

[月刊資源] Insight

Vol. 21-3
2021. 3.

- 01 월간 가격동향
- 02 시장 주요이슈 · 월간개요
- 03 I. 유연탄
- 06 II. 우라늄
- 11 III. 동
- 15 IV. 아연
- 19 V. 니켈
- 23 VI. 철광석
- 25 부록 1. 광종별 가격동향
- 28 부록 2. 기관별 광물가격 전망

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

월간 가격동향

(금액단위 : \$/톤, *우라늄 \$/lb)

광종	품목	규격	연평균		월평균('21)		전월대비 (%)
			'19년	'20년	1월	2월	
유연탄 (연료탄)	FOB Richards Bay	5,500 NAR	55.7	48.3	61.5	61.1	0.6 ▼
	FOB Newcastle	5,500 GAR	55.8	45.9	55.2	55.8	1.1 ▲
	FOB Kalimantan	5,900 GAR	65.7	53.3	87.1	76.6	12.1 ▼
	CFR 동북아	5,750 NAR	73.6	61.0	73.2	77.3	5.6 ▲
우라늄		U ₃ O ₈	26.0	29.5	30.2	29.4	2.9 ▼
동		LME 현물	5,999.7	6,180.6	7,970.5	8,460.3	6.1 ▲
아연		LME 현물	2,546.3	2,267.0	2,707.7	2,743.2	1.3 ▲
니켈		LME 현물	13,936.4	13,789.3	17,847.6	18,568.1	4.0 ▲
철광석	CFR Main China	분광 63.5%	93.4	108.0	167.6	165.9	1.0 ▼

- 1) 자료원 : KOMIS
- 2) 위 가격은 실제 시장거래 가격과는 차이가 있을 수 있음
- 3) CFR동북아 추이 : '17.1~'21.02
- 4) 유연탄(FOB Newcastle) : 제20-1호부터 5,500 GAR 규격으로 가격정보를 제공함

시장 주요 이슈

√ 광물종합지수(MinDex)¹⁾ 2월평균 2,023.19 (전월대비 5.1% 상승)

동, 니켈, 철광석, 유연탄(호주를 제외한 타지역 가격은 하락세) 등 4개광종 상승세, 철광석과 우라늄은 하락세

√ 미국의 추가경기부양책 및 중국의 경기개선에 따른 위험자산 투자선호 확대로 상승압력 발생

미국의 1.9조달러규모의 추가 경기부양책 추진 및 중국의 1~2월 경기지표 확장으로 위험자산 투자선호가 확대되면서 전반적인 자원가격 상승세 시현. 다만 2월중순 이후 미국채의 수익률 상승으로 상승세 제약됨

월 간 개 요

I. 유연탄

- 중국, 따뜻한 날씨 및 산탄 증가로 연료탄 수입 수요는 약세
- 유럽 및 미국, 흑탄으로 연료탄 수요 급증 후 진정

II. 우라늄

- 미국 Metropolis 우라늄 변환시설 재가동 계획 발표
- 산업부 신한울 3·4호기 공사계획 인가, 착공여부는 미지수

III. 동

- 국제 동 연구회(ICSG), `20년 1~11월 동 시장 공급부족 확대
- 미국의 추가 경기부양책 및 달러약세로 상승압력 발생(다만, 미국채수익률 상승은 제약요인)

IV. 아연

- 미국의 장기국채 수익률 상승에 따른 위험자산 투자기피로 아연 등 비철금속 하방압력 발생
- 캐나다 Fancamp사, Scotia 아연 프로젝트 인수 및 광산개발 추진

V. 니켈

- 스테인리스 및 전기차 배터리 시장의 낙관적 전망 및 미달러약세로 가격상승압력 지속
- 중국 Tsingshan사, 전기차 배터리용 니켈 공급구조에 단기 충격 시사

VI. 철광석

- 중국, 춘절 연휴에도 철광석 수요 강세
- 일본, 자동차 제조 증가로 철광석 수요는 개선 조짐을 보이고 있으나 코로나19에 대한 정부 대책이 향후 철광석 수요의 향방을 결정할 것으로 전망

1) 공사가 자체개발한 광물특화형 종합가격지수로서 국내 산업수요도가 높은 15개 광종을 대상으로 하였고, 기준시점은 '16년 1월 = 1,000 임

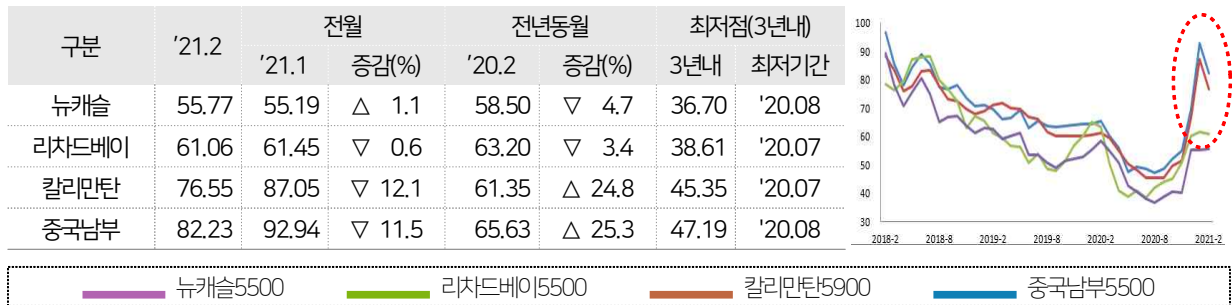
I. 유연탄

1. 가격 동향

■ '21.2월 평균가격 : 55.77달러/톤(전월대비 1.1% 상승) ※ 연료탄 5,500kcal/kg, 호주 뉴캐슬 FOB기준

- 중국의 1~2월 연료탄 수입량은 4,110만톤에 그치며 전년동기대비 39.5% 급감한 가운데 춘절연휴 이후 발전소비 둔화전망으로 호주탄을 제외한 남아공, 인도네시아, 중국남부 지역의 연료탄 가격은 하락세를 나타냄
- 다만, 국제유가의 상승 및 인도 국영기업의 석탄생산 감소소식으로 호주 뉴캐슬산 연료탄 가격은 전월대비 1.1%의 상승세를 나타냄
 - 2월평균 국제유가(WTI)는 배럴당 59.27달러로 전월대비 13.4%, 전년동월대비 18.2% 상승함
 - 장기20년 평균가격과 국제유가 등 투자환경변수, 미래가격 전망 등을 반영한 유연탄 시장전망지표2)는 2월 국제유가 및 연료탄 가격상승으로 인해 3월 40.24(중립)으로 전월대비 5.23포인트, 11.5% 하락함

(\$/톤, FOB 기준)



2. 시장 동향

■ 중국, 연료탄 수입 수요 약세

- 2월 한달간 비교적 따뜻한 날씨가 지속되고 국내 공급이 증가하면서 중국 국내탄 가격이 하락하였으며, 이에 따라 수입탄에 대한 수요가 약화됨
- 한편, 중국은 지난해 말부터 올해 초까지 석탄 공급이 타이트해지면서 전력 및 난방 문제를 겪었으며, 올해 중국 정부의 석탄 수입정책은 지난해보다 느슨해질 것으로 기대되고 있음

■ 인도네시아, 몬순에 의한 공급 약화 속 수출 약세

- 2월 중순까지 인도네시아 주요 산탄지인 남칼리만탄에 몬순이 지속되면서 연료탄 공급 차질
- 단, 중국탄 가격 하락과 함께 중국 소비자들이 현지탄 소비를 늘리고 있으며, 해상운임이 상승하면서 인도네시아탄에 대한 수요가 감소

2) 공사가 자체개발한 장기 가격리스크 지표로 20년 장기평균 대비 차이비율 지수인 가격변동지수, 미달러가치 등 외부변수를 고려한 투자환경지수, 미래 가격예측지수를 종합하여 광종별로 장기사이클상 상대적 위치를 0~100의 값으로 나타내고 있음

* '20년 인도네시아의 연료탄 수출은 코로나 팬데믹의 영향으로 전년비 13% 감소한 304백만톤에 그침

■ 인도, 1월 연료탄 수입은 전년동월비 4.9% 감소

- 1월 연료탄 수입량은 14.2백만톤으로 전년동월비 4.9%, 전월비 11.7% 감소함. 경제 회복이 기대보다 더디게 진행되고 있는 것이 수입 감소의 원인으로 분석됨
 - 단, 올해 연료탄 수요는 전반적인 경기 회복과 더불어 강세가 예상되며, 연료탄 재고량도 감소 추세임
- * 2월 인도 발전소들의 석탄 재고는 연초 대비 13% 감소, 2월 한달동안 3% 감소함

■ 유럽 및 미국, 흑한으로 연료탄 수요 급증 후 진정

- 2월 유럽은 폭설을 비롯한 비정상적인 흑한으로 연료탄 수요가 급증함. 더불어 재생에너지 사용 감소 및 높은 가스 가격도 연료탄 수요를 부채질
- 2월 후반으로 갈수록 평년 기온을 되찾으면서 연료탄 수요는 진정됨
- 유럽의 탄소배출권 가격은 올해 현저한 상승세를 보이고 있으며, 이는 석탄화력발전의 경쟁력 약화를 의미

■ 미국, '21년 석탄 생산 9.3% 증가 전망

- 2.9일자 미 에너지정보국의 단기전망보고서에 따르면, '21년 미국의 석탄 생산은 589.2백만톤으로 55년내 최저치를 기록했던 지난해 대비 9.3% 증가할 것으로 기대됨. 단, 이는 1월 기준 전망치보다 약 2.2% 감소한 수치임
- 석탄이 미 전력발전에서 차지하는 비중은 '20년 19.9%, '21년 21.4%, '22년 22.5%로 예상되며, 재생에너지 19.7%, 21.3%, 22.6%로 점진적 증가 예상됨

3. 업계 동향

■ 일본 자원개발업체들, 탈탄소화 위해 연료탄 사업과 결별

- Mitsubishi Materials사는 지난해 2월 호주 New Hope사의 지분 11.21%를 전량 매각했으며, 현재 보유하고 이는 Bengalla 노천광산 및 New Acland 광산도 조기 매각하겠다고 발표
- Sojitz사도 중장기적으로 연료탄 및 원료탄, 석유사업을 처분하겠다고 발표함. 당사는 '25년까지 연료탄 프로젝트 지분을 약 절반으로 축소하고, '30년에는 완전히 매각할 계획. 석유 사업은 '30년, 원료탄 사업은 '50년 완전히 처분하겠다고 언급

■ Coal India사, 64억불 규모의 투자 프로젝트 승인

- Coal India사는 8개 신규 프로젝트를 포함하여 총 32개 프로젝트에 대한 개발을 승인함. 기대 생산량은 연간 약 193백만톤이며, 이중 81백만톤은 '23.4월 개시 예정
- 인도 정부는 늘어나는 연료탄 수요에 대한 자급률을 높이기 위해 국내 산탄 확대를 추진중임

■ UN, G7에 '30년까지 석탄 퇴출 요청

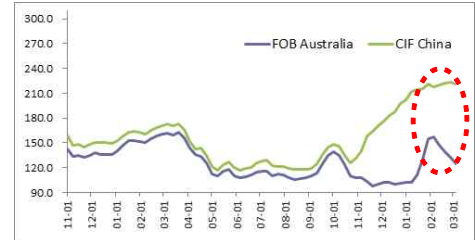
- UN 사무총장 안토니우 구테흐스는 G7 국가들에게 지구 온난화 저감을 위해 '30년까지 단계적으로 석탄 사용을 중단해 줄 것으로 요청하였으며, 6월 정상회담에 앞서 책임있는 모습을 보일 것을 촉구함

원료탄 시장

■ '21.2월 원료탄 평균 가격 (US\$/톤)

	'21.02	'21.01	'20.02	전월 대비	전년동월 대비
FOB Australia	143.7	124.4	155.8	15.5% ↑	7.8% ↓

(Premium Low Vol. HCC)



