

以废钢视角看钢铁供给的艺术

——钢铁行业 2019 年度投资策略之供给篇

2018 年 12 月 24 日

看好/维持

钢铁

年度报告

投资摘要:

我们认为, 2018 年粗钢增量主要来自于废钢供给的扩大, 钢企利润的扩大受废钢添加推升的边际成本影响。2019 需求将持平或微增, 环保限产边际趋弱和产能置换带来供给的扩张, 钢价回落将促使边际成本高的短流程产能利用率降低, 但长短流程的边际成本差异决定了长流程企业的利润空间仍维持在相对高位, 高盈利决定钢铁板块仍有阿尔法收益韧性。

- ◆ **废钢是 2018 年粗钢增量的主要来源。** 预计 2018 年粗钢产量超 9.3 亿吨, 较 2018 年的 8.32 亿吨提高近 1 亿吨, 其中回归表内的地条钢(主要原料是废钢)带来增量约 4500 万吨, 废钢供给扩张带来增量约 4000 万吨, 入炉矿石品位由 55.7 提高至 56 带来增量约 750 万吨。
- ◆ **2019 年有效产能增量为 300~3600 万吨。** 2019 年环保限产依然是最大的不确定性, 根据河北唐山、邯郸等地的大气污染质量实际, 我们认为采暖季限产将持续, 尽管力度放松, 但由于限产向江苏等区域扩张, 测算对产能的压减效力相近; 非采暖季限产根据限产力度不同, 将带来有效产能增量 300~2600 万吨; 置换新增将来带产能增量 1000 万吨。
- ◆ **2019 年螺纹钢利润中枢仍有望达 600 元/吨。** 通过对 2016 年以来钢铁行业盈利-增产模型的复盘看到, 钢价和利润提升伴随着废钢比的提高; 反向推断, 钢价回落将促使废钢比降低和废钢价格下跌, 但长短流程的边际成本差异决定长流程企业的利润空间仍维持在相对高位。在中性假设前提下, 测算 2019 年内螺纹钢价格高点可达 4000±100 元/吨(全年的价格中枢为 3800 元/吨), 吨钢利润较 2018 年减少 20%。

投资策略: 明年建筑用钢需求有较好的韧性, 供需再平衡后有盈利韧性, 行业的盈利韧性将带来阿尔法收益韧性, 我们推荐关注低成本、高分红的标的**方大特钢、三钢闽光**。细分领域用钢需求增长, 推荐关注电工钢和汽车板龙头**宝钢股份、首钢股份**; 关注基建和能源概念股**新兴铸管、常宝股份**。

风险提示: 宏观经济下行超预期; 供给侧改革不及预期。

行业重点公司盈利预测与评级

简称	EPS (元)			PE			评级
	18E	19E	20E	18E	19E	20E	
宝钢股份	0.95	1.06	1.21	7.27	6.55	5.70	强烈推荐
常宝股份	0.51	0.63	0.74	9.93	7.96	6.85	强烈推荐
新兴铸管	0.57	0.63	0.74	7.93	7.13	6.08	强烈推荐
方大特钢	2.35	2.20	2.14	4.52	4.82	4.97	强烈推荐
三钢闽光	4.33	4.00	4.02	3.19	3.42	3.37	强烈推荐
首钢股份	0.53	0.52	0.67	7.24	7.43	5.77	强烈推荐

研究员: 郑闵钢

010-66554031

zhengmgdxs@hotmail.com

执业证书编号:

S1480510120012

研究助理: 张清清

010-66555445

zhangqq@dxzq.net.cn

执业证书编号:

S1480118060015

行业基本资料

占比%

股票家数	47	1.32%
重点公司家数	-	-
行业市值	7209.16 亿元	1.47%
流通市值	6245.17 亿元	1.77%
行业平均市盈率	6.01	/
市场平均市盈率	13.24	/

行业指数走势图



资料来源: 东兴证券研究所

相关研究报告

- 1、《钢铁行业报告: 穿透杠杆看钢铁需求的韧性》2018-12-17
- 2、《钢铁行业报告: 限产和需求博弈 钢价短期震荡》2018-12-17
- 3、《钢铁行业报告: 唐山环保限产加严 钢价企稳回升》2018-12-11
- 4、《钢铁行业报告: 唐山限产力度加大 钢价跌幅收窄》2018-12-04

目 录

1. 2018 年钢铁供给究竟如何？	4
1.1 地条钢转表内贡献增量 4500 万吨.....	4
1.2 废钢供给扩张带来增量约 4000 万吨.....	6
1.3 2018 年铁矿石品位提高增量 750 万吨.....	6
2. 废钢供给视角下钢铁行业的逻辑梳理	7
2.1 供给侧改革下的盈利-增产曲线	7
2.2 短流程边际成本定价模式确立	9
3. 两个维度看 2019 年建筑用钢有盈利韧性	11
3.1 2019 年有效产能净增 1300~3600 万吨.....	11
3.1.1 限产力度趋松带来有效产能增量 300~2600 万吨.....	11
3.1.2 置换产能投产带来新增产能 1000 万吨.....	16
3.2 成本弹性下长流程钢企有盈利韧性	17
3.3 盈利-增产模型预测 2019 年建筑钢企利润减少 20%.....	19
4. 投资策略：关注建筑用钢盈利韧性和细分领域的机会	21
5. 风险提示	21

插图目录

图 1: 2018 年 1-10 月我国钢铁产量	4
图 2: 重点企业日均粗钢产量同比从 75%提高至 78%	5
图 3: 我国钢厂的废钢单耗情况	6
图 4: 我国 2018 年废钢消耗总量预计达 1.87 亿吨	6
图 5: 铁矿石高低品位价差	7
图 6: 钢厂烧结矿入炉品位	7
图 7: 废钢比随螺纹钢吨钢毛利的变化情况	8
图 8: 电弧炉产能利用率情况	9
图 9: 钢铁行业供给侧改革以来的盈利-增产模型	9
图 10: 我国长流程和短流程螺纹钢的成本差异	10
图 11: 电炉钢毛利情况	10
图 12: 废钢价格情况	10
图 13: 螺纹钢价格和电炉产能利用率的关系	10
图 14: 我国电炉钢产能分布情况	11
图 15: 我国电炉钢产品结构	11
图 16: 供给侧改革前钢铁行业的供给曲线	11
图 17: 供给侧改革中钢铁行业的供给曲线	11
图 18: 我国各省 2017 年的粗钢产量情况	13
图 19: 京津冀“2+26”通道主要钢产城市的粗钢产能	13
图 20: 废钢价格与高炉开工率成反比	18

图 21: 四大矿山的季度铁矿石产量持续增长18

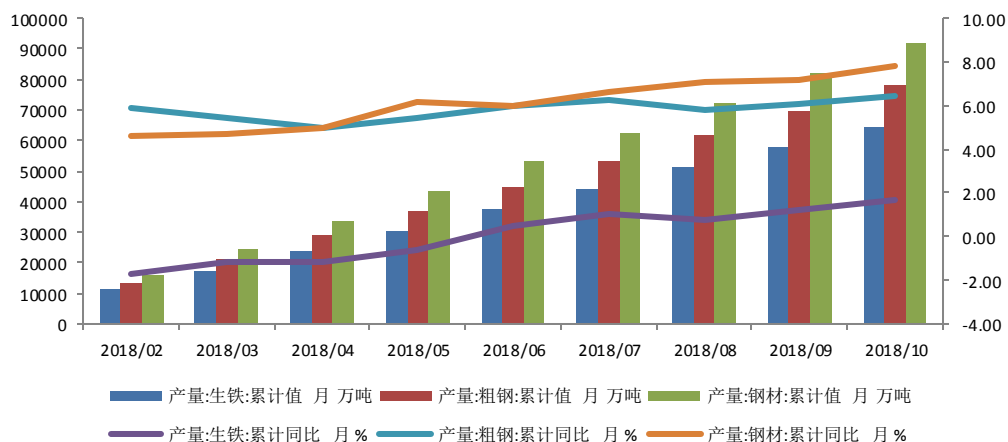
表格目录

表 1:不考虑统计口径调整, 测算我国地条钢年产量为 7730 万吨.....	5
表 2:根据生铁、粗钢偏差测算 2017 年转表内的地条钢量约为 3240 万吨.....	5
表 3:京津冀秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案的比较分析.....	12
表 4:长三角和汾渭平原的 2018-2019 秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案.....	13
表 5:唐山市秋冬采暖季和非采暖季环保限产的比较分析.....	14
表 6:唐山市 2018 年 7-8 月环保限产的影响测算.....	14
表 7:江苏省秋冬采暖季限产对有效产能压减的情况.....	15
表 8:不同限产力度下测算 2019 年高炉产能的变化情况.....	15
表 9:预计 2019 年投产的钢铁产能置换项目.....	16
表 10:我国石墨电极的产能利用情况.....	18
表 11:我国焦炭产能变化情况预测.....	18
表 12:我国电炉产业相关的政策.....	19
表 13:不同非采暖季限产力度下的钢价和盈利预测.....	20
表 14:重点公司盈利预测及估值情况.....	21

