

## 焦化产能深度 · 山西产能置换下半场：今年净增为零，补缺延后

发布日期：2021 年 1 月 25 日 分析师：赵永均 电话：023-81157287 期货投资咨询号：Z0014584  
联系人：唐惠琰 电话：023-81157285 期货从业资格号：F3080720

### 摘要：

过去三年，山西省焦化产能压减有阻力，经过前两年的“心理建设”，第三年忍痛割肉；省内各市压减任务执行情况差异较大，长治市和太原市表现亮眼。截至 2020 年底，山西省产能置换成效显著，大部分 4.3 米及以下焦炉完成关停退出；产能置换缺口达到 1156 万吨，在产产能规模暂时收缩，但高利用率下产量有所扩张。

基于上述事实，很显然“产能产量双控”的目标未能实现，而这其实是政策导向的必然结果：2018 年山西省产能利用率仅有 62%，存在许多僵尸产能，僵尸产能的置换必然导致有效产能净增；既要严控规模，又要装备升级，鱼与熊掌不可兼得，而山西省选择先解决主要矛盾，即置换产能、升级装备。

当前，焦炭市场已经陷入新增产能投产的“强预期”，焦炭盘面偃旗息鼓，难有起色。那么山西今年到底有多少新增产能？之前的产能置换缺口多久能补上？自 2019 年起，山西压减了超过 1200 万吨的未建成产能，但仍有超 6000 万吨的在建/拟建项目。若以获得省级工信厅备案为统计口径，预计 2021 年净增焦化产能约为零，2022 年 7 月才完全填补缺口。

### 引言：

1 月初，河南省宣告完成 2020 年淘汰落后焦化产能任务，而山西省至今仍无动静，市场甚至传出对个别城市焦化产能压减工作的质疑声<sup>[1]</sup>。过去三年山西省焦化产能置换情况到底如何？“产能产量双控”目标是否实现？当前，焦炭市场已经陷入新增产能投产的“强预期”，焦炭盘面偃旗息鼓，难有起色。那么山西今年到底有多少新增产能？之前的产能置换缺口多久能补上？

本文将统计结果为依据，深度剖析数据规律及其背后的原因，并对未来两年山西产能变化情况进行推演，以期为市场提供参考。

## 一、压减有阻力：前两年心理建设，第三年真刀真枪

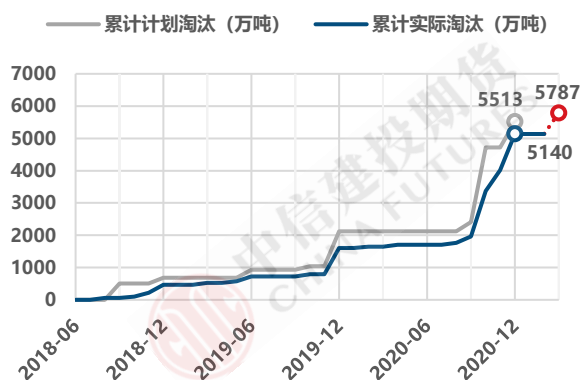
山西是我国焦化生产的主要省份，焦炭产能位居全国第一，占全国焦炭总产能 24.5%（2018 年数据），其产能淘汰执行情况具有代表性，我们对山西省过去三年的产能淘汰情况进行了统计，发现以下三个特点：

1) 政策强压层层递减，实际完成情况总是落后于淘汰计划。截至 2020 年底，山西省三年累计完成 5140 万吨的产能淘汰，而按照计划这个数字应当为 5787 万吨，压减阻力<sup>[2]</sup>约 11.2%；去年压减计划中，359 万吨延后至 2021 年 3 月底，剩余 288 万吨未披露压减情况。

2) 前两年为缓冲期，第三年强制“割肉”。2018 年产能去化任务年内完成率仅为 59%，2019 年小幅提升至 68%，到“收官之年”飙升至 95%，年内淘汰任务基本完成。前两年的未完成压减的产能多数延后至第二年才得以关停退出。

3) 割肉难，僵尸产能率先淘汰。如果我们剔除僵尸产能，仅以在产产能作为统计口径，可以发现三年累计完成情况缩减至 3637 万吨；分年度来看，2018 年关停淘汰产能中有效产能占比 15%，2019 年为 39%，2020 年才达到 88%。由此可见，前两年压减的大部分产能都是无效产能，并未对山西省的供给能力产生实质性的削弱，仅 2020 年的集中淘汰对市场供给造成较大冲击。值得注意的是，以在产产能口径统计的压减阻力收窄至 4.5%，我们猜测是僵尸产能的优先淘汰减少了部分压力。

