



东兴期货
DONGXING FUTURES



2018 年黑色产业链年度报告

东兴期货黑色小组 王中华 竺子寒 赵一鸣

2018 年 1 月

目录

第一部分 煤焦篇.....1

第二部分 钢矿篇.....15



黑色产业链年度报告

期货研究报告

2018 年 1 月

焦煤、焦炭

研发中心

王中华

高级研究员，期货执业证书编号

F0267729

期货投资咨询证书编号 Z0002447

煤焦价高位震荡， 环保问题将成关键

竺子寒

研究员，期货执业证书编号 F3027453

zhuzh@dxqh.net

观点要点：

- 供给侧改革继续进行，“打击地条钢、取缔中频炉”导致钢材供给出现缺口，长流程钢厂利润大增，高炉产能利用率持续超高位运行，带动整体上游原材料上涨，以及采暖季 2+26 城市焦化厂限产是 2017 年上涨行情的逻辑主线。
- 煤炭 2017 年末采取 276 工作日政策，但在各类安全检查停工以及环保限产的影响下供给未出现大幅释放。预计 2018 年煤炭先进新增产能虽有所投放，但在供给侧改革的大背景下整体供给增量有限。
- 低硫焦煤的结构性紧缺将使得焦煤进口继续保持上升态势。今年 4 月澳洲飓风造成的生产和运输问题得到缓解恢复，此外，蒙古政府重新建立，我国与蒙古关系有所修复，明年焦煤进口量预计继续上升。
- 焦化企业受全年各类环保限产政策影响，生产受限，焦炭供给与焦煤的需求都有所收缩。国家污染治理决心较强，焦化行业环保限产或成为常态，预计 2018 年继续维持此格局。
- 2017 年，在“打击地条钢、取缔中频炉”以及 2+26 采暖季限产的影响下供给出现缺口，钢材利润持续维持超高位，高炉开工率高位运行，拉动焦炭需求。预计 2018 年焦炭需求能够继续维持，但需求量难有上升空间。
- 2018 年焦煤指数主要运行区间应在 1100-1500 元/吨，焦炭指数主要运行区间应在 1800-2600 元/吨。

行情回顾：供给侧改革进行时，环保限产成常态， 煤炭价格高位震荡

2017 年是国家供给侧改革的第二年，虽然煤炭行业整体上并不像 2016 年明确提出了“276 工作日”计划，但 2017 年整体的黑色产业链仍有供给侧改革及环保限产政策贯穿始终。淘汰落后产能、各类安全检查以及重大环保限产政策使得焦煤、焦炭的供给收缩，并在下游钢厂整体超高利润背景的带动下，煤焦价格维持高位宽幅震荡走强的态势。

焦煤回顾：2016 年作为供给侧改革元年，煤炭生产方面执行了“276 工作日”政策，焦煤大涨。而 2017 年年初召开的工作会议上表示不执行类似的限制生产工作日政策，导致年初焦煤价格下跌，而随后钢厂利润修复，高炉产能利用率上涨拉动原材料需求，使得原材料价格上涨，而四月初的澳洲飓风影响焦煤进口也将焦煤推向了年初高点。随后宏观数据不理想给市场带来悲观预期，市场看衰终端需求，钢材下跌带动了 4-6 月的焦煤价格下跌。而接下来终端需求减弱证伪，钢厂高利润背景下对高炉检修力度低于往年，持续的超高运行的产能利用率再次拉动原材料上涨。9-11 月份受采暖季钢厂焦化厂限产影响，焦煤需求收缩明确，价格再次下跌。临近年底时，各类安全检查以及限产导致焦煤出现结构性紧缺，焦煤再次回归高位震荡。焦煤期货指数全年上涨 16.20%，现货方面，山西吕梁地区的柳林 4 号焦煤 (A9%, V21%, <0.5%S, G85) 全年下跌 9.20%。

2017 年期货（指数）价格变动

	焦煤	焦炭
年初价格	1129.3	1508.1
年末价格	1312.3	1986.8
变动幅度	16.20%	31.74%

2017 年现货价格变动

	柳林 4 号焦煤	天津港 准一级焦
年初价格	1630	2190
年末价格	1480	2345
变动幅度	-9.20%	7.07%

表 1：2017 年焦煤、焦炭期、现价格变动

来源：wind、mysteel data、东兴期货研发中心

图 1：2017 年焦煤期现价格走势



来源：Mysteel Data, 东兴期货研发中心

焦炭回顾：焦炭方面，2017 年在下游良好需求带动下全年震荡走强。与焦煤略有不同的是，由于焦煤 2017 年末有类似去年的重大限产政策，而焦炭在下游钢厂良好的利润与需求的带动下，配合几乎贯穿全年的环保限产，焦炭 2017 年走势强于焦煤。焦炭在年初同样经历震荡后，由于钢材市场的悲观预期，钢厂对焦炭价格大幅打压，现货价格连续下调。而随后需求走弱的预期证伪，钢材价格大幅走高，钢厂高炉持续高开工率拉动焦炭需求，焦炭期货价格大幅上涨至年内高位，而随后 9-11 月份钢厂即将进入采暖季限产，钢厂再次打压焦炭，主动去库存，焦炭价格快速回落。随着利空兑现，价格回落，焦化厂利润陷入亏损，焦化厂主动限产产能利用率再下一个台阶，贸易商抢购低价焦炭，焦炭价格开启反弹。焦炭 2017 年走势可谓大起大落，一波三折，但在需求良好的大背景和焦化限产力度趋严的政策环境下，焦炭整体走势偏强。大商所焦炭期货指数全年上涨 31.74%，现货方面，天津港：一级冶金焦(A<12.5%，S<0.65%，M40>82%，M10<7.5%，M<7%，CSR>62，山西产)全年上涨 7.07%。

图 2：2017 年焦炭期现价格走势



来源：Mysteel Data, 东兴期货研发中心

政策及重大事件梳理：煤焦继续去产能，环保限产成常态

2017 年作为供给侧改革的第二年，继续秉持了严控新增产能、淘汰落后产能、优化存量产能的政策原则，煤焦产业继续处于改革进行时。煤矿方面 2017 年不采用 276 工作日政策，全年的产量未有明显释放。焦煤方面，进口问题、去产能任务发布、安全检查以及限产等是影响焦煤的主要因素。而焦炭方面，“打击地条钢”以及钢厂和焦化企业的限产等成为了影响焦炭的主要因素。

时间	重要事件
2017 年 2 月	中国钢铁工业协会等五协会发布《关于支持打击“地条钢”、界定工频和中频感应炉使用范围的意见》（钢协〔2017〕23 号），明确了工频和中频炉使用范围，并于 2017 年 6 月底前，依法进行“四彻底拆除”。打击地条钢使得长流程钢厂利润暴增，大幅带动了原材料需求。
2017 年 4 月	澳洲煤矿在超级飓风黛比的打击下损失惨重，昆士兰州、新南威尔士州以及四条铁路主干道都受到飓风影响，使得澳洲冶金焦煤进口的供给减少。
2017 年 5 月	国家发改委、国家能源局、国家煤矿安监局以及人社部联合发布 2017 年煤炭行业去产能具体任务，要求退出煤炭产能 1.5 亿吨以上。
2017 年 6 月	山西焦煤集团、平煤神马集团、淮北矿业集团、与龙煤控股集团踢出与 6-9 月联合限产，涉及焦煤产量约 365 万吨，减产幅度达到四大集团约 18%；宣布严格限制煤炭进口，计划进口煤量减少 10%，出台政策延长通关、二类进口口岸禁止进口煤炭卸港。同时，发改委召开优质产能煤矿生产能力核定工作的专题会议，指出煤炭管理部门要从政策上全力支持具备安全生产条件的煤矿组织生产，在保证安全的前提下，煤炭企业要满负荷运行，保障煤炭供应。
2017 年 9 月	国家发布据今年《大气污染防治方案》，“2+26”城市实行钢铁企业管理措施，京津冀周边地区的“2+26”城市中的钢厂从 11 月 15 日起至明年 3 月 15 日采暖季期间，高炉的产能利用率限至 50%；焦化企业限产方面，据，自 10 月 1 日起至 3 月 31 日，焦化企业出焦时间延长至 36 小时以上，位于城区的焦企延长至 48 小时以上，限产幅度约 30%。 同时，焦煤方面，国务院发布全国安全生产大检查通知，十九大期间煤矿安全检查趋严。