1. 2018 年钢铁供给究竟如何？

官方公布的2018年1-10月份粗钢产量达到7.8亿吨,10月份单月粗钢产量达到8255万吨,折合日均粗钢产量达到266万吨,较2017年初提高30万吨,以此计算预计全年粗钢消费总量超9.3亿吨,较2018年的全年粗钢消费8.32亿吨增长了近1亿吨,大大超乎市场的预期。在供给侧改革和环保限产如此严格的2018年,高炉产能利用率始终低位徘徊,日均吨钢产量持续增长来源于何处? 我们认为主要来自三个方面:回归表内的地条钢、废钢供给的提高和铁矿石品位的提升。

图 1: 2018 年 1-10 月我国钢铁产量



资料来源: Wind, 东兴证券研究所

1.1 地条钢转表内贡献增量 4500 万吨

2018 年剩余 4500 万吨地条钢产能基本都转入表内。供给侧改革对价格的推升作用是必然的,对产出应该是负面的影响。2018 年根据国家统计局公布的调整口径后的数据来看,粗钢和钢材产量不断增加,其原因是其中还叠加了地条钢回归表内和库存周期的因素,转入表内的粗钢增量基本被重点企业消化。

- ◆ **生铁产量微增,粗钢和钢材产量扩张。**2018 年 1-10 月份,生铁、粗钢和钢材产量分别为 6.45 亿吨、7.82 亿吨和 9.18 亿吨,同比分别提高 1.7%、6.4%和 7.8%,生铁和粗钢增速偏离扩大。环保限产以高炉产能计,从而抑制铁水增量,与此同时钢厂在高炉和转炉环节通过提高废钢比等途径增加粗钢产量。
- ◆ **废钢增量来源于本应用于中频炉的那部分废钢,即地条钢由表外转入表观消费中。**根据有关数据测算,我国地条钢年产量约为 7730 万吨,2017 年转入表内的量约为 3240 万吨,剩余 4500 万吨将在 2018 年由表外转入表内,带来表观消费同比增长 5.4%,2019 年将不再有大量地条钢转入表内。

供给侧改革下行业利润分配向重点企业倾斜。根据国家统计局公布的数据，2017年地条钢出清前，重点企业的粗钢产量占总产量比重始终稳定在75%；地条钢出清后，重点企业的粗钢产量占比提高，最高达到82%，表明行业内部利润向重点钢企倾斜。

表 1:不考虑统计口径调整, 测算我国地条钢年产量为 7730 万吨

日期	粗钢产量/万吨	钢材产量/万吨	地条钢/万吨
2016年7月	6681	9594	644
2017年7月	7402	9667	

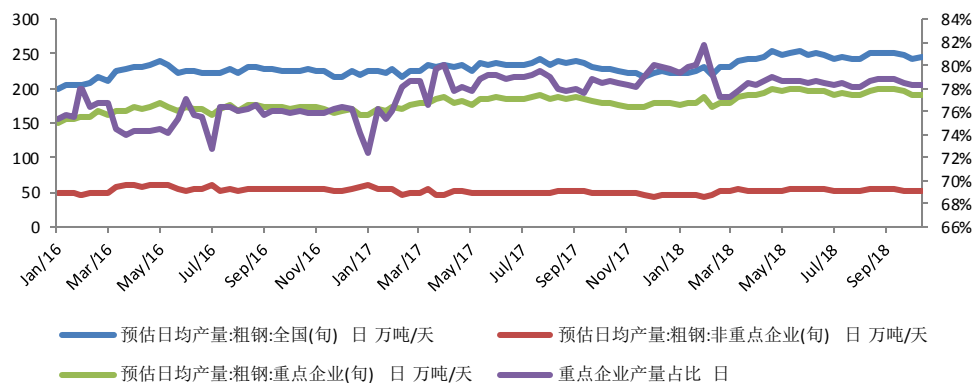
$\text{月均地条钢产量} = (9667/0.95 - 7402) - (9594/0.95 - 6681) = 644$

资料来源: Wind, 东兴证券研究所

表 2:根据生铁、粗钢偏差测算 2017 年转表内的地条钢量约为 3240 万吨

	生铁:同比%	粗钢:同比%	钢材:同比%	水泥:同比%
2010	7.40	9.30	14.70	15.50
2011	8.40	8.90	12.30	16.10
2012	3.70	3.10	7.70	7.40
2013	6.24	7.54	11.35	9.57
2014	0.50	0.90	4.50	1.80
2015	-3.50	-2.30	0.60	-4.90
2016	0.70	1.20	2.30	2.50
2017	1.80	5.70	0.80	-0.20
2018年1-10月	1.7	6.4	7.8	2.6

资料来源: Wind, 东兴证券研究所

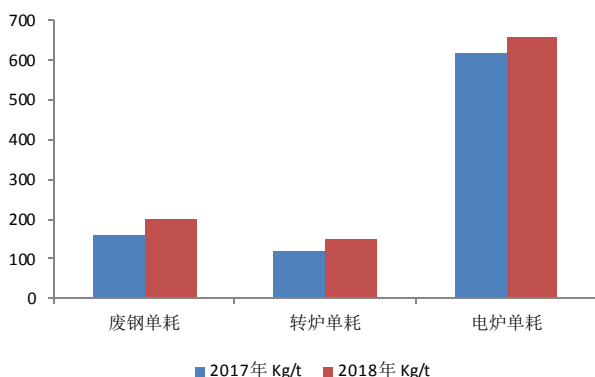
图 2: 重点企业日均粗钢产量同比从 75%提高至 78%


资料来源: Wind, 东兴证券研究所

1.2 废钢供给扩张带来增量约 4000 万吨

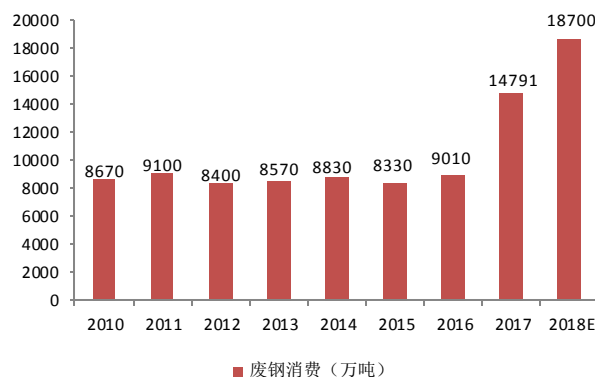
根据废钢协会统计预测,2018 年全国废钢铁资源产生总量为 2.2 亿吨,同比增加 2000 多万吨,增幅 10%。废钢铁消耗总量和废钢综合单耗均创历史新高。今年 1-9 月份,废钢铁消耗总量 1.41 亿吨,同比增加 3939 万吨,增幅 38.9%,全年预计 1.87 亿吨,同比增长 3900 万吨;废钢单耗 201kg/t,同比增加 42.6kg/t,增幅 26.9%,其中转炉废钢单耗 150.1kg/t,同比提高 28.1kt/t,增幅 23%;电炉废钢单耗 660kg/t,同比提高 41.4kg/t,增幅 6.7%;废钢比 20.1%,同比增加 4.3 个百分点。电炉钢比 9.8%,同比提高 2.46 个百分点。我国废钢铁资源利用水平实现了新的突破,提前两年三个月完成了“废钢铁产业十三五规划提出的 20%的目标,但与国际水平仍有差距。

