

## 环保高压下的钢铁专题二十四：《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》发布

### 超低排放改造启动，落后产能将逐步退出，环保基础好钢企更受益

分析师：李莎

分析师：陈潇



SAC 执证号：S0260513080002



SAC 执证号：S0260518120001

SFC CE.no: BNV167



020-66335140



020-66335140



lisha@gf.com.cn



gzchenxiao@gf.com.cn

请注意，陈潇并非香港证券及期货事务监察委员会的注册持牌人，不可在香港从事受监管活动。

前言：2019年4月28日，生态环境部、国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部和交通运输部联合发布《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（简称《意见》）：

#### 一、《意见》：全流程实施超低排放，力争20年前、25年前分别完成60%、80%产能改造

《意见》要求：（1）**改造范围**：全流程。（2）**改造标准**：烧结（球团）工序颗粒物、二氧化硫、氮氧化物小时均值排放均值分别不高于10、35和50mg/m<sup>3</sup>，实施有组织排放、无组织排放和运输排放控制。（3）**改造时间表**：全国新建（含搬迁）钢铁项目原则上要达到超低排放水平；到2020年底前，重点区域钢企超低排放改造取得明显进展，力争60%左右产能完成改造，有序推进其他地区钢企超低排放改造工作；到2025年底前，重点区域钢企超低排放改造基本完成，全国力争80%以上产能完成改造。我们依据工信部产能白名单进行推算，上述要求转换为粗钢产能可表述为：**力争2020年底前完成钢铁产能改造2.8亿吨、2025年前完成7.0亿吨。**

二、《意见》VS《征求意见稿》：标准基本一致，改造进度要求放缓，河北省2020年钢铁产能控制在2亿吨以内，但尚未载明重点区域落后产能淘汰标准

**超低排放改造**：改造均涉及全流程；超低排放标准基本保持一致，《意见》对于热风炉、热处理炉氮氧化物小时均值排放均值略有放松；改造时间表上，《意见》力争2020年底前完成钢铁产能改造2.8亿吨、2025年前完成7.0亿吨，《征求意见稿》力争2020年底前完成钢铁产能改造4.8亿吨、2022年底前完成5.8亿吨，2025年底前完成改造9亿吨左右，改造进度要求有所放缓。

**产能控制**：《意见》明文严禁新增钢铁冶炼产能；要求“河北省2020年钢铁产能控制在2亿吨以内”、“提高重点区域钢铁行业落后产能淘汰标准、有条件的地区可制定标准更高的落后产能淘汰政策”，《征求意见稿》要求“淘汰130平方米以下烧结机、1000立方米以下高炉，焦化室高度在4.3米及以下、运行寿命超过10年的焦炉”。

三、《意见》点评：技术可行、投资约数百元/吨，排污许可证确定排污总限值，差异化政策以推进超低排放改造

**可行性及成本**：技术上可行，《意见》载明“烟气脱硝可采用活性炭（焦）、选择性催化还原（SCR）等高效脱硝技术”，全流程实现超低排放的投资为数百元/吨，环保基础等因素致成本存异。

**保障执行**：钢企严格按排污许可证排污（排污许可证大气污染物排放执行标准为炼铁工业大气污染物排放标准GB 28663-2012、钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准GB 28662-2012（烧结机球团焙烧设备颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的排放浓度限值为50、200和300毫克/立方米）、炼钢工业大气污染物排放标准GB 28664-2012、钢铁工业大气污染物排放标准DB13/2169-2015），依法依规实施停产整治或责令关停未取得排污许可证的钢企。

**差异化环保税、错峰生产比例和电价以鼓励钢企积极落地超低排放改造**：（1）**环保税**：对符合超低排放条件的钢铁企业给予税收优惠待遇，应税大气污染物排放浓度越低其可获得的环境保护税手减免越多。（2）**差异化限产**：重污染天气预警期间，对钢铁企业实施差异化应急减排措施，重点区域内要进一步强化差别化管理。（3）**差别化电价**：严格落实钢铁行业差别化电价政策，对逾期未完成超低排放改造的钢铁企业可实行加价政策。（4）**给予奖励和信贷融资支持**，通过超低排放改造形成的富余排污权，可用于市场交易。

四、投资建议：政策相对优待环保基础良好和正积极推进超低排放改造的钢企，（1）超低排放改造启动，倒逼落后产能退出、助力产业升级，建议关注环保压力相对较轻且具有高环保标准的优质龙头：宝钢股份、南钢股份、新钢股份、方大特钢、华菱钢铁、三钢闽光等。（2）短期而言，重点区域环保基础好的钢企将受益于差异化环保政策下供给端约束的边际宽松，供给端仍存提升弹性，建议关注：新兴铸管、河钢股份。此外，钢铁行业超净排放改造明显提速，工业环保的市场规模将激增、需求正陆续释放，建议关注工业环保龙头。

五、风险提示：超净排放改造进程低于预期；宏观经济大幅波动；环保政策方向及执行效果弹性较大；数据口径不一致测算存偏差。

识别风险，发现价值

请务必阅读末页的免责声明

## 重点公司估值和财务分析表

股票简称	股票代码	货币	最新 收盘价	最近 报告日期	评级	合理价值 (元/股)	EPS(元)		PE(x)		EV/EBITDA(x)		ROE(%)	
							2019E	2020E	2019E	2020E	2019E	2020E	2019E	2020E
三钢闽光	002110.SZ	CNY	18.31	2019/4/2	买入	23.09	3.56	3.80	5.14	4.82	2.87	2.60	27.8	25.0
方大特钢	600507.SH	CNY	14.39	2019/2/23	买入	16.60	1.73	1.89	8.32	7.61	4.76	3.84	28.0	23.4
久立特材	002318.SZ	CNY	7.42	2019/3/20	买入	9.80	0.49	0.50	15.14	14.84	8.39	7.62	11.5	10.6
鞍钢股份	000898.SZ	CNY	5.36	2019/3/22	买入	8.13	0.92	0.95	5.83	5.64	3.94	3.54	11.3	10.4
马钢股份	600808.SH	CNY	3.48	2019/3/25	买入	5.47	0.72	0.78	4.83	4.46	2.21	1.66	16.5	15.7
南钢股份	600282.SH	CNY	3.88	2019/3/25	买入	5.53	0.82	0.85	4.73	4.56	2.57	2.33	20.3	18.6
韶钢松山	000717.SZ	CNY	5.17	2019/3/31	买入	7.10	1.00	1.05	5.17	4.92	2.76	2.06	28.1	23.8
重庆钢铁	601005.SH	CNY	2.05	2019/4/1	增持	2.67	0.14	0.15	14.64	13.67	6.74	5.53	6.3	6.2
华菱钢铁	000932.SZ	CNY	7.54	2019/4/1	买入	9.09	1.72	1.87	4.38	4.03	2.27	1.97	24.6	22.3
山东钢铁	600022.SH	CNY	1.78	2019/4/4	买入	2.48	0.22	0.25	8.09	7.12	4.34	3.58	10.9	10.6
新兴铸管	000778.SZ	CNY	4.81	2019/4/7	买入	7.00	0.42	0.45	11.45	10.69	5.17	4.66	7.5	7.5
新钢股份	600782.SH	CNY	5.94	2019/4/26	买入	8.46	1.30	1.34	4.58	4.42	2.98	2.33	18.4	16.5
河钢股份	000709.SZ	CNY	3.20	2019/4/27	买入	4.13	0.26	0.27	12.31	11.85	5.46	5.14	4.9	4.9
宝钢股份	600019.SH	CNY	7.17	2019/4/28	买入	9.10	0.75	0.77	9.56	9.31	4.69	4.36	9.1	9.1
首钢股份	000959.SZ	CNY	3.95	2019/4/28	买入	5.44	0.27	0.51	14.63	7.75	7.15	5.01	5.7	9.6

