

[月刊資源] Insight

Vol. 22-01

2022. 01.

- 01 월간 가격동향
- 02 시장 주요이슈 · 월간개요
- 03 I. 유연탄
- 06 II. 우라늄
- 09 III. 동
- 14 IV. 아연
- 17 V. 니켈
- 20 VI. 철광석
- 22 부록 1. 광종별 가격동향
- 25 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.

한국광해광업공단

월간 가격동향

(금액단위 : \$/톤, *우라늄 \$/lb)

광종	품목	규격	연평균		월평균('21년)		전월대비 (%)
			'20년	'21년	11월	12월	
유연탄 (연료탄)	FOB Richards Bay	5,500 NAR	48.3	95.5	111.9	109.0	2.5 ▼
	FOB Newcastle	5,500 GAR	45.9	84.8	115.9	102.3	11.7 ▼
	FOB Kalimantan	5,900 GAR	53.3	113.0	155.9	129.8	16.8 ▼
	CFR 동북아	5,750 NAR	61.0	114.2	146.7	131.1	10.6 ▼
우라늄		U ₃ O ₈	29.5	35.6	46.4	44.9	3.3 ▼
동		LME 현물	6,180.6	9,317.5	9,765.5	9,550.3	2.2 ▼
아연		LME 현물	2,267.0	3,007.4	3,317.3	3,407.9	2.7 ▲
니켈		LME 현물	13,789.3	18,487.8	19,964.3	20,070.2	0.5 ▲
철광석	CFR Main China	분광 63.5%	108.0	160.3	94.7	114.3	20.6 ▲

- 1) 자료원 : KOMIS
- 2) 위 가격은 실제 시장거래 가격과는 차이가 있을 수 있음
- 3) CFR동북아 추이 : '17.1~'21.12
- 4) 유연탄(FOB Newcastle) : 제20-1호부터 5,500 GAR 규격으로 가격정보를 제공함

시장 주요 이슈

√ 광물종합지수(MinDex)¹⁾ 12월평균 2,689.22 (전월대비 4.8% 상승)

니켈, 아연, 철광석 등 3개광종은 상승세 (다만, 유연탄, 우라늄, 동은 하락세)

√ 미연준 금리인상 조기추진 우려에 따른 달러강세화로 광물자원 하방리스크 부상

미연준의 금리인상 조기추진 우려로 위험자산 투자수요가 둔화되는 가운데 중국의 코로나 재확산에 따른 경둔화 가능성이 제기되면서 하방리스크가 부각됨. 다만, '22년들어 인내의 석탄 금수조치로 유연탄 가격상승세를 견인중인 상황

월간 개요

I. 유연탄

- 중국, 11월~12월 수입수요 증가 및 내수탄 가격 하락 전망
- 브라질, 화력발전단지 15년 연장하며 세계 탈석탄 흐름 역행

II. 우라늄

- EU, 녹색 분류체계 초안에 원자력·천연가스 포함
- 독일, 2022년말까지 원전 3기 폐쇄로 '탈원전' 완성 추진

III. 동

- 인도네시아, '23년부터 동광 수출금지 전망으로 국내 수입리스크 대비 필요
- 콩고민주공화국 Kamo-a-Kakula 광산, '22년 동 생산 전년대비 3배 가량 증산전망

IV. 아연

- Nyrstar사, 프랑스 Auby 제련소(연산 165천 톤급) 가동 중단계획 발표
- 페루 Cerro Lindo 광산, 지역주민들 시위로 잠정 조업중단

V. 니켈

- 중국, '21년 신에너지차(NEV) 생산 및 판매량 350만대 돌파
- 캐나다 First Quantum社, '22년 니켈생산 전년대비 50% 이상 증산 목표

VI. 철광석

- 중국, 철광석 수요 회복에 대한 기대감으로 가격 상승
- Vale사, 폭우로 철광석 프로젝트 중단에도 생산량 전망 유지

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

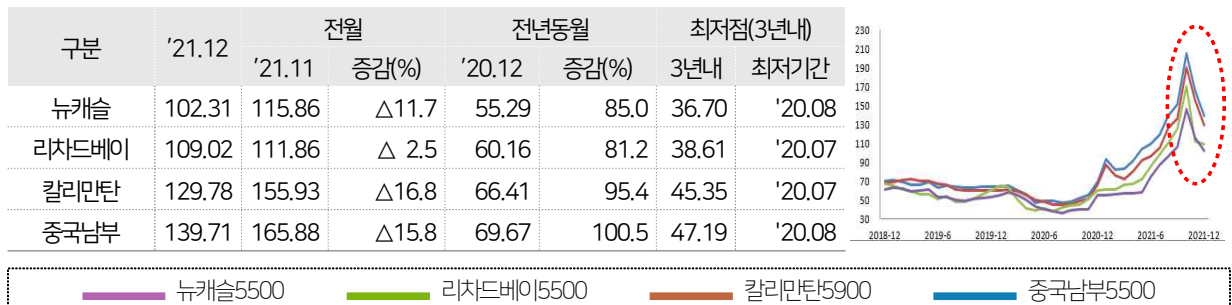
I. 유연탄

1. 가격 동향

■ '21.12월 평균가격 : 102.31 달러/톤(전월대비 11.7% 하락) ※ 연료탄 5,500kcal/kg, 호주 뉴캐슬 FOB기준

- 유연탄 시장은 3분기 중국의 전력난에 따른 석탄 수급차질로 가격급등세가 나타난 이후 10월말 중국의 국가발전개혁위원회(NDRC)가 석탄가격 안정화를 위해 가격상한제를 도입하고 자국내 석탄증산 등 강력한 시장개입 정책을 추진하면서 하방압력이 발생함. 이에따라 연료탄 가격은 톤당 102.31달러로 전월대비 11.7% 급락세임
 - 중국의 `21년12월 석탄생산량은 3억 8,467만톤으로 전년동월대비 7.2% 상승하여 역대 최고치를 기록했으며, `21년 중국의 석탄 생산량도 40억 7천만톤으로 전년대비 4.7% 증가세를 나타냄
 - 12월 국제유가(WTI) 평균은 배럴당 71.56달러로 전월대비 6.6% 하락하며 2개월 연속 하락세를 나타냄
- 다만, 1월들어 세계 연료탄 수출1위국인 인도네시아가 자국내 전력난에 따른 석탄 수출을 1월1일부터 한달간 금지하면서 최대 수입국인 중국의 석탄 수급차질 우려가 재차 발생함에 따라 가격상승압력이 발생함. 이에따라 1월2주차 연료탄(Inter Continental Exchange기준, 호주 뉴캐슬산) 가격은 톤당 180달러로 전주대비 7.7% 상승세를 나타냄
 - 1월11일 인니 정부당국은 자사 생산량의 25%를 상한가격으로 자국 발전소에 공급한 업체들에 한해 석탄수출을 전면허용하면서 금수조치를 부분적으로 해제한 것으로 전해짐

(\$/톤, FOB 기준)



2. 시장 동향

■ 중국, 11월~12월 수입수요 증가 및 내수탄 가격 하락 전망

- 중국의 11월 석탄 수입량은 35백만톤으로 월간 최대실적을 기록함. 11월~12월 수입 호조는 하반기 중국 내수탄 가격이 급등하면서 수입석탄 수요가 급증하였고, 10월 탄가규제로 인한 석탄가격 폭락으로 10월 예정된 수입량 일부가 11월~12월로 연기되었으며, 호주탄의 수입 재개 또한 영향을 미친 것으로 분석
 - * 호주탄은 '20년 12월 이후 10개월만에 수입이 재개되어 10월 2백만톤, 11월 2.6백만톤 수입
- 내수탄 가격은 발전회사의 높은 재고량 및 다가오는 춘절 연휴로 12월말 톤당 1,000위안, 1월말 톤당 850위안까지 떨어질 것으로 전망

■ 인도, 산업용 석탄공급 감소로 수입회복 지속

- 인도 정부의 산업용 석탄보다 발전소용 석탄을 우선 공급하는 조치로 산업용 석탄수입이 증가함. 10월 연료탄 수입량은 14백만톤으로 3분기 월평균 10백만톤보다 증가함
- 석탄 수요는 '22년 1분기 강세를 유지할 것으로 예상됨. 국영 Coal India는 발전용 연료탄 재고를 3월말까지 45백만톤으로 증가시키는 목표를 설정하였고 이는 산업용 석탄의 수입의존도가 지속되는 것을 의미함

■ 인도네시아, 석탄 금수조치로 세계 공급망 위기

- '22년 1.1일 세계 1위 연료탄 수출국 인도네시아는 연료탄 재고 감소에 따른 전력난을 우려하며 한달간 석탄수출 금지
- 인도네시아 정부의 석탄 금수조치에 따른 주요 경제 대국들의 석탄 수급 차질 및 전력난에 대한 우려가 고조되는 가운데 인도네시아 전체 연료탄 수출량의 73%를 수입하는 아시아 4개국(중국, 인도, 일본, 한국)은 석탄 시장동향 주시
- 수출 금지령 직후 중국, 호주 등지에서 석탄 선물 가격 상승이 있었지만 주말 들어 글로벌 석탄 가격 상승세는 정체를 띠고 있음

■ 러시아, 겨울 날씨로 철도 인프라 마비

- 철도 인프라는 여전히 러시아 석탄 수출의 주요 과제로, 철도 이용요금 급등 및 철도차량 부족현상 지속
- 추운 날씨와 폭설, 철도 정비로 인해 발트해 및 극동 항구로의 석탄 운송이 지연되었고, 그 결과 11월 발트해 연안 항구로의 석탄 수출량은 전년 대비 17% 감소하였고, 극동 항구로 석탄 수출량도 13% 감소
- 한편, '22.11월 러시아 정부는 '22년 5.86%, '23년 4.6%, '24년 4.1% 철도 관세 인상을 승인함. Railcommerce 데이터에 따르면 철도 차량 요금이 '21년 1분기 RUB700/일에서 11월 RUB2,500/일로 급등했으며 이 경우 쿠스바스 지역에서 극동으로 이동하는 연료탄의 철도요금이 '21년 1분기에 비해 '22년 1월에 톤당 11불 증가될 것으로 추정함

