求或将逐步减少。供给端，淡水河谷与力拓尚有产量恢复预期；必和必拓与 FMG 仍在扩张产能；以 MRL、Bamin 与 Champion Iron 为代表的非主流矿山仍有扩产计划，当前价格下铁矿供应仍有增量预期。整体来看，铁矿未来将趋于过剩，需要通过价格重心继续下移进一步压制非主流矿产量来保持供需平衡。

图 34：全球铁矿未来供需预估

生铁产量（百万吨）	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E
中国	771	809	888	862	**837**	831	831
全球除中国外	469	455	412	456	**456**	456	456
全球（含直接还原铁）	1347	1376	1405	1429	**1407**	1404	1407
同比	6.3%	2.1%	0.7%	1.7%	**-1.5%**	-0.2%	0.2%
全球铁矿需求	2155	2201	2248	2286	**2251**	2246	2251
铁矿产量（百万吨）	**2018**	**2019**	**2020**	**2021E**	**2022E**	**2023E**	**2024E**
四大矿山	1155	1103	1119	1140	**1173**	1206	1234
非主流矿	988	1062	1140	1175	**1166**	1182	1212
全球铁矿供给	2143	2165	2259	2315	**2339**	2388	2446
同比	-0.4%	1.0%	4.4%	2.5%	**1.0%**	2.1%	2.4%
供应-需求	-11	-36	11	29	**88**	142	195

数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

五、结构矛盾与补库驱动：关注终端需求改善预期引导

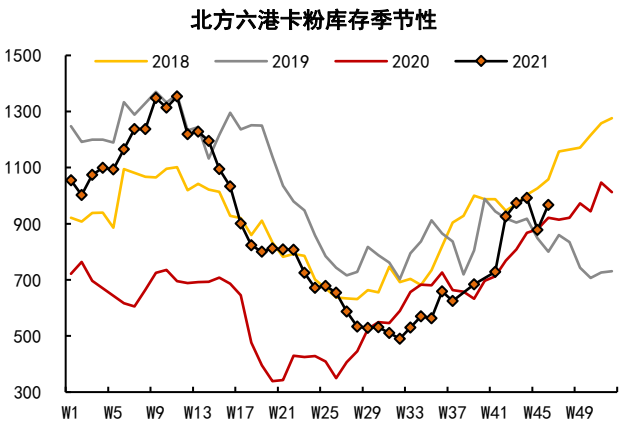
在铁矿宽松格局下，铁矿自身的结构性矛盾与钢厂补库驱动渐渐成为了铁矿市场的主导，而且这两个逻辑大部分情况受终端需求影响较为明显。

前文说过，今年铁矿结构性行情也比较大。上半年在高需求叠加供给约束的大背景下，钢厂更倾向于使用高品低铝并且供给稳定的巴西矿，PB 粉则受到供给问题同样面临紧缺，最终使得高品矿和低铝矿溢价明显扩大。

进入下半年，随着淡水河谷和力拓供应的增加，以及钢厂利润的压缩，高低品压差开始明显回落。而高硅低铝的巴西矿也由于焦炭价格大涨，需求进一步走弱，溢价持续低迷，开始触及矿山成本线，预计明年上半年溢价才能有所反弹。

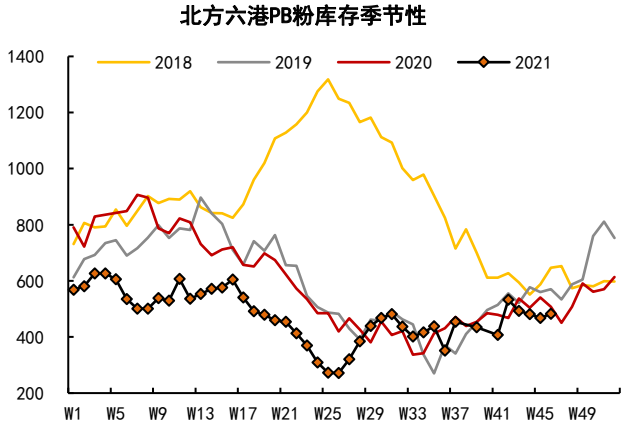
对于后市，若钢材终端需求改善提振钢价，使得钢厂利润走扩，或将促使中高品矿需求重新走强，推动高低品价差扩大。

图 35：　北方六港卡粉库存季节性（万吨）



数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

图 36：　北方六港 PB 粉库存季节性（万吨）

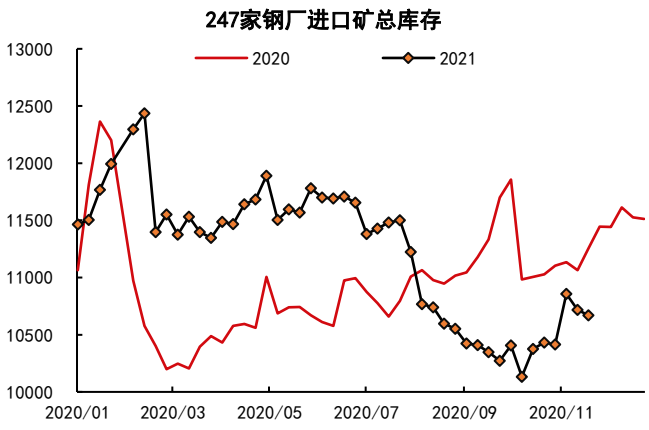


数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

上半年由于钢厂对后市终端需求尚保持乐观预期，使得钢厂铁矿库存远远高于往年同期水平，提振了矿价。下半年随着限产趋严，以及钢厂对后市需求预期转为悲观，铁矿日耗明显下滑，钢厂开启去库节奏，钢联网 247 家钢厂进口矿库存大幅下滑，加剧了铁矿价格的下跌幅度。

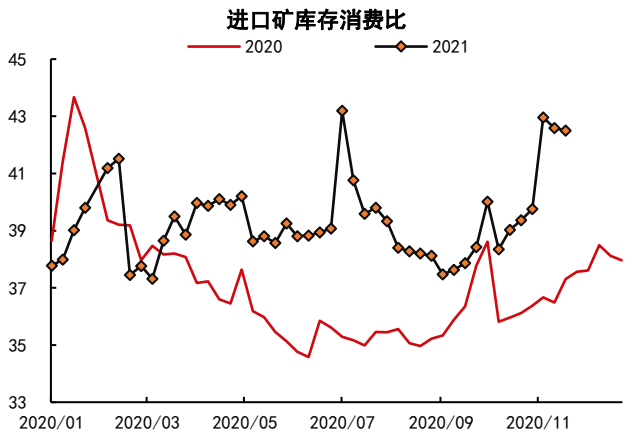
同理，若钢材终端需求改善提振钢价，使得钢厂利润走扩，或将重塑钢厂信心对铁矿进行节前补库，进一步支撑铁矿价格，但由于铁矿日耗仍处于低位，钢厂铁矿库存消费比已处于历史高点，因此对钢厂补库力度不宜高估。

图 37： 247 家钢厂进口矿总库存（万吨）



数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

图 38： 进口矿库存消费比



数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

六、总结：长期供需趋于宽松，关注需求改善情况

长期看，在“碳达峰、碳中和”的大背景下，随着我国钢铁需求逐步见顶，同时废钢对铁水的替代效应逐步显现；而海外经济在今年得到恢复后，铁水需求也难再有明显增量，全球对铁矿需求或将逐步减少。供给端，淡水河谷与力拓尚有产量恢复预期；必和必拓与 FMG 仍在扩张产能；以 MRL、Bamin 与 Champion Iron 等为代表的非主流矿仍有扩产计划。整体来看，铁矿未来将趋于过剩，需要通过价格重心继续下移进一步压制非主流矿产量来保持供需平衡。

但正如前文钢材所述，钢材需求正在逐步走出“至暗时刻”，预计在 2022 年上半年的传统旺季中将边际修复，重新提振铁矿需求，延缓铁矿累库，同时促使钢厂重新增加中高品矿需求并提升自身铁矿库存，进而支撑矿价阶段性触底反弹。

第三部分 焦炭：供需相对宽松，成本拖累向下

回顾 2021 年的焦炭市场，碳中和背景下的钢焦限产、焦煤的紧缺推升焦炭成本，是焦炭市场的逻辑主线，焦炭价格也连创新高，不断刷新历史。港口焦炭涨至 4250 元/吨，大幅超越上轮周期的高点。煤炭价格的过快上涨，也引发了政策的强力干预，随着煤炭保供的升级，焦煤供需紧张缓解后，焦炭又开启连续暴跌。

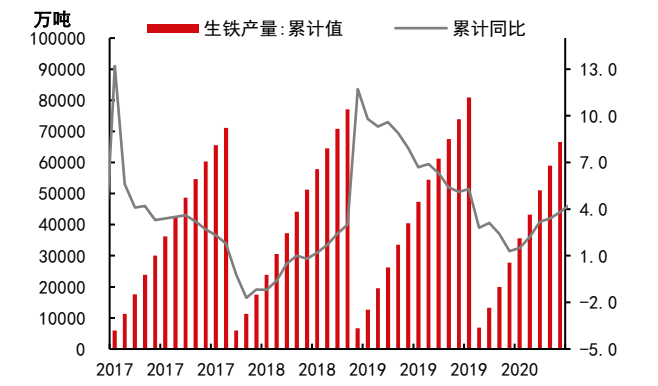
展望 2022 年，预计焦炭供需偏紧的格局将缓解，焦煤带动焦炭成本下移，但焦炭供需两端均受政策影响较大，难以进入趋势性过剩，钢焦将保持相对平衡、阶段性宽松的状态，供需的错配将放大价格波动，市场走势或前低后高。