数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

备注: 表中估值指标按照最新收盘价计算

## 目录索引

前言:《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》发布 .....	5
一、《意见》:全流程实施超低排放,力争 20 年前、25 年前分别完成 60%、80% 产能改造 .....	6
(一)超低排放指标要求:所有生产环节实施升级改造,有组织排放、无组织排放及运输流程均需达标 .....	6
(二)时间表:到 2020 年底前力争 60%左右产能完成改造,到 2025 年底前力争 80% 以上产能完成改造 .....	7
(三)重点任务:积极有序推进超低排放改造、依法依规推进全面达标排放,加大重点区域钢铁产能压减力度 .....	8
(四)政策措施:税收、信贷、电价、环保管理政策优待已完成超低排放改造的钢企,逾期未完成的企业将执行电价加价、限产比例提高等政策 .....	9
(五)实施保障:强化企业主体责任,政府加强组织领导、严格评价管理、强化监督执法 .....	10
二、《意见》VS《征求意见稿》:标准基本一致,改造进度要求放缓,河北省 2020 年钢铁产能控制在 2 亿吨以内、但尚未载明重点区域落后产能淘汰标准 .....	12
(一)污染物排放:改造标准基本一致,改造进度要求放缓 .....	12
(二)产能:河北省 2020 年钢铁产能控制在 2 亿吨以内,要求提高重点区域落后产能淘汰标准、但尚未载明标准 .....	14
三、《意见》点评:技术可行、投资约数百元/吨,排污许可证确定排污总限值,差异化政策推进超低排放改造 .....	16
(一)可行性及成本:技术上可行,全流程实现超低排放的投资为数百元/吨,环保基础等因素致成本存异 .....	16
(二)保障执行:排污许可证确定排污总限值,差异化环保税、错峰生产比例和电价以鼓励钢企超低排放改造,富余排污权可用于市场交易 .....	17
(三)实际进度:地方陆续发布超低排放改造方案,重点区域钢企正积极推进 .....	21
四、投资建议:超低排放改造启动,落后产能将逐步退出,重点关注环保基础好的龙头钢企 .....	23
五、风险提示 .....	25

## 图表索引

表 1: 《意见》对无组织排放控制措施的界定.....	7
表 2: 《意见》重点任务之积极有序推进现有钢铁企业超低排放改造.....	8
表 3: 《意见》与《征求意见稿》钢铁企业超低排放指标限值对比（单位：毫克/立方米）.....	12
表 4: 《意见》和《征求意见稿》对于钢铁行业超净排放改造进度要求.....	14
表 5: 《意见》和《征求意见稿》对于钢铁新增和淘汰产能的要求列示.....	15
表 6: 《意见》对于钢铁行业超低排放改造技术选择建议.....	16
表 7: 部分钢铁企业新建或改造超净排放改造措施及投资成本.....	17
表 8: 《意见》和 GB28662-2012 对颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度限值规定（单位：毫克/立方米）.....	17
表 9: 新兴铸管、天津天铁冶金集团排污许可证大气污染物排放执行标准.....	18
表 10: 大气和水污染物每当量税额上限为基准税额 10 倍，部分调整了固体废物和工业噪声的税额和档位.....	19
表 11: 各省、市就钢铁工业大气污染物超低排放改造时间要求.....	21

## 前言：《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》发布

我们在2019年4月21日发布的《环保高压下的钢铁专题二十三：非采暖季错峰生产和超净排放的边际变化-唐山与武安综合限产比例提升、要求更精准与差异化，唐山高炉转炉齐限产，超净排放改造提速》中旗帜鲜明指出：**2018-2019年政府工作报告要求从“推动”至“加快”钢铁行业超低排放改造，重要性和迫切性凸显；地方政府陆续发布超低排放改造工作方案、重点区域钢铁企业正积极超净排放改造，钢铁行业超净排放改造或明显提速。**

2018年5月生态环境部正式公布《钢铁企业超低排放改造工作方案（征求意见稿）》（简称“《征求意见稿》”）。2019年4月28日，生态环境部、国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部和交通运输部联合发布《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（简称“《意见》”），指出：推进实施钢铁行业超低排放是推动行业高质量发展、促进产业转型升级、助力打赢蓝天保卫战的重要举措。要求：

**（1）全国新建（含搬迁）钢铁项目原则上要达到超低排放水平。**推动现有钢铁企业超低排放改造，**（2）到2020年底前，重点区域钢铁企业超低排放改造取得明显进展，力争60%左右产能完成改造，有序推进其他地区钢铁企业超低排放改造工作；（3）到2025年底前，重点区域钢铁企业超低排放改造基本完成，全国力争80%以上产能完成改造。**

五部委联合发布《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》以推进实施钢铁行业超低排放改造。本文主要研究以下三个问题：

（1）《意见》对于钢铁行业超低排放的要求如何？时间表如何？如何推进？

（2）区别于2018年5月《征求意见稿》，《意见》对于钢铁行业超低排放的要求和进程边际变化何如？如何保障实施？

（3）《意见》落地和推进将对钢铁行业基本面产生怎样的影响？

## 一、《意见》：全流程实施超低排放，力争 20 年前、25 年前分别完成 60%、80% 产能改造

**（一）超低排放指标要求：所有生产环节实施升级改造，有组织排放、无组织排放及运输流程均需达标**

钢铁企业超低排放是指对所有生产环节（含原料场、烧结、球团、炼焦、炼铁、炼钢、轧钢、自备电厂等，以及大宗物料产品运输）实施升级改造，大气污染物有组织排放、无组织排放以及运输过程满足以下要求：

**（1）有组织排放控制指标：烧结机机头、球团焙烧烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值分别不高于 10、35、50 毫克/立方米**

烧结机机头、球团焙烧烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值分别不高于 10、35、50 毫克/立方米；其他主要污染源颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值原则上分别不高于 10、50、200 毫克/立方米。达到超低排放的钢铁企业每月至少 95% 以上时段小时均值排放浓度满足上述要求。

**（2）无组织排放控制措施：采取密闭、封闭等有效措施全面加强物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放控制**

全面加强物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放控制，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。

**物料储存：**石灰、除尘灰、脱硫灰、粉煤灰等粉状物料，应采用料仓、储罐等方式密闭储存。铁精矿、煤、焦炭、烧结矿、球团矿、石灰石、白云石、铁合金、钢渣、脱硫石膏等块状或粘湿物料，应采用密闭料仓或封闭料棚等方式储存。其他干渣堆存应采用喷淋（雾）等抑尘措施。

**物料输送：**石灰、除尘灰、脱硫灰、粉煤灰等粉状物料，应采用管状带式输送机、气力输送设备、罐车等方式密闭输送。铁精矿、煤、焦炭、烧结矿、球团矿、石灰石、白云石、铁合金、高炉渣、钢渣、脱硫石膏等块状或粘湿物料，应采用管状带式输送机等密闭输送，或采用皮带通廊等方式封闭输送；确需汽车运输的，应使用封闭车厢或苫盖严密，装卸车时应采取加湿等抑尘措施。物料输送落料点等应配备集气罩和除尘设施，或采取喷雾等抑尘措施。料场出口应设置车轮和车身清洗设施。厂区道路应硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁。

**生产工艺过程：**烧结、球团、炼铁、焦化等工序的物料破碎、筛分、混合等设备应设置密闭罩，并配备除尘设施。烧结机、烧结矿环冷机、球团焙烧设备，高炉炉顶上料、矿槽、高炉出铁场，混铁炉、炼钢铁水预处理、转炉、电炉、精炼炉，石灰窑、白云石窑等产尘点应全面加强集气能力建设，确保无可见烟粉尘外逸。高炉出铁场平台应封闭或半封闭，铁沟、渣沟应加盖封闭；炼钢车间应封闭，设置屋