■ 강점결탄 스팟 가격은 '21.2월 한달 동안 21.6% 하락 : 160.5불(02/01) → 125.8불(02/26), 호주 FOB/톤

- 중국 시장은 춘절 비수기 영향으로 원료탄 수요가 약세를 보임. 중국외 시장은 1월 급등한 원료탄 가격에 대한 관망세가 두드러지면서 구매에 소극적. 또한 선박 운임 상승도 해상거래를 위축함
- 인도의 1월 원료탄 수입은 전년동월비 35% 증가한 531만톤으로, 코로나 팬데믹 이전 수준을 능가
 - 인도의 1월 조강생산량은 전년동월비 7% 증가한 998만톤이며, 철강소비는 월간 최대소비량을 기록

■ 가격 전망

- 세계 경기회복과 더불어 원료탄 수요는 견고하게 유지될 것으로 보이나, 중국의 석탄 증산과 호주탄에 대한 수입금지 지속, 환율 등이 가격 변동성을 확대할 것으로 전망
 - Wood Mackenzie사는 2월 보고서에서 1분기 원료탄 평균가격을 124불로 전망하여 1월 기준 전망가 126불에서 2불 하향. 2분기는 140불, 3~4분기는 각각 135불, 146불로 1월 대비 하향 조정함(Queensland HCC)

■ 업계 동향

- Anglo American사, 호주 Moranbah North 원료탄광 안전문제로 가동 중단
 - 2.20일 Anglo사는 갱내 가스누출과 관련하여 Queensland주 Moranbah North 광산을 가동중지하였으며, 25일에는 공급계약 이행에 대한 불가항력(Force Majeure)을 선언함. 주 계약 대상국은 한국, 일본, 대만, 인도 등임
 - 중국의 호주탄 수입 금지로 중국 소비자들의 호주 원료탄에 대한 수요가 부재한 가운데, 금번 가동중단에 따른 시장의 영향은 미미할 것으로 전망

※ 자료원 : Platts Coal Trader International, Tex Report, WoodMackenzie, 중국 통계청, Mining.com

II. 우라늄

1. 가격 동향 (Nuexco 주간현물지수 기준)

■ '21.2월 평균가격 : 29.36달러/파운드(전월대비 2.9% 하락)

- 우라늄 시장은 국제유가 상승 및 중국의 1~2월 산업생산 대폭 개선에도 불구하고, 계절성 발전소비 둔화전망 및 공급과잉적 펀더멘털로 인해 2월 평균가격이 파운드당 29.36달러로 전월대비 2.9% 하락세를 나타냄
 - 2월 국제유가는 전월대비 13.4% 상승했으며, 중국의 1~2월 산업생산은 전년동기대비 30% 이상 증가함
 - 장기20년 평균가격과 국제유가 등 투자환경변수, 미래가격 전망 등을 반영한 우라늄 시장전망지표3)는 3월 61.60(관심)으로 전월대비 6.16포인트, 9.1% 하락함

(단위 : \$/lb)



2. 시장 동향

■ 2021년 2월 우라늄시장 요약

- (정련 우라늄(U3O8)) 최근 대형 우라늄광산들의 생산량 감소로 수급이 타이트해질 우려가 지속되고 있음. 2021년 설 연휴까지 우라늄 현물 시장의 거래는 미미한 편이었으나, Yellow Cake plc사가 2월말 Kazatomprom사로부터 우라늄정광 4.5백만 파운드를 구매함에 따라 시장의 공급물량이 더 타이트해질 것으로 예상됨
 - Yellow Cake plc : 영국 투자회사로 우라늄 구매 및 비축사업 운영. 2018년 Kazatomprom사와의 계약으로 9년간 우라늄 매입을 위한 펀드 발행
- MTW의 가동중단 및 Cameco사의 McArthur River 및 Cigar Lake 광산 생산중단에 따른 현물 구매 필요성은 수년 간 Cameco사가 ConverDyn사 및 Orano사보다 시장에서 도착지로 선호되며 Cameco사 인도물량의 가격이 높은 양상을 보였지만, MTW 가동 재개 추진 발표에 따라 Cameco사의 2월 인도물량이 현저히 감소한 반면 ConverDyn사의 인도물량이 급증하였으며 도착지에 따른 가격차이가 감소함
- 2월 28일자 정련 우라늄 가격은 U\$27.75/lb로 1월 대비 U\$2.0 하락함. 정련 우라늄의 장기 예측가격은 U\$35.0/lb로 1월 대비 U\$1.0 하락함
- (변환 우라늄(UF6)) 프랑스 Orano사의 Malvesi 우라늄 변환시설 개발작업 및 미국 Honeywell사의 Metropolis 우라늄 변환시설(MTW) 조업중단 지속으로 변환 우라늄 공급이 타이트해지고 있는 가운데

3) 공사가 자체개발한 장기 가격리스크 지표로 20년 장기평균 대비 차이비율 지수인 가격변동지수, 미달러가치 등 외부변수를 고려한 투자환경지수, 미래 가격예측지수를 종합하여 광종별로 장기사이클상 상대적 위치를 0~100의 값으로 나타내고 있음

Honeywell사의 MTW 가동 재개 추진 발표로 ConverDyn사 인도물량에 대한 수요자들의 관심이 증가함. 그러나 MTW는 2023년 말에나 생산능력 100%에 도달할 것으로 예상되고 Orano사의 Marvesi 변환시설이 파업을 재개함에 따라, 변환 우라늄 공급이 매우 타이트해지며 현물가격에 상승압력으로 작용하고 있음

- Metropolis 우라늄 변환시설(MTW) : 미국 유일의 우라늄 변환 공장으로서 Honeywell사가 운영 산화우라늄 파우더를 농축에 적합한 기체 상태의 UF6로 변환함. UF6는 Honeywell사와 General Atomics사의 공동회사인 ConverDyn사에 판매됨

- 2월 28일자 변환 우라늄 가격은 북미 인도물량이 U\$22.0/kg, 유럽 인도물량이 U\$20.0/kg으로 1월 대비 변동없음. 변환 우라늄의 장기 예측가격은 북미 인도물량 및 유럽 인도물량 모두 U\$19.0/kg으로 예측됨
- (농축 우라늄(UF6)) 2021년 설 연휴까지 농축 우라늄 시장의 거래는 미미한 편이었음. 수요의 증가 및 공급자들의 추가 SWU 물량을 중·장기 공급에 가뭄두려는 의지가 중·장기 SWU 가격에 상승 압력으로 작용함
- 2월 28일자 SWU 가격은 U\$54.0/SWU로 1월말 대비 U\$1.0 상승함. SWU 장기 예측가격은 U\$68.0/SWU로 1월말 대비 U\$4.0 상승함

■ 미국 Honeywell사, Metropolis 우라늄 변환시설 재가동 추진

- Honeywell사는 2023년 내로 변환 우라늄(UF6) 생산시설인 Metropolis Works(MTW)를 재가동할 것이라고 2월 9일 발표함
- Illinois주에 위치한 MTW는 1958년 가동을 시작한 미국 유일의 우라늄 변환시설로 Honeywell사가 운영하고 있음. MTW는 산화우라늄(U3O8)을 기체 상태의 UF6로 변환하며, 변환된 UF6은 상업 원자력에 쓰이는 핵연료 제조를 위해 우라늄 농축시설로 운송됨
- 당사는 일본의 원전 가동중단 및 독일의 탈원전 결정 등에 따른 수요 감소를 이유로 2017년 11월 MTW 가동을 중단함. MTW는 연간 최대 1만 5천 톤의 UF6 생산이 가능하지만, 2017년 UF6 7천 톤 생산에 그침
- 당사는 지난 3년간 UF6 공급 감소 및 수요 증가로 MTW 가동 재개를 결정하게 되었다고 밝혔으며, 재가동을 위해 160여 명의 인력을 채용할 예정임

■ 산업부, 신한울 3·4호기 공사계획 인가

- 정부가 탈원전 정책으로 건설을 중단했던 신한울 원전 3·4호기에 대한 공사계획 인가 기간을 2023년 12월까지 연장하기로 2월 22일 에너지위원회에서 결정함
- 앞서 한국수력원자력은 2017년 2월 정부로부터 신한울 3·4호기 발전사업 허가를 받았지만, 아직 공사계획 인가는 받지 못하였음. 신한울 3·4호기 건설은 정부의 에너지 전환 로드맵에 따라 현재 공사가 중단된 상태임. 현행법상 발전사업 허가 취득 이후 4년 이내에 건설 허가를 받지 못하면 기존 허가가 취소됨
- 다만 공사계획의 인가 기간을 2년 더 연장한다고 하더라도 한수원이 곧바로 신한울 3·4호기 착공에 들어갈 수 있는 것은 아니며, 정부가 탈원전 정책을 추진하고 있는 만큼 신한울 3·4호기 공사 착공 여부는 차기 정부에서 결정될 가능성이 큼

3. 업계 동향

■ 미국 에너지 정보국(EIA), 2021년 에너지 전망 보고서 발간

- 미국 에너지 정보국(EIA; Energy Information Administration)은 2021년 에너지 전망 보고서를 발간하고 2050년까지 미국 및 세계 에너지시장이 어떻게 작동될 것인지 전망함

- 본 보고서에서는 코로나19 바이러스로 인한 경제 폐쇄로 감소한 미국의 에너지 소비가 2019년 수준으로 회복되는 데 수 년이 걸릴 것이라고 언급함. 미국 에너지 소비가 2029년에 2019년 수준으로 회복되는 경우, 이는 원자력 발전능력이 2020년의 97GW에서 2026년의 83GW로 감소하는 것을 의미하며, 또한 수익성이 떨어지는 설비들 중에서 감축이 시행되어 장기적으로 경제성있는 설비들이 가동 유지되고 원자력 발전능력의 안정화가 이루어질 것으로 전망함
- 재생에너지는 빠르게 성장하는 발전원으로 2050년 발전원 중 60%를 차지할 것으로 전망되는데, 이는 연방정부 및 주정부의 태양광 및 풍력 발전 보조에 따른 경쟁력에 기인함
- 석탄 화력 발전량은 2020년 21%에서 2050년 7%까지 감소할 것으로 전망되며, 원자력 발전은 동기간 9%에서 5%로 감소할 것으로 전망됨

■ 카자흐스탄 Kazatomprom, 2020년 우라늄 생산량 감소

- 카자흐스탄의 국영 우라늄 생산기업인 Kazatomprom은 2020년 4분기 우라늄정광 11.4백만 파운드를 생산하였다고 보고함. 이는 전분기 대비 6% 감소 및 전년 동기 대비 26% 감소한 수치임
- 이로써 2020년 우라늄정광 총 생산량은 50.6백만 파운드로, 이는 2019년의 59.3백만 파운드 대비 14.6% 감소하였음
- 2020년 4분기 우라늄정광 판매량은 17.1백만 파운드로, 전분기 대비 16.6% 감소 및 전년 동기 대비 18.3% 감소하였음. 4분기 평균 실거래 가격은 U\$29.31/lb로, 3분기의 U\$30.45/lb 대비 3.7% 감소 및 2019년 4분기의 U\$26.08/lb 대비 12.4% 상승하였음
- 당사는 2021년 생산 가이드를 58.5~59.3백만 파운드로 높인다고 발표함. 또한 최근 KATCO의 코로나 확진자 발생 관련, 주요 생산설비는 안전하게 운영되고 있으며 2021년 생산계획에 큰 영향이 없을 것이라고 언급함