来源：东兴期货研发中心整理

在经历过轰轰烈烈的供给侧改革元年之后,2017 年国家政策层面也未曾放松。根据 2016 年发布的十三五煤炭规划,去产能的目标是到 2020 年淘汰落后产能 8 亿吨。而 2016 年与 2017 年已完成约 5 亿吨的任务,后续政策层面或仍将继续高举供给侧改革的大旗。焦煤、焦炭的下游 2017 年迎来了持续爆发的一年。国家决心打击“地条钢”,取缔中频炉,原本市场对此举的力度和影响预期普遍较低,但在执行过程中发现地条钢的实际产能和政策执行力度都远远超越预期,导致钢材市场尤其是建材的供给收缩,出现较大缺口,长流程钢厂利润爆发式增长。超高利润背景下几乎所有钢厂开足马力生产,开工率峰位运行,拉动了上下游焦煤、焦炭的需求,由于供给侧改革的持续进行,国内焦煤产量收缩,进口煤炭量开始上升,我国 2017 年焦煤进口量截止 11 月份已超 6000 万吨,超越去年进口总量 5930 万吨。然而,2017 年 5-7 月份国家发布了一系列的进口政策,要求“严控进口检验标准和程序,规范煤炭进口口岸管理”,禁止了二类口岸煤炭进口业务,并且延长通关时间。2017 年煤炭进口政策体现了国家希望供给侧改革成果留在国内的态度。国家并不希望供给侧改革带来的红利向外转移,预计 2018 年进口方面的政策或许将趋严。

煤矿虽未执行 276 工作日政策,然而焦化企业和钢厂方面出台了新的重大政策。2017 年发布的《大气污染防治方案》中表示,京津冀周边“2+26”重点城市,采暖季对钢厂和焦企分别限产约 50%和约 30%。由于华北地区是我国钢材和焦炭的重要产地,此政策对钢材以及焦炭的供给以及焦炭焦煤的需求同时造成了较大影响。冰冻三尺非一日之寒,国家若坚定对华北地区进行大气污染治理,未来几年华北地区的焦钢企业限产将成为常态。

焦煤:产量虽回升,但供给增量有限,环保力度强, 需求收缩

焦煤供给趋于稳定

2016 年由于 276 工作日政策的执行,煤炭供给大幅收缩。根据国家十三五煤炭行业计划,2016 年去产能目标为 2.5 亿吨,而实际完成 3.4 亿吨,2017 年去产能目标为 1.5 亿吨,实际完成情况或同样超计划。而十三五计划至 2020 年共 8 亿吨去产能计划,未来还剩 3 亿吨左右的计划任务需完成。预计 2018 或计划 1-1.5 亿吨的去产能任务。而淘汰落后产能的同时,先进产能也将继续逐步投放,十九大报告中也提出要继续深化供给侧结构性改革。根据 2020 年将原煤总产量控制在 39 亿吨左右的目标计划,以及 2017 年预计全年月 34.6 亿吨的原煤总产量,预计 2018 年的原煤产量约为 35.7-36 亿吨,增速或达到约 3.7%。

焦煤方面，虽然未执行276工作日政策，但今年由于各类安全检查以及环保限产贯穿始终，全年整体未出现明显增幅。山西煤矿瞒报安全事故停产检查，四大煤炭集团联合限产，以及十九大严格的安全检查都使得焦煤产量有所收缩，十九大后煤矿虽有复产，但目前煤矿都以安全生产为首要目标，增产意愿普遍较弱。焦煤2017年产量累计预估约为4.43-4.45亿吨，同比增长约1.7%-2%，总体供给稳定。预计明年焦煤总体供给与今年类似，煤矿虽有新增产能的投放，但国家已经将污染防治列为2018年三大攻坚战之一，足见中央宏观调控部门对污染防治、环保的重视，环保限产安全检查或将成为常态，产量的释放仍将受到一定制约，根据煤炭产量的整体同比增速预估，明年的焦煤产量约为4.45-4.50亿吨左右。

图 3：煤炭月度产量及累计同比



图 4：焦煤月度产量及累计同比



来源：wind, 东兴期货研发中心

低硫焦煤紧缺进口维持高位

2016年276工作日开始执行，国内煤炭产量大幅减少，供需关系十分紧张，进口量快速增长。2017年我国焦煤的进口量依旧持续增长，全年预计进口总量将达到约6800万吨，增幅约为14.7%。今年焦煤方面造成最大影响的事件莫过于澳洲飓风造成澳洲焦煤出口问题，其次为蒙古方面的传统节日假期以及通关时间延长问题。澳大利亚和蒙古是我国最主要的两大焦煤进口国，分别占比44.9%和38.6%，合计占比81.9%。今年进口政策方面对煤炭进口开始收紧，但具体措施实际都针对动力煤，影响焦煤进口量较少。虽然澳煤和蒙煤今年都受到了影响，但是鉴于我国国内优质焦煤资源紧张，对优质焦煤的进口量难有压缩，今年预计澳煤的进口量增幅约10%，蒙煤的进口增幅约24%。

今年年中澳洲飓风给澳洲的焦煤生产和运输造成了巨大的影响，大部分地区都将在近期恢复正常生产运作，其中昆士兰州地区焦煤运输生产将全面恢复，部分矿山增产，澳煤明年的产量和运力都将会

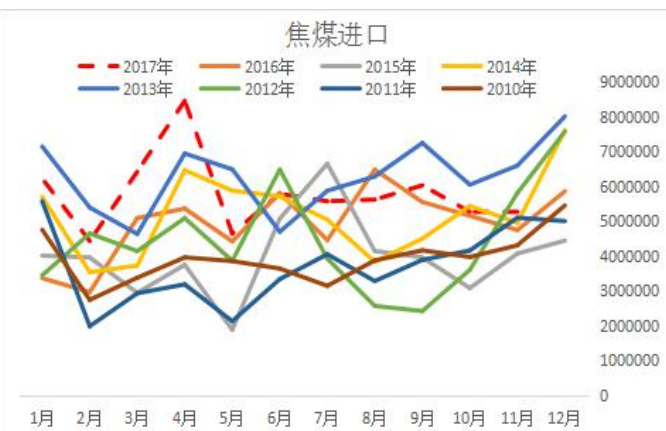
恢复稳定，甚至有一定增量。而蒙古方面受益于煤价高位，煤矿方面提产意愿强烈。与此同时，蒙古国重新组建政府，双方外交部长于12月会见，两国政治矛盾有所缓解。因此，2018年焦煤进口量或将继续保持增长。但是进口量的持续上升使得供给侧改革成果外流，这或许是国家不愿意看到的，政策层面或许明年对煤炭进口监管限制的力度将加大。预计2018年焦煤进口量约7000万吨。

图 5：2017 年 1-11 月煤炭进口量



来源：wind, 东兴期货研发中心

图 6：2017 年 1-11 月焦煤进口量



来源：Mysteel Data, 东兴期货研发中心

焦化行业环保限产扰动较大

在钢材市场旺盛行情的带动下，焦化行业今年整体表现较好，对焦煤的需求也比较旺盛。2017 年前三季度整体的焦炉产能利用率处于相较往年较高水准，焦煤需求稳定。但进入十月份后，国家发布的《大气污染防治方案》中明确表示 2+26 重点城市以延长出焦时间的方式进行限产，焦炉产能利用率受到明显的压制，四季度焦煤的需求有明显的收缩。2017 年全年焦煤的消费量预计约为 5.16 亿吨，相较 2016 年减少约 3.37%。

焦化行业目前与环保政策以及限产力度紧密相关，虽然今年整体焦化产业在供给侧改革的大背景下有所改善，但由于受到下游压制，现货价格波动较大，焦化利润时高时低，对焦炭产量有明显影响，使得焦炭产量年内波动较大。明年环保限产或成为常态，一旦有具体的环保限产措施出台对焦炭生产抑制作用将比较明显。且焦化行业新增产能十分有限，淘汰产能也在持续进行中，整体焦化行业在政策导向以及环保限产的影响下，产能收缩的概率较大，焦煤 2018 年需求或有小幅收缩。

表 2：2016-2018 年焦煤供需平衡表

单位：亿吨	2016 年	2017 年 E	2018E
产量	4.36 亿吨	4.45 亿吨	4.50 亿吨
净进口量	0.59 亿吨	0.68 亿吨	0.70 亿吨
表观消费量	4.95 亿吨	5.13 亿吨	5.20 亿吨
消费量	5.34 亿吨	5.17 亿吨	5.15 亿吨
供给过剩量	-0.39 亿吨	-0.04 亿吨	0.05 亿吨

来源：wind, Mysteel Data, 东兴期货研发中心

焦煤供需平衡表

焦煤 2017 年整体供需紧平衡。由于 2017 年全年未执行 276 工作日政策，焦煤产量较去年有所增长，低硫煤的结构性紧缺问题也使得焦煤进口量上升。焦煤消费方面由于今年焦化行业受环保扰动较大，需求有所收缩，全年维持紧平衡格局。预计 2018 年煤炭先进产能的置换以及投放使得焦煤供给有所释放，而蒙煤和澳煤进口都有继续转好迹象，进口量预计继续上升，需求方面或受环保以及政策影响小幅收缩，2018 年焦煤供需格局整体或相较今年略微偏弱，但整体或仍然保持平衡。

