

세계 최대 철광석社, Vale의 성장전략

허진석 수석연구원, 동향분석센터 (jshuh@posri.re.kr)

목차

1. 중기 전략 방향 및 목표
2. 철광석 : 질적 고도화 및 차별화에 주력
3. 석탄 : 생산능력 확충 및 수익성 제고
4. 니켈 : 양적 목표 축소 반면 양극재용 생산 확대
5. 종합

Executive Summary

- Vale는 철광석, Pellet, 석탄, 니켈, 구리 등 5대 핵심 원자재 사업을 중심으로 중장기적 지속 성장 전략을 수립하고 추진 중
 - 이를 위해 동사는 중장기적으로 글로벌 Mining 비즈니스에서 ① 수익성 향상, ② 전략의 투명화, ③ 지배력 강화, ④ 사업의 연속성 등을 추구할 계획
- 철광석 사업은 중장기 글로벌 생산 목표치를 4억톤으로 당초 계획치 대비 축소한 반면 고품위·고급광 생산의 확대를 적극적으로 추진
 - 중국이 환경규제 강화로 Pellet 등 고품위·고급 철광석 사용을 확대하는 반면 수입광의 품위는 낮아지고 있어 Vale는 對중국 고품위광 수출을 증가
 - S11D Ramp-up으로 고품위 Carajas광 생산을 확대하고, 2019년까지 Pellet 생산도 60백만톤으로 확충하고 Global Blend 판매도 1억톤까지 증강할 예정
 - 또한 현대적인 채굴 시스템 도입 등을 통한 원가절감, 프리미엄 광석 판매 확대 및 가격 인상 등 수익성 제고 전략을 적극적으로 추진
- 석탄사업은 상대적으로 생산 규모는 작지만 주요 사업 영역으로 간주하고 모잠비크 Moatize와 Nacala 탄광의 생산능력 확충과 수익성 제고 전략을 추진
 - Moatize 탄광의 석탄 생산능력은 2017년 12백만톤에서 2019년 18백만톤, 2022년까지 20백만톤으로 확대할 계획임
- 니켈사업은 중장기 생산목표치의 축소와 원가절감에 주력하는 반면에 급성장하고 있는 양극재용 메탈니켈 생산의 확대를 추진
 - 2018-2021 년 기간중 전체 니켈 생산량은 당초 목표 311 천톤을 하회한 263-268 천톤으로 하향 조정하는 반면 양극재용 니켈 수요의 급성장에 대응하여 글로벌 차원에서 중장기적으로 메탈니켈 생산을 확대할 예정임
- 세계 최대 철광석 회사인 Vale의 철광석 부문의 생산, 판매, 가격 전략 변화는 글로벌 철강사들의 구매 및 사용 전략에 미치는 파급 영향이 클 것으로 예상됨

1. 중기 전략 방향 및 목표

- 세계 최대 철광석 회사인 브라질의 Vale사는 철광석, Pellet, 석탄, 니켈, 구리 등 5大 핵심 원자재 사업을 중심으로 중장기적 지속 성장 전략을 수립하고 추진 중
 - 동사는 2020년에 철광석 400백만톤, 석탄 18백만톤, 니켈 268천톤, 구리 433천톤 등을 생산하여 EBITDA(세전/이자 지급전 이익) U\$10.4~16.4/톤 달성을 목표로 설정함
 - 이를 위해 Vale는 중장기적으로 글로벌 Mining 비즈니스에서 ① 수익성 향상, ② 전략의 투명화, ③ 지배력 강화, ④ 사업의 연속성 등을 추구할 계획
 - 특히 수익성 향상을 위해 자본배분(Capital Allocation)의 효율화, 지속적인 원가절감 강화, 고급광물 생산 확대 및 판매가격의 인상 등을 추진할 예정

