

## 中国コークスの生産規制と価格動向

最近、中国政府は構造調整と環境保護のためコークス産業に対して炉型の大型化、生産量の削減を推し進めている。

中国初の炉高7.5mのトップチャージコークス炉が、2020年5月21日に熱負荷試運転が行われた。柳鋼集団は江西省防城港鉄鋼基地で実施しているこの事業は4基×60門で、設計能力は350万トン/年である。

山東省は石炭消費量の削減に厳しい規制措置をかけており、2020年の省全体のコークス生産量を3,200万トン以下に抑えるよう、2020年5月21日に山東省工業と情報化庁、発展改革委員会、及び生態環境庁等の三機関が連名で「2020年山東省コークス生産リスト」を発表した（添付参照）。

リストに掲載されたコークス炉は引き続き稼働することが認められる場合、「置換」する対象となる場合に分けられており、いずれにも分けられていないコークス炉は閉鎖対象となる。「置換」というのは、既設のコークス炉を取り壊して新型コークス炉をつくることで、その石炭消費量は既設の消費量以下にすることが条件となる。

置換は以下の4つの場合に分かれ、それぞれ既設のコークス炉に対する新型炉の査定生産能力が条件付けされている。

- 1) 鉄鋼会社傘下のコークス工場の置換による新型炉の査定生産能力は既設の76%
- 2) 既設の査定生産能力100万トン以上のコークス炉の置換による新型炉の査定生産能力は既設の70%
- 3) 既設の査定生産能力が100万トン以下のコークス炉の置換による新型炉の査定生産能力は既設の60%
- 4) 既設コークス炉の炉高が4.3mで、上場企業の場合は既設の査定生産能力の60%

図1は山東省、河北省および山西省における2014年3月以来、2020年までの月別生産量推移である。2019年は比較的高い生産量で推移していたが、2020年になると山西省は増加傾向、河北省は前年と同規模、山東省は減少傾向となっている。

河北省では、2020年年内に省内の炉高4.3mのコークス炉をすべて停止する通知が公表された。中国石炭資源網の情報によると、唐山市、邯鄲市、石家庄市等の18社のコークス生産量は合わせて1256.1万トンである。

2019年5月、河北省はコークス産業を高度化するため、管轄部署が「コークス産業の構造調整に関わる高品質発展政策措置」（以下「措置」という）を公布した。そのうち、炉高が4.3mのコークス炉(産業政策制限類)は、2019年末までにグレードアップ改造方案、又は生産削減計画を提出すべきとしており、2020年末まで省内の炉高4.3mのコークス炉はすべて停止するとしている。



図1 省別月別コークス生産量推移

出典：中国石炭資源網。

「置換」の新規プロジェクトでは、スタンプチャージコークス炉の炭化室高さは6m以上、トップチャージコークス炉は同6.98m以上(熱回収コークス炉で、スタンプチャージは石炭ケーキ体積が35m<sup>3</sup>以上)、また年間生産能力は毎年100万トン以上等の条件をつけている。

措置では、自然保護区、飲用水水源保護区(準保護区も含む)及び生態保護赤線内に位置するコークス企業に対して、許認可を受けたことにしても、2020年末までにすべて取り壊すこととしている。地域の民生用熱供給のコークス工場(定州、辛集市が含む)は、地域政府は所定期間内に熱供給代替方法を解決すべきとしている。

措置では、コークス企業は石炭化工基地か産業パークに移転すること、また鉄鋼企業の新たな産業立地計画に合わせて移転することとしており、鉄鋼企業がコークス企業を統合合併することを奨励している。

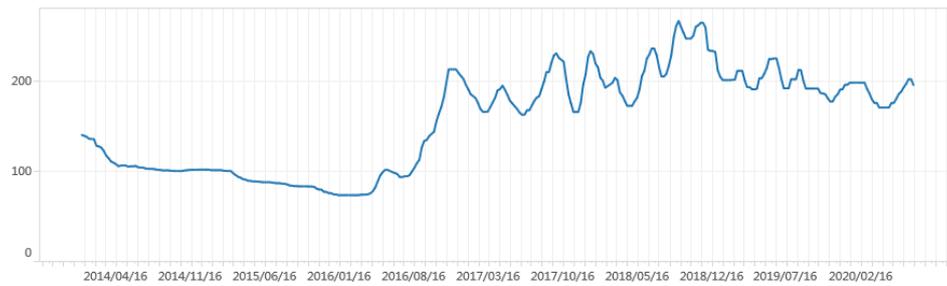
また、コークス企業は先進的、実用的な技術を導入して、既存の湿式消火の生産方法を改善し、汚染物質とエネルギー消費をオンライン測定システムで監視することを奨励し、コークス企業のクリーン改造を加速的に促進するとしている。