图 3: 我国钢厂的废钢单耗情况



资料来源：废钢工业协会，东兴证券研究所

图 4: 我国 2018 年废钢消耗总量预计达 1.87 亿吨



资料来源：废钢工业协会，东兴证券研究所

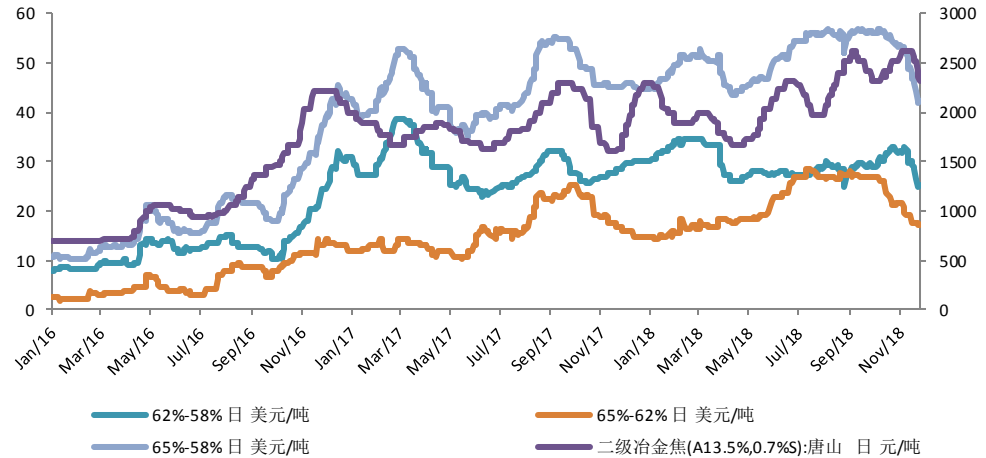
1.3 2018 年铁矿石品位提高增量 750 万吨

铁矿石品位提升带来粗钢增量 1200 万吨。钢厂提高铁矿石品位可降低焦比,同时增加铁水产量。根据研究和实践表明,每提高 1 品位铁矿石可以降低 2 个百分点的焦炭消耗,同时提高 3 个百分点的铁水产量。

- ◆ 2016 年煤炭行业供给侧改革导致炼焦煤和焦炭价格中枢上移,2018 年焦炭行业环保限产使焦炭价格进一步提高。钢厂通过提高高品位的铁矿石的添加比例,对冲的焦炭的涨势,2016-2018 年间 62 和 65 品位铁矿石较 58 品位矿石的溢价显著提高,62 和 65 品位铁矿石与 58 品位矿石间价差逐步拉大。
- ◆ 2017 年秋冬采暖季错峰生产和 2018 年环保限产导致高炉产能减少,钢厂通过提高铁矿石品位来提高产量,2017 年下半年 65 品位铁矿石对 62 品位的溢价显著提高,65 品位铁矿石与 62 品位铁矿石的价差逐步拉大。
- ◆ 钢厂矿石原料配比包括块矿、球团矿、烧结矿,其中烧结矿占比 70%左右,块矿较少,球团矿的品位高于烧结矿。烧结矿的主要原料是铁精粉,2015 年前烧结矿入炉品位主要在 54~55,2016 年钢厂盈利能力提高,入炉品位提高至 55; **2017 年入炉品位提高至 55.7,2018 年 1-10 月,平均入炉品位达到 56,预计 2018 年较**

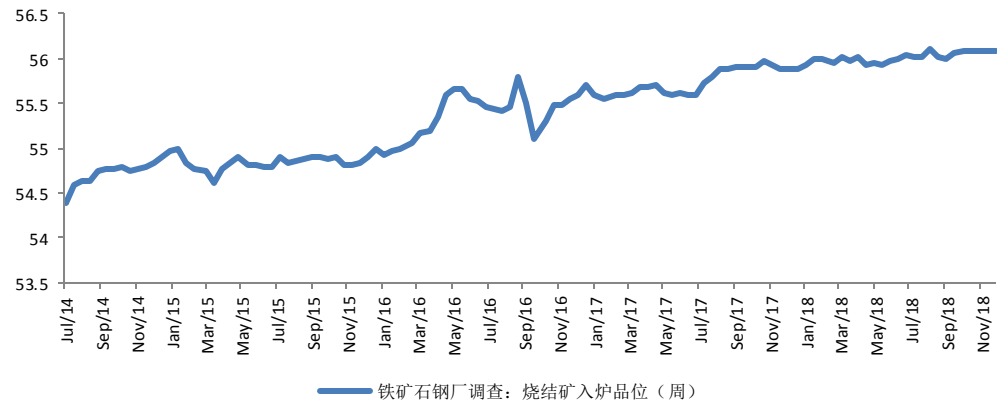
2017 年带来粗钢增量 0.9%，即 750 万吨左右。

图 5：铁矿石高低品位价差



资料来源：Wind，东兴证券研究所

图 6：钢厂烧结矿入炉品位



资料来源：Mysteel，东兴证券研究所

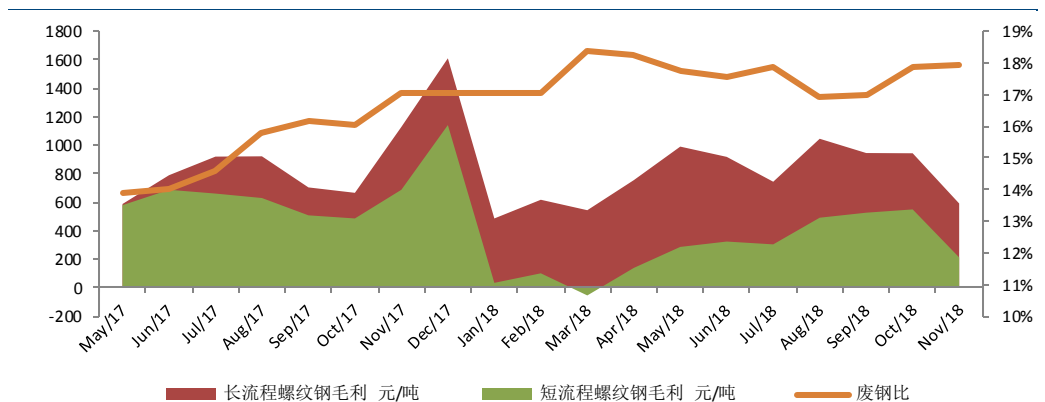
2. 废钢供给视角下钢铁行业的逻辑梳理

2.1 供给侧改革下的盈利-增产曲线

对供给侧改革以来钢铁行业盈利-增产模型的复盘看到，钢价和盈利空间的提升伴随产量和产能利用率的提升，同时伴着废钢比的提高。高炉产能受到持续压减，电炉产能被激活。当螺纹钢利润在 600 元/吨以下时，增产主要依赖于长流程企业，但扩张能力有限，同时利润提升有限；当螺纹钢利润在 600 元/吨以上时，增产主要依赖于短流程企业生产的扩张，利润提升幅度较大。

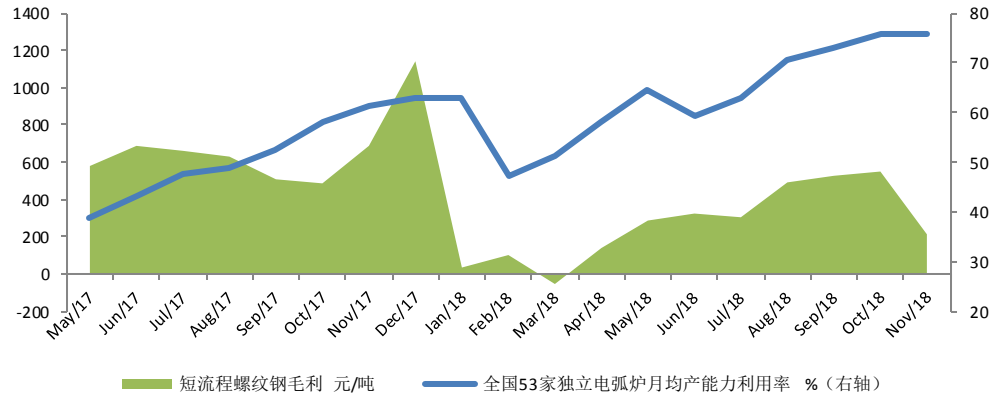
- ◆ 长流程增长主要有以下三个过程：(1) 首次提高烧结矿品位 0.7 至 55.5，发生在 2016 年 4 月，提高日均产量 4.6 万吨，此后 2016 年 4 月-2017 年 5 月间螺纹钢吨钢毛利达到 200 元，电炉盈亏平衡。(2) 提高转炉废钢比 0.3，发生在 2017 年 9 月，提高日粗钢产量 4.2 万吨，此后螺纹钢吨钢毛利达到 800 元(根据废钢协会的数据，2017 年 1-9 月我国电炉废钢比仍为 25%，从国家统计局公布的数据看 2017 年 6 月份开始废钢比开始提高，应该主要来自于转炉添加废钢)。(3) 第二次提高烧结矿品位 0.4 至 55.9，2017 年 9 月，提高日均产量 2.6 万吨，2017 年 9 月后螺纹钢的吨钢毛利达到 800 元，电炉利润达到 300 元。**值得注意的是，2018 年始废钢比没有显著提高，根据废钢工业协会公布的数据，2018 年消耗废钢同比提高 4000 万吨，可能是钢厂形成了成熟的高炉添加废钢技术，导致生铁产量提高与粗钢相对同比，干扰了真实废钢比的计算。**
- ◆ 短流程增产同样经历了三个过程：(1) 电炉产能利用率提高至 45%，以 1.4 亿吨产能计每提高 1 个百分点提高日均粗钢产量约 0.4 万吨，提高日均产量 6 万吨，电炉螺纹钢的毛利达到 100 元/吨，此时长流程毛利达到 600 元/吨；(2) 电炉产能利用率再提高至 60%，提高日均产量 6 万吨，电炉螺纹钢的毛利达到 300 元/吨，此时长流程毛利达到 800 元/吨；与此同时电炉废钢比提高。根据废钢协会的数据，电炉废钢比的提高主要在 2017 年 4 季度出现，彼时废钢价格低于铁水成本，从 25% 提高至 60%，提高日均粗钢产量 14 万吨。(3) 2018 年电炉产能利用率由 6 月份的 60% 提高至 9 月份的 70%，提高日均粗钢产量约 4 万吨，此后电炉的吨钢利润达到 500 元/吨，对长流程螺纹钢利润提高至 1000 元/吨。

