

# [月刊資源] Insight

Vol. 22-08

2022. 08.

- 01 월간 가격동향
- 02 시장 주요이슈 · 월간개요
- 03 I. 유연탄
- 06 II. 우라늄
- 09 III. 동
- 13 IV. 아연
- 16 V. 니켈
- 19 VI. 철광석
- 21 부록 1. 광종별 가격동향
- 24 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	6월	7월	
유연탄 (연료탄)	FOB Richards Bay	5,500 NAR	48.3	95.5	262.1	256.0	2.3 ▼
	FOB Newcastle	5,500 GAR	45.9	84.8	193.8	193.8	0.0 ▲
	FOB Kalimantan	5,900 GAR	53.3	113.0	194.0	187.0	3.6 ▼
	CFR 동북아	5,750 NAR	61.0	114.2	238.0	233.1	2.1 ▼
우라늄		U <sub>3</sub> O <sub>8</sub>	29.5	35.6	49.8	48.4	2.7 ▼
동		LME 현물	6,180.6	9,317.5	9,033.1	7,529.8	16.6 ▼
아연		LME 현물	2,267.0	3,007.4	3,644.0	3,097.2	15.0 ▼
니켈		LME 현물	13,789.3	18,487.8	25,837.5	21,483.3	16.9 ▼
철광석	CFR Main China	분광 63.5%	108.0	160.3	131.6	109.7	16.6 ▼

- 1) 자료원 : KOMIS
- 2) 위 가격은 실제 시장거래 가격과는 차이가 있을 수 있음
- 3) CFR동북아 추이 : '17.1~'22.7
- 4) 유연탄(FOB Newcastle) : 제20-1호부터 5,500 GAR 규격으로 가격정보를 제공함

## 시장 주요 이슈

√ 광물종합지수(MinDex)<sup>1)</sup> 7월평균 3,205.04 (전월대비 9.6% ↓)

동, 니켈, 아연, 철광석, 우라늄 등 5종 하락세 (유연탄은 소폭 상승)

√ 주요국 인플레이션 지속에 따른 경기둔화 우려로 자원시장 하방리스크 확대

주요국 인플레이션 지속에 따른 경기둔화 우려로 위험자산 기피심리가 확산되는 가운데 러시아발 에너지원 공급망 차질로 전력난 심화에 따라 중국의 산업경기 악화로 자원수요 하방압력 확대

## 월간 개요

### I. 유연탄

- 중국, '22년 해상 연료탄 수입량은 182백만톤으로 작년보다 64백만톤 감소 예상
- 호주 탄광업체, 중국의 호주산 금수조치 해제 소식에 주가 급등

### II. 우라늄

- 호주 Paladin사, 나미비아 Langer Heinrich 광산 생산재개 추진
- 대한민국, K-taxonomy에 원자력 포함 검토

### III. 동

- 국제 동 연구학회(ICSG), 최근 정련동 시장수급 공급과잉으로 전환
- 최근 동 가격하락 및 비용 인플레이션 문제, 광업메이저 경영실적 악화