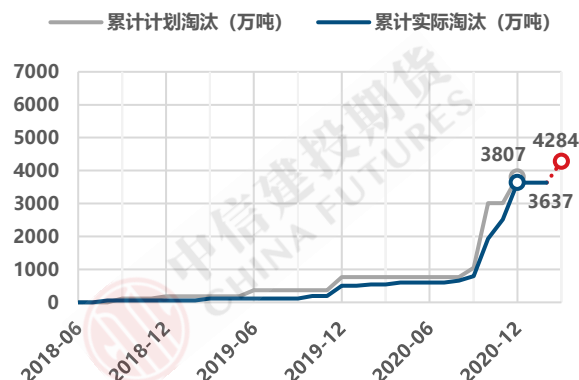
图表 1：山西省 2018 年至 2020 年计划淘汰和实际淘汰产能累计情况



数据来源：政府公告、Mysteel，中信建投期货

备注：1. 计划淘汰时间以日期最早的发布文件为判断依据；2. 样本仅包括建成产能；

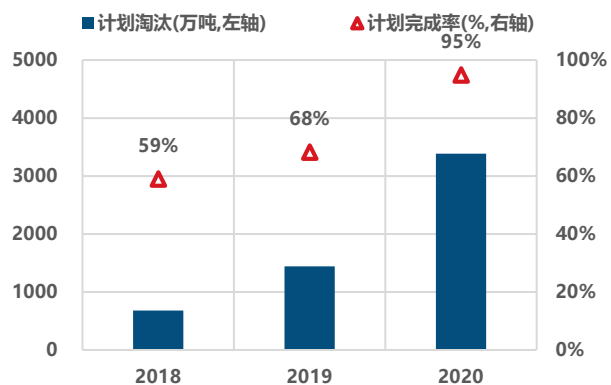
图表 2：山西省 2018 年至 2020 年计划淘汰和实际淘汰产能累计情况（在产产能）



数据来源：政府公告、Mysteel，中信建投期货

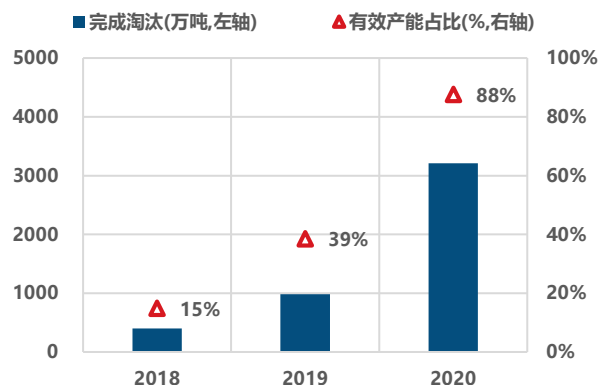
备注：1. 计划淘汰时间以日期最早的发布文件为判断依据；2. 样本仅包括建成产能；3. 在产产能，即有效产能，是指实际完成压减前仍在生产；

图表 3：山西省 2018 至 2020 年度计划淘汰量及计划完成率



数据来源：政府公告、Mysteel，中信建投期货

图表 4：山西省 2018 至 2020 年度完成淘汰量及有效产能占比



数据来源：政府公告、Mysteel，中信建投期货

 备注：在产产能，即有效产能，是指实际完成压减前仍在生产；  
 有效产能占比是指关停淘汰的产能中有效产能的比例

## 二、谁是“最难啃的骨头”？

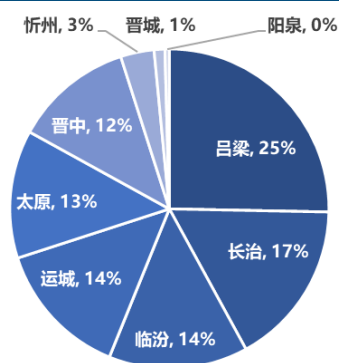
各市焦化产能压减力度差异较大。山西省焦化产能主要分布在 6 个城市，其在产产能合计占全省的 95%，也是本次焦化产能压减和置换的重点城市。根据统计结果，过去三年中各市焦化产能压减力度差异较大，其中长治市和太原市完成情况较好，其他城市产能去化阻力较大：