焦炭供需：环保将成关键因素，供给维持偏紧格局

环保政策成核心，2018 上半年含有小幅释放预期

焦炭价格 2017 年震荡走强，其中不乏钢材带动产业链整体上行的因素，但环保限产也同样是左右焦炭价格走势的关键因素。焦化行业属于产能过剩行业，近几年一直走在去产能的路上。与其他产能过剩行业不同的是，焦炭的新增先进产能较少，独立焦化厂话语权较弱，主要以钢厂建设配套焦化厂为主。在此大背景下，近几年焦化行业的新增产能持续下降，2016 年度新增产能为 1540 万吨，2017 年新增产能或仅有约 500 万吨。焦炭整体的产能将按照计划进一步淘汰，预计 2017 年底全国产能约 5.8-6 亿吨。

而焦化企业今年的产能利用率在环保高压的背景下进一步受到限制。今年年中的“一带一路”会议以及采暖季的《大气污染攻坚方案》限产都使得焦化企业的焦炉产能利用率有明显下降。

在这样的大环境下，焦炭 2017 年产量尤其是四季度产量较往年明显下滑。2017 年焦炭产量约为 4.33 亿吨左右，较 2016 年下降约 3.34%。

焦炭整体的产量在环保高压下收缩趋势较为明显，但由于 2017 年 10 月 1 日起至 2018 年 3 月 31 日执行采暖季限产，2+26 城市出焦时间延长至 36-48 小时，在 2018 年 4 月份起，焦化企业将复产，而目前焦炭现货价格较高，焦化厂利润状况良好，届时限产解除包含了焦炭复产的预期，届时短期内或有月均约 200-300 万吨的增量。总体而言，环保限产将成为常态，在新增产能有限的情况下，明年焦炭的产量或继续收缩，2018 年产量约 4.31 亿吨。

图 7：焦炭月度产量

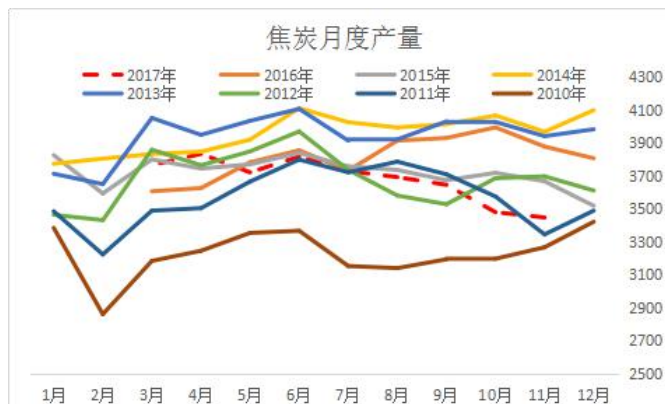


图 8：焦炭月度累计产量及累计同比

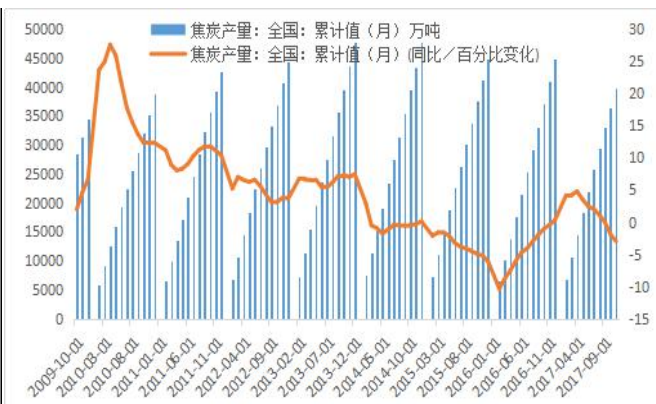
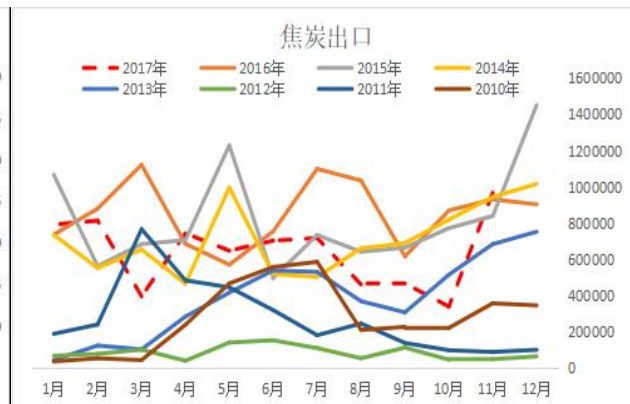


图 9：焦化厂焦炉开工率



图 10：焦炭月度出口量



来源：wind, Mysteel Data, 东兴期货研发中心

港口运输受限，印度需求良好，18 年出口有望维稳

焦炭出口量往年一般为 800-1000 万吨，虽然相对全年 4 亿左右的产量占比较低，但由于焦炭中间环节库存量较低，出口价格也与贸易商的现货操作息息相关，故焦炭出口还是会对需求造成一定的扰动。2016 年焦炭全年出口总量为 1021 万吨，而今年 1-11 月份焦炭出口总量仅为 705.5 万吨。主要可归因为今年焦炭价格在高位波动剧烈以及港口汽运受限。今年下游钢厂对焦炭需求旺盛，我国焦炭产量又有所收缩，出口价格吸引力也较为有限，出口量基本集中在 4-7 月以及年底的 11-12 月。

出口需求方面，印度、巴西以及日本仍为主要的焦炭出口国。其中

印度铁水产量处于上升态势,或对我国焦炭出口需求有一定的支撑。明年港口运输问题逐渐减弱,我国焦炭出口量或回升。2017 年预计出口焦炭总量 780 万吨左右,2018 年预计出口焦炭总量 900 万吨。

图 11: 生铁产量及累计同比



图 12: 高炉开工率及盈利钢厂比例



来源: wind, Mysteel Data, 东兴期货研发中心

焦炭需求旺盛,但增长空间有限

2017 年对于钢厂来说是收获满满的一年。由于“取缔中频炉、打击地条钢”政策雷厉风行的执行,生产地条钢的短流程钢厂被连根拔起,在终端需求下滑难以求证的背景下,钢材出现了一定的供应紧缺,钢材价格快速上涨,钢厂利润暴增,钢厂的高炉产能利用率持续超高位运行。而焦炭作为高炉炼铁的主要原材料,生铁的产量直观的影响焦炭的需求,据统计焦炭约 90% 的需求来自于高炉炼铁。2017 年 1-11 月生铁产量为 65614 万吨,累积同比增速 2.3%,较 2016 年有明显增长,但由于 12 月份钢厂高炉受限产影响产量收缩,预计 2017 年全年生铁产量约为 7-7.1 亿吨,且由于今年钢厂利润良好,入炉品位较高,焦铁比较往年有所下降,焦炭需求约为 4.30 亿吨。2017 年建材方面的高利润主要可归因于供给端方面短流程钢厂被淘汰直接导致供给收缩,同时采暖季 2+26 城市钢厂高炉限产力度较强。钢材的供给紧缺也导致了 2017 年社会库存处于低位,叠加年底钢厂限产,而十九大前后的停工限产使得传统的 10 月消费淡季出现工地赶工现象,需求“淡季不淡”,钢材库存累积速度较慢。在此背景下,在库存出现明显累积之前,钢材价格或受到较强支撑,钢材利润高位震荡,钢厂将维持强烈的开工意愿,焦炭需求有所保障。但 2018 年,焦炭的需求仍有以下影响因素,一是在环保政策趋严的大背景下钢厂高炉限产超预期,二是高炉入炉品位提高使得焦炭需求收缩。此外,在淘汰落后产能的大背景下,高炉新增产能十分有限。因此,综合来看焦炭的需求明年整体或保持稳定,但需求增长空间十分有限。预计 2018 年铁水产量 7 亿吨,对应焦炭需求约为 4.27 亿吨。

表 3：2016-2018 年焦炭供需平衡表

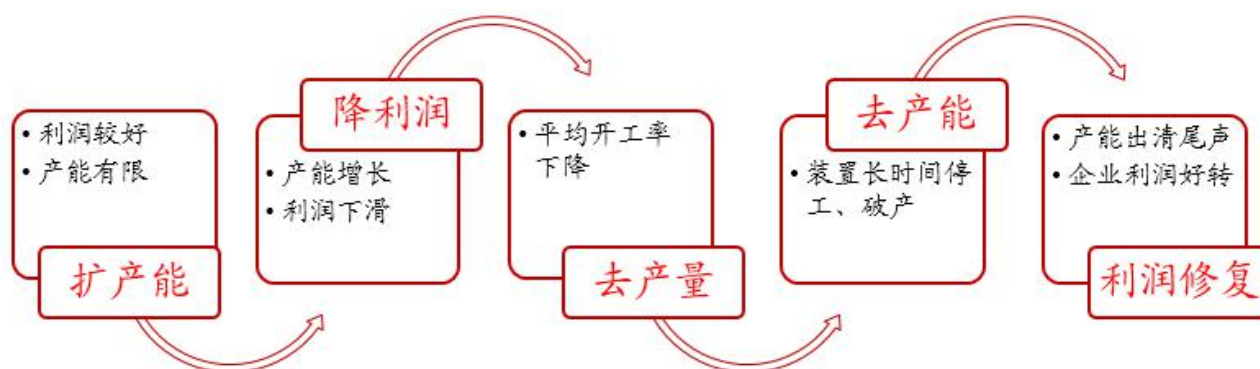
单位：亿吨	2016 年	2017 年 E	2018E
产量	4.49 亿吨	4.33 亿吨	4.31 亿吨
净出口量	0.10 亿吨	0.08 亿吨	0.09 亿吨
表观消费量	4.39 亿吨	4.25 亿吨	4.22 亿吨
消费量	4.48 亿吨	4.30 亿吨	4.27 亿吨
供给过剩量	-0.09 亿吨	-0.05 亿吨	-0.05 亿吨