### IV. 아연

- EU 천연가스 수요 감축 합의에 따라 금속아연 공급소비 감소 전망
- 캐나다 Trali 제련소 가행중단 및 유지보수 돌입

### V. 니켈

- S&P社, 올해 정련니켈 생산 증가율 15.6% 전망
- IEA, 니켈수요 '30년 420만톤에 이를 전망

### VI. 철광석

- 중국, 수요 부진으로 6월 철광석 수입 감소
- Rio Tinto사, 2분기 철광석 출하량 4.7% 증가

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

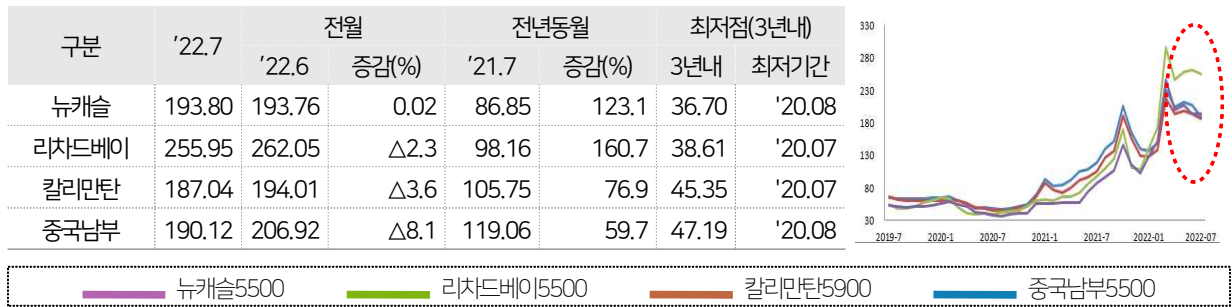
# I. 유연탄

## 1. 가격 동향

■ '22.7월 평균가격 : 193.8 달러/톤(전월대비 0.02% 상승) ※ 연료탄 5,500kcal/kg, 호주 뉴캐슬 FOB기준

- 유연탄 시장은 주요국 인플레이션 지속에 따른 경기침체 우려에도 불구하고, 러시아발 천연가스 등 에너지원 공급망 차질 및 하절기 계절성 수요확대로 전세계적 연료확보 경쟁이 치열해지면서 상승압력이 발생함. 유연탄의 7월 평균가격은 톤당 193.8달러로 전월대비 0.02% 소폭 상승세를 기록함
- 다만, 8월들어 OPEC+의 증산정책으로 국제유가(WTI)가 하락하면서 에너지원 하방압력이 발생함에 따라 8월2주차 호주 뉴캐슬 FOB 연료탄 가격(5,500kcal/kg기준)은 톤당 196.5달러로 전주대비 6.4% 하락함

(\$/톤, FOB 기준)



## 2. 시장 동향

■ 중국, '22년 해상 연료탄 수입량은 182백만톤으로 작년보다 64백만톤 감소 예상

- '22년 6월 해상 연료탄 수입량은 12백만톤으로 전월 14백만톤 및 전년 월평균인 21백만톤 대비 감소하였고, '22년 상반기 해상 연료탄 수입량은 80백만톤으로 전년 동기 대비 25%(26백만톤) 감소함
- '22년 하반기 석탄 수입은 러시아산 저가 석탄 등 석탄 수입 증가에 따라 102백만톤으로 증가할 것으로 예상되나 '22년 총 해상 연료탄 추정 수입량은 182백만톤으로 여전히 전년 수입량인 246백만톤에 비해 큰 감소세를 보일 것으로 예상함
  - 러시아-우크라이나 갈등으로 다른 지역의 러시아산 석탄 수요가 줄면서 러시아 석탄의 대중 수출은 계속 증가할 것으로 예상됨. 중국의 러시아산 석탄 수입은 2월 0.5백만톤에서 4개월 연속 증가세를 보이며 6월 3백만톤을 수입했으며 하반기에는 월 4백만톤까지 증가할 것으로 예상함
  - 중국의 인도네시아산 석탄 수입은 높은 해상가격으로 감소하였으나 라니냐가 주도하는 평년보다 추운 겨울을 앞두고 수입량이 증가할 가능성이 존재함

■ 인도, 석탄위기 완화를 위한 수입 강제 유지

- 유례없는 폭염으로 인한 전력 수요 급증으로 인도의 전력 수요는 6월 전년 동기 대비 약 17%의 성장률을 기록했으나 6월말 장마철의 도래로 수요가 완화되기 시작해 7월에는 평균 수준에 가까워짐

- 6월 발전량 증가에도 불구하고, 가스 등 다른 자원이 감소하면서 석탄과 재생에너지 발전만 증가했음. 석탄과 신재생에너지로 인한 발전량은 전년 동기 대비 각각 26%, 16% 성장했으나 가스와 원자력에 대한 기여도가 낮아지면서 석탄에 대한 의존도는 단기적으로 계속 증가할 것으로 예상됨
- 5월 전력 부분의 석탄 수입량은 '20년 2월 이후 최대치를 기록했으며 이러한 추세는 단기적으로 지속될 것으로 예상함. 또한 국내 석탄이 발전 부문에 계속 우선순위를 두고 있기 때문에 산업 부분의 수입 의존도가 여전히 강력하고 이러한 상승은 산업부문을 억압하고 있음