■ 콜롬비아, 폭우로 수출 위축

- '10년 이후 기록적인 폭우로 11월 콜롬비아의 석탄 수출이 감소함
- 콜롬비아 탄광업체인 Drummond사는 '21년 콜롬비아 생산지침을 하향 조정했으며, 라니냐 지속으로 겨울에도 비가 지속되면서 광산운영이 중단될 가능성이 있음. '21년 콜롬비아의 연료탄 수출량은 전년 대비 단지 5백만톤 증가한 55백만톤으로 예상함

3. 업계 동향

■ 브라질, 화력발전단지 15년 연장하며 세계 탈석탄 흐름 역행

- 1.5일 행정부는 Santa Catarina주 석탄화력단지의 가행연수를 15년 연장하는 법안을 허가함.
- 이와 함께 석유탐사 및 아마존 열대우림 개발정책은 세계의 기후 위기 대응 및 탈석탄 흐름에 역행하며 글로벌 기후위기 우려를 증폭시킴

■ 인도네시아, 광업 라이선스 자동연장 위헌 판결

- '21년 10월 인도네시아 헌법재판소는 현재 라이선스가 만료된 후 10년 연장을 두 번 보장하는 광업법 개정안이 위헌이라고 판결함. 이 판결로 인한 라이선스의 불확실성은 이미 자금 확보가 어려워진 생산자에게 도움이 되지 않을 것으로 보임

원료탄 시황

■ '21.12월 원료탄 평균 가격 (US\$/톤)

	'21.12	'21.11	'20.12	전월 대비	전년동월 대비
FOB Australia	340.29	374.5	101.15	9.13%↓	236.4%↑

(Premium Low Vol. HCC)



■ 강점결탄 스팟 가격은 '21.12월 한달 동안 9.7% 상승 : 325.7불(12/01) → 357.25불(12/31), 호주 FOB/톤

- 중국 안전단속 강화 및 코크스 수요 개선으로 원료탄 가격이 반등했으며, 코로나 19 방역 재개로 몽골탄의 트럭 물량도 일일기준 기존 약 500대에서 100대로 감소함
- 12.15일 산시성 탄광에서 발생한 홍수 사고로 인해 안전검사가 강화되었고, 불법채광 및 생산과잉 단속에 초점을 둔 안전 검사로 결국 석탄공급 감소 및 가격상승 초래
- 코크스 생산업체가 제철소의 겨울 수요를 예상하고 현재 사상 최저치의 재고를 보충하기 시작함

■ 가격 전망

- 1.1일부터 3.15일까지 중국의 2단계 겨울 감산 조치로 철강생산이 제한되는 등 지속되는 공급 부족으로 1분기 원료탄 가격 상승 전망
- 그러나 베이징 동계올림픽 이후 중국 철강 생산량이 증가할 것으로 예상되고, 라니냐 영향력이 약해지면서 호주 공급물량이 증가하면서 석탄시장이 회복할 전망으로 '22년 원료탄 가격 하락 예상

* Wood Mackenzie사는 12월 보고서에서 '221분기 원료탄 가격을 328불로 전망하여 전월기준 전망가 287불에서 상향조정함. '222분기 예측가는 250불로 전월기준 221불에서 상향했으며, 3~4분기 또한 각각 204불, 180불로 전월기준 전망가에서 다소 상향조정함 (Queensland HCC)

■ 업계 동향

- Anglo American사 호주 Grosvenor 원료탄 광산의 재가동이 '22년 1월로 연기
- Coronado사, 호주 Curragh 광산 재가동 이후 생산량 하향 조정
 - 11.21일 인명사고로 인한 광산 중단이후 11.24일 점진적 재개하였으나 '21년 원료탄 생산량 약 70만톤의 감산 예상

II. 우라늄

1. 가격 동향 (Nuexco 주간현물지수 기준)

■ '21.12월 평균가격 : 44.91 달러/파운드(전월대비 3.3% 하락)

- 우라늄 시장은 전세계적 전력난에 따른 에너지원 수요확대에도 불구하고, 국제유가 하락, 과다재고 및 일본의 원전재가동 정책부진 여파로 하방압력이 발생하면서 전월대비 3.3% 가격하락세가 나타남
 - '21년12월 국제유가(WTI)는 배럴당 71.56달러로 전월대비 6.6% 하락하면서 2개월 연속 하락함
- '22년1월들어 카자흐스탄 반정부 시위가 격화되었으나, 국영기업 Kazatomprom사가 정상조업을 유지하고 있으며 수출계약도 이행하겠다고 대응하면서 공급차질 이슈가 완화되고 있음. 카자흐스탄은 세계 우라늄 생산의 40%를 차지하는 주요 생산국으로서 전체 생산의 절반이상을 중국으로 수출하고 있음. 최근 중국의 우라늄 비축량은 11~12년간 사용할 만큼 충분한 규모로 중국내 우라늄 수급은 안정적인 것으로 평가됨

(단위 : \$/lb)



2. 시장 동향

■ 2021년 12월 우라늄시장 요약

- (정련 우라늄(U3O8)) 12월 정련 우라늄 현물 가격은 변동성이 증대됨. 12월초에는 11월 가격 하락분을 회복하여 U\$46.3/lb로 시작하였으나, 이후 오미크론 변이 바이러스의 확산과 그에 따른 세계 금융시장 침체 우려에 따라 하락세를 보임. 시장의 불확실성 증가와 함께 연말·연초 휴가철을 앞두고 투자기관 및 트레이더가 투자 포지션을 고민하면서 12월 거래량은 급격히 감소함. 한편, 2021년 12월말까지 정련 우라늄 현물 거래량은 95백만 파운드 이상으로, 이는 1년동안 거래량으로서는 역사상 최대 거래기록임
- 우라늄 현물가격 예측의 불확실성 증대에 따라 다수의 발전소들이 가격변동 리스크를 완화시키고자 중기 또는 장기 공급계약을 고려하고 있음. 발전소들의 장기계약 수요 증가와 투자기관들의 현물 수요 증가가 우라늄 가격에 상방압력으로 작용하고 있음
- 12월 31일자 정련 우라늄 가격은 U\$45.85/lb로 11월말 대비 파운드당 U\$0.35 상승하였으며, 정련 우라늄의 장기 예측가격은 U\$45.0/lb로 11월말 대비 변동없음
- (변환 우라늄(UF6)) 미국 Honeywell사의 Metropolis 우라늄 변환시설(MTW) 폐쇄와 지난 18개월 간의 재고량 감소로 인해 변환 우라늄의 단기 공급량은 여전히 타이트한 상황임. 따라서 이미 장기계약 체결이

완료된 건 또는 현 시세보다 높은 가격의 거래가 아니면 손바뀜이 어려운 상황임

- 정련우라늄 현물 가격 급등에 따라 지난 수 개월 동안 변환우라늄 수요는 변환우라늄에서 우라늄을 추출하고자 하는 수요가 견인함
- 12월 31일자 변환 우라늄 가격은 북미 인도물량 및 유럽 인도물량 모두 U\$16.2/kg으로 11월말 대비 변동없으며, 변환 우라늄의 장기 예측가격은 북미 인도물량 및 유럽 인도물량 모두 U\$18.0/kg으로 11월 말 대비 U\$1.0 하락하였음
- (농축 우라늄(SWU)) 21년 하반기 농축 우라늄의 수요는, 연말이 가까울수록 다소 감소하였지만 꾸준한 증가세를 보임. 일부 발전소들이 신규로 시장 진입 기회를 보고 있으며, 판매자들은 농축 우라늄의 수요 증가를 예상하여 특히 장기계약 가격을 높여 부르고 있음
- 12월 31일자 SWU 가격은 U\$56.0/SWU로 11월말 대비 변동없음. SWU 장기 예측가격은 U\$65.0/SWU로 11월말 대비 변동없음

3. 업계 동향

■ 호주 Peninsula Energy사, 미국 Lance 프로젝트 ISR 채굴법 적용 결정

- 호주 우라늄기업 Peninsula Energy사는 미국 Wyoming주 소재 Lance 프로젝트의 ISR 시범운동을 완료함. 동사는 이번 ISR 시범운영으로 유의미한 결과를 얻었으며, 이 결과를 활용하여 경제성 평가를 업데이트할 계획이라고 밝힘
- Peninsula Energy사는 향후 2개월간 데이터 분석 및 공정설계 평가 후 프로젝트의 자본 및 운영비용을 업데이트 산정할 예정이며, 관련 허가작업은 진행 중에 있음. 동사는 평가 결과 및 우라늄 시황에 따라 ISR 채굴법을 적용한 프로젝트 생산 여부를 결정할 예정임

■ 스페인 정부, Berkeley Energia사의 Salamanca 프로젝트 사업계획 불허

- 스페인 정부(MITECO; Ministry of Ecological Transition and the Demographic Challenge)가 호주 우라늄기업 Berkeley Energia사의 스페인 Salamanca 우라늄 프로젝트 선광장을 방사성 시설로 보고 건설 승인을 취소함. Berkeley Energia사는 동사의 입장을 옹호하기 위해 가능한 법적 조치를 고려하겠다고 언급함
- Salamanca 프로젝트는 확정 및 추정급 매장량 9.8백만 파운드 및 예상급 29.6백만 파운드 규모임

■ 호주 Vimy Resources사, Mulga Rock 프로젝트 채굴작업 개시

- 호주 우라늄기업 Vimy Resources사는, 서호주 정부가 실질적인 착수를 승인함에 따라 Mulga Rock 프로젝트의 채굴작업을 개시한다고 발표함
- 이로써 Mulga Rock 프로젝트는 서호주 최초의 우라늄 광산이 될 전망이다. 동사는 남아있는 허가작업을 완료하여 2025년 생산을 개시할 계획임