图 7: 废钢比随螺纹钢吨钢毛利的变化情况



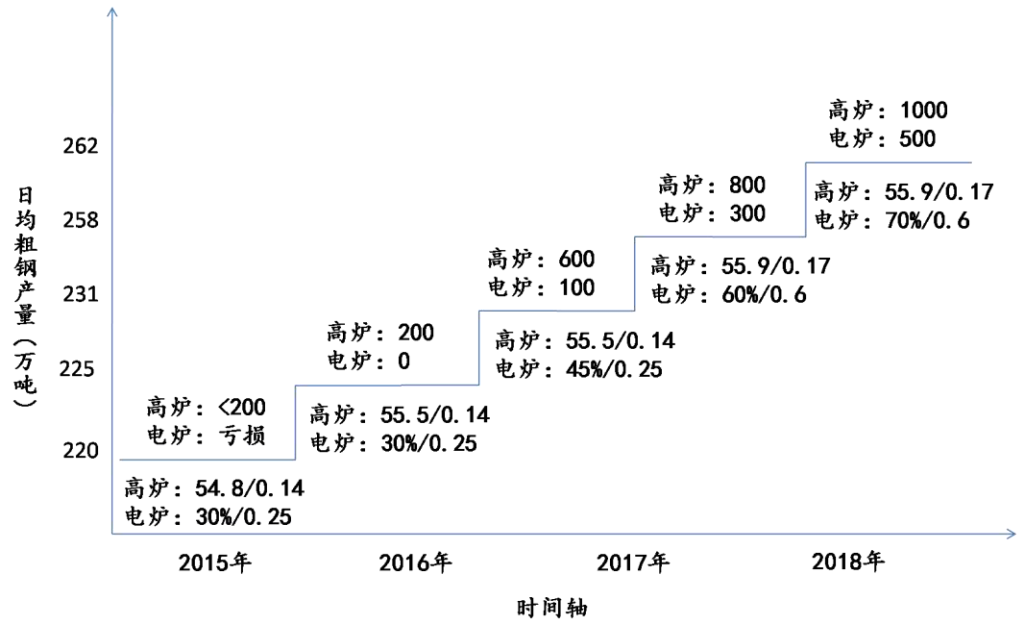
资料来源：Wind，东兴证券研究所

图 8: 电弧炉产能利用率情况



资料来源: Wind, 东兴证券研究所

图 9: 钢铁行业供给侧改革以来的盈利-增产模型



资料来源: 东兴证券研究所 (高炉: 入炉品位/废钢比, 电炉: 产能利用率/废钢比。上述吨钢利润均为高点, 而非利润中枢)

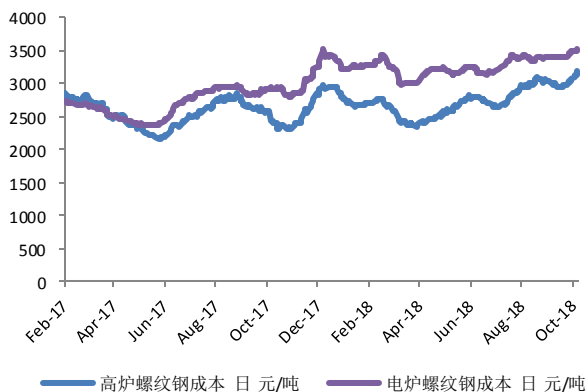
2.2 短流程边际成本定价模式确立

短流程边际成本是决定螺纹钢价格的主要因素。由于废钢、石墨电极及用电成本较高，短流程电炉钢的生产成本高于长流程企业，导致电炉产能利用率长期维持在 30% 左右。2015 年之前短流程电弧炉以生产特钢为主，对普钢市场的影响微弱，而长流程产能即使亏损也不减产，行业边际成本定价模式失效。2015 年去产能基本淘汰了长

流程落后产能，2017年中频炉产能出清，电弧炉的年均产能利用率提高并大量生产普碳钢，导致普碳钢生产企业中边际成本曲线的右端由落后的长流程产能转变为短流程电炉企业，最左端由中频炉产能转变为高效的长流程企业。由于电炉生产灵活，可快速调整生产节奏，成为钢价的决定因素。

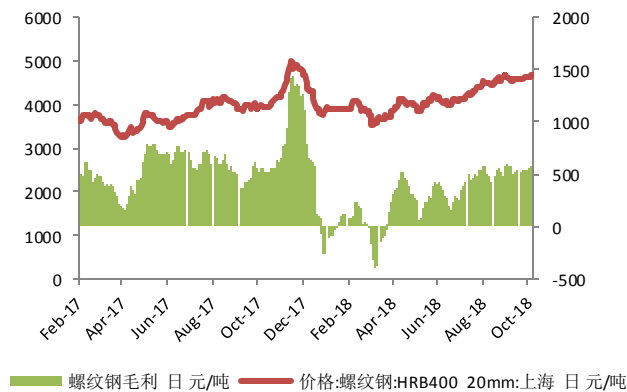
电炉产能利用率提升扩大长流程钢企的盈利空间。供给侧改革导致有效高炉产能被压减，电炉产能利用率大幅提升，废钢需求激增刺激价格上涨，短流程生产企业的成本持续上升，长流程企业的盈利空间持续扩大。随着电炉产能利用率从30%提高至70%（全年中枢60%），长流程钢厂的螺纹钢吨钢毛利润从200元提高至1000元。截至2018年10月底，电炉钢的吨钢成本达到3519元（不含税），吨钢利润水平维持在500元左右，高炉螺纹钢吨钢毛利高于电炉螺纹钢约500元。