〈Vale의 2020년 자원생산 및 재무적 목표〉

	생산	자산(U\$ 십억)	EBITDA(U\$/톤, 가격 시나리오별)		
			S1	S2	S3
철광석	400 백만톤	37.2	9.3 (55)	11.1 (60)	13.0 (65)
석 탄	18 백만톤	1.8	0.1 (130)	0.4 (140)	0.6 (170)
니 켈	268 천톤	19.8	0.6 (U\$ 10천)	1.2 (U\$ 12천)	1.8 (U\$ 14천)
구 리	433 천톤*	2.3	0.7 (U\$ 6천)	1.0 (U\$ 7천)	1.3 (U\$ 8천)
합 계**	-	63.4	10.4	13.4	16.4

주: * 니켈부문 구리생산량 포함, ** 기타 광물부문 포함, EBITDA ()은 광물별 가격 시나리오
자료: Vale

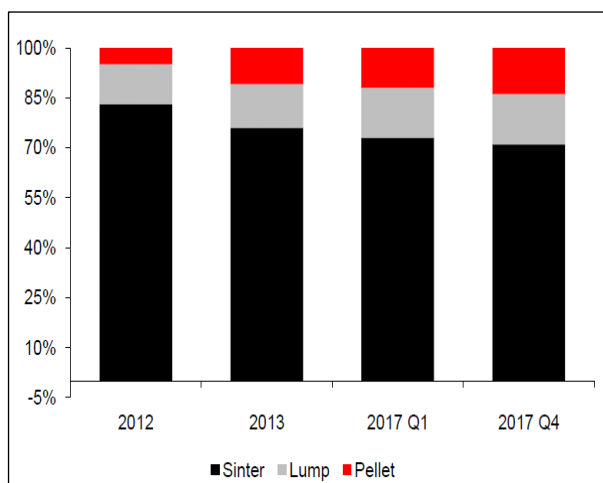
2. 철광석, 질적 고도화 및 차별화에 주력

- Vale는 글로벌 철광석 생산 및 판매 환경 변화에 대응하여 중장기적으로 생산 목표치를 당초 계획치 대비 하향화하는 반면 고품위·고급광 생산의 확대를 적극적으로 추진 중
 - 이러한 전략 추진의 배경은 첫째, 최대 고객인 중국 철강사들이 환경규제

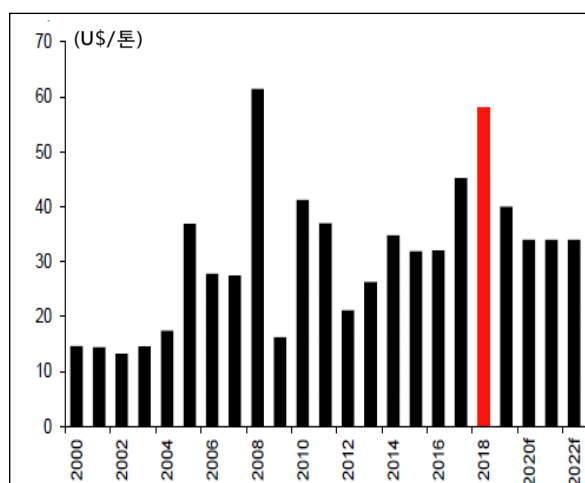
강화 및 수익성 향상으로 생산성 제고를 위해 Pellet, 괴광 등 고품위·고급 철광석 사용 비중을 확대하고 있기 때문임

- 중국 최대 철강생산 지역인 허베이성 철강사들의 평균 Pellet 사용비는 2012년 3% 수준에서 2017년 13%로 확대되었고, 특히 2017년 4분기에는 Pellet+괴광 사용비가 30%에 이른 것으로 추정됨
- 중국 철강사들의 Pellet 사용 확대 등에 따라 고로용 Pellet 프리미엄은 2017년에 톤당 U\$45로 상승하였고 금년에는 U\$50을 상회할 전망이다

<중국 철강사 광종별 사용패턴 변화>



<고로용 Pellet 프리미엄 추이 및 전망>



주: 허베이 철강사 기준

자료: Mysteel, Macquarie Research 등

- 둘째, 중국 철강사들의 고품위광 니즈는 확대되는 반면 수입되는 철광석의 평균 Fe 함유량은 낮아지고 있어 Vale는 對중국 고품위광 수출 확대를 적극적으로 추진하고 있음