1) 长治计划执行力度超预期。长治的焦化产能淘汰计划完成率最高，2018 年达到 100%，而后两年甚至超额完成；究其原因，一方面，前两年压减的产能中大部分是无效产能（2018 年 100%，2019 年 42%），另一方面，长治市政府不仅对省级政府下达的压减任务执行得力，而且主动加大力度推出新计划<sup>[3]</sup>。

2) 太原“大刀阔斧”进行焦化改革。太原市在 2019 年开始发力，首先淘汰退出僵尸产能，计划完成率 100%；2020 年共计退出在产产能 912 万吨，为全省当年压减量最大，压减量占原有量比例最高。而在 2019 年初，太原曾被中央环保督察组“回头看”点名批评，这或许是太原改革决心如此强烈的主因。

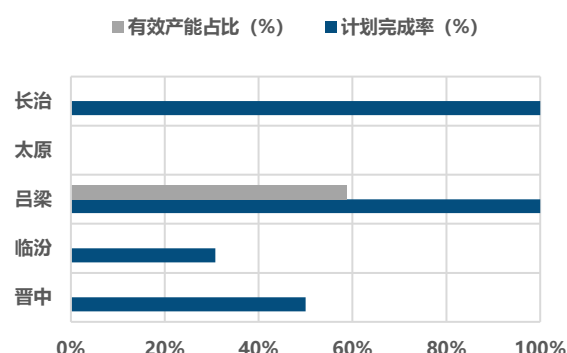
3) 晋中产能规模不大，但最为“难啃”。晋中三年计划完成率均未达到 100%，且均处于同年较低水平，多数产能压减任务延迟一年完成。焦化大市吕梁第一年按时 100% 完成，但后两年完成率均位居倒数，其涉及产能大多为在产产能。临汾压减完成情况则逐年好转。