■ 독일, 2022년말까지 원전 3기 폐쇄로 '탈원전' 완성 추진

- 독일이 2021년 12월 기준 남은 원자로 6기 가운데 3기는 12월말, 나머지 3기는 2022년 12월 가동을 중단해 완전한 탈원전 국가가 될 예정임
- 2010년 전체 전력발전량 가운데 22.2%를 차지했던 원전량은 2020년 11%로 감소함. 반면 풍력과

태양광, 바이오가스 등 재생에너지 발전 비율은 45%로 크게 증가함

- 독일에서 원자력에 대한 반발은 오래되었으며, 1979년 미국 쓰리마일 아일랜드와 1986년 체르노빌 원전 사고 이후 원전 반대 운동은 더 거세져 1989년 이후 상업용 신규 원전 건설은 전무했었음. 2010년 앙겔라 메르켈 총리 내각이 재생에너지로 전환하기 위한 안정적인 전력 공급에 원전이 필요하다고 기존 원자로 수명을 연장하였으나, 2011년 일본 후쿠시마 원전 사고 이후 원래의 탈원전 계획으로 복귀함

■ 미국 UEC사, Uranium One사 인수로 미국 최대 우라늄기업 탄생

- 미국 Uranium Energy Corp.(UEC)사는 캐나다 Uranium One Americas, Inc.(U1A)사 인수작업을 완료함. UEC사는 Uranium One사의 발행주식 전부를 현금 U\$112백만 및 채권 U\$19백만에 인수함
 - U1A : 러시아 국영 원자력기업 Rosatom의 그룹사인 Uranium One Inc.,의 자회사로 캐나다 소재 자산으로 미국 Wyoming주 소재 우라늄 광산 등 7개 우라늄 광산과 연산 U308 2.5백만 파운드 규모의 Irigaray Plant 보유
- 이로써 UEC사의 생산능력은 미국 in-situ 프로젝트 개수, 매장량, 제련소 등 모든 면에서 2배 이상이 되며, 미국 최대 우라늄 생산기업으로 위상이 강화됨

■ 미국 Azarga Uranium사 및 Encore Energy사, 법원으로부터 합병 승인

- 미국 우라늄기업 Azarga Uranium사는 BC주 법원으로부터 Encore Energy사와의 합병을 최종 승인받음
- Encore Energy사는 Texas주 남부지역에 Rosita 정련시설, Kingsville Dome 정련시설 및 인근 우라늄 프로젝트들을 보유하며, Azarga Uranium사는 South Dakota주에 Dewey Burdock ISR 프로젝트 등 10개 프로젝트를 보유함

■ EU, 녹색 분류체계 초안에 원자력·천연가스 포함

- 1월 2일 블룸버그에 따르면 EU 집행위원회는 지난 12월 31일 EU 회원국에 원자력과 천연가스를 녹색 분류체계에 포함한다는 제안서 초안을 보냄. EU 집행위원회는 1일 성명을 통해 “재생에너지로의 전환을 촉진하기 위한 수단으로 원자력과 천연가스의 역할이 있다고 생각한다”고 밝힘. 원자력과 천연가스가 완전히 지속가능하지는 않지만, 배출가스가 산업 평균보다 적어 청정에너지로 전환하는 동안 과도기적으로 역할을 맡을 수 있다는 것임
- EU가 작성한 초안에는 원자력 발전 중 방사성 폐기물을 안전하게 처분할 계획, 자금, 부지가 있는 경우에 한해 친환경으로 간주하기로 함. 또 신규 원자력 발전소는 2045년 전에 건설 허가를 받아야 함
- 한편 영국은 지난해 6월 자국의 녹색산업 분류체계에서 원자력을 제외했고, 독일, 오스트리아, 스페인, 포르투갈, 덴마크, 아일랜드, 룩셈부르크 등 7개 국가는 11월에 원자력을 녹색산업 분류체계에 포함시키는 것에 반대하는 공동 성명을 발표함. 한국은 지난달 녹색산업 분류체계에서 원자력은 제외하고 천연가스만 부분적으로 포함함
- 이번 초안은 27개 회원국과 전문가 패널의 검토 후 1월말에 최종 발표될 예정임. 초안에 대해서 EU 회원국들이나 EU 회의가 다수결로 거부권을 행사할 수 있으며, 이에 따라 최종안은 변경될 여지가 남아있음

III. 동

1. 가격 동향 (LME 기준)

■ '21.12월 평균가격 : 9,550 달러/톤 (전월대비 2.2% 하락)

*LME 재고량 : '21. 11월말 7만6,450톤 → '21. 12월말 8만8,950톤

- 미국의 인플레이션 심화에 따른 미연준의 금리인상 조기추진 우려로 미달러 가치가 상승하는 가운데 오미크론 변이확산에 따른 중국의 경제활동 둔화, 필리핀의 노천광산 개발금지 해제명령 및 콩고민주공화국(DRC) 대형광산의 증산전망에 따라 가격하방압력이 발생함
 - `22년1월 미연준 제롬파월 의장은 3월 자산매입을 종료하고 연내 금리인상 추진 및 금년 후반에 보유자산 축소(양적긴축)를 시작해 통화정책을 정상화한다고 언급함
 - 필리핀 환경천연자원부는 4년만에 동, 금 등의 노천광산 개발을 금지하는 법령을 폐지하는 행정명령을 발표함
 - 캐나다 Ivanhoe Mines사의 콩고민주공화국(DRC) Kamoakakula광산의 `22년 동 생산전망치는 29만~34만톤으로 `21년의 105,884톤대비 3배가량 증산할 것으로 예상함
- 다만, 주요 거래소의 동 재고량 감소세 및 인도네시아의 `23년 동광 수출금지 계획으로 타이트한 수급상황이 지속되면서 상기 하방압력이 부분적으로 상쇄되는 것으로 분석
 - `21년11월말 인니 조코 위도도 대통령은 `22년 보크사이트, `23년 동광의 수출을 금지할 수 있다고 발표함

(단위 : \$/톤)



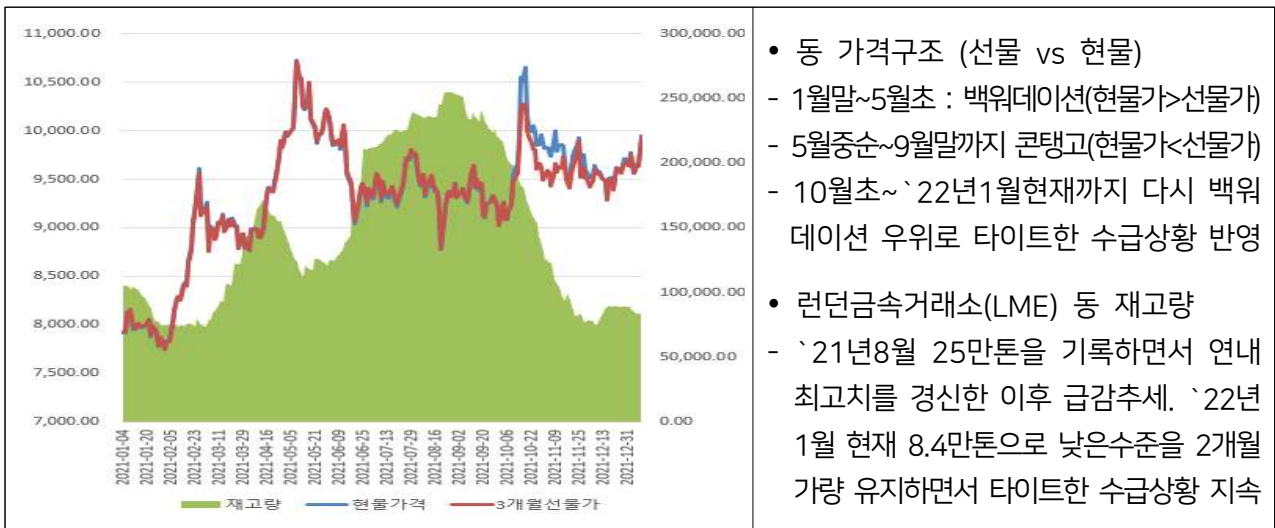
2. 시장 동향

■ 인도네시아, `23년부터 동광 수출금지 전망에 따른 국내 동광수입 현황분석

- 관세청에 따르면 우리나라의 동광(HS code : 2603000000) 수입규모는 `21년기준 2,097,948톤 (6,017,233천달러)이며, 수입액 기준으로 전년대비 41.6% 증가한 것으로 나타남. `20년 코로나 확산에 따른 소비충격으로 `21년은 기저효과가 나타나면서 동광수입이 `20년대비 증가한 것으로 분석
- 우리나라의 동광 수입 중 인도네시아산 동광 수입규모는 `21년기준 301,262톤(793,883천달러)으로 전체 동광수입액 중 13.2%를 차지하며, 수입액기준으로 전년대비 244%나 증가한 것으로 나타남. 주요 동광 수입국을 살펴보면 `21년기준 1위 호주 22.1%, 2위 페루 21.4%, 3위 칠레 15.5%, 4위 인도네시아 13.2%, 5위 캐나다 12.9%, 6위 파나마 6.1%, 7위 브라질 2.1%로 상위 5개국 비중합계가 85.1%로 수입편중도가 높은 것으로 분석됨

- 우리나라의 인도네시아산 동광 수입비중은 4위로 호주, 페루, 칠레에 비해 수입비중이 낮은 상황이나, `20년대비 인니산 동광 수입금액 증가율이 244%임을 감안하면 `23년 인도네시아의 동광 금수조치가 현실화될 경우 국내 동광의 수급안정성에 영향을 미칠 가능성을 고려할 필요가 있음
- 인도네시아의 동광은 주로 중국, 일본, 한국 등 아시아 국가에 수출되고 있으며, 최대수입국인 중국의 `21년 1~10월 동광 수입량은 1,920만톤으로 그중 인니산 수입량은 2.1%에 불과하므로 향후 중국의 동광 수급상황은 안정적인 것으로 평가됨(`20년 중국의 동광 수입량은 2,180만톤, 인니산 1.7% 차지). 또한 4차산업 핵심원료로서 동 시장 강세가 지속되면서 콩고민주공화국, 파나마, 칠레, 페루 등 다른 국가들의 신규 프로젝트 및 확장사업 추진 등으로 동광 공급이 확대될 것으로 예상되기 때문에 인도네시아의 동광 금수조치의 영향력은 상당부분 상쇄될 전망이다