顶罩并配备除尘设施。焦炉机侧炉口应设置集气罩，对废气进行收集处理。高炉炉顶料罐均压放散废气应采取回收或净化措施。废钢切割应在封闭空间内进行，设置集气罩，并配备除尘设施。轧钢涂层机组应封闭，并设置废气收集处理设施。焦炉应采用干熄焦工艺。炼焦煤气净化系统冷鼓各类贮槽（罐）及其他区域焦油、苯等贮槽（罐）的有机废气应接入压力平衡系统或收集净化处理，酚氰废水预处理设施（调节池、气浮池、隔油池）应加盖并配备废气收集处理设施，开展设备和管线泄漏检测与修复（LDAR）工作。

表 1: 《意见》对无组织排放控制措施的界定

序号	作业类型	措施界定	示例
1	密闭	物料不与环境空气接触，或通过密封材料、密封设备与环境空气隔离的状态或作业方式。	—
2	密闭储存	将物料储存于与环境空气隔离的建（构）筑物、设施、器具内的作业方式。	料仓、储罐等
3	密闭输送	物料输送过程与环境空气隔离的作业方式。	管道、管状带式输送机、气力输送设备、罐车等
4	封闭	利用完整的围护结构将物料、作业场所等与周围空间阻隔的状态或作业方式，设置的门窗、盖板、检修口等配套设施在非必要时应关闭。	—
5	封闭储存	将物料储存于具有完整围墙（围挡）及屋顶结构的建筑物内的作业方式，建筑物的门窗在非必要时应关闭。	储库、仓库等
6	封闭输送	在完整的围护结构内进行物料输送作业，围护结构的门窗、盖板、检修口等配套设施在非必要时应关闭。	皮带通廊、封闭车厢等
7	封闭车间	具有完整围墙（围挡）及屋顶结构的建筑物，建筑物的门窗在非必要时应关闭。	—

数据来源：生态环境部等五部委《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》、广发证券发展研究中心

**（3）大宗物料产品清洁运输要求：采用铁路、水路、管道或管状带式输送机等清洁方式运输比例不低于80%，或汽车运输部分应全部采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车**

进出钢铁企业的铁精矿、煤炭、焦炭等大宗物料和产品采用铁路、水路、管道或管状带式输送机等清洁方式运输比例不低于80%；达不到的，汽车运输部分应全部采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车（2021年底前可采用国五排放标准的汽车）。

**（二）时间表：到 2020 年底前力争 60%左右产能完成改造，到 2025 年底前力争 80%以上产能完成改造**

《意见》明文：全国新建（含搬迁）钢铁项目原则上要达到超低排放水平。推

动现有钢铁企业超低排放改造，到2020年底前，重点区域钢铁企业超低排放改造取得明显进展，力争60%左右产能完成改造，有序推进其他地区钢铁企业超低排放改造工作；到2025年底前，重点区域钢铁企业超低排放改造基本完成，全国力争80%以上产能完成改造。

### （三）重点任务：积极有序推进超低排放改造、依法依规推进全面达标排放，加大重点区域钢铁产能压减力度

#### 1、污染物排放与监测：积极有序推进现有钢铁企业超低排放改造、依法依规推进钢铁企业全面达标排放，加强企业污染排放监测监控

**积极有序推进现有钢铁企业超低排放改造：**各地应围绕环境空气质量改善需求，按照推进实施钢铁行业超低排放的总体要求，把握好节奏和力度，有序推进钢铁企业超低排放改造。要加强对企业服务和指导，帮助企业合理选择改造技术路线，协调解决清洁运输等重大事项。

表 2：《意见》重点任务之积极有序推进现有钢铁企业超低排放改造

过程	要求
有组织排放	因厂制宜选择成熟适用的环保改造技术。除尘设施鼓励采用湿式静电除尘器、覆膜滤料袋式除尘器、滤筒除尘器等先进工艺，推进聚四氟乙烯微孔覆膜滤料、超细纤维多梯度面层滤料、金属间化合物多孔（膜）材料等产业化应用；烟气脱硫应实施增容提效改造等措施，提高运行稳定性，取消烟气旁路，鼓励净化处理后烟气回原烟囱排放；烟气脱硝应采用活性炭（焦）、选择性催化还原（SCR）等高效脱硝技术。加强源头控制，高炉煤气、焦炉煤气应实施精脱硫，高炉热风炉、轧钢热处理炉应采用低氮燃烧技术；鼓励实施烧结机头烟气循环
无组织排放	企业无组织排放控制应采用密闭、封闭等有效管控措施，鼓励采用全封闭机械化料场、筒仓等物料储存方式；产尘点应按照“应收尽收”原则配置废气收集设施，强化运行管理，确保收集治理设施与生产工艺设备同步运转。鼓励对焦炉炉体加罩封闭，对废气进行收集处理
运输	企业应通过新建或利用已有铁路专用线、打通与主干线连接等方式，有效增加铁路运力；对短距离运输的大宗物料，鼓励采用管道或管状带式输送机等密闭方式运输

数据来源：生态环境部等五部委《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》、广发证券发展研究中心

**依法依规推进钢铁企业全面达标排放：**未实施超低排放改造的钢铁企业，应采取治污设施升级、加强无组织排放管理等措施，确保稳定达到国家或地方大气污染物排放标准，重点区域应按照有关规定执行大气污染物特别排放限值。严格钢铁企业排污许可管理，加大依证监管执法和处罚力度，确保排污单位落实持证排污、按证排污的环境管理主体责任。不能按证排污的，实施限期治理，按照“一厂一策”原则，逐一明确时间表和路线图，逾期仍不能满足要求的，依法依规从严处罚。未取得排污许可证的，依法依规实施停产整治或责令关停。

**加强企业污染排放监测监控：**钢铁企业应依法全面加强污染排放自动监控设施建设，并与生态环境及有关部门联网，按照钢铁工业及炼焦化学工业自行监测技术指南要求，编制自行监测方案，开展自行监测，如实向社会公开监测信息。实施



超低排放改造的钢铁企业，应全面加强自动监控、过程监控和视频监控设施建设。烧结机机头、烧结机机尾、球团焙烧、焦炉烟囱、装煤地面站、推焦地面站、干法熄焦地面站、高炉矿槽、高炉出铁场、铁水预处理、转炉二次烟气、电炉烟气、石灰窑、白云石窑、燃用发生炉煤气的轧钢热处理炉、自备电站排气筒等均应安装自动监控设施。上述污染源污染治理设施应安装分布式控制系统（DCS），记录企业环保设施运行及相关生产过程主要参数。料场出入口、焦炉炉体、烧结环冷区域、高炉矿槽和炉顶区域、炼钢车间顶部等易扬尘点，应安装高清视频监控设施。在厂区内主要扬尘点周边、运输道路两侧布设空气质量监测微站点，监控颗粒物等管控情况。建设门禁系统和视频监控系统，监控运输车辆进出厂区情况。**自动监控、DCS监控等数据至少要保存一年以上，视频监控数据至少要保存三个月以上。**

## 2、产能：严格新改扩建项目环境准入，提高重点区域钢铁行业落后产能淘汰标准、加大重点区域钢铁产能压减力度

**严格新改扩建项目环境准入：**严禁新增钢铁冶炼产能，新改扩建（含搬迁）钢铁项目要严格执行产能置换实施办法，按照钢铁企业超低排放指标要求，同步配套建设高效脱硫、脱硝、除尘设施，落实物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放管控措施，大宗物料和产品采取清洁方式运输。**支持鼓励钢铁冶炼产能向环境容量大、资源保障条件好的地区转移。鼓励重点区域高炉-转炉长流程企业转型为电炉短流程企业，通过工艺改造减少污染物排放，达到超低排放要求。**

**依法依规淘汰落后产能和不符合相关强制性标准要求的生产设施：**修订《产业结构调整指导目录》，提高重点区域钢铁行业落后产能淘汰标准，有条件的地区可制定标准更高的落后产能淘汰政策。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，促使一批经整改仍达不到要求的产能依法依规关停退出。列入淘汰计划的企业或设施不再要求实施超低排放改造。严防“地条钢”死灰复燃。**加大重点区域钢铁产能压减力度，河北省2020年钢铁产能控制在2亿吨以内。**列入去产能计划的钢铁企业，需一并退出配套的烧结、焦炉、高炉等设备。重点区域城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式，推动转型升级。