图表 5：山西省各市焦化产能占比（在产）



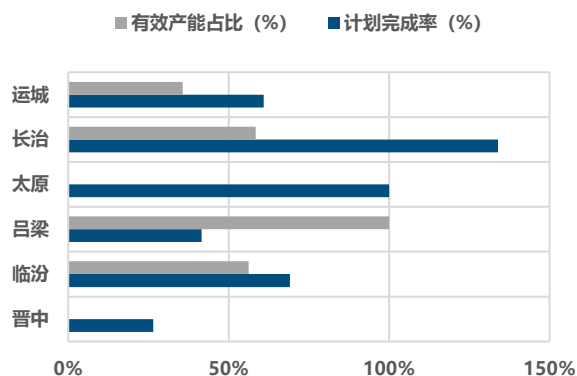
数据来源：Mysteel，中信建投期货；2018 年底数据

图表 6：各市 2018 年计划完成率及有效产能占比



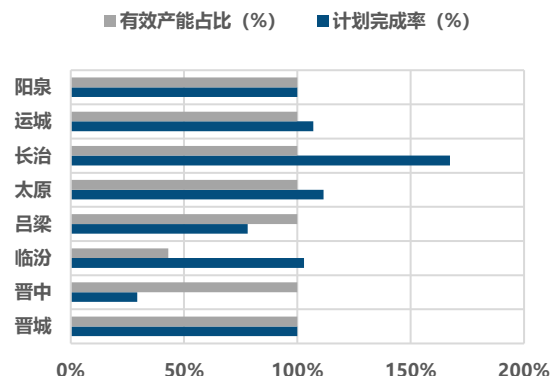
数据来源：政府公告、Mysteel，中信建投期货

图表 7：各市 2019 年计划完成率及有效产能占比



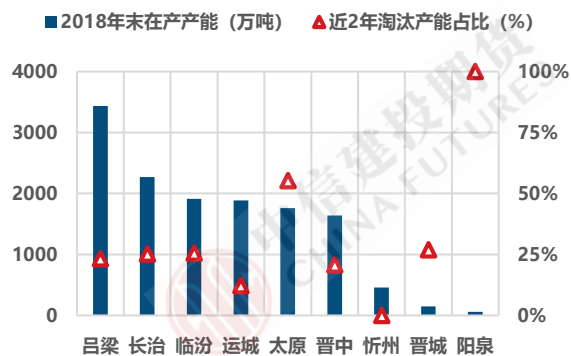
数据来源：政府公告、Mysteel，中信建投期货

图表 8：各市 2020 年计划完成率及有效产能占比



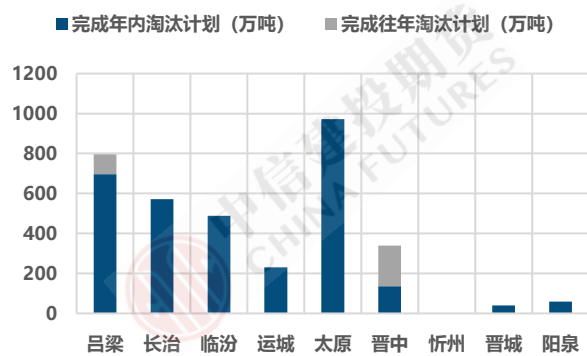
数据来源：政府公告、Mysteel，中信建投期货

图表 9：山西各市近 2 年在产产能压减情况-相对



数据来源：政府公告、Mysteel，中信建投期货

图表 10：山西各市近 2 年在产产能压减情况-绝对

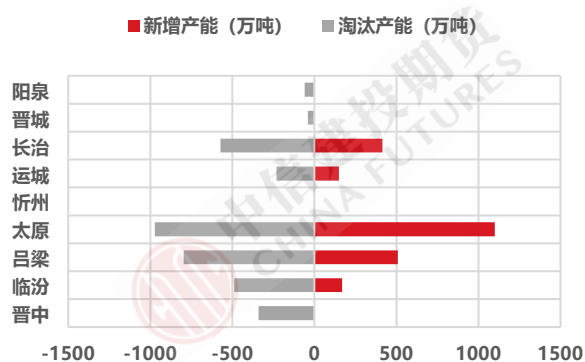


数据来源：政府公告、Mysteel，中信建投期货

### 三、当前“产能产量双控”实现了吗？

山西产能置换缺口 1156 万吨，晋中市缺口最大，故多次率先提涨。2019 年至 2020 年山西省产能置换缺口<sup>[4]</sup>约为 1156 万吨，考虑到投产到满产还有约 3 个月的时间，因此实际缺口偏大。其中，晋中市产能置换缺口最大（340 万吨），去年四季度晋中介休市某焦化企业多次率先提涨，背后的原因也在此得到印证；临汾、吕梁两市紧随其后，缺口在 300 万吨左右；长治、运城、阳泉和晋城产能置换缺口较小，在 150 万吨以内。太原则由于新增产能如期投产，最新在产产能较 2019 年初净增 128 万吨。

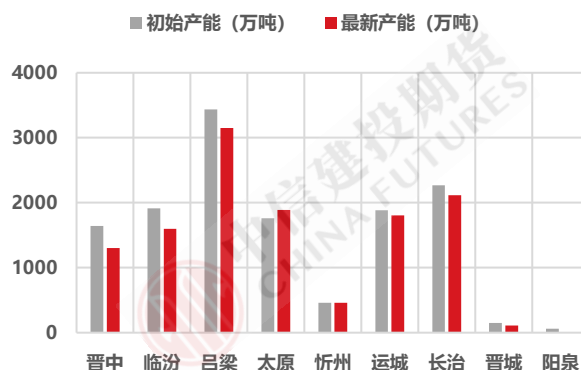
图表 11：各市近 2 年有效淘汰和实际投产产能



数据来源：政府公告、Mysteel，中信建投期货

备注：有效淘汰是指淘汰在产产能

图表 12：各市 2018 年末、2020 年末在产产能



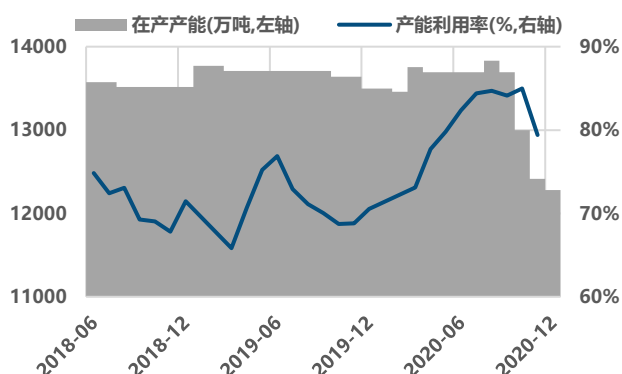
数据来源：政府公告、Mysteel，中信建投期货

在产产能规模暂时收缩。2018 年至 2020 年三季度，在产产能基本保持在 13500 万吨上下，而第四季度开始，由于淘汰时限已到，政府加大督查力度，大批在产产能关停淘汰，山西整体在产产能骤降至 12500 万吨以内。值得一提的是，山西省未来两年计划投产的项目产能超 6000 万吨，具体投产情况将在第五部分详细阐述。

