

글로벌 환경변화가 철광석 시장에 미치는 영향

* 본 자료는 법적 책임 소재의 증빙자료로 사용될 수 없으며, 본 자료의 내용에 의거하여 행해진 일체의 투자행위 결과에 대하여 어떠한 책임도 지지 않습니다.

요 약

- ▶ 세계 최대 철광석 생산국이자 소비국인 중국의 환경 규제강화 정책은 철광석 시장에 많은 변화를 야기
 - 고품위 철광석의 수요 증대로 인한 프리미엄의 증대, 저품위 철광석에 대한 수요 감소로 인한 디스카운트 확대 등 이중 가격 구조(two tier market)가 고착화
 - 저품위 자국 철광석 생산 대신 상대적으로 품위가 높은 호주, 브라질 생산 해상 운송 철광석의 선호 경향이 증가
- ▶ 이중 가격 구조 고착화로 인한 철강 업계의 구조조정 및 리스트럭처링 진행
 - 철광석 수요의 양극화로 인해 고품위 철광석 중심으로 메이저 기업들이 시장 지배력을 확대하면서 저품위 광석을 생산하는 업체들의 폐쇄, 비수익 자산들의 매각·감산·투자 축소 등이 발생
 - 철강 업계는 비용 절감 및 이산화탄소 저감 효과가 높은 철스크랩을 활용한 전기로 생산방식으로 전환
- ▶ 2018년 철광석 가격은 코미스(광물공사)는 중국 CFR 62% 분광기준으로 67.55\$/톤, Wood Mackenzie는 66\$/톤 수준으로 하락 전망
 - 2019년 이후에도 철광석 시장이 경기하강국면(Cyclical downturn)에 접어들면서 지속적인 하락이 예상되며, 2022년 이후에는 인도의 수요 증가로 회복세 전망

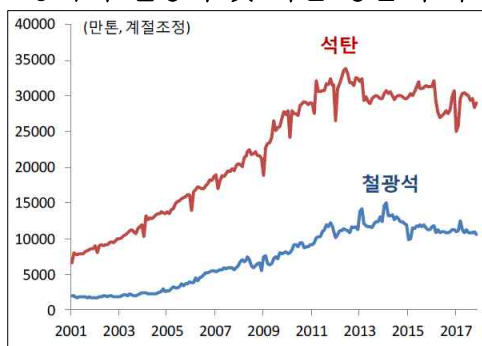
글로벌 철광석 시장은 지난 수년간 수요 부진, 공급 과잉, 환경 규제 강화 등 다양한 요인으로 인해 변동성이 증가하고 있다. 세계 최대의 철강 생산국이자 소비국인 중국은 환경보호와 수익성 개선을 위해 구조조정 정책을 시행하고 있으며, 철광석과 원료탄 공급처인 호주와 브라질의 광산 업체들은 대형화를 통해 글로벌 시장 지배력을 확대하고 있다. 또한, 트럼프 미국 대통령은 자국 산업 보호를 이유로 관세 부과 계획을 발표하였으며, 이에 대한 보복 조치로 중국은 미국의 농산품에 대해 관세를 부과하는 등 미중 간의 무역 갈등이 심화되고 있다.

세계 최대의 철강국 중국 시장 변화

컨설팅 전문업체인 CRU Group은 새로운 글로벌 메가 트렌드(mega trend)로 중국의 환경정책과 전기자동차의 성장을 손꼽고 있다. 이는 중국이 글로벌 원자재 시장에 미치는 영향이 얼마나 큰지를 반증하고 있으며, 최근 중국 정부의 정책적 변화들은 산업생산보다는 환경오염 개선을 생산과 소비 정책의 최우선 순위로 두겠다는 의지를 반영하고 있다고 볼 수 있다.