■ 타이트한 수급상황에 따른 동 가격 백워데이션 지속, LME 재고량은 낮은 수준 유지



■ 11월 남미 동 생산동향, 칠레 0.7% 감소, 페루 5.6% 감소

- 칠레 동 위원회 Cochilco에 따르면 칠레의 11월 동 생산량은 481,800톤으로 국영기업 Codelco사와 Escondida 등 주요 대형광산들의 생산부진으로 전년동월대비 0.7% 감소로 5개월연속 감소세를 나타냄. 다만, 칠레 중앙은행에 따르면 칠레의 12월 동 수출액(2)은 동 가격강세에 힘입어 49억1천만달러로 전년대비 40.6% 증가하면서 칠레의 무역수지가 109억달러 흑자로 전환하는데 기여함
 - 세계 최대 동 생산기업인 칠레 국영기업 Codelco사의 11월 동 생산량은 144,100톤으로 전년동월대비 7.6% 감소했으며, 자사가 운영중인 7개의 광업자산 중 5개가 11월 생산량이 전년대비 감소함. 광산별 11월 동 생산현황은 Chuquibambilla (28,700톤, 21.2%↓), Ministro Hales (12,700톤, 40.7%↓), Salvador (3,400톤, 32%↓), Andina (13,000톤, 11%), El Teniente (41,100톤, 5.3%↓)
 - 세계 1위 Escondida 동 광산의 11월 동 생산량은 80,300톤으로 전년동월대비 11.6% 감소함
 - 다만, 칠레 3위 동 광산인 Collahuasi광산의 11월 동 생산량은 50,700톤으로 전년동월대비 5.2% 증가하면서 상기 대형광산들의 감산분을 부분적으로 상쇄함
- 페루의 에너지광업부에 따르면 페루의 11월 동 생산량은 195,115톤으로 전년동월대비 5.6% 감소하였으며, 1~11월 누적 동 생산량은 209만톤으로 전년동기대비 8.3% 증가세를 나타냄

2) 자료원 : 한국자원정보서비스(www.kores.net) 일일자원뉴스 1월11일자

- 페루 최대 동-아연 광산인 Antamina광산의 11월 동 생산량은 30,456톤으로 전년동월대비 21.7% 감소하였고, 같은기간 페루 3위 동 생산기업인 Southern Peru Copper사의 동 생산량은 29,438톤으로 전년동월대비 27.8% 감소한 것으로 나타남. 다만, 페루 2위 광산인 Cerro Verde의 11월 동 생산량은 36,434톤으로 전년동월 대비 13% 증가하면서 상기 감산분을 부분적으로 상쇄함

■ 미국의 12월 인플레이션 7.0% ↑ (19년내 최고치), 중국 제조업PMI 50선 회복

- 12월 미국의 인플레이션율은 7.0%로 전월대비 0.2%p 인상되며 `82년6월이후 19년내 최고치를 또다시 경신함. 또한 미연준의 연간 2% 평균 인플레이션 목표치를 10개월연속 상회함. 인플레이션의 가장 큰 원인은 에너지 가격인상이었으며, 12월 에너지 가격은 전년동월대비 29.3% 증가함. 특히 가솔린 가격은 전년동월대비 49.6% 인상됨
- 12월 중국의 생산자물가지수(PPI)는 전년동월대비 10.3% 상승으로 전월대비 2.6%p 하락, 시장전망치인 11.1% 대비 0.8%p 하회하면서 `21년8월이후 최저치를 경신함. 중국정부의 공급망 확보 및 원자재 가격급등 통제를 위한 시장개입 확대효과로 생산자 비용인상을 일정부분 완화시킨 것으로 분석
- 12월 중국의 Caixin 제조업 PMI는 50.9로 전월대비 1.0p 상승, 시장전망치 대비 0.9p 상승하면서 코로나 백신상용화 효과로 `21년6월이후 최고치를 경신함. 생산은 공급망의 완만한 회복세에 힘입어 연내 최대치를 갱신했으며, 신규주문은 지난 4개월중 3달간 증가세이며, 구매력 수준도 증가세로 회복함
- 12월 미국의 IHS Markit 제조업PMI는 57.7로 전월대비 0.6p 하락하면서 `20년12월이후 12개월내 최저치를 경신했으나, 여전히 경기확장 국면을 유지하는 상황임, 다만 신규주문은 원료부족 문제가 심화되면서 연내 최저 성장률을 나타냄
- 중국의 11월 산업생산은 3.8%(YOY) 증가로 전월의 3.5% 대비 0.3%p 상승, 시장전망치 3.6% 대비 0.2%p를 상회함. 기계/전기장비류 생산(5.3%→9.4%), 일반장비류(1.0%→2.8%)가 산업생산 증가세를 주도함. 중국의 1~11월 산업생산 증가율은 전년동기대비 10.1% 증가한 것으로 나타남
- 중국의 자동차 협회에 따르면 12월 중국의 자동차 판매량은 279만대로 반도체 공급부족으로 인해 전년동월대비 1.6% 감소세로 8개월 연속 감소세를 나타냄. 다만, 같은기간 중국의 신에너지차(NEV) 판매량은 53.1만대로 전년동월대비 114% 급증함. 2021년 중국의 자동차 판매량은 2,628만대로 전년대비 3.8% 증가했으며, 같은기간 신에너지 차량 판매량은 352만대로 전년대비 157.5% 급증한 것으로 나타남

3. 업계 동향

■ 콩고민주공화국 Kamoakakula 광산, `22년 동 29만~34만톤 생산전망(전년대비 약3배)

- 캐나다 Ivanhoe Mines사에 따르면 콩고민주공화국(DRC) Kamoakakula광산의 금년 동 생산량이 29만~34만톤에 달할 것으로 예상함. `21년 본 광산의 동 생산량은 105,884톤으로 기존 연간목표치인 92,500~100,000톤을 초과 달성하였으며, 정광처리 시설의 1단계 확장사업 완료로 생산실적이 개선된 것으로 나타남. 특히 12월 동 생산량은 18,853톤으로 월간 신기록을 경신함
 - 상기 광산은 캐나다 Ivanhoe Mines사와 중국의 Zijin Mining사가 공동운영사로 각각 39.6% 지분을 보유중이며, 콩고민주공화국 정부가 20%, Crystal River Global사가 나머지 지분 0.8%를 보유하고 있음
- 금년 Kamoakakula광산은 정광 처리시설의 2단계 확장사업이 80%가량 이미 완료되었고 2분기에 생산을 시작할 것으로 예상되면서 동 생산량이 전년대비 3배가량 확대될 것으로 예상됨. 2단계 선광 플랜트의 생산캐파는 연간 380만톤으로 1단계 생산능력과 규모가 동일하며, 본 광산의 동 생산능력을 연간 40만톤으로 확대시킬 전망이다. 또한 정광처리시설의 3단계 확장사업도 추진중이며 3분기에 사업타당성 평가를 진행할 예정임

■ 캐나다 Lundin Mining사, Josemaria 광산(연산 13만톤급) 지분인수 소식

- 캐나다 Lundin Mining사는 아르헨티나 Josemaria 동 광산의 운영권 인수에 합의했으며, 광산이 생산을 개시하게 되면 당사의 동 생산량이 50% 확대될 것이라고 발표함. 당사는 Josemaria Resources사의 지분전부를 4억8,500만달러에 인수할 계획이며, Josemaria 프로젝트의 100% 지분을 확보하게 됨. 상기 계약은 금년 2분기에 완료될 것으로 전해짐. 본 광산은 5년후 상업생산을 개시할 전망이다데 현재 지방정부 당국의 환경허가 등 사업타당성 평가를 추진하고 있음
 - Josemaria광산은 남미와 북미를 통틀어 상위 10위권의 노천광산에 속하며, 매장량의 경우 동 304만톤, 금 700만온스, 은 3,070만온스를 확보한 대형광산임. 본 프로젝트의 추정 동 생산량은 연산 13만톤에 달할 전망이며, 가행연수는 19년으로 예상됨
 - 또한 본 광산의 금과 은 생산전망치는 각각 연간 22.4만온스, 100만온스로 예상됨. 또한 동 정광의 예상품위는 평균 27%로 추정되며, 일일평균 동광 가공처리능력은 15.2만톤으로 발표됨
- 상기 Josemaria 광산 인수에 따라 Lundin Mining사의 연간 동 생산전망치는 2022년 생산목표치 대비 50% 가량 확대될 전망이며, 금 생산량도 140% 가량 증가할 것으로 전해짐. 당사의 `22년 동 생산목표치는 25.8만~28,2만톤이며, 금 생산전망치는 15.3만~16.3만온스임

■ 중국 Zijin Mining사, 티벳 Qulong광산(연산 12만톤급) 상업생산 시작

- 중국 Zijin Mining사는 중국 남서부 티벳지역의 Qulong 동 광산의 상업생산을 시작했다고 발표함. 본 광산의 동 정광 생산량은 금년 12만~13만톤에 달할 것으로 전해지며, 현재 1단계 동 생산능력은 연산 16만톤에 달할 전망이다. 또한 7~8년후 2단계 생산설비 완공시 동 생산능력은 26만톤으로 확대될 것으로 전해짐
- 당사는 Qulong, Rongmucuola, Zhibuladuo광산을 운영하는 Tibet Julong Copper Industry사의 지분 50.1%를 `20년 6월에 인수함. `21년 5월 Zijin Mining사는 콩고민주공화국(DRC)소재의 연간 20만톤급 Kamoakakula광산의 가행을 시작했으며, 6월에는 세르비아 소재 연간 9.1만톤급의 Cukaru Peki 동 광산의 상업생산을 개시함. 또한 당사는 Kamoakakula광산의 2단계 확장 프로젝트를 추진중이며, 금년 2분기에 생산을 개시할 것으로 예상됨. 이에따라 Zijin Mining사의 `25년 동 생산전망치는 100만~110만톤으로 `20년 생산량인 45.6만톤 대비 2배 이상 생산량이 확대될 것으로 예상됨
- 또한 당사는 동, 아연 생산외에도 녹색경제 전환을 대비하여 배터리 원료인 리튬 투자를 시작함. 작년 10월8일 Zijin Mining사는 아르헨티나 Catamarca주의 최대 리튬 프로젝트 중 하나인 Tres Quebradas Salar(3Q)를 운영하는 Neo Lithium사의 지분전부를 인수한 바 있음. 본 프로젝트는 배터리용 탄산리튬을 연간 2만톤 생산할 전망이며, 가행연수는 35년으로 추정됨