- 중국 수입광의 평균 Fe 함유량은 2010년 61.7%에서, 2015년 60.4%, 2017년에는 60.3%로 감소하였음
- 특히 세계 최고 고품위광으로 평가받는 Carajas광을 제외하면 중국 수입광의 평균 Fe 함유량은 2010년 61.5%에서 2017년에는 59.8%로 감소폭이 더 큼

- 셋째, Vale의 철광석 생산 Cost가 Rio Tinto, BHP 빌리톤 등 경쟁사 대비 상대적으로 높기 때문에 양적 목표는 줄이는 반면 고품위·고급 철광석 생산 확대 전략을 추구하고 있음

- 2017년 4분기중 분광(Fe 62%기준)의 평균 손익분기점 생산 Cost는 Vale가 톤당 U\$43 수준으로 FMG 보다는 다소 낮지만 Rio Tinto, BHP 빌리톤의 U\$30 내외 보다 훨씬 높은 수준임

- 또한 고·저품위 철광석간 가격차 및 SiO_2 (이산화규소), Al_2O_3 (저알루미나광) 등 불순물 함유량에 따른 가격 Discount 확대 현상도 Vale가 고품위 철광석으로의 생산 차별화 및 판매 가격 인상 전략 추진의 주요 요인이 되고 있음

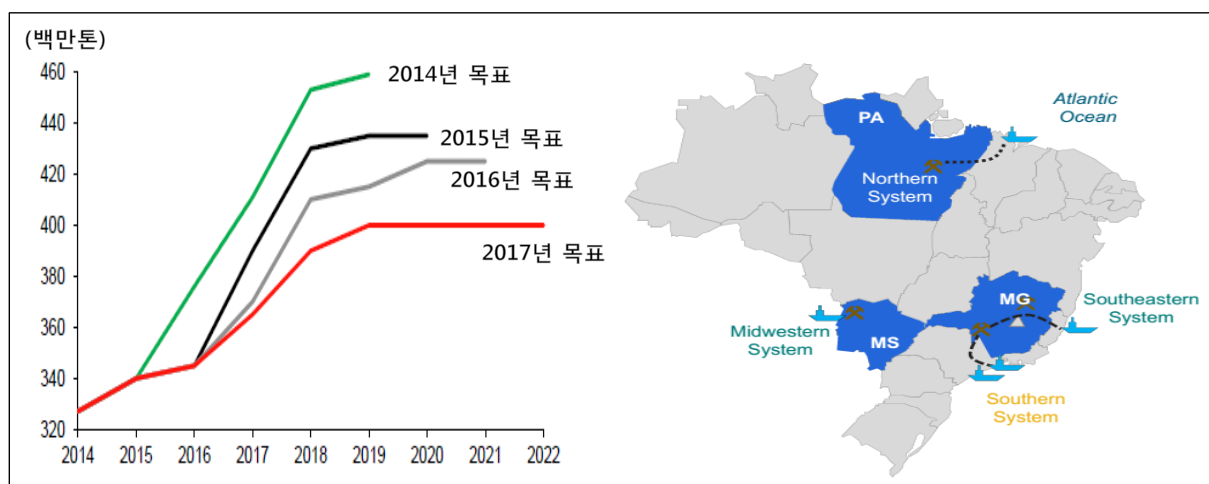
- Fe 65%와 58% 철광석간 가격 차이는 2016년 이후 계속 확대되는 추이를 보이고 있고 SiO_2 , Al_2O_3 , 인 등 주요 성분이 과다하면 Discount 폭도 계속 상향하는 추세임

□ 이러한 철광석 시장환경 변화 및 철강사들의 Needs 변화에 대응하여 Vale는 중장기적 생산 목표치를 하향화하는 반면 고품위·고급 철광석으로의 차별화 전략을 통해 글로벌 #1의 위상을 지속할 예정