图 10: 我国长流程和短流程螺纹钢的成本差异



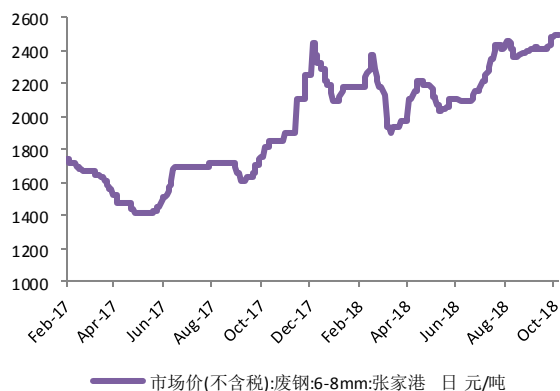
资料来源: Wind, 东兴证券研究所

图 11: 电炉钢毛利情况



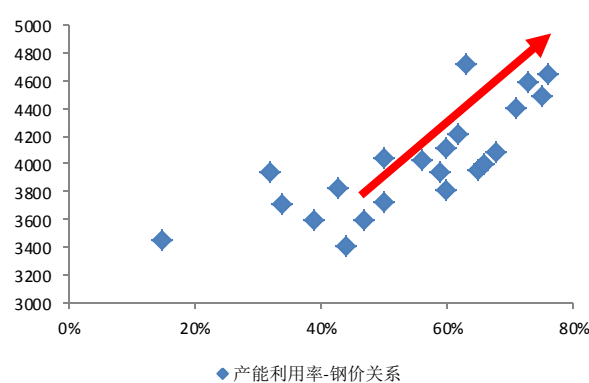
资料来源: Wind, 东兴证券研究所

图 12: 废钢价格情况



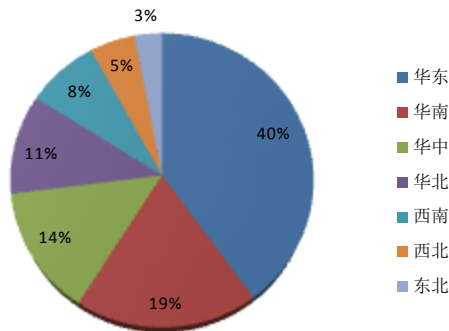
资料来源: Wind, 东兴证券研究所

图 13: 螺纹钢价格和电炉产能利用率的关系



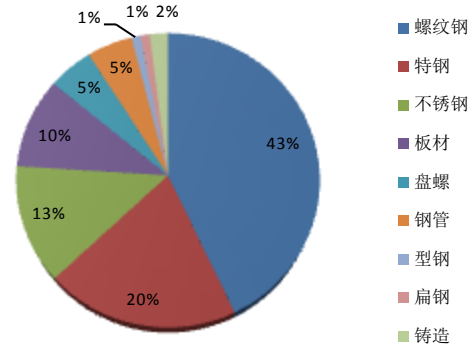
资料来源: Wind, 东兴证券研究所

图 14: 我国电炉钢产能分布情况



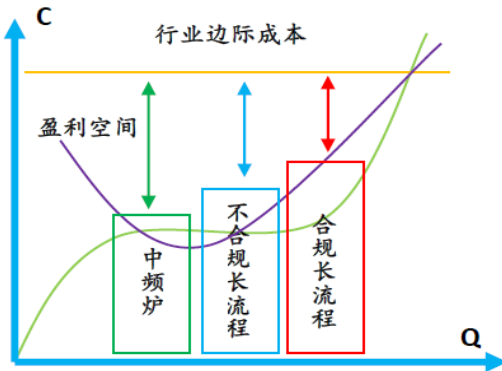
资料来源: Mysteel, 东兴证券研究所

图 15: 我国电炉钢产品结构



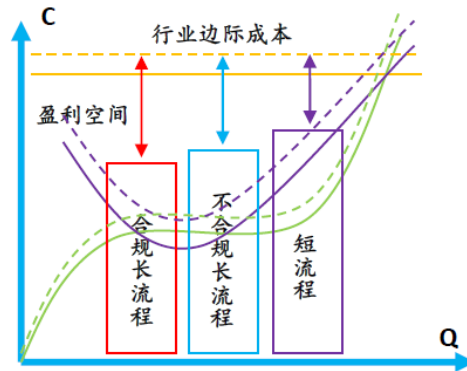
资料来源: Mysteel, 东兴证券研究所

图 16: 供给侧改革前钢铁行业的供给曲线



资料来源: 东兴证券研究所

图 17: 供给侧改革中钢铁行业的供给曲线



资料来源: 东兴证券研究所

3. 两个维度看 2019 年建筑用钢有盈利韧性

我们认为 2019 年粗钢需求较 2018 年微增 500~1800 万吨，取中间值 1200 万吨计。同时根据前面章节我们分析得到 2019 年有效产能将增加 1300~3600 万吨，供给富余 100~2400 万吨，折合日均粗钢产量 0.3~6.6 万吨，综合产能利用率将下降。由于钢价中枢取决于产能利用的情况，预计 2019 年钢价大概率向下调整，同时钢价调整将带来原料价格调整，那么 2019 年的利润调整到什么位置？

3.1 2019 年有效产能净增 1300~3600 万吨

3.1.1 限产力度趋松带来有效产能增量 300~2600 万吨

根据不同的环保限产力度假设，2019 年有效产能同比净增约 300~2600 万吨。我们认为 2019 年需求减少，电炉和老旧高炉将率先关停，有效产能变化主要来自环保限

产的边际变化和置换产能的投产，前者包括非采暖季限产和采暖季限产。限产程度不同将带来不同的产能压减效果。

- ◆ **2019 年非采暖季限产趋松导致有效产能同比净增 300~2600 万吨。**从河北省看，2019 年限产任务或已基本实现，但唐山仍有压力在，唐山、邯郸 2018 年 1-9 月空气质量依然处于全国倒数第 2、倒数第 6 的水平。徐州由于不在倒数 20 排名内，按 2018 年 80%比例限产的可能性极低。**我们以 2019 年唐山、邯郸非采暖季限产措施力度为 2018 年的 0、50%和 100%假设看，2019 年非采暖季限产将分别带来有效产能净增量 2400~2600、1400~1600 和 300 万吨。**
- ◆ **2019 年采暖季有效产能压减预计同比 2018 持平。**尽管目前各省市地区的采暖季错峰生产方案尚未全部落地，但从生态环保部的顶层文件和各省的指导文件看，今年采暖季限产力度大概率相比去年宽松。我们以唐山市 33%的限产比例为代表，测算“9 城+河南”限产将压减有效产能 2680 万吨，其中 2019 年压减 1680 万吨。另外，江苏 2019 年采暖季限产预计压减有效产能约 787 万吨，合计压减 2557 万吨，与 2018 年基本持平。**尽管如此，采暖季限产的实际执行力度仍然值得关注。**
- ◆ **如果 2019 年采暖季和非采暖季限产均不采取任何措施，将带来有效产能增量约 5200 万吨。**我们认为基于本届政府提出的“三大攻坚战”的既定目标，以及中央经济工作会议提出“打好污染防治攻坚战，要坚守阵地、巩固成果，聚焦做好打赢蓝天保卫战等工作”，明年限产完全放松将导致前期污染防治的成果丧失，可能性不大。

表 3:京津冀秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案的比较分析

	2017-2018 年秋冬采暖季	2018-2019 年秋冬采暖季	区别
主要目标	全面完成《大气十条》考核指标。2017 年 10 月至 2018 年 3 月，京津冀大气污染传输通道城市 PM2.5 平均浓度同比下降 15%以上，重污染天数同比下降 15%以上。	全面完成 2018 年空气质量改善目标；2018 年 10 月 1 日至 2019 年 3 月 31 日，京津冀及周边地区细颗粒物（PM2.5）平均浓度同比下降 3%左右，重度及以上污染天数同比减少 3%左右。	污染物同比下降要求降低，考虑到今年基数更小，达成难度依然不小。
实施范围	京津冀大气污染传输通道城市，包括北京市，天津市，河北省石家庄、唐山、廊坊、保定、沧州、衡水、邢台、邯郸市，山西省太原、阳泉、长治、晋城市，山东省济南、淄博、济宁、德州、聊城、滨州、菏泽市，河南省郑州、开封、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳市（以下简称“2+26”城市，含河北省雄安新区、辛集市、定州市，河南省巩义市、兰考县、滑县、长垣县、郑州航空港区）。	京津冀及周边地区，包含北京市，天津市，河北省石家庄、唐山、邯郸、邢台、保定、沧州、廊坊、衡水市，山西省太原、阳泉、长治、晋城市，山东省济南、淄博、济宁、德州、聊城、滨州、菏泽市，河南省郑州、开封、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳市（以下简称“2+26”城市，含河北省定州市、辛集市，河南省济源市）。	限产区域未有显著差异
限产力度	石家庄、唐山、邯郸、安阳等重点城市，采暖季钢铁产能限产 50%，以高炉生产能力计，采用企业实际用电量核实。	实行差别化错峰生产，严禁采取“一刀切”方式。各地重点对钢铁、建材、焦化、铸造、有色、化工等高排放行业，实施采暖	严禁一刀切，不同统一要求限产比例，地方政府自主确定限产比例，

	2017年10月1日至2018年3月31日，焦化企业出焦时间均延长至36小时以上，位于城市建成区的焦化企业要延长至48小时以上。	期错峰生产；根据采暖期月度环境空气质量预测预报结果，可适当缩短或延长错峰生产时间。	根据质量结果调整限产时间
施工力度	采暖季期间，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。	各类长距离的市政、城市道路、水利等线性工程，实行分段施工。	对工地施工不再要求停工