来源：wind, Mysteel Data, 东兴期货研发中心

焦炭供需平衡表

焦炭方面 2017 年整体供需紧平衡。今年焦炭的供给受环保限产扰动较为明显，尤其是 2+26 城市采暖季限产，其中 11 月还叠加了焦化企业利润亏损而引发的主动限产，焦炉产能利用率大幅走低，供给总体处于偏紧态势。今年焦炭出口锐减，相较 2016 年 1021 万吨的水平下滑约 20%，主要是由于港口运输受限等问题。焦炭需求方面，今年钢材市场火热，对焦炭采购力度较好，但在供给侧改革的大背景和华北地区钢厂采暖季限产的影响下，产能释放有限，整体对焦炭的需求下降。另外，由于今年钢厂利润极高，钢厂方面提高了入炉品位，也使得焦铁比有所走低，使得焦炭整体的需求收缩。综合看来 2017 年焦炭是供需双降紧平衡的一年，而 2018 年焦炭继续维持此格局，焦炭价格将围绕钢厂补库节奏和焦化利润展开高位波动。

图 13：焦化企业产能-利润发展路径



来源：东兴期货研发中心

焦化企业盈利波动幅度较大

焦化行业受下游钢厂压制，在产业链中的定价权较低，在钢厂利润良好，开工率较高时，钢厂对焦炭的采购力度较大，钢厂让渡一部

分利润给焦化企业，而当钢厂的焦炭库存偏高时，对焦炭的采购力度就会降低，同时借此打压焦炭价格，但当焦化企业的利润陷入亏损时，焦企又会自发的限制开工率，待钢厂开始补充库存时再次涨价修复利润，如此往复。

2017 年，焦炭的供给继续收缩，而钢材供给也出现缺口，利润持续处于创纪录高位，开工率也维持超高位运作，而采暖季焦化企业和钢厂又双双面临限产，这样的大背景下，今年的焦钢博弈尤为剧烈，焦化利润波动的速度和幅度都被放大。全年焦化利润平均约为 180 元左右，然而焦化利润两次接近亏损，两次达到 500 元左右（不含甲醇）。焦化利润的在年初被钢厂压制后，由于“打击地条钢”出现了钢材供给超预期的缺口，钢材价格上涨，钢材利润也迅速攀升，钢材产能利用率超高位运作，焦炭快速消耗，钢厂持续采购焦炭，焦炭需求得到释放，拉动焦炭价格。而当钢厂充分采购焦炭后，焦炭的中介环节库存已经处于高位，此时点国家宣布采暖季 2+26 限产政策，钢厂限产力度较大，焦炭需求收缩，因此钢厂对焦炭采购力度锐减，采取主动去库存的态度打压焦炭价格。焦炭价格大幅累跌 700 元/吨，焦化利润陷入亏损。此时焦化企业因亏损主动限产，产能利用率快速下滑，当钢厂有补库需求时，焦炭供给紧张，焦炭再次大幅上涨，利润得到修复。全年内焦化利润如过山车一般起落，而正是钢厂补库的节奏以及焦化企业的开工率左右了焦化利润的高低。

2018 年，焦化利润的或继续维持宽幅波动，焦化利润亏损时，产量或伴随明显收缩，对焦炭价格起到支撑作用。

图 14：焦化利润

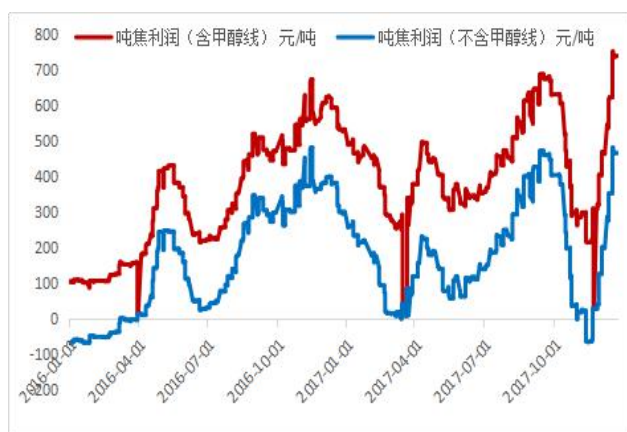


图 15：焦化副产品利润



来源：wind, Mysteel Data, 东兴期货研发中心

后市展望：2018 年

展望 2018 年，煤炭行业和焦化行业仍将继续推进供给侧改革。由于 2016 年以及 2017 年淘汰落后产能和去除过剩产能任务完成情况比

较理想，从整体的去产能计划看来 2018 年-2020 年去产能带来的效应或逐渐缩小。尽管如此，国家目前对环境污染问题和安全生产问题极为重视，预计环保限产、安全检查等事件将成为常态，始终伴随着今后黑色产业链的发展。

2018 年焦煤生产方面产能的淘汰、投放、置换将继续按部就班的进行，整体供给的增量驱动因素或在于进口方面。由于国内高品质低硫焦煤存在结构性紧缺问题，对进口高品质焦煤存在一定的依赖程度，而 2018 年澳洲飓风对焦煤的生产运输影响将基本结束，蒙古政局逐渐稳定，且澳洲蒙古煤矿都有增产意愿，我国焦煤进口明年或有所增加。焦煤需求则因为焦化行业的去产能以及环保限产影响有所收缩，短期内看来，2018 年一季度末焦炉复产或对焦煤短期需求有一定支撑。故焦煤 2018 年供需整体或相较今年略微偏宽松，但依旧保持供需平衡。

2018 年焦化行业产能释放预计继续受去产能以及环保限产的抑制。焦化行业的新增产能也十分有限，焦炭的供给或继续维持偏紧格局。焦炭的出口方面 2017 年受运输问题影响，2018 年或许出口量将有所回升。而焦炭的需求方面，一是钢厂高炉大概率同样将受环保限产影响使得焦炭需求收缩，二是电弧炉若投产也将挤压高炉的铁水产量以及钢厂利润，三是近几年来由于钢厂利润的回升以及废钢资源的逐渐丰富，钢厂的焦铁比处在下降趋势，粗钢中的废钢占有率也缓慢升高，对焦炭的需求来说也是需要考虑的利空因素。综上，焦炭 2018 年将是供需双降仍然偏紧的一年，价格波动或主要围绕钢厂补库以及焦化利润波动。

焦煤、焦炭 2018 年走势在供给侧改革、环保趋严以及钢材市场的良好行情下或仍然保持偏强态势。供给侧改革和环保限产抑制生产，支撑价格的逻辑仍将维持，但回顾 2017 年钢厂旺盛的行情，核心因素是打击地条钢以采暖季限产导致的超预期供给缺口，而终端需求方面并无亮点，宏观预期将走弱，2018 年的钢材市场走势或许先扬后抑。

综上所述，2018 年焦煤、焦炭价格高位震荡为主，焦煤指数主要运行区间应在 1100-1500 元/吨，焦炭指数主要运行区间应在 1800-2600 元/吨。

免责声明：本报告中的信息均来源于已公开的资料，我公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证该信息未经任何更新，也不保证本公司做出的任何建议不会发生任何变更。在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见并不构成所述品种买卖的出价或询价。本报告版权归东兴期货研发中心所有。未获得东兴期货研发中心书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“东兴期货研发中心”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。



黑色产业链年度报告

期货研究报告

2018 年 1 月

钢矿

研发中心

赵一鸣

研究员, 期货执业证书编号 F3011207

zhaoyim@dxqh.net

供应偏紧不再, 钢铁价格将呈前高后低

观点要点:

- 受利率上升、销售下滑的影响, 2018 年的房地产投资增速将低于 2017 年。但是有租赁住房落地和棚改超预期的支撑, 增速降幅总体有限。
- 国家调整财政支出结构, 限制 PPP 项目, 2018 年基础设施投资增速会慢于 2017 年。
- 税收优惠过度透支汽车需求, 而房地产销售下降直接影响家电的销售。2018 年汽车和家电的生产增长并不乐观。
- 通过提投产电弧炉、提高废钢比、老旧高炉复产和新高炉投产, 2018 年钢铁产量将小幅高于 2017 年。因此, 整体上钢铁供给偏紧的状态将有所改变。
- 2018 年环保限产和供给侧改革继续, 会压制铁矿石的需求。四大矿山提高发货量。整体上铁矿石是供过于求的局面。品种间的矛盾会仍然是我们关注的核心。
- 2018 年 3 月在复产复工带动之下, 钢铁和铁矿石或都将出现短时的供需错配。全年高点, 将在 3 月份产生。总体而言, 钢材和铁矿石价格在年内将呈现前高后低的形态。