■ 중국 Jinchuan사, 콩고민주공화국 Ruashi 동-코발트 광산 상업생산 개시

- 중국의 메이저 동-코발트-니켈 생산업체인 Jinchuan Group사는 콩고민주공화국의 Ruashi 동-코발트 프로젝트의 상업생산을 시작함. 당사는 연산 60만톤급의 선별 및 가공처리 플랜트를 `20년 하반기에 건설하기 시작했으며, 광산의 경우 노천광으로 `09년 동 정광과 수산화 코발트를 생산하기 시작함
 - 당사는 국영기업으로 니켈, 동, 코발트 및 배터리 전구체 등을 생산하며 세계 최초의 코발트 제련시설을 보유한 기업중 하나임. 당사의 코발트 제품은 자국 및 해외의 초합금 산업부문에 판매되고 있으며, NCM전구체 등은 주로 Guoan Mengguli New Materials, 삼성SDI 등 배터리 양극재 제조사들에게 공급되고 있음
- 당사의 해외 운영광산은 콩고민주공화국의 Ruashi, Kinsenda광산이 가행중이며, Musonoi 프로젝트는 개발단계, Lubembe는 탐사 프로젝트임. 또한 잠비아의 Chibuluma광산은 유지보수를 추진하고

있음. Jinchuan사가 운영하는 해외광산들의 `20년 동, 코발트 생산량은 각각 72,477톤, 4,158톤으로 전년대비 1%, 18% 감소한 것으로 나타남

- 같은기간 DRC의 Ruashi광산의 동 생산량은 33,897톤으로 전년대비 0.2%증가했으며, 잠비아의 Chibuluma광산은 8,023톤의 동을 생산하여 전년대비 2%가량 감소한 것으로 전해짐. Musonoi광산은 건설을 추진중이며, `23년 생산을 개시할 것으로 전해짐. 본 광산의 생산능력은 동 35,000톤, 코발트 6,500톤에 달할 전망이다. Musonoi광산의 가행개시는 Jinchuan사의 급광 조달능력을 크게 확대시킬 것으로 예상됨

■ 중국 동 제련소 연합(CSPT), `22년1분기 제련비(TC) 전망치 유지

- 중국의 동 제련소 연합은 `22년1분기 동 정광의 정제련 수수료(TC/RCs)를 전망치 수준인 톤당 70달러로 유지하면서 현물 정제련비인 톤당 61.9달러 대비 13.1% 높은 것으로 나타남. 또한 동 정광공급의 확대로 `21년1분기의 TC/RC 전망치인 톤당 53달러 대비 32.1% 상향조정됨
 - `22년 동 정광공급이 확대될 것으로 예상되면서 `22년 동 정제련 수수료(TC/RC)의 벤치마크 평균은 전년대비 7.9% 상승한 톤당 65달러로 설정됨. 칠레 메이저 Antofagasta PLC사는 중국의 주요 제련업체들과 `22년 동 정광 정제련 수수료를 톤당 65달러(파운드당 66.5센트)에 합의했으며, 이전 Freeport McMoRan사가 합의한 가격과 동일한 수준임
- 시장참가자들은 현물 정광공급이 금년 상반기에 충분할 것으로 예상되면서 TC/RC의 상승세가 예상된다고 분석함. 중국 Zijin Mining사의 콩고민주공화국 소재 Kamoakakula 광산은 `22년2분기에 확장 프로젝트의 상업생산 개시로 램프업에 도달할 전망이며, 최근 가행개시한 Qulong 광산도 확장사업을 추진중이며, Freeport McMoRan사의 인도네시아 Grasberg광산의 갱내채굴 전환사업도 금년 정상생산에 도달할 것으로 예상되면서 동 정광공급이 확대될 전망이다
- 다만, 중국의 연산 40만톤급 Daye Smelter는 금년 2분기에 상업생산을 개시할 것으로 예상되면서 하반기이후에는 중국의 동 정광수급이 다소 타이트해질 것으로 예상됨

■ 페루 Las Bambas광산, `22년초 가동재개 소식

- 중국의 광산기업인 MMG사의 주력광산인 페루 Las Bambas광산은 지역주민들의 도로봉쇄가 해제되면서 정상생산을 재개한 것으로 전해짐. 다만 MMG사와 Chumbivilcas 지역주민들의 보상관련 협상은 진행중임
- 상기 광산 200km 외곽의 Chumbivilcas주 주민들이 정광수송 도로를 봉쇄하면서 12월18일부로 가행을 중단함. 12월30일 정부주재로 MMG사와 지역주민들간 협상이 합의에 도달하면서 12월말 플랜트 생산이 재개되었고 광산활동도 1월3일부로 정상생산을 재개함
- 본 광산은 가동중단 이전인 12월18일까지 동 29만톤을 생산한 것으로 추정되며, MMG사의 연간 생산목표치인 30만~30.5만톤을 밑도는 것으로 나타남. 상기 광산은 코로나 19 확산 이전인 `19년 동 382,524톤을 생산한 바 있음

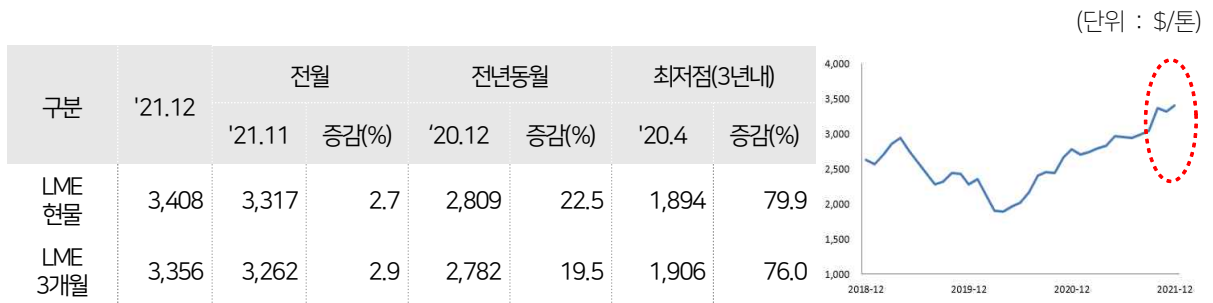
IV. 아연

1. 가격 동향 (LME기준)

■ '21.12월 평균가격 : 3,408달러/톤(전월대비 2.7% 상승)

*LME 재고량 : '21. 11월말 15만8,975톤 → '21. 12월말 19만9,575톤

- 전세계적 에너지 비용상승에 따라 아연 정제련비용이 상승하면서 세계 2위 아연 생산업체인 Nyrstar 및 Glencore사의 유럽지역 주요 제련소 감산정책 추진으로 공급차질 우려가 제기되는 가운데 중국 인민은행이 '20년 4월이후 처음으로 금리를 인하시키면서 유동성 확대전망에 따른 가격상승압력이 발생함
- 다만, 중국의 코로나 재확산에 따른 경제활동 둔화, 미연준의 금리인상 조기추진 우려 및 하반기 양적긴축 단행 가능성으로 미달러가치가 상승하면서 상기 상승압력이 부분적으로 상쇄되는 것으로 분석
 - 미국의 12월 인플레이션율은 전년동월대비 7% 상승으로 '82년2월이후 최대치를 경신하였고 제롬파월 의장은 금년 3월 자산매입을 종료하고 연내 금리인상을 추진하면서 하반기에 자산매각을 통해 통화정책을 정상화한다고 발표함
 - '21년12월 미달러인덱스는 96.18로 전월대비 0.91p 상승하면서 위험자산 기피심리가 확산됨



2. 시장 동향

■ 1월 아연 시장전망지표(Market Outlook Index : MOI)³⁾ : 10.89 (위험)

- 오미크론 변이 바이러스 확산에 따른 세계 경제활동 둔화 및 미연준의 금리인상 조기추진 우려에 따른 달러가치 상승으로 하방압력이 발생하였으나, 광종별 타이트한 수급상황으로 비철금속 가격은 전주대비 보험세를 나타냄. 미연준의 연방공개시장위원회(FOMC) 회의록 공개에 따르면 금년 금리인상 조기추진 가능성이 높아지면서 안전자산인 미달러인덱스는 96.13으로 전주대비 0.18p 상승하면서 위험자산 기피심리가 확산됨. 이에 따라 1월 1주차 아연가격은 전주대비 0.6% 상승한 U\$3,614/t을 기록함
- 1월 아연 시장전망지표는 10.89로 전월대비 27.9% 하락하였으며, 등급은 "위험" 유지

■ 2021년 12월 아연시장 요약

- 아연 시장의 주요 변화는 3개월 연속 제련소를 중심으로 일어남. Nyrstar사는 높은 전력가격 문제로

3) 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

프랑스 Auby 제련소(연산 165천 톤 규모)의 가동을 2022년 1월부터 중단한다고 발표함. Auby 제련소 가동중단 뉴스로 아연 가격은 U\$3,268/t에서 U\$3,465/t으로 치솟음

