

焦炭专题报告：2023 年 07 月 05 日

焦化产能：存在置换缺口，但难以撼动弱势局面

摘要：

焦化产业难逃长期性、阶段性的结构优化。过去三年，焦炭落后产能去化经历了“先急后缓”的过程：2020 年焦炭产能净减 2500 万吨，彼时焦炭供需出现严重错配；2021 年后全国去产能进度放缓，整体产能恢复至 2020 年初水平；2022 年新增淘汰进度总体宽松平稳，产能回升至 5.6 亿吨。

今年的产能置换计划较为温和，符合宏观经济发展需要。据 Mysteel 数据，2023 年全年预期新增产能 4497 万吨，淘汰产能 4681.7 万吨，净减少 184.7 万吨，该数据变动较为频繁，仅作初步参考。今年前 1~5 月，全国已淘汰焦化产能 1043 万吨，新增 1218 万吨，净新增 175 万吨。

晋蒙地区下半年约有 1627 万吨的置换缺口。2023 年 4.3 米焦炉淘汰主要集中在山西、内蒙古两省份，两省也出台相应的方案办法，预期分别在 2023 年、2024 年内完成落后产能淘汰退出。在新增项目延迟、考虑爬产周期的最不利条件下，我们预计山西、内蒙古地区下半年共计有约 1627 万吨的产能置换缺口，且集中在第四季度兑现，按 75% 的产能利用率计算，四季度对应的产量缺口 305 万吨。

尽管存在产能置换缺口，但难以撼动焦炭的弱势地位。第一，产能置换对供给的冲击被盈利周期平滑。相较于 2020 年，在产产能规模增加，产能置换缺口减小，再叠加产能利用率偏低，综合作用下，产能置换的缺口对供给的实际冲击将被严重削弱。第二，下半年炉料需求面临偏强的下滑风险（-4.7%），产能缺口（1.4%~2.8%）只能对冲部分利空。

风险点：新建产能投产不及预期、数据统计有缺漏

焦炭专题报告

分析师：唐惠珽

邮箱：tanghuiting@csc.com.cn

电话：023-81157276

期货交易咨询从业信息：Z0019171

期货从业信息：F3080720

图表：焦炭主力合约收盘价（元/吨）



图表：日照港准一级出库价（元/吨）



数据来源：Wind，中信建投期货

一、焦化产业难逃长期性、阶段性的结构优化

在供给侧改革、大气污染防治的背景下，自 2016 年以来，中央和地方相继出台焦化行业产能淘汰与整合方案。全国焦化主产区如山西、内蒙、河北、山东等地成为压减过剩产能的主要阵地，相关产能退出方案主要针对炭化室高度 4.3 米及以下焦炉和不符合排放标准的 5.5 米焦炉。中国炼焦协会统计，“十三五”期间，全国总计淘汰落后产能超过 5000 万吨。

“十四五”期间，焦化产能仍将面临结构性优化。《焦化行业“十四五”发展规划纲要》中明确：我国焦化产业集中度较低、布局分散；焦炭仍然供过于求，产能过剩的基本面没有得到根本改变；未来政策会着力于优化产业结构、深化绿色发展、实施智能制造、提高竞争力。以山西省为例，2022 年 7 月发布的《山西省人民政府办公厅关于推动焦化行业高质量发展的意见》要求：实行焦化产能总量调控制度，全省总产能控制在 14372.4 万吨以内，不再新增焦化产能；主要淘汰与置换产能的路径有“先破后立”、“上大关小”两种¹。

长期视角下，焦炭消费或将逐渐萎靡，但优质炼焦煤资源会更加紧缺。当前世界经济复苏进程曲折，地缘政治、贸易保护频发，新兴产业方兴未艾，全球钢材需求量进入平台期，钢铁产能过剩已是全球性问题。新常态下，我国经济增速回稳，伴随发展方式转变、经济结构调整和增长动力转换，焦化行业将加快优胜劣汰、整合重组等。总的来说，随着钢铁消费量下降和电炉钢、氢冶炼技术发展，焦炭消费将呈缓慢下降趋势。不过，随着高炉大型化的发展，下游对焦炭质量要求将日渐提高，优质炼焦煤资源会更受欢迎。

图表 1：“十三五”以来，全国及各主产地焦化产能淘汰指导性文件

地区	时间	文件名	相关重点内容
全国	2016-01	《焦化行业“十三五”发展规划纲要》	1、淘汰全部落后产能，焦化准入产能达 70%以上，化解过剩产能 5000 万吨； 2、优质炼焦煤配比降低 4%； 3、钢铁企业干熄焦装置配置率达到 90%以上； 4、准入企业污染物排放基本达到《炼焦化学工业污染物排放标准》。
全国	2018-06	打赢蓝天保卫战三年行动计划	严控“两高”行业产能：重点区域严禁新增焦化产能；加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度，京津冀及周边地区实施“以钢定焦”，力争 2020 年炼焦产能与钢铁产能比达到 0.4 左右。
全国	2021-01	《焦化行业“十四五”发展规划纲要》	1、焦化生产企业全部达到《焦化行业规范条件》要求； 2、根据各地区产业布局优化调整规划，进一步化解过剩产能；通过重组兼并，提高产业集中度，集约化发展； 3、开展清洁生产，源头控制污染物产生； 4、安全、能源管理、信息化等其他要求