중국은 환경보호를 위해 2016년 이후 석탄과 철광석 등의 원료 생산 감축과 광산 구조조정 정책을 추진하는 등 전방위적 규제정책을 시도하고 있다. 중국 정부는 석탄의 과잉 공급을 줄이고 환경오염을 개선하기 위해 2016~2017년 저효율 광산을 폐쇄하여 석탄 생산량을 4억톤이나 감축하였으며, 2018년에도 1억 5천만톤을 추가 감축하겠다는 계획을 발표하였다. 또한 지난 11월 15일부터 실시된 겨울 난방철 대기오염 개선을 위해 고로 가동을 85%까지 제한하는 '2+26정책'(베이징, 톈진+허베이성 26개 도시, 실제가동률 50% 미만 유지)을 3월 15일까지 연장한다고 발표하였다. 이러한 가동 제한 정책은 글로벌 철광석 시장의 공급과 수요에도 영향을 미쳐 저품위 철광석의 수요가 제한되고 고품위 철광석에 대한 수요를 증가시켰다. 또한 중국은 자국 철광석의 저품위화 및 채광 심부화 지속으로 생산 증가는 정체되고 수입의존도는 증가하고 있다.

<중국의 철광석 및 석탄 생산 추이>



<중국 석탄광산 구조조정 정책>

일자	정책 시행 내용
'16.4.1	• 국가발전개혁위원회(이하 발개위), 석탄 광산의 조업일수를 330일에서 276일로 축소
'16.9.8	• 발개위, 석탄 생산규제 일부 완화 - 발전용탄 톤당 430~490RMB 상회시 상승폭에 따라 증산 허용 ('16.4분기 한시적)
'16.10.4	• 발개위, 생산규제 추가 완화 조치 - 증산 허용 광산을 대폭 확대 ('16.4분기 한시적)
'16.11.20	• 발개위, 발전용탄 '17.1분기까지 증산 허용 - 제철용탄에 대해서는 불허 지속
'17.3.5	• 전인대, '17년 석탄 생산능력 감축 목표 150백만 톤/년으로 상향 조정 발표
'17.下	• 발개위, 탄광 실외 차단 야적장 건설 의무화

※ 자료 : POSRI, 중국 국가 통계국

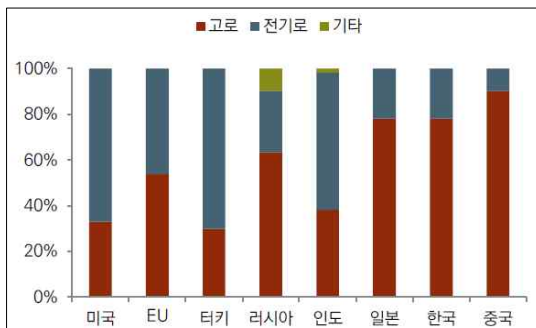
이중가격 구조의 고착화와 철강 업계의 구조조정 · 리스트럭처링

오랜 기간 철광석은 금융 요인 속에서 수요와 공급이 균형을 맞춰 가격이 결정되는 완전경쟁시장이 아닌 Vale, Rio Tinto 등 일부 글로벌 메이저 기업의 계약가격(BM, Bench Mark price) 시스템이 시장 가격을 주도해 왔다.

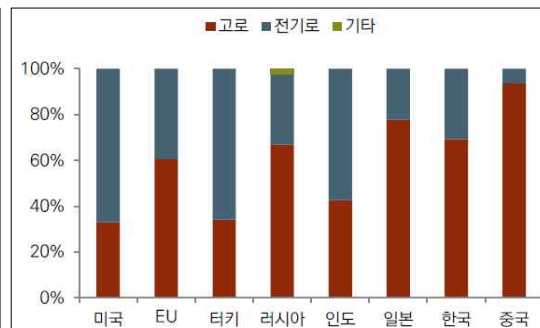
하지만, 최근에는 글로벌 원료 업계의 생산 환경 변화로 변동성이 커지면서 저품위 철광석 수요 감소로 인한 discount spread 증가와 고품위 철광석의 프리미엄 확대, 해상 운송 철광석의 선호 경향 등이 증가하고 있으며, 앞서 언급한 바와 같이 중국은 환경보호를 강화하며 정책적으로 철강시장의 공급개혁을 단행하고 있다.

한편, 전세계적으로 철강 제품 생산방식이 전통적인 고로 생산방식¹⁾에서 비용 절감 및 이산화탄소 저감 효과가 높은 전기로 생산방식²⁾으로 전환되고 있다. 따라서 기존의 낙후 고로 및 저품위 철강제 생산능력을 줄이면서 철광석과 원료탄 보다는 철스크랩의 활용이 증가할 것으로 전망되고 있다.

