

# [月刊資源] Insight

Vol. 22-04

2022. 04.

- 01 월간 가격동향
- 03 시장 주요이슈 · 월간개요
- 04 I. 유연탄
- 07 II. 우라늄
- 11 III. 동
- 15 IV. 아연
- 19 V. 니켈
- 22 VI. 철광석
- 24 부록 1. 광종별 가격동향
- 27 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('22년)		전월대비 (%)
			'20년	'21년	2월	3월	
유연탄 (연료탄)	FOB Richards Bay	5,500 NAR	48.3	95.5	173.6	296.1	70.5▲
	FOB Newcastle	5,500 GAR	45.9	84.8	152.4	246.0	61.4▲
	FOB Kalimantan	5,900 GAR	53.3	113.0	138.1	218.4	58.2▲
	CFR 동북아	5,750 NAR	61.0	114.2	186.6	294.6	57.9▲
우라늄		U <sub>3</sub> O <sub>8</sub>	29.5	35.6	44.1	55.5	25.7▲
동		LME 현물	6,180.6	9,317.5	9,941.4	10,237.6	3.0▲
아연		LME 현물	2,267.0	3,007.4	3,644.2	3,974.3	9.1▲
니켈		LME 현물	13,789.3	18,487.8	24,178.0	31,861	31.8▲
철광석	CFR Main China	분광 63.5%	108.0	160.3	142.8	148.3	3.9▲

- 1) 자료원 : KOMIS
- 2) 위 가격은 실제 시장거래 가격과는 차이가 있을 수 있음
- 3) CFR동북아 추이 : '17.1~'22.3
- 4) 유연탄(FOB Newcastle) : 제20-1호부터 5,500 GAR 규격으로 가격정보를 제공함

## 시장 주요 이슈

√ 광물종합지수(MinDex)<sup>1)</sup> 3월평균 3,797.50 (전월대비 17.9% 상승)

유연탄, 우라늄, 동, 니켈, 아연, 철광석 등 6개광종 모두 상승세

√ 러시아발 공급망 차질 및 광종별 타이트한 수급에 따른 상승세

미연준의 양적긴축 가속화 우려 및 중국의 코로나 재확산에도 불구하고, 러시아발 공급망 차질과 광종별 타이트한 수급상황으로 인해 전락광물 가격상승압력이 발생함. 특히 3월들어 러시아의 주력광물인 유연탄, 우라늄, 니켈은 가격폭등세 시현

## 월 간 개 요

### I. 유연탄

- 중국, 인도네시아의 석탄수출 금지로 2월 수입량 절반으로 감소
- 호주 New Hope社, 對유럽 석탄 공급량 제한적

### II. 우라늄

- 우라늄 현물가격, 러시아-우크라이나 사태로 10년 이래 최고 수준
- 호주 Deep Yellow사 및 Vimy Resources사 합병 추진

### III. 동

- 러시아발 공급망 위기, 주요기관 `22년 정련동 공급부족 전망
- 메이저 Glencore사, 호주 CSA 동 광산 11억달러에 매각소식

### IV. 아연

- 남아공 Gamsberg 광산 확장계획(4.7억달러 규모) 승인
- 유럽 제련소들, 전력난으로 유휴 장기화 전망

### V. 니켈

- 러시아-우크라이나 사태로 니켈 공급차질 우려 지속
- 중국, 금년 1분기 신에너지차(NEV) 판매 100만대 돌파

### VI. 철광석

- 중국, 코로나19 확산에 따른 생산 및 물류 차질 우려 속에서도 수요회복 기대
- 브라질 Vale社, Midwestern System의 철광석 및 망간광석 자산 매각

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

# I. 유연탄

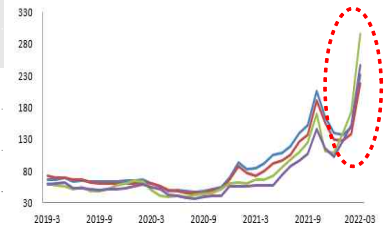
## 1. 가격 동향

■ '22.3월 평균가격 : 246.02 달러/톤(전월대비 61.4% 상승) ※ 연료탄 5,500kcal/kg, 호주 뉴캐슬 FOB기준

- 러시아-우크라이나의 전쟁지속으로 對러시아 경제제재가 심화되면서 3월 국제유가(WTI)가 전월대비 20.5% 급등한 가운데 EU와 미국의 러시아산 석탄수입 금지조치로 공급망 위기가 심화되면서 연료탄 가격은 전월대비 61.4%, 전년동월대비 328.1%의 급등세를 나타냄. 다만, 중국의 코로나 재확산에 따른 경제지표 둔화세 및 중국의 석탄증산 정책으로 상기 러시아발 공급망 차질압력이 부분적으로 상쇄될 것으로 전망
  - 3월 국제유가(WTI)는 배럴당 110.9달러로 전월대비 20.5%, 전년동월대비 74.6% 상승세임
  - 중국의 1분기 석탄생산량은 10억8천만톤으로 전년동기대비 10% 증가세를 나타냄

(\$/톤, FOB 기준)

구분	'22.3	전월		전년동월		최저점(3년내)	
		'22.2	증감(%)	'21.3	증감(%)	3년내	최저기간
뉴캐슬	246.02	152.41	61.4	57.47	328.1	36.70	'20.08
리차드베이	296.10	173.64	70.5	66.18	347.4	38.61	'20.07
칼리만탄	218.38	138.07	58.2	72.06	203.1	45.35	'20.07
중국남부	231.40	148.99	55.3	83.63	176.7	47.19	'20.08



■ 뉴캐슬5500   
 ■ 리차드베이5500   
 ■ 칼리만탄5900   
 ■ 중국남부5500

## 2. 시장 동향

■ 중국, 인도네시아의 석탄수출 금지 조치로 2월 수입량 절반으로 감소

- '22년 2월 해상 연료탄 수입량은 인도네시아로부터의 수출 감소와 높은 해상 수입 가격으로 인해 전년 대비 58%(920만톤) 감소한 670만톤임. 중국의 인도네시아 연료탄 수입량은 '21년 월평균 1,610만톤 보다 훨씬 낮은 650만톤임
  - 러시아-우크라이나 분쟁으로 인한 에너지 가격 상승으로 중국의 해상 연료탄 구매 의사가 줄어들고 있으며 Daquin 철도의 유지 보수로 항구 공급량이 감소하여 4월에도 가격이 계속 상승할 것으로 예상됨. \* Daquin 라인(653km)은 중국 최대 석탄 생산지인 산시성과 주요 석탄 환적항인 칭황다오를 연결

■ 유럽연합, 러시아산 석탄 금수조치 8월초 발효

- 유럽연합(EU)은 러시아의 우크라이나 침공을 규탄하기 위해 8월초 러시아산 석탄 금수조치를 발효하기로 합의
- 유럽은 석탄 수요의 약 45%를 러시아산에 의존하고 있으며 대체원으로 남아프리카공화국, 호주, 인도네시아 석탄을 프리미엄을 주고 구매해야 할 가능성이 큼. 향후 러시아 탄광업체들이 세계 1, 2위 석탄 소비국인 중국과 인도로 수출을 확대할 가능성이 큰 가운데, 유럽 약소국들은 탄가 폭등을 감당하지 못할 전망이다

■ 호주, 4월부터 공급이 개선되지만 '22년 유럽으로의 수출은 제한적

- '22년 3월까지 호주 연료탄 수출은 2월 하순의 습한 날씨, 3월 상반기 NSW주 수출량 감소(16%) 및 헌터밸리 철도 유지 보수로 어려웠으나 4월부터 개선될 예정임

- 우크라이나-러시아 분쟁 이후 호주 탄광업체들은 유럽으로부터 석탄 공급 요청을 받았으나 공급이 타이트한 상황으로 기존 계약 이외 유럽시장의 석탄 부족량을 충족하기에는 어려울 전망이다

### ■ 인도네시아, 강한 수출 반등

- '22년 1월 연료탄 수출이 13백만톤에 그친 후 2~3월에는 1월에 지연되거나 취소된 분량을 만회하기 위해서 연료탄 수출이 40백만톤에 육박할 것으로 보임
- 인도네시아 정부가 4월이나 8월 또 다른 수출 금지를 검토하고 있다는 소문이 있는데 국내 발전소의 재고 수준이 3월말 평균 20일 이상인 점을 고려할 때 그럴 가능성은 낮아 보임. 또한 정부는 증가하는 내수 수요를 수용하기 위해 국내 시장 의무(DMO) 요건을 생산량의 25%에서 30%로 늘리는 방안을 검토 중이나 역사적으로 국내 소비가 생산량의 25% 미만이었다는 점을 고려할 때 시행 여부는 불투명

### ■ 러시아, 극심한 불확실성에 직면

- '22년 3월 석탄 수출업자들은 대외적으로는 제재로 인한 판매, 결제, 선박 가용성 및 운임 등의 변동, 국내적으로는 철도의 가용성 등 극심한 불확실성에 직면함
- 러시아의 3월 해상 연료탄 수출은 발트해 항구 및 서부의 무르만스크를 통한 수출 감소뿐만 아니라 동부 바니노를 통한 수출 감소 등으로 2월 대비 11% 감소한 8.7백만톤으로 전망하고 있으며, 4월 수출도 비슷할 것으로 예상. 제재를 둘러싼 초기 혼란이 진정된 이후 러시아 해상 연료탄 수출의 점진적인 회복이 기대됨

### ■ 남아프리카, 철도 운송량 증가 및 날씨 개선으로 수출 전망 개선

- 3월부터 트랜스넛 화물 철도(TFR)는 40대의 기관차를 리차드베이 석탄터미널(RBCT) 노선에 추가 배치할 예정으로 이로 인해 운송 용량이 25% 증가될 것으로 기대됨. 또한 '21년 4분기부터 '22년 1분기까지 강우량 감소로 광산의 생산량이 증가하여 수출이 개선될 것으로 예상

## 3. 업계 동향

### ■ 호주 New Hope社, 대유럽 석탄 공급량 제한적

- 호주 New Hope사는 당장은 유럽으로의 현물 석탄 공급이 가능하나, 공급 제한 속 석탄 수요 견조로 당사를 포함한 대부분의 탄광업체가 중단기 석탄공급에는 차질을 겪을 것으로 전망함. 한편 호주 Whitehaven Coal사는 호주 정부의 지원으로 우크라이나에 석탄 7만톤을 공급함 (호주는 세계 2위 석탄 수출국)