资料来源：政府官网，中信建投期货

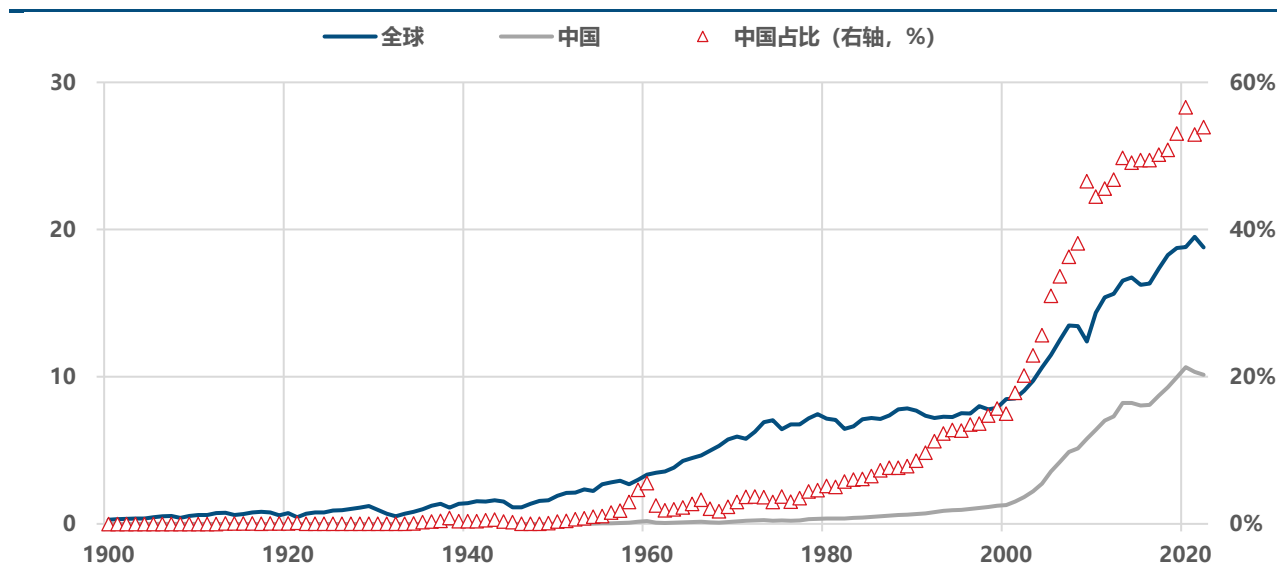
¹ “先破后立”是指分期分批关停炭化室高度 4.3 米机焦炉（以下简称 4.3 米焦炉）以及不达超低排放标准的其他焦炉；“上大关小”是指原有焦炉在新项目建成具备投产条件后关停

图表 1：“十三五”以来，全国及各主产地焦化产能淘汰指导性文件（续表）

地区	时间	文件名	相关重点内容
山西	2022-07	《关于推动焦化行业高质量发展的意见》	1、2023 年年底前山西省焦化企业全面实现干法熄焦，全面完成超低排放改造，全面关停 4.3 米焦炉以及其他不符合排放标准的焦炉。 2、2025 年全行业能耗总量和能耗强度较 2020 年实现“双下降”，焦化企业全面迈过“生存线”，力争 30%以上企业达到“发展线”。
山西	2023-02	《减污降碳协同增效实施方案》	1、要求着力协同增效，优化结构调整，清洁高效利用资源能源，防控污染源头，优化治理路径，加强科技创新，以推动全面绿色转型。 2、2025 年要形成基本的减污降碳工作格局，提高煤炭清洁利用效率。
内蒙古	2021-02	《关于确保完成“十四五”能耗双控目标任务若干保障措施（征求意见稿）》	明确除置换产能外，不批准任何焦化新建产能。“十四五”期间原则上不再审批新的现代煤化工项目。
内蒙古	2022-01	《关于进一步做好焦炭行业产能退出工作的通知》	严禁新增焦炭产能，改造、置换项目投产前用于置换产能必须停产并拆除主体设备。严禁新旧项目同时运行生产，变相扩大产能。
内蒙古	2022-09	《关于加快淘汰落后和化解过剩产能落实能耗双控目标任务的通知》	明确至 2023 年，钢铁、铁合金、电石、焦炭、石墨电极行业限制类产能全部有序退出。
山东	2023-01	《山东省建设绿色低碳高质量发展先行区三年行动计划》	围绕焦钢联动、煤化工一体化，加快现有焦化产能优化整合，稳定焦钢比在 0.4 左右，打造高端铝深加工产业基地
陕西	2023-02	《“十四五”节能减排综合工作实施方案》	加强绿色低碳工艺技术装备推广应用，加快推进水泥、钢铁、焦化产业超低排放改造。到 2025 年全面完成钢铁行业超低排放改造。