一、焦炭需求：终端压力传导，焦炭需求走弱

1、国内需求：终端需求偏弱，焦炭需求下滑

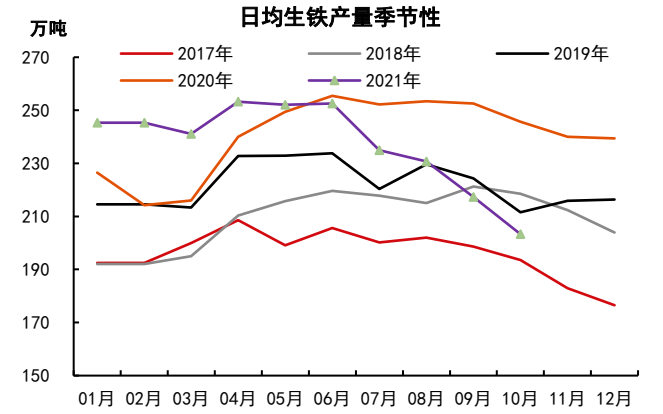
2021 年 1-10 月，国内生铁累计产量 7.34 亿吨，同比增长-3.2%（按产量累计值计算），累积同比减 763 万吨，预计全年铁水减量 2500 万吨以上。今年的铁水产量前高后低，在粗钢压产、能耗双控的政策压制下，铁水产量环比大幅下降，截止 11 月份底，日均铁水产量已降至 200 万吨左右，同比降幅 17%。

图 39：　生铁累计产量及同比



数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

图 40：　铁水日产量季节性



数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

焦炭的需求主要在铁水端，而铁水量的多少取决于终端需求和限产政策。

从终端需求来看，在全球宽松退潮、国内地产强监管、地方隐性债务压力高企的大背景下，长期需求趋弱的局面难有根本改善。但地产的过度收紧，一方面影响经济增长，另外也有硬着陆的系统风险，从央行近期的表态来看，房地产房贷政策最严的时期正在过去，房企资金紧张的压力有改善预期。

从粗钢压减政策来看，得益于下半年的集中限产，今年粗钢产量下降的任务超额完成，而钢厂优先压减废钢，铁水产量的下降低于预期。11 月份北方进入采暖季，冬奥会也进入倒计时，虽然完成限产任务企业有复产预期，铁水产量也难以大幅回升，可能继续保持低位运行。

展望 2022 年，在终端弱需求及限产政策的压制下，铁水产量仍将保持低位，如上文钢铁部分所述，假设粗钢需求同比降幅 5%，粗钢产量降幅在 5000 万吨左右，考虑到废钢的用量减少，铁水降幅在 2500 万吨左右，焦炭总体需求走弱。

2、焦炭出口：国外钢铁产量高位，焦炭保持常态出口

进出口方面，2021 年 1-10 月份焦炭累计出口 558 万吨，同比增 278 万吨，累计进口 121 万吨，同比减 134 万吨，累计净出口 437 万吨，同比增 402 万吨。

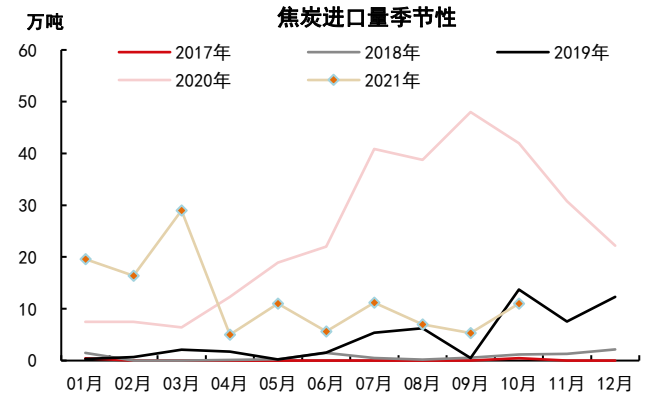
今年海外市场需求恢复，生铁产量增加后，对焦炭的需求也增多，焦炭出口

价高于国内价格，出口性价比较好。三季度国内焦炭最为紧张，资源更多流向国内，但总体出口的际增量向上，并未形成向下拖累。

预计 2022 年焦炭仍将保持常态出口，一方面国内煤焦供给增加后，焦炭价格重心下移，另一方面海外需求尚处在高位，预计全年净出口在 500 万吨左右。

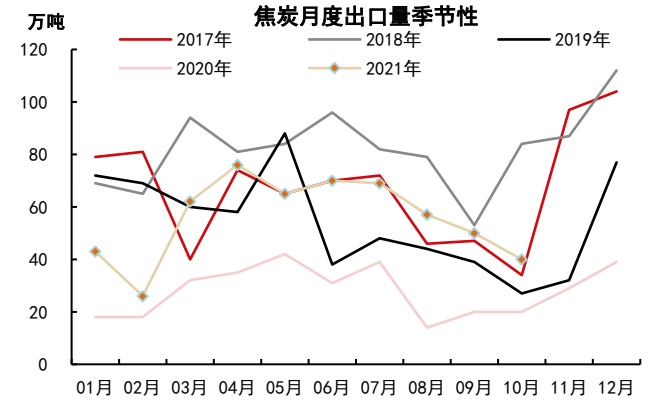
总体来看，焦炭需求取决于终端需求及钢铁限产政策，当前预期下，明年需求总体趋弱，限产扰动不断，可能节奏变化较多，造成价格波动较大。

图 41： 焦炭进口季节性



数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

图 42： 焦炭出口季节性

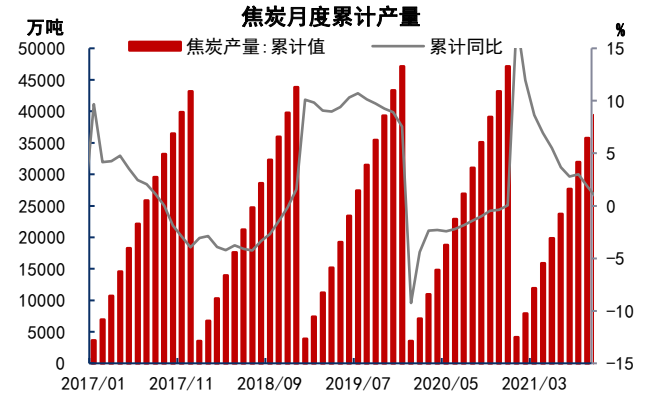


数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

二、焦炭供应：限产叠加需求走弱，焦炭产量低位

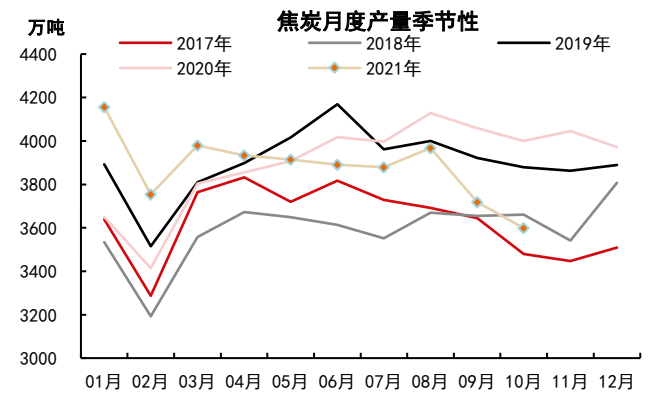
2021 年 1-10 月，全国焦炭累计产量为 39410 万吨，同比增 0.9%，累计增 311 万吨，其中 10 月份焦炭产量 3599 万吨，同比降 10%。今年焦炭产量前高后低，上半年产量甚至一度宽松，下半年以来，在下游铁水低产量及焦煤紧张的制约下，焦炭产量出现大幅下降，同比增速转负。预计全年焦炭产量 46560 万吨，同比下降约 600 万吨，降幅 1.2%，略低于下游铁水的产量降幅。

图 43： 焦炭月度累计产量



数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

图 44： 焦炭月度产量季节性



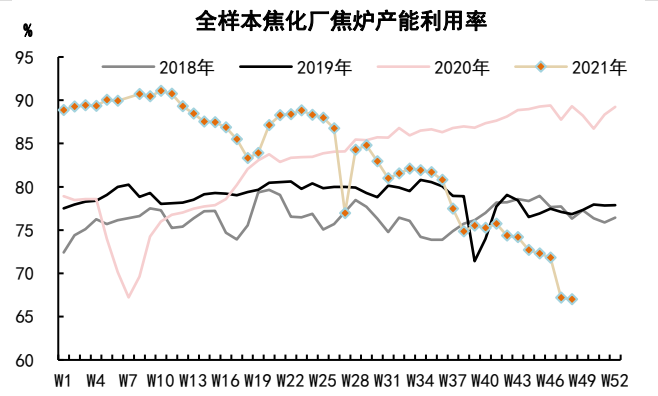
数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

1、产能利用率偏低，供给弹性取决于需求

近几年来，焦炭集中产能置换，产能的变化一直是市场的关注焦点，但产能已不是焦炭的核心矛盾，原因在于粗钢减产、焦炭需求下降后，焦化行业整体开工率下降，目前全样本产能利用率已将 70%以下，另外焦炭的供给受政策影响较大，产量也将长期受到环保约束，产能变化导致的供应弹性小于需求弹性的变化。