■ 일본 다카하마 군수, 간사이전력의 다카하마 1·2호기 재가동 승인

- 일본 후쿠이현 다카하마 군수가 간사이전력(KEPCO; Kansai Electric Power Co.)의 다카하마 원전 1호기 및 2호기(설비용량 780MWe)의 재가동을 2월 1일자로 승인함. 이는 지방정부가 40년 이상된 노후원전의 재가동을 최초로 공식 승인한 것임
- 간사이전력은 앞으로 후쿠이현 의회 및 후쿠이현 지사의 동의도 구할 예정임. 스키모토 다쓰지 후쿠이현 지사는 재가동 승인 조건으로 후쿠이현 외 지역에서 사용후핵연료 중간저장시설 후보지를 제시하도록 요구해옴
 - 일본에서 원전은 원칙적으로 최초 가동 개시일로부터 40년 가동 가능하며 1회에 한하여 최대 20년 계속운전 가능함. 간사이전력의 노후원전 3기는 2016년 규제위의 계속운전 인가를 받아 다카하마 1호기는 최초 가동 개시일로부터 60년째인 2034년 11월, 2호기는 2035년 11월, 마하마 3호기는 2036년 11월까지 계속운전이 가능함

■ 호주 Silex사, GLE 인수 완료로 레이저 우라늄농축 기술 상용화 추진

- 호주 태양전지 및 모듈 생산기업인 Silex Systems사가 2019년 12월에 실행된 Silex, Cameco 및 GE-Hitachi 원자력회사 간 멤버십이자 매입협정(Membership Interest Purchase Agreement)에 합의함으로써 GLE(Global Laser Enrichment)의 지분을 취득함
- 이로써 Silex사와 Cameco는 GLE 지분을 각 51% 및 49% 취득하게 됨. Silex사는 향후 레이저 우라늄농축 기술의 상용화에 집중할 계획을 밝혔으며, 상용화 프로그램에는 미국 켄터키주 파두카(Paducah)에 최초의 상용시설을 건설하는 것을 포함함
 - Silex 기술 : 천연우라늄 속에 0.7% 밖에 포함되지 않은 우라늄235를 레이저를 이용해 이온화시킨 뒤 분리해

핵발전의 원료인 농축우라늄을 만드는 방법. 2006년 호주에서 처음 개발되어 미국 GE(General Electric)가 개발권을 사들인 뒤 일본 Hitachi 등 민간기업들과 컨소시엄 'GLE(Global Laser Enrichment)'를 구성해 상용화 작업을 추진해 옴. 2012년 9월에는 미국 원자력규제위원회(NRC)가 관련 농축우라늄 생산시설 설립을 허가함

■ 폴란드, 에너지 전략 2040 승인

- 폴란드 내각은 신규 원전 건설 추진을 포함한 에너지 정책 2040(PEP 2040)을 2월 2일 승인함
- 폴란드는 현재 발전량의 75%를 담당하는 석탄 화력 발전과 러시아산 석유, 가스에 대한 의존도를 줄이기 위해 2033년까지 첫 원전의 가동을 계획하고 있음. PEP 2040은 2040년까지 자국 내 전력 설비용량의 절반 이상을 탄소 순배출 제로 전원(해상풍력, 원자력 포함)으로 구성할 것을 명시함. 폴란드 기후 환경부는 PEP 2040을 에너지 전환 전략에 대한 명확한 비전이자 탄소 순배출 제로를 향한 경제 전환을 위한 나침반이 될 것이라고 설명함

■ Cameco, 전례없는 위기상황에도 장기 펀더멘탈 견고 언급

- Cameco사는 2020년 4분기 및 연간 실적 보고서를 2월 10일 발표하고 당사의 장기 펀더멘탈이 긍정적 이라고 전망하며, 우라늄 시장에서 전통적인 원전 수요가 증가하고 있을 뿐만 아니라 소형 모듈형 원자로 등의 개발에 상당한 투자가 이루어지고 있다고 덧붙임
- 당사 캐나다 자산의 2020년 4분기 순이익은 U\$63백만 불로, 이는 Cigar Lake 광산의 재가동 후 원가절감 기본 운영에 의한 긍정적인 재무 영향에 기인함. 그러나 2020년 전체로 봤을 때 지속적인 절감 운영 및 코로나19 대응에 따라 U\$41.8백만 불의 손실실을 기록함
- 당사는 2020년 선제적 생산중단을 시행하여 우라늄정광 5백만 파운드밖에 생산하지 못하였으며, 이로 인해 당초 예상보다 많은 11.5백만 파운드의 우라늄정광을 연평균 가격 U\$31.44/lb에 구매함. 또한 당초 예상보다 U\$42.5백만 불 많은 비용을 유지관리비로 사용함. 4분기 우라늄정광 판매량은 전년 동기 대비 39% 감소한 8.6백만 파운드였으며, 판매가격은 동기 대비 7% 증가한 U\$38.43/lb였음
- Cigar Lake 광산의 조업 중단으로 Cameco사의 2021년 생산계획은 아직 미정인 상태임

■ Uranium Royalty사, 캐나다 McArthur River 광산 및 Cigar Lake 광산 로열티 취득 합의

- 캐나다 Uranium Royalty사는 현금 U\$10백만 및 자사 보통주 U\$1.5백만을 투자하고 McArthur River 광산 및 Cigar Lake 광산의 로열티를 취득함
- 로열티는 McArthur River 광산의 우라늄 생산량 9%에 대한 1% GOR(Gross Overriding Royalty) 및 우라늄정광 현물 옵션과 Cigar Lake 및 Waterbury Lake 광산의 우라늄 생산량 3.75%에 대한 20% NPI(Net Profit Interest)를 포함함

■ Denison Mines사, Wheeler River 프로젝트 사업성평가 추진

- 캐나다 Denison Mines사는 당사 90% 지분 보유의 Wheeler River 프로젝트에 대해 2021년 ISR 채굴법 적용 테스트를 포함한 사업성평가 추진 계획을 발표함. 당사는 2021년말까지 사업성평가 개시 및 2022년초 환경영향평가서 제출을 목표로 함
- 한편, 당사는 2020년에 Phoenix 광상에 인접하여 19공, 7,400m의 시추탐사를 시행하였고, Zone C에서 고품위 우라늄 광화대를 착맥한 바 있음

■ Deep Yellow사, 나미비아 Tumas 프로젝트 PFS 결과 사업성 양호 발표

- 호주 우라늄 광산기업 Deep Yellow사는 나미비아의 Tumas 프로젝트에 대한 사전타당성평가(PFS; Prefeasibility Study)를 완료하였다고 2월 10일 발표함
- PFS 결과, Tumas 프로젝트는 가행기간 11년 동안 총수입 U\$19억 불 및 세전이익(EBITA) 연간 U\$96.6 백만 불 이상으로 평가됨
- 당사는 앞으로 최종타당성 평가(DFS; Definitive Feasibility Study)를 추진 계획임

■ Uranium One사, 2020년 생산 및 판매실적 감소

- 러시아 국영 원자력기업인 Rosatom의 광산 부문 자회사인 Uranium One사는 2020년 우라늄정광 총 11.12 백만 파운드를 생산하였는데 이는 2019년 생산실적 대비 7% 감소한 수치임. 2020년 생산실적은 카자흐스탄의 6개 우라늄광산 - Akdala, South Inkai, Karatau, Akbastau, Zarechnoye, Kharasan - 의 생산량임
- 2020년 우라늄정광 판매량은 총 11.8백만 파운드로 이는 2019년 판매실적 대비 2% 감소한 수치임. 평균 판매가격은 2019년의 U\$28.0/lb 대비 9% 증가한 U\$32.5/lb이며, 생산원가는 U\$6.0/lb임

■ 미국 내 우라늄 생산실적 감소 지속

- 미국의 우라늄 생산실적이 최근 지속 감소하여 미국 에너지정보국(US EIA; Energy Information Administration)의 2020년 4분기 미국 내 우라늄정광 생산량 집계가 불가한 수준에 달함
- EIA는 2020년 1분기 미국 내 우라늄정광 생산량을 총 8,098파운드로 집계하였는데, 이는 2019년 4분기 대비 79% 감소 및 2019년 1분기 대비 86% 감소한 수치임
- 2020년 4분기 동안 총 6개의 정련우라늄 생산시설이 가동함
 - Energy Fuel사의 Nichols Ranch 광산 및 White Mesa 정련시설, Ur-Energy사의 Lost Creek 광산, Strata Energy사(Peninsula Energy사의 미국 자회사)가 운영하는 Lance 광산의 Ross Central 정련시설, Power Resources사(Cameco사의 미국 자회사)의 Smith Ranch Highland 광산 및 Crow Butte 광산 등
- ISR 정련시설들의 연간 생산능력은 약 9.5백만 파운드이며, 그 외 Texas주의 3개 ISR 프로젝트, Wyoming주의 2개 ISR 프로젝트, Utah주의 2개 우라늄 정련시설이 중단 상태임

■ Ur-Energy사, 2020년 생산 및 판매실적 발표

- 미국 Ur-Energy사는 Wyoming주에 위치한 Lost Creek 우라늄 정련시설에서 2020년 10,789 파운드의 우라늄 정광을 생산하였으며, 구매물량을 포함하여 총 20만 파운드를 판매(판매가격 U\$41.5/lb)하였다고 발표함
- 당사는 2020년 Lost Creek 프로젝트의 생산량을 조절하며 우라늄 시장을 관망하였으며, 당분간 현 상태를 유지하며 광산의 생산능력을 연산 100만 파운드까지 확장시킬 계획임

■ Nexgen Energy사, 캐나다 Rook I 프로젝트의 사업성평가 결과 발표

- 캐나다 Nexgen Energy사는 Saskatchewan주 Athabasca 분지에 위치한 Rook I 프로젝트의 사업성평가(FS) 결과가 양호하다고 발표함
 - FS 결과 : 가채광량 239.6백만 파운드(한계품위 0.3%U308 적용), 가행기간 10.7년, 갱내채광 계획(A2 및 A3 채광장 분리 운영), 투자비 회수기간 0.9년 등

III. 동

1. 가격 동향 (LME 기준)

■ '21.2월 평균가격 : 8,460 달러/톤(전월대비 6.1% 상승)

*LME 재고량 : '21. 1월말 7만6,250톤 → '21. 2월말 7만6,225톤

- 미국 바이든 정부의 1.9조 달러규모의 추가 경기부양책이 추진되는 가운데 미연준의 제로금리 및 양적완화가 지속되면서 위험자산 투자선호가 확대되었고, 1~2월 중국의 경기지표도 확장신호를 나타내면서 전기동 가격상승압력이 발생함. 또한 동 시장의 공급부족 편더멘털이 부각되고 있으며, 주요 거래소의 재고량 합계도 `08년9월 이후 최저치를 경신하는 등 수급상황이 타이트해지면서 2월 전기동 가격은 전월대비 6.1% 상승세를 나타냄
 - 중국의 1~2월 산업생산은 전망치를 상회하며 전년동기대비 30% 이상 증가했으며, 같은기간 고정자산 투자도 전년동기대비 35% 증가한 것으로 나타남
 - 중국의 1~2월 동 수입량은 88.4만톤으로 전년동기대비 4.7% 증가했으며, 칠레의 1월 동 광산생산은 코로나 재확산 여파로 전년동월대비 0.7% 감소한 45.7만톤을 기록함
- 다만, 미국의 10년물 국채수익률이 2월평균 1.26%로 전월대비 0.18%p 상승하였고, 특히 3월들어 1.6%선도 돌파함에 따라 위험자산에 대한 투자기피 우려가 심화되면서 상기 상승압력이 상쇄되고 있으며, 3월2주차 기준 미달러인덱스도 3월2주차 기준 91.84로 전주대비 0.56p 인상됨

(단위 : \$/톤)



2. 시장 동향

■ 3월 동 시장전망지표(Market Outlook Index : MOI)⁵⁾ : 13.60 (위험)

- 미국의 대규모 추가 경기부양책에 대한 기대 및 미달러 약세지속으로 2월 동 가격이 전월대비 상승하면서 3월 동 시장전망지표는 13.60으로 “위험” 단계에 진입하여 전월대비 33.5% 하락함

■ 국제 동 연구회(ICSG), `20년 1~11월 동 시장 공급부족 확대 소식

- 국제 동 연구회(International Copper Study Group)에 따르면, 작년 1~11월 동 시장수급은 58.9만톤 공급부족으로 전년의 42.7만톤 공급부족 대비 부족분이 16.2만톤 확대되었다고 발표함. ICSG는