资料来源：政府官网，中信建投期货

图表 2：1900 年至 2022 年全球粗钢产量、中国粗钢产量及市占率（单位：万吨）



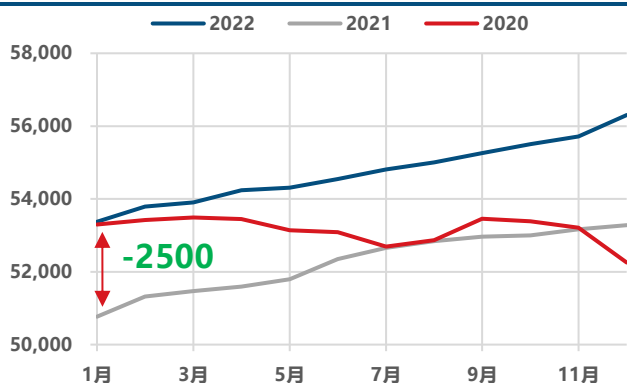
数据来源：世界钢铁协会，中信建投期货

二、转型升级的这三年：先急后缓，产能净增

2020年至2022年，焦炭落后产能去化经历了“先急后缓”的过程。2020年全国焦炭产能整体呈下降趋势，尤其在年末产能快速下降；而2021年和2022年产能表现为净新增。

(1) 2020年焦炭产能净减2500万吨，彼时焦炭供需出现严重错配。具体来看，2020年焦化产能净淘汰2500万吨，约占当年总产能的4.6%，落后产能化解主要集中在2020年四季度：之前两年压减的产能多为无效产能，并未实质性削弱焦炭供给能力；但是，2020年由于淘汰时限已到，政府加大督查力度，大批在产产能关停，尤其是第四季度的集中淘汰，对市场供给造成较大冲击。此外，疫后经济强劲复苏，铁水产量高位运行，彼时焦炭供需出现严重错配，2020年末焦炭库存较年初减少288万吨（-20%），较三季度末下滑90万吨（-7%），焦炭主力合约价格也随之飙升（+42%），参考图表3至图表6。

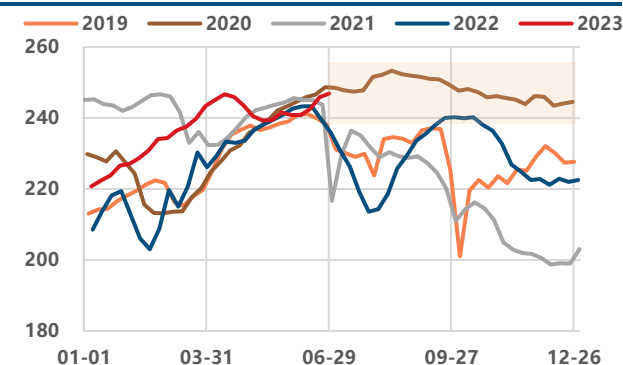
图表3：2020-2022年全国焦炭产能变化图（万吨）



数据来源：Mysteel，中信建投期货；

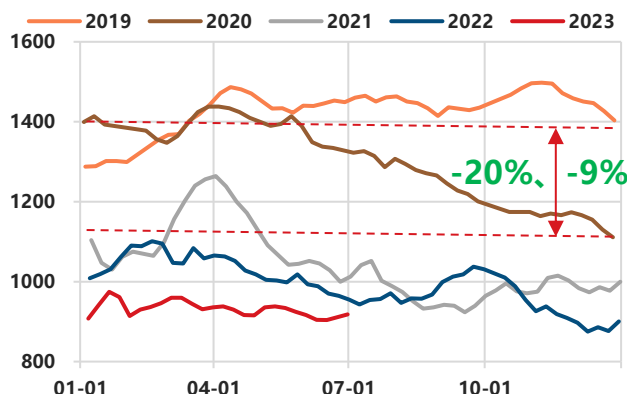
备注：每月月初数据

图表4：铁水日均产量季节性图（万吨）



数据来源：Mysteel，中信建投期货

图表5：焦炭库存季节性图（万吨）



数据来源：Mysteel，中信建投期货；

备注：焦炭库存 = 独立焦化库存 + 钢厂焦化库存 + 港口库存(样本)