与此同时，高利用率下产量飙升。去产能的强预期，叠加成材需求旺盛，山西焦企在二季度开始加大生产力度，产能利用率突破往年高点，且不断上探，三季度初到达极限（85%）并一直维持至采暖季前。焦企顶格生产，自然产量也大幅提升：2020 年焦炭月度产量远高于同期水平，产量曲线呈圆滑抛物线，可见生产动力极高，但受产能限制，前期产量爬升逐渐减速；受高利润驱动，三季度月度产量高位暂稳，后期尽管供需略有过剩，下滑幅度亦较为平缓，在需求淡季才逐步回归往年同期水平。

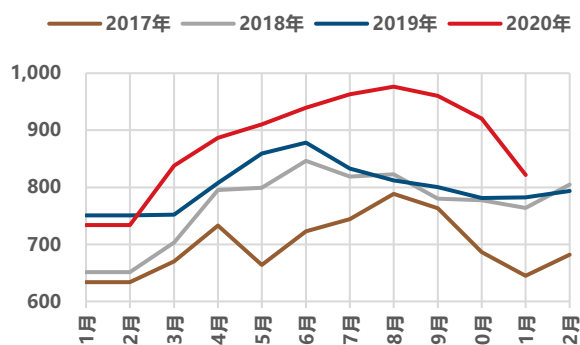


图表 13：山西近三年在产产能及产能利用率



数据来源：中信建投期货

图表 14：山西近三年焦炭月度产量



数据来源：国家统计局，中信建投期货

备注：1、2 月产量按 1-2 月累计产量的 50% 计算得到

## 四、数据背后：产业痛点冲突，政策有所侧重

执行难度背后的原因，基本逃不过各方利益纠葛，这不在我们的讨论范围内，但政策导向和侧重是相对清晰的。

既要严控规模，又要装备升级，鱼与熊掌不可兼得。2018 年 9 月，山西省发布焦化行业转型升级方案，提出了“2020 年炭化室高度 5.5 米以上焦炉产能占比达到 50% 以上”的目标，同时强调“严格控制焦化建成产能，力争全省焦炭年总产量较上年只减不增”。当时山西省产能利用率仅有 62%，存在许多僵尸产能，僵尸产能的置换必然导致有效产能净增。既要通过产能置换升级装备，又要严控产能产量，两项目标有所冲突，同时实现的难度较大。

图表 15：2018 年 9 月山西省提出实施方案，既要升级装备，又要严控产能产量……

序号	指标类别	具体目标
1	产能控制	严格控制焦化建成产能
2	产量控制	力争全省焦炭年产量较上年度只减不增
3	装备升级	2020 年炭化室高度 5.5 米以上焦炉产能占比达到 50% 以上

数据来源：《山西省焦化产业打好污染防治攻坚战推动转型升级实施方案》，中信建投期货

抓主要矛盾：置换产能，升级装备。山西省选择先解决主要矛盾，对焦化产业进行升级改造，以稳住自己焦化第一大省的江湖地位，而淘汰炭化室高度 4.3 米及以下焦炉则成为重中之重。自 2018 年 6 月起，山西省陆续发布文件督促各市压减淘汰落后产能，但 2019 年 8 月的实施方案没有再提“严控产量”目标（见图表 17），而将矛头转向落后产能的淘汰，并采取分类淘汰、分阶段置换等措施。

图表 16：自 2018 年 6 月起，山西省陆续发布文件督促各市压减淘汰落后产能……

序号	颁布时间	政策文件	发布部门	政策要点
1	2018-06	《2018 年度焦化行业化解过剩产能省级目标任务》	省工业和信息化局	2018 年度焦化行业化解产能过剩省级目标任务，涉及 9 户企业 502 万吨产能
2	2018-11	《关于开展 2018—2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动促进空气质量进一步改善的通知》	省人民政府办公厅	各市在 2018 年底前淘汰市区及周边炭化室高度在 4.3 米及以下、运行寿命超过 10 年的焦炉
3	2019-06	《山西省焦化产业高质量发展三年行动计划》	省工业和信息化局	1) 2019 年 10 月起，关停未完成大气污染特别排放限值标准改造的焦化企业 2) 2019 年力争淘汰过剩焦化产能 1000 万吨 3) 2020 年，对 2018 年备案实施“上大关小”的原有焦炉实施关停淘汰 4) 2021 年，对 2019 年备案实施“上大关小”的原有焦炉实施关停淘汰
4	2019-08	《山西省焦化行业压减过剩产能打好污染防治攻坚战行动方案》	省人民政府办公厅	我省压减目标是 2019 年-2020 年压减 4027 万吨产能， <u>确保全省焦化总产能降至 14768 万吨以下</u> ，压减比例 21.4%，占总产能 18794 万吨的 1/5 以上
5	2020-01	2020 年全省生态环境保护工作会议	省生态环境厅	2020 年 10 月底前，太原、临汾、长治等市要完成炭化室高度 4.3 米及以下焦炉淘汰任务。
6	2020-03	《山西省打赢蓝天保卫战 2020 年决战计划》	省人民政府办公厅	1) 太原、临汾、长治等按照已批准的压减方案退出炭化室高度 4.3 米及以下焦炉 2) 晋中、吕梁、运城、忻州、阳泉属于“1+30”区域的县（市、区）力争全部退出炭化室高度 4.3 米及以下焦炉 3) 2020 年采暖季前，全省关停淘汰压减焦化产能 2000 万吨以上