4) 자료원 : Wood Mackenzie, S&P Global

5) 시장전망지표는 20년간 과거 실질가격 추세 및 투자환경적 요소(미달러가치, 원자재지수), 미래10년치 가격예측 결과를 종합화한 리스크 측정지표로 `19년3월부터 공사가 자체개발하여 매월 KOMIS(한국자원정보서비스, www.kores.net)에 공시함

세계 정련동 소비증가율이 공급증가율을 상회하면서 공급부족분이 확대된 것으로 평가함

- 같은기간 세계 정련동 소비는 중국의 경기회복에 힘입어 타국가들의 동 소비감소에도 불구하고 전년동기대비 2.5% 증가한 2,298만톤을 기록함. 코로나 19 확산여파로 중국을 제외한 국가들의 정련동 소비는 10% 가량 감소한 것으로 나타났는데, 같은기간 일본은 15.5%, 유로존은 12%, 미국은 5%의 감소세를 기록함. 중국은 인프라 확대정책 및 상대적으로 빠른 경제활동 재개시점으로 인해 전년동기대비 14% 증가세를 보였으며, 특히 정련동 수입량은 125만톤으로 전년동기대비 43% 증가세를 나타냄
- 작년 1~11월 세계 정련동 공급은 2,239만톤으로 전년동기대비 1.8% 증가했으며, 그중 스크랩을 제외한 정련동 생산은 1,881만톤으로 전년동기대비 2.9% 증가했으며, 스크랩 사용 정련동 생산은 359만톤으로 전년동기대비 3.1% 감소한 것으로 나타남
 - 콩고민주공화국(DRC)의 정련동 생산은 신규 및 확장 프로젝트의 정상생산에 힘입어 전년동기대비 5% 증가했으며, 잠비아는 2019년 제련소 가동중단 이슈로 기저효과가 나타나며 전년동기대비 32% 증가세를 기록함. 중국의 정련동 생산은 코로나 19 확산에 따른 제련소 가동중단 및 타이탄한 스크랩 공급과 동 정광수입의 차질로 인해 마이너스 성장을 기록함. 그밖에 인도의 정련동 생산은 Birla Copper사의 일시적인 조업중단 여파로 전년동기대비 19% 감소세를 기록했고, 미국 또한 Asarco의 노조파업과 제련소 임시 가동중단 여파로 전년동기대비 12% 감소세를 나타냄
- 작년 1~11월 세계 동 광산생산은 1,867만톤으로 전년동기대비 0.2% 감소한 것으로 나타남. 작년 4~5월 코로나 19 봉쇄조치로 인해 세계 동 광산생산은 전년동기대비 3.5% 감소했으나, 6월이후 코로나 봉쇄조치가 완화되기 시작하면서 생산량이 회복한 것으로 분석
 - 페루의 작년 1~11월 동 광산생산은 코로나 19 확산여파 및 기상악화로 전년동기대비 13.5% 크게 감소함. 칠레의 경우 1~11월 동 광산생산은 전년동기대비 유사한 수준을 나타냈는데, 상반기에 전년동기대비 2.5% 증가세였으나, 7~11월에 코로나 재확산으로 인해 전년동기대비 2.9% 감소세를 기록함
 - 콩고민주공화국(DRC)과 파나마의 동 광산생산은 신규 및 확장 프로젝트의 증산효과에 힘입어 전년동기대비 증가세를 보였으며, 인도네시아의 경우 Grasberg광산의 갱내채굴 전환에 따른 증산으로 전년동기대비 36%의 증가세를 나타냄

■ 칠레, 코로나 재확산 여파로 1월 동 광산생산 감소 소식

- 칠레의 동 위원회 Cochilco에 따르면 1월 칠레의 동 광산생산이 국영기업 Codelco사의 19% 증산에도 불구하고, 전년대비 감소했다고 발표함. 세계 최대 광산인 칠레 Escondida광산의 생산차질로 칠레의 1월 동 광산생산은 45.7만톤으로 전년동월대비 0.7% 감소함. BHP사의 Escondida광산의 1월 동 생산량은 8.5만톤으로 전년동월대비 16.1% 감소하면서 `19년2월이래 월간기록으로는 최저치를 경신함
 - 페루가 작년 코로나 19확산으로 공급충격을 받은 것과는 대조적으로 칠레는 확장 프로젝트 개발을 중단하고 생산에 주력하면서 작년 동 생산량이 573만톤으로 전년대비 1% 감소로 생산손실분이 적었으나, 금년들어 코로나 재확산 여파로 Escondida 등 대형광산의 생산차질이 발생하는 것으로 나타남
- 국영기업 Codelco사의 1월 동 생산량은 14.2만톤으로 전년동월대비 19.4% 증가세를 나타냄. 당사의 7개 동 자산 중 Chuquicamata, Radomiro Tomic, Ministro Hales 등 3개광산의 1월 동 생산합계는 6.9만톤으로 전년동월대비 39.1% 증가했으며, Salvador, El Teniente 광산의 동 생산량은 각각 4,500톤, 39,100톤으로 전년동월대비 87.5%, 17.1% 증가함
 - 칠레 Codelco사의 `20년 동 생산량은 161.8만톤으로 전년대비 1.9% 증가세를 나타냄
- 한편 Anglo American, Glencore 등의 합작투자인 Collahuasi광산의 1월 동 생산량은 5.7만톤으로 전년동월대비 6.5% 증가했으며, Los Pelambres광산의 생산량은 28,800톤으로 전년동월대비

3.4% 감소세를 나타냄. Sierra Gorda광산의 경우 11,600톤으로 전년동월대비 8.4% 증가했으며, Spence광산의 생산량은 11,600톤으로 전년동월대비 21.6% 감소세를 나타냄

■코로나 19 확산이후 미국과 중국 등의 산업경기 지표 개선(특히 중국의 자동차 판매량 급증)

- 금년 1~2월 중국의 산업생산은 35.1%(YOY) 증가로 전월의 7.3%, 시장전망치 30%를 크게 상회함. 작년초 코로나 19 확산에 따른 경기침체로 기저효과가 발생했으며, 인프라 확대정책에 힘입어 산업경기가 크게 개선됨
- 섬유부문(5.2% → 39.5%), 화학(7.5% → 30.8%), 비금속(7.5% → 44.8%), 철강류(10.7% → 21.6%)
- 다만, 2월 중국의 Caixin 제조업PMI는 50.9로 코로나 재확산 우려확산으로 작년 5월이후 최저치를 기록했으며 시장전망치 및 전월의 51.5도 하회함.
- 2월 미국의 IHS Markit 제조업PMI는 58.6으로 전월대비 0.6p 하락했으나, 제조업 부문의 견조한 회복세 전망에 따라 2010년4월이후 두 번째로 높은 수치를 나타냄. 2월 유로존의 IHS Markit 제조업PMI는 57.9로 코로나 확산 이후 경기회복 기대로 전월대비 3.1p상승했으며, 시장전망치인 57.7도 상회함
- 중국의 자동차 협회에 따르면 2월 중국의 자동차 판매량은 145.5만대로 전년동월대비 365% 증가세로 11개월연속 전년대비 증가세를 기록함. 같은기간 중국의 전기차(NEV) 판매량은 11만대로 전년동월대비 585% 급증함. 중국의 1~2월 자동차 판매량은 395.8만대로 전년동기대비 76.9% 증가함. 상기 자동차 판매량 확대는 최근 경기회복 뿐만 아니라 자동차 반도체의 공급부족으로 중국의 제조사들이 연초 생산량을 빠르게 확대시킨 가능성도 제기됨
- 다만, 2월 중국의 70개 주요도시 신규 주택가격지수는 전년동월대비 4.3% 증가하여 전월대비 0.4% 포인트 상승하면서 2개월 연속 상승으로 작년 10월이후 최고치를 경신함

3. 업계 동향

■Rio Tinto사, 몽골정부와 Oyu Tolgoi광산의 신규계약 체결소식

- 동 메이저인 Rio Tinto사와 몽골정부는 Oyu Tolgoi광산의 기존 계약을 해지하고 새로운 계약을 체결하는 것에 합의함. 당초 몽골정부는 Oyu Tolgoi광산의 갱내채굴 확장프로젝트 추진으로 초과비용이 과다하게 발생할 것을 우려하여 기존 계약 해지를 제안한 바 있음. Rio Tinto사는 몽골정부에 부과하는 이자율 및 수수료를 인하할 의사를 타진한 것으로 전해짐
- 몽골 Oyu Tolgoi광산은 Rio Tinto사가 지분 66%를 보유하고 있으며, 금번 67.5억달러규모의 확장프로젝트를 통해 `28~`36년 연산 동 48만톤을 생산할 것으로 예상됨
- Oyu Tolgoi광산의 4분기 동 생산량은 급광품위 향상 및 회수율 개선으로 동 4.16만톤, 금 8.8만온스를 기록하면서 전년동기대비 각각 26.4%, 266.7% 증가율을 나타냄. 이에따라 운영사인 Rio Tinto사의 자회사 Turquoise Hill Resources사는 작년 4분기 이익이 전년동기대비 41.4% 증가했다고 발표함

■일본 MMC사, 칠레 Mantoverde 프로젝트 지분 30% 인수 소식

- 일본의 Mitsubishi Materials Corporation(MMC)사는 2억7,500만달러를 투자하여 Mantos Copper사로부터 칠레 Mantoverde광산의 지분 30% 인수를 완료하였다고 발표함. Mantos Copper사는 5억2천만달러의 프로젝트 개발비용과 잠재적인 비용초과분인 6천만달러를 확보함
- Mantoverde광산은 프로젝트 완공시 `23~`30년 연산 동 11만톤, 금 3.3만온스를 생산할 것으로 전해지며, 가행연수는 최소 `41년까지 연장될 것으로 발표됨

- MMC사는 Mantoverde프로젝트의 동 정광 생산분 42% 가량을 확보할 것으로 예상되며, 10년 기간의 오프테이크 계약을 통해 연간 7.5만톤의 정광을 조달할 것으로 전해짐

■ 중국 Tsingshan사, Freeport사와 인니 Weda Bay 동 제련소 건설합의 소식⁶⁾

- 양사가 인도네시아에 총 28억달러 규모의 전기동 제련소 공동건설을 계획 중이며, 중국의 Tsingshan사 92.5%, Freeport-McMoRan사가 7.5% 조달하는 것에 합의함
- 상기 신규 동 제련소 건설로 Freeport Indonesia(Freeport-McMoRan사의 인니 현지법인)는 동정광을 합작 제련소로 직접 공급할 수 있게 되어 수출세 5%를 절감할 수 있으며, 이를 반영하여 낮은 가격으로 동 정광을 공급할 것으로 보임
- 합작제련소가 가동되면 부산물로 생산되는 황산을 공단 내 전기차 배터리 소재 생산 HPAL 프로젝트로 공급할 수 있게 됨. Tsingshan는 Weda Bay 공단 내 전기차 배터리 소재를 생산할 수 있는 다수의 프로젝트들을 추진중임

■ Appian Capital Advisory사, Serrote광산 개발비용 1억4천만달러 확보 소식

- Appian Capital Advisory사는 브라질 Serrote 동·금 광산의 개발사업 완공을 위해 1억4천만달러규모의 자금을 부채발행으로 확보한 것으로 전해짐. 본 프로젝트는 전체 개발단계 중 94% 가량이 완료되었으며, 금년 하반기에 상업생산을 개시할 것으로 예상됨. `19년 사업타당성 분석결과 광산의 가행연수는 14년, 동 생산량은 연산 1.9만톤으로 추정되며, 프로젝트의 CAPEX는 총 2억5천만달러임