この措置の実施結果、2020年末に河北全省のコークス生産能力は約8,000万トンになると予測している。

河北省の査定されたコークスの生産能力は約8,500万トンで、山西省に次いで中国第2位にあり、中国全体の約15.4%を占める。炉高4.3mのコークス炉生産能力は約1,750万トンで、生産能力全体の約20%を占める。

表2は中国のコークス価格指数CCR (China Coke Resource) の推移である。中国の業界関係者によれば、2020年後半には、規制措置の実行によりコークス生産量が減り、価格が上昇するのではないかとのことである。

表2 中国コークス価格指数CCRの推移（2014～2020年5月）



出典：中国煤炭资源网。

情報源：中国煤炭资源网、北極星大気網等の情報より CMI が整理作成。

添付

2020年山東省コークス企業生産量制御目標

単位：万トン/年

NO.	所在地	企業名	生産装置	査定産能	生産能力 制御目標
1	済南	山東鋼鐵株式有限公司萊蕪分公司	6.0*55*2	110	84
2			6.0*60*1	60	46
3			6.0*60*1	60	46
4			6.0*60*1	60	46
5			6.0*60*1	60	46
6		山東泰山焦化有限公司	5.5*65*2	130	99
7		山東宝鼎焦化有限公司	5.5*55*2	110	84
8	青島	青島特殊鋼鐵有限公司	7.0*60*2	170	129
9	棗庄	山東權隴集團薛城能源有限公司	5.5*55*2	110	77
10			6.25*63*2	145	101
11		盛隆化工有限公司	5.5*65*2	130	91
12	濰坊	山東萬山集團有限公司	5.5*55*2	110	77
13		山東雷奧新能源有限公司	5.5*50*2	100	70
14		濰坊振興焦化有限公司	5.5*55*1	55	33
15	濟寧	山東榮信集團有限公司	5.5*60*2	120	84
16			5.5*60*2	120	84
17		山東亮鋁國際焦化有限公司	7.63*60*2	180	126
18		山東濟寧盛發焦化有限公司	6.25*60*2	140	28
19		山東濟鋁民生煤化有限公司	5.5*60*2	120	84
20		濟寧中泰煤化有限公司	5.5*60*2	120	36
21	泰安	新泰正大焦化有限公司	6.78*62*2	180	126
22		山東恒信高科能源有限公司	6.25*60*2	140	98
23		肥城石橫焦化有限公司	5.5*81*1	80	60
24	日照	山東鋼鐵集團日照有限公司	7.2*58*4	290	220
25		山東浩宇能源有限公司	5.5*65*2	130	91
26	臨沂	臨沂恒昌焦化株式有限公司	5.5*65*2	130	23
27		山東盛陽集團有限公司	5.5*55*2	110	0
28		臨沂維華焦化有限公司	4.3*50*3	100	60
29	德州	金能科技株式有限公司	7.0*60*2	150	105
30			4.3*65*2	80	48
31	濱州	山東鐵雄冶金科技株式有限公司	5.5*75*2	150	105
32			4.3*72*2	110	66
33		山東広富集團有限公司	5.5*65*2	130	99
34		山東博興勝利科技株式有限公司	5.5*60*2	120	84
35		鄒平福明焦化有限公司	5.5*60*1	60	36
36	荷澤	山東鐵雄新沙能源有限公司	5.5*75*2	150	105
37			5.5*75*2	150	105
38		山東洪達化工株式有限公司	5.5*60*2	120	84
39		荷澤富海能源發展有限公司	5.5*60*2	120	84
合計				4710	3070

注：生産装置：炭化室高さ\*門\*基