图表6：焦炭主力合约收盘价（元/吨）



数据来源：Wind，中信建投期货

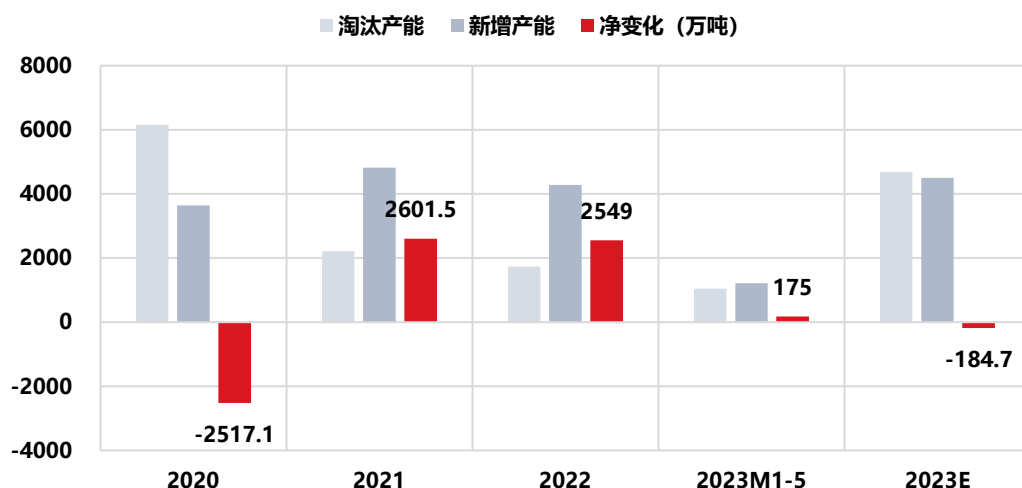
(2) 2021年后全国去产能进度放缓，整体产能恢复至2020年初水平。2021年由于能耗双控、环保政策收紧、众多项目手续不完善等原因，新炉投产时间不断延后，也出现了反复开炉又停工的现象。由于没有旧产能淘汰的严格时间线，许多焦企为自身利益选择在新炉建成但不能正常投产时，顺延旧焦炉关停时间。当年淘汰产能2216万吨，新增产能4800万吨，净增产能2600万吨，整体产能恢复到2020年初水平，参考图表3。

(3) 2022年新增淘汰进度总体宽松平稳，产能回升至5.6亿吨。2022年淘汰焦化产能1731万吨，新增4280万吨，净新增2549万吨。截止2022年底，除山西、内蒙古外，全国大部分地区已完成对4.3米及以下焦炉的淘汰工作。内蒙古自治区出现许多“未批先建”焦化项目，阻碍了落后产能的淘汰进程。

三、晋蒙地区下半年约有1627万吨的置换缺口

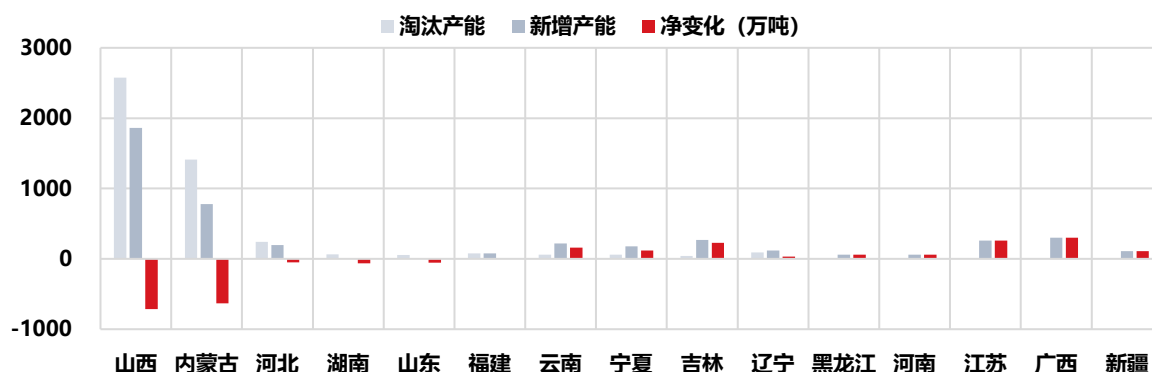
今年的产能置换计划较为温和，符合宏观经济发展需要。2023年整体经济环境缓慢复苏，二季度“需求收缩、供给冲击、预期转弱”的压力得到一定缓解，但内生动力仍不足。据Mysteel数据，2023年全年预期新增产能4497万吨，淘汰产能4681.7万吨，净减少184.7万吨，见图表7，该数据变动较为频繁，仅作初步参考。今年前1~5月，全国已淘汰焦化产能1043万吨，新增1218万吨，净新增175万吨。

图表7：2020-2023年全国焦化产能淘汰与新增情况（万吨）



数据来源：Mysteel，中信建投期货；数据截至2023年5月31日

图表 8：2023 年全国各地区产能淘汰情况（万吨）



数据来源：Mysteel，中信建投期货；数据截至 2023 年 5 月 31 日

2023 年 4.3 米焦炉淘汰主要集中在山西、内蒙古两省份，两省也出台相应的方案办法，预期分别在 2023 年、2024 年内完成落后产能淘汰退出。在新增项目延迟、考虑爬产周期的最不利条件下，我们预计山西、内蒙古地区下半年共计有约 1627 万吨的产能置换缺口，且集中在第四季度兑现，按 75% 的产能利用率计算对应的产量缺口 305 万吨。计算推算路径如下：