- 먼저 중장기 연간 글로벌 철광석 생산 목표치를 2014년에는 4.6억톤으로 계획하였으나 해마다 규모를 줄여 최근에는 4억톤 수준까지 축소함

- 브라질의 인프라를 독점한 Vale사는 주로 북부 Para(Northern System), 남부 Minas Gerais (Southern System, Southeastern System), Corumba Urucum (Midwestern System) 등 철의 4각지대의 4개 시스템에서 철광석을 생산 중

〈Vale의 철광석 생산 목표 및 광산 위치〉



자료: Vale

- 둘째, 대표적인 저알루미나광(Al_2O_3)으로 고품위광인 Carajas광산(S11D 프로젝트 등)의 생산능력 확대 전략을 지속적으로 추진하고 있음

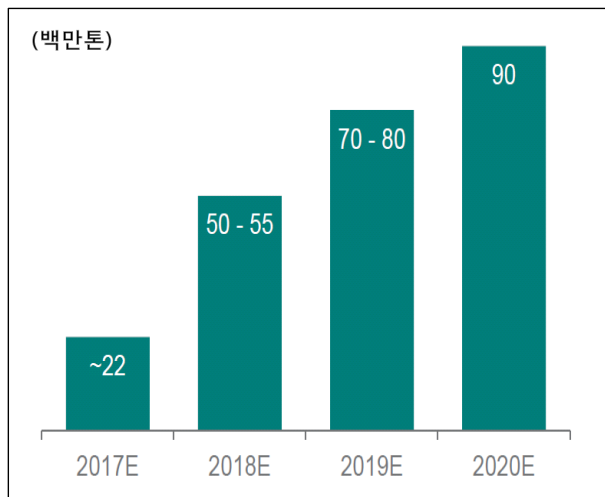
- 1967년 발견하여 1985년부터 채굴하기 시작한 Carajas광(Northern System)은 2014년 Carajas II를 가동하였고, 2016년 가동을 개시한 S11D는 2020년까지 안정적으로 생산량을 늘려(Ramp-up) 90백만톤까지 확충할 예정

* Northern System 철광석 생산능력(백만톤): 105 (2013년) → 115 (2014년, Carajas II 가동) → 129 (2015년, Carajas II Ramp-up) → 148 (2016년) → 230 (2020년, S11D Ramp-up 예정)

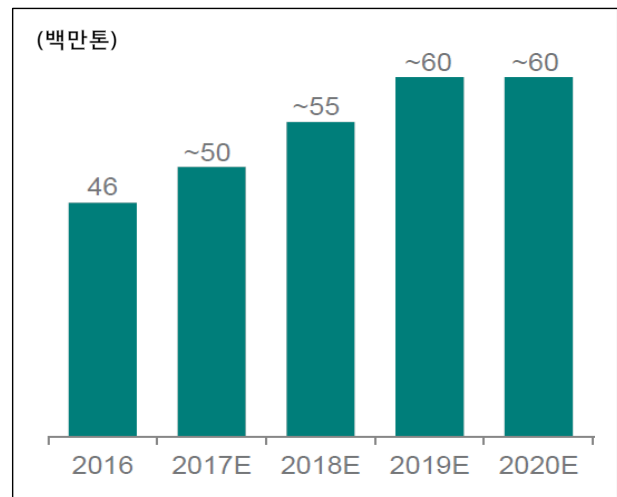
○ 셋째, 중국 등 글로벌 고급광석 수요 증가에 대응하여 Vale는 Pellet 생산 능력을 2016년 46백만톤에서 2018년 55백만톤, 2019년부터는 60~65 백만톤까지 확대할 예정임

- 글로벌 Pellet 수요는 2017년 86백만톤으로 추정되고 5년후인 2022년에는 108백만톤으로 예상됨(Macquarie Research 예측)
- 이에 따라 세계 최대 Pellet 생산회사인 Vale는 Sao Luis(7.5백만톤/년) 및 Tubaro1,2기(6.2백만톤) 설비를 재 가동할 계획임