数据来源：政府官网，中信建投期货

目前来看，山西省焦化产能置换成效显著，大部分 4.3 米及以下焦炉完成关停退出，产能控制到位，但产量有所扩张。其中，太原市率先实现大机焦比例 100%：太原市 4.3 米机焦炉和清洁型热回收焦炉全部如期关停并完成了关停验收，清徐精细化工循环产业园区新建焦化项目逐步投产试运行。



## 五、下半场：理想很丰满，现实仍存变数

迈过 2020 年这一个关键节点，市场立即陷入新增产能投产的“强预期”中：尽管部分产能延迟至一季度末才关停淘汰，焦发现货市场也因供不应求而多轮提涨，焦炭盘面却偃旗息鼓，难有起色。为此，我们以山西省为例，梳理了市场上最关心的两个问题：今年山西省到底有多少产能投产？山西的产能置换缺口多久能够补上？

产能“越调越多”被点名，山西加强管控新建项目。2019 年 5 月，中央第二生态环境保护督察组向山西省反馈“回头看”及专项督察情况，指出山西省焦化产业调整优化力度不够，焦化产能“越调越多”。随后，山西省于 2019 年 8 月再次发布压减焦化产能的行动方案，相较于 2018 年的实施方案，加强了对拟建和在建项目的管控：

1) 将“已备案大型焦化项目但无力推进项目建设的焦化产能”列入压减名单。2019 年列入压减名单的未建成产能达到 1237.4 万吨。剔除列入压减名单的未建成产能，山西省仍有约 6170 万吨的在建/拟建焦化项目（见图表 19）。

2) “将产能置换及焦化项目备案权限收归省级行业主管部门”，严控各市违规新建。

图表 17：2019 年 8 月实施方案不再提“严控产量”，重点任务中 3 条措施严控违规新建焦化项目……

序号	指标类别	具体目标	变化
1	产能控制	全省焦化产能压减至 14768 万吨以内，并在此基础上保持建成产能只增不减	明确整体产能上限
2	产量控制	-	不再提产量只减不增
3	装备升级	到 2022 年，先进产能占比达到 60% 以上	延后时限，模糊产能标准，占比目标提升
序号	重点任务	任务细分	变化
1	全面清理整顿已备案焦化项目	1) 撤销不合规文件予以撤销 2) 各市压减方案省政府审核通过前，暂停办理备案及产能置换手续 3) 产能置换及焦化项目备案权限收归省级行业主管部门，淘汰压减与升级改造合并审批 4) 列为压减对象的焦化产能禁止进行交易，也不得用于备案大型焦化项目	新增， <b>严控各市违规新建</b>

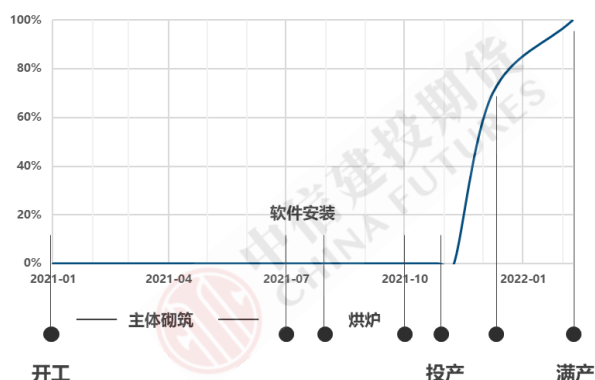
分类推进压	.....		
2 减过剩焦化	5) 优先压减已备案大型焦化项目但无力推进项目建设的焦化产能	新增，第 5 条则属于未	建产能
产能	.....		