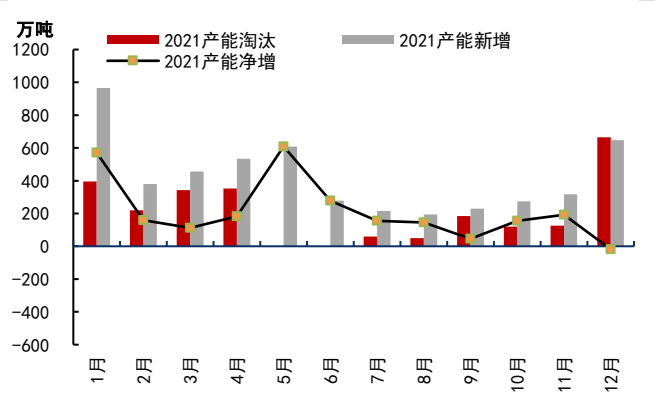
焦炭产能方面，目前全国冶金焦产能约 5.4 亿吨，2021 年是焦炭新产能的集中释放期，产能净回补 2650 万吨，4.3 米焦炉比例已下降至 25%左右，主要集中在山西、内蒙区域，根据《焦化行业十四五规划纲要》，焦化行业将继续化解过剩产能，山西省对落后产能的退出时间的暂未有明确节点，内蒙古乌海要求用三年时间(2021-2023 年)全面淘汰炭化室高度 4.3 米焦炉，预计焦炭产能的置换将贯穿 2022-2023 年，但由于需求的下游，产能淘汰对供需平衡的影响减弱。

图 45：　焦炭产能利用率季节性



数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

图 46：　2021 年焦炭产能淘汰与新增



数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

2、焦煤供需宽松，对焦炭的制约减弱

2021 年焦煤供应紧张，甚至影响焦炭的产量，8 月份甚至有内蒙焦化厂因原料紧张被动减产，但随着 9 月份铁水产量、焦炭产量的下降，焦煤对焦炭的制约减弱。10 月份以来煤炭价格的过快上涨，引发政策调控加码，煤炭产能释放后，预计明年上半年煤炭转入宽松环境，不再对焦炭的供应有制约。

虽然焦炭供需环境偏宽松，但焦炭产量也难以有增量，原因在于需求压制下，上游供给将被动减量，近几年焦化行业环保偏严，而独立焦化厂的库存存放天数都不高，若需求下滑较多，焦炭供给将被动下降，假设粗钢需求下降 5%，铁水减量 2500 万吨，预计 2022 年焦炭产量下降 600 万吨。

三、焦炭市场展望：供需相对宽松，成本拖累向下

1、供需总结：供需相对宽松，阶段性紧平衡

供应来看：焦炭产能相对充足，产能的变化已不是供给的主要矛盾。2022 年，焦炭供应将由需求及政策引导，焦炭作为国内品种，所受到的环保、能耗限制等供给侧因素相似，可能出现需求倒逼下的产量减量。预计明年焦炭供应将表现为相对宽松，而非全面过剩，若限产政策集中执行，也可能阶段性的偏紧。

需求来看：终端需求减弱，碳中和背景下，钢厂生产也受到政策约束，当前需求预期下，明年粗钢产量可能延续下滑，考虑到废钢的减量分担，铁水产量在 2500 万吨左右，那么焦炭需求减量在 1200 万吨左右，焦炭将相对过剩。由于政策端存在较大的不确定性，当前铁水又在绝对低位，明年上半年可能有边际恢复。

图 47： 2022 年焦炭供需平衡表预估

日期	生铁产量	累计同比	焦炭需求	焦炭产量	累计同比	冶金焦产量	焦炭净出口	焦炭供需差
2020 年	88752	9.66	48040	47142	0.03	42428	51	-350
2021 年 1-10 月	73407	0.84	39640	39410	1.88	35469	437	-667
2021 年 11-12 月	12815	-2.85	6920	7150	-1.23	6435	80	150
2021 年累计	86222	-2.85	46560	46560	-1.23	41904	517	-517
2022 年-需求减 5%	83684	-2.94	45189	45960	-2.58	41364	550	221
2022 年-需求减 10%	81147	-5.89	43819	45360	-2.61	40824	600	941

数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

2、市场展望：成本拖累，价格重心下移

2021 年以来，焦炭供需呈紧平衡，库存不断去化，价格连创新高。四季度，焦化厂库存快速累积，煤炭供需紧张缓解后，焦煤成本下移，另外下游钢厂利润偏低，终端压力向煤焦传导，目前焦炭现货已下跌 7 轮，焦炭价格将继续回归合理区间，下游冬储补库力度可能偏弱，焦化厂库存下降后价格企稳，难以拉动价格再度上涨。

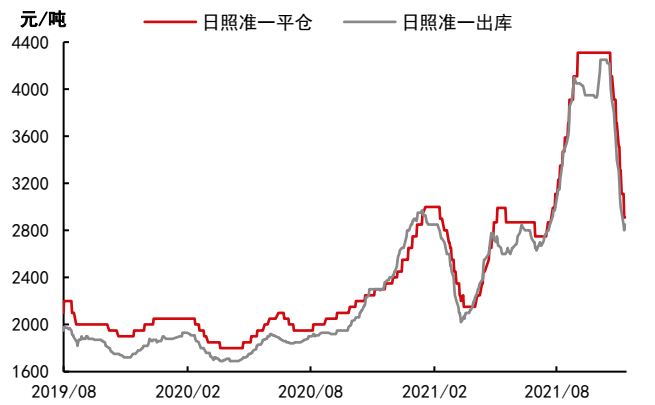
2022 年上半年焦煤供需相对宽松，焦炭成本向下，但本轮煤炭的宽松源于政策的强力保供，高产量难以长期持续，碳中和背景下，煤炭企业长期资本开支较少，即使需求下滑，焦煤也将保持稳定的利润水平，难以进入长期亏损，而焦炭作为加工行业，长期保持低利润运行。

若年底焦炭过度下跌，在明年上半年煤炭保供退出、终端需求改善后，焦炭将存在阶段性反弹补涨的机会。而由于需求走弱的长期性，焦炭供需仍面临压力。

图 48： 焦炭现货利润

数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

图 49： 港口焦炭现货价格



数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

风险因素：需求不及预期，铁水大幅减产（下行风险）；焦炭限产超预期、焦煤紧缺（上行风险）

第四部分 焦煤： 焦煤中枢下移，关注政策托底

回顾 2021 年焦煤市场，期现价格大涨大跌，其中一季度下跌较多，主要是受春节前后供应增加及下游焦炭的持续下跌影响。二季度随着海外需求的复苏，国内焦炭产能的恢复，供应端的安全生产、进口通关政策，又持续影响焦煤供应，供需紧张下，焦煤价格明显上涨。三季度钢焦限产后，焦煤需求小幅走弱，但供给并未改善，焦煤持续被动去库，原料紧缺倒逼焦炭减产，焦煤加速上涨。

10 月份以来，虽然下游焦炭、高炉限产，焦煤产量回升，但动力煤的紧张，挤占焦煤配煤资源，焦煤供需延续偏紧预期。煤炭价格的过快上涨，引发政策的强力调控，焦煤供需偏紧格局改善、现货价格开始快速回落。

展望 2022 年，在终端需求低迷、下游限产加码背景下，焦煤总需求偏弱，而供给端国内煤炭增产、进口量也有边际恢复，焦煤供需由偏紧转为宽松，焦煤价格将回归合理区间。保供政策的退出，可能阶段性支撑煤价反弹。

一、焦煤需求：钢焦产量偏低，焦煤需求趋弱

1、国内需求：下游钢厂减产，焦煤需求走弱

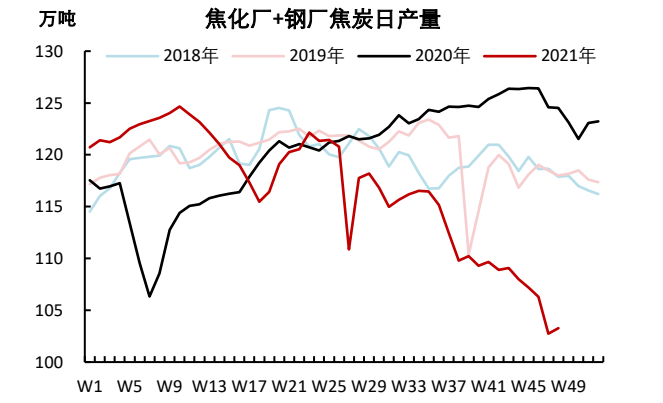
2021 年，终端需求的减量、供给侧政策对煤焦需求影响较大，下游地产严监管、钢铁限产严格，铁水产量维持低位，焦炭端也有行政限产，导致今年焦炭产量总体下滑，其中上半年受到的限产因素偏多、下半年更多受需求的倒逼。

10 月份以来，一方面粗钢压产政策持续，另一方面地产资金紧张，钢厂、焦炭保有微利，由于今年煤炭保供力度异于往年，四季度煤炭产量偏高，虽然有补库需求，但降价预期下，下游以按需采购为主，补库对焦煤仅能起稳价作用，对

价格的带动力度较弱。

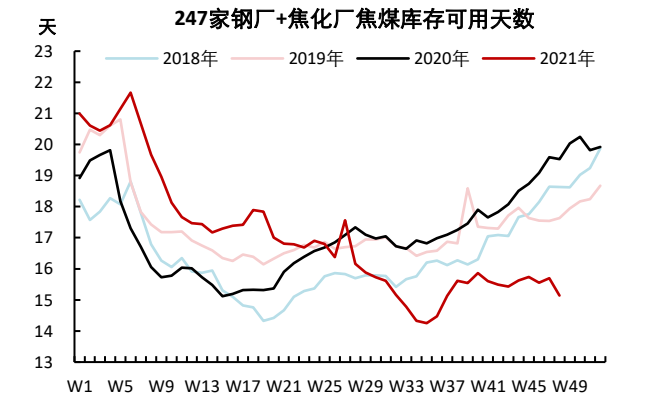
展望 2022 年，预计终端弱需求及钢焦限产政策，将持续施压焦煤需求，全年焦炭产量可能下降 600 万吨以上，对应焦煤需求减量在 800 万吨左右，但节奏路径上可能有不确定性，目前铁水产量低至 200 万吨，焦炭日产量低至 103 万吨，下游的库存水平也偏低，库存可用天数在 15 天左右，大幅低于往年同期，若明年上半年需求预期改善，钢焦企业将阶段性提产，进而带动焦煤真实需求回升，叠加补库需求的释放，焦煤需求将出现环比回升，呈现前低后高的状态。