行情回顾

1. 宏观预期与产业政策交错影响，钢材价格震荡上行

2017 年供给侧改革在 2016 年的基础上继续深入推进。去产能政策落实到实际的落后产能上，加之彻底清除“地条钢”，这导致短时间内供给急剧收缩。但是，以房地产、基建和制造业为代表的钢铁下游需求保持平稳。因此，钢材价格在经历了 2016 年的大幅上涨后，在 2017 年整体仍然保持震荡上行的格局。现货方面，上海螺纹钢 HRB400 20mm 全年上涨 1170 元。上海热轧卷板 Q235.5.75mm 全年上涨 560 元。期货方面，上海期货交易所螺纹钢价格指数全年上涨 897 元，热轧卷板指数全年上涨 533 元。

分时段来看，2017 年 1-3 月期间，钢材价格整体延续了 2016 年的强势。受预期转好的影响，钢贸商主动囤货，下游的家电、汽车企业加大冷轧、镀锌的采购力度。这期间，螺纹钢期货主力合约从 2889 元最高上涨至 3692 元。热轧卷板期货主力合约从 3305 元上涨至最高 3844 元。但是，春节之后，国家加大了房地产调控的力度。同时，基础设施建设投资增速连续下行。直接导致市场预期宏观经济转弱。在悲观的情绪影响下，3-6 月份，螺纹钢期货主力合约下跌了约 900 元、热轧卷板期货主力合约下跌了约 1000 元。进入 7 月后，房地产投资下行的预期被证伪。8 月时，环保部出台《京津冀及周边地区 2017 年大气污染防治工作方案》，要求在 2017 年采暖季，华北地区执行工业限产。这再度推高了工业品的价格。7 月至 9 月初，螺纹钢主力期货合约从 3333 元上涨至 4194 元。热轧卷板期货主力合约从 3362 元上涨至 4400 元。螺纹钢和热轧卷板期货价格均在此时到达了年内高点。此后，9 月份宏观经济数据不及预期，再度引发市场担忧，钢材期货价格进入调整。但是，下游需求仍然保持旺盛。库存在十一长假累积至阶段性高点后，便开启大幅去化过程。连续数周库存降幅超市场预期，库存总量进入历史绝对的底部区域。低库存为钢材价格带来了支撑。因此，9 月至年底，螺纹钢、热轧卷板期货主力合约价格分别在 3600-4000 元、3800-4100 元区间内窄幅震荡。

此外，今年在钢价震荡上涨的同时，钢厂利润也保持强劲。以螺纹钢为例，受地条钢完全出清，使供给变得更加刚性。进入五月后，螺纹钢毛利始终保持在 600 元/吨以上。年末时甚至一度超过 1400 元/吨。钢材利润之高，在高位维持时间之长，是前所未见的。

表 1：2017 年螺纹钢、热轧卷板期、现价格变动

2017 年期货（指数）价格变动		
	螺纹钢	热轧卷板
年初价格	2886	3316
年末价格	3783	3849
变动幅度	32.04%	16.25%
2017 年现货价格变动		
	上海 螺纹钢 HRB400 20MM	上海 热轧卷板 Q235 5.75MM
年初价格	3150	4280
年末价格	4320	3720
变动幅度	37.14%	15.05%

来源：文华财经、wind、东兴期货研发中心

图 1：2017 年螺纹钢期现价格走势



来源：wind, 东兴期货研发中心

图 2：2017 年热轧卷板期现价格走势



来源：wind, 东兴期货研发中心

2. 高低品矿结构主导价格，铁矿石宽幅震荡

自 2017 年初开始，钢厂利润不断扩大，在去产能、环保限产的背景下，钢厂为了能以现有的产能获得利润最大化，纷纷开始提高高品粉矿和块矿的使用量。这使得今年铁矿石结构矛盾被放大。纵观全年来看，大连铁矿石期货价格，与高品粉矿的价格走势保持一致。虽然今年整体铁矿石供给增加，同时港口库存呈现不断积累的状态。但是，铁矿石期货价格的波动基本不受港口库存总量变化的影响，而与高品分矿库存占比却呈现出极强的关联性。

分阶段来看，1-2 月铁矿石延续了 2016 年的涨势，铁矿石期货主力合约在 2 月时到达了 741.5 元的高点。随后，受高品分矿发运量回升以及下游需求放缓的影响，铁矿石期货价格震荡下行。在 6 月中旬，铁矿石期货价格触及 412.5 元的年内低点。在此之后，钢厂利润进一步崛起，钢厂为有限产能下追求高利润，提高了块矿的入炉比例。而受力和必和必拓的矿山事故影响，高品粉矿和块矿的发运量明显下降，品种间供需结构出现失衡。铁矿石期货价格受高品矿带动反弹。在 8 月是最高上涨至 609.5 元。随着环保限产季的不断临近和宏观经济转弱的预期影响，铁矿石期货价格自高位出现回调，10 月末再度跌至 421 元，距年内低点一步之遥。但是，环保限产加大了钢厂对高品矿资源的需求，因此，铁矿价格触底出现反弹，最终全年以 531.5 元的价格收盘。

表 2：2017 年铁矿石期、现价格变动

2017 年期货（指数）价格变动	
	铁矿石
年初价格	544.5
年末价格	531.0
变动幅度	-1.94%
2017 年现货价格变动	
	中国北方 铁矿石价格指数: 62%Fe: CFR
年初价格	78.35
年末价格	74.35
变动幅度	-5.1%

来源：文华财经、wind、东兴期货研发中心

图3：2017年铁矿石期现价格走势



来源：wind, 东兴期货研发中心

政策梳理

1. 钢铁行业供给侧改革持续推进

2017 年钢铁行业继续实施供给侧改革，完成去产能 5000 万吨的任务。自 2016 年国务院发布《关于钢铁行业化解过剩产能实现脱困发展意见》以来，我国已实现去除粗钢产能 1.15 万吨，占整个“十三五”去除 1.4 亿吨粗钢落后产能的目标任务的 82.1%。不同于 2016 年多是对僵尸产能的数字上的确认。2017 年的去产能，是实实在在落实到实际产量。伴随着去产能的深入，粗钢产能实际利用率初步提升，供给严重过剩的局面得以缓解。

2. 清除“地条钢”

2017 年 2 月，中国钢铁工业协会联合其他四家协会发布《关于支持打击“地条钢”、界定工频炉和中频感应炉使用范围的意见》，明确了工频和中频炉的使用范围。去除“地条钢”的运动自此拉开大幕。2017 年 4 月，钢铁煤炭行业化解过剩产能和脱困发展工作部际联席会议发布《关于做好 2017 年钢铁煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展工作的意见》。明确提出“地条钢”界定的标准参照中钢协“打击地条钢意见”文件执行。并明确要求，2017 年 6 月底钱，彻底清除“地条钢”。

对于打击“地条钢”，国家采取了零容忍的态度。2016 年 12 月国务院查处江苏华大钢铁有限公司生产和销售“地条钢”，2017 年 8 月天津市严肃问责排查清除“地条钢”工作不力的责任人，

再到 2017 年 10 月公安机关对黑龙江建设“地条钢”当事人进行立案侦查。在层层高压之下，不到一年的时间里彻底清除了“地条钢”这一钢铁行业的毒瘤。2017 年 5 月和 8 月，国务院进行了两次大规模督导、核查和验收。依法取缔“地条钢”产能供 1.4 亿吨。有效的净化了市场竞争环境。

钢铁行业深入供给侧改革以及去除“地条钢”，为钢铁企业脱困营造了非常有利的环境。直接打压了 2017 年的钢铁的供给弹性，使钢铁价格持续高位运行。

3. 环保限产

2017 年 7 月 27 日，环保部正式发布《排污许可证申请与合法技术规范-钢铁行业》(HJ 846-2017)，要求京津冀及中变“2+26”城市、长三角、珠三角区域于 2017 年底前完成新的排污许可证申领工作，其他区域钢铁企业应于 2018 年年底完成许可证申领。到期未申领新排污许可证的企业，应立即停止生产。

2017 年 8 月环保部会同其他多家部委和地方政府联合发布《京津冀及周边地区 2107-2018 秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》。“2+26 城市攻坚方案”要求重点城市唐山、邯郸、安阳等重点城市对钢铁企业实施分类管理。按照污染排放绩效制定错峰停产方案，采暖季钢铁产能停限产 50%。对其他非重点要求按照实际情况，在供暖季对钢铁产能实行不同比例的限产。在 10 月中旬，污染严重的唐山、邯郸等城市，纷纷出台临时限产措施。同时，不属于“2+26”区域外的其他城市，也出台了限产方案。环保限产时间跨度之长、范围之广在一定程度上超出了市场的预期。