〈S11D 프로젝트 철광석 생산능력〉



〈Vale의 Pellet 생산능력〉



자료: Vale

○ 넷째, 최대 고객인 중국과의 지리적 위치 등을 감안하여 철광석 Global Blend 판매 규모를 지속적으로 확대할 예정임

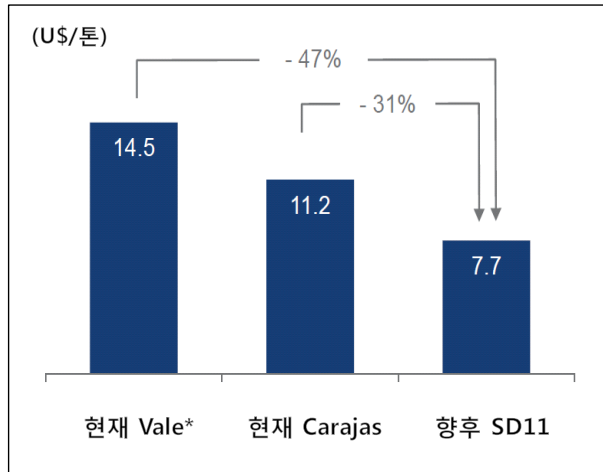
- 중국과 말레이시아 등에서의 철광석 Global Blend 판매 규모를 2015년 16백만톤에서 2017년에는 75백만톤, 2018년에는 1억톤으로 확충할 계획임

○ 다섯째, 현대적인 채굴 시스템 도입 등을 통한 원가절감, 프리미엄 광석 판매 확대 및 가격 인상을 통한 수익성 제고 전략을 추진하고 있음

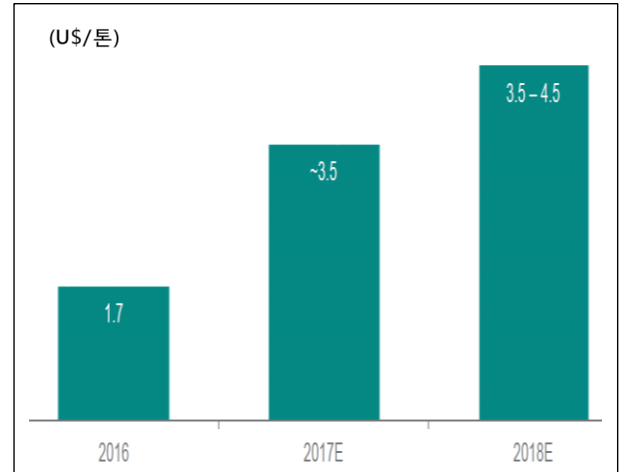
- 현재 Vale의 C1 Cash Cost는 평균 톤당 U\$14.5 수준(Carajas U\$11.2) 인데 향후 S11D프로젝트는 Truckless 시스템 도입 등을 통해 U\$7.7까지 낮출 계획이며, Pellet 생산 Cost도 2018년에 톤당 U\$0.5-1.0, 2020년에 U\$1.0-1.5를 절감할 계획임

- 또한 Vale는 지속적인 Supply Chain 최적화 및 고품위 · 고급 철광석 가격 강세로 동사의 평균 프리미엄 가격이 2018년에 톤당 U\$3.5-4.5 수준을 목표로 하고 있는데 이 경우 EBITDA가 U\$350백만 증가할 것으로 예상하고 있음