图 50： 焦化厂+钢厂焦炭日产量



数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

图 51： 钢厂+焦化厂焦煤库存可用天数



数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

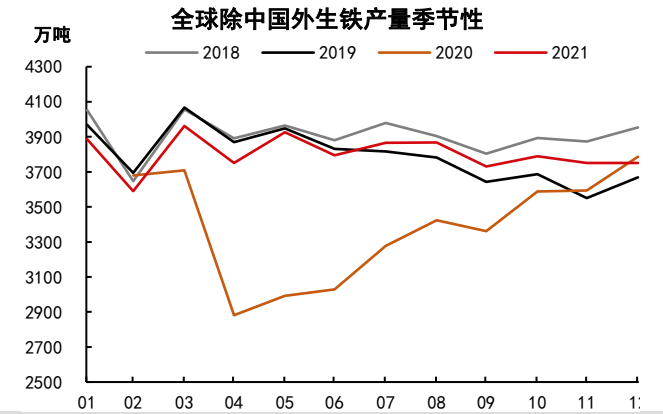
2、海外需求：海外生铁产量持平，国际焦煤供需宽松

从全球焦煤供需来看，海外钢铁产量不断恢复，铁水产量同比已超过 2019 年，2021 全年产量约 4.57 亿吨，焦煤需求增量在 2500 万吨左右，从海外经济的恢复来看，疫情因素扰动不断，经济复苏放缓，制造业 PMI 下行，预计 2022 年海外铁水产量同比持平，碳减排压力下，焦煤需求或趋于下降。

由于国内煤炭进口政策的限制，国内-国际市场有所割裂，海外焦煤供应增量也较低，预计增量在 500 万吨左右，国际市场焦煤也将从偏紧转为宽松的环境。10 月下旬国内焦煤增产以来，国内价格的下降也拖累国际煤价下行至

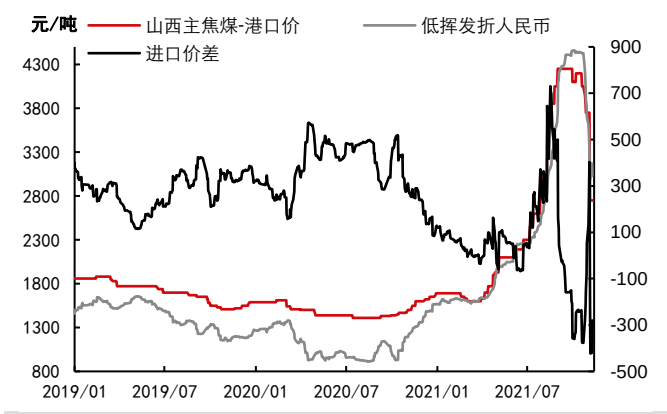
三季度以来，国际市场焦煤价格也出现大幅上涨，一线焦煤涨至 400 美元/吨，反应的焦煤供需的改善，国内外价差快速收敛。

图 52:　海外生铁产量季节性



数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

图 53:　焦煤进口价差



数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

二、焦煤供给：国内阶段性增产，进口少量恢复

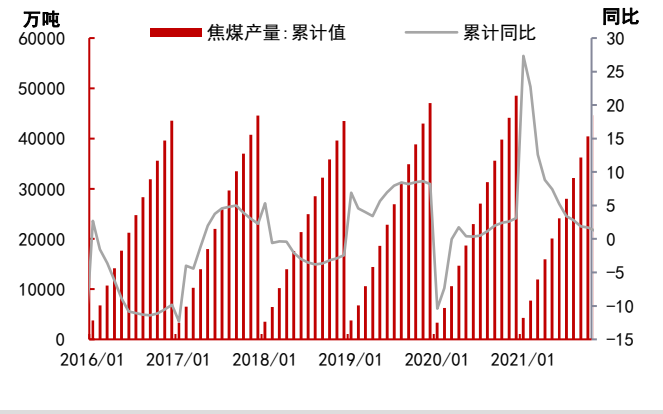
2021 年 1-10 月份，焦煤供应较为紧张，核心逻辑有二点，一是安全生产限制产能释放，国内供应有减量；二是澳洲进口限制长期化，叠加疫情下蒙煤的减量，加剧了焦煤的结构性紧缺矛盾。

但 10 月下旬以来，随着煤炭保供力度的加强，焦煤供应矛盾缓解，展望明年，我们认为逻辑发生边际变化，既粗钢限产加码后，阶段性的需求减量可能更大，焦煤偏紧格局缓解，但长期供需较好的基本面未根本改变。

1、国内：煤炭保供增产，产量持续回升

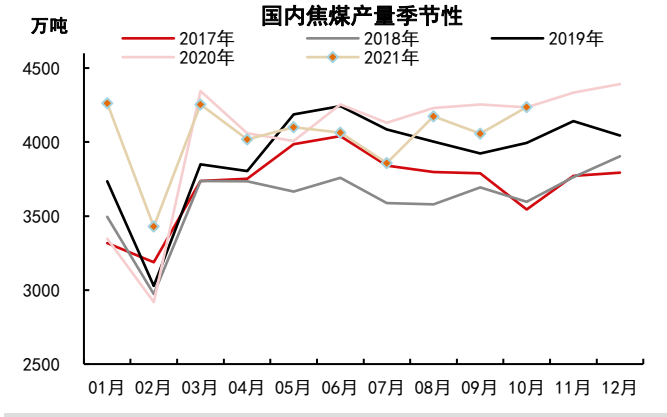
2021 年 1-10 月份，全国焦煤产量 40455 万吨，累计同比 1.7%，高于下游焦炭的增速。一季度产量增量较多，源于今年就地过年，煤矿企业放假时间短。

图 54:　国内焦煤月度产量季节性



数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

图 55:　国内焦煤矿产能利用率



数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

二三季度焦煤产量同比已转负，四季度煤炭保供加码，焦煤产量再度回升，10 月焦煤产量 4237 万吨，环比 9 月回升 179 万吨。

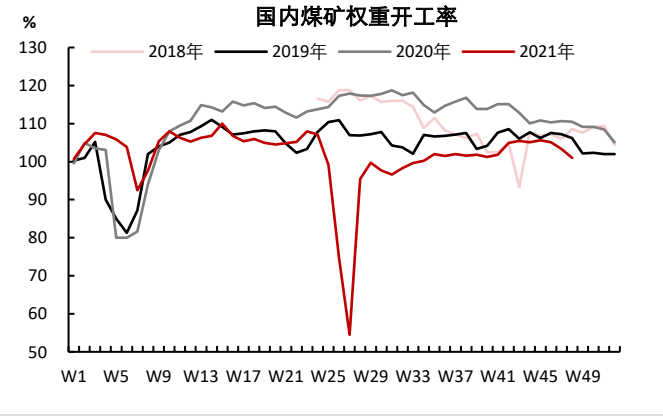
总体来看，2021 年煤矿安全监管强于 2020 年，叠加建党 100 年大庆、全运会、山西暴雨等因素，焦煤产量的释放不及预期，3-9 月国内的焦煤产量同比减少 754 万吨，虽然发改委也多次强调煤炭保供，但安全事故多发，企业增产意愿不高。但直到 10 月初，煤矿的也未恢复至七一停产前的水平。

资源禀赋下降，安全可能再度影响产量

9 月下旬以来，煤矿产量持续偏低，而下游建材、电厂积极补库，动力煤价格涨至 2000 元/吨以上，这挤压了焦煤的配煤供应。10 月下旬，煤价的过快上涨引发煤炭调控升级，实际上本轮保供并未有焦煤产能的核增，目前全国焦煤产能 11 亿吨左右，而产量环比回升，关键在于安全因素对焦煤的制约减弱。

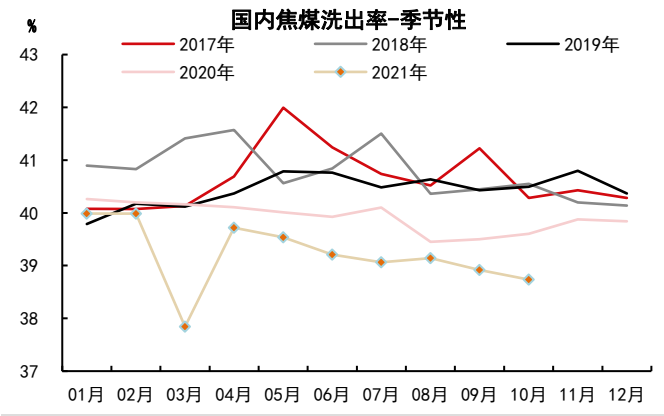
从焦煤的资源禀赋来看，焦煤产量向山西区域集中，山西焦煤产量在全国的占比从 2016 年的 40%提升至 2021 年的 48%。山东冲击地压矿井退出，河北河南等地老旧矿井的资源禀赋下降，全国焦煤洗出率从 2016 年的 40.5%下降至 2021 年的 39.2%，且焦煤多以井下开采为主，安全问题可能再度影响明年的焦煤产量。若下游需求减弱，煤炭转入过剩后，国内焦煤产量将同步下降。