### ■ 인도 Coal India社, 석탄 프리미엄 300%에도 수요 폭증

- 인도 Coal India사는 기준가 대비 평균 340% 이상의 프리미엄으로 3월에만 두건의 공급계약을 체결한 것으로 알려짐. 러시아산 석탄 구매 기피 및 세계 석탄 공급 부족으로 수입탄 가격이 급등하는 가운데 인도산 석탄은 높은 프리미엄에도 불구하고 호주산 및 인도네시아산 등의 수입탄 대비 훨씬 저렴하기 때문임

### ■ 미국, 유럽의 아시아산 석탄대체 역부족

- 러시아의 우크라이나 침공에 따른 대러 제재로 유럽의 석탄 구매업체들이 러시아산 석탄을 기피하며 미국산 석탄 수입이 증가함. 그러나 미국의 석탄 생산량이 '08년~'20년 동안 60% 이상 감소하였고 물량 대부분을 이미 장기공급계약으로 판매한 상태로 석탄 공급량을 확대할 여력이 없는 상황

\* 미국산 석탄가격은 '08년 이후 처음으로 최고가 경신

## 원료탄 시장

### ■ '22.3월 원료탄 평균 가격 (US\$/톤)

	'22.03	'22.02	'21.03	전월 대비	전년동월 대비
FOB Australia	599.18	444.13	116.31	34.9% ↑	415.2% ↑

(Premium Low Vol. HCC)



### ■ 강점결탄 스팟 가격은 '22.3월 한달 동안 12.7% 상승 : 457불(3/1) → 515불(3/31), 호주 FOB/톤

- 중국 코크스 및 점결탄 수요는 철강 생산량 제한이 완화되면서 3월초 강세를 보였으나 코로나 바이러스 재유행에 따른 허베이성 당산 제철소와 산둥성 도시로의 트럭 운송 제한으로 3월말 약세로 전환. 4월 중순부터 Covid 관련 제한 해제 및 건설과 인프라 관련 철강수요 회복으로 석탄 수요도 회복 예상
- 호주 메이저 광산의 생산량 증가가 예상되고, 오미크론에 따른 규제도 완화되었으나 5월까지 비정상적으로 높은 강우량이 예측되어 균형 시장으로의 복귀에는 시간이 소요될 전망

### ■ 가격 전망

- 러시아의 우크라이나 침공에 따른 대러 제재로 석탄 구매업체들이 러시아산 석탄을 기피하며 대체원 모색에 나섬에 따라 지난 3월 세계 석탄 가격이 급등함
  - 그러나 러시아의 우크라이나 침공과 관련된 위험 프리미엄 감소, 인플레이션 예상에 따른 경제 성장을 둔화로 '22~'23년 원료탄 가격은 완만한 추세를 보일 것으로 예상
- \* Wood Mackenzie사는 3월 보고서에서 '22.1분기 원료탄 가격을 396불로 전망하여 전월기준 전망가 395불과 비슷한 수준임. '22.2분기 예측가는 509불로 전월기준 408불에서 상향했으며, 3~4분기 또한 각각 375불, 311불로 전월기준 전망가에서 상향조정함 (Queensland HCC)

### ■ 업계 동향

- BHP社, '22년 목표달성을 위한 생산량 증가
  - 습한 날씨로 인한 생산량 감소와 오미크론에 따른 노동력 부족이 완화되어 상반기 목표인 37.3백만 톤은 2분기에 대부분 실현될 계획이며, 이는 호주 원료탄 공급 측면에서 상당한 수준임
- Anglo American社, 호주 북부 모란바 사고로 광산 중단
  - Anglo American사는 3.26일 Moranbah North 지하 광산에서 작업자 한명이 사고로 사망했다고 보도함. "Stop for Safety" 실행으로 일주일 정도 광산 중단이 지속될 것으로 예상됨
- Sojitz Blue社, 호주 Crinum 원료탄 광산의 재가동 지연
  - '19년 Sojitz사는 BMA(BHP Billiton Mitsubishi Alliance)로부터 Crinum 광산을 1억 호주 달러에 매수
  - '21년 9월 지붕 추락관련 사망자로 인해 생산이 지연되었으나 '23년 생산량을 170만톤으로 늘릴 계획

## II. 우라늄

### 1. 가격 동향 (Nuexco 주간현물지수 기준)

■ '22.3월 평균가격 : 55.46 달러/파운드(전월대비 25.6% 상승)

- 우라늄 시장은 과다재고 및 공급과잉적 수급편더멘탈에도 불구하고, 러시아발 공급망 차질우려에 따라 가격상승세가 지속되면서 3월 우라늄 가격은 파운드당 55.46달러로 전월대비 25.6%, 전년동월대비 92.9% 상승세를 나타냄. 캐나다 천연자원부에 따르면 미국, 유럽 등의 대러시아 추가제재 가능성이 제기되는 가운데 캐나다산 포타쉬 및 우라늄광 수요가 확대되었다고 발표<sup>2)</sup>하는 등 러시아발 공급충격으로 대체국 수요가 확대되는 것으로 분석
  - 4월2주차 우라늄 가격은 파운드당 64.49달러로 전주대비 3.6% 상승, 9주연속 상승세임
  - `20년기준 우라늄 생산량은 러시아 7위(2,846톤, 6%), 우크라이나 9위(400톤, 0.8%)임



### 2. 시장 동향

■ 3월 우라늄시장 요약

- (정련 우라늄( $U_3O_8$ )) 3월 우크라이나 사태가 고조됨에 따라 우라늄 현물 가격은 U\$48.5/lb에서 U\$60.0/lb까지 심한 변동폭을 보임. 러시아산 우라늄에 대한 제재 우려로 시장의 수요 쓸림이 나타나면서 우라늄 가격은 한때 U\$60.0/lb까지 치솟기도 하였으나, 미국의 대러시아 제재 조치에 핵연료가 포함되지 않으면서 시장은 다시 진정되는 국면을 보임  
러시아산 우라늄 공급 관련 불확실성이 증가함에 따라 발전소들이 대체 공급원을 확보하려 하면서 장기 우라늄 시장의 거래량도 증가함. 미국에서는 러시아산 우라늄 수입 금지 법안을 제정하려는 움직임이 나타남에 따라, 발전소들은 러시아산 우라늄 관련 운송, 사업, 결제 과정의 예기치 못한 이변에 대응하고 가장 합리적인 가격에 우라늄을 구입하고자 대응책을 마련 중임  
이같은 수요 증가 현물 및 장기 우라늄 가격에 상방 압력으로 작용하고 있음. 3월 31일자 정련 우라늄 가격은 U\$58.20/lb로 2월말 대비 U\$9.20 상승하였으며, 정련 우라늄의 장기 예측가격은 U\$50.0/lb로 2월말 대비 U\$4.75 상승함
- (변환 우라늄( $UF_6$ )) 러시아산 우라늄 공급의 불확실성이 증가함에 따라, 변환 우라늄 시장도 러시아산의 대체 공급원을 찾으려는 수요자들의 움직임으로 거래량이 증가함. 변환 우라늄 수요의 증가에도 단기 공급이 타이트할 것으로 예측되면서 변환 우라늄 가격을 끌어올리고 있음. 공급 불확실성이 팽배함에 따라 발전소들은 높은 가격에도 구매계약을 체결함에 따라, 변환 우라늄 가격이 상승함

2) 자료원 : 한국자원정보서비스(KOMIS) 일일자원뉴스 3월30일자

- 3월 31일자 변환 우라늄 가격은 북미 인도물량 및 유럽 인도물량 모두 U\$27.25/kg으로 2월말 대비 U\$10.25 상승하였으며, 변환 우라늄의 장기 예측가격은 북미 인도물량 및 유럽 인도물량 모두 U\$23.0/kg으로 2월말 대비 U\$3.0 상승하였음
- (농축 우라늄(SWU)) 농축 우라늄 시장에도 러시아산 핵연료 공급 불확실성이 제기됨. 미국과 유럽이 아직 러시아산 핵연료에 제재를 부과하지 않았지만, 발전소들은 러시아산 핵연료의 비중을 줄이고, 선제적으로 러시아와의 사업 관계를 중단하고자 함
- 올해 들어서면서 이미 농축 우라늄 수요 증가가 전망된 가운데, 공급 불확실성 증가 및 지정학적 위기 고조로 농축 우라늄 가격이 치솟음. 3월 31일자 SWU 가격은 U\$80.0/SWU로 2월말 대비 U\$21.0 상승하였으며, SWU 장기 예측가격은 U\$70.0/SWU로 2월말 대비 U\$5.0 상승하였음

### 3. 업계 동향

#### ■우라늄 현물가격, 러시아우크라이나 사태로 10년 이래 최고 수준

- 러시아-우크라이나 사태로 우라늄 가격이 U\$50/lb 수준으로 상승해서 3월 둘째 주 기준 우라늄 가격은 10년 이래 최고 수준을 보이고 있음. 이는 러시아와 우크라이나가 우라늄의 주요 수출국이기 때문에 나타나는 현상임
- 3월 8일 기준 Platts 현물 우라늄 가격은 U\$52.35/lb 수준이었는데, 이는 러시아가 우크라이나를 침공한 당일인 2월 24일보다 19% 상승한 수준임. S&P Platts는 현물가격 상승세가 투자자들의 투기 수요로 인해 촉발된 것으로 분석함. 시장에서는 이러한 투기수요로 우라늄 가격이 얼마나 더 변동할지 불확실하다는 점에 우려하고 있음. 우라늄은 현재 시점 기준으로는 어떠한 제재 대상에도 포함되지 않았으나, 미국이 러시아의 국영 원자력기업 Rosatom에 대한 제재를 고려하고 있는 것으로 알려짐
  - Rosatom은 전세계 농축 우라늄의 35%를 공급하며, 미국이 2020년 한 해 동안 수입한 우라늄의 16.5%를 공급
- 우라늄은 러시아산 수입의존도가 높은 다른 원자재들에 비해 상대적으로 생산지가 다양하지만 러시아, 프랑스 등 일부 소수 국가가 보유하고 있는 기술을 이용해 농축시켜야만 발전에 활용할 수 있어 러시아의 의존도가 높은 광물로 분류됨
- 러시아는 전세계 우라늄 농축 처리용량의 43%를 보유하고 있어서 유럽(33%), 중국(11%), 미국(7%) 등보다도 많은 양을 처리할 수 있음. 또한 러시아는 전세계 우라늄 생산 중 5%만을 차지해 생산 역량은 낮은 수준이나, 40% 이상을 차지하는 카자흐스탄산 우라늄도 대부분 러시아의 농축 과정을 거쳐 재수출됨. 러시아산 농축 우라늄은 러시아가 설계한 원자로에서 주로 활용되기 때문에, 해당 기술을 활용해 건설된 원전을 보유한 국가는 원전 발전에서도 러시아산 원료에 대한 의존도가 높음