表 2：清除“地条钢”相关政策

地区	政策/事件
全国	4 月 26 日，中钢协副会长：各省区已经清理出“地条钢”企业 500 多家，涉及产能 1.19 万吨。
江苏	要求对全省所有“地条钢”企业彻底断水断电。彻底捣毁生产设备、彻底清理厂房、彻底没收生产原材料、彻底没收产品。
山东	省政府在 2016 年 11 月 28 日要求省内中频炉钢厂开始检修停产。
四川	对中频炉、工频炉等非法设备要断电、断水并立即拆除。
唐山	排查清理中频炉、工频炉装备并于 2016 年 12 月 12 日 17 时前上报发改委、市工信局。
安徽	安徽省政府于 2016 年 12 月初要求省内中频炉钢厂开始停产检修。
湖北	2017 年 3 月 7 日，曝光 13 家地条钢企业；3 月 8 日，查处 15 加企业，涉及产能 149.5 万吨。
福建	公布“十三五”全省钢铁行业去中频炉目标，涉及产能 215 万吨。
新疆	2017 年 2 月 20 日，新疆经济信息委员会发布通告坚决查处打击地条钢。
甘肃	2017 年 1 月 4 日，甘肃省涉及举报电话加大对中频炉清理整顿力度。

广东	2016年8月发布《钢铁行业化解过剩产能实现脱困发展目标责任书》 将仁化县闽东金属有限公司等5家企业增补为广东省钢铁行业化解过剩产能任务。
湖南	2月23日清查9家生产地条钢企业
辽宁	3月28日，辽宁出台方案，确保6月前去除地条钢产能1006.7万吨，彻底清除“地条钢”。
甘肃	6月2日拆除15家地条钢非法生产企业。
重庆	重庆市经济信息化委员会将重庆市2017年钢铁行业去除产能企业名单予以公示涉及产能289.17万吨。

来源：公开信息整理，东兴期货研发中心

表3：供暖季环保限产相关政策

地区	政策/事件
天津	2017年11月1日起，钢铁、水泥行业相关企业必须持证排污。
唐山	钢铁企业错峰生产启动时间由2017年11月15日提前至2017年10月12日0时。全市钢铁企业秋冬季错峰生产方案下发前，钢铁企业执行烧结（球团）装备停产50%的停限产措施；待全市钢铁行业秋冬季错峰生产方案下发后，严格遵照其执行。11月15日后，钢铁企业按照分类评分结果，“一厂一策”执行高炉限产。整个供暖季供限制钢铁产能1820万吨。
邢台	钢铁行业：采暖季，钢铁企业减产50%，以高炉生产能力计，采用企业实际用电量核实。承担居民供暖任务的企业严格实施“以热定产”涉及钢铁企业包括：邢台钢铁、德龙钢铁、中钢邢台轧辊等。
长治	从2017年10月1日00时至2018年3月31日24时，所有钢铁行业一律限产50%以上。
淄博	淄博重点行业错峰生产调控时间为2017年11月15日至2018年3月15日，共4个月。其中永锋淄博1号高炉及淄博铁鹰钢铁1号球团生产线限产50%。企业制定停产计划，供暖期间需连续停产60天。齐林博山钢铁及隆盛钢铁1号高炉及2号高炉限产50%。以高炉生产能力计，供暖期间，企业只能开启1只高炉。
安阳	从2017年10月1日至2018年3月31日，安阳全市19家钢铁企业（含炼铁、炼钢、轧钢企业，不含冷轧企业）实施错峰生产。具体要求为：有高炉生产工艺的钢铁企业，以高炉生产能力计，采用企业实际用电量核实；无高炉生产工艺的钢铁企业，以转炉（电弧炉等）生产能力计，采用企业实际用电量核实；仅有球团（烧结）工艺的钢铁企业，以球团（烧结）生产线数量计，采取现场督查抽查核实。 安阳钢铁集团有限责任公司、沙钢集团安阳永兴钢铁公司。其中，安阳钢铁集团有限责任公司1号、4号高炉停产，3号高炉生产，2号高炉实施限产，日产量控制在12500吨之内，确保总产能限产50%；沙钢集团安阳永兴钢铁公司1号、2号高炉停产，3号高炉生产，4号高炉实施限产，日产量控制在3500吨之内，确保总产能限产50%。
邯郸	采暖季邯郸市钢铁企业以高炉生产能力计算，限产50%。身处主城区、建成区内的钢厂，限产比例再上浮5%；提及钢铁企业包括新兴铸管、天铁集团、河钢邯郸等。 邯郸下属武安市14家钢铁企业自10月7日15时开始实施错峰生产，除主城区、建成区范围内的新金、明芳、文安、文丰（主厂区）4家钢铁企业停限产按照55%外，其余10家钢铁企业一律停限产50%。同时配套的烧结机、球团竖炉等生产设备相应实施停限产，严重影响铁矿石需求量。
郑州	采暖季钢铁产能限产50%
石家庄	采暖季，全市钢铁产能限产50%，以高炉生产能力计，采用企业实际用电量核实。

徐州	采暖季，全市所有钢铁、水泥、砖瓦、玻璃企业限产 30%以上。
山东省	在 2017 年 11 月 15 日前，7 个传输通道城市压减炼钢产能 183 万吨。2017 年 10 月 1 日至 2018 年 3 月 31 日，7 个传输通道城市辖区内焦化企业出焦时间均延长至 36 小时以上；除满足达标排放要求的电炉、天然气炉外，济南、淄博、济宁、泰安、莱芜、德州、聊城、滨州、菏泽 9 市其他铸造企业采暖季全部实施停产。采暖季期间，7 个传输通道城市停止各类道路工程、水利工程等土石方作业和房屋拆迁施工等。
洛阳	今年 11 月 15 日至明年 3 月 15 日，钢铁企业(包括炼钢、炼铁和轧钢企业，不包括冷轧钢企业)限产 50%。

来源：公开信息整理，东兴期货研发中心

2018 钢材供需

1. 钢铁需求

房地产

2017 年房地产市场的增长韧性超出市场预期。在国家不断加大调控力度的背景下，一二线城市房地产市场几乎处于冻结状态。但是，三四线城市受益于去库存、棚改货币化等政策，房地产投资完成额增速、新屋开工面积等关键性指标全年保持比较稳定的状态。

展望 2018 年，我们认为随着房地产销售在 2017 年持续下滑，其影响必不断向上传导。预计全年房地产投资增速和新开工面积增长将低于 2017 年的平均水平。

本轮房地产周期启动，主要源自于居民自发加杠杆的推动。据新增个人住房贷款占房地产销售额的比例显示，本轮平均杠杆率在 50%左右，远超 2013 年 20%的水平。但是，随着居民贷款占居民收入比的不断提高，继续加杠杆的空间越发有限。同时，2017 年受国家监管政策、欧美主流央行货币政策以及通货膨胀等因素的影响，利率中枢不断上移。而根据最近中央经济工作会议精神，2018 年仍要维持中性的货币政策。这将使得 2018 年的利率仍是易上难下的局面。房贷利率亦将有所上升。上行的房贷利率和贷款总量或将驱动房地产整体景气的下行。

在房地产投资的环节，2017 年呈现出开发商拿地热情高涨的情况。造成这种现象一方面源于房地产库存连创历史新低，为开发商持续拿地提供动力。另一方面，政府也在加大重点城市的供地量。年中时，中央要求房地产库存低的城市要加紧供地，库存高的城市要减少供地。各重点城市纷纷出台相关配套措施，丰富土地供应渠道，提高土地供应力度。预计 2018 年仍将维持相同的趋势，一二线的重点城市，土地供应量将有进一步的提升。但是，销售的不景气，将给房地产企业的资金带来压力。在 2017 年就呈

现出房企拿地金额占整个房地产投资完成额比例不断上升的情况，预计这一状态将在 2018 年延续。这将限制与钢材需求有直接关联的房屋新开工环节的投资。

但是，在我们对于房地产相对悲观的预期中仍然有一定的亮点。其一是，中央经济工作会议要求在 2018 年建成房地产长效机制。而租赁住房是长效机制的重要组成部分之一。预 2018 年租赁住房供给占房地产市场总供给的比例将进一步提高，租赁住房建设将为房地产新开工提供一定的增量。其二是，货币化棚户区改造力度超预期。2017 年年末住房和城乡建设部部长王蒙徽宣布，2018 年计划完成棚户区改造 580 万套。远超市场 500 万套的预期。预计棚户区改造将为 2018 年带来 0.93 亿平方米的去库存规模，这将为三四线城市房地产市场平稳发展提供了支撑。