图 56：　焦煤权重开工率变化



数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

图 57：　国内焦煤洗出率季节性

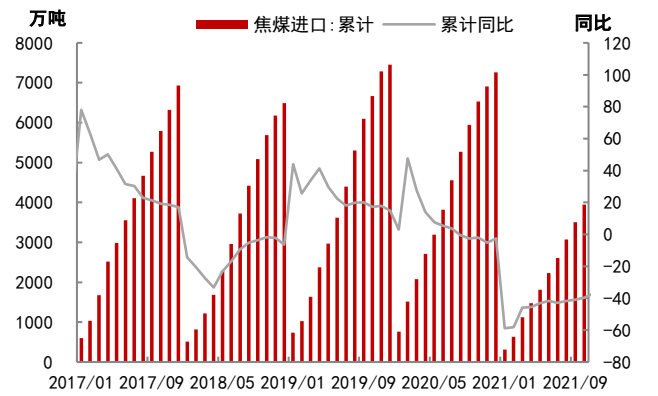


数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

3、进口：疫情干扰减弱，进口量小幅回升

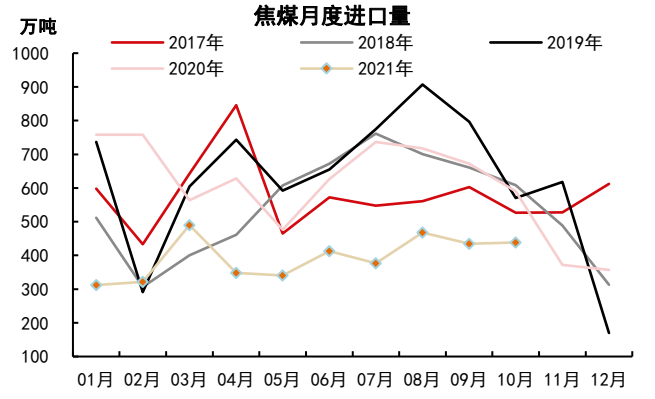
2021 年 1-10 月，焦煤累计进口 3945 万吨，同比减少 39.6%。从进口来源国看，澳洲煤进口量仅 78 万吨，源于对澳煤进口的严格限制。而蒙古煤 1-10 月份进口量 1179 万吨，占总进口量的 30%，由于国内外疫情形势严峻，今年的蒙煤通关时有中断，若明年疫情因素缓解，蒙煤通关量可能回升至 2000 万吨以上，但鉴于疫情的不可控性，以及国内煤炭增产后，需要调节进口平抑国内焦煤的供需平衡，蒙煤的增量也难回到 2020 年的高点，实际情况还需再观察。

图 58： 焦煤进口累计量及同比



数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

图 59： 焦煤进口量季节性



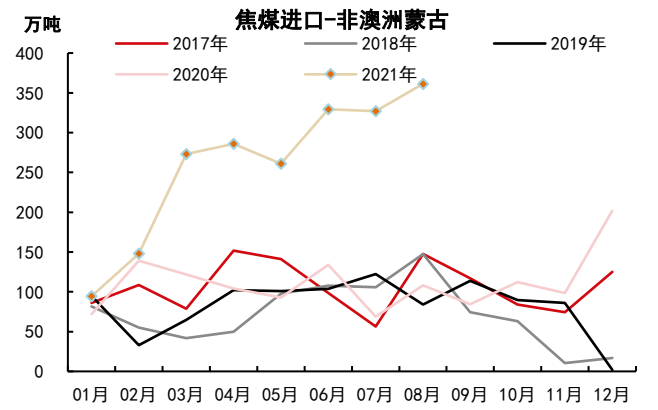
数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

澳煤通关受限制，非澳洲海运煤有增量

2021 年以来，进口煤政策偏严，但主要是针对澳大利亚，明年已卸货澳煤有通关放松的可能，涉及约 500 万吨焦煤，10 月份已通关 78 万吨。

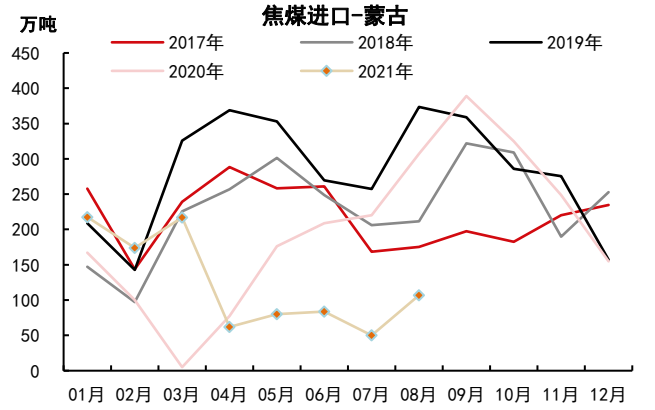
非澳洲海运煤限制较少，俄罗斯、美国、加拿大等国的进口有所增加，既非澳洲海运煤进口量大幅增加，1-10 月份进口量 2449 万吨，同比增 1524 万吨。国际焦煤市场已经历再平衡的过程，全年非澳洲海运煤进口可能在 3500 万吨左右。预计 2022 年澳洲焦煤重回进口难度较大，非澳海运煤进口量同比持平。

图 60： 月度焦煤进口情况-非蒙古



数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

图 61： 月度焦煤进口情况-蒙古



数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

三、焦煤市场展望：焦煤中枢下移，关注政策托底

1、供需总结：供应增量较快，供需转向宽松

供应来看：2021 年焦煤供应偏紧，源于安全对国内产量的制约及进口的减量。保供政策影响下，2022 年上半年煤炭供应相对宽松，蒙煤进口也可能增加；但由于需求的压制，同时煤炭保供政策可能退出，进口可能再度减少以调节供给，全年供给量预计增加 1700 万吨。

需求来看：在终端弱需求及限产政策的压制下，铁水、焦炭产量仍将保持低位，假设粗钢需求同比降幅 5%，粗钢产量降幅在 5000 万吨左右，考虑到废钢的用量减少，铁水降幅在 2500 万吨左右，焦炭产量降幅在 600 万吨左右，对应焦煤需求减量在 800 万吨，节奏上来看，可能呈前低后高的状态。

图 62：　焦煤库存情况变化

日期	焦炭产量	累计同比	冶金焦产量	炼焦煤需求	焦煤产量	焦煤进口	焦煤供给	供需差
2020 年	47142	0.03	42428	55580	48508	7175	55683	103
2021 年 1-10 月	39410	1.88	35469	46464	40455	3906	44361	-2103
2021 年 11-12 月	7150	-1.23	6435	8430	8400	800	9200	770
2021 年累计	46560	-1.23	41904	54894	48855	4706	53561	-1333
2022 年-需求减 5%	45960	-2.58	41364	54187	49588	5700	55288	1101
2022 年-需求减 10%	45360	-2.61	40824	53479	49344	5500	54844	1364

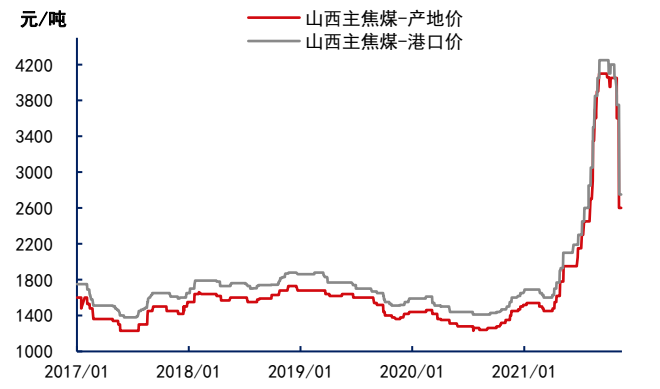
数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

2、市场展望：焦煤中枢下移，关注政策托底

煤炭保供下，安全环保对产量的制约减弱，蒙煤通关小幅回升；而需求仍处于低位，下游采购谨慎，焦煤转入阶段性宽松。预计焦煤宽松环境持续至明年二季度，明年焦煤价格中枢将明显下移，若明年上半年保供政策退出，同时下游地产资金改善，钢焦产量回升并集中补库，焦煤可能阶段性触底反弹。

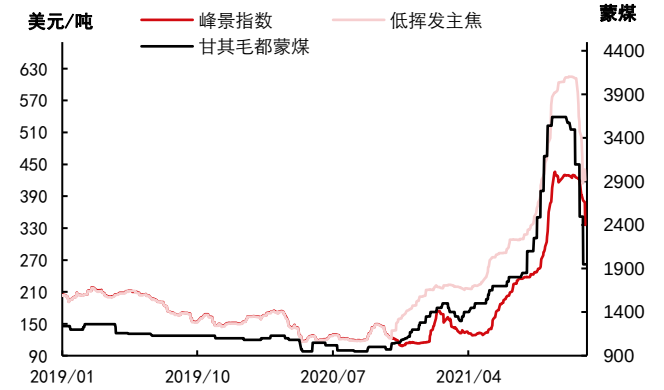
中长期来看，本轮煤炭的宽松源于政策的强力保供，高产量难以长期持续，碳中和背景下，煤炭企业长期资本开支较少，即使需求下滑，焦煤的供需平衡将通过国内减产降，进口减量完成，焦煤保持稳定的利润水平。

图 63：　国内焦煤价格



数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

图 64：　进口焦煤价格



数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

风险因素：进口放松、煤矿增产（下行风险）；需求超预期、煤矿持续减产、进口限制（上行风险）

第五部分 铁合金：能耗政策影响，合金延续高波动

一、硅铁：能耗政策主导，硅铁波动较大

回顾硅铁 2021 年的走势，整体大涨大跌，全行业较长时间保持高利润状态，核心在于碳中和、能耗双控、能源紧张背景下，硅铁作为高耗能产业，供给受到冲击，供需偏紧驱动下，前三季度硅铁连续上涨，72#硅铁涨至 18000 元/吨，在 10 月下旬煤炭保供升级以来，硅铁价格也大幅下跌，跌至 9000 元/吨。