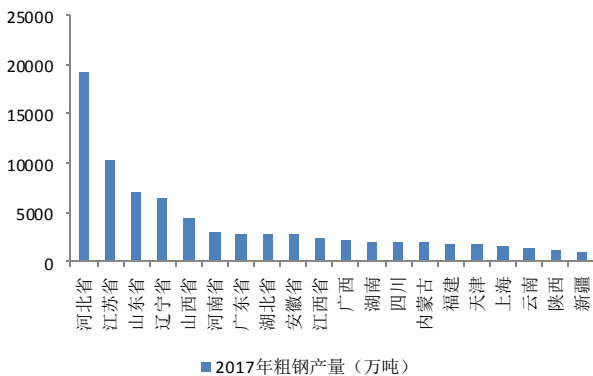
资料来源：公开资料，东兴证券研究所

表 4:长三角和汾渭平原的 2018-2019 秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案

	《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案（征求意见稿）》	《汾渭平原 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》
实施目标	秋冬季期间（2018年10月1日至2019年3月31日），长三角地区PM2.5平均浓度同比下降5%左右，重度及以上污染天数同比减少5%左右	2018年10月1日至2019年3月31日，汾渭平原细颗粒物（PM2.5）平均浓度同比下降4%左右，重度及以上污染天数同比减少4%左右。
实施方案	2017年秋冬季PM2.5浓度超过70微克/立方米的城市，应针对钢铁、建材、焦化、铸造、有色、化工等高排放行业，在2018年11月至2019年2月实行差别化错峰生产。根据月度环境空气质量预测预报结果，可适当缩短或延长错峰生产时间。严禁采取“一刀切”方式，对各类污染物不能稳定达标排放，未达到排污许可管理要求，或未按期完成2018-2019年秋冬季大气污染综合治理改造任务的，全面采取错峰生产措施。	因地制宜实施工业企业错峰生产。加强采暖期工业企业生产调控，实行差别化错峰生产。各省市今年10月底前制定的错峰计划需要细化到企业生产线、工序和设备，明确具体安全生产措施。

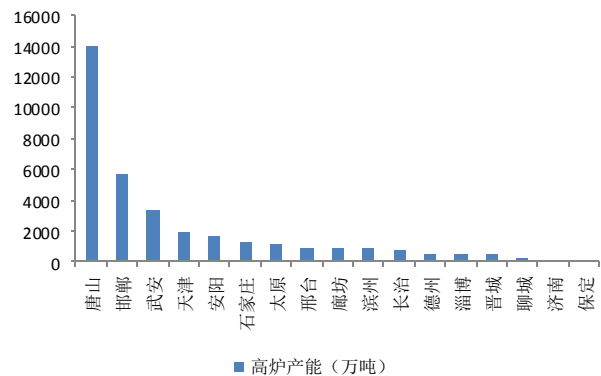
资料来源：生态环保部，东兴证券研究所

图 18: 我国各省 2017 年的粗钢产量情况



资料来源：公开资料，东兴证券研究所

图 19: 京津冀“2+26”通道主要钢产城市的粗钢产能



资料来源：公开资料，东兴证券研究所

表 5:唐山市秋冬采暖季和非采暖季环保限产的比较分析

2017-2018 秋冬季	2018 年 7-8 月非采暖季	2018-2019 秋冬季	同比变化	环比变化
2017 年 11 月 15 日至 2018 年 3 月 15 日, 共 120 天。	7 月 20 日-8 月 31 日, 40 天	预计 2018 年 11 月 15 日至 2019 年 3 月 15 日, 共 120 天。	——	无显著调整
将钢铁企业限产比例与污染排放绩效分值挂钩, 列为绿色区即分值大于 60 分的企业, 采暖季限产比例不超过 43%; 列为红色区即分值小于 40 分的企业, 采暖季限产比例在 75% 左右; 列为黄色区即分值在 40-60 分区间的企业, 按照 50% 左右的比例。	唐钢南、北厂区、唐银钢铁公司 (2 家): 各保留一座高炉生产; 古冶区、丰润区、丰南区、滦县、玉田县 (16 家): 50%; 其他县(市、区)(18 家): 30%。	A 类 (1 家): 0% B 类 (22 家): 30% C 类 (9 家): 50% D 类 (3 家): 70% 无排污许可证 (1 家): 100%	限产力度整体趋松	限产力度整体趋松
原则上全市高炉炼铁产能限产 50%, 综合考虑钢铁企业低品位工业余热城镇供暖情况, 全市采暖季高炉炼铁产能限产任务为 1821 万吨, 影响日均铁水产量 15.2 万吨。	按照限产比例计限产的高炉炼铁产能为 585 万吨, 日均铁水减量 14.6 万吨	限产的高炉炼铁产能为 1520 万吨, 影响日均铁水产量 12.7 万吨。	日均铁水产量同比增加 2.5 万吨	日均铁水产量环比增加 1.9 万吨

资料来源: 唐山市政府, 东兴证券研究所

表 6:唐山市 2018 年 7-8 月环保限产的影响测算

区域	限产比例	生铁产能 (万吨)	减量 (万吨)
曹妃甸	30%	1086	326
丰南	50%	2282	1141
丰润	50%	578	289
古冶	50%	793	397
开平	66%	308	203
乐亭	40%	497	199
路北	24%	704	169
滦南	30%	418	125
滦县	50%	1711	856
迁安	30%	3807	1142
迁西	30%	985	296
玉田	50%	60	30
遵化	30%	730	219
合计 (年化)	—	13959	5391
合计 (当期影响)	—	—	585

资料来源: 唐山市政府, 东兴证券研究所

表 7:江苏省秋冬采暖季限产对有效产能压减的情况

限产要求	城市	高炉产能	现行高炉产能	四季度有效产能环比压减	预计影响 2019 年有效产能
50%	徐州	1550	326	0	161
	常州	1220	671	8	127
	淮安	130	130	8	14
	扬州	420	420	26	44
	镇江	140	140	9	15
	泰州	118	118	7	12
	宿迁	0	0	0	0
30%	南京	780	780	29	49
	无锡	1650	1650	62	103
	苏州	2910	2910	109	182
	南通	0	0	0	0
	连云港	990	990	37	62
	盐城	300	300	11	19
	合计		10208	8435	307

资料来源：江苏省工信厅，东兴证券研究所（南京市粗钢产能未计入宝钢股份旗下梅山钢铁）

表 8:不同限产力度下测算 2019 年高炉产能的变化情况

项目	城市	项目	2018	2019E	净变化	
采暖季限产	9 城+河南	涉及产能/年	26000	2500	1680	820
		比例	50%			
		时间	120 天			
	江苏	涉及产能/年	10200	0	787	-787
		比例	37%			
		时间	120 天			
非采暖季限产	唐山（临时环保限产）	涉及产能/年	14000	585	585（不变）	0（不变）
		比例	38%		300（1/2）	285（1/2）
		时间	40 天%		0（不限产）	585（不限产）
	唐山（常态化限产）	涉及产能/年	14000	750~1050	750~1050（不变）	0（不变）
		比例	10~15%		375~525（1/2）	375~525（1/2）
		时间	240 天		0（不限产）	750~1050（不限产）
	邯郸	涉及产能/年	5700	900	900（不变）	9（不变）
		比例	25%		450（1/2）	450（1/2）
		时间	240 天		0（不限产）	900（不限产）
	徐州	涉及产能/年	1550	310	0	310
		限产比例	80%			
		时间	90 天			

合计						300（不变） 1400~1600（1/2） 2400~2600（不限产）
----	--	--	--	--	--	---

资料来源：东兴证券研究所

3.1.2 置换产能投产带来新增产能 1000 万吨

预计置换新增带来的产能增量约 1000 万吨。自 2015 年国家推进钢铁行业供给侧改革以来，新增产能被严令禁止，大量落后产能被出清淘汰，留下产能指标。随着钢铁行业盈利面大幅改善，甚至创历史新高，由于政策仅留下产能置换的窗口，淘汰落后产能的指标在行业内开始流通，优质企业通过已淘汰的自有产能或竞拍获得其他企业的产能来扩张，导致僵尸产能复产，并成为 2019 年行业供给的变量，主要有首钢京唐二期和山东日照精品基地。