### （四）政策措施：税收、信贷、电价、环保管理政策优待已完成超低排放改造的钢企，逾期未完成的企业将执行电价加价、限产比例提高等政策

钢铁企业达标排放是法定责任，超低排放是鼓励导向，对于完成超低排放改造的钢铁企业应加大政策支持力度。

**严格执行环境保护有关税法：**按照环境保护税法有关条款规定，对符合超低排放条件的钢铁企业给予税收优惠待遇。应税大气污染物排放浓度低于污染物排放标准百分之三十的，减按百分之七十五征收环境保护税；低于百分之五十的，减按百分之五十征收环境保护税。**落实购置环境保护专用设备企业所得税抵免优惠政策。**

**给予奖励和信贷融资支持：**地方可根据实际情况，对完成超低排放改造的钢铁企业给予奖励。企业通过超低排放改造形成的富余排污权，可用于市场交易。支持符合条件的钢铁企业发行企业债券进行直接融资，募集资金用于超低排放改造等领

域。

**实施差别化电价政策：**严格落实钢铁行业差别化电价政策。对逾期未完成超低排放改造的钢铁企业，省级政府可在现行目录销售电价或交易电价基础上实行加价政策。有条件的地区应研究建立基于钢铁企业污染物排放绩效的差别化电价政策，推动钢铁企业超低排放改造。

**实行差别化环保管理政策：**在重污染天气预警期间，对钢铁企业实施差别化应急减排措施。其中，橙色及以上预警期间，未完成超低排放改造的，烧结、球团、炼焦、石灰窑等高排放工序应采取停限产措施。重点区域内要进一步强化差别化管理，未完成超低排放改造的，在黄色预警期间，烧结、球团、石灰窑等高排放工序限产一半；在橙色及以上预警期间，烧结、球团、石灰窑等高排放工序全部停产，炼焦工序延长出焦时间，不可豁免。当预测到月度有3次及以上橙色或红色重污染天气过程时，未完成超低排放改造的，实行月度停产。未实现清洁运输的钢铁企业要制定错峰运输方案，纳入重污染天气应急预案中。重点区域内的钢铁企业，除采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车外，在橙色及以上预警期间，原则上重型载货车停止运输。

**加强技术支持：**生态环境部等研究制定钢铁行业超低排放改造相关技术指导文件，适时修订钢铁工业大气污染物排放标准。鼓励大气污染严重地区出台钢铁工业大气污染物超低排放标准。支持钢铁企业与高校、科研机构、环保工程技术公司等合作，创新节能减排技术。鼓励行业协会等搭建钢铁企业超低排放改造交流平台，促进成熟先进技术推广应用。

## （五）实施保障：强化企业主体责任，政府加强组织领导、严格评价管理、强化监督执法

### 1、钢铁企业：强化企业主体责任、确保按期完成改造任务，国有大型钢铁企业集团要发挥表率作用

钢铁企业是实施超低排放改造的责任主体，要按照国家和地方有关要求制定具体工作方案，成立以企业主要负责人为组长的专项工作组，确保按期完成改造任务。企业应加大资金投入，严把工程质量，加强人员技术培训，健全内部环保考核管理机制，确保治理设施长期连续稳定运行；企业有自备油库的，要确保供应合格油品。国有大型钢铁企业集团要发挥表率作用，及时将改造目标任务分解落实到具体企业，力争提前完成。

企业完成超低排放改造连续稳定运行一个月后，可自行或委托有能力的技术机构，严格按照指标要求、监测技术规范等开展自行监测。稳定达到超低排放的，报送当地生态环境、工业和信息化、发展改革等部门。

### 2、五部委：共同组织实施、密切配合，根据方案每年对上一年度超低排放改造完成情况进行评价

生态环境部、发展改革委、工业和信息化部、财政部、交通运输部、铁路总公

司等共同组织实施本意见，各有关部门各司其职、各负其责、密切配合，形成工作合力，加强对地方工作指导，及时协调解决推进过程中的困难和问题。生态环境部会同有关部门建立钢铁行业超低排放改造管理台账。

生态环境部会同有关部门，按照各省（区、市）钢铁行业超低排放改造计划方案，每年对上一年度超低排放改造完成情况进行评价，纳入大气污染防治工作考核评价体系。

### **3、地方政府：每年1月和7月，省级相关部门将本地钢铁行业超低排放改造进展情况及主要做法及时报送，加强日常监督和执法检查**

**各地要加强组织领导，做好监督、管理和服务工作：**各省（区、市）应制定本地区钢铁行业超低排放改造计划方案，确定年度重点改造项目，于2019年7月底前报送生态环境部、工业和信息化部、发展改革委等部门。每年1月和7月，省级相关部门将本地钢铁行业超低排放改造进展情况及主要做法及时报送生态环境部、工业和信息化部、发展改革委等部门。

**强化监督执法：**各地要加强日常监督和执法检查，对不达标企业、未持证排污企业，依法依规严格处罚。严厉打击弄虚作假、擅自停运环保设施等严重违法行为，依法查处并追究相关人员责任。对超低排放企业，各省（区、市）应建立管理台账，实施动态管理，由市级及以上生态环境部门会同有关部门开展“双随机”检查；对不能稳定达到超低排放指标要求的，视情节取消相关优惠政策，并向社会通报。

## 二、《意见》VS《征求意见稿》：标准基本一致，改造进度要求放缓，河北省2020年钢铁产能控制在2亿吨以内、但尚未载明重点区域落后产能淘汰标准

### （一）污染物排放：改造标准基本一致，改造进度要求放缓

我们主要从改造范围、改造标准、改造时间表等角度来对比分析《意见》和《征求意见稿》：

1、改造范围：钢铁企业所有生产工序。

2、改造标准：基本保持一致，《意见》对于热风炉、热处理炉氮氧化物小时均值排放均值略有放松

有组织排放：（1）烧结机头烟气、球团焙烧烟气：在基准含氧量16%条件下，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物小时均值排放均值分别不高于10、35和50毫克/立方米。

（2）部分流程或生产设备：《意见》较《征求意见稿》明显放松：《意见》要求热风炉、热处理炉氮氧化物小时均值排放均值不高于200毫克/立方米，而《征求意见稿》明文其他污染源（烧结机头烟气、球团焙烧烟气以外的钢铁生产流程）氮氧化物小时均值排放均值不高于150毫克/立方米。

表 3：《意见》与《征求意见稿》钢铁企业超低排放指标限值对比（单位：毫克/立方米）

生产工序	生产设施	基准含氧量	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物	
			《意见》	《征求意见稿》	《意见》	《征求意见稿》	《意见》	《征求意见稿》
铁矿采选	选矿厂的矿石运输、转载、矿仓、破碎、筛分	-	-	10	-	-	-	-
烧结（球团）	烧结机机头、球团竖炉	16	10	10	35	35	50	50
	链篦机回转窑、带式球团焙烧机	18	10	-	35	-	50	-
	烧结机机尾、其他生产设备	-	10	10	-	-	-	-
炼焦	焦炉烟囱	8	10	10	30	30	150	150