■ 브라질 Nexa Resources사, 동·아연 사업확장 계획 소식

- 브라질 광산업체 Nexa Resources사는 동 가격 상승추세 및 전기차, 신재생에너지 사업의 핵심원료인 동의 성장가능성으로 페루 Magistral 프로젝트의 최적화 및 엔지니어링에 4,800만달러를 투자할 계획임. 본 프로젝트는 연산 동 5만톤을 생산할 것으로 예상됨.
- 또한 당사는 3억5,400만달러를 투자한 브라질 Aripuna 아연 광산을 금년 4분기까지 기술적으로 완공하여 `22년 상업생산을 개시할 것으로 발표함. 상기 광산은 정상생산에 도달할 경우 세계 2위 아연광산이 될 전망이다

■ Glencore사, 페루 Antapaccay광산 가동중단 소식

- 3월11일 메이저 Glencore사는 지역주민들의 도로봉쇄 여파로 페루 Antapaccay광산의 가동을 중단했다고 발표함. 상기 광산은 `12년 광산 가동을 개시했으며, 가행연수는 2031년까지인 노천광으로 Glencore사가 100%지분을 보유함. `19년기준 Antapaccay광산의 동 생산량은 197,600톤이었으며, 작년 동 생산량은 페루 전체 동 생산량의 8.8%를 차지함

■ EMR Capital사, 동 보유자산의 주식상장 계획 소식

- 최근 EMR Capital사는 Golden Grove광산과 기타 동 자산들의 IPO를 계획하고 있다고 발표함. 당사는 `17년에 9,700만달러를 투자하여 인수한 잠비아 Lumbabe 광산의 지분 80%를 보유하고 있으며, `15년 1,000만달러에 인수한 호주 Capricorn 자산을 보유함
- 주식상장을 위한 자문사들이 선정되었으며, EMR사는 금년 2분기 상장을 목표로 하고 있음. 당사는 Golden Grove광산의 자산매각도 동시에 고려하고 있는 상황임

※ 자료원 : Bloomberg, World Bureau of Metal Statistics, Wood Mackenzie, Trading Economics, SNL, S&P Global, 코리아PDS

6) 자료원 : 광물자원공사 해외통신원 뉴스(인도네시아 통신원, 2월3주차)

IV. 아연

1. 가격 동향 (LME기준)

■ '21.2월 평균가격 : 2,743달러/톤(전월대비 1.3% 상승)

*LME 재고량 : '21. 1월말 29만 3,800톤 → '21. 2월말 26만 9,775톤

- 미국의 대규모 추가 경기부양책 추진 기대 및 미연준의 양적완화 정책 지속에 따른 미달러약세로 원자재 가격상승압력이 발생한 가운데 중국의 1~2월 산업생산 개선과 거래소 재고량 감소에 힘입어 2월평균 아연가격이 전월대비 1.3% 상승세를 나타냄. 다만, 금년 주요 아연광산의 가동재개 전망 및 미국의 장기국채 수익률 상승으로 인해 상기 가격상승압력이 부분적으로 상쇄됨
 - 2월말 LME 아연재고량은 26만9,775톤으로 전월말대비 8.2%로 감소함
 - S&P사에 따르면 작년 11월중순 기술적문제로 가동중단된 남아공 Gamsberg광산이 금년1월부터 가동을 재개하였고, 작년 3월 코로나 19 확산으로 가동중단된 캐나다 Caribou광산도 1년만에 가동 재개되면서 아연시장 공급량이 21.8만톤 증가될 것으로 전망함

(단위 : \$/톤)



2. 시장 동향

■ 3월 아연 시장전망지표(Market Outlook Index : MOI⁷⁾) : 28.16 (주의)

- 최근 미국의 장기국채 수익률 상승에 따른 미달러가치 상승으로 위험자산 투자기피가 확산되면서 비철금속 하방압력이 발생함. 다만, 미국의 1.9조달러 규모의 추가 경기부양책이 주말 상원을 통과하면서 불확실성이 완화되었고, 미국의 2월 비농업부문 고용지수가 회복세를 보임에 따라 상기 하방압력이 부분적으로 상쇄될 것으로 전망됨. 이에 따라 3월 1주차 아연가격은 전주대비 2.9% 하락한 U\$2,775/t을 기록함
- 3월 아연 시장전망지표는 28.16으로 전월대비 13.7% 하락하였으며, 등급은 “주의” 단계 유지

■ 2021년 2월 아연시장 요약

- 2월 아연 가격을 포함한 비철금속 가격은 가파른 상승세를 보였으며, 아연 가격은 최고점을 경신하여 U\$2,900/t까지 근접함. 이는 2021년 이후 백신 접종으로 얻은 모멘텀으로 제조업 경기 회복세 및 경제

7) 시장전망지표는 20년간 과거 실질가격 추세 및 투자환경적 요소(미달러가치, 원자재지수), 미래10년치 가격예측 결과를 종합화한 리스크 측정지표로 `19년3월부터 공사가 자체개발하여 매월 KOMIS(한국자원정보서비스, www.kores.net)에 공시함

성장 기대가 원자재에 대한 투자수요 확대로 이어지고 있기 때문임. 또한 각국 정부의 경기 부양책으로 인한 인플레이션 우려가 인플레이션 헷지 수단으로써 원자재 투자수요로 이어지고 있음. 그러나, 현재의 가격 상승은 수요 측면 압력보다 공급 측면 압력이 더 커, 향후 시장 안정을 위해서는 공급망 정상화가 이루어져야 함

- Wood Mackenzies는 연간 기준 제련비를 U\$198/t으로 예측함(아연가격 U\$2,600/t 가정)

3. 업계 동향

■ 중국 아연 광산들 조업 재개

- 음력 설 기간 동안 조업을 중단한 중국의 아연 광산들이 생산활동을 재개함. 남부지역 광산들은 2월말 조업 재개하였으며, 내몽고 및 티벳 등 북부지역 광산들은 2~4주 후 조업 재개를 목표로 하고 있음

■ 중국 아연 자원량 증가

- 중국 천연자원부(Ministry of Natural Resources)에 따르면, 중국내 아연 매장량이 14.8백만 톤 증가한 것으로 2019년에 확인되었으며, 이는 기존 대비 6.8% 증가한 수치임
- 그러나 환경·안전 관련 엄격한 규제로 중국의 신규 아연광산 개발률은 감소함. 수 개 프로젝트들의 커미셔닝 지연으로 지난 2년간 중국 내 신규 추가된 설비용량은 연산 3만톤 이하에 불과함
- 한 예로, Baiyin Nonferrous Group의 Changba 광산(간쑤성(Gansu province) 위치)은 처리능력을 일 2천톤에서 일 3천톤으로 확장하는 작업을 2013년에 개시하였지만, 커미셔닝이 수 차례 지연되면서 2021년에도 불가능한 것으로 전망됨

■ 캐나다 Fancamp사, Scotia 아연 프로젝트 인수

- 캐나다 광산기업 Fancamp Exploration사는 ScoZinc Mining사와 최종 인수계약 체결로 캐나다 Scotia 아연 프로젝트를 인수함
- 본 인수계약은 U\$1억 불 이상의 가치 창출과 U\$25백만 불 이상의 현금성 자산 및 유가증권 등 탄탄한 재무구조 확보가 기대됨. ScoZinc사의 주주들은 주식교환비율 6:1로 Fancamp사 주식을 취득하게 되며, 이는 Fancamp사 보통주 총량의 33.7%에 해당됨
 - Scotia 아연 광산은 1990~1991년 및 2007~2009년 중 가행된 바 있으며, 2020년 기술보고서에 따르면 가행기간 14년(노천채광), 연평균 아연 17천 톤 및 연 10천 톤 생산능력, 확정 및 추정급 매장량 25백만 톤 (품위 Zn 1.9%, Pb 1%)으로 평가됨

■ 멕시코 Cerro Los Gatos 아연광산 가행 중단

- 미국 텍사스주에 붙어닥친 한파로 멕시코 북부에 전력 공급이 제한되면서 치와와(Chihuahua)주에 위치한 Cerro Los Gatos 아연 광산의 가행이 일시적으로 중단됨
- 정련시설은 2월 중순 중단되어 2월말 가동 재개 계획이며, 자체 발전기로 필수 전력을 공급하여 채광 활동들은 지속하고 있음
- 한편, 당 광산은 2020년 아연 15.5천 톤, 연 12.4천 톤 및 은 4.2백만 온스를 생산함

■ 터키 Balya 광산 사갱 건설 개시

- 터키 Balya 광산의 Balya North 구역에 단면적 5m×5m, 연장 4,900m의 사갱 건설이 개시됨

- 터키 북서부에 위치한 Balya 연-아연-은 광산은 석회암층 및 석영안산암을 기반암으로 한 스카른 및 교대형 광상임. 주요 광화대는 Balya North 광상으로, 완경사하는 수평층 형태이며 1,800m×3,000m 규모 및 지하 심부 10~20m에서 200~300m 사이에 수 개의 호층으로 이루어짐
- Balya 광산의 운영사는 터키 광산기업인 Esan사이며, 캐나다 EMX Royalty사가 NSR(Net Smelter Return) 4%를 보유함
- 2020년 Balya 광산의 생산량은 아연정광 약 4만 톤이며, Balya North 구역의 생산은 2021년 4분기 개시될 예정임. Esan사는 2020년 시추탐사 22,230m를 수행하였고, 2021년 추가 시추탐사 60,000m 계획임

■ 보스니아 Veovaca 프로젝트 개발권 승인

- 영국 광산기업인 Adriatic Metals사가 보스니아 Vares 아연 프로젝트 중 Veovaca 구역의 개발권을 취득함. Veovaca 구역은 과거 노천채광법으로 1988년까지 가행된 바 있음. 당사는 Vares 광산의 Rupice 구역에 대해서도 2021년 2분기 중 개발권 취득을 목표로 하고 있음. Rupice 구역은 Veovaca 구역과 12km 거리임
- Vares 복합금속 프로젝트 : Veovaca 광상 및 Rupice 광상으로 구성. 2020년 10월 사전타당성평가(PFS) 완료 및 2021년 3분기 이후 개발작업 계획. 프로젝트는 자원량 11.1백만 톤(품위 Ag 150g/t, Au 1.3g/t, Zn 4.2%, Pb 2.7%, Cu 0.4%), 가행기간 14년, 연산 아연 4.7만 톤 및 연 4.3만 톤 규모로 평가됨

■ 알래스카 Ambler 프로젝트 개발계약 체결

- Ambler Metals사는 알래스카 산업 개발 및 수출 당국(AIDEA; Alaska Industrial Development and Export Authority)과 Ambler 프로젝트의 개발계약을 체결함
- Ambler 프로젝트는 Trilogy Metals사 및 South32사가 지분을 각 50%씩 보유하며, 운영사로 Ambler Metals사를 세움. 계약내용은 자금 조달, 사업성평가 진행 및 각종 인허가 처리 등이 포함되어 있고, 양사가 각 US\$35백만 불 출자 및 그 외 비용의 50:50 지분이 명시되어 있음. 본 계약은 2024년 광산건설 의사결정 전까지 유효함
- Ambler 프로젝트의 2개 광상 중 하나인 Arctic 광상은 자원량 43백만 톤(품위 Zn 3.1%, Pb 0.5%, Cu 2.2%, Au 0.5g/t, Ag 34.7g/t), 가행기간 12년(노천채광법 적용), 연산 아연 12만 톤, 연 1.5만 톤 및 동 7.3만 톤 규모로 평가됨
- 한편, AIDEA는 미국 토지 관리 및 국립 공원 서비스 부처(United States Bureau of Land Management and National Park Service)와 Ambler 프로젝트의 통행권 관련 협정을 체결하여, 연방 토지의 50년간 통행권을 부여 받음

■ 스페인 MASTA 광산 매각 고려

- 세계 최대 원자재 트레이딩 기업인 Trafigura사 및 아부다비 소재의 투자회사인 Mabadala Investment사가, 보유 중인 스페인의 MASTA(Minas de Aguas Tenidas) 광산을 매각대상으로 고려하고 있음. 본 광산의 평가가치는 약 US\$20억 불로 추정됨
- MASTA 광산은 Aguas Tenidas, Sotiel 및 Magdalena 등 3개의 갱내채광장으로 구성되며, 2019년 금속량으로 아연 8만 톤, 연 1.1만 톤, 동 6.8만 톤을 생산함
- MASTA 광산 : 스페인 남서부 Andalusia 지역에 위치하는 동 및 복합금속 광산