#### ■ 유럽, 가스공급에 대한 불확실성으로 유연탄 수입 강세 유지

- 러시아 석탄에 대한 금수 조치를 대비해 유럽연합이 석탄 비축량을 증가시키기 위해 노력 중임. 이번 주 ARA항구의 석탄 비축량은 6.9백만톤에 달해 '19년 11월 이후 가장 높은 수치를 기록하였고 유럽의 연료탄 수입은 5월 6.9백만톤, 6월 약 7.7백만톤이었음
- 유럽연합은 가스공급에 대한 불확실성으로 '22년 8월부터 '23년 3월까지 가스 소비를 15% 줄이기로 하면서 대체 석탄에 대한 의존도를 높이기 위해 오염 물질 규제에 대한 면제를 제안함. 특히 공급업체가 철도 운송량을 점진적으로 증가시킬 경우 석탄생산 증가 가능

#### ■ 호주, 철도 중단으로 7월 수출실적 10년만에 최저치 기록

- '22년 7월초 NSW주 메이틀랜드 주변의 폭우로 인한 홍수로 Hunter Valley 철도가 7.5일부터 18일까지 폐쇄됨. 철도운영 중단으로 인해 뉴캐슬의 재고가 감소되었고 선박 적재도 제한을 받아 7월 연료탄 수출 추정치를 11.7백만톤으로 하향 조정함. 이는 '11년 홍수사건 이후 10년만에 최저치임

#### ■ 인도네시아, 7월 생산량 전월 기록적인 수준에 근접

- '22년 7월 연료탄 생산량은 59백만톤으로 연초 부진한 상태에서 회복 후 지난달 기록적인 수준에 근접
- '22년 상반기 수출은 206백만톤으로 연초의 수출 부진으로 전년 동기 대비 2% 감소할 것으로 예상하며 중국의 수요약세를 반영하여 '22년 연간 수출을 425백만톤으로 추정함
  - 기록적인 가격과 인도로부터의 수요 재점화로 생산량이 증가하고 있으나 최대 석탄 수입국인 중국의 수입은 5월에 감소하였고 하반기에도 변동이 없을 것으로 추정됨

### 3. 업계 동향

#### ■ 호주 탄광업체, 중국의 호주산 금수조치 해제 소식에 주가 급등

- 호주 탄광업체들의 주가는 호주산 석탄에 대한 중국의 비공식 금수조치 해제 소식으로 급등함. 중국 정부는 '20년 10월부터 호주산 석탄을 비공식적으로 제한해왔으나, '22년 7월 호주와 회담 후 호주와 교역 재개 및 관계 개선을 요구하고 호주산 석탄 수입을 재검토하고 있는 것으로 알려짐. Coronado Resources, Yancoal Australia 등 호주 탄광업체들의 주가가 6%~10%씩 급등함

#### ■ 인도 전력부, 에너지 위기로 화석연료의 시대 종식 전망

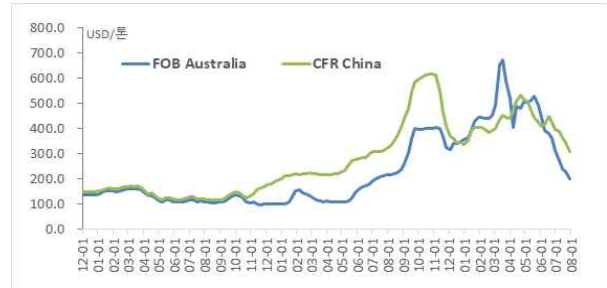
- 인도 전력·신재생에너지부는 세계 에너지 위기가 화석연료 시대의 종식과 재생에너지로의 전환을 촉진하고 있다고 발표함. 화석연료 가격 폭등 속 재생에너지 및 에너지저장 장치 가격이 상대적으로 저렴해져 친환경에너지로의 전환이 가속화될 전망임