1、山西落后产能化解压力最大

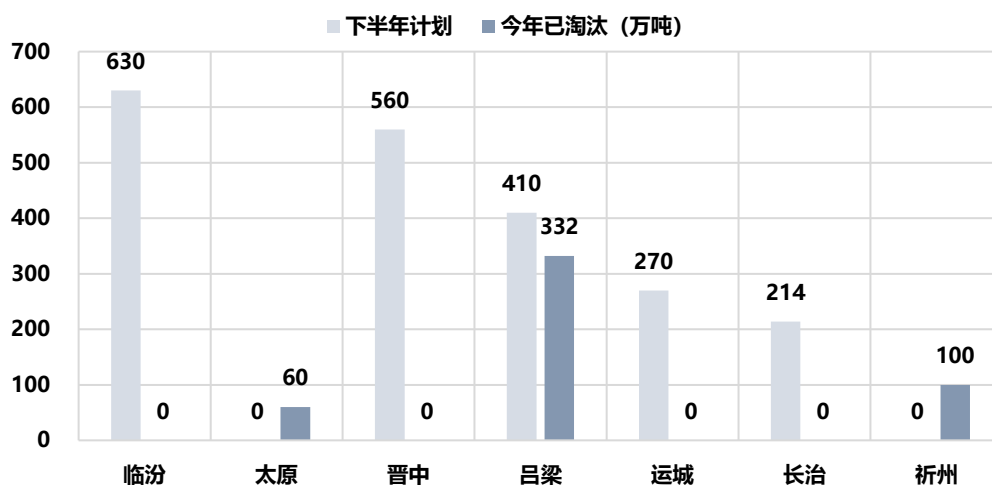
山西仍有超 2000 万吨 4.3 米焦炉产能待推空。山西是我国最主要的焦化产业集中地，由于发展起步较早，4.3 米焦炉占比偏高，近年来已经历多轮淘汰和置换。

(1) 2022 年底，山西约有 2300 万吨的 4.3 米焦炉在产产能。2022 年山西焦炭产量约为 9800 万吨，占当年全国焦炭产量的 20.7%，2022 年底在产 4.3 米焦炉总计 28 户企业，约合 2300 万吨产能。

(2) 山西计划在 2023 年全面关停退出 4.3 米焦炉。2023 年 2 月，山西省生态环境厅等七部门联合印发《减污降碳协同增效实施方案》，要求着力协同增效，优化结构调整；该方案明确，2025 年要形成基本的减污降碳工作格局，提高煤炭清洁利用效率。6 月 24 日，山西省工业和信息化厅向媒体表示，将继续推进焦化行业高质量绿色发展，计划今年内全面关停退出炭化室高度 4.3 米焦炉及其他不符合标准的焦炉。

(3) 预计山西下半年待淘汰产能仍有 2084 万吨。以环评批复口径统计，预期今年山西省共淘汰焦炭产能 2576 万吨，新增产能 1863 万吨，净减少产能 713 万吨。截至 2023 年 6 月，山西已淘汰 492 万吨落后产能，推算下半年待淘汰产能仍有 2084 万吨。具体来看，山西省各市焦化产能淘汰差异较大，主要集中在吕梁、临汾、晋中，参考图表 9。

图表 9：截至 2023 年 6 月，山西各地区产能淘汰情况（万吨）



数据来源：Mysteel，中信建投期货；数据截至 2023 年 5 月 31 日

吕梁：吕梁市在《印发吕梁市 2023 年水环境、空气质量再提升和土壤、地下水污染防治行动计划的通知》中明确，要求焦化企业在 2023 年 10 月之前完成超低排放改造，并要求在 2023 年底前淘汰全部 4.3 米焦炉，据 Mysteel 实地调研消息，吕梁市原则上要求在 9 月底前关停全部 4.3 米焦炉。目前整体上看，吕梁市淘汰进度较山西其它市更快。今年吕梁计划淘汰产能共计 742 万吨，6 月以前已完成淘汰 332 万吨，计划今年投产的新增产能共计 605 万吨，目前已确定建成的约 315 万吨。吕梁市今年计划净淘汰 137 万吨产能。企业 C 新建计划目前仍无具体投产时间，由于新建产能从装煤到出焦再到满产往往需要 3-6 个月的爬产过程，假设其产能年底爬产至 50%，则今年下半年内吕梁市产能净减少 187 万吨。

图表 10：2023 年吕梁市焦化产能变动（万吨）

企业简称	在产产能	预淘汰产能	已淘汰产能	2023 计划投产产能	新建进度
企业 A	180	180	90	180	已投产 90
企业 B	0	100	100	0	未动工
企业 C	100	100	0	100	在建
企业 D	254	0	0	125	建成
企业 E	160	160	0	0	在建
企业 F	0	0	0	200	已投产 100
企业 G	60	60	0	0	在建
企业 H	0	60	60	0	无
企业 I	0	82	82	0	无
总计	754	742	332	605	