< '08년 생산방식에 따른 조강 생산 비중 >



< '16년 생산방식에 따른 조강 생산 비중 >



※ 자료 : WSA, 코리아PDS

이로 인해 철광석 시장은 이중가격 구조(two tier market)가 고착화되고 있으며, 글로벌 'swing supplier'로서 저품위 철광석을 생산하던 인도는 Goa지역의 88개 광산의 리스를 취소하는 등 광산 규제 정책을 확대하고 있으며, 서부 해안지역의 철광석 생산 업체들은 수익성이 악화되고 있는 것으로 분석되고 있다.

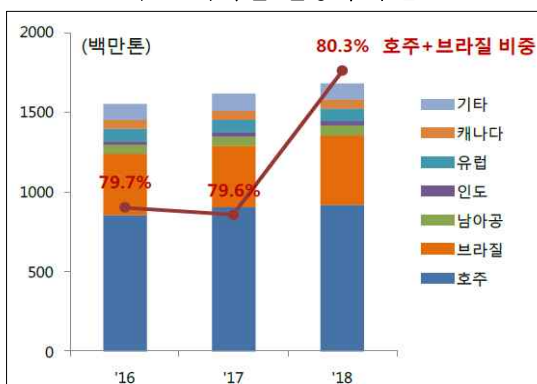
- 1) 고로 생산방식 : 고로를 이용해 용강이라는 쇳물을 생산한 다음 이를 전로를 통해 불순물을 제거하고 액체 상태인 용강을 주형에 넣어 연속수소기를 통과시켜 반제품을 만든 후 압연공정을 통해 완제품을 만드는 공정이다. 용선을 생산하기 위해 대표적으로 쓰는 원료는 철광석과 체철용 원료탄이 있다.
- 2) 전기로 생산방식 : 전극과 철스크랩 사이에 발생하는 고온의 아크열을 이용해 쇳물을 만든 후 이를 LF 정련기를 이용해 온도를 조절하고 불순물을 제거한 다음 반제품을 생산하고 압연공정을 통해 완제품을 만드는 공정이다. 여기서 사용되는 주요 원재료는 철스크랩이다.

메이저 기업들의 시장 지배력 강화

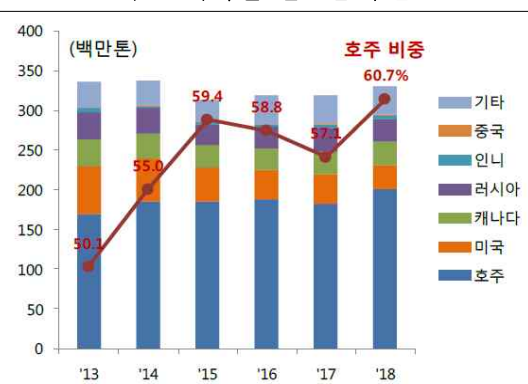
글로벌 철강 업계는 중국의 철강 수요 및 생산의 감소로 철강 원료 가격이 약세를 지속할 것이라 전망하여 지난 몇 년간 생산 목표를 하향 조정하고 석탄 사업 등 비수익 자산에 대한 매각·감산·투자축소 등을 지속해 왔다. 이러한 과정에서 호주, 브라질의 집중도가 높아지며 저품위를 생산하는 수익성이 낮은 영세한 광산들은 문을 닫고, 메이저 기업들을 중심으로 한 대형화와 함께 메이저 기업들의 글로벌 시장 지배력이 강화되고 있다.

철광석은 호주, 브라질 양국의 메이저 4사(Vale, Rio Tinto, BHP Billiton, FMG)가 공급 확대를 지속하고 있으며, 원료탄은 자금 유동성과 원가 경쟁력에서 우위를 점한 BHP Billiton 등 호주 대형 공급사 위주로 시장이 재편되고 있다. 이처럼 메이저 기업들을 중심으로 한 과점화 현상은 중소 원료 업체를 사장시키고 철광석과 원료탄의 가격 불안정성을 증폭시키고 있다.