#### ■미국 및 G7국, 러시아의 '정상적 무역 관계(NTR)' 철회

- 미국과 G7국가들(캐나다, 프랑스, 독일, 이탈리아, 일본, 영국)은, 러시아의 우크라이나 침공에 대한 경제 제재에 대한 추가조치로 러시아에 대해 무역·통상에서 '정상적 무역 관계(NTR; Normal Trade Relations)'를 철회하기로 함. 이로써, 미국 정부는 러시아산 석유, 천연가스, 석탄에 이어 수산물, 주류, 다이아몬드의 수입을 금지함
- 또한 3월 10일자 Bloomberg 통신에 따르면, Biden 행정부는 러시아 국영 원자력기업인 Rosatom에 경제 제재를 부과하는 것을 검토 중임



### ■ EU, 에너지부문 투자 금지를 포함한 대러시아 추가 제재 발표

- EC 집행위원회는 EU 회원국의 에너지부문 신규 투자 금지를 포함한 대러시아 추가 제재(4차 제재)를 승인함. 이번 EU의 제4차 대러시아 제재로 에너지 부문 전반에 대한 신규 투자가 금지되었으나, 다만 민간부문의 원전 및 특정 에너지제품 관련 부문은 예외로 인정받았음
- 에너지부문 제재와 더불어 러시아산 제품의 무역 제재를 위한 WTO(World Trade Organization) 최혜국 대우 및 내국민 대우 박탈과 러시아 철강제품 수입 중단, EU산 사치품의 수출 중단 조치도 포함됨
- EU 역내 신용평가기관의 러시아 및 러시아내 기업들의 신용평가를 금지하는 조치도 포함되었는데, 이로써 러시아 자본이 EU 금융시장에 접근할 수 없게 되었음
- EU는 추가 제재에 대해서도 협의 중인데, 현재 국제통화기금(IMF) 및 세계은행(World Bank)을 포함한 주요 국제금융기관 및 다자개발은행에서 러시아의 회원 자격을 박탈해 자금조달, 대출 등 금융 혜택을 누리지 못하도록 하는 방안이 고려되는 것으로 알려짐

### ■ 미 상원, '러시아산 우라늄 수입금지' 법안 발의

- 미 공화당 상원의원들이 러시아산 우라늄의 미국 수입을 금지하는 법안을 발의했다고 로이터가 17일 보도 함. 우크라이나를 침공한 러시아의 돈줄을 틀어막는 한편 자국의 관련 산업을 부양하기 위한 조치로 풀이됨
- 법안을 발의한 John Barrasso 의원은 "러시아산 원유, 가스, 석탄 수입 금지는 중요한 조치이지만 그게 전부여서는 안 된다"며 "러시아산 우라늄 수입 금지는 러시아의 전쟁자금을 추가로 고갈시킬 뿐 아니라 미국의 우라늄 생산을 되살려 미국의 안보를 강화시킬 것"이라고 설명함
- 법안은 세계 최대 규모 원자력회사인 러시아의 Rosatom을 정조준함. Rosatom은 그 자회사와 함께 세계 농축 우라늄의 35%를 공급함. 미 에너지정보청(EIA)과 세계원자력협회(WNA)에 따르면 미국 내 원전은 발전용 연료의 약 절반을 러시아와 러시아의 영향을 받는 카자흐스탄, 우즈베키스탄 등에서 수입하는 우라늄에 의존함
- 로이터는 미국 관련 산업단체인 원자력협회(NEI)도 러시아산 우라늄 수입 금지 법안이 미국 원자력 산업에 미칠 잠재적 영향력에 대해 분석에 들어갔다고 전함. NEI의 Maria G. Korsnick 회장은 지난주 해당 제재 가능성이 처음 제기됐을 때 "미국 원자력 업체들은 프랑스나 일본, 중국 등 다른 국가에서 농축 우라늄을 수입해와야 할 것"이라고 예상한 바 있음
- 우라늄 가격은 우크라이나 전쟁 발발 이후 치솟고 있음. 원자력 연료 시장조사 분석업체 UxC에 따르면 우라늄 가격은 지난 10일 US\$59.75/lbU<sub>3</sub>O<sub>8</sub>까지 오르며 2011년 3월 일본 후쿠시마 원전 사고 이후 최고를 기록함
- 이와 관련, 캐나다 자산운용사 Sprott의 Jotn Ciampaglia CEO는 마켓워치와의 인터뷰에서 "서방의 제재로 우라늄 공급에 차질이 발생하면 이미 시장에 존재하는 구조적 공급 부족은 더욱 악화할 것"이라고 우려함

### ■ 대한민국 윤석열 대통령 당선인, 원전산업 생태계 활성화 추진

- 대한민국의 원자력 관련 정책이, 오는 5월 10일 출범하는 윤석열 정부에서 탄력을 받을 것으로 예상됨
- 윤석열 대통령 당선인은, 문재인 정부의 탈원전 정책을 폐기하고 원전산업 생태계 활성화와 세계 최고 원전기술 복원 및 수출을 공약으로 내세운 바 있음. 이를 위해 신한울 3·4호기 건설 재개, 범정부 원전수출 지원단 운영, 한미 원자력동맹 강화, 소형모듈원전(SMR) 등 차세대 원전 적극 개발 등을 대표 공약으로 함
- 한편, 현재 대한민국의 원자력 발전 비중은 29.4%에 달하며, 윤석열 당선인은 신규 원전 건설, 노후 원전 가동 연장 등을 통해 원자력 발전 비중을 최대 35%까지 끌어올리겠다고 천명함. 또한 원전 수출 관련, 2009년 아랍에미리트에 4기를 판 이후 전무한 수출 실적을 2030년까지 10기 수출하겠다고 공약함

### ■ 호주 Greenland Minerals사, 그린란드 정부의 우라늄 탐사 금지 관련 중재 요청

- 호주 Greenland Minerals사가 그린란드 Kvanefjeld 희토류 및 우라늄 프로젝트 관련, 그린란드 및 덴마크 정부와의 분쟁 조정을 법원 및 국제무역재판소에 신청함. 지난 2월 그린란드 정부는 동사의 Kvanefjeld 프로젝트의 우라늄 채굴 금지에 이어 탐사권을 취소한 바 있음. 동사는 그린란드 정부와 가능한 해결책을 모색하기 위한 협상에 실패한 이후 법적 절차를 개시했다고 알려옴
- Greenland Minerals사는 중재를 통해서 동사의 투자자금을 보호받고 프로젝트 진행에 필요한 탐사권을 회복하길 희망하며, Kvanefjeld 프로젝트의 우라늄 채굴 금지 시 탐사비 보상 방안을 강구 계획임

### ■ 러시아의 우크라이나 침공, 우라늄 생산원가 상승 유발

- 러시아의 우크라이나 침공 및 서방 국가들의 러시아에 대한 경제적 제재로 석유, 천연가스 및 우라늄의 가격이 큰 폭으로 오르는 등 세계 에너지 시장이 출렁이고 있음. 에너지 부문의 공급망 차질이 우려되면서 수많은 원자력 발전소들은 우라늄 대체 공급원을 찾아나섬
- TradeTech는 최근의 트렌드가 핵연료 시장의 분기점이 될 것으로 전망함. 올해 1월 기준으로, 생산 또는 재가행 예정인 프로젝트들은 인플레이션으로 인한 생산원가 인상 위험에 노출되며 개발·생산 일정 재조정에 돌입함. 그러나 2월말 우크라이나 사태 이후, 우라늄 공급원으로 서방국들이 CIS국들의 대체원으로 부상하면서, 생산원가는 더욱 인상될 위험에 처함
- TradeTech는 3월 PCI(Production Cost Indicator)를 2월의 U\$46.6/lb 대비 11.6% 증가한 U\$52.0/lb로 발표함. 이는 지수가 개발된 2020년 4월 이후 최고치임
  - PCI(Production Cost Indicator) : 가행기간 총비용(C3)을 나타내는 TradeTech의 전매특허 생산비용 지수. 프로젝트의 신규 생산단계 진입 판단 등에 활용

### ■ 호주 Deep Yellow사 및 Vimy Resources사 합병 추진

- 호주 우라늄 개발기업인 Deep Yellow사 및 Vimy Resources사가 합병을 추진함. 합병사는 Deep Yellow 53%, Vimy Resources 47%의 지분 구성을 갖게 되며, 합병으로 Vimy Resources사의 주주들은 보유 1주당 Deep Yellow사의 보통주(OFP) 0.294주를 받게 됨. 합병은 2022년 7월 Vimy Resources사의 주주 승인을 남기고 있음. 합병사의 경영은 Deep Yellow사의 CEO John Borshoff와 비상임이사 Chris Salisbury가 맡을 예정임
- 합병사는 Vimy Resources사의 서호주 Mulga Rock 프로젝트 및 Deep Yellow사의 나미비아 Tumas 프로젝트를 공동개발하게 됨. Mulga Rock 프로젝트는 DFS를 완료한 상태이며, Tumas 프로젝트는 2022년말 DFS 완료 예정임. 이로써 합병사는 U<sub>3</sub>O<sub>8</sub> 연산 3백만 파운드의 생산능력을 확보할 수 있을 것으로 전망됨

### ■ 호주 Boss Energy사, Honeymoon 프로젝트 재가행 최종 투자이사결정

- 호주 우라늄 개발기업 Boss Energy사가 최근의 엔지니어링 연구결과를 바탕으로 Honeymoon 광산의 재가행이 경제성이 있을 것으로 전망함
- 최종투자이사결정(FID; Final Investment Decision)의 규모는 U\$90백만으로, 투자 후 즉시 설계, 조달 및 광산개발이 진행될 예정이며 생산개시는 FID 후 12~18개월 내에 가능할 것으로 예상함. 동사의 엔지니어링 보고서(2021)에 의하면, Honeymoon 프로젝트는 IRR 47%(@우라늄 가격 U\$60/lbU<sub>3</sub>O<sub>8</sub>)로 평가되며, 가행기간 11년 동안 평균 운영단가 U\$25.60/bU<sub>3</sub>O<sub>8</sub> 및 추후 인근 광화대 개발로 가행기간을 연장 가능할 것으로 전망함