- Glencore사의 연산 135천 톤급 Portovesme 제련소 및 Nyrstar사의 연산 165천 톤급 Auby 제련소 생산중단으로, 유럽지역의 아연 공급량은 약 13% 감소할 것으로 전망됨. 유럽의 아연 재고량은 현재 2천 톤 수준으로 파악됨. 공급량 감소로 북서 유럽의 금속아연 현물 프리미엄이 상승하였으며, 미국 및 아시아권의 현물 프리미엄도 수요 증가와 물류난으로 상승 추세임
- 세계 금속아연 재고량은 2021년 세계 아연 소비량의 43일분에서 2022년 31일분 및 2023년 27일분으로 감소할 것으로 전망됨. 낮은 수준의 재고량과 원자재 관련 투자열기가 가격 상방압력으로 작용하여 아연가격은 2022년 U\$3,675/t 및 2023년 U\$3,525/t으로 전망됨

3. 업계 동향

■ 아일랜드 Tara 광산, 조업 부분 재개

- 스웨덴 광업 및 제련회사 Boliden사가 운영하는 아일랜드 Tara 광산이 12월 10일자 조업을 부분 재개함. 동광산은 지난 11월 24일 통기수갱 설치 중 시추공이 대수층을 건드리면서 지하수가 유입됨에 따라 가행이 중단된 바 있음
- Boliden사는 광산 복구비용 및 가행중단에 따른 손실을 U\$27백만으로 추정하였으며, 침수지역 복구에 따라 생산량은 점차 증가할 것으로 전망함
- Wood Mackenzie는 Tara 광산의 생산실적을 2021년 아연 100천 톤, 2022년 아연 140천톤으로 낮춰서 전망함

■ 카자흐스탄 Zhairem 광산, 2023년 정상생산 예상

- Kazzinc사가 운영하는 카자흐스탄 Zhairem 광산이 2023년에 정상생산이 가능할 것으로 전망됨. 동광산의 생산능력은 연산 광석 5백만 톤 처리 및 연평균 아연 160천 톤 및 연 60천 톤 생산 규모임
- Kazzinc사 : Glencore사가 69.6% 지분 보유
- 당초 광산 및 선광장은 2022년 하반기 중 생산개시 계획이었으나, 코로나 바이러스 영향으로 2021년 1분기로 지연된 바 있음. 이후 선광 이슈로 인해 선광장의 정상 가동이 지연되었으며 이는 2022년 중 해결될 예정임

■ 페루 Cerro Lindo 광산, 잠정 조업중단

- 페루 광산기업 Nexa Resources사는 12월 14일자 지역민들의 불법 봉쇄 및 시위로 인해 Cerro Lindo 광산의 조업을 중단한다고 발표함. 지역민들은 Nexa Resources사가 당초 약속한 현지인 고용, 로열티 지급 등을 불이행하고 있다고 주장함. 한편, 갱내채광 및 선광장 가동은 12월 16일자 재개되어 12월 18일 이후 정상 가동될 예정임
- Cerro Lindo 광산은 Nexa Resources사가 페루에서 운영하는 최대 규모 광산으로 정광은 동사의 페루와 브라질 제련소로 운송해서 처리하고 있음. 동사는 조업중단이 계속되면 페루 Cajamarquilla 제련소의 생산실적이 감소할 것이라고 우려함

■ 멕시코 Cosala 광산, 정상생산 도달

- 캐나다 주니어 광산기업 Americas Gold and Silver사가 운영하는 멕시코 Cosala 광산이 3분기 재가행 이후 정상생산에 도달함. 동광산은 지역민들의 광산 불법 봉쇄로 2020년 2월 이후 조업이 중단된 바 있음. Americas사는 주정부 및 연방정부 대표와 협업하여 평화적인 해결책을 찾음
- Americas사는 Cosala 광산의 San Rafael 광장에서 고품위 은 광화대 발굴 및 EC120 은·동 프로젝트의 개발을 통해, 연산 은 2.5백만 온스 생산을 목표로 함. 광석은 San Raphael 선광장에서 처리되며, 처리규모는 연산 광석 585천 톤임
- Wood Mackenzie는 Cosala 광산의 가행기간을 2024년까지로 보고 있으며, 현재의 탐사 프로그램이 성공한다면 연장 가능할 것으로 전망함

■ 페루 Santander 광산 매각작업 완료

- 페루 Cerro de Pasco Resources사가 캐나다 광산업체 Trevali Mining사로부터 페루 Santander 광산의 매입작업을 완료함. 동사는 매각대금으로 보통주 1천만 주(전체 주식수의 3.5%에 해당), 현금 C\$1백만 및 NSR 1%를 지불함
- 올해 6월, Trevali사는 Santander 광산 폐광 계획을 당초보다 3년 앞당긴 올해 12월말로 발표하였으나, 탐사활동으로 가행기간을 연장함. Cerro de pasco사는 향후 24~36개월 동안 Santander Pipe 광체 개발을 통해 가행기간을 5년까지 연장할 수 있을 것으로 전망함
- Santander 광산은 최근 연간 아연 35천 톤 및 연 5천 톤을 생산해 옴. 동 광산은 Magistral North 광상, Magistral Centre 광상, Magistral South 광상 및 Magistral 광미로 구성되며, 일 생산용량 2천 톤으로 연·아연 정광을 생산하는 제련소를 보유함

■ Citronen 프로젝트, US EXIM의 재정지원 1차 승인

- 호주 광산기업 Ironbark Zinc사는 그린란드 Citronen 프로젝트에 대해 미국 수출입은행(US EXIM)으로부터 최대 U\$657백만의 차입을 받기로 함. 상환기간은 8년이며 연장 가능
- 차입금은 Citronen 프로젝트 개발에 사용될 계획임. 2021년 7월 확정타당성조사(Bankable Feasibility Study) 결과 자본투자비용 U\$654백만 소요 및 노천/갱내개발, 가행기간 20년, 연산 아연 130천 톤 및 연 7.6천 톤 규모로 파악됨
- Ironbark Zinc사는 또한 보통주 9천만 주를 발행하여 U\$4백만을 조달함. 조달한 투자금은 2단계 실사 및 일반 운영자금에 사용할 계획임. 2단계 개발은 2022년초에 개시될 예정임
- Citronen 광산은 확정 및 추정급 매장량 48.8백만 톤(@Zn 4.8%, Pb 0.5%) 규모임

■ Nyrstar사, 프랑스 Auby 제련소 생산중단 계획 발표

- Nyrstar사가 프랑스 Auby 제련소(연산 165천 톤급)를 2022년 1월 첫째주부터 가동 중단 계획임. 이번 결정은 높은 전력가격 및 발전사들의 탄소배출권 비용 부담에 따른 것임
- Nyrstar사는 제련소 가동 중단기간 중에 유지보수 작업 및 설비 투자를 계획함

V. 니켈

1. 가격 동향 (LME기준)

■ '21. 12월 평균가격 : 20,070달러/톤(전월대비 0.5% 상승)

* LME 재고량 : '21. 11월말 11만4,360톤 → '21. 12월말 10만1,886톤

- 니켈시장은 중국의 전기차 시장확대에 따라 2차전지 원료인 리튬과 함께 가격상승세가 나타나고 있으며, 주요 거래소의 재고량 감소세가 지속되는 등 타이트한 수급상황이 나타나면서 가격상승압력이 발생함. 다만, 미연준의 금리인상 조기추진, 하반기 양적긴축 단행 우려에 따른 달러강세화 및 중국의 코로나 재확산에 따른 경기둔화 우려 등으로 상기 상승압력이 부분적으로 상쇄되는 것으로 분석
 - 중국의 12월 신에너지차(NEV) 판매량은 53.1만대로 전년동월대비 114% 급증했으며, '21년전체 신에너지차 판매량은 352만대로 전년대비 157.5% 증가한 것으로 나타남
 - 전기차 메이저 Tesla사는 미국 Tamarack 니켈광산을 운영하는 캐나다 Talon Metals사와 6년간 니켈 7.5만톤의 장기 공급계약을 15억달러 규모로 체결한 것으로 전해짐
 - 런던금속거래소(LME)의 1월2주차 니켈재고량은 99,054톤으로 38주연속 감소세를 나타내며 10만톤을 하회함

(단위 : \$/톤)



2. 시장 동향

■ S&P社, 올해 니켈시장 58,000톤 공급과잉 전망

- S&P社는 미국 전기차 시장에 대한 바이든 정부의 인프라 법안의 영향으로 승객용 PEV 판매가 '23~'25년 동안 연평균 82만 대에 이를 것으로 상향 전망함.('23년 37만 대, '24년 74만 대, '25년 134만 대) 이에 따라 미국의 정련 니켈에 대한 배터리 수요도 같은 기간 연평균 약 24,000톤에 이를 것으로 전망치를 상향 조정함.('23년 10,000톤, '24년 25,000톤, '25년 37,000톤)
- 올해 전 세계 정련 니켈에 대한 시장 수급은 인도네시아의 공급 확대에 따른 영향으로 전년도 110,000톤 공급부족 상황에서 58,000톤 공급과잉으로 전환될 것으로 전망함. 이는 지난달에 예측했던 68,000톤의 공급과잉 전망에서 수정된 수치임. 또한 LME 3개월물의 올해 평균가격은 전년도 \$18,447/톤에서 1.1% 하락한 금액인 \$18,250/톤으로 수정 예측하였음

■호주, '22~'23년 니켈 생산량 증가 전망

- 호주 정부의 자원 및 에너지 분기별 보고서(Office of the Chief Economist 발간)에 따르면 향후 2년간 니켈 생산량이 증가할 것으로 전망함. 니켈 수출량은 신규 프로젝트 및 기존 프로젝트의 확장에 따라 금속 함량 기준으로 '20~'21년 181,000톤에서 '22~'23년 272,000톤으로 증가할 것으로 예측함. 호주는 세계 니켈 자원량의 약 1/4을 보유하고 있으며 주요 황화니켈 생산국임.