〈Vale의 C1 Cash Cost〉



〈Vale의 철광석 프리미엄〉

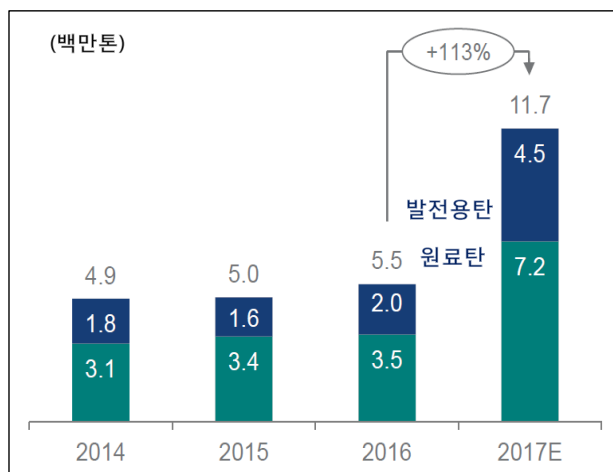


주: C1 Cost (광산, 설비, 항구, 철도 포함, 로열티 제외). 주: Vale의 철광석 프리미엄 가격
자료: Vale

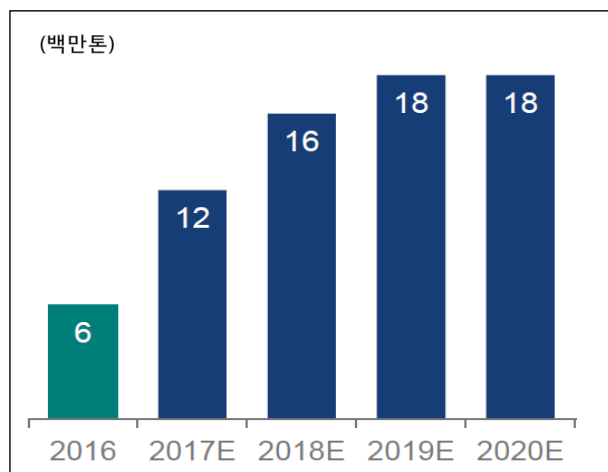
3. 석탄, 생산능력 확충 및 수익성 제고

- Vale의 석탄사업은 상대적으로 규모는 작지만 주요 사업 영역으로 간주하고 모잠비크 Moatize와 Nacala 탄광을 중심으로 생산능력 확충과 수익성 제고 전략을 추진 중
 - 2007년부터 동사는 모잠비크 석탄 사업을 시작하였는데 총 생산량은 2014년 4.9백만톤에서 2017년에는 11.7백만톤으로 2.4배 증가
 - 2017년 생산량중 원료탄은 7.2백만톤, 발전용탄은 4.5백만톤으로 추정됨
 - Moatize 탄광의 석탄 생산능력은 2017년 12백만톤에서 2019년 18백만톤, 2022년 20백만톤까지 확대할 계획임
 - 동시에 생산 Cash Cost를 2016년 톤당 U\$109에서 2020년에는 U\$85 수준으로 낮춰 수익성을 제고하는 전략을 추진 중임
 - Vale는 석탄 생산능력 제고와 가격 고수준 지속으로 글로벌 석탄사업의 EBITDA가 2016년 U\$320백만에서 2017년 U\$353백만, 2018년에는 U\$481백만으로 증가할 것으로 기대하고 있음

<Vale의 모잠비크 석탄 생산 추이>



<Moatize 탄광 생산능력>



자료 : Macquarie

4. 니켈, 양적 목표 축소 반면 양극재용 생산 확대

□ 니켈사업은 중장기 생산 목표치의 축소와 원가절감에 주력하는 반면에 급성장하고 있는 양극재용 생산의 확대를 추진 중

○ 2018-2021년까지 전체 니켈 생산량은 당초 목표 311천톤을 하회한 263-268천톤으로 하향 조정함

- 2018년 생산목표를 2016년에는 308천톤으로 계획하였으나 2017년에는 263천톤으로 축소 조정하였음
- 각 공장별 축소량은 Sudbury(캐나다) 14천톤, Thompson(캐나다) 6천톤, Voisey's Bay(캐나다) 11천톤, PTVI(인도네시아) 6천톤, VNC(뉴칼레도니아) 3천톤, Onca Puma(브라질) 2천톤 등임

○ 특히 高 Cost로 경영에 어려움을 겪고 있는 뉴칼레도니아 VNC, 캐나다의 Thompson 공장 등을 중심으로 생산 원가 절감 전략을 적극 추진