数据来源：Mysteel，中信建投期货

晋中：晋中市 2020 年印发的《焦化行业压减过剩产能打好污染防治攻坚战行动方案》要求，在当年内关停全部 4.3 米焦炉，但实际完成率不高，今年仍有 560 万吨在产产能亟待关停。年内预期投产产能约计 626 万吨，年内净新增 66 万吨产能。但由于新建产能从装煤到出焦再到满产往往需要 3-6 个月的爬产过程，假设企业 A 在年底能够实现 50%产能顺利投产，则年底晋中市存在约 34 万吨产能缺口。

图表 11：2023 年晋中市在建、预期投产项目

城市	企业简称	新产能 (万吨)	开工时间	计划出焦时间	实际出焦时间	置换产能
灵石	企业 A	200	2022-06	2023-08		就地改造，置换该公司原有 192 万吨产能
灵石	企业 B	210			2022-12-15	置换原有 210 万吨产能，削减某企业落后产能 60 万吨
灵石	企业 C	300	2020-06	2024-06		削减某企业落后产能共计 192 万吨
介休	企业 D	216	2018-12		2023-04 具备部分通炉条件	置换原 96 万吨产能，削减某公司 60 万吨落后产能，及其他 2 家焦企减排产能。

数据来源：晋中市人民政府，山西省生态环境厅，中信建投期货

临汾：临汾市今年计划淘汰落后产能 630 万吨，截至目前没有实际淘汰产生。临汾市《全面关停 4.3 米焦炉征求意见稿》对关停时间有明确表述：要求集中在 2023 年 11 月至 12 月上旬集中关停焦炉，并在年底前通过验收。山西省环评显示，临汾市预期今年投产产能共计 564 万吨，但实际企业 A 在 12 月投产，年内产能可忽略不计；企业 B 一号炉已正常投产，产能 96 万吨，二号炉尚在建设进程中，假设产能年底爬产至 50%即为 48 万吨；企业 C 工程进度多次拖延，年内可能不能投产。而政策硬性要求集中关停落后产能，则年底将会存在近 486 万吨产能缺口。

图表 12：2023 年临汾市在建、预期投产项目

城市	企业简称	新产能 (万吨)	开工时间	计划出焦时间	实际出焦时间	置换产能
临汾	企业 A	156	2022-10	2023-12		置换曲沃 4.3 米焦炉 96 万吨产能。
临汾	企业 B	192	2022-09 二号炉开工	2023-06	2022-12-28 一号炉烘炉	削减古县、襄汾县总计 300 万吨 4.3 米焦炉产能。
临汾	企业 C	216	2021-06	2022-12	2023-03 仍在建	

数据来源：临汾市人民政府，山西省生态环境厅，中信建投期货

若年内新建项目能够按预期投产，在不计爬产时间情况下，山西省全年净削减产能约 713 万吨；考虑临汾、吕梁、晋中爬产及工程延期的情况，今年下半年净削减产能最多会达到 1123 万吨水平，推空动作主要集中在第四季度。

2、内蒙古：H2 或有超 500 万吨的置换缺口

内蒙古 2023 年预计净削减 631 万吨产能。截止 2022 年底，内蒙古现有 32 家焦企，共计 101 座焦炉，设计产能 5880 万吨；其中，4.3 米焦炉 27 座产能合计 1340 万吨，5.5 米焦炉 44 座产能合计 1040 万吨。据 Mysteel 统计，内蒙古全省今年预计淘汰 1411 万吨产能，新增 780 万吨产能，净削减 631 万吨。

预计下半年产能置换缺口约 504 万吨。2022 年 11 月，由内蒙古乌海市焦化产业重组升级高质量发展领导小组办公室发布了《2022-2024 年乌海市焦化行业有序关停淘汰企业名单》，2023 年乌海市淘汰产能如下所示。目前乌海市六月前的淘汰计划中，企业 A、B、C 已确认关停，企业 D 尚在生产；6 月，乌海新增产能 160 万吨。若企业 D 在年底关停，假设内蒙其他地区不作调整，则内蒙古地区下半年产能置换缺口约 504 万吨。

图表 13：2023-2024 年乌海市产能淘汰计划

所处位置	企业代号	淘汰焦炉炭化室高度	淘汰产能（万吨）	计划淘汰时间
海勃湾区	企业 A	4.3	95	2023-06
海勃湾区	企业 B	4.3	96	2023-06
海南区	企业 C	4.3	96	2023-06
海南区	企业 D	4.3	100	2023-06
海勃湾区	企业 E	5.5	100	2023-12
乌达区	企业 F	5.5	192	2023-12
海勃湾区	企业 G	5.5	98	2024
海勃湾区	企业 H	5.5	96	2024
海南区	企业 I	5.5	96	2024
海南区	企业 J	5.5	192	2024