3	加快推进升级改造项目	1) 备案建设焦化项目必须具备相应的合规焦化产能	第 1 条新增， <b>严控各市违规新建</b>
	建设	.....	

数据来源：《山西省焦化行业压减过剩产能打好污染防治攻坚战行动方案》，中信建投期货

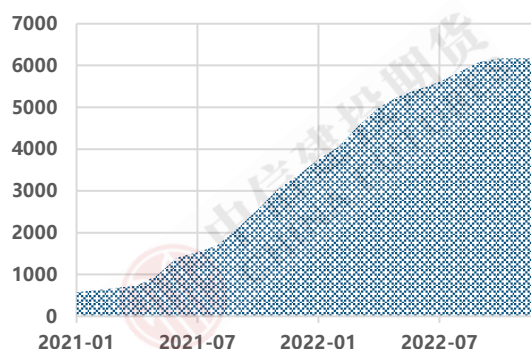
备注：“变化”是指本方案相较于 2018 年版行动方案的内容变化

图表 18：一座年产 60 万吨的焦炉建设投产周期



数据来源：中信建投期货预测

图表 19：山西未来两年拟建项目累计投产产能(万吨)



数据来源：中信建投期货预测

获得省级工信厅备案的在建焦化项目达到 3343 万吨。截至 2021 年 1 月 20 日，3343 万吨的在建焦化升级改造项目通过省级工信部备案，其中临汾市 1136 万吨，占全省在建项目产能的 34%。这些获得省级工信厅备案的焦化项目，建成投产的确定性更强。因此，我们以获得省级工信厅备案为统计口径，重新梳理了在建项目的产能置换情况，结合典型焦炉建设投产周期，计算出月度净增产能，得出未来两年山西焦化产能的变动情况（见图表 21）：

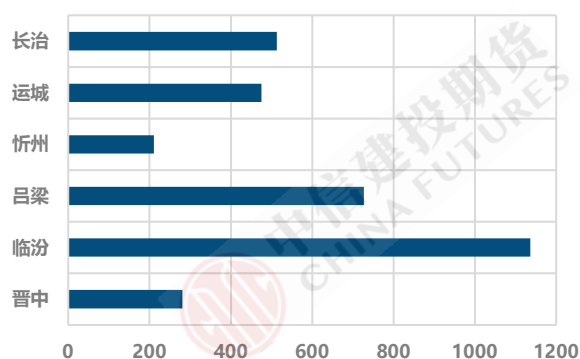
1) 今年上半年产能缺口达峰。若去年剩余的产能在今年 3 月底如期完成淘汰，山西产能置换缺口将进一步扩大，整体产能规模下降至 11800 万吨以内。

2) 7 月起整体产能波动上升，全年净增产能为零。今年 7 月底新增产能开始陆续投产，整体产能规模缓慢提升；曲线上升有时会出现凹点，这是由于新增产能投产前，对应的

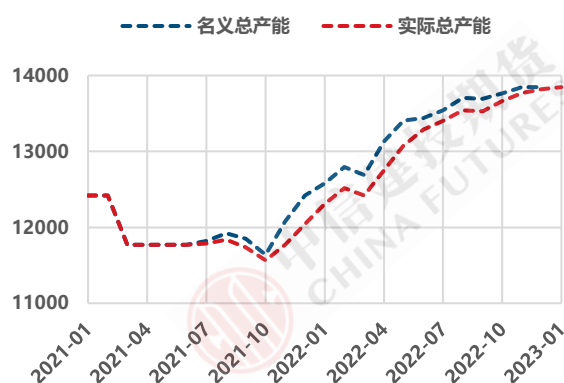
置换产能将集中关停淘汰，而新增产能投产则是渐进式的。预计 2021 年净增焦化产能约为零。

**3) 2022 年 7 月完全填补缺口，真实上升曲线有所滞后。**过去两年的产能置换缺口 (1156 万吨) 在 2022 年 7 月前后才能补上；2022 年末，山西省整体产能预计将达到 13847 万吨。由于新建产能投产到满产还有近 3 个月的时间，因此实际整体产能上升是滞后的。