展望 2022 年，随着能源紧张的缓解，硅铁限产力度减弱，叠加下游需求的压制，硅铁价格将继续重心下移，回归合理区间。而由于能耗双控对高耗能行业的供应扰动，电力价格也有上涨，硅铁价格难以回到前期低点，可能有阶段性反复。

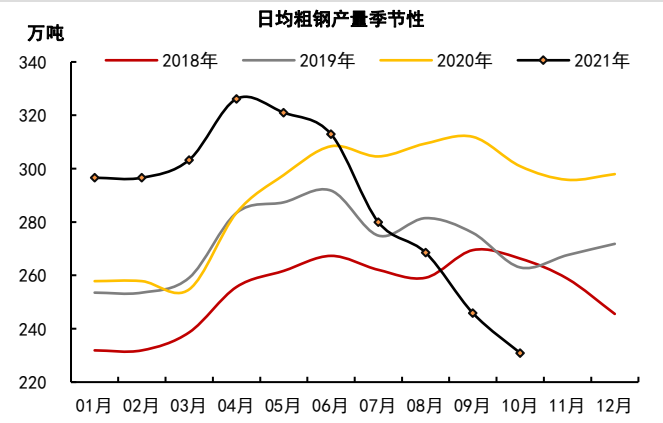
1、硅铁需求：需求重点在钢材，总体需求趋于下降

1.1 炼钢端：钢材产量受政策压制，硅铁需求下滑

硅铁的下游中，钢铁行业消费占比近 70%。2021 年 1-10 月份，全国粗钢产量 8.77 亿吨，同比下降 0.7%，其中 10 月份产量 7152 万吨，同比下降 23%。由于 11 月份钢厂限产仍较多，预计全年产量下降 4900 万吨。

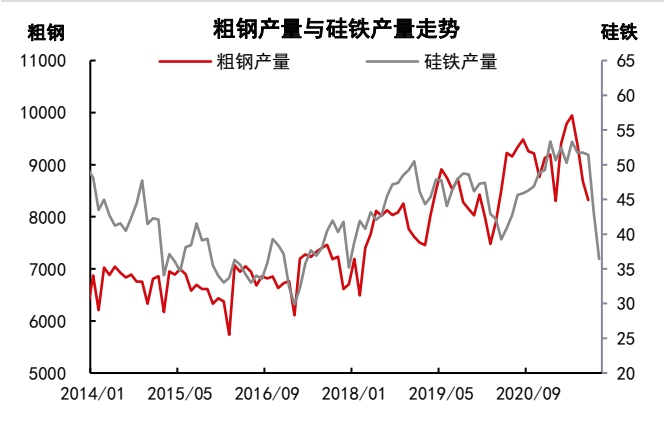
由于地产的下行，预计明年终端需求走弱，总体钢材消费下降，粗钢端仍有压产政策，若粗钢下滑 5%左右，明年硅铁消费量将下降 20 万吨以上。

图 65： 月度粗钢产量预估



数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

图 66： 粗钢产量与硅铁产量走势



数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

1.2、金属镁：汽车行业恢复，硅铁需求增多

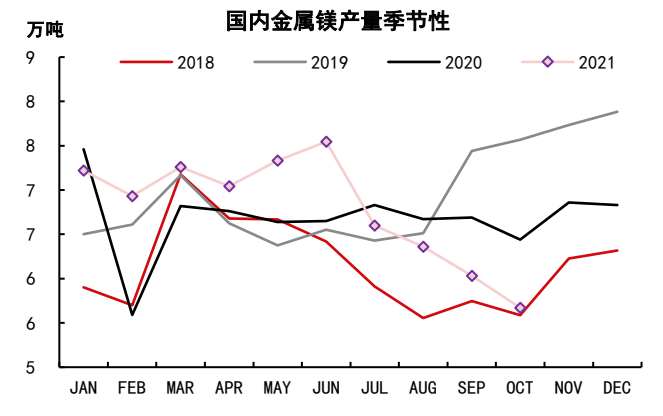
硅铁的下游消费中，金属镁消费占比在 15%左右。2021 年 1-10 月份，国内金属镁产量 67 万吨，同比下降 4%。1-10 月金属镁出口 36 万吨。

由于国内金属镁产量在世界的占比超过了 80%，多应用于汽车行业，2020 年下半年以来，汽车行业受到“缺芯”影响，产销量下降，但真实的需求在恢复，

终端企业积极补库，金属镁出口增多。预计明年汽车缺芯缓解，汽车车辆的回升将拉动金属镁消费增长。

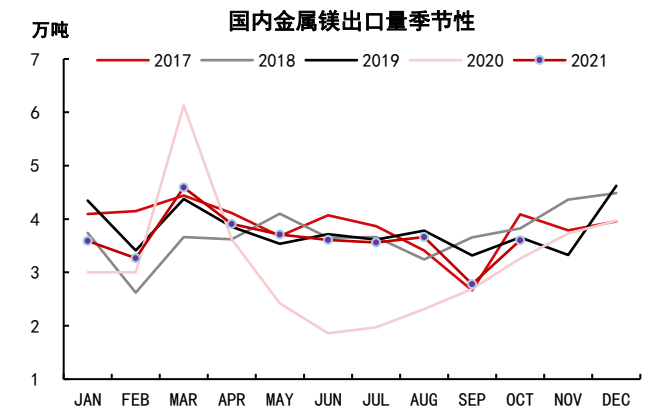
金属镁同为高耗能行业，受各地能耗双控升级影响，9-10 月份产量大幅下降，价格出现价格最高涨至 65000 元/吨，在产量恢复后，价格也大幅回落至 34500 元/吨。在需求的拉动下，预计 2022 年金属镁产量增加，带动硅铁消费增长。

图 67： 金属镁产量季节性



数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

图 68： 金属镁出口量季节性



数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

1.3 出口端：海外钢铁增产乏力，硅铁出口量减少

一直以来，我国是硅铁净出口国，2021 年海外市场钢铁产量回升，出口价差一直存在，1-10 月份，国内硅铁出口达到 41 万吨，同比增 87%。

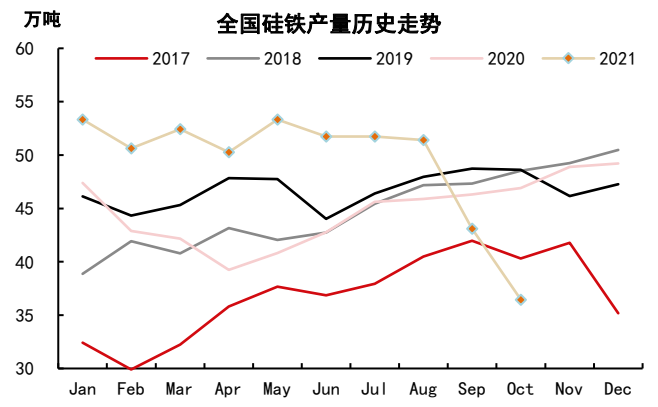
虽然国内硅铁价格下行后，出口价差仍然存在，但明年海外钢厂提产空间有限，另外国际硅铁供应也有恢复，硅铁作为高耗能行业，出口也可能受到政策端的限制，预计 2022 年硅铁出口小幅下降，全年出口量可能达到 40 万吨左右。

2、硅铁供应：能耗政策限制，硅铁供应扰动不断

2021 年 1-10 月份，全国硅铁产量 495 万吨，同比增 12.5%，高于下游粗钢产量增速，但现实供应仍呈紧平衡的状态，源于今年出口的增多，下游电炉、钢种结构变化，导致边际需求增多。今年硅铁供应主要取决于能耗政策，虽然全行业保持高利润，但硅铁电耗较高，吨耗高达 8000Kwh，企业能耗指标较少时，供应弹性偏低。相比于前几年的能耗控制，今年的能耗双控更为严厉，且波及省份更多，我们认为有两点原因，一是 2020 年双碳目标提出以来，对能耗的控制要求更为紧迫；二是煤炭资源紧张，通过控能耗倒逼高能耗、低质量行业转型淘汰。

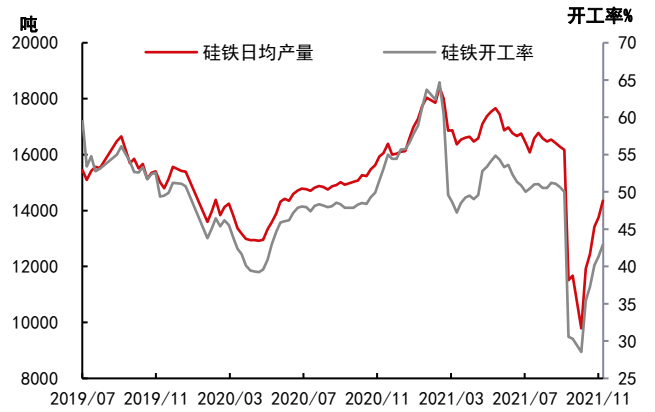
展望 2022 年，硅铁作为典型的高耗能产业，迎来了被动的供给侧改革，硅铁产量也有被动下降。9 月 16 日，国家发展改革委印发《完善能源消费强度和总量双控制度方案》，从制度层面对能耗予以统筹安排，这对高能耗地区、行业的约束也更强。分区域来看，宁夏、内蒙、陕西、青海明年或继续面临能耗压力。