数据来源：乌海市焦化产业重组升级高质量发展领导小组办公室，中信建投期货

然而，实际情况更为复杂，2018-2021 年，内蒙古许多地区存在“未批先建”问题，2021 年内蒙古自治区发展和改革委员会发布《关于确保完成“十四五”能耗双控目标任务若干保障措施（征求意见稿）》，明确除置换产能外，不批准任何焦化新建产能。目前内蒙古工信部《内蒙古自治区重点领域在建、拟建高耗能项目能效水平表》中包含的在建焦化项目如图表 14。

图表 14：内蒙古公示目前在建焦化项目

城市	企业简称	新产能 (万吨)	开工时间	计划出焦时间	实际出焦时间	置换产能
乌海	企业 A	360（一期 160，二期 200）	2022-03（一期） 2023（二期）	2023-1（一期） 2025（二期）		原有产能 100 万吨、某企业 60 万吨焦化、4 座 5.5 m 焦炉产能 200 万吨。
巴彦 淖尔	企业 B	360（一期 260，二期 100）	2020-10-01	预期工期 60 个月		
阿拉 善盟	企业 C	300	2021-01-23	2025 年全部建成		
赤峰	企业 D	300				置换两座 4.3 米焦炉共计 80 万吨
呼和 浩特	企业 E	360	2020-09-24		2022-08 (部分投产)	

数据来源：内蒙古工业化和信息厅，中信建投期货

结合过去三年的经验，产能置换过程大概率会出现工程进度顺延、爬产导致的实际满产时间推迟的情况；与此同时，山西全省、内蒙古乌海地区有较严格的产能淘汰时间线，在项目延迟、考虑爬产的最不利情况下推算，今年下半年晋蒙地区总计可能出现约 1627 万吨的产能置换缺口，窗口期在第四季度。

3、其他地区

其他主要产焦省份基本已经完成了 4.3 米焦炉的淘汰退出，新增产能主要为下游产品如钢铁、化工等生产的配套产焦设施。部分新建产能如下所：”

图表 15：2023 年全国部分新增焦化产能

省份	城市	企业简称	新产能	开工时间	计划出焦时间	实际出焦时间	置换产能
河南	平顶山	企业 A	120	2020-10-01	2023-07 二期 投产	2022-09 一期投 产	置换原有 70 万吨产能，整合某企业 90 万吨产能
广西	梧州	企业 B	300			2023-02 烘炉	新增产能，作为高效钢材配套
河北	邯郸	企业 C	194		2023 年		淘汰落后产能合计 243 万吨
江苏	徐州	企业 D	260	2022-06-18		2023-01	为制甲醇联产合成氨、发电、制三聚氰胺等配套
吉林	吉林	企业 E	150	2021-02-05	2022-12	2023-04	为热回收清洁型焦化产能，配套钢铁产业

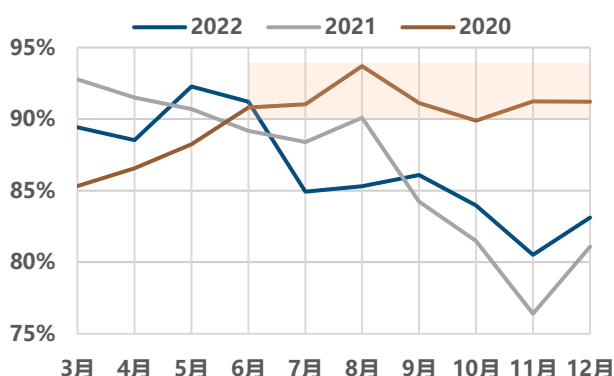
数据来源：政府官网，新浪新闻，中信建投期货

四、存在置换缺口，但难以撼动弱势局面

尽管四季度存在明显的产能置换缺口，但是我们理解今年难以重现 2020 的大行情。

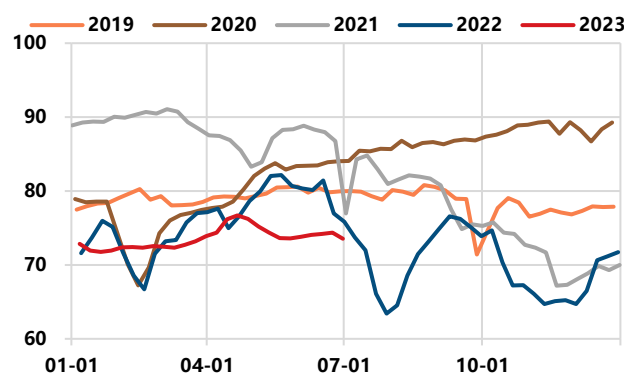
第一，产能置换对供给的冲击被盈利周期平滑。值得注意的是，尽管产能置换进程中存在阶段性的产能缺口或过剩，但其对产量的影响被盈利周期平滑后有所减弱。比如，2020 年 4.3 米焦炉集中推空，在产产能出现明显短缺，但价格飙升为焦化厂带来极端可观的利润，促使焦化厂的生产积极性明显提高（2020 年下半年一直保持在 90% 以上），最终焦炭产量也保持同期高位，参考图表 16~19。而今年独立焦化厂产能利用率仅在 72%~76%，远低于同期高位，距离 90% 仍有可观的提升空间；一旦出现显著的产能置换缺口，利润会驱动焦化厂提产以填补潜在的供给短缺风险。此外，截至 2023 年 6 月，全国焦化产能较 2020 年 6 月高出近 3800 万吨，相较于 2020 年，在产产能规模增加，产能置换缺口减小，叠加产能利用率偏低，综合作用下，产能置换缺口对供给的实际冲击将被严重削弱。