### III. 동

#### 1. 가격 동향 (LME 기준)

##### ■ '22.3월 평균가격 : 10,238 달러/톤 (전월대비 3.0% 상승)

\*LME 재고량 : '22. 2월말 7만3,025톤 → '22. 3월말 9만1,400톤

- 러시아발 공급망 위기 심화 및 타이트한 수급상황 지속으로 전기동 시장의 가격상승압력이 발생하면서 3월 전기동 가격은 전월대비 3% 상승으로 톤당 1만달러를 상회함. JP Morgan사는 러시아발 인플레이션 심화로 헷지수요가 원자재 가격상승을 견인한다고 분석하였으며, 칠레 동 위원회 Cochilco는 주요 거래소의 낮은 동 재고수준 및 칠레의 광산생산 부진으로 인해 공급부족 장기화 전망에 따라 금년 전기동 가격전망을 종전대비 11.5% 상향조정한 톤당 9,700달러로 예상하는 등 시장강세 지속
  - 칠레의 금년 2월 동 생산량은 395천톤으로 대형광산들의 노후화에 따른 품위저하 문제로 전년동월대비 7.5% 감소하면서 5년내 최저치를 기록함
- 다만, 미국의 인플레이션 심화로 금리인상 및 양적긴축 가속화 우려로 미달러 가치가 상승하면서 위험자산 기피심리가 확산되고 있으며, 중국의 코로나 재확산에 따른 상하이 등 주요 도시들의 봉쇄조치 여파로 경제활동이 둔화되면서 수요측면의 하방리스크가 상기 공급충격의 상승압력을 부분적으로 상쇄하는 것으로 분석
  - 중국의 3월 Caixin 제조업 PMI는 48.1로 25개월내 최저치를 경신하였고, 생산과 신규주문도 `20년2월이래 최대감소폭

(단위 : \$/톤)



#### 2. 시장 동향

##### ■ 러시아발 공급망 위기, 주요기관 `22년 정련동 공급부족 전망

- Wood Mackenzie사는 `21년 동 수급 편더멘털은 소비가 코로나 팬데믹 이후 기저효과로 전년대비 4.2%의 높은 증가율을 나타내었고, 공급은 남미지역의 생산차질 및 전력난에 따른 공급망 위기로 전년대비 3% 증가에 머물면서 공급과잉 27만톤을 기록하였다고 분석함. 금년 동 수급은 소비가 24,988천톤으로 중국의 코로나 재확산 및 미국의 금리인상 등 긴축적 통화정책으로 전년대비 2.3%의 완만한 증가세를 예상하는 반면에 공급은 러시아발 공급망 위기로 정련동 생산량이 24,951천톤으로 전년대비 1% 증가에 그치면서 편더멘털이 공급부족(37천톤)으로 전환될 것으로 예상함. 이와같은 타이트한 수급상황과 인플레이션의 효과로 금년 동 평균가격 전망치는 톤당 8,754달러로 예상함
  - 또한 당사는 `23년, `24년 동 광산의 공급증가율을 기존 광산의 확장사업, 신규 프로젝트 확대, 가격급등에 따른 재기행 증가 등으로 전년대비 5.8%로 내다봤으며, 소비가 4차산업 신규수요 확대로 견조한 성장세를 나타낼 수 있으나,

- 동 공급확대에 따라 공급과잉적 펀더멘털을 나타낼 것으로 예상함( `23년 652천톤, `24년 356천톤 공급과잉)
- 당사는 `23년, `24년 동 가격전망치를 공급측면의 하방리스크 부각에 따라 각각 톤당 8,600달러, 7,913달러로 전망함
- S&P사도 금년 동 시장수급을 공급부족(33천톤)으로 예상했는데, 낮은 재고수준과 남미지역의 품위저하 및 홍수에 따른 생산차질로 타이트한 수급상황이 조성되었고 러시아의 우크라이나 침공으로 공급망 위기가 더욱 심화되었다고 지적함. 당사는 금년 동 가격평가를 톤당 9,404달러로 예상하였으며, `23년이후에는 신규/확장 프로젝트 진입으로 공급측면에서 하방압력이 발생하면서 `23년 톤당 8,583달러, `24년 8,770달러로 전망
- 러시아는 세계 5위의 정련동 생산국이며, 동 수출량의 30%가 중국으로 공급되며 나머지는 유럽으로 조달되고 있음. 미국과 EU의 대러시아 경제제재가 동 생산기업들에게 직접적인 영향을 미치는지는 않았으나, 금융, 운송 제한 및 구매자들의 러시아산 수입기피로 인해 러시아의 정련동 생산량이 기존 전망치인 110만톤에서 93만톤으로 하향조정하였다고 언급함. 또한 유례없는 경제제재 여파로 러시아의 동 소비량도 전년대비 10.9% 감소세를 나타낼 것으로 예상함
- 특히 AO Holding Co. Metalloinvest사의 러시아 Udokan프로젝트는 `22년 가동을 시작할 예정인데, 당초 `22년 동 생산량이 7만톤으로 예상되었으나, 러시아 경제제재 여파로 4만톤으로 생산전망치가 크게 하향조정됨

### ■ 중국, 코로나 재확산 여파에 따른 산업활동 둔화로 3월 동 수입 감소세

- 중국의 3월 동 수입량이 504,009톤으로 전년동월대비 8.7% 감소한 것으로 나타남. 중국의 국가통계청에 따르면 코로나 재확산에 따른 상하이 등 주요 도시 봉쇄조치 여파로 경제활동이 둔화되면서 중국의 3월 Caixin제조업 PMI가 48.1로 전월대비 2.3p 하락, 25개월내 최저치로 하락하면서 수축국면으로 돌입하는 등 산업경기 둔화로 동 수입수요가 약화된 것으로 분석
- 한편 중국의 3월 동 정광 수입량은 218만톤으로 전년동월대비 0.5% 소폭 증가한 것으로 나타남

### ■ 최근 남미 동 생산동향, 칠레 5년내 최저치로 감소, 페루 전년대비 0.4% 증가세

- 칠레 동 위원회 Cochilco에 따르면 대형광산들의 생산량 급감에 따라 칠레의 금년 2월 동 생산량이 394,700톤으로 전년동월대비 7.2% 감소하면서 `17년 3월이후 최저치를 경신한 것으로 나타남. 칠레는 Escondida 등 대형광산들의 노후화에 따른 품위저하 문제로 동 생산량이 지난 8개월간 전년대비 감소세를 지속하고 있으며, 지난 1월에는 425,700톤을 생산하면서 3년내 최저치를 기록함
- 같은기간 Escondida광산의 동 생산량은 69,900톤으로 전년동월대비 14.4% 감소하였고, Collahuasi광산은 46,900톤을 생산하여 전년동월대비 11.7% 감소세를 나타냄. 또한 Los Pelambres광산의 생산량은 16,300톤으로 전년동월대비 38.7% 감소했으며, Anglo American Sur광산은 전년동월대비 10% 감소한 24,500톤을 기록함
- 다만, 국영기업 Codelco사의 2월 동 생산량은 116,100톤으로 전년동월대비 1.4% 증가하면서 상기 감소분을 일부 상쇄한 것으로 분석
- 페루 에너지광업부의 2월 광산생산 실적에 따르면, 동과 몰리브덴은 전년동월대비 증가했으나, 아연과 연의 경우 감소세를 나타냄. 페루의 2월 동 생산량은 172,334톤으로 전년동월대비 0.4% 증가함. 광산별 실적을 살펴보면, Cerro Verde광산의 2월 동 생산량은 35,149톤으로 전년동월대비 14.8% 증가했으며, Southern Copper사는 26,903톤으로 전년동월대비 12.2% 증가세를 나타냄. 다만, Antamina 광산의 동 생산량은 33,473톤으로 전년동월대비 12.9% 감소하면서 상기 증산분을 부분상쇄함

### ■ 미국 3월 인플레이션 8.5% ↑ (`81년12월이후 최고치), 중국산업은 코로나 재확산으로 둔화세

- 미국의 3월 인플레이션율은 8.5%로 전월대비 0.6%p 인상되며 `81년12월이후 최고치를 경신함. 러시아발 원자재 공급망 위기로 에너지 인덱스가 전년동월대비 32% 상승했으며, 식품인덱스도 8.8% 상승하면서 물가 상승을 주도함. 전월대비로는 소비자물가지수는 1.2% 상승했으며, `05년9월이후 최대폭의 상승률을 기록함

- 미국의 3월 S&P 글로벌 제조업PMI는 58.8로 전월대비 1.5p 상승하면서 생산과 신규주문 지표의 강세로 6개월내 최대 상승률을 나타냄. 공급망 병목현상이 완화되는 가운데 국내외 수요확대로 제조지수가 개선된 것으로 분석
- 중국의 3월 Caixin 제조업 PMI는 48.1로 전월대비 2.3p 하락, 25개월내 최저치로 시장전망치 50선을 크게 하회함. 공장제조활동이 코로나 재확산에 따른 봉쇄조치 여파로 금년이후 두 번째로 수축국면을 나타내었고, 생산과 신규주문도 `20년2월이후 최대폭으로 감소한 것으로 나타남. 수출판매도 최근 22개월내 최대폭으로 감소
- 중국의 3월 산업생산은 5.0%(YOY) 증가로 코로나 재확산에 따른 상하이 등 주요 경제도시들의 봉쇄조치 여파로 1~2월의 7.5% 대비 2.5%p 하락
  - 원자재/화학제품(4.9%→3.0%), 통신(12.7%→12.5%), 식품가공산업(6.5%→6.1%), 전기전자장비(6.8%→3.9%)

### 3. 업계 동향

#### ■ 메이저 Glencore사, 호주 CSA 동 광산 11억달러에 매각소식

- 스위스의 메이저 광산기업인 Glencore사는 호주 CSA 동 광산을 미국 Metals Acquisition사에 11억 달러에 매각함. 당사는 본 매각건으로 현금 10.5억달러를 지급받고 미국 Metals Acquisition사의 5천만달러 규모 지분을 인수받을 것으로 전해짐
  - Metals Acquisition사는 자산인수를 위한 자금조달 목적의 상장사로 그린에너지 금속과 광산업에 초점을 두고 있음. 호주 CSA광산은 호주 New South Wales에 소재하며, `21년 동 생산량은 41,000톤, 가행연수는 15년으로 추정됨
- 또한 Glencore사는 본 광산의 제품 판매수입에서 운송비와 정제련 비용을 감한 로열티 수입의 1.5%를 지급받고, CSA광산에서 생산된 동 정광의 100% 물량을 오프테이크로 확보할 예정임
- Metals Acquisition사는 동이 세계 에너지 전환의 핵심적인 역할을 수행하면서 `24년부터 급격한 수요확대로 연산 100만톤 가량의 공급확대가 필요하나, 신규 프로젝트 부족, 지정학적 리스크, 노후화된 광산들의 품위저하 등으로 공급부족 문제가 대두될 것으로 예상함