图 69： 硅铁月度产量季节性



数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

图 70： 136 家硅铁企业开工率



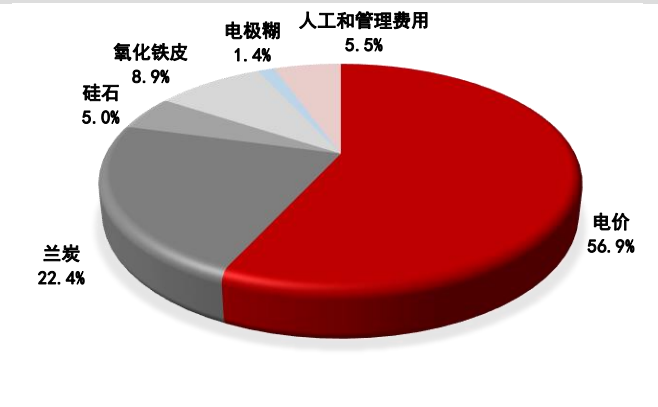
数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

3、硅铁成本：阶段性成本下移，明年或受电力支撑

从硅铁的成本结构来看，电费、焦炭、硅石、氧化铁是主要的几个成本项，特别是电费成本、焦炭，这两项成本占比接近 70%。随着 10 月份煤炭的增产，能耗紧张缓解后，电力、焦炭成本均有下降，其中内蒙电价从 0.69 元/kwh，下跌至 0.58 元/kwh，兰炭价格也下跌 570 元/吨，硅铁成本快速回落。

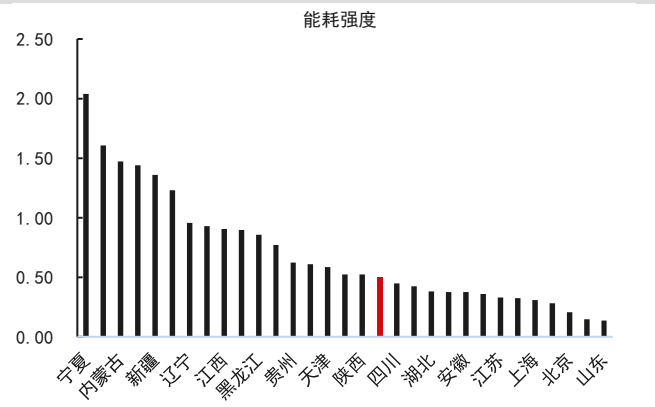
展望 2022 年，明年上半年煤炭相对宽松，兰炭价格仍有下降空间，但硅铁最大的成本变量是电力，11 月 24 日，中央全面深化改革审议通过了《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》，10 月 15 日起实施的《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》明确，高耗能企业市场交易电价不受上浮 20%限制，预计硅铁电费下调空间有限，难以回到前几年的低价，硅铁成本维持高位。若电价下调至 0.5 元/kwh，兰炭下调至 1300 元/吨，硅铁成本在 7000 元/吨。

图 71： 硅铁各项成本占比



数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

图 72： 各省能耗强度排序（2019 年）



数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

4、硅铁展望：能耗政策主导，硅铁波动较大

2022 年，终端需求偏弱、钢铁端压产持续下，硅铁真实需求走弱；供应受能

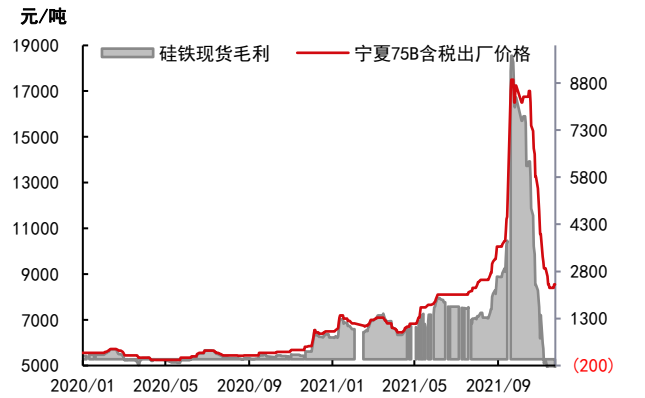
源紧张缓解影响，限产阶段性放松，硅铁高利润压缩，估值泡沫已有合理回归。由于电力、焦炭等成本仍有下降空间，硅铁价格相对偏弱。

在碳中和、能耗双控的大背景下，硅铁作为高耗能行业，长期供应受到约束，且硅铁供应较为集中，宁夏、内蒙、陕西等地明年仍面临能耗压力，若明年钢材需求边际修复，或硅铁供应再次受到扰动，硅铁价格可能上涨反复，建议关注政策驱动下的波动机会。

图 73：　硅铁现货历史价格

数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

图 74：　硅铁基差变化



数据来源：Wind Bloomberg Mysteel 中信期货研究部

二、硅锰：供给约束减弱，关注需求企稳情况

回顾 2021 年硅锰走势，由于能耗双控影响，今年波动整体较大。前三季度由于供给受限，库存较低，全行业较长时间保持高利润。但进入四季度以来由于硅锰主产地工厂限产的放松，使得硅锰产量触底大幅回升，厂库开始反弹，硅锰供需紧缺情况有所缓解，期现价格大幅下行。

展望 2022 年，随着煤炭紧缺等问题的缓解，工厂限产力度减弱，叠加终端需求走弱，硅锰价格将继续重心下移。但由于能耗双控对高耗能行业的供应扰动，电力价格难以回到往年较低水平，叠加终端需求或在 2022 年上半年边际恢复，或将支撑硅锰价格阶段性反复。

1、硅锰需求：粗钢产量下滑，硅锰需求低迷

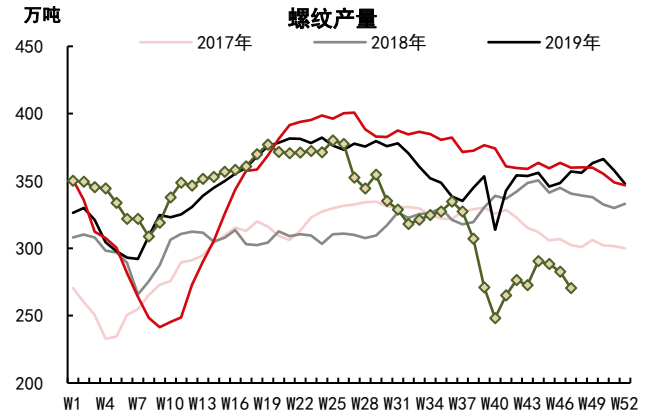
硅锰的下游较为单一，全部消费集中在钢铁行业，近一半的产量用于下游螺纹钢生产。

回顾今年，“碳达峰、碳中和”政策对我国铁水产量影响较大。2021 年年初工信部已经数次提到要压减粗钢产量。尽管上半年限产仅局限在部分地区，效果并不明显，但进入 7 月份后，地方政府纷纷要求各地钢企压减粗钢产量，叠加终端需求四季度走弱，致使粗钢产量下半年明显下滑。

1-10 月，国内粗钢累计产量 8.77 亿吨，同比下滑超过 600 万吨，增幅-0.7%（按产量累计值计算）。尽管 11-12 月份国内粗钢产量有环比增长预期，但全年粗钢产量同比预计仍将大幅下滑，硅锰需求受到明显压制。

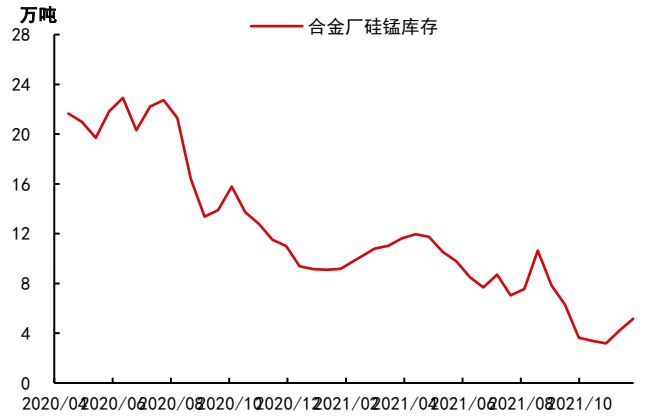
2022 年，在终端需求偏弱、钢铁端压产持续的背景下，硅锰需求仍将低迷。但正如前文钢材所述，钢材需求预计在 2022 年上半年的传统旺季中将边际修复，进而提振钢厂信心增产，从而重新提振硅锰需求。

图 75： 螺纹产量



数据来源：Wind Mysteel 中信期货研究部

图 76： 合金厂硅锰库存



数据来源：Wind Mysteel 中信期货研究部

2、硅锰供应：双控政策贯穿全年，总体供给先紧后松

由于疫后复苏，国内外需求国内经济的拉动作用巨大，一定程度上偏离了常态水平，从而导致今年单位 GDP 能耗管控存在巨大的压力，使得今年硅锰供应受能耗双控影响较大，

2021 年 1-10 月，国内硅锰产量 840 万吨，同比增量收窄至 2.5 万吨，增幅 0.3%。硅锰的产量相对集中，主要集中在内蒙、宁夏、广西、贵州和云南等省份，五省产量占比高达 85%以上。而宁夏、广西、内蒙是今年能耗双控压力最大的几个省份，硅锰整体产能利用率最低曾达到 24.21%。