< 주요 국가별 철광석 수출 >



< 주요 국가별 원료탄 수출 >



※ 자료 : RBC

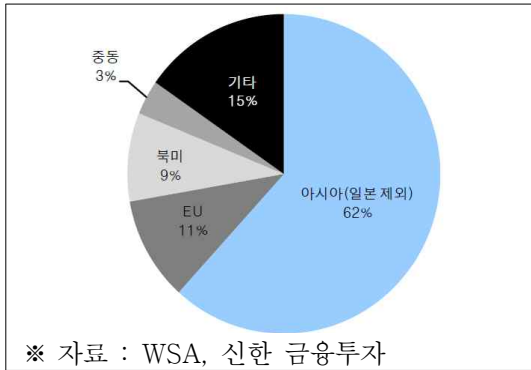
글로벌 무역전쟁이 철광석 시장에 미치는 영향

트럼프 미국 대통령은 겉으로는 자국 산업 보호를 명목으로, 실제로는 중국을 겨냥해 철강과 알루미늄에 대해 각각 25%와 10%의 관세 부과가 지난 3월 23일 발효되었다. 또한 600억 달러 규모의 중국산 제품에 대한 관세 부과 계획을 공표하며 미국과 중국의 무역 전쟁 긴장은 고조되고 있다.

하지만, 중국은 미국이 수입하는 철강에서 중국산 제품의 비중은 2.0%에 그치며, 중국이 수출하는 철강에서 미국의 수입도 단 2%에 불과하다. 따라서 중국 철강 업체들

은 미국의 관세 부과가 철강 업체에 미치는 영향은 미미할 것으로 전망하고 있으며, 오히려 환경당국의 과잉 설비 규제에 대한 우려를 표명하고 있는 실정이다.

<지역별 철강 수요 비중>



<미국의 중국산 철강 수입 비중>



그러나 불공정 관행에 대한 보복조치로 중국산 철강과 알루미늄에 대한 고율 관세에 대해 중국은 미국 농산물 128개 품목에 대해 고율의 관세를 부과하기로 결정하였다. 미국은 세계 최대의 농산물 수출국이며 미국의 농산물 수출규모는 철강 제품 수입 규모의 두 배가 넘는다.

한편, 이러한 무역전쟁은 철광석 등의 원료 업계와 상관관계가 큰 통화들에 대한 변동성 확대를 야기 할 수 있다는 의견이 제기되고 있다. 금융칼럼니스트 닐 김벌리는 특히 호주 달러와 엔화의 변동성이 확대될 가능성을 지적했다. 호주무역투자위원회(ATIC)에 따르면, 2017년 호주산 제품 및 서비스 수출의 66%가 동아시아로 향하였고, 이중 30%를 중국이 차지하였다. 중국 철강 생산이 증가하게 되면 호주의 철광석, 석탄의 수출 물량이 늘어 통화 역시 강세를 보이게 되나 무역전쟁으로 중국으로의 철강, 석탄 수출 물량이 줄게 되면 통화 약세를 보이게 된다. 일본 엔화의 경우 글로벌 금융시장의 위험이 증가하게 되어 안전자산 선호현상으로 급등할 가능성이 있다. 엔고현상은 일본 전자 부품 수출업체 등의 수출 경쟁력을 떨어뜨리고 수입가격의 하락으로 디플레이션 압력이 높아질 수 있다.

■ 철강 가격전망 및 업계 전망

중국의 환경규제 강화, 트럼프의 관세정책 등으로 단기 급락했던 철광석 가격은 공급을 줄여서 가격을 지지하여 하향 안정화 될 것이라는 전망이 컨센서스를 이루고 있다.

한편, 철광석 시장의 이중가격 구조가 고착화 되면서 철광석 업계는 ‘부익부 빈익빈’ 현상이 심화될 것으로 예상된다. 즉 고품위 철광석은 수요가 증가하면서 프리미엄이 확대

되고, 저품위 철광석은 수요 감소로 인해 수익성이 악화되면서 저품위 철광석 생산 업체들은 점차적으로 문을 닫게될 것으로 보인다.