#### ■ 일본 SMM, 중국 CMOC사, 호주 Northparkes 확장 프로젝트(1.8억달러) 완공 소식

- 일본 광산기업인 Sumitomo Metal Mining(SMM)사와 중국 CMOC사는 동 공급망 확대를 위해 호주 New South Wales 소재 Northparkes 동 광산의 확장사업을 완료하고 3월 가행을 개시한다고 발표함. 일본 SMM사는 본 광산의 13.3% 지분을 소유하고 있으며, 중국 광산기업인 China Molybdenum(CMOC)사가 80% 지분, 트레이딩 기업인 Sumitomo사가 6.7% 지분을 보유중임. 상기 파트너사들은 Northparkes광산의 가행연수 연장을 위해 신규 광체지역을 개발하였으며, 확장사업에 1.8억달러 규모의 자금을 투자함
  - Northparkes광산은 `94년부터 가행을 시작하였으며, `20년4월~`21년3월 회계연도의 동 생산량은 34,000톤임. 확장사업은 `19년 시작되었으며, 생산전망치는 전회계연도 대비 소폭 감소한 32,000톤 수준임

#### ■ 중국 MMG사, 콩고민주공화국 Kinsevere광산 확장사업(5.5억~6억달러) 계획 소식

- 중국 MMG사는 콩고민주공화국(DRC)의 Kinsevere광산의 확장 프로젝트를 이사회 승인을 받았다고 언급함. 당해 사업은 5.5억달러~6억달러 규모로 금년부터 건설을 시작하고 본 광산의 가행연수를 최소 13년 연장하여 정상생산 진입시 동 캐소드 생산량이 연간 8만톤에 달할 것으로 전해짐
  - Kinsevere광산은 산화광에서 황화광으로의 채굴/가공 전환사업으로 인해 동광의 품위가 저하되면서 `21년 동 캐소드 생산량은 48,017톤으로 `20년 72,007톤 대비 33.3% 감소함
- 또한 본 사업을 통해 당사의 코발트 수산화물 생산이 연산 4천~6천톤 추가 확보될 전망이다. 상기 확장사



업을 통해 당사는 `23년 코발트 생산을 시작하며, `24년부터 처음으로 황화광에서 동을 생산할 것으로 예상됨. 당사는 동과 코발트 생산량을 확대하면서 향후 전기차와 에너지저장장치(ESS) 부문의 신장세 및 저탄소 산업전환에 대응할 것으로 언급함

### ■ 중국 MMG사, 페루 Las Bambas의 확장사업 허가취득 소식

- 중국 MMG사는 주력광산인 페루 Las Bambas광산의 Chalcobamba 신규 광체의 개발허가를 페루 규제당국으로부터 승인받았다고 발표함. Chalcobamba는 Las Bambas광산의 가공 플랜트인 Huancuire의 북서쪽 4km 인근에 소재함. 상기 신규광체 개발을 통해 Las Bambas광산의 중기 동 생산량은 연산 38~40만톤으로 확대될 것으로 MMG사는 예상함. 본 광체는 노천광으로 향후 5개월 후 가행개시가 예상되며, 채굴된 동광은 기존 선광장과 컨베이어 벨트로 운반될 것으로 전해짐
- 본 광산의 `21년 동 정광 생산량은 29.2만톤으로 `20년의 31.1만톤 대비 6.2% 감소했는데, 주로 동광의 품위저하 및 100일이상 지속된 지역주민들의 도로봉쇄에 따라 생산차질이 발생함. 지역주민들의 도로봉쇄 시위는 Las Bambas광산의 조업에 오랜기간 차질을 유발했으며, 금년에도 1월 생산재개 이후 2월중순에 또다시 도로봉쇄 시위가 발생하면서 조업차질이 발생함

### ■ 콩고민주공화국(DRC) Kamo-Kakula광산, 1분기 동 생산 사상최대치 갱신

- 캐나다 Ivanhoe Mines사의 콩고민주공화국(DRC) Kamo-Kakula광산의 금년 1분기 동 생산량이 55,602톤으로 작년 5월 생산개시 이후 분기기준으로 사상최대 생산기록을 갱신함. 또한 본 광산의 2단계 선광시설에서 추가생산이 4월부터 확대될 전망이어서 상기 광산의 연간 동 생산량은 `22년 생산전망치인 29만~34만톤의 최대치에 도달할 것으로 예상됨. 일일 생산기록도 4월8일 갱신되었는데, 이날 동광 25,126톤이 선광에 투입되어 동 정광 1,202톤이 생산된 것으로 전해짐
  - 본 광산의 지분구조는 Ivanhoe Mines사와 중국 Zijin Mining사가 각각 39.6%를 보유하고 있으며, 나머지 20%는 콩고민주공화국 정부, 0.8%는 투자사인 Crystal River Global사가 보유중임
- 상기 광산의 2단계 선광시설은 연산 380만톤급 규모로 당초 예상보다 4개월 앞당긴 4월7일부로 상업생산을 개시하였고, 확장사업으로 Kamo-Kakula프로젝트의 선광 생산캐파는 연산 760만톤으로 두 배 가량 확대될 것으로 전해짐

### ■ 폴란드 KGHM사, `21년 동 매출액 사상최대치 기록

- 폴란드의 동 생산업체인 KGHM사는 `21년 매출액과 수익이 사상최대치를 기록했다고 발표함. 당사는 폴란드, 미국, 캐나다 등 3개의 사업지부에서 동 광산 및 정제련 시설을 운영하고 있으며, `21년 동 생산량은 753,700톤으로 전년대비 6.3% 증가함
  - 당사의 동 생산 다수를 차지하는 유럽지부는 `21년 동 생산량이 577,600톤으로 전년대비 3.1% 증가함. 당사의 KGHM International지부는 미국 Robinson광산, 칠레 Franke광산, 캐나다 Sudbury광산을 운영하고 있으며, `21년 동 생산량은 71,700톤으로 전년대비 7% 증산을 기록함. 세 번째 지사는 칠레 Sierra Gorda광산의 55% 지분을 보유하고 있으며, 같은기간 동 생산량은 104,400톤으로 전년대비 28% 증산한 것으로 나타남
- `21년 동 가격상승과 함께 생산과 판매량이 증가하면서 KGHM사의 매출액은 69억달러로 전년대비 26% 증가했고, EBITDA는 103억PLN으로 사상최대치를 기록함. 순수익은 62억PLN으로 전년대비 240% 증가하면서 창립 이래 두 번째로 높은 수준을 기록함

## IV. 아연

### 1. 가격 동향 (LME기준)

#### ■ '22.3월 평균가격 : 3,974 달러/톤(전월대비 9.1% 상승)

\*LME 재고량 : '22. 2월말 14만4,100톤 → '22. 3월말 14만1,925톤

- 러시아발 공급망 위기 심화로 원자재 가격상승압력이 발생한 가운데 아연시장도 에너지가격 급등에 따른 전력난으로 정제련업체들의 감산추진 및 주요 거래소의 재고량 감소세로 상승압력이 발생하면서 3월 가격이 전월대비 9.1%, 전년동월대비 42.4% 상승세를 나타냄
  - LME의 아연재고량은 4월2주차 기준 119,488톤으로 전주대비 8.9% 감소, 4주연속 감소세로 '20년 6월이후 최저치 기록
- 다만, 미국의 인플레이션 심화로 금리인상 가속화 우려에 따라 달러가치가 상승하는 가운데 중국의 코로나 재확산 여파로 수요측면의 하방리스크가 상기 상승압력을 부분적으로 상쇄하는 것으로 분석
  - 미국의 3월 소비자물가지수는 전년동월대비 8.8% 상승하면서 '81년12월이후 최고치를 경신하였고, 3월 미연준의 FOMC회의록에 따르면 금리인상 및 양적긴축을 시사함

(단위 : \$/톤)



### 2. 시장 동향

#### ■ 4월 아연 시장전망지표(Market Outlook Index : MOI)<sup>3)</sup> : 9.80 (위험)

- 러시아-우크라이나 전쟁발 원자재 공급망 위기가 심화됨에 따라 비철금속 상승압력이 발생함. 3월중 아연 3개월물 가격은 U\$4,896/t까지 치솟으며 전고점인 2006년의 U\$4,514/t을 갈아치운 후, 3월말 U\$4,151/t 및 백워드이션 U\$108으로 장을 마감함
- 현재의 타이트한 수급상황은 당분간 계속될 것으로 전망되어 현물 프리미엄은 유럽에서 U\$450/t, 미국에서 U\$570/t 등 치솟고 있음. 중국의 아연정광 Spot TC도 크게 상승하여 지난 11월의 U\$80/t에서 3월 U\$175/t을 기록함
- 한편, 러시아와 우크라이나발 점결탄 및 다른 철강 원자재의 공급 부족이 예상되면서 유럽지역의 제련소가동에도 어려움이 있을 것으로 전망됨. 이는 아연정광 최대 440천 톤의 공급 차질에 해당됨. 그러나, 타이트한 시장 상황에 공급망 차질 문제가 부가되면서 향후 공급 부족 및 수요 붕괴가 시장에 역풍이 될 수 있다는 우려도 나오고 있음

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](http://www.kores.net))에 공시함

- 4월 1주차 아연가격은 전주대비 3.5% 상승한 U\$4,323/t을 기록함. 4월 아연 시장전망지표는 9.80으로 전월대비 2.8% 하락하였으며, 등급은 “위험” 유지