总体来说，我们认为受利率上升、销售下滑的影响，2018 年的房地产投资增速将低于 2017 年。但是受租赁住房和棚改超预期的支撑，增速降幅总体有限。

图 4: 房地产投资完成额（累计同比增长）



来源: wind, 东兴期货研发中心

图 5: 房地产销售面积（累计同比增长）



来源: wind, 东兴期货研发中心

图 6：土地购置面积累计值



来源：wind，东兴期货研发中心

基础设施建设

2018年，基础设施投资增速预计较今年有所下降。2017年末，国家发改委叫停了部分基建项目。财政部和国资委相继发文，严控PPP项目。这都显示出国家为严控地方政府和国企债务杠杆，限制基建投资的决心。同时，中央经济工作会议指出要调整财政支出结构。国家为实现将由投资为主导的经济增长模式向以消费、创新为主导的经济增长模式转型，势必限制过度的基建投资。因此，我们认为，基建投资在2018年也将加速结构性调整，整体增长中枢将低于2017年。

汽车

本轮汽车销售复苏自2015年四季度开始。这主要受益于房地产销售复苏和小排量汽车购置税优惠政策的推出。2016年、2017年前11月，汽车产量同比增长分别为14.46%、3.88%。若购置税优惠政策于2018年退出，因前期税收优惠而透支的需求将理所当然的有所回吐，从而压缩汽车产量的增速。对比2008年-2011年，小排量汽车购置税优惠政策从实行到退出，汽车产量增速依次为5.21%、48.3%、32.4%、0.84%。可见税收优惠政策的推出，对汽车产量的压制相当明显。此外，受基础设施建设投资放缓的影响，预计单位用钢量较大的重卡和工程机械产量的增长亦将有所放缓。

但是，从人均汽车保有量和单位面积汽车保有量的角度来看，我国汽车产业仍有很大的发展空间。因此，汽车生产虽在明年经历低估，但是预计下降幅度有限。

家电

家用电器方面，我们预计2018年家用电器销售增长也将有所

回落。家用电器是典型的房地产后周期行业，主要增量来自于新房搬迁后配备。随着房地产销售面积的不断下滑，家用电器的需求势必受到影响。由销售向生产传导，家电产量增速预计将低于2017年。

图 7：基础设施建设投资（累计值）



来源：wind, 东兴期货研发中心

图 8：汽车销量



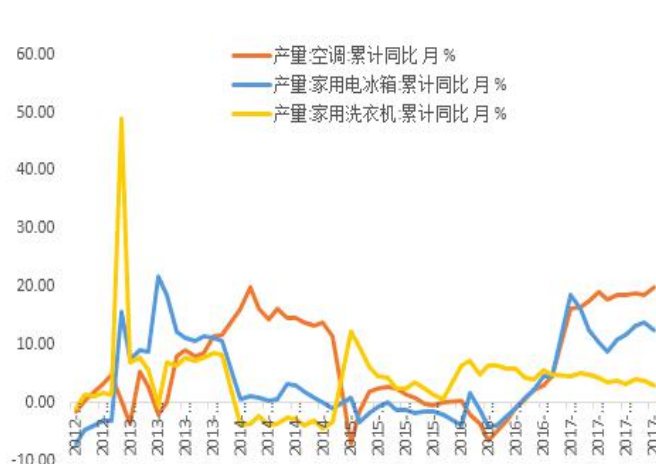
来源：wind, 东兴期货研发中心

图 9：汽车销量



来源：wind, 东兴期货研发中心

图 10：家用电器销量（累计同比增长）



来源：wind, 东兴期货研发中心

2. 钢铁供给

2018年粗钢的增量主要来自于新增电弧炉产量、废钢比的提升、新增高炉和老旧高炉复产。

新增电弧炉产量

2018年预计新增的电弧炉产量主要源于三部分：1. 新投产电弧炉产能的释放；2. 2017年现有电弧炉产能的提升；3. 老的电弧炉技术改造提升产量，或者老电弧炉置换新电弧炉带来的产量增加。

对于电弧炉新投产的政策，自上而下的态度是不开放供给、不允许增加新增产能。目前电弧投产，多是以产能置换，比如所谓的“中改电”的方式进行。同时，由于政策面并没有为这部分可能投产的电弧炉提供支持，所以其投产过程预计并非一帆风顺。

据mysteel统计显示，截至2017年12月份，2018年具有明确投产计划的电弧炉产能合计为1560万吨。这部分新增产能主要分布于西南、华中、华东地区。主要是通过产能置换形式而来。同时，mysteel预计，2018年3-5月，西南地区仍将有部分新增电弧炉投产。

现有电弧炉方面，截至2017年12月22日，全国53家独立电弧炉钢厂开工率为75.56%，较三月底提高13.76%。电弧炉产能利用率为63.61%，较三月底提高29.4%。mysteel的调查样本中，有部分企业原计划在2017年12月生产，但是受环保限产影响，推迟投产。因此，预计春节前仍将有部分电弧炉新开工，独立电弧炉的产能利用率或将达到70%左右。此外，长流呈钢厂电弧炉复产情况在2017年也有所增加。mysteel统计样本中，2017年年内，复产的长流呈钢厂的电弧炉产能累计为960万吨。这部分产能大多在下半年投产，因此年均产能利用率不足50%。预计明年将提高到70%左右的行业平均水平。

电炉技术改造方面，据mysteel统计，其样本中的53家电弧炉企业技术改造，将带来600万吨左右的新增产能。

综合以上三个方面来看。预计2018年电弧炉产能将增加3500万吨左右。增加产量在1500万吨左右。而且，就往年统计结果来看，48%的产能用于生产螺纹钢，10%左右的产能由于生产板材。电弧炉提供的增量，给供给带来了一定的压力。

表4：2018年电弧炉投产情况

地区	座数	炉容	产能	投产情况	投产时间
西北	2	160	160	拟新建	2018
华南	1	120	100	拟新建	2018
华中	2	125	125	在建	2018

华东	6	610	610	未投产	2018
西南	7	485	560	未投产	2018

来源: mysteel, 东兴期货研发中心

废钢

2017 年采暖季限产后, 钢厂为维持高产, 纷纷提高废钢比和入炉品味。而且, 废钢添加不仅仅局限在转炉环节, 还在高炉以及铁水鱼雷罐车等环节增加废钢。数据显示, 2017 年前十个月钢厂平均废钢比为 15.96%, 较去年同期同比提高 4.9% 个百分点。11 月 15 日环保限产开始, 预计废钢比仍将进一步提升。从具体调研情况来看, 唐山部分钢厂废钢比超过 30%。废钢价格在 2017 年经历了先大幅回落后连续上涨的过程。受去“地条钢”影响, 废钢供需在上半年出现了一定的供需错配, 价格下降明显。低廉的价格也为钢厂提高废钢比提供了动力。但是, 废钢价格近期出现了快速上涨, 其在降低成本方面的优势已经下降。因此, 废钢价格的变动可能会影响 2018 年的边际供给。

新增高炉和老旧高炉复产

对于老旧高炉的复产力度, 市场没有统一的数据口径, 因此较难核算。工信部 2015 年公布全国表内产能 12 亿吨, 2016 年和 2017 年两年去产能, 减少产能 1.15 亿吨。由于 2017 年新增较少, 暂且忽略不计, 意味着目前国内钢铁行业的总产能在 10.85 亿吨左右。

2017 年全年产能预计在 8.5 亿吨左右, 实际产能利用率为 90% 左右, 由此可得, 全国已经开启的产能为 9.46 亿吨。全国存在 1.4 亿吨产能有复产的可能。

但是, 高炉复产存在非常严重的制约因素。一方面, 过去几年行业连续亏损, 致使部分产能已经名存实亡。另一方面, 复产的成本较高, 而近期钢材利润波动, 钢厂的复产动力不做。因此, 2018 年复产总量和进度都非一蹴而就。根据中联钢预估, 2018 年老旧高炉复产带来 1500 万吨的粗钢产量。

去产能收官

2018 年是钢铁行业去产能的收官之年。十三五规划在 2016-2018 年三年内淘汰落后查能 1.4 亿吨。2016 年、2017 年分别完成去产能任务 6500 万和 5000 万吨。因此, 2018 年还剩 2500 万吨产能去除任务。综合前两年的经验来看, 预计被淘汰的落后产能中有效产能占比为 40%, 则 2018 年将有 1000 万吨有效产能退

出，影响钢铁产量在 900 万吨左右。

表 5：2018 钢铁去产能估算

指标	淘汰产能（万吨）	实际产能占比	实际产能（万吨）
十三五总量目标	3 年去产能 1.4 亿吨	32%	4450
2016 年	6500	30%	1950
2017 年	5000	30%	1500
2018 年 E	2500	40%	1000

来源：公开信息整理，东兴期货研发中心

环保限产影响

2017 年供暖季环保限产，为今年的价格波动提供了极大的弹性。结合中央精神来看，环保限产将呈常态化政策。预计 2018 年的环保限产力度将基本与 2017 年保持一致。2018 年 1 月至 3 月中旬的环保限产是重要的边际减量，我们预计限产将导致 2018 年粗钢产量减少 2200 万吨左右。