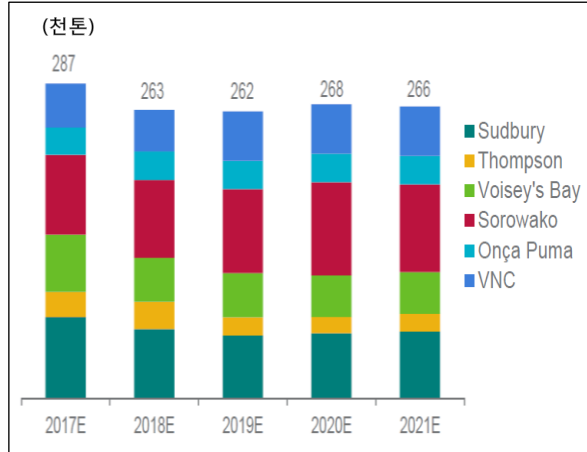
- VNC의 경우 부산물이 전기자동차 리튬이온 배터리에 들어가는 황산니켈의 소재로 사용되고 있어 2015년 톤당 U\$21,559 달하였던 생산원가를 2017년에는 U\$10,153으로 절감하였고, 2018년에는 U\$9,717까지 절감 가능할 것으로 예상하고 있음

○ Vale는 전기자동차 배터리용(양극재) 니켈 수요의 급성장에 대응하여 글로벌 차원에서 중장기적으로 메탈니켈 생산을 확대할 예정임

- Wood Mckinsey에 의하면, 전기자동차 판매가 2016년 240만대에서 2025

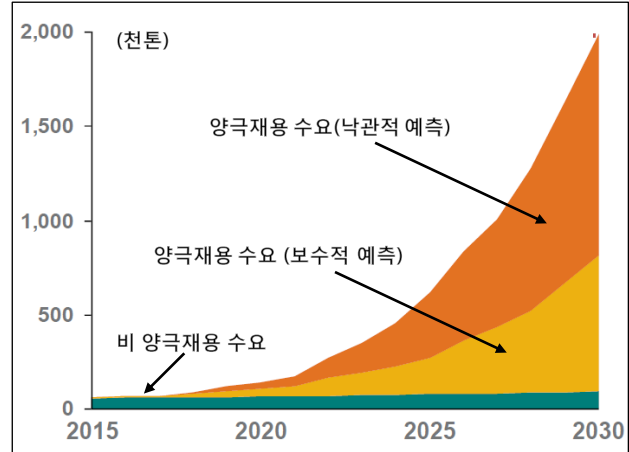
년에는 1,420만대로 증가하고, 가장 보수적인 견해로 양극재용 니켈 수요는 2016년 40천톤에서 2025년에는 220천톤 이상으로 급증할 전망

〈Vale의 니켈 생산능력〉



자료 : Vale

〈글로벌 양극재용 니켈 수요〉



자료 : 최근 주요기관 발표 자료를 이용 Vale 분석

5. 종합

□ Vale는 중장기적 차원에서 철광석을 중심으로 석탄, 니켈 등 철강관련 글로벌 자원 회사로서의 위상 강화를 위한 성장 전략을 적극 추진 중

- 세계 무역량의 약 20%를 수출하고 있는 철광석 사업은 고품위·고급광 생산 및 Global Blend 판매 확대, 원가절감과 프리미엄 제품의 가격 인상 등을 통해 수익성을 제고하고 글로벌 #1 회사의 위상을 지속
- 석탄 사업은 모잠비크 Moatize 탄광을 중심으로 생산능력을 확충하고, 니켈사업은 수익성 제고를 위해 양적 생산목표는 축소하는 한편 성장성이 유망한 양극재용 메탈니켈의 생산 확대를 추진

□ 세계 최대 철광석 회사인 Vale의 철광석 부문 생산, 판매, 가격 전략 변화는 글로벌 철강사들의 구매 및 사용 전략에 미치는 파급 영향이 클 것으로 예상됨

이 자료에 나타난 내용은 포스코경영연구원의 공식 견해와는 다를 수 있습니다.

[참고자료]

[보고서/논문]

Macquarie Research - Commodity Comment, “Upgrading the iron ore pellet premium”
등, 최근호

최근 뉴스 종합

[홈페이지]

Mysteel.net (<http://www.mysteel.net>)

Vale (<https://www.vale.com>)