### ■ 3월 아연시장 요약

- 러시아가 우크라이나를 침공한 지 두 달째 접어들면서 아연을 포함한 비철금속 시장의 강세가 지속되고 있음. 3월초 니켈 시장의 붕괴로 니켈거래가 중단되면서 투자자금이 다른 비철금속 시장에 유입됨에 따라, 아연 3개월물 가격은 3월중 U\$4,896/t까지 치솟으며 전고점인 2006년의 U\$4,514/t을 갈아치웠으며 3월말 백워드이션은 U\$108에 이룸. Nyrstar사의 제련소 재가동 여부 결정이 지연됨에 따라 정련아연의 타이트한 수급이 계속될 것으로 보여 아연가격의 강세가 지속될 것으로 전망됨
- 정련아연 시장의 타이트한 수급은 높은 현물 프리미엄으로 나타남. 유럽 및 북미 일부지역에서는 일부 수요자가 원하는 때 원하는 양의 정련아연을 구하지 못하여 고전하고 있음. 이에 따라 현물 프리미엄이 치솟아서 유럽 북서부에서는 U\$450/t, 북미에서는 연료가격 폭등 및 공급망 차질 문제까지 겹쳐 U\$570~600/t에 이룸
- 러시아에 대한 각국의 제재로 러시아의 신규 제련소 및 광산의 가행 개시가 지연될 것으로 보임. 연산 120천 톤 급 Verkhny Ufaley 아연 제련소의 생산 개시가 주요 설비 수입에 어려움을 겪으면서 1년 연기된 2025년으로 전망됨. 연산 345천 톤급의 Ozeroye 아연 광산도 당초 계획인 올해 생산 개시가 어려울 것으로 보임
- 우크라이나 사태의 영향으로 유럽의 전력위기가 2022년, 최악의 경우 2023년까지 장기화할 것으로 전망됨. 또한 직접적인 영향으로 우크라이나의 2022년 아연 소비량이 당초 21천 톤에서 5천 톤으로 감소할 것으로 예상되며 2030년 전까지는 전쟁 이전의 소비 규모를 회복하지 못할 것으로 전망됨. 러시아도 경제 제재로 인해 아연 소비량이 당초 263천 톤에서 219천 톤으로 감소할 것으로 예상되는데, 이는 연간 감소율 11.9%에 해당 및 지난 1998년 러시아 모라토리엄 때의 소비감소와 비슷한 수준임. 한편, 러시아와 우크라이나는 원료탄, 철광석, 펠렛 등의 주요 공급지로, 유럽 철강산업도 위기를 맞게 됨. 향후 수 개월간 철강 생산이 감소할 수 밖에 없으며, 따라서 아연 도금강(galvanized steel) 생산도 위축될 것으로 보임
- Wood Mackenzie는 2022년 세계 아연 소비량을 당초보다 222천 톤 감소한 14.3백만 톤으로 하향 조정하였으며, 2023년 14.5백만 톤 및 2024년 14.7백만 톤으로 회복세를 전망함. 그리고 광산 생산량을, 2021년 4분기 실적 추가 반영 및 2022년 생산 가이드선 조정으로 2022년 13백만 톤, 2023년 13.8백만 톤, 2024년 14.3백만 톤으로 수정함. 따라서 아연정광의 수급 밸런스는 2022년 149천 톤, 2023년 356천 톤, 2024년 537천 톤 공급초과로 전망함
- 한편, 세계 금속아연 소비 감소에도 공급 및 재고 감소세로 금속아연 시장은 타이트할 것으로 전망됨. 금속아연 재고량은 2021년말 세계 소비량 44일분에서, 2022년말 35일분 및 2025년말까지 낮은 수준을 유지할 것으로 전망되어 금속아연 가격에 상방압력으로 작용하고 있음. Wood Mackenzie는 금속아연 가격을 2022년 U\$3,734/t, 2023년 U\$3,525/t, 2024년 U\$3,400/t으로 전망함

## 3. 업계 동향

### ■ Nyrstar사, Auby 제련소 감산하여 가동 재개 추진

- 세계 최대 금속아연 생산 기업 Nyrstar사가 프랑스 Auby 제련소를 생산규모를 줄여서 수 주 내에 가동 재개할 계획임. 유럽의 전력가격이 여전히 높은 상태에서 제련소의 완전 조업은 불가능하다고 밝힘. 동



제련소는 높은 전력가격으로 지난 1월 가동을 중단하고 유지·보수에 돌입함

- 유럽지역 금속아연 생산 축소로 타이트한 수급이 우려되면서 LME 거래가격이 3월초 U\$4,896/t까지 치솟기도 함
- Nyrstar사는 Auby 제련소의 재가동으로 유럽 지역에서의 생산계획을 최대 50% 축소하는 선에서 운영 효율성을 확보할 수 있을 것으로 보임
- 작년 10월, Nyrstar사는 유럽내 전력가격이 치솟자 네덜란드 Budel(연산 30만 톤), 벨기에 Balen(연산 20만 톤), 프랑스 Auby(연산 17만 톤) 등 아연 제련소 3곳의 생산규모를 50% 축소함. Nyrstar사의 유럽지역 아연 생산규모는 연 72만 톤에 달함. 유럽은 세계 금속아연 공급량의 15%인 14백만 톤을 점유함

### ■ 캐나다 Santacruz Silver Mining사, Glencore사의 볼리비아 광산 인수 완료

- 캐나다 Santacruz Silver Mining사가 Glencore사 보유 볼리비아 광산들의 인수작업을 완료함. 1차 매수대금은 U\$20백만이며, 향후 4년간 U\$90백만을 분할지급 예정임
- Glencore사의 이번 매각은 기행년수가 오래된 해외 광산들의 운영비 및 탐사비를 절감하려는 목적이 반영됨
- Glencore사의 볼리비아 아연 자산은 Sinchi Wayra와 Illapa로 구성됨. 또한 볼리비아 광산들의 1.5% NSR(net smelter return), San Lucas 프로젝트의 정광 오프테이크 및 14% NPI(net profit interest)를 보유함
  - Sinchi Wayra S.A : Reserva 광산, Tres Amigos 광산, Colquechaquita 광산, Don Diego 선광장, 전력설비, Sorocaya 프로젝트, San Lucas 프로젝트 보유. 2021년 아연 15.7천 톤, 연 3.8천 톤, 은 49톤 생산
  - Sociedad Minera Illapa S.A : Porco 및 Bolivar 광산의 JV 지분 45% 보유 (COMIBOL 55% 지분 보유). 2021년 아연 25.8천 톤, 연 1.7천 톤, 은 60톤 생산

### ■ 남미지역 파업 장기화

- 페루 Austria Duvaz 광산이 지난 2월 2일 파업 개시 이후 노조 측이 사측(Sociedad Minera Austria Duvaz)의 제안을 거절함에 따라 무기한 파업 연장에 돌입함. Austria Duvaz 광산은 2021년 아연 5천 톤, 연 1천 톤을 생산함
- 멕시코 Platosa 광산 또한 파업으로 생산이 중단됨. 파업은 노동자들의 임금 인상을 사측(Excellon Resources)이 거절하면서 개시되었으며, 4월 1일 종료 예정임. Excellon사는 파업이 장기화됨에 따라 광체의 고각화, 갱내 양수비용 증가, 재료비 단가 인상, 현지 광업법 제정 등을 면밀히 검토하여 경제성 분석을 진행 중임. Platosa 광산은 2021년 아연 3.4천 톤, 연 2.9천 톤 및 은 1백만 온스를 생산함

### ■ 남아공 Gamsberg 광산 확장계획 승인

- 인도 Vedanta International사는 남아공 Gamsberg 광산 확장을 위한 U\$466백만 투자 계획을 승인함. 2단계 확장 계획은 채광 및 선광 용량을 연산 4백만 톤급에서 8백만 톤급으로 확장하는 것을 목표로 함. 현재 EPCM 계약을 위한 의향서(EOI; Expression of Interest)를 접수 중이며, 건설기간 및 생산개시일정은 미정임
- 한편, Vedanta사는 현재까지 정광 생산에 문제가 없었으나, 광산의 2배 확장계획에 따라 추가 선광시설이 필요하게 됨. 후보군으로는 남아공 Gamsberg 선광장(연산 250천 톤급), 나미비아 Skorpion 선광장(최대 처리능력 연 290천 톤), 인도 Songdah 선광장(연산 250천 톤급) 등이 거론되고 있음

### ■ 러시아 Ozernoye 광산, 우크라이나 사태로 생산개시 지연 전망

- 러시아의 우크라이나 침공으로 Ozernoye 프로젝트의 개발이 지연되고 있음. Ozernoye는 생산규모 연

35만 톤급의 대규모 신규 프로젝트로, 당초 2022년 11월 생산개시 및 주로 중국 아연 제련소들에 정광 판매 계획이었음

- 그러나 러시아에 대한 각국의 경제적 제재로 중국 및 아시아 국가들이 러시아산 광산물의 수입 기피가 예상됨에 따라 판매처 확보가 불투명해짐. 또한 해외로부터 자본설비 조달이 어려워질 것으로 보임

#### ■ NIB, 핀란드 Odda 제련소 확장 프로젝트에 용자 제공

- 노르딕투자은행(NIB; Nordic Investment Bank)이 Boliden사의 Odda 제련소 확장 프로젝트에 8년간 €100백만의 용자를 제공하기로 함
- 현재 연산 200천 톤급인 핀란드 Odda 제련소는 연산 350천 톤급으로 확장 계획임. 자본금은 €700백만 (US\$830백만)으로 추정되며, 2024년 4분기 상용화 및 2025년 완전조업 계획임

#### ■ 유럽 제련소들, 전력난으로 유희 장기화 전망

- 지난 2021년 12월 Nyrstar사는 프랑스 소재 연산 160천 톤급 Auby 제련소의 조업을 잠정 중단하기로 발표함. 이후 Glencore사도 이탈리아 소재 연산 135천 톤급 Portovesme 제련소의 조업 중단을 결정함
- Wood Mackenzie는 Auby 제련소가 올해 1분기까지 조업 중단 후 2분기에 50% 가동하여 올해 중반 완전 가동할 것으로 전망하였으나, 하절기 유럽 전력가격의 추가 상승이 불가피할 것으로 보임에 따라 제련소의 유희가 장기화될 것으로 보임. 또한 Portovesme 제련소도 올해 상반기 동안 조업중단 후 2022년 중반 완전조업할 것으로 전망함

## V. 니켈

### 1. 가격 동향 (LME기준)

#### ■ '22. 3월 평균가격 : 31,861 달러/톤(전월대비 31.8% 상승)

\* LME 재고량 : '22. 2월말 8만94톤 → '22. 3월말 7만2,570톤

- 니켈시장은 전기차 시장강세 및 러시아발 공급망 차질로 타이트한 수급상황이 지속되면서 가격상승압력이 발생함에 따라 3월 니켈가격이 전월대비 31.8%, 전년동월대비 93.6% 상승세로 톤당 3만달러선을 돌파함. LME의 니켈재고량은 3월5주차 기준 72,589톤으로 49주연속 감소세를 나타내면서 가격상승요인으로 작용함  
- 러시아발 공급망 차질우려로 니켈가격이 급등하면서 런던금속거래소의 니켈 선물거래가 3월초 10여일간 중단되는 등 시장혼란이 발생함
- 다만, 미연준의 금리인상 및 양적긴축 가속화 및 중국의 코로나 재확산에 따른 산업활동 둔화로 상기 가격상승압력이 점차 완화될 것으로 전망

(단위 : \$/톤)



### 2. 시장 동향

#### ■우크라이나 사태로 니켈 공급차질 우려 지속

- S&P社は 러시아의 우크라이나 침공으로 인한 세계 경제성장 둔화 영향으로 '22년 세계 경제성장을 전망치를 3.4%로 하향 조정함. 이에 따라 정련니켈 소비가 위축될 것으로 분석하고 올해 정련니켈 소비량을 당초 예상보다 28,000톤 감소한 2,977,000톤으로 전망함. 올해 세계 정련니켈 수급은 당초 예상보다 증가한 46,000톤의 공급과잉이 될 것으로 예측함
- 러시아에 대한 미국·유럽 등의 강도 높은 경제제재로 니켈공급 우려가 지속되고 있음. '21년 기준 러시아는 세계 정련니켈의 15.2%를 생산한 것으로 추산되며 정련니켈은 전기차 배터리 생산을 위한 황산니켈 제조에 사용됨. 세계 최대 정련니켈 생산업체인 Nornickel社에 대한 직접적인 제재는 아직 부과되지 않았으나 공급차질 우려가 여전한 상황임. Nornickel社は 미국·유럽 공급물량의 중국 전환을 고려중이라고 언급한 바 있으며 호주 등이 미국 및 유럽의 대안 될 수 있을 것임

#### ■영국 금융당국, LME 니켈시장 조사 착수

- 영국 금융당국은 지난달 니켈 거래 중단사태를 초래한 런던금속거래소(LME) 니켈시장에 대한 조사에 착수함.