表 9: 预计 2019 年投产的钢铁产能置换项目

序号	项目	内容	预计投产时间	原因	结果
1	吴航钢铁电炉钢项目	钢 200 万吨	2019	产能置换	产能无变化
2	常州东方特钢有限公司产能置换方案	拆：铁 195 万吨，钢 312 万吨 建：铁 155 万吨，钢 230 万吨	2019-2020	产能置换	减少铁 40 万吨，钢 82 万吨
3	霍邱 300 万吨钢铁项目已复工	钢 300 万吨	2019.7	停建 4 年后复工	比 2018 年增加大约 150 万吨
4	日照钢铁精品基地全线投产	铁 810 万吨，钢 850 万吨，钢材 790 万吨	2018.6	新建产能	比 2018 年新增 400 万吨左右
5	柳钢集团有限公司不锈钢建设项目	拆：钢 150 万吨 建：钢 146 万吨	2019.6	异地产能置换	产能无变化
6	晋南钢铁产能置换	拆：铁 640 万吨，钢 750 万吨 建：铁 634.2 万吨，钢 640 万吨	2019	产能置换	产能无变化
7	首钢京唐二期第一步	拆：铁 544 万吨，钢 638 万吨 建：铁 460 万吨，钢 530 万吨，钢材 500 万吨	2018 年底投产，2019 年中达产	产能置换	估算较 2018 年新增有效产能 300~400 万吨

资料来源：公开资料，东兴证券研究所

3.2 成本弹性下长流程钢企有盈利韧性

目前，钢铁行业的盈利韧性取决于长、短流程边际成本的差异。从长、短流程的成本构成看，边际成本差异主要取决于高炉铁水、废钢价格，当废钢价格越高，长、短流程的边际成本差异越大，长流程的盈利能力越强。2019 年长流程产能扩张带来的供给增量大于需求增量，边际成本高的短流程企业将被迫压缩生产，电炉产能利用率将下降将导致长、短流程的边际成本差异收窄。中性假设情况下，我们估算 2019 年短流程钢厂的边际成本中原料部分将降低 300~350 元/吨，长流程钢厂会降低 200~250 元/吨，长短流程的边际成本差异仅收窄 100 元，长流程企业有盈利韧性。

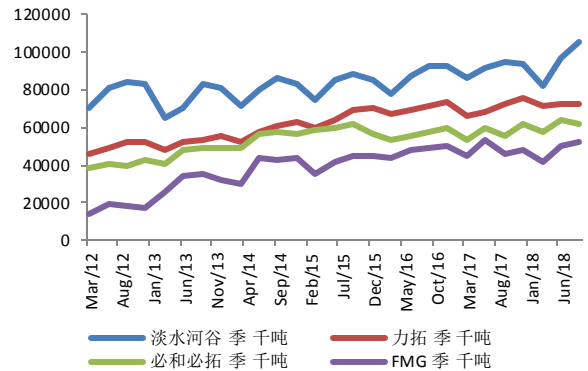
- ◆ **电炉钢产能利用率回落，边际贡献仍在。**2019 年有效高炉产能新增 1300~3600 万吨，同时钢材需求增加 1200 万吨。以 2019 年非采暖季限产按 50%力度执行的中性假设情况为例，2019 年将新增产能 2600 万吨，富余的 1400 万产能均由电炉减产来实现，那么 2019 年电炉产能利用率高点将从 70%（对应全年中枢 60%）减少至 60%左右（对应全年中枢 51%）。
- ◆ **废钢价格下跌，长流程钢厂同样受益。**我们认为废钢的价格弹性某种程度上取决于废钢的供给弹性。废钢协会预计 2018 年废钢产销量达到 2.2 亿吨，较 2017 年增加 4000 万吨。2019 年电炉产能利用率降低，废钢供给相对过剩将导致废钢价格回落，随之废钢供给会部分收缩（主要原因是社会废钢中老旧废钢的回收率下降），最终废钢价格和产量在某个位置实现供需平衡。根据电炉产能利用率提升过程中废钢价格的走势，我们大致可以判断 2019 年废钢的价格中枢为 1800 元/吨（不含税），略高于铁水成本，较 2018 年减少约 400 元/吨。按 60%、25%的废钢添加比例计，将降低短、长流程的边际成本各约 250 元/吨、100 元/吨。
- ◆ **石墨电极价格回落。**2017 年石墨电极需求增长和炭素企业落后产能停产导致有效产能利用率显著提高至 74%。随着电炉产能利用率回落，预计 2019 年超高功率石墨电极价格将回落至约 8 万/吨，较 2018 年价格中枢降低 4 万元/吨，以每吨电炉钢消耗 1~2Kg 石墨电极计，将降低短流程边际成本约 50~100 元/吨。
- ◆ **铁矿石成本趋弱。**2019 年废钢价格走弱将刺激长流程钢厂扩大废钢添加，对冲铁矿石需求增长，此外从四大矿山的计划产量看铁矿石供给将维持增长，预计铁矿石价格总体趋弱，尤其是钢厂利润下滑后会降低入炉矿石品位，高品位矿价格回落，将带来成本显著的降低。预计 2019 年铁精粉价格中枢降 50~100 元/吨，降低长流程的边际成本 100~150 元/吨。
- ◆ **焦炭表现相对强势。**受益于以钢定焦和落后焦化产能淘汰的相关政策，我们测算到 2019 年焦炭产能将减少约 1000 万吨。尽管如此，需求端预计较 2018 年基本持平，且 铁矿石入炉品位降低将需要更多焦炭，预计焦炭价格中枢维持 2200 元/吨。

图 20: 废钢价格与高炉开工率成反比



资料来源: Wind, 东兴证券研究所

图 21: 四大矿山的季度铁矿石产量持续增长



资料来源: Wind, 东兴证券研究所

表 10: 我国石墨电极的产能利用情况

	总产能	停产产能	有效产能	产量	产能利用率	有效产能利用率
2015	98	16	82	50	51%	61%
2016	104	19	95	55	53%	58%
2017	110	30	80	59	54%	74%

资料来源: 公开资料, 东兴证券研究所

表 11: 我国焦炭产能变化情况预测

地区	2017 产能 万吨	2018 产能变化 万吨			2019 年变化 万吨		2020 年变化 万吨		说明
		淘汰	新增	净变化	净变化	净变化	净变化		
山西省	14487	-600		-600	-600	-600	-600	《打赢蓝天保卫战山西焦化产业加快转型升级》表示到 2020 年, 山西省累计关停淘汰 4.3 米焦炉产能 2000 万吨以上; 此外预计到 2019 年山西省有 1060 万吨新增产能投产	
		570	-30	-60	480	-120			
河北省	9151			-500	-300	-300	-200	《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案》表示, 2018 年, 压减退出焦炭产能 500 万吨; 2019 年, 压减退出焦炭产能 300 万吨; 2020 年, 压减退出焦炭产能 200 万吨	
山东省	6076			-120	0	0	0	《山东省打赢蓝天保卫战三年行动方案》表示全省实施“以钢定焦”	

江苏省	2736	-500	-636	-700	《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》：重点地区逐渐退出独立焦化产能，钢厂逐渐实现焦炭全部外购。钢焦联合企业 2018 年外购焦炭比例达到 50%，2019 年实现全部外购
合计	32450	-1150	-996	-1020	
全国	65000	63850	62854	61834	

资料来源：公开资料，东兴证券研究所

表 12:我国电炉产业相关的政策

发布时间	政策内容
2018 年 7 月 25 日	新华社报道，工信部原材料司巡视员骆铁军在中国钢铁工业协会常务理事扩大会上说，推动“长流程”炼钢向“短流程”转换，将进一步降低钢铁行业对大气环境的影响。 国家将研究支持电炉钢发展的相关政策措施，有效提高电炉企业的市场竞争力。 当前随着钢铁行业市场形势的好转，在高额利润驱动下，部分地区和企业投资钢铁行业的意愿增强，产能扩张冲动明显。严防新增产能已成为钢铁去产能面临的首要问题。
2018 年 2 月 7 日	工信部发布“2017 年钢铁行业运行情况 & 2018 年工作考虑”中提出加强研究，合理引导电炉炼钢发展。因地制宜、分类施策，鼓励现有高炉—转炉长流程企业转型为电炉企业。对不同地区新建电炉项目在产能置换政策上给予适当倾斜，鼓励小型电炉企业联合重组和接收过剩地区转移产能，发展先进水平的电炉企业。推动相关政策修订，为短流程电炉炼钢创造有利政策环境。
2018 年 1 月 8 日	工信部出台《钢铁行业产能置换实施办法》(以下简称《办法》)，《办法》进一步加严了置换比例要求，京津冀、长三角、珠三角等环境敏感区置换比例继续执行不低于 1.25:1 的要求，其他地区由等量置换调整为减量置换。考虑到目前我国废钢资源积蓄和产生趋势， 为鼓励和支持适度发展节能减排优势明显的电炉短流程炼钢，办法提出各地区钢铁企业内部退出转炉建设电炉可实施等量置换。
2017 年 7 月 27 日	工信部、发改委、科技部、财政部、环保部联合发表关于加强长江经济带工业绿色发展的指导意见中，“推进传统制造业绿色化改造”中提出在钢铁和铝加工产业集聚区， 推广电炉钢等短流程工艺和铝液直供。
2016 年 11 月 14 日	工信部印发《钢铁工业调整升级规划（2016-2020）》，规划中提出加快发展循环经济。推进资源综合利用产业规范化、规模化发展，大力发展循环经济。随着我国废钢资源的积累增加，按照绿色可循环理念，注重以废钢为原料的短流程电炉炼钢的发展机遇。
2016 年 6 月 30 日	工信部印发《工业绿色发展规划（2016-2020 年）》，在主要任务之一，削减温室气体排放，积极促进低碳转型中提到推广电炉炼钢—热轧短流程工艺用于控制工业过程温室气体排放。