■ 수요의 하방경직성 강화

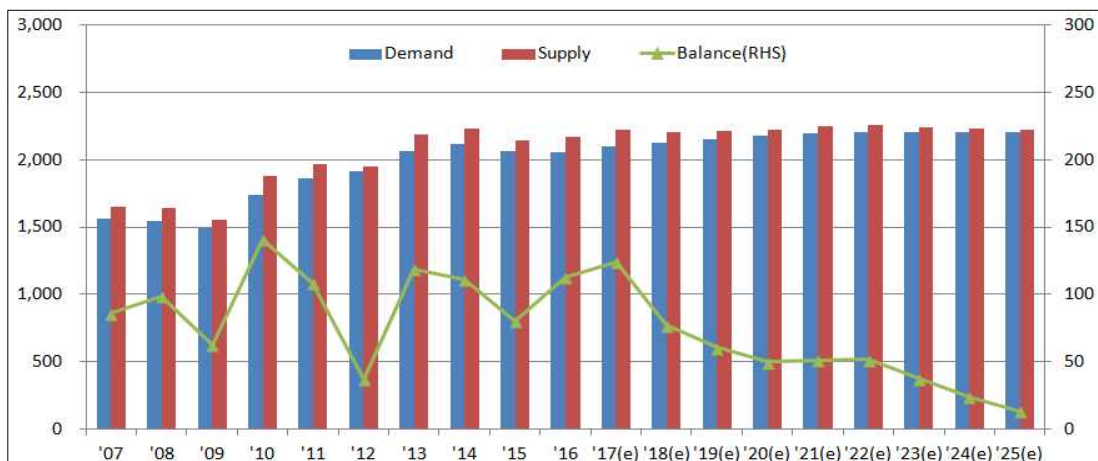
최근 우드맥킨지는 장기전망 분석 자료에 따르면, 전세계 철광석 수요 증가세는 둔화될 것으로 보인다. 2007년 1,564백만톤에서 2016년 2,053백만톤으로 연평균 3.1% 증가했던 철광석 수요는 2025년 2,204백만톤으로 연평균 0.6% 증가에 그칠 것으로 전망하였다.

수요 증가세가 둔화될 것으로 전망하는 주요 원인으로는 세계 최대 철광석 소비국가인 중국의 철광석 수요가 2020년 이후 감소하기 때문인 것으로 분석하였다. 다만, 인도의 수요 증가가 중국의 수요 감소를 얼마나 상쇄할 수 있을 것인지와 철강 생산 공정에서 철스크랩이 열연 메탈 생산을 얼마나 빨리 대체할 수 있는가에 따라 수요 증가세의 둔화정도가 달라질 것으로 보인다.

■ 공급측면의 감소

철광석 수요 증가세 감소 전망에도 불구하고, 고품위 철광석의 경우 철 함량이 높아 적은 양으로도 동일한 양의 철강 제품을 생산할 수 있기 때문에 지속적으로 수요 증가가 예상된다. 따라서 메이저 기업들을 중심으로 철광석의 글로벌 수출은 2018~2020년까지 3년간 약 50백만톤까지 늘어날 것으로 보이며, 2022년 2,255백만톤으로 정점을 찍은 후 중국의 철광석 수요 감소로 인해 감소할 것으로 예상된다.

< 철광석 수급동향 및 전망(단위 : 백만톤) >



※ 자료 : Wood Mackenzie

■ 가격전망

2015년 말 이후 미국과 중국의 인프라 확대 기대로 완만한 상승세를 보여왔던 철광석 가격은 중국의 환경 규제 강화와 메이저 기업들의 저원가 증산 정책으로 인해 하방 리스크가 심화되면서 2018년부터는 하락세로 전환될 것으로 전망된다.

우드 맥킨지는 2018년 철광석 가격을 62% 분광기준으로 66\$/톤으로 전망하고 있으며, 공사 역시 인도산 63.5% 분광기준으로 67.55\$/톤으로 전망하고 있다. 또한, 2019년 이후에도 철광석 시장은 경기하강국면(cyclical downturn)에 접어들면서 지속적인 하락을 전망하고 있다. 다만, 2022년 이후에는 인도의 수요 증가 등으로 회복세를 보일 것으로 예상된다.

< Wood Mackenzie의 철광석 가격전망(단위 : U\$/톤) >

Year	14	15	16	17	18	19	20	21	22	25	30	35
FOB Dampier												
- nominal	88	50	53	64	57	52	56	59	56	59	65	71
- real (2018\$)	93	53	55	65	57	51	54	56	52	51	51	51
Freight Aus - China	9	6	5	7	8	10	10	10	10	9	9	9
CFR North China												
- nominal	97	56	58	71	66	62	67	70	68	69	76	84
- real (2018\$)	102	58	60	73	66	61	64	66	63	60	60	60

< 광물공사의 철광석 중기가격 예측결과(단위 : U\$/톤) >