■ 멕시코 Grupo Mexico사, San Luis de Potosi 광산 화재로 가동 중단

- 멕시코 최대 광산회사인 Grupo Mexico사의 San Luis de Potosi 광산 화재로 가동이 중단되었으며, 3~6월 중 재가동 예정임

■ 중국 산시성(Shaanxi province)의 2개 제련소 생산량 조절

- 아연 정광의 공급이 타이트해짐에 따라, Shangluo 제련소가 일 600톤에서 일 500톤으로, Mian Xian (Bayi) 제련소가 월 2.4만 톤에서 월 2.2만 톤으로 생산량을 조절함

■ 중국 후난성(Hunan province) 상시(Xiangxi) 지역 제련소들 가동 재개

- 음력 설 기간 동안 가동을 중단한 중국의 제련소들이 가동을 재개함
 - Xuanhua 제련소(연산 9만 톤 급) 및 Jinshi 제련소(연산 5만 톤 급) 2월말 가동 재개, Taifeng 제련소(10.5만 톤 급) 3월 중순 가동 재개 계획

■ 중국 신규 제련소 가동 계획

- 1차 금속아연 및 2차 금속아연을 생산하는 신규 제련소들 수 개가 향후 5년 내 가동 예정임
- 광시성(Guangxi province)의 Yusheng 제련소(연산 10만 톤 급)가 4~5월 가동 예정임. 당 제련소는 귀주성(Guizhou province)의 Shengyuan 광산으로부터 아연 정광을 공급받을 예정이며, 금속아연 외 연산 게르마늄 5만 톤, 황 4.5만 톤, 은 1만 톤, 인듐 1만 톤을 생산 가능함

■ 중국 청해성(Qinghai province)의 Zhongju 제련소 생산 개시

- 청해성(Qinghai province)의 옛 Zhufeng 제련소는 연산 5만 톤 급으로 1차 금속아연을 생산하였으나, U\$81.5백만 불 투자 및 설계 변경으로 zinc calcine을 원재료로 하는 금속아연 연산 6만 톤 급 규모의 Zhongju 제련소로 변경됨
- 음력 설 이후 생산 개시 예정이며, 올해 하반기 2단계 건설을 개시할 계획임. 2단계 건설은 제강분진으로부터 zinc calcine을 추출하는 공정 관련이며, 자본투자비 U\$46백만을 계획함

V. 니켈

1. 가격 동향 (LME기준)

■ '21. 2월 평균가격 : 18,568달러/톤(전월대비 4.0% 상승)

* LME 재고량 : '21. 1월말 24만8,886톤 → '21. 2월말 25만1,130톤

- 미국의 1.9조달러 규모의 추가 경기부양책 시행과 전세계적인 전기차 시장확대 기조로 니켈시장의 상승압력이 발생한 가운데 공급측면에서 러시아 Norilsk Nickel사의 시베리아 Oktyabrsky, Taimyrsky 광산의 가동 중단 및 뉴칼레도니아의 Goro광산매각을 둘러싼 정치적 갈등 격화로 공급차질 이슈가 부상함에 따라 니켈가격은 2월평균 톤당 18,568달러로 전월대비 4.0% 상승세를 나타냄
- 다만, 2월이후 미국의 10년물 국채수익률이 지속적인 상승세를 나타내면서 위험자산 투자기피 현상이 확대되고 있고, 인도네시아의 니켈공급 확대전망으로 상기 상승압력이 부분적으로 상쇄되는 상황임
 - Tsingshan사는 인도네시아에서 니켈선철(NPI)를 활용하여 고순도 니켈메트를 생산하는 새로운 공법을 적용하여 금년 약 10만톤의 니켈메트의 공급계약을 체결한 것으로 전해짐

(단위 : \$/톤)



2. 시장 동향⁸⁾

■ 3월 니켈 시장전망지표(Market Outlook Index : MOI)⁹⁾ : 13.68 (위험)

- 미국의 추가경기 부양책, 미달러 약세에 따른 위험자산 투자 선호 및 전기차 배터리 시장의 낙관적 전망 등에 힘입어 2월 니켈가격이 상승세를 나타냄. 이에 따라 3월 니켈 시장전망지표는 13.68로 전월대비 23.8% 크게 하락하면서 2달연속 "위험" 단계를 나타냄

■ S&P사, '21년 니켈소비 확대 및 공급차질 이슈에 따른 공급과잉분 축소 전망

- S&P사에 따르면 '21년 니켈시장은 전기차 시장확대 및 스테인리스 증산전망으로 소비가 크게 확대되는 반면에 공급측면에서 뉴칼레도니아, 러시아, 중국 등 주요 생산국의 생산차질 이슈가 부상하면서 수급상황이 작년에 비해 타이트해질 것으로 예상함. 올해 니켈 소비와 공급 증가율 전망은 각각 전년대비 9.3%, 6%로

8) 자료원 : Wood Mackenzie

9) 시장전망지표는 20년간 과거 실질가격 추세 및 투자환경적 요소(미달러가치, 원자재지수), 미래10년치 가격예측 결과를 종합화한 리스크 측정지표로 '19년3월부터 공사가 자체개발하여 매월 KOMIS(한국자원정보서비스, www.kores.net)에 공시함

소비증가율이 공급을 상회하면서 전년의 공급과잉분 12.6만톤 중 7.1만톤이 감소함에 따라 니켈가격을 톤당 19,150달러로 전년대비 38% 상승시킬 것으로 예상함

- 니켈소비 측면에서 중국의 자동차협회에 따르면 중국의 1월 PEV(Plug-in Electric Vehicle) 판매량이 17.9만톤으로 전년동월대비 239%나 급증하였고, S&P사는 금년 중국의 PEV 판매량이 148만대로 전년대비 19% 신장세를 기록할 것으로 예상함. 또한 중국의 1월 스테인리스 생산량은 주요 스테인리스 설비들의 유지보수 기간으로 인해 전년동월대비 1% 완만한 감소세를 보이며 277만톤을 기록함. 중국의 경기개선과 중국과 인도네시아의 스테인리스 생산능력 증설추진으로 금년 세계 니켈소비는 250만톤으로 전년대비 9.3%의 증가율을 기록할 것으로 예상됨
- 니켈공급 측면에서 우선 세계 최대 니켈 제조사 중 하나인 러시아 Norilsk Nickel사는 지하수 유입으로 가동이 중단되고 있는 시베리아 Oktyabrsky, Taimyrsky 광산의 기존 재가동 스케줄을 연기하는 등 자사의 광석생산의 35%가량을 차지하는 두 광산에 생산차질이 발생했으며, 뉴칼레도니아의 경우 Vale사의 Goro광 산매각을 둘러싼 독립찬성파와 반대파간의 정치적 갈등이 격화되면서 방화, 바리케이트 설치 등으로 작년12월부터 광산조업이 중단되고 있으며, Eramet사의 SLN도 생산차질이 발생하면서 부도가가능성이 제기됨.
- 한편 S&P사는 금년 중국의 정련니켈 생산량이 인도네시아의 니켈원광 금수조치, 뉴칼레도니아의 정치적 리스크 심화에 따른 공급충격으로 생산원료인 니켈광 수급에 차질을 빚으면서 전년대비 16% 감소할 것으로 예상함. 다만, 인도네시아의 정련니켈 생산량이 페로니켈, 니켈선철 제련소 확대효과로 인해 전년대비 32%의 신장세를 기록하면서 중국의 감산분을 상쇄할 것으로 전망함. 이에따라 `21년 세계 정련니켈 공급량은 260만톤으로 전년대비 6% 증가할 것으로 예상함
 - 니켈선철(NPI)의 경우, 인니의 작년 니켈선철(NPI) 생산량이 58.1만톤으로 전년대비 68.9% 급증하여 중국을 추월하면서 세계1위를 차지함¹⁰⁾

■ 2월이후 미국의 국채 수익률 상승에 따른 위험자산 기피현상 확대

- 미국 바이든 정부의 1.9조 달러규모의 추가 경기부양책 실시 및 유럽중앙은행(ECB)의 채권매입 속도 가속화 발표 등 확장적 경제정책 실시에도 불구하고, 최근 니켈시장은 미국의 10년물 국채수익률의 상승에 따라 미달러 가치가 인상되면서 하방리스크가 발생함
 - 3월2주차 미국의 10년물 국채수익률은 1.57%로 전주대비 0.08%p 상승했으며, 같은기간 미달러인덱스는 91.84로 전주대비 0.56p 인상되며 위험자산의 투자기피가 확대됨
- 또한 니켈시장의 공급과잉적 펀더멘털과 LME 등 주요 거래소의 니켈재고 증가세로 인해 상기 하방리스크가 심화되는 것으로 분석. 이에따라 3월2주차 니켈가격은 16,131달러로 전주대비 7.9% 급락세를 나타냄

■ 중국 Tsingshan사, 전기차 배터리용 니켈 공급구조에 단기 충격 시사

- 중국의 Tsingshan사는 Huayou Cobalt사, CNGR Advanced Material사와 `21년 10월부터 1년간 각각 6만톤, 4만톤의 니켈메트를 공급한다는 계약을 체결함. 당사는 고압염산침출(HPAL) 방식이 아닌 니켈선철(NPI)을 가공처리하여 고순도 니켈메트를 생산하는 새로운 방식을 적용할 것으로 전해짐. 상기 니켈메트는 전기차 배터리용 황산니켈 제조에 사용됨
- 당사의 대규모 니켈메트 생산·판매 계약소식이 전해지면서 니켈시장에 공급확대 우려에 따른 하방리스크가 발생함. 3월초 니켈시장은 미국의 장기국채 수익률 상승에 따른 미달러가치 반등으로 위험자산 투자가 기피되는 가운데 Tsingshan사의 공급확대 리스크까지 더해지면서 니켈가격은 2거래일만에 톤당 18,580달

10) 자료원 : 광물자원공사 해외통신원 뉴스(인도네시아 통신원, 3월1주차)

러에서 16,144달러로 13% 하락함

- 단기적으로는 니켈시장의 공급과잉적 펀더멘털과 상기 Tsingshan사의 공급확대 가능성으로 하방압력이 발생할 수 있으나, 장기적인 관점에서 기술적 불확실성, 환경오염 가능성 및 니켈선철(NPI)을 원료로 사용하는 스테인리스 부문의 수급차질 가능성 등으로 니켈 시장수급은 다시 타이트해질 것으로 예상함

3. 업계 동향

■ 중국 Ronbay사, 배터리 양극재 플랜트 확장프로젝트 개시 소식

- 중국의 배터리 원료 제조사인 Ningbo Ronbay사는 Guizhou성 Zunyi시에 소재한 연산 10만톤급 하이니켈 배터리 양극재 플랜트의 2차 건설 프로젝트를 개시할 계획임. `19년 연산 1.5만톤급 규모의 플랜트를 완공하였으며, 29억위안(449백만달러)를 투자하여 금년에는 2단계로 1.5만톤급 생산규모를 추가하고, 3단계는 `24년말까지 연산 7만톤급을 건설할 계획임
 - 본 플랜트의 주산물은 하이니켈 배터리 양극재로 NCM(니켈-코발트-망간) 8-1-1과 NCA(니켈-코발트-알루미늄)임
- Ronbay사는 연산 배터리 양극재 4만톤급의 생산능력을 확보하고 있으며, 배터리 원료물질의 안정적인 공급원 확보를 위해 Green Eco-Manufacture, Huayou Cobalt, Tianqi Lithium, Fengfeng Lithium, BHP, Glencore, Albemarle, FMC사 등과 장기 공급계약을 체결함
- 또한 Ronbay사는 작년10월 한국에 하이니켈 배터리 양극재 플랜트 건설계획을 공개한 바 있으며, 총 생산능력은 7만톤급으로 1단계 프로젝트 완공시 연산 2만톤급 생산능력을 보유할 것으로 전해짐