**图表 20：山西省获得省级备案的在建产能（万吨）**      **图表 21：山西未来两年焦炭产能变化情况（万吨）**



数据来源：山西省工业和信息化厅，中信建投期货



数据来源：中信建投期货预测

备注：名义总产能是指假设投产即满产时计算出的整体产能；实际总产能是指假设投产至满产约有 3 个月时计算出的整体产能

过去三年，山西省焦化产能压减有阻力，经过前两年的“心理建设”，第三年忍痛割肉；省内各市压减任务执行情况差异较大，长治市和太原市表现亮眼。截至 2020 年底，山西省产能置换成效显著，大部分 4.3 米及以下焦炉完成关停退出；产能置换缺口达到 1156 万吨，在产产能规模暂时收缩，但高利用率下产量有所扩张。

基于上述事实，很显然“产能产量双控”的目标未能实现，而这其实是政策导向的必然结果：2018 年山西省产能利用率仅有 62%，存在许多僵尸产能，僵尸产能的置换必然导致有效产能净增；既要严控规模，又要装备升级，鱼与熊掌不可兼得，而山西省选择先解决主要矛盾，即置换产能、升级装备。

当前，焦炭市场已经陷入新增产能投产的“强预期”，焦炭盘面偃旗息鼓，难有起色。那么山西今年到底有多少新增产能？之前的产能置换缺口多久能补上？自 2019 年起，山西

压减了超过 1200 万吨的未建成产能，但仍有超 6000 万吨的在建/拟建项目。若以获得省级工信厅备案为统计口径，预计 2021 年净增焦化产能约为零，2022 年 7 月才完全填补缺口。

上述推演结果是基于诸多假设而完成的，且仍受到两个因素的扰动，其一是年内或许有新项目通过省级工信厅备案，其二是“碳中和”目标强压下，或将迎来更严厉的产能压减措施。由此可见，山西焦化产能置换的下半场仍然存在较大变数，需关注后期政策动向。

对产能明细感兴趣的客户请咨询对口销售，或直接联系作者，欢迎探讨。

[1] 中国商网：山西吕梁市焦化产能压减分解工作被质疑，与上级文件精神相悖？

[2]  $\text{压减阻力} = (1 - \text{实际完成累计量} / \text{计划淘汰累计量}) \times 100\%$

[3] 长治市大气污染防治工作领导小组办公室：关于进一步做好 2020 年长治市焦化行业压减过剩产能的通知

[4]  $\text{产能置换缺口} = \text{淘汰在产产能} - \text{实际新增产能}$

## 联系我们

### 中信建投期货总部

重庆市渝中区中山三路107号皇冠大厦11楼

电话：023-86769605

### 上海分公司

地址：上海市自贸试验区浦电路490号，世纪大道1589号8楼10-11单元

电话：021-68765927

### 湖南分公司

地址：长沙市芙蓉区五一大道800号中隆国际大厦903号

电话：0731-82681681

### 南昌营业部

地址：南昌市红谷滩新区红谷中大道998号绿地中央广场A1#办公楼-3404室 电话：0791-82082701

### 河北分公司

地址：廊坊市广阳区吉祥小区20-11号门市一至三层、20-1-12号门市第三层

电话：0316-2326908

### 漳州营业部

地址：漳州市龙文区万达写字楼B座1203

电话：0596-6161566

### 合肥营业部

地址：安徽省合肥市马鞍山路130号万达广场6号楼1903-1905室

电话：0551-62876855

### 西安营业部

地址：陕西省西安市高新区高新路56号电信广场裙楼6层6C

### 济南分公司

地址：济南市历下区泺源大街150号中信广场A座六层611、613室

电话：0531-85180636

### 大连分公司

地址：辽宁省大连市沙河口区会展路129号大连国际金融中心A座大连期货大厦2901、2904、2905、2906室

电话：0411-84806305

### 河南分公司

地址：郑州市金水区未来大道69号未来大厦2205、2211、1910室

电话：0371-65612356

### 广州东风中路营业部

地址：广州市越秀区东风中路410号时代地产中心20层自编2004-05房

电话：020-28325302

### 重庆龙山一路营业部

地址：重庆市渝北区龙山街道龙山一路5号扬子江商务小区4幢24-1

电话：023-88502030

### 成都营业部

地址：成都武侯区科华北路62号力宝大厦南楼1802, 1803

电话：028-62818708

### 深圳分公司

地址：深圳福田区车公庙NEO大厦A栋11楼I单元

电话：0755-33378736

## 重要声明

本报告中的信息均来源于公开可获得资料，中信建投期货力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不做任何保证，据此投资，责任自负。本报告不构成个人投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。

全国统一客服电话：**400-8877-780**

网址：**www.cfc108.com**