综合以上几个方面来看，通过提高废钢比、电弧炉投产和高炉复产，预计 2018 年将新增粗钢产量 4500 万吨左右。而供给侧改革和环保限产，将减少粗钢产量 3100 万吨左右。因此，预计 2018 年粗钢产量将净增加约 1400 万吨。较 2017 年增长 1.6%。

2018 铁矿石供需

1. 铁矿石需求

2018 年，中国以外地区的增量主要来自于东南亚地区和印度的新高炉投产，合计约增加 1200 万吨钢铁产能。考虑到部分产能要到 2018 年年中才能正式达产。由此，新增铁矿石需求在 1500 万吨左右。

就中国而言，明年对铁矿石的需求增量主要来自于新高炉的投产和老旧高炉复产。供给侧改革以来，国家严控新增产能，新高炉多是以原有落后产能置换的形式投产。明年预计将有 2 座 5000 立方米以上的大高炉计划投产，但是计划于 12 月底投产，因此对于全年的生铁影响量较小。老旧高炉复产也面临的极大的困

难，钢铁行业利润预计明年将有一定的回落，因此造成老旧高炉复产的动力不足。根据中联钢预估，2018 年老旧高炉复产带来 1500 万吨的产量。

国内淘汰产能方面来看，明年是供给侧改革的收官之年，预计淘汰落后产能 2500 万吨。结合前两年的情况，我们粗略估计，这 2500 万吨的中的实际有效产能为 40%，因此预计将去除有产能 1000 万吨左右，对应的钢铁产量在 900 万吨。环保限产主要影响的变量在今年一季度环保限产，预计共计减少粗钢产量 2200 万吨。

综合国内情况来看，预计新增钢钢铁产量在 1500 万吨。由去产能和环保限产而减少的钢铁产量为 3100 万吨。因此，钢铁产量净减少 1600 万吨。对应减少铁矿石需求 2560 万吨。加上全球其他国家新增的 1500 万吨铁矿石需求。2018 年全年全球铁矿石需求预计净减少 1060 万吨。

表 6：2018 年海外新增产能

项目名称	项目地点	新增产能	投建时间	投产时间
台塑河静项目（1 号高炉）	越南	350 万吨	2012 年 12 月	2017 年 8 月
青山钢铁公司	morowail	100 万吨		2017 年 9 月
苏伊士运河经济区的钢厂	埃及	120 万吨		2017 年底
韩国现代钢铁顺川厂	韩国	50 万吨	2017 年 3 月	2018 年初
广西北部湾国际港务集团与广西盛隆冶金有限公司	马来西亚	350 万吨	2016 年 6 月	2018 年
台塑河静项目（2 号高炉）	越南	350 万吨	2012 年 12 月	2018 年
青山与德隆集团	印度尼西亚	350 万吨	2017 年 7 月	2018 年
和发集团兴安省新厂	越南	40 万吨		2018 年

来源：公开信息整理，东兴期货研发中心

2. 铁矿石供给

就全球铁矿石供给情况来看，据 mysteel 线下调研，预计 2018 年全球矿山产量较 2017 年增加 4000 万吨，增量为 2017 年的一半左右。分结构来看，四大矿山增量为 4400 万吨，较 2017 年增加 1600 万吨。而其他非主流矿山将在 2018 年减少供给 400 万吨左右。

就发运量来看，预计 2018 年四大矿上发运总量将增加 4430 万吨，高于 2017 年的 1500 万吨的增量。其中，淡水河谷将增加发运量 2000 万吨。主要增量来自于 S11D 项目的继续达产。该项目满产供 9000 万吨，目前达产 2000 万吨，到 2018 年将达产 4000

万吨。目前巴西国内生铁产量已经达到高位状态，明年很难进一步上升。因此，在巴西国内需求保持稳定的情况下，铁矿石出口量将较 2017 年有所增加。力拓方面，2018 年有新项目投产增加 1000 万吨的产能，其总产能将达到 3.7 亿吨。同时，2017 年力拓优化了铁路运输以及泊位，检修了装卸机，这将提高其 2018 年的发运效率。预计 2018 年力拓将有望达到 3.4 亿吨的发运量。必和必拓方面，2018 年没有新项目的投产。但是随着其铁矿石运输的优化和金步巴项目满产，其运量有望在 2018 年继续冲高，达到 2.76 亿吨。FMG 方面，受 2017 年低品矿销售不畅的影响，2018 年的发运量或将有小幅下滑，至 1.7 亿吨附近，较前一年降低 230 万吨。但是，我们应当注意到，FMG 希望提高混合铁粉品位至 60% 以上，这或许是 2018 年比较重要的边际变量。

综合来看，2018 年铁矿石总产量增加幅度低于 2017 年。但是，以四大矿山将大幅提高其发运量，总体上仍是供过于求的格局。2018 年我们仍需将关注的核心集中在品种间矛盾上。

表 7：全球矿山产量（百万吨）

分类	2016	2017E	2018E	2017 年增长	2018 年增长
四大矿山	1110	1138	1182	28	44
其他矿山	858	928	924	70	-4
合计	1968	2066	2108	98	40

来源：mysteel，东兴期货研发中心

表 8：四大矿山运量（百万吨）

矿山	2016	2017E	2018E	2017 年增长	2018 年增长
淡水河谷	318.4	330.8	351.2	12.4	20.4
力拓	329.5	327.5	341.8	-2.0	14.3
必和必拓	261.1	264.8	276.8	3.7	12.0
FMG	171.4	172.3	170	0.9	-2.3
合计	1080.4	1095.4	1139.8	15.0	44.3

来源：mysteel，东兴期货研发中心

表 9：2018 年铁矿石供需平衡表

	2017E（百万吨）	2018E（百万吨）	2018 年增长
全球铁矿石供给	2066	2108	2%

全球铁矿石需求	1879	1868	-0.5%
供给-需求	187	240	12.8%

来源: mysteel, 东兴期货研发中心

3. 值得关注的问题

高低品矿价差变化

2017 年高品矿价格主导了行情走势。高品矿价格变动和期货盘面的价格高度关联。采暖季限产期间, 在钢厂利润持续走高的背景下, 钢厂增加了对高品矿的需求, 致使高低品价差扩大。环保季期间, PB 粉对金步巴粉的价差为 65 元, PB 粉对巴粗的价差最高大 93 元。但是, 钢厂利润在 2018 年回落是大概率事件。伴随着利润回落, 钢厂必然会从新考虑高炉配比的问题, 这或许对高品矿的需求形成冲击。

海运费对边际成本的影响

2017 年以来, 海运费涨幅非常大, 澳洲运费从最低的 4 美元左右上涨至 10 美元。这对成本的抬升将有非常大的影响。据 mysteel 2017 年的全球矿山成本曲线模型显示, 2018 年铁矿石的供需平衡点在 19 亿吨, 对应的铁矿石成本在 60 美金。随着海运费的上涨至当前高水平, 全球折算至 62% 铁品位后 CFR 成本在 50-60 美元区间内的矿山产能达到 3 亿吨。同时, 2017 年对中低品矿的折扣力度在增加。以超特粉为例, 折扣从 2017 年初的 16% 提高至 2017 年年末的 40%。这降低了中低品矿的价格竞争力。因此, 综合来看, 当铁矿石在 60 美元附近时, 将有将强的成本支撑。

后市展望:

展望 2018 年, 对近两年来钢铁行业产生决定性影响的供给侧改革将完成收官。电弧炉的复产与投产将成为最终要的供给增量。预计明年钢铁产量将照今年有小幅上升。而房地产、基建、汽车、家电四大重要需求, 或都将面临增长放缓的情况。因此, 总体而言, 2018 年对于钢铁行业而言, 供应偏紧的状态将会得到缓解。

铁矿石方面, 中国在环保限产和继续供给侧改革的背景下, 对于铁矿石的需求会出现小幅下降。铁矿石供给方面, 明年四大矿山会提高产量, 而非主流矿山的供给会出现小幅的下降。由此, 铁矿石品种间的结构性矛盾在 2018 年会有所缓解。总体来看, 铁矿石亦将是供过于求的局面。

值得我们注意的是，2018 年三月份会出现建筑复工。由此会产生比较大的需求，而在整个前三月，华北地区都处于环保限产的状态，今天冬季库存积累水平预计会低于往年。钢材可能会在三月份大面积复工时出现短时的供需错配。铁矿石方面，三月份华北地区钢厂将面临复产，对铁矿石的需求有所增加。但是，一季度是传统的四大矿山发货淡季。由此我们预计，钢铁和铁矿石价格都将在 3 月份出现全面高点，之后会逐步回落。全年呈现前高后低的形态。

免责声明：本报告中的信息均来源于已公开的资料，我公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证该信息未经任何更新，也不保证本公司做出的任何建议不会发生任何变更。在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见并不构成所述品种买卖的出价或询价。本报告版权归东兴期货研发中心所有。未获得东兴期货研发中心书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“东兴期货研发中心”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。