	精煤破碎、焦炭破碎、筛分及转运	-	-	10	-	-	-	-
	装煤	-	10	10	-	50	-	-
	推焦	-	10	10	-	30	-	-
	干法熄焦	-	10	10	50	50	-	-
	粗苯管式炉、半焦烘干和氨分解炉等燃用焦炉煤气的设备	-	-	10	-	30	-	150
	硫铵结晶干燥	-	-	10	-	-	-	-
炼铁	热风炉	-	10	10	50	50	200	150
	高炉出铁场、高炉矿槽	-	10	10	-	-	-	-
炼钢	铁水预处理、转炉（二次烟气）、电炉、石灰窑、白云石窑	-	10	10	-	-	-	-
轧钢	热处理炉	8	10	10	50	50	200	150
	热轧精轧机	-	-	10	-	-	-	-
	废酸再生	-	-	10	-	-	-	-
	拉矫、精整抛丸、修磨、焊接机及其他生产设备	-	-	10	-	-	-	-
自备电厂	燃气锅炉	3	5	10	35	35	50	50
	燃煤锅炉	6	10	10	35	35	50	50
	燃气轮机组	15	5	10	35	35	50	50
	燃油锅炉	3	10	10	35	35	50	50

数据来源：生态环境部等五部委《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》、生态环境部《钢铁企业超低排放改造工作方案（征求意见稿）》、广发证券发展研究中心

**无组织排放：**《意见》和《征求意见稿》均要求所有物料储存、输送及生产车间采取密闭、封闭等有效措施。

**清洁运输：**《意见》要求进出钢铁企业的铁精矿、煤炭、焦炭等大宗物料和产

品采用铁路、水路、管道或管状带式输送机等清洁方式运输比例不低于80%；达不到的，汽车运输部分应全部采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车（2021年底前可采用国五排放标准的汽车）。相较《征求意见稿》，《意见》新增“水路”作为清洁方式；并注明“2021年底前可采用国五排放标准的汽车”。

**有组织排放控制指标达标标准：**均为评估周期内至少95%以上时段小时均值排放浓度满足。

### 3、改造期限：力争2020年底前完成钢铁产能改造2.8亿吨、2025年前完成7.0亿吨，改造进度要求有所放缓

**《意见》：**全国新建（含搬迁）钢铁项目原则上要达到超低排放水平。推动现有钢铁企业超低排放改造，到2020年底前，重点区域钢铁企业超低排放改造取得明显进展，力争60%左右产能完成改造，有序推进其他地区钢铁企业超低排放改造工作；到2025年底前，重点区域钢铁企业超低排放改造基本完成，全国力争80%以上产能完成改造。我们依据工信部产能白名单进行推算，上述要求转换为粗钢产能可表述为：力争2020年底前完成钢铁产能改造2.8亿吨、2025年前完成7.0亿吨。

**《征求意见稿》：**新建（含搬迁）钢铁项目要全部达到超低排放水平。力争2020年底前完成钢铁产能改造4.8亿吨、2022年底前完成5.8亿吨，2025年底前完成改造9亿吨左右。

表 4：《意见》和《征求意见稿》对于钢铁行业超净排放改造进度要求

	《意见》要求完成改造钢铁产能（万吨）	《征求意见稿》要求完成改造钢铁产能（万吨）
2020 年底	28421	48000
2022 年底		58000
2025 年底	70439	90000

数据来源：生态环境部等五部委《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》、生态环境部《钢铁企业超低排放改造工作方案（征求意见稿）》、工信部、广发证券发展研究中心

备注：产能数据以截至 2015 年工信部发布的第三批白名单为基础，参照工信部于 2017 年 2 月、2018 年 1 月和 2019 年 4 月发布的第三批规范企业调整公告，得到截至 2019 年 4 月的产能白名单，再根据此名单进行推算

### （二）产能：河北省 2020 年钢铁产能控制在 2 亿吨以内，要求提高重点区域落后产能淘汰标准、但尚未载明标准

**《意见》**明文严禁新增钢铁冶炼产能，新改扩建（含搬迁）钢铁项目要严格执行产能置换实施办法。

在淘汰钢铁产能方面，《意见》和《征求意见稿》均要求：（1）严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，促使一批经整改仍达不到要求的产能依法依规关停退出；（2）未取得排污许可证的，依法依规实施停产整治或责令关停；（3）加大重点区域钢铁产能压减力度。

但区别于《征求意见稿》，《意见》（1）承袭2018年7月《河北省钢铁行业去产能工作方案（2018-2020年）》，要求“河北省2020年钢铁产能控制在2亿吨以内”；（2）要求“提高重点区域钢铁行业落后产能淘汰标准、有条件的地区可制定标准更高的落后产能淘汰政策”，但并未载明“淘汰130平方米以下烧结机、1000立方米以下高炉，焦化室高度在4.3米及以下、运行寿命超过10年的焦炉”。

表 5: 《意见》和《征求意见稿》对于钢铁新增和淘汰产能的要求列示

	《意见》要求	《征求意见稿》要求
新增产能	严禁新增钢铁冶炼产能，新改扩建（含搬迁）钢铁项目要严格执行产能置换实施办法	
淘汰产能	严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，促使一批经整改仍达不到要求的产能依法依规关停退出。修订《产业结构调整指导目录》，提高重点区域钢铁行业落后产能淘汰标准，有条件的地区可制定标准更高的落后产能淘汰政策；未取得排污许可证的，依法依规实施停产整治或责令关停	进一步提高落后产能淘汰标准，对经整改仍不符合能耗、环保、质量、安全等要求和列入产能置换方案中的设施，由地方政府予以关停淘汰。逾期未取得排污许可证的，优先予以关停淘汰
	加大重点区域钢铁产能压减力度，河北省 2020 年钢铁产能控制在 2 亿吨以内；重点区域城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式，推动转型升级	加大重点区域钢铁产能压减力度，淘汰 130 平方米以下烧结机、1000 立方米以下高炉，焦化室高度在 4.3 米及以下、运行寿命超过 10 年的焦炉
	列入淘汰计划的企业或设施不再要求实施超低排放改造	列入淘汰的企业或设施不再要求实施超低排放改造
	严防“地条钢”死灰复燃	

数据来源：生态环境部等五部委《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》、生态环境部《钢铁企业超低排放改造工作方案（征求意见稿）》、广发证券发展研究中心

### 三、《意见》点评：技术可行、投资约数百元/吨，排污许可证确定排污总限值，差异化政策推进超低排放改造

（一）可行性及成本：技术上可行，全流程实现超低排放的投资为数百元/吨，环保基础等因素致成本存异

《意见》就有组织排放、无组织排放和运输等实现超低排放改造提出环保改造技术：

表 6：《意见》对于钢铁行业超低排放改造技术选择建议

		环保改造技术
有组织排放	除尘	湿式静电除尘器、覆膜滤料袋式除尘器、滤筒除尘器等先进工艺，推进聚四氟乙烯微孔覆膜滤料、超细纤维多梯度面层滤料、金属间化合物多孔（膜）材料等产业化应用
	烟气脱硫	增容提效改造等措施，提高运行稳定性，取消烟气旁路，鼓励净化处理后烟气回原烟囱排放
	烟气脱硝	采用活性炭（焦）、选择性催化还原（SCR）等高效脱硝技术
	加强源头控制，高炉煤气、焦炉煤气应实施精脱硫，高炉热风炉、轧钢热处理炉应采用低氮燃烧技术；鼓励实施烧结机头烟气循环	
无组织排放	采用密闭、封闭等有效管控措施，鼓励采用全封闭机械化料场、筒仓等物料储存方式；产尘点应按照“应收尽收”原则配置废气收集设施，强化运行管理，确保收集治理设施与生产工艺设备同步运转。鼓励对焦炉炉体加罩封闭，对废气进行收集处理	
运输	新建或利用已有铁路专用线、打通与主干线连接等方式，有效增加铁路运力；对短距离运输的大宗物料，鼓励采用管道或管状带式输送机等密闭方式运输	

数据来源：生态环境部等五部委《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》、广发证券发展研究中心

与我们此前在2018年5月20日发布的《环保高压下的钢铁专题十六：超低排放改造要求VS实际执行-技术上可行，全流程改造成本吨钢成本为数百元，落后产能将加速退出》中深度探析“钢铁行业如何实现超低排放”基本一致。接着我们将结合上述专题和期间钢铁企业超净排放改造实施的实际情况来探究“钢铁行业超低排放改造成本”：全流程执行超低排放改造的成本在数百元/吨的水平。