## 원료탄 시황

### ■ '22.7월 원료탄 평균 가격 (US\$/톤)

	'22.07	'22.06	'21.07	전월 대비	전년동월 대비
FOB Australia	251.24	394.15	206.78	36.26%↓	21.5%↑

(Premium Low Vol. HCC)



### ■ 강점결탄 스팟 가격은 '22.7월 한달 동안 36.8% 감소 : 302불(7/1) → 191불(7/29), 호주 FOB/톤

- 중국은 실효성을 가지지 못하는 정부의 경기 부양책(2분기 GDP 성장률이 전망치인 1% 대비 0.4% 성장에 그침)과 부동산 시장 둔화로 강점결탄 수요가 약화됨. 가을부터 건설 부문의 수요 회복과 코로나 관련 규제 완화로 수요가 개선될 것으로 전망
  - 9월 정부의 경기 부양책으로 새로운 기반시설 프로젝트에 착수하면서 건설 부문의 수요가 회복되기 시작할 것으로 예상되며, 11월 20차 공산당 전국대표대회 이후 경기침체 압박에 따라 코로나 바이러스 통제도 완화할 가능성이 높음
- 인도는 7월 장마철 건설철강 부분이 위축됨에 따라 원료탄 수요가 둔화될 전망
- 일본은 철강업체의 생산량 감소에도 불구하고 중국산 코크스 대비 가격 경쟁력을 보유한 코크스 생산으로 원료탄 수요를 유지함. 하반기 인플레이션 상승, 소비지출 둔화 지속으로 철강수요 약화 및 철강생산 감소는 계속될 전망
- 호주의 계속되는 습한 날씨, 노동시장 부족 및 코로나 관련 혼란으로 BHP, Anglo 및 South32 등 주요 광산의 공급량이 향후 6-12개월 동안 유지되거나 감소할 것으로 예상

### ■ 가격 전망

- 인도와 유럽의 계절적 철강 수요 둔화 및 경기침체 우려로 원료탄 가격은 7월의 톤당 250불 미만에서 하락한 평균 192불로 8월 저점을 예상함. 8.10일 예정된 러시아 석탄의 EU 수입금지, 몬순 시즌 이후 인도 바이어의 복귀로 9월 수요가 회복될 예정이지만 세계적인 경기침체로 4분기 평균가격은 톤당 250불을 초과하지 않을 것으로 예상

\* Wood Mackenzie사는 7월 보고서에서 '22.3분기 원료탄 가격을 270불로 전망하여 전월기준 전망가 347불에서 하향 조정함. 4분기 ~'23.1분기 예측가는 각각 235불로, 242불로 전월기준 전망가에서 상향조정하였고 2분기 예측가는 252불로 전월기준 전망가에서 상향조정함 (Queensland HCC)

### ■ 업계 동향

- IEA, 세계 에너지 위기 심화 전망
  - 7.12일 국제에너지기구(IEA) 사무총장은 세계 에너지포럼에서 세계 에너지 위기의 정점이 아직 도래하지 않았다고 밝힘. '22년 2월 러시아의 우크라이나 침공으로 천연가스, 석유, 석탄 등 화석연료 가격이 폭등하며 세계 물가상승이 촉발된 가운데, 유럽의 겨울철 전력 수요 증가를 앞두고 세계 전력난이 심화되고 세계 경제침체가 악화될 전망이다

## II. 우라늄

### 1. 가격 동향 (Nuexco 주간현물지수 기준)

■ '22.7월 평균가격 : 48.44 달러/파운드(전월대비 2.7% 하락)