■인니, ESDM 니켈 원광 가격 10년래 최고

- 인도네시아 에너지광물자원부(ESDM)는 스테인리스강 및 신에너지차 산업의 견조한 수요 증가로 상승한 니켈 금속 가격에 따라 국내 니켈 원광 가격을 10년래 최고로 인상함. ESDM은 자국 니켈산업 성장을 촉진하고 니켈 원광 판매가 시장가격을 준수하도록 '20년 5월부터 공식 벤치마크 가격인 HPM을 도입함. '20년부터 니켈 원광 수출이 금지되며 국내 가공산업의 수요가 증가하는 생산량을 따라가지 못하자 국내 가격에 부담으로 작용한 바 있음. 이에 광산기업은 불순물 함량에 따른 HPM 기준보다 3% 낮은 가격으로만 판매가 가능하며 이보다 더 낮을 경우 처벌을 받게 됨.
 - 니켈 원광 벤치마크 가격(HPM, \$/t) 1.7% : 43.25, 1.8% : 48.33, 1.9% : 53.70, 2.0% : 59.36

■중국, '21년 신에너지차(NEV) 생산 및 판매량 350만대 돌파

- 중국 정부의 저탄소사회 전환 가속화 정책에 따라 '21년 신에너지차(NEV) 생산 및 판매량이 각각 350만대를 돌파함. 중국 자동차제조협회(CAAM)에 따르면 '21년 NEV 생산량은 총 355만대로 전년대비 159.5% 급증함. 판매량은 352만대로 전년대비 157.5% 급증하였으며, 이는 전체 자동차 판매의 13.4%를 차지함. '21년 중국의 전체 자동차 수출량은 202만대이며, NEV 수출량은 31만대임.

■중국, '22~'23년 전기차 보조금 삭감

- 중국 정부는 신에너지차(NEV) 보조금을 '22년에 30% 줄이고 '23년에는 지급을 중단할 예정임. '22년 순수전기차(PEV)의 보조금은 주행거리 300~400km인 경우 대당 9,100위안(약 170만원), 400km 이상인 경우에는 12,600위안(약 236만원)으로 축소되며, 플러그인 하이브리드(PHEV)의 보조금은 대당 4,800위안(약 90만원)으로 줄게됨. 또한 모든 NEV 보조금은 '22년 말 이후 폐지됨.
 - 중국은 '10년부터 NEV 보조금을 지급하였으나 과잉공급 억제를 위해 보조금을 줄여왔음. 그러나 Covid-19 팬데믹으로 '22년까지 지급을 연장하고 '21~'22년 구입세를 면제하였음. 보조금 삭감으로 '21년 7월에는 제조비용이 낮은 리튬인산철(LFP) 배터리가 NCM/NCA 배터리 설치용량을 넘어섬.

3. 업계 동향

■일본 Sumitomo社, 필리핀 니켈 제련기업 지분 확대

- 일본 광산기업인 Sumitomo Metal Mining(SMM)社は 금속 공급의 안정성 확보를 위해 필리핀 니켈 제련기업인 Coral Bay Nickel(CBNC) 지분 36%를 인수하기로 합의함. Sojitz社 및 Mitsui社로부터 각각 지분 18%를 1월 말까지 취득할 계획이며 이를 통해 총 보유지분은 현재의 54%에서 90%로 확대됨. 나머지 지분은 필리핀 Nickel Asia社에서 보유하며 이번 지분취득을 위해 Sojitz社 및 Mitsui社에 각각 8,290만 달러를 지급하기로 함. CBNC는 필리핀 서부 팔라완섬의 Rio Tuba 광산에서 생성된 니켈-코발트 혼합 황화물에서 니켈과 코발트를 생산하기 위해 설립되었음

■ BHP社, 탄자니아 니켈 프로젝트 투자

- 메이저 광산기업 BHP社は 탄자니아 Kabanga 니켈 프로젝트에 9,000만 달러를 투자하기로 함. BHP社は 운영사인 Kabanga Nickel社에 4,000만 달러 투자를 통해 지분 8.9%를 보유하게 되며 추가로 5,000만 달러를 투입하여 지분을 17.8%까지 확대할 계획임. 또한 녹색기술 기업인 Lifezone社에 1,000만 달러를 투자하여 제련보다 경제적이고 환경에 미치는 영향을 낮춘 특허 출원된 습식제련 공정의 향상을 통해 배터리 그레이드의 Class1 니켈과 동, 코발트를 탄자니아에서 생산할 계획임. Kabanga 프로젝트의 첫 생산은 '25년으로 예상되며 프로젝트 완공 이후 생산량은 연간 니켈 40,000톤, 동 6,000톤, 코발트 3,000톤을 최소 목표로 하여 점차 확대될 계획임

■ 호주 IGO社, Western Areas社 인수

- 호주 금속 및 리튬기업 IGO社は 호주의 황화니켈 생산기업 Western Areas社를 7억 8천만 달러 현금으로 인수하기로 함. Western Areas社は 호주에서 두 번째로 큰 황화니켈 생산업체로 서호주에 위치한 Forrestania 광산에서 '21년 7월~'22년 6월 회계연도 동안 16,000~17,000톤의 니켈 정광을 생산할 것으로 예상됨. 또한 IGO社は 이번 인수계약을 통해 '22년 말부터 생산 개시가 예상되는 Odysseus 니켈 광산을 보유하게 되며 향후 10년간 연 14,500톤의 니켈 정광 생산이 예상됨

■ 미국 Tesla社, Talon社와 니켈 구매계약 체결

- 전기차 제조기업 Tesla社は Talon Metals社와 미네소타에 위치한 Tamarack 니켈 프로젝트로부터 니켈 구매계약을 체결함. 전기차 배터리 생산을 위해 6년간 75,000톤의 니켈 정광을 조달하는 장기계약으로 가격은 LME 현금가에 따르며, 추가 물량을 구매할 수 있는 권리를 포함함. Talon社は 메이저 광산기업 Rio Tinto社와 합작투자를 통해 Tamarack 광산을 개발중이며 현재 탐사단계임

■ 캐나다 Sherritt社, 올해 니켈생산 전망치 상향

- 캐나다 광산기업 Sherritt International社は 쿠바에서 합작 투자중인 Moa 광산의 올해 니켈 생산량을 정련 니켈 기준으로 전년대비 9% 증가한 수치인 32,000~34,000톤이 될 것으로 전망함. 해당 광산의 '21년 생산량은 31,184톤이며 General Nickel社와 동일한 지분으로 합작 투자하였음. Sherritt社は Covid-19 확산으로 Alberta에 위치한 Fort Saskatchewan 정련소의 전체 폐쇄 및 광산에서 정련소로의 운송 지연 등이 발생하여 '21년 생산량에 영향을 미쳤다고 언급함

■ 캐나다 First Quantum社, '22~'24년 니켈생산 목표 상향

- 캐나다 광산기업 First Quantum社は 잠비아에서 시운전중인 Enterprise 니켈 광산으로 인해 '22~'24년 니켈생산 가이드를 상향함. 목표 생산량을 각각 '22년 25,000~30,000톤, '23년 30,000~40,000톤, '24년 40,000~50,000톤으로 설정함. '21년 니켈 생산량은 17,000톤이었으며 이는 '20년의 13,000톤 대비 30.8% 증가한 수치임. Enterprise 니켈 광산은 '23년에 첫 생산이 시작될 것으로 예상되며 '23년 5,000~10,000톤, '24년 15,000~20,000톤 생산을 목표로 함

VI. 철광석

1. 가격 동향 (62% 분광 중국 수입가 기준)

■ '21. 12월 평균가격 : 114.26 달러/톤 (전월대비 20.6% 상승)

- 오미크론 변이확산에 따른 중국의 경제활동 둔화 우려 및 미국의 인플레이션 심화에 따른 금리인상 조기추진 이슈 부상으로 위험자산 투자기피 심리가 확산되었으나, 철광석은 중국정부의 연내 철강재 생산제한 목표를 달성하면서 감산규제가 완화됨에 따라 제강사들의 생산재개로 원재료 수요확대 전망이 제기되면서 가격상승압력이 발생함. 이에따라 12월평균 철광석 가격은 톤당 114달러로 전월대비 20.6% 상승세를 나타냄
- 또한 `22년1월들어 브라질 남동부 지역 폭우여파로 메이저 Vale사의 Brucutu, Southern System 등 일부 대형광산들의 가동이 중단되면서 공급차질에 따른 상승압력이 발생함

(단위 : \$/톤)



2. 시장 동향

■ 중국, 철광석 수요 회복에 대한 기대감으로 가격 상승

- 중국 정부는 '22년 베이징 동계 올림픽을 앞두고 철강 생산을 억제하고 있으나, 제강사들은 '21년 생산제한 목표(전년 생산량) 대비 생산여력이 있다고 판단하고 생산량을 늘림
 - * '21년 1~11월 중국의 철강 생산량은 946백만톤으로 전년 동기대비 2.6% 감소했으며, 현 생산추이 지속시 '21년 연간 생산량은 전년 생산량을 하회하여 정부의 감산 목표를 달성할 전망이다
- 한편, 규제당국은 부동산 개발업체에 대한 대출규제를 완화하였고 지난해 업계가 요구한 부동산 M&A 관련 차입자금을 규제대상에서 제외함
- 이와 더불어 춘절 연휴를 앞두고 일부 제강사들의 재고 비축 수요가 증가하였고 2.4~2.20일 개최되는 베이징 동계 올림픽 이후 중국 내 철강재 및 철강 원재료 수요가 강할 것이라는 전망도 철광석 수요를 지지함
 - 1.1일부터 4일 사이 중국 허베이성 탄상시에서는 13개의 고로가 생산을 재개하면서, 고로 생산능력 이용률이 전주 대비 11% 이상 상승
 - 같은 시기 허베이성 한단시에서도 고로 생산능력 이용률이 연후 직전과 비교했을 때 약 6%p 상승