表 7: 部分钢铁企业新建或改造超净排放改造措施及投资成本

企业名称	性质	改造范围或改造技术	投资规模 (亿元)	吨钢投资 (元/吨)
河北纵横集团	新建	全流程环保系统新建	32	415.58
山东钢铁	新建	日照基建全流程环保系统新建	65	761.18
安阳钢铁	改造	全流程 (活性炭净化技术、全干法除尘、料场封闭等)	36	379.95
广西盛隆冶金	置换	不祥	14	399.41
新兴铸管	改造	武安工业区烧结机脱硫脱硝	4.22	211.00
新兴铸管	改造	综合料场封闭	2.16	80.00
新兴铸管	改造	芜湖烧结机烟气脱硫脱硝	4.69	173.70

数据来源: 新兴铸管公司公告、安阳钢铁公司公告、河北省环保厅、山东省环保厅、广发证券发展研究中心

备注: 各企业对环保改造口径界定标准存一定差异; 上述吨钢数据依据投资额与粗钢产能数据相除得到。

需要提前注意的是: (1) 对于同生产工序的环保超低排放改造, 由于各钢企需要改造的范围 (如烧结机的面积、高炉的炉容、物料的库存周期及运输距离等) 的不同带来了环保吨钢投资成本的差异, 也不排除对于同样的改造面积、采用同样的技术和同一家环保公司, 不同钢铁企业的超低排放改造成本存异, 成本差异可能来自于与环保公司的议价能力、付款方式等。(2) 环保基础强弱与设备投资成本负相关, 环保基础较强 (前期已经在全流程的部分工序进行过环保投资) 的企业边际上需要增加的环保投资少于环保基础较差的企业。

(二) 保障执行: 排污许可证确定排污总限值, 差异化环保税、错峰生产比例和电价以鼓励钢企超低排放改造, 富余排污权可用于市场交易

《意见》要求依法依规推进钢铁企业全面达标排放。未实施超低排放改造的钢铁企业, 应采取治污设施升级、加强无组织排放管理等措施, 确保稳定达到国家或地方大气污染物排放标准, 重点区域应按照有关规定执行大气污染物特别排放限值。

表 8: 《意见》和GB28662-2012对颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度限值规定 (单位: 毫克/立方米)

生产工序或设施	污染物	《意见》超低排放限值	GB28662-2012 排放浓度限值	GB28662-2012 特别排放限值
烧结机球团焙烧设备	颗粒物	10	50	40
	二氧化硫	30	200	180
	氮氧化物	50	300	300

数据来源: 生态环境部等五部委《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》、中华人民共和国国家标准 GB28662-2012、广发证券发展研究中心

### 1、排污许可证：钢企严格按排污许可证排污，依法依规实施停产整治或责令关停未取得排污许可证的钢企

《意见》要求**严格钢铁企业排污许可管理**，加大依证监管执法和处罚力度，确保排污单位落实持证排污、按证排污的环境管理主体责任。**不能按证排污的，实施限期治理，按照“一厂一策”原则，逐一明确时间表和路线图，逾期不能满足要求的，依法依规从严处罚。未取得排污许可证的，依法依规实施停产整治或责令关停。**

根据2017年《关于做好钢铁、水泥行业排污许可证管理工作的通知》，要求2017年12月31日之前完成京津冀及周边地区“2+26”城市和长三角、珠三角重点区域钢铁工业企业排污许可证申请与核发工作；2018年底前，全国其他地区完成钢铁工业企业排污许可证申请与核发工作。而以新兴铸管和天津天铁集团的排污许可证为例，排污许可证有效期一般为三年，而排污许可证大气污染物排放执行标准为炼铁工业大气污染物排放标准GB 28663-2012、钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准GB 28662-2012、炼钢工业大气污染物排放标准GB 28664-2012、钢铁工业大气污染物排放标准DB13/2169-2015。其根据公司产能和大气污染物排放执行标准核算主要排放口颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的年排放量限值（三年有效期内保持一致）。

表 9：新兴铸管、天津天铁冶金集团排污许可证大气污染物排放执行标准

	2017年12月 新兴铸管（地处河北邯郸）	2019年3月 天津天铁冶金集团（地处河北邯郸）
有效期	2017年9月1日至2020年8月31日	2019年3月4日至2022年3月3日
大气污染物排放执行标准	钢铁工业大气污染物排放标准 DB13/2169-2015，钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准 GB 28662-2012，炼焦化学工业污染物排放标准 GB 16171-2012，轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012，炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012，炼铁工业大气污染物排放标准 GB 28663-2012，工业企业挥发性有机物排放控制标准 DB 13/2322-2016，工业企业挥发性有机物排放控制标准 DB 13/2322-2016，/	炼铁工业大气污染物排放标准 GB 28663-2012，钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准 GB 28662-2012，炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012，钢铁工业大气污染物排放标准 DB13/2169-2015，锅炉大气污染物排放标准 GB 13271-2014，轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012，火电厂大气污染物排放标准 GB 13223-2011
有组织排放	颗粒物：1983吨/年（2018年实际861吨） 二氧化硫：3214吨/年（2018年实际819吨） 氮氧化物：7742吨/年（2018年实际1980吨）	颗粒物：3989吨/年 二氧化硫：5253吨/年 氮氧化物：13783吨/年

数据来源：全国排污许可证管理信息平台公开端、广发证券发展研究中心

### 2、环保税：对符合超低排放条件的钢铁企业给予税收优惠待遇，应税大气污染物排放浓度越低其可获得的环境保护税手减免越多

《意见》要求：按照环境保护税法有关条款规定，对符合超低排放条件的钢铁企业给予税收优惠待遇。**应税大气污染物排放浓度低于污染物排放标准百分之三十的，减按百分之七十五征收环境保护税；低于百分之五十的，减按百分之五十征收环境保护税。落实购置环境保护专用设备企业所得税抵免优惠政策。**

备注：2016年12月25日，第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十五次会议表决通过了《中华人民共和国环境保护税法》，自2018年1月1日起施行。

表 10: 大气和水污染物每当量税额上限为基准税额10倍, 部分调整了固体废物和工业噪声的税额和档位

四大污染物种类		排污费	环保税	变化
大气污染物		每当量 0.6 元, 其中二氧化硫和氮氧化物不低于每当量 1.2 元	每当量 1.2~12 元	除二氧化硫和氮氧化物外的其他大气污染物基准税额提升 1 倍
水污染物		每当量 0.7 元, 其中化学需氧量、氨氮和五项主要重金属 (铅、汞、铬、镉、类金属砷) 不低于每当量 1.4 元	每当量 1.4~14 元	除化学需氧量、氨氮和五项主要重金属外的其他水污染物基准税额提升 1 倍
固体废物	冶炼渣	每吨 25 元	每吨 25 元	调整了粉煤灰的征税标准
	粉煤灰	每吨 30 元		
	炉渣	每吨 25 元		
	煤矸石	每吨 5 元	每吨 5 元	
	尾矿	每吨 15 元	每吨 15 元	
	危险废物	每次每吨 1000 元	每次每吨 1000 元	
	其他固废	每吨 25 元	每吨 25 元	
工业噪声超标分贝数	1	每月 350 元	每月 350 元	简化了征费档位
	2	每月 440 元		
	3	每月 550 元		
	4	每月 700 元	每月 700 元	
	5	每月 880 元		
	6	每月 1100 元		
	7	每月 1400 元	每月 1400 元	
	8	每月 1760 元		
	9	每月 2200 元		
	10	每月 2800 元	每月 2800 元	
	11	每月 3520 元		
	12	每月 4400 元		
	13	每月 5600 元	每月 5600 元	
	14	每月 7040 元		
	15	每月 8800 元		
16 及以上	每月 11200 元	每月 11200 元		