LME는 중국 Tsingshan社의 대규모 공매도로 인한 숏스퀴즈(short squeeze)로 가격폭등이 발생하자 지난달 8일 니켈 거래를 전면 중단하였으며 가격변동폭 설정 및 장외거래에 대한 관리감독을 강화하고 16일 거래를 재개한 바 있음. 영국 금융감독기관 FCA(Financial Conduct Authority)는 니켈 거래 중단과 관련한 대치를 조사하고 지배구조 및 시장 관리감독 방식에 대해서도 검토하겠다고 언급함. 또한 영국 중앙은행 BoE(Bank of England)는 거래상대방 리스크를 관리하는 LME 청산소에 대해 유사한 조사를 수행하기로 함. FCA 및 BoE는 조사 결과에 따라 추가 조치 여부를 결정할 계획이며 LME도 자체 조사를 실시하겠다고 성명을 발표함

### ■ 호주, 향후 5년간 니켈 수출 증가 전망

- 호주 정부는 높아진 니켈 가격으로 생산이 촉진되고 저탄소 배출 기술을 활용한 생산이 증가함에 따라 향후 5년간 니켈 수출이 증가할 것으로 전망함. 자원 및 에너지 분기별 보고서(Office of the Chief Economist 발간)에 따르면 니켈 수출량은 '21년~'22년 연간 273,000톤에서 '26년~'27년 연간 326,000톤으로 증가가 예상됨. 올해 니켈 평균가격은 러시아-우크라이나 전쟁 및 배터리 등급의 니켈 재고량 감소로 인해 톤당 24,875달러가 될 것으로 예측함. 호주는 전 세계 니켈 자원량의 약 22%를 보유하고 있는 것으로 추정되며 인도네시아에 이어 세계 두 번째 니켈 자원국임

### ■ 일본 Sumitomo社, 배터리용 니켈 수요 41만톤 전망

- 일본 광산기업 Sumitomo社는 전기차 배터리 분야의 니켈 수요가 예상보다 빠르게 증가함에 따라 올해 배터리용 니켈의 수요가 전년대비 20% 이상 급증할 것으로 전망함. 배터리 관련 정련니켈 수요는 전년의 330,000톤에서 올해 410,000톤 이상으로 증가할 것으로 예상함. 또한 올해 전체 니켈에 대한 세계 수요는 전년대비 8.4% 증가한 299만톤, 공급은 전년대비 11.4% 증가한 293만톤이 될 것이며 그 중 일본의 니켈 수요는 170,400톤, 공급은 168,000톤으로 전망함

### ■ 중국, 1분기 신에너지차(NEV) 판매 100만대 돌파

- Covid-19 재확산 및 지속된 반도체 칩 공급 부족에도 불구하고 중국 정부의 저탄소사회 전환 가속화 정책에 힘입어 3월 신에너지차(NEV) 생산 및 판매가 증가세를 이어감. 중국 자동차제조협회(CAAM)에 따르면 3월 NEV 생산량은 465,000대로 전년동기대비 114.8% 증가하였으며 판매량은 484,000대로 전년동기 대비 114.1% 증가하였음. 1분기 NEV 생산량은 129.3만대, 판매량은 125.7만대로 전체 자동차 판매량의 19.3%를 차지함. 중국은 '25년까지 NEV 판매 점유율 20% 달성을 목표로 하고 있으나 현재의 급속한 성장세에 따르면 올해 안으로 목표 달성이 가능할 전망이다

## 3. 업계 동향

### ■ 브라질 Vale社, Northvolt社에 저탄소 니켈 공급

- 브라질 광산기업 Vale社는 스웨덴 배터리 생산업체 Northvolt社와 저탄소 니켈 생산물의 다년간 공급계약을 체결함. 캐나다 Newfoundland에 위치한 Long Harbour 정련소에서는 니켈 톤당 4.4톤에 해당하는 이산화탄소를 배출하는 것으로 확인되며 이는 세계 니켈 생산기업 협회인 Nickel Institute에 따르면 정련니켈 평균 배출량의 1/3에 해당함. Vale社は '30년까지 탄소 배출량을 33% 감축하기 위해 40억~60억 달러를 투자할 계획임. 이와 관련하여 러시아 Nornickel社は 지난해 탄소중립 니켈 8,000톤을 생산하였으며 '25년까지 연간 35,000톤으로 증산할 계획이라고 언급함

### ■ 일본 Sumitomo社, 니켈 증산 계획

- 일본 광산기업 Sumitomo Metal Mining(SMM)社は '22년 4월~'23년 3월 회계연도 동안 니켈의 국내 생산량 증산 계획을 발표함. 니켈 생산목표를 이전 회계연도 추정 생산량인 50,400톤 대비 10.1% 증가한 55,500톤으로 증산할 계획임. 또한 페로니켈의 생산목표를 이전 회계연도 추정 생산량인 13,000톤 대비 6.9% 증가한 13,900톤으로 상향하였음

### ■ 중국 상하이車, Tsingshan社와 배터리 합작투자

- 중국 메이저 자동차기업 상하이자동차(SAIC)가 철강 및 니켈 생산업체인 Tsingshan社와 합작으로 55억 위안(8억 6,300만 달러)을 투자하여 중국 남서부 광시성에 20GWh 규모의 전기차 배터리 생산시설을 건설할 계획임. Tsingshan社의 신에너지 배터리 연구·개발, 생산 및 원재료 공급의 이점과 SAIC GM Wuling의 신에너지차(NEV) 시장을 활용 가능할 것으로 보임. Tsingshan社는 NEV 산업 체인의 주요 기업과 파트너십을 구축하고 있으며 최근 Volkswagen(중국) 및 NCM 전구체 생산업체 Huayou Cobalt社와 인도네시아에 배터리 원재료 생산을 위한 합작투자 계획을 발표함

### ■ 영국 Britishvolt社, 인도네시아 니켈 합작투자

- 영국 전기차 배터리 생산기업 Britishvolt社は 인도네시아 Bakrie & Brothers 그룹의 자동차 부문 VKTR社와 영국 Northumberland州 Blyth의 기가팩토리에 저탄소 니켈 공급을 위해 협력하기로 함. 합작사를 설립하여 Britishvolt社の ESG 기준에 부합하는 인도네시아 신규 생산설비를 통해 전기차 배터리 핵심 소재인 황산니켈을 공급하고 추후 15GWh 규모의 기가팩토리 건설을 검토할 계획임. Britishvolt社は 배터리 공급망에서의 탄소 배출 감축에 중점을 두고 메이저 광산기업 Glencore社와 합작으로 영국 Northfleet에 배터리 재활용공장 건설계획을 지난달에 발표한 바 있음

### ■ 캐나다 Electra社, Glencore社에 재생 니켈 공급

- 캐나다 Electra Battery Materials社は 스위스 광산기업 Glencore社와 캐나다 토론토에 건설 예정인 배터리 재활용 플랜트에서 생산하는 니켈 및 코발트 매매계약을 체결함. 배터리 재활용 플랜트는 '23년에 가동될 예정이며 Glencore社は '23~'24년간 폐배터리의 블랙 매스(black mass)에서 추출한 니켈과 코발트를 시장가에 구매하기로 합의함. Electra社は 기존의 인프라와 장비를 활용하여 리튬 배터리의 재활용 및 니켈·코발트 생산을 포함하는 통합된 배터리 원료 사업을 추진할 계획임

### ■ 중국 CATL社, 인도네시아에 배터리 공급망 구축

- 중국 최대의 배터리 제조기업 CATL社は 인도네시아에서 전기차 배터리 관련 공급망을 구축함. CATL 자회사 Pugin Times는 인도네시아 국영 광업기업 PT Antam 및 투자회사 PT Industri Baterai Indonesia와 니켈 광산 및 제련, 배터리 원료, 배터리 생산 및 재활용을 목표로 프로젝트를 추진하기로 합의하였으며 세 회사의 투자금액은 60억 달러에 달함. 이번 프로젝트로 배터리 원료 공급망 확보 및 생산비용 절감 등 배터리 산업에서 CATL社の 전략적 입지가 더욱 강화될 전망이다

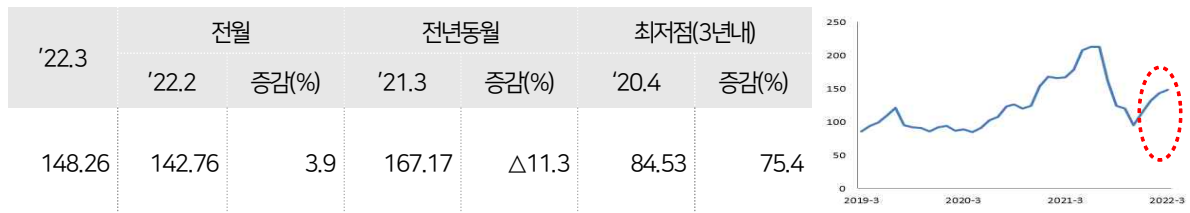
## VI. 철광석

### 1. 가격 동향 (62% 분광 중국 수입가 기준)

■ '22. 3월 평균가격 : 148.26 달러/톤 (전월대비 3.9% 상승)