■ 러시아 Norilsk Nickel사, Oktyabrsky등 2개 광산 재가동 지연 소식

- 러시아의 메이저 니켈 생산업체인 Norilsk사는 지하수 유입으로 가동이 중단되고 있는 시베리아 Oktyabrsky, Taimyrsky 광산의 기존 재가동 스케줄을 연기했다고 발표함. 상기 광산들은 2월24일 지하수 유입으로 인해 가동이 중단되었으며, 정비 중 작업자 3명이 사망함에 따라 선광장 가동이 중단됨
- Oktyabrsky, Taimyrsky 광산은 동, 니켈, 팔라듐 등을 생산하며, Norilsk사의 전체 광석 생산의 35%를 생산함. 당사는 광산조업이 한달간 중단될 경우, `21년 전체 니켈생산량의 4~5% 손실이 불가피할 것으로 예상함

■ 인니 PT Antam사, 2021년 니켈광 844만톤 생산 목표 발표¹¹⁾

- 당사의 2021년 니켈광 생산 목표량은 전년대비 대비 77% 증가(2020년 실적 : 476만톤)한 수치이며, 판매량 목표치는 전년대비 103% 증가한 671만톤임. 작년 니켈금속 생산 및 판매량은 각각 25,970톤 및 26,163톤 있었으나, 2021년에는 생산량 및 판매량 공히 26,000톤이 목표임
- 인도네시아의 에너지광물자원부는 2020년 금속 및 광물 생산실적을 발표했으며, 니켈은 목표 대비 120%인 2,316,500톤(gross 기준)을 생산하였으며, 이중 페로니켈은 1,462,300톤, Nickel Pig Iron(NPI)은 860,500톤, Nickel Matte는 91,700톤임

■ 프랑스 Eramet사, 작년 코로나 19 확산에도 불구하고 니켈 증산 소식

- 프랑스의 광산기업인 Eramet사의 니켈부문은 작년 코로나 19 팬데믹에도 불구하고 하반기 세계 스테인리스 부문의 경기반등에 힘입어 연간 생산량이 증가한 것으로 나타남. Eramet사의 뉴칼레도니아 니켈사업은

11) 자료원 : 광물자원공사 해외통신원뉴스 (인도네시아 통신원, 2월4주차)

하반기 생산확대에 따라 `20년 니켈생산량이 540만톤으로 전년대비 16% 증가했으며, 하반기 생산량은 상반기 대비 45% 증가한 것으로 전해짐. 당사의 니켈광석 수출량 또한 `20년 연간목표를 상회하는 250만톤으로 전년대비 55% 증가세를 나타냄

- Eramet사의 작년 페로니켈 생산은 47,800톤으로 전년의 47,400톤 대비 소폭 증가했으며, 판매량은 5만톤으로 전년대비 7% 증가세를 나타냄. 당사의 Sandouville플랜트의 고순도 니켈 생산량은 7,300톤으로 전년대비 6% 증가했으며, 판매량은 7,400톤으로 전년대비 10% 증가함.
 - 당사의 `20년 니켈 전체 판매량은 연간기준으로 증가했으며, 매출액은 9억5백만유로(10억9천만달러)로 전년대비 16% 증가했으나, EBITDA는 2,100만유로(2,530만달러)로 전년대비 46% 급감함
- 당사는 `19년 후반 가동을 개시한 인도네시아 Weda Bay광산의 램프업을 작년부터 조기에 추진했으며, 작년 니켈원광 340만톤, 페로니켈 23,500톤을 생산함. 금년 Weda Bay의 니켈원광 생산량은 600만톤에 달할 전망이며, 뉴칼레도니아 니켈부문의 니켈광 수출량은 350만톤에 달할 것으로 예상됨.
 - 당사는 중국과 인도네시아의 스테인리스 산업의 경기개선 및 전기차 배터리 시장확대가 니켈소비의 견인차 역할을 할 것으로 예상함

■ 뉴칼레도니아, 정치적 리스크 심화에 따른 니켈 생산차질 소식

- 메이저 니켈 생산국가인 뉴칼레도니아의 정치적 상황이 악화되고 있음. Vale사는 뉴칼레도니아 Goro광산을 원자재 트레이더 기업인 Trafigura를 포함한 컨소시움에 매각할 계획이었으나, 광산매각을 둘러싼 독립찬성파와 반대파간의 정치적 갈등이 격화되면서 방화, 바리케이트 설치 등으로 작년12월부터 조업이 중단됨. 또한 Eramet사의 뉴칼레도니아 SNL도 상기 바리케이트 설치 등으로 생산차질이 불가피한 것으로 전해짐
- S&P사에 따르면 뉴칼레도니아의 정치적 대립양상이 지속되면서 니켈광산의 생산차질이 예상되며, `21년 뉴칼레도니아의 니켈생산은 17.5만톤으로 전년대비 12% 감소할 것으로 예상함. 뉴칼레도니아는 중국의 니켈광 수출국가 중 3위를 차지하고 있기 때문에 중국의 정련니켈 생산에도 악영향을 미칠 가능성이 있음

VI. 철광석

1. 가격 동향 (62% 분광 중국 수입가 기준)

■ '21. 2월 평균가격 : 165.93달러/톤 (전월대비 1.0% 하락)

- 미국의 대규모 추가경기부양책 추진 및 중국의 철광석 수입증가 소식에도 불구하고, 미국의 장기국채 수익률 상승과 중국의 대기오염 규제강화에 따른 철강생산 제한조치에 따라 원재료인 철광석 가격하방 압력이 발생함. 이에따라 2월 철광석 가격은 톤당 165.93달러로 전월대비 1% 하락함
 - 중국의 1~2월 철광석 수입량은 1억8,150만톤으로 전년동기대비 2.8% 증가세를 나타냄
 - 최근 중국의 대기오염으로 탕산시는 `17년이후 처음으로 1급 적색경보를 발령하고, 철강생산 제한조치를 시행함
 - 장기20년 평균가격과 미달러인덱스 등 투자환경변수, 미래가격 전망 등을 반영한 철광석 시장전망지표¹²⁾는 철광석 가격급등 여파로 3월 12.57(위험)로 전월대비 1.62포인트, 11.4% 하락하면서 두달연속 "위험" 단계임

(단위 : \$/톤)



2. 시장 동향

■ 중국, 춘절 연휴에도 철광석 수요 강세

- 코로나19로 인해 춘절 연휴 동안의 인구 이동이 제한되면서 건설공사와 제철소 가동이 중단없이 진행되었으며, 이에 따라 철광석 수요도 견고한 흐름을 이어감
- 올해 14.5 규획('21~'25)이 본격 시행되면서 인프라 투자를 통한 추가적인 철강수요 창출이 가능할 것으로 예상되고 있으며, 철광석 가격의 상승 동력으로 작용할 것으로 기대
- 중국의 1월 생산자물가지수는 전년동월비 0.3% 상승하여 시장전망치 0.4%에 다소 못 미쳤으나, 지난해 1월 이후 처음으로 플러스 전환에 성공함

■ 호주, 서호주 Pilbara 지역 화재 발생

- 3.5일 Rio Tinto사의 East Intercourse 섬 철광석 항구에 화재가 발생함. 사상자는 없으며, 안전하게 진화됨
- 한편, '20년 호주의 철광석 수출이 세계에서 차지하는 비중은 56%이며, 호주 업체들의 생산실적도 크게 증가함. BHP사는 16백만, FMG사는 7백만톤, Roy Hill사는 6백만톤 증산에 성공. '21년에는 ESG 이슈로 이와 같은

12) 공사가 자체개발한 장기 가격리스크 지표로 20년 장기평균 대비 차이비율 지수인 가격변동지수, 미달러가치 등 외부변수를 고려한 투자환경지수, 미래 가격예측지수를 종합하여 광종별로 장기사이클상 상대적 위치를 0~100의 값으로 나타내고 있음

성과를 이어가기는 힘들 것으로 예상되며, 업체들은 계획중인 증산작업 등을 수정해야 할 필요가 대두됨

■ 일본, 자동차 제조 증가로 1월 철광석 수요 개선

- 일본의 '20년 철광석 수요는 코로나 팬데믹으로 수십년내 최저치를 기록했으나, 올해 개선의 조짐이 나타나고 있음
- 일본내 자동차 제조가 늘면서 1월 조강 생산은 전월 대비 5% 증가함. Nippon Steel의 Kashima 1호 고로가 재가동되면서 철광석 수요를 부채질함
- 단, 일본의 코로나19 대책의 효과적 집행 여부가 철광석 수요의 향방을 결정할 것으로 전망

■ 브라질, 1분기 철광석 수출 약화

- 올해 1월 철광석 수출은 12월 대비 4백만톤 감소하였으며, 2월 실적은 더 감소할 것으로 예상됨
- '20년 브라질의 철광석 수출은 '19년 대비 약 10백만톤, 사상 최대를 기록했던 '18년 대비 50백만톤 감소하였으며, 날씨와 운영상의 문제가 주 원인으로 분석됨. '20년말부터는 정상 수준으로 회복되어, 12월 수출실적은 '18년 최고치에 육박함

■ 인도, 철광석 수출보다 국내시장 공급 우선

- 인도 정부는 자국의 철광석 부족을 완화하기 위해 해외 수출보다 국내 공급을 우선할 것으로 예상됨
- 국내 공급을 확대하기 위해 최근 2개 신규 철광산에 대한 생산에 착수하였으며, 점진적으로 신규 프로젝트 개발을 늘려갈 계획

* Odisha 지역의 Jiling-Langlota 블록과 Guali 블록을 생산 개시하였으며, 합계 생산량은 월 150만톤, 매장량은 2.8억톤임

3. 업계 동향

■ Vale사, Minas Gerais주 Itabiruçu 철광석 광미담 비상사태 제거

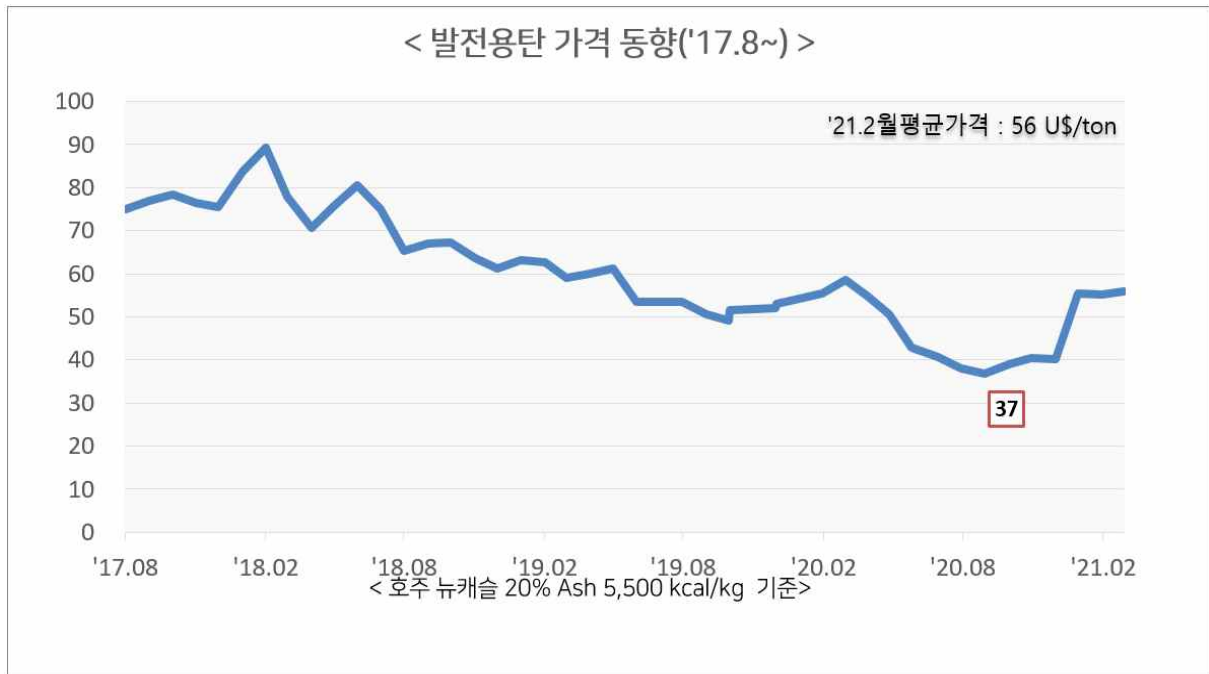
- Vale사는 2.23일 Itabiruçu 광미담에 대한 추가적인 조사를 통해 기존의 비상사태 수준을 제거함. '19.10월 Vale사는 댐에 대한 지질공학적 조사를 마친 후 폐쇄를 결정했으며, 이후 지속적인 정밀조사를 실시함
- Itabiruçu 광산의 지난해 총 생산량은 23.9백만톤으로 연간 정상 생산량 40백만톤에 현저히 미달
- 한편, Vale사의 지난해 4분기 철광석 생산량은 84.5백만톤으로 3분기 대비 4.7% 감소하였으며('19.4분기 대비 7.9% 증가), 감소 원인은 강우 및 광미담의 처리제한으로 분석. '20년 총 생산량은 3억톤으로 1년전 대비 0.5% 감소함