数据来源: 全国人民代表大会及其常务委员会《中华人民共和国环境保护税法》、第 369 号国务院令《排污费征收标准管理办法》、发改委《关于调整排污费征收标准等有关问题的通知》、广发证券发展研究中心

### 3、差异化限产：重污染天气预警期间，对钢铁企业实施差异化应急减排措施，重点区域内要进一步强化差别化管理

《意见》要求：（1）在重污染天气预警期间，对钢铁企业实施差异化应急减排措施。其中，橙色及以上预警期间，未完成超低排放改造的，烧结、球团、炼焦、石灰窑等高排放工序应采取停限产措施。重点区域内要进一步强化差别化管理，未完成超低排放改造的，在黄色预警期间，烧结、球团、石灰窑等高排放工序限产一半；在橙色及以上预警期间，烧结、球团、石灰窑等高排放工序全部停产，炼焦工序延长出焦时间，不可豁免。当预测到月度有3次及以上橙色或红色重污染天气过程时，未完成超低排放改造的，实行月度停产。（2）未实现清洁运输的钢铁企业要制定错峰运输方案，纳入重污染天气应急预案中。重点区域内的钢铁企业，除采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车外，在橙色及以上预警期间，原则上重型载货车停止运输。

此前，部分区域已结合钢铁行业环保绩效标准或超低排放改造进度制定了钢铁企业差异化错峰生产方案：（1）唐山市《关于对全市钢铁企业秋冬季差异化错峰生产污染排放绩效评价分类情况进行公示的通知》，唐山市委托第三方评估机构(冶金工业规划研究院)根据我市钢铁行业污染排放绩效标准对各钢铁企业秋冬季差异化错峰生产污染排放进行了绩效评价分类，划定出A类企业1家、B类企业22家、C类企业9家、D类企业3家。《唐山市重点行业秋冬季差异化错峰生产绩效评价指导意见的通知》要求2018年10月1日至2019年3月31日，钢铁、焦化等重点行业执行差异化错峰生产，以高炉生产能力计，其中A类钢企不予错峰、B类钢企错峰30%左右、C类钢企错峰50%左右、D类钢企错峰70%左右且烧结（球团）工序全部停产。（2）《武安市2019年钢铁焦化水泥行业二季度大气污染防治差别化管控实施方案》：未建设超低排放改造工程的烧结机不允许生产，2019年7月1日起，烧结机得不到超低排放要求的停产整治。

### 4、差别化电价：严格落实钢铁行业差别化电价政策，对逾期未完成超低排放改造的钢铁企业可实行实行加价政策

严格落实钢铁行业差别化电价政策。对逾期未完成超低排放改造的钢铁企业，省级政府可在现行目录销售电价或交易电价基础上实行加价政策。有条件的地区应研究建立基于钢铁企业污染物排放绩效的差别化电价政策，推动钢铁企业超低排放改造。

### 5、给予奖励和信贷融资支持，通过超低排放改造形成的富余排污权，可用于市场交易

给予奖励和信贷融资支持。地方可根据实际情况，对完成超低排放改造的钢铁企业给予奖励。企业通过超低排放改造形成的富余排污权，可用于市场交易。支持符合条件的钢铁企业发行企业债券进行直接融资，募集资金用于超低排放改造等领域。

### (三) 实际进度：地方陆续发布超低排放改造方案，重点区域钢企正积极推进

我们曾在2019年4月21日发布的《环保高压下的钢铁专题二十三：非采暖季错峰生产和超净排放的边际变化-唐山与武安综合限产比例提升、要求更精准与差异化，唐山高炉转炉齐限产，超净排放改造提速》中曾指出：

**重要性、迫切性凸显：**2018-2019年连续两年政府工作报告均有提及钢铁行业超低排放改造；从措辞上来观测，2019《政府工作报告》中要求“加快”火电、钢铁行业超低排放改造，钢铁行业超低排放改造提速的迫切性凸显。

**地方陆续发布超低排放改造方案，标准一致、但时间表早于五部委要求：**截至2019年4月29日，已有河北、山东、陕西等地出台钢铁工业大气污染物超低排放改造正式文件或征求意见稿，通过对比地方政府和生态环境部《钢铁企业超低排放改造工作方案（征求意见稿）》的要求可知：（1）**改造范围：**覆盖钢铁生产全流程，部分省份将重点从烧结（球团）工艺的脱硫脱硝开始执行；（2）**改造要求：**超低排放改造要求烧结球团焙烧设备颗粒物、二氧化硫、氮氧化物小时均值排放均值分别不高于10、35和50mg/m<sup>3</sup>；（3）**改造时间表：**考虑到环保改造的周期，部分省市的时间表或早于生态环境部的规划。类似供给侧改革去产能，工信部先确定去产能任务，但实际执行过程中，地方倾向于超量、提前完成。

表 11：各省、市就钢铁工业大气污染物超低排放改造时间要求

区域	文件	现要求	原要求
河北	2018年9月《钢铁工业大气污染物超低排放标准》DB13/2169-2018	（1）新建企业自本标准实施之日起执行大气污染物排放浓度限值 （2）现有企业自2020年10月1日其执行大气污染物排放浓度限值	（1）全国新建（含搬迁）钢铁项目原则上要达到超低排放水平
河南	2018年12月《河南省钢铁行业转型发展行动方案（2018—2020年）》	（1）产能减量置换的新上项目全部实现超低排放 （2）2019年年底，企业烧结（球团）工序力争全部超低排放；2020年年底，企业所有生产工序均达到超低排放水平	（2）到2020年底前，重点区域钢铁企业超低排放改造取得明显进展，力争60%左右产能完成改造，有序推进其他地区钢铁企业超低排放改造工作
山东	2018年11月《钢铁工业大气污染物排放标准（二次征求意见稿）》	（1）新建企业自本标准实施之日起执行大气污染物排放浓度限值 （2）京津冀大气污染传输通道城市内的现有企业自2020年11月1日起执行大气污染物排放浓度限值 （3）其他非传输通道城市内的现有企业自2022年1月1日起执行大气污染物排放浓度限值	（3）到2025年底前，重点区域钢铁企业超低排放改造基本完成，全国力争80%以上产能完成改造
山西	2018年8月《山西省打赢蓝天保卫战三年行动计划》	钢铁企业2020年底前基本完成超低排放改造	
陕西	2018年12月《关中地区重点行业大气污染物排放标准》	（1）新建企业自本标准实施之日起执行大气污染物排放浓度限值 （2）京津冀大气污染传输通道城市内的现有企业自2020年6月1日起执行大气污染物排放浓度限值	

江苏	2018年12月《江苏省钢铁企业超低排放改造实施方案》	(1) 2018年12月底前，南京钢铁集团、梅山钢铁等4家企业6台烧结机完成超低排放改造 (2) 2019年底前，所有钢铁企业完成超低排放改造任务（2020年底前实施关闭、搬迁的除外）	
----	-----------------------------	---	--

数据来源：各省政府官网、生态环境部等五部委《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》、广发证券发展研究中心

**重点区域钢企正积极落地超净排放改造：**在政策明确要求加快钢铁行业超净排放改造及差异化限产（环保绩效水平更高钢企限产比例低于环保绩效水平低的钢企）的大背景下，钢铁企业超净排放改造均提速，部分企业已取得显著进展；其中上市公司层面，安阳钢铁、河钢股份、新兴铸管、宝钢股份、南钢股份等公司正积极推进超净排放改造。

## 四、投资建议：超低排放改造启动，落后产能将逐步退出，重点关注环保基础好的龙头钢企

1、超低排放改造：差异化政策以推进超低排放改造，地方政府、钢铁企业逐步落地

2018-2019年连续两年政府工作报告均有提及钢铁行业超低排放改造；2019《政府工作报告》中要求“加快”火电、钢铁行业超低排放改造，钢铁行业超低排放改造提速的迫切性凸显。