图表 16：2020-2022 全国焦炭产能利用率（%）



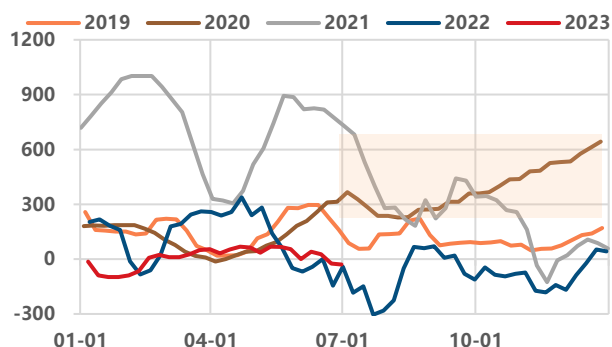
数据来源：国家统计局，Mysteel，中信建投期货

图表 17：独立焦化厂产能利用率（%）



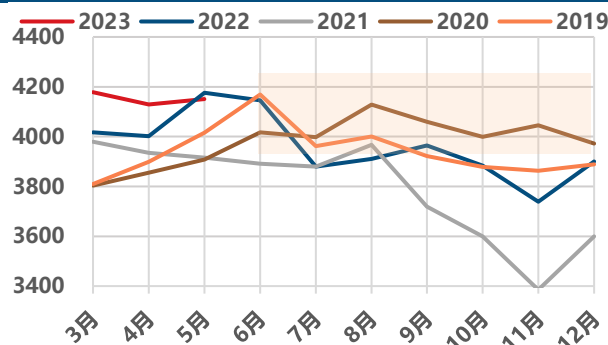
数据来源：Mysteel，中信建投期货

图表 18：吨焦利润季节性图（元/吨）



数据来源：Mysteel，中信建投期货

图表 19：全国焦炭月度产量季节性图（万吨）



数据来源：国家统计局，中信建投期货

第二，炉料需求面临偏强的下滑风险，产能缺口只能对冲部分利空。若执行粗钢产量平控，后续每个月粗钢产量平均需下滑 115.4 万吨，下半年钢联口径的日均铁水产量需维持在 232 万吨下方，较 6 月下滑幅度 4.7%；反观下半年产能置换带来的产能缺口，仅为 1.4%~2.8%，即便不考虑产能利用率抬高，也无法完全对冲铁水下滑导致的利空。

联系我们

全国统一客服电话：400-8877-780

网址：www.cfc108.com

获取更多投研报告、专业客户经理一对一服务、了解公司更多信息，扫描右方二维码即可获得！



重要声明

本报告观点和信息仅供符合证监会适当性管理规定的期货交易者参考，据此操作、责任自负。中信建投期货有限公司（下称“中信建投”）不因任何订阅或接收本报告的行为而将订阅人视为中信建投的客户。

本报告发布内容如涉及或属于系列解读，则交易者若使用所载资料，有可能会因缺乏对完整内容的了解而对其中假设依据、研究依据、结论等内容产生误解。提请交易者参阅中信建投已发布的完整系列报告，仔细阅读其所附各项声明、数据来源及风险提示，关注相关的分析、预测能够成立的关键假设条件，关注研究依据和研究结论的目标价格及时间周期，并准确理解研究逻辑。

中信建投对本报告所载资料的准确性、可靠性、时效性及完整性不作任何明示或暗示的保证。本报告中的资料、意见等仅代表报告发布之时的判断，相关研究观点可能依据中信建投后续发布的报告在不发布通知的情形下作出更改。

中信建投的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见不一致的市场评论和/或观点。本报告发布内容并非交易决策服务，在任何情形下都不构成对接收本报告内容交易者的任何交易建议，交易者应充分了解各类交易风险并谨慎考虑本报告发布内容是否符合自身特定状况，自主做出交易决策并自行承担交易风险。交易者根据本报告内容做出的任何决策与中信建投或相关作者无关。

本报告发布的内容仅为中信建投所有。未经中信建投事先书面许可，任何机构和/或个人不得以任何形式对本报告进行翻版、复制和刊发，如需引用、转发等，需注明出处为“中信建投期货”，且不得对本报告进行任何增删或修改。亦不得从未经中信建投书面授权的任何机构、个人或其运营的媒体平台接收、翻版、复制或引用本报告发布的全部或部分内容。版权所有，违者必究。