- 중국의 코로나 재확산에 따른 조강생산 차질 우려에도 불구하고, 러시아발 공급망 차질 및 중국정부의 인프라 투자 확대 등 경기부양책 추진 전망에 힘입어 철광석 가격상승압력이 발생하면서 3월 평균가격은 전월대비 3.9% 상승세를 나타냄
  - 중국의 코로나 재확산으로 주요 철강 생산지인 탕산시가 봉쇄되면서 철광석 수요둔화 우려가 제기됨
- 다만, 최근 미연준의 매파적 정책강화 전망에 따라 미달러인덱스는 3월기준 98.49로 전월대비 2.6%, 전년동월대비 7.0% 상승하면서 위험자산 기피심리로 상기 상승압력을 부분적으로 상쇄하는 것으로 분석
  - 4월2주차 미달러인덱스는 100.11로 전주대비 0.6% 상승세로 2주연속 상승세를 이어감

(단위 : \$/톤)



### 2. 시장 동향

■ 중국, 코로나19 확산에 따른 생산 및 물류 차질 우려 속에서도 수요회복 기대

- 중국 내 코로나19 확산에도 불구하고 주요 철강 산지인 탕산에서의 생산회복이 빠르게 진행되면서 철광석 수요 증가 예상
  - 당초 4.4일까지로 예정됐던 상하이의 봉쇄 조치는 코로나19 확산이 가속화되면서 4월말까지 지속될 것으로 예상됨. 반면 탕산은 4.2일부터 코로나 감염자가 전무한 것으로 나타나 철강업체 생산활동과 물류 수송이 개선되고 있는 모습임
- 중국 정부의 부양책 시행이 예상되면서 철광석 수요 증가 기대감이 커지고 있음. 다만 최근 중국 규제 당국의 철광석 시장 안정화 조치가 점차 강화되고 있다는 점에서 철광석 가격의 급격한 상승은 어려울 것으로 보임
  - 경기상태를 나타내는 구매관리자지수(PMI)가 '20년 3월이후 최저치를 기록하면서 중국 정부가 경기 부양을 위해 특수목적채권 발행으로 인프라 프로젝트 지원하고, 세금 및 비용 감면으로 기업을 적극 지원할 것이라는 기대가 시장을 지배함
  - '22년 2월 중국 산업정보기술부(MIIT)는 고품질의 친환경 철강산업 발전을 위한 철광석 증산 및 철 스크랩 재활용 정책을 발표함. '25년까지 철강 부문에 대한 스크랩은 300MTPy 공급하고, 전기로(EAF) 방식을 이용한 조강 생산량을 '20년 10%에서 '25년 15% 이상으로 끌어올릴 계획임

### ■ 호주, '22년 생산비용 상승으로 공급량 감소

- '22년 코로나19에 따른 생산 비용(임금, 연료가격, 일반적인 인플레이션) 상승으로 제강사의 수익성이 둔화되면서 호주의 공급량은 '21년 926백만톤에서 3백만톤 감소한 923백만톤으로 예상

### ■ 브라질, '22년 수출 13백만톤 증가, '23년부터 모멘텀을 얻을 것으로 예상

- 브라질의 철광석 수출은 '21년 5% 증가한 357백만톤으로 '18년 역사적 최고치인 390백만톤보다 훨씬 낮은 수준이며 세계 수출에서 브라질의 점유율도 '18년 24%에서 '21년 21%로 하락
- '22년 브라질 수출이 13백만톤 증가하여 '23년부터 모멘텀을 얻을 것으로 예상함. 이 성장은 Minas Geras주 광미담 해체와 관련된 운영 비효율을 해결하는 Vale社の 능력에 달림
- \* Vale사는 광미담 붕괴사고를 막기 위해 '35년까지 광미담 해체에 43억 달러를 투자할 계획임

### ■ 인도, '22년 철강 생산량 8% 증가

- '22년 인도는 러시아-우크라이나 분쟁으로 인한 수출 증가에 대한 기대, 수출 가격의 급등, 철강 생산능력의 확대로 수출 모멘텀을 확보하고 급성장세를 이어갈 전망
- '21년 인도의 조강 생산 증가율은 18%이었고, '22년 강력한 수요 전망으로 1월과 2월에 사상 최대 조강 생산량을 기록하며 계속해서 상승세를 보일 것으로 예상

## 3. 업계 동향

### ■ 브라질 Vale社, Midwestern System의 철광석 및 망간광석 자산 매각

- 4.6일 Vale사는 J&F Investimentos와 중서부 지역의 철광석, 망간광석 및 물류자산을 12억 달러에 매각하는 계약을 체결. 이는 포트폴리오를 단순화하기 위한 Vale사 전략의 일환으로 Midwestern System에서는 '21년 철광석 2.7백만톤, 망간광석 0.2백만톤 생산함

### ■ 우크라이나 Metinvest社, 3월 대유럽 수출량 2배 증가

- 우크라이나 최대 철강업체인 Metinvest는 전쟁 상황임에도 불구하고 일반적으로 매월 50~60만톤의 철광석 정광 혹은 펠렛을 유럽으로 수출하는데 3월에는 두배인 100만톤 이상을 수출함

### ■ Rio Tinto社와 중국계 컨소시엄, 기니 군부 정부와 Simadou 철광석 프로젝트 개발 협의

- 기니 남동부에 위치한 시만두 광산에는 약 20억톤의 철광석이 매장되어 있으며 시장에서는 채굴시 연간 1억톤의 철광석이 세계시장에 공급될 것이라고 기대
- '06년부터 리오틀토와 기니정부는 시만두 광산 개발 프로젝트를 추진해왔으나 기업간 쟁탈전 및 정부와의 이권 싸움으로 광산개발 지연. '19년 6월 리오틀토는 중국알루미늄공사(Chinalco)와 함께 시만두 남부지역 채굴권을 확보하는데 성공하고 11월 SMB(기니 보크사이트 수출업체)는 시만두 북부지역 개발 낙찰자로 선정됨



## 부록 1. 광종별 가격동향

### 유연탄



### 우라늄





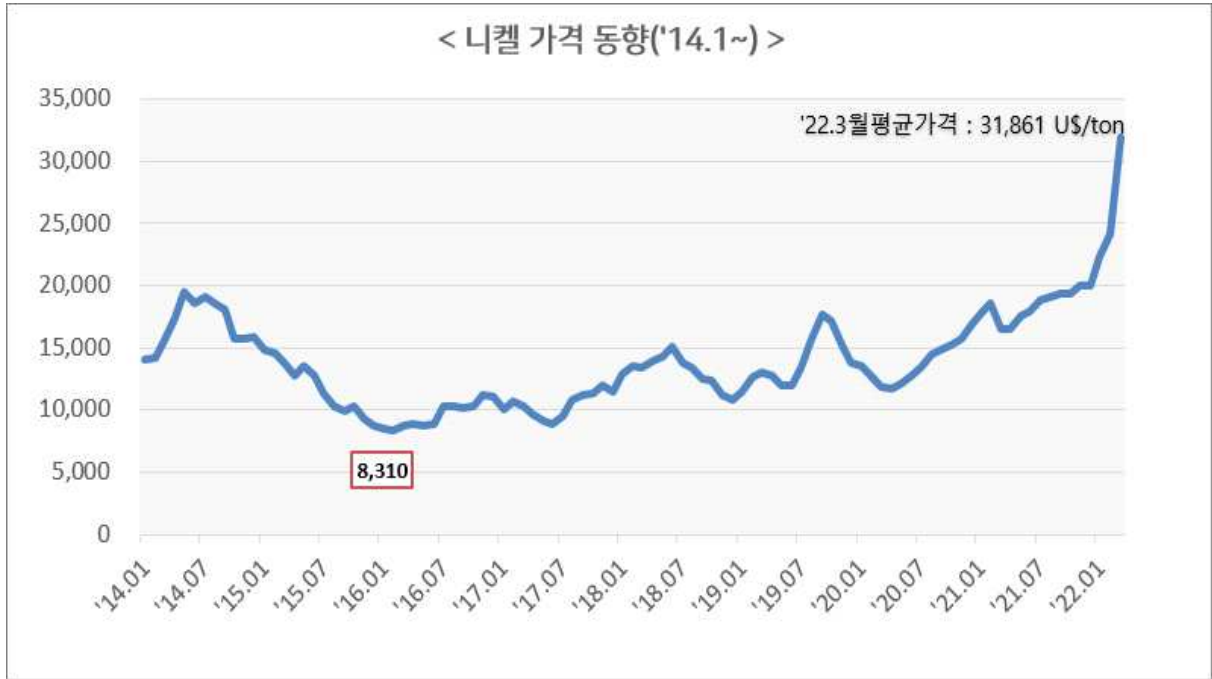
I 동



I 아연



### 니켈



### 철광석



## 부록 2. 기관별 광물가격 전망

### I KOMIS

광종	단위	2022			2023	평균가격
		2분기	3분기	4분기	1분기	
연료탄	U\$/ton	188.15	158.48	140.39	129.21	154.06
우라늄	U\$/lb	46.96	46.40	45.79	45.15	46.08
철광석	U\$/ton (중국 수입가 분광 62%)	125.20	113.96	105.55	98.58	110.82
동	U\$/ton	9,717	9,455	9,214	8,519	8,861
아 연	U\$/ton	3,518	3,441	3,355	3,294	3,402
니 켈	U\$/ton	25,081	23,871	22,745	20,763	23,115

### I 해외 주요기관

광종	단위	전망기관	기준일	전망가격
연료탄	U\$/ton	Bloomberg	2022.04.12	181.5
		Fitch Solutions	2022.04.12	130.0
우라늄	U\$/lb	Trade Tech	2022.03.31	58.0
철광석	U\$/ton (중국 수입가 분광 62%)	Bloomberg	2022.04.12	115.4
		Fitch Solutions	2022.04.12	120.0
		Citi Group	2022.03.02	135.0
동	U\$/ton	Bloomberg	2022.04.14	9,929.1
		Goldman Sachs	2022.04.13	11,875.0
		Fitch Solutions	2022.04.12	10,000.0
아 연	U\$/ton	Bloomberg	2022.04.14	3,500.7
		Goldman Sachs	2022.04.13	3,650.0
		Fitch Solutions	2022.04.12	3,500.0
		MUFG Bank	2022.04.01	3,857.0
니 켈	U\$/ton	Bloomberg	2022.04.14	24,769.3
		Goldman Sachs	2022.04.13	22,000.0
		Fitch Solutions	2022.04.12	27,500.0