■ Rio Tinto사, 호주 신규 광산 생산 계획 발표

- Rio사는 서호주 Pilbara 지역의 Gudai-Darri 철광석 프로젝트를 '22년 초 생산개시할 계획이며, 투자비는 26억불로 추정
- 해당 프로젝트는 선광 시설, 항구 및 철도를 포함한 인프라 시설이 포함되어 있고, 연간 43백만톤의 생산능력을 보유할 것으로 예상. 향후 추가 투자를 통해 연간 70백만톤으로 생산능력을 확대할 계획

부록 1. 광종별 가격동향

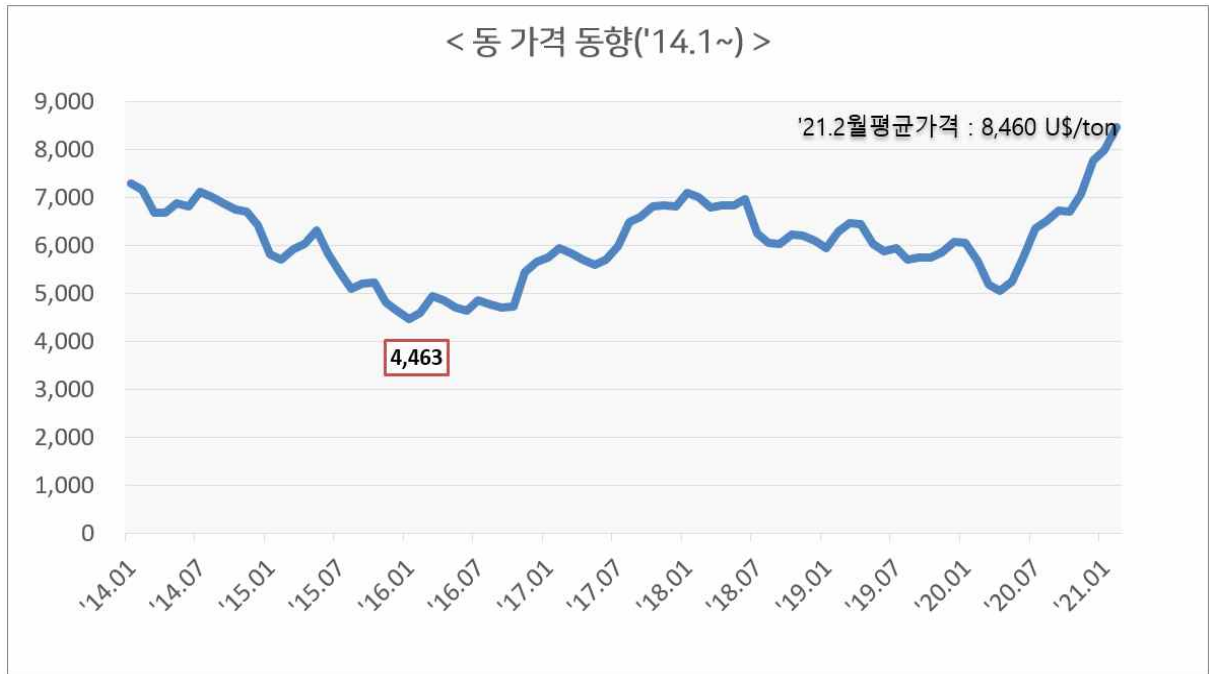
I 유연탄



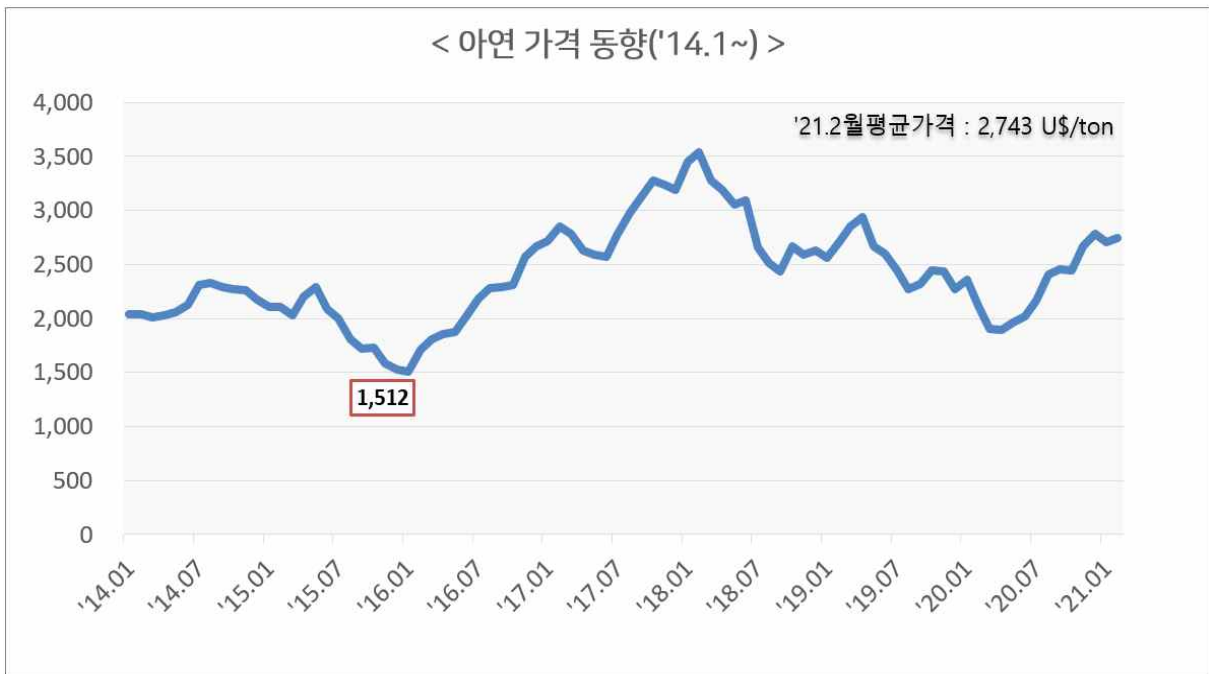
I 우라늄



I 동



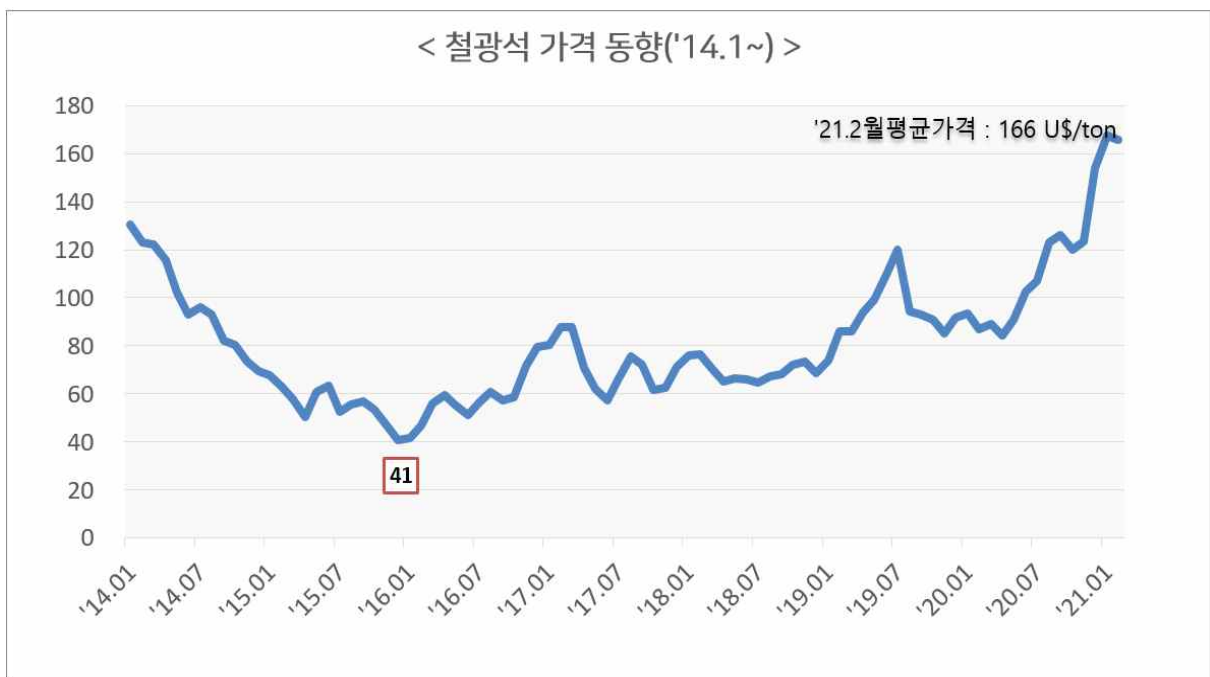
I 아연



니켈



철광석



부록 2. 기관별 광물가격 전망

I KOMIS

광종	단위	2021				평균가격
		1분기	2분기	3분기	4분기	
연료탄	U\$/ton	86.60	80.36	75.72	72.28	78.7
우라늄	U\$/lb	30.00	29.78	29.52	29.24	29.6
철광석	U\$/ton (중국 수입가 분광 62%)	165.9	151.6	141.2	133.6	148.1
동	U\$/ton	8,094	7,989	8,210	8,408	8,175
아 연	U\$/ton	2,712	2,763	2,896	2,960	2,833
니 켈	U\$/ton	18,099	18,157	19,046	19,751	18,763

I 해외 주요기관

광종	단위	전망기관	기준일	전망가격
연료탄	U\$/ton	Bloomberg	2021.03.12	63.6
		Capital Economics	2021.03.11	67.7
우라늄	U\$/lb	Trade Tech	2021.02.28	31.3
철광석	U\$/ton (중국 수입가 분광 62%)	Bloomberg	2021.03.12	132.1
		Capital Economics	2021.03.11	128.5
		Citi Group	2021.03.01	140.0
동	U\$/ton	Bloomberg	2021.03.12	7,941.3
		Capital Economics	2021.03.11	8,100.0
		Citi Group	2021.03.01	8,875.0
아 연	U\$/ton	Bloomberg	2021.03.12	2,709.7
		Capital Economics	2021.03.11	2,600.0
		Commerzbank	2021.03.10	2,765.0
		Citi Group	2021.03.01	2,800.0
니 켈	U\$/ton	Bloomberg	2021.03.12	17,200.0
		Capital Economics	2021.03.11	16,700.0
		Commerzbank	2021.03.10	17,700.0