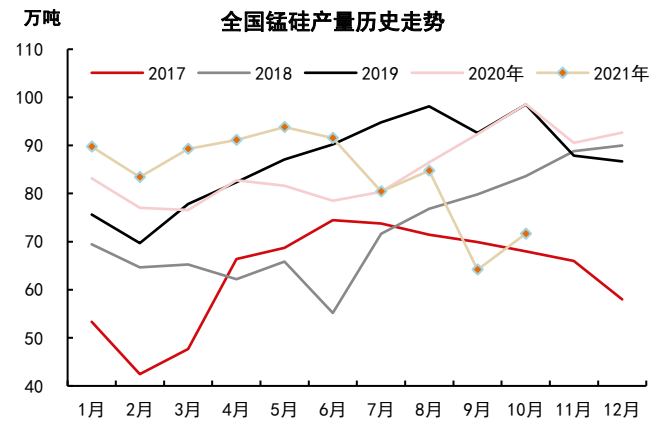
在过去几年，内蒙古地区的单位能耗不降反增且增幅明显，并成为全国唯一没有完成能耗双控考核任务的省份，2 月份内蒙因能耗强度降低和能耗总量未完成“十三五”目标而被国务院点名批评，乌兰察布等产区执行限电限产。此外，宁夏、广西等地也多有限产政策出台。

进入 10 月份后，能耗双控管控压力有所缓解，叠加动力煤跟随保供政策价格大幅下跌，电力供应紧张问题缓解，内蒙古电价也有下调预期，硅锰工厂开始增加产量，产能利用率已恢复至 60%左右。

整体来看，当前供应的关键是产地能耗政策变化，由于各地能耗增量有上限，合金又是地方高耗能行业，因此合金的总量今年明显受到“能耗双控”影响。我

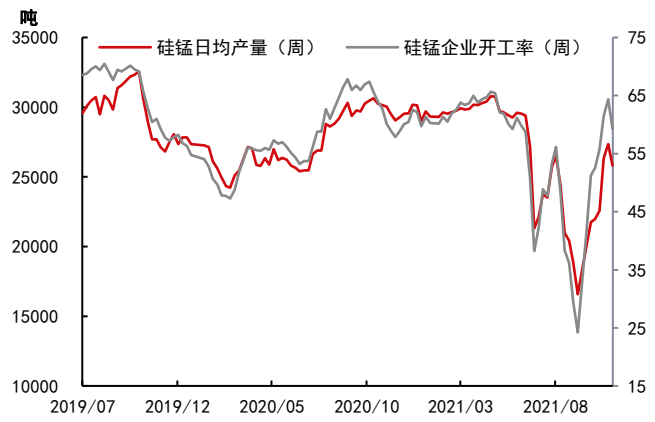
们认为明年随着国内外需求的回落，单位 GDP 能耗下降的压力或将大幅下降。此外，优化后的能耗双控制度也将更加合理，更加有助于生产与经济的平稳运行。

图 77： 硅锰月度产量季节性



数据来源：Wind 中信期货研究部

图 78： 硅锰周度产量情况



数据来源：Wind Mysteel 中信期货研究部

3、硅锰成本：整体趋于下行，仍受电力支撑

从硅锰的成本结构来看，锰矿、电力、焦炭是最大的三个成本项目，我们认为这三项成本明年或将将总体趋于下滑，但受电力影响整体仍维持相对高位。

锰矿方面，今年锰矿价格波动较小，2021 年 1-10 月，锰矿累计进口 2558 万吨，同比量收窄至 12 万吨，尽管由于南非动乱以及海外钢厂分流使得我国锰硅进口环比下滑，但在去年上半年疫情的低基数影响下进口累计同比仍维持正增量。

由于各地限产不断加码，锰矿今年整体需求偏弱，港口询盘偏弱，但海外需求维持高位，远期锰矿价格仍高于国内价格，国内外锰矿倒挂，锰矿库存维稳，支撑硅锰现货价格震荡运行。但由于海外经济已接近尾声，预计海外锰矿需求明年将会回落，价格支撑也将会减弱

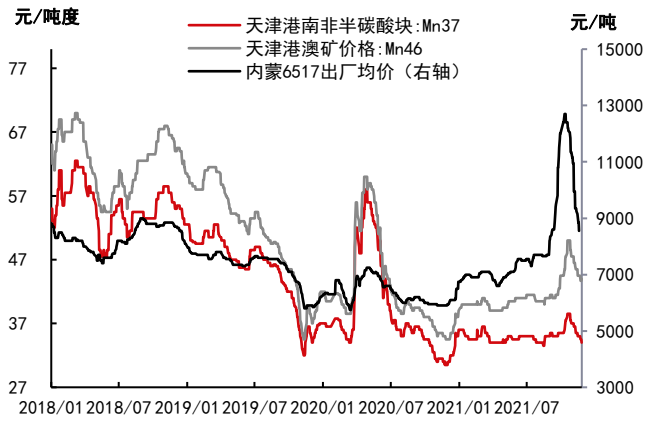
电力方面，今年能耗双控下，内蒙、广西等区域电费有不同程度上涨，煤炭资源紧张，焦炭价格也是易涨难跌，大幅抬升了硅锰成本。

进入四季度，由煤炭供给缓解等原因，电力、焦炭成本略有下移。但 11 月 24 日，中央全面深化改革审议通过了《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》，10 月 15 日起实施的《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》明确，高耗能企业市场交易电价不受上浮 20%限制，预计硅锰电费下调空间有限，难以回到前几年的低价，硅锰成本预计仍将维持高位。若广西电价下调至 0.6 元/kwh，兰炭下调至 1300 元/吨，硅锰成本在 6900 元/吨。

目前来看，随着硅锰价格的下移，硅锰工厂利润大幅收窄，由于广西等南方工厂成本较高，且 12 月有上调电价的预期，部分工厂已准备停产，或将影响硅锰

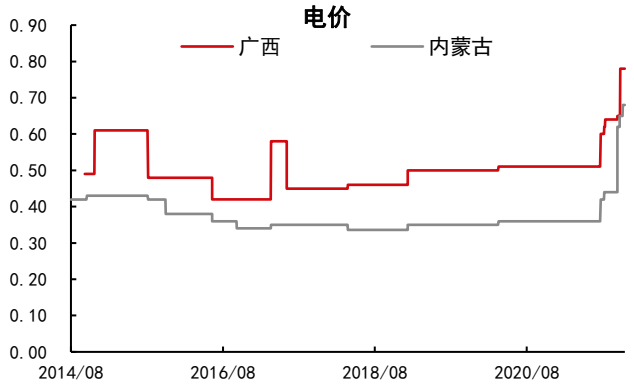
供应，进而支撑硅锰价格。

图 79： 进口锰矿价格情况



数据来源：Wind 中信期货研究部

图 80： 广西、内蒙电价情况



数据来源：Wind Mysteel 中信期货研究部

4、硅锰市场展望：供给约束减弱，关注需求企稳情况

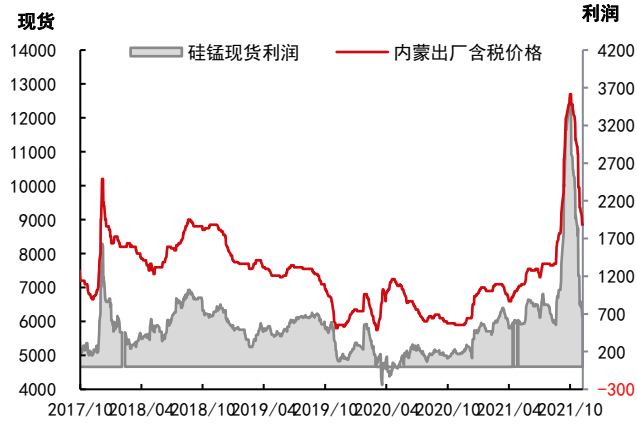
2022 年，在终端需求偏弱、钢铁产量继续压缩的背景下，硅锰需求仍将低迷；供应受能源紧张缓解影响，限产阶段性放松，能耗双控政策也将得到优化，硅锰难再复制今年的极端行情，高利润已有压缩，再叠加电力、焦炭等成本仍有下降空间，硅锰价格预计重心仍将下移。

但在碳中和、能耗双控的大背景下，硅锰作为高耗能行业，长期供应受到约束，且当前成本整体仍处于高位，部分工厂由于亏损已开始削减供应，若钢材需求在 2022 年上半年的传统旺季中得以边际修复，进而提振钢厂信心增产，或将重新提振硅锰需求，进而支撑硅锰价格阶段性反弹。

图 81： 硅锰期现价格

数据来源：Wind 中信期货研究部

图 82： 硅锰现货利润



数据来源：Wind Mysteel 中信期货研究部

免责声明

除非另有说明，本报告的著作权属中信期货有限公司。未经中信期货有限公司书面授权，任何人不得更改或以任何方式发送、复制或传播此报告的全部或部分材料、内容。除非另有说明，此报告中使用的所有商标、服务标记及标记均为中信期货有限公司的商标、服务标记及标记。中信期货有限公司不会故意或有针对性的将此报告提供给对研究报告传播有任何限制或有可能导致中信期货有限公司违法的任何国家、地区或其它法律管辖区域。

此报告所载的全部内容仅作参考之用。此报告的内容不构成对任何人的投资建议，且中信期货有限公司不因接收人收到此报告而视其为客户。

中信期货有限公司认为此报告所载资料的来源和观点的出处客观可靠，但中信期货有限公司不担保其准确性或完整性。中信期货有限公司不对因使用此报告及所载材料而造成的损失承担任何责任。此报告不应取代个人的独立判断。本报告和上述报告仅反映编写人的不同设想、见解及分析方法。本报告所载的观点并不代表中信期货有限公司或任何其附属或联营公司的立场。

此报告中所指的投资及服务可能不适合阁下，我们建议阁下如有任何疑问应咨询独立投资顾问。此报告不构成投资、法律、会计或税务建议，且不担保任何投资及策略适合阁下。此报告并不构成给予阁下的私人咨询建议。

中信期货有限公司 2021 版权所有并保留一切权利。

深圳总部

地址：深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座 13 层 1301-1305、14 层

邮编：518048

电话：400-990-8826

传真：(0755)83241191

网址：http://www.citicsf.com