《意见》提出：全国新建（含搬迁）钢铁项目原则上要达到超低排放水平；到2020年底前，重点区域钢铁企业超低排放改造取得明显进展，力争60%左右产能完成改造，有序推进其他地区钢铁企业超低排放改造工作；到2025年底前，重点区域钢铁企业超低排放改造基本完成，全国力争80%以上产能完成改造。

在政策执行上，《意见》要求钢企严格按排污许可证排污，依法依规实施停产整治或责令关停未取得排污许可证的钢企，并利用差异化环保税、错峰生产比例和电价以鼓励钢企积极落地超低排放改造；地方可根据实际情况，对完成超低排放改造的钢铁企业给予奖励。企业通过超低排放改造形成的富余排污权，可用于市场交易。

结合《意见》、地方政府政策和钢铁企业实际执行，我们认为：（1）重点区域超低排放改造正加速推进；（2）排污许可证或将成为推动钢铁企业超低排放改造的重要工具，我们不排除后续排污许可证大气污染物排放执行标准将逐步抬升的可能性；（3）《意见》优待环保绩效水平更高和积极推进钢铁行业超低排放改造的企业（已完成超低排放改造的钢企一方面可通过减少重污染天气对于供给端的约束，另一方面可出售其通过超低排放改造形成的富余排污权获利。环保绩效水平较差的钢企将面临更高的污染物排放成本（许可的排污量+环保税）或更高的超低排放改造成本）。

2、产能约束：严格执行标准、促使不合规产能退出，提高重点区域钢铁行业落后产能淘汰标准、加大重点区域钢铁产能压减力度

《意见》明文严禁新增钢铁冶炼产能，新改扩建（含搬迁）钢铁项目要严格执行产能置换实施办法。在淘汰钢铁产能方面，《意见》要求：（1）严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，促使一批经整改仍达不到要求的产能依法依规关停退出；（2）未取得排污许可证的，依法依规实施停产整治或责令关停；（3）加大重点区域钢铁产能压减力度。河北省2020年钢铁产能控制在2亿吨以内，提高重点区域钢铁行业落后产能淘汰标准、有条件的地区可制定标准更高的落后产能淘汰政策。

我们认为：环保落后企业环保成本增量绝对和相对量远超环保先进钢企，环保落后企业产量约束远超环保先进企业，在差异化政策落地的大背景下，部分环保基础较差、具备中低档装备的落后产能将逐步退出市场。

综上，政策相对优待环保基础良好和正积极推进钢铁企业超低排放改造的钢铁企业，建议重点关注：（1）超低排放改造启动，倒逼落后产能退出、助力产业升级，建议关注环保压力相对较轻且具有高环保标准的优质龙头：宝钢股份、南钢股份、新钢股份、方大特钢、华菱钢铁、三钢闽光等。（2）短期而言，重点区域环保基础好的钢企将受益于差异化环保政策下供给端约束的边际宽松，供给端仍存提升弹性，建议关注：新兴铸管、河钢股份。

此外，钢铁行业超净排放改造明显提速，工业环保的市场规模将激增、需求正陆续释放，建议关注工业环保龙头。



## 五、风险提示

- 1、超净排放改造进程低于预期;
- 2、宏观经济大幅波动;
- 3、环保政策方向及执行效果弹性较大;
- 4、数据口径不一致测算存偏差。

## 广发钢铁行业研究小组

- 李 莎：首席分析师，清华大学材料科学与工程硕士，2011年进入广发证券发展研究中心。2017年新财富钢铁行业入围、金牛奖钢铁行业第三名，2016年新财富钢铁行业入围、金牛奖钢铁行业第二名，2014年新财富钢铁行业第二名（团队），2013年新财富钢铁行业第三名（团队），2012年新财富钢铁行业第三名（团队），2011年新财富钢铁行业第四名（团队）。
- 陈 潇：研究助理，中山大学数量经济学硕士，2016年进入广发证券发展研究中心。2017年新财富钢铁行业入围（团队）、金牛奖钢铁行业第三名（团队），2016年新财富钢铁行业入围（团队）、金牛奖钢铁行业第二名（团队）。
- 刘 洋：研究助理，清华大学材料科学与工程硕士，2017年进入广发证券发展研究中心。2017年新财富钢铁行业入围（团队）、金牛奖钢铁行业第三名（团队）。
- 李衍亮：研究助理，新加坡国立大学金融工程硕士，2018年进入广发证券发展研究中心。

## 广发证券—行业投资评级说明

- 买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘10%以上。
- 持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%~+10%。
- 卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘10%以上。

## 广发证券—公司投资评级说明

- 买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘15%以上。
- 增持：预期未来12个月内，股价表现强于大盘5%-15%。
- 持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5%~+5%。
- 卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘5%以上。

## 联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市	香港
地址	广州市天河区马场路26号广发证券大厦35楼	深圳市福田区益田路6001号太平金融大厦31层	北京市西城区月坛南街2号月坛大厦18层	上海市浦东新区世纪大道8号国金中心一期16楼	香港中环干诺道中111号永安中心14楼1401-1410室
邮政编码	510627	518026	100045	200120	
客服邮箱	gfyf@gf.com.cn				

## 法律主体声明

本报告由广发证券股份有限公司或其关联机构制作，广发证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“广发证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由广发证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

广发证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。广发证券（香港）经纪有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。

本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

## 重要声明

广发证券股份有限公司及其关联机构可能与本报告中提及的公司寻求或正在建立业务关系，因此，投资者应当考虑广发证券股份有限公司及其关联机构因可能存在的潜在利益冲突而对本报告的独立性产生影响。投资者不应仅依据本报告内容作出任何投资决策。

本报告署名研究人员、联系人（以下均简称“研究人员”）针对本报告中相关公司或证券的研究分析内容，在此声明：（1）本报告的全部分析结论、研究观点均精确反映研究人员于本报告发出当日的关于相关公司或证券的所有个人观点，并不代表广发证券的立场；（2）研究人员的部分或全部的报酬无论在过去、现在还是将来均不会与本报告所述特定分析结论、研究观点具有直接或间接的联系。

研究人员制作本报告的报酬标准依据研究质量、客户评价、工作量等多种因素确定，其影响因素亦包括广发证券的整体经营收入，该等经营收入部分来源于广发证券的投资银行类业务。

本报告仅面向经广发证券授权使用的客户/特定合作机构发送，不对外公开发布，只有接收人才可以使用，且对于接收人而言具有保密义务。广发证券并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为广发证券的客户。在特定国家或地区传播或者发布本报告可能违反当地法律，广发证券并未采取任何行动以允许于该等国家或地区传播或者分销本报告。

本报告所提及证券可能不被允许在某些国家或地区内出售。请注意，投资涉及风险，证券价格可能会波动，因此投资回报可能会有所变化，过去的业绩并不保证未来的表现。本报告的内容、观点或建议并未考虑任何个别客户的具体投资目标、财务状况和特殊需求，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风险。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券认为可靠，但广发证券不对其准确性、完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策，如有需要，应先咨询专业意见。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券的立场。广发证券的销售人员、交易员或其他专业人士可能以书面或口头形式，向其客户或自营交易部门提供与本报告观点相反的市场评论或交易策略，广发证券的自营交易部门亦可能会有与本报告观点不一致，甚至相反的投资策略。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且无需另行通告。广发证券或其证券研究报告业务的相关董事、高级职员、分析师和员工可能拥有本报告所提及证券的权益。在阅读本报告时，收件人应了解相关的权益披露（若有）。

本研究报告可能包括和/或描述/呈列期货合约价格的事实历史信息（“信息”）。请注意此信息仅供用作组成我们的研究方法/分析中的部分论点/依据/证据，以支持我们对所述相关行业/公司的观点的结论。在任何情况下，它并不（明示或暗示）与香港证监会第5类受规管活动（就期货合约提供意见）有关联或构成此活动。

## 权益披露

(1) 广发证券（香港）跟本研究报告所述公司在过去12个月内并没有任何投资银行业务的关系。

## 版权声明

未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。