资料来源：工信部，东兴证券研究所

3.3 盈利-增产模型预测 2019 年建筑钢企利润减少 20%

我们认为 2019 年建筑用钢的价格和盈利中枢取决于明年限产的力度，在中性假设情形下即非采暖季限产按 2018 年 50% 的力度执行，根据**盈利-增产模型**倒推长流程螺纹钢的吨钢毛利可达 800 元/吨（全年毛利中枢在 600 元/吨），对应的螺纹钢价格可达 4000±100 元/吨（全年价格中枢在 3800 元/吨，较 2018 年降低 400 元/吨），2019

年建筑用钢企业净利润将同比 2018 年减少 20%；悲观情形看，如果按完全不执行非采暖季限产，2019 年净利润将同比 2018 年减少 50%。

- ◆ 如果 2019 年河北地区非采暖季限产不执行，则日均粗钢产能相对盈余 6.6 万吨，届时边际成本较高的电炉率先减产，电炉产能利用率将从 70% 回落至 60%，减少日均产量 4 万吨，电炉螺纹钢和高炉螺纹钢毛利分别回落至 300 元/吨和 800 元/吨；随后高炉企业降低铁矿石品位至 55.5 和废钢比至 0.14，同时电炉企业减少产能利用率至 45% 和废钢比至 0.25，基本实现供需平衡，螺纹钢的吨钢毛利可达 600 元/吨（全年毛利中枢在 400 元/吨），电炉毛利回落至 100 元/吨，对应的螺纹钢价格可达 3800±100 元/吨（全年价格中枢在 3600 元/吨，较 2018 年降低 600 元/吨）。
- ◆ 如果河北地区非采暖季限产按 2018 年限产力度的 50% 执行，则日均粗钢产量相对盈余 3.8 万吨。届时螺纹钢吨钢毛利可达 800 元/吨（全年毛利中枢在 600 元/吨），电炉毛利为 300 元/吨，对应的螺纹钢价格可达 4000±100 元/吨（全年价格中枢在 3800 元/吨，较 2018 年降低 400 元/吨）。
- ◆ 如果河北地区非采暖季限产按 2018 年的限产力度执行，则日均粗钢产量相对盈余仅 0.3 万吨，供需基本平衡，螺纹钢的吨钢毛利可达 1000 元/吨（全年毛利中枢在 800 元/吨），电炉毛利在 500 元/吨，对应的螺纹钢价格可达 4500±100 元/吨（全年价格中枢在 4200 元/吨）。
- ◆ 以最极端情况看，假设电炉产能回归到 2017 年 3 月份之前的 30% 产能利用率和 0.25 的废钢比，同时高炉回归 55.5 的入炉铁矿石品位和 0.14 的废钢比，供需错配程度需要达到约 1 亿吨（如果采暖季限产也不做，有效产能增量将达 5200 万吨，需求则要减少 5000 万吨），届时电炉产能基本只用于生产特钢，长流程钢厂的吨钢毛利中枢才有可能将突破 400 元/吨的防线，回到 200 元/吨的盈利水平。

表 13:不同非采暖季限产力度下的钢价和盈利预测

限产 力度 (与 2018 年比)	供需											螺 纹 钢 价 格 高 点 元/吨	利 润 元/吨 高 点 中 枢	同 比	
	高炉 (亿吨)						电炉 (亿吨)								
	2018E			2019E			2018E			2019E					
	产 量	产 能	利 用 率	产 量	产 能	利 用 率	产 量	产 能	利 用 率	产 量	产 能				利 用 率
0				8.80	8.80	100%				0.62		44%	3800 ± 100	600 400	-40% -50%
50%	8.40	8.44	100%	8.70	8.70	100%	0.90	1.40	64%	0.72	1.40	51%	4000 ± 100	800 600	-25% -20%
100%				8.57	8.57	100%				0.85		61%	4500 ± 100	1000 800	0 0

资料来源：东兴证券研究所

4. 投资策略：关注建筑用钢盈利韧性和细分领域的机会

2018 年粗钢增量主要来自于废钢供给的扩大，包括地条钢转入表内和废钢供给的提升，长流程钢企的利润空间受废钢添加而推升的边际成本影响。2019 年需求端将持平或微增，细分领域需求有持续增量。供给方面环保限产边际趋弱和产能置换带来长流程产能扩张，成本弹性下长、短流程企业的边际成本差异维持高位，钢铁行业有盈利韧性。

- ◆ 对建筑钢企，节奏重于趋势。受益于供给的相对刚性，利润的下行更多受宏观环境影响，而非自身的变化，本轮周期相比以往具有更强的盈利韧性和阿尔法收益韧性，推荐低成本、高分红的公司**方大特钢、三钢闽光**。
- ◆ 对细分领域，业绩弹性为王。推荐关注电工钢和汽车板龙头**宝钢股份、首钢股份**；关注基建和能源概念股**新兴铸管、常宝股份**。
- ◆ 还可以关注兼并重组概念股**鞍钢股份、马钢股份**。

表 14:重点公司盈利预测及估值情况

证券代码	证券简称	收盘价	PE			PB			2018 股息预测
			2018E	2019E	2020E	2018E	2019E	2020E	
600507.SH	方大特钢	10.6	4.52	4.82	4.97	1.84	1.57	1.34	10%
002110.SZ	三钢闽光	13.8	3.19	3.42	3.37	1.44	1.28	1.07	10%
600019.SH	宝钢股份	6.9	7.27	6.55	5.70	0.82	0.71	0.60	6%
600808.SH	马钢股份	3.7	4.68	5.66	5.44	0.98	1.09	0.95	7%
002478.SZ	常宝股份	5.0	9.93	7.96	6.85	1.26	1.23	1.11	7%
000778.SZ	新兴铸管	4.5	7.93	7.13	6.08	0.78	0.75	0.65	6%
000898.SZ	鞍钢股份	5.5	5.65	6.59	6.38	0.72	0.80	0.73	6%
000959.SZ	首钢股份	3.8	7.24	7.43	5.77	0.85	0.91	0.71	3%

资料来源：wind、东兴证券研究所

5. 风险提示

宏观经济下行超预期；环保限产不及预期。

分析师简介

郑冈钢

房地产行业首席研究员，房地产、传媒、计算机、家电、农业、非银金融、钢铁、煤炭等小组组长。央视财经嘉宾。2007年加盟东兴证券研究所从事房地产行业研究工作至今。获得“证券通-中国金牌分析师排行榜”2011年最强十大金牌分析师（第六名）。“证券通-中国金牌分析师排行榜”2011年度分析师综合实力榜-房地产行业第四名。朝阳永续2012年度“中国证券行业伯乐奖”优秀组合奖十强（第七名）。朝阳永续2012年度“中国证券行业伯乐奖”行业研究领先奖十强（第八名）。2013年度房地产行业研究“金牛奖”最佳分析师第五名。2014万得资讯年度“卖方机构盈利预测准确度房地产行业第三名”。2016年度今日投资天眼房地产行业最佳选股分析师第三名。

研

研究助理简介

张清清

北京航空航天大学工学博士，2015-2018年在宝钢从事产品开发及研究工作，对钢铁行业的产品、技术和生产有深入的理解和研究，2018年5月加盟东兴证券。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

公司投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15% 以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5% 以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。