■ 인도, 철광석과 철강 생산량 최고치 경신

- '21년 인도의 철광석과 철강 생산량은 사상 최대를 기록했던 '19년을 경신할 것으로 전망
- 내년에도 경제가 정상 궤도에 오르고 철강 생산능력이 확대되면서 현재의 급성장세를 이어갈 전망
- '22년 철강업체인 JSW스틸이 위탁 생산하는 5백만톤 용량의 공장이 상업적으로 가동될 예정이며, 철광석 업체인 NMDC도 3백만톤 용량의 철강공장 가동 예정
- * 인도의 철광석 생산량 '21년 237백만톤, '22년 242백만톤(예상)
- * 인도의 철강 생산량 '21년 116백만톤, '22년 124백만톤(예상)

■ 브라질, 폭우로 인한 공급 차질 우려

- 브라질 남동부 지역에 내린 폭우로 Victoria-Minas 철도 노선의 일부 구간에서 운행이 중단되면서 Vale사의 Brucutu광산과 Mariana광산의 생산이 중단됨
- 이와 함께 주요 고속도로인 BR-40과 MG-030이 차단되면서 Vale사 Southern System 내 모든 광산의 생산도 중단된 상태로 공급 차질 우려
- 공급 차질 속 중국 제철소들의 비축 확대 및 증산에 따른 수요 증가도 철광석 가격 상승을 견인함
- 한편 브라질 당국은 '21년 12월 위험 광미댐 40개 중 36개가 Minas Gerais주에 소재하며 그 가운데 Vale사의 3개 광미댐이 위험도 최고 단계 평가를 받았다고 밝힘

■ 호주, 기상장애 및 항구 병목현상으로 철광석 수출 부진

- 호주 최대 철광석 수출항구인 Port Hedland 항의 병목현상으로 항만수송이 원활하지 않으며, 라니냐 등 악천후도 겹치면서 '21년 수출량이 전년 대비 1천만톤 감소했다고 추정됨
- '22년 1분기까지 호주 철광석 수출은 크게 개선되기 어려울 것으로 예상되나 '22년 전체적으로는 호주의 철광석 수출이 완만하게 성장할 것으로 예상

3. 업계 동향

■ Vale사, 폭우로 철광석 프로젝트 중단에도 생산량 전망 유지

- 브라질 Vale사는 폭우로 인한 일부 철도 운행 중단으로 Southeastern 및 Southern 시스템의 생산에 차질이 발생했으나, Northern 시스템은 정상 조업 중이라고 전함
- * Northern 시스템이 당사 연간 철광석 생산량의 60% 차지
- 당사는 폭우에도 불구하고 생산량 목표 달성에는 문제가 없으며, '22년도 철광석 생산 목표 320백만톤~335백만톤으로 유지한다고 밝힘
- 당사는 '19년 브라질 광미댐 붕괴사고로 급감한 철광석 생산을 점진적으로 늘리고 있으며, 연간 생산 용량을 400백만톤으로 확대하는 계획을 추진 중임

부록 1. 광종별 가격동향

I 유연탄



I 우라늄



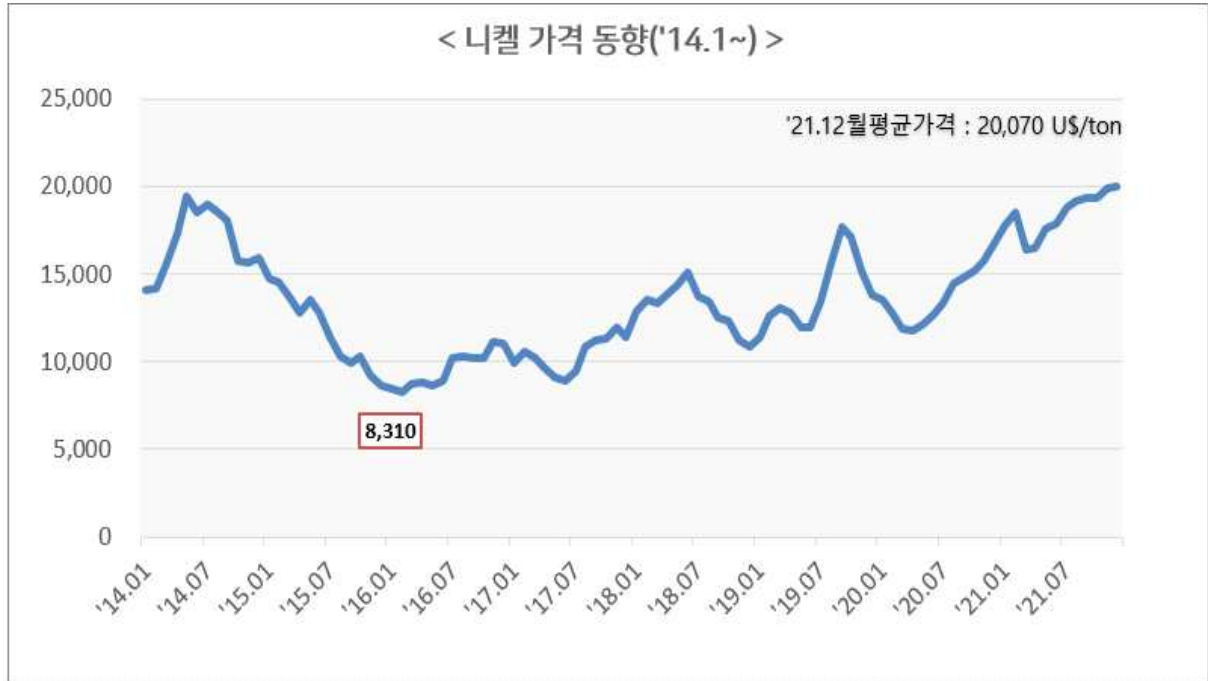
I 동



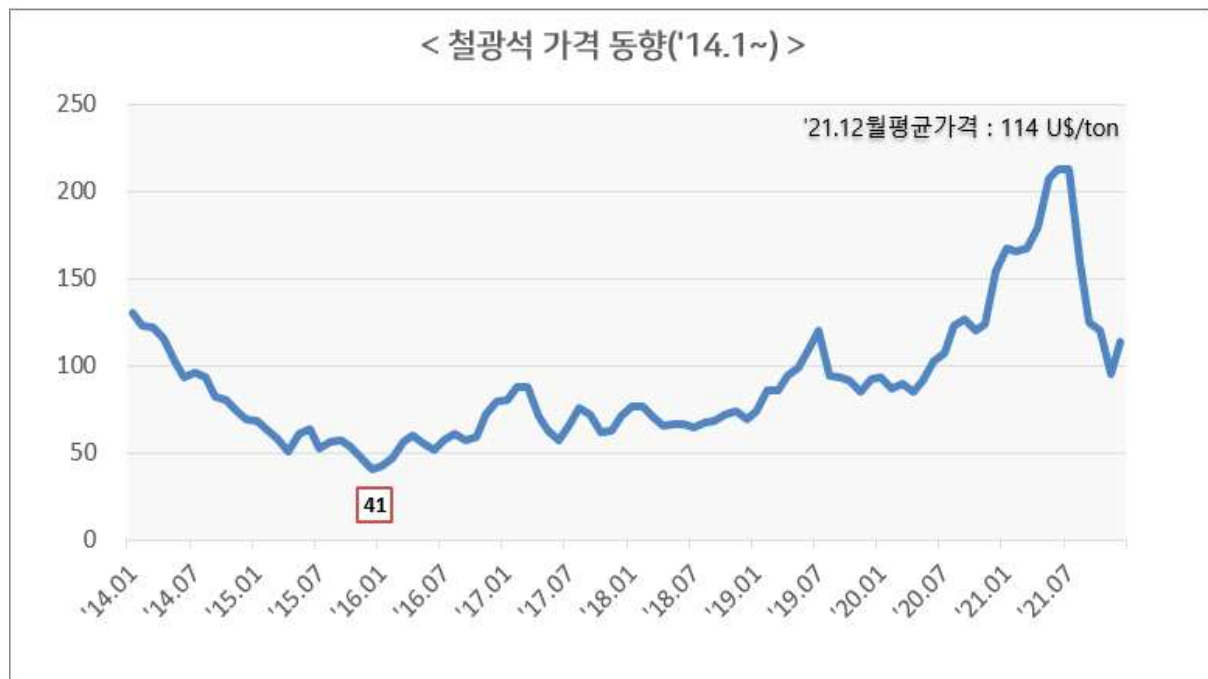
I 아연



니켈



철광석



부록 2. 기관별 광물가격 전망

I KOMIS

광종	단위	2022				평균가격
		1분기	2분기	3분기	4분기	
연료탄	U\$/ton	150.65	131.41	119.26	111.20	128.13
우라늄	U\$/lb	45.43	44.96	44.45	43.90	44.69
철광석	U\$/ton (중국 수입가 분광 62%)	101.43	95.96	91.94	88.61	94.49
동	U\$/ton	9,091	8,904	8,774	8,676	8,861
아 연	U\$/ton	3,444	3,397	3,333	3,259	3,358
니 켈	U\$/ton	18,044	18,085	18,549	18,721	18,350

I 해외 주요기관

광종	단위	전망기관	기준일	전망가격
연료탄	U\$/ton	Bloomberg	2022.01.13	131.4
		Fitch Solutions	2022.01.13	95.0
우라늄	U\$/lb	Trade Tech	2021.12.31	43.0
철광석	U\$/ton (중국 수입가 분광 62%)	Bloomberg	2022.01.13	104.0
		Fitch Solutions	2022.01.13	156.0
		Panmure Gordon	2022.01.12	118.0
동	U\$/ton	Bloomberg	2022.01.13	9,360.7
		Fitch Solutions	2022.01.13	9,293.5
		Panmure Gordon	2022.01.12	9,125.0
아 연	U\$/ton	Bloomberg	2022.01.13	3,052.1
		Fitch Solutions	2022.01.13	3,007.3
		Panmure Gordon	2022.01.10	3,125.0
		Market Risk Advisory	2022.01.06	2,937.5
니 켈	U\$/ton	Bloomberg	2022.01.13	19,353.8
		Fitch Solutions	2022.01.13	18,466.9
		Panmure Gordon	2022.01.06	19,375.0