- 우라늄 시장은 과다재고 및 공급과잉적 펀더멘털과 국제유가 하락세로 하방압력을 받고 있으며, 주요국 인플레이션에 따른 경기침체 우려 및 카자흐스탄 등 대체 공급선 확대 등으로 6월에 이어서 2개월연속 하락세를 나타냄. 이에따라 7월 우라늄 가격은 파운드당 48.44달러로 전월대비 2.7% 하락세로 50달러선을 하회함
- `22년7월 국제유가(WTI)는 배럴당 100.83달러로 전월대비 11.5% 하락함
- 다만, 러시아산 천연가스 공급망 차질로 동절기 에너지 수급위기 대응을 위해 최근 독일 Olaf Scholz총리는 금년말 폐로 예정인 원전 3기의 가동연장 가능성도 검토하는 등 유럽지역의 전력난에 따른 원전수요 확대가능성으로 상기 하방압력이 부분적으로 상쇄됨

(단위 : \$/lb)



### 2. 시장 동향

■ 7월 우라늄시장 요약

- (정련 우라늄(U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>)) 7월초의 캐나다 건국기념일 및 미국 독립기념일 휴무와 여름휴가의 본격적인 시작, 인플레이션 공포 및 미연준의 금리 인상 등으로 인해 우라늄 현물 거래가 감소함. 이에 따라 우라늄 가격은 U\$49.0/lb에서 U\$45.4/lb 사이를 오르내리는 등 변동성이 확대됨
- 7월 31일자 정련 우라늄 가격은 U\$48.75/lb로 6월말 대비 U\$1.75 하락하였으며, 정련 우라늄의 장기 예측가격은 U\$53.0/lb로 6월말 대비 변동없음
- (변환 우라늄(UF<sub>6</sub>)) 더 많은 발전소들이 러시아산 변환 우라늄의 대체 공급원을 모색하면서 변환 우라늄의 수요가 증가하고 있음. 변환 및 농축 우라늄은 정련 우라늄과 달리 공급원이 극히 제한적이기 때문에, 미국 Metropolis 변환시설(Honeywell사)의 가동 중단 및 향후 러시아산 핵연료에 대한 제재 가능성에 따라 현저한 공급 부족이 우려되고 있음
- 7월 31일자 변환 우라늄 가격은 U\$166.0/kgU으로 6월말 대비 변동없으며, 변환비용은 북미 및 유럽 모두 U\$37.0/kgU으로 6월말 대비 U\$3.5 상승함. 장기 변환비용 예측은 북미 및 유럽 모두 U\$27.0/kgU으로 6월말 대비 변동없음
- (농축 우라늄(SWU)) 발전소들이 농축우라늄 공급원을 서방 지역에서 확보하려 하고 있음. 더 많은 수요자들이 러시아산 핵연료의 대체 공급원 확보에 나서면서 농축 우라늄 시장에 더 큰 부담으로 작용함
- 7월 31일자 SWU 가격은 U\$90.0/SWU로 6월말 대비 U\$3.0 상승하였으며, SWU 장기 예측가격은 U\$135.0/SWU로 6월말 대비 U\$3.0 상승하였음

### 3. 업계 동향

#### ■ 러시아산 우라늄 상트페테르부르크 항구 출항 완료

- 캐나다 정부의 대러시아 제재 확대 조치로 러시아 상트페테르부르크 항구에 묶여있던 Atlantic Project II 선박이 캐나다 정부의 예외 인정으로 7월 11일 출항함. 선박은 8월 1일 미국 Baltimore에 도착할 예정임
- Atlantic Ro-Ro Carriers사(ARRC)의 Atlantic Project II 선박은 상트페테르부르크 항에서 러시아산 농축우라늄 및 우라늄 정광을 선적하여 미국의 3개 발전소에 운송할 예정이었으나, 지난 7월 7일 캐나다 정부가 캐나다 등록 선박들의 러시아산 제품 선적 및 운송을 금지하면서 출항이 지연되었음

#### ■ 대한민국, 신한울 3,4호기 건설 신속 재개 추진

- 윤석열 정부의 친원전 에너지 정책에 따라 산업통상자원부가 신한울 3,4호기 건설 재개 관련 2024년 조기 착공 계획을 발표함. 정부는 원전 비중을 30% 이상 확대해 에너지 안보를 구축하고 그 첫 단계로 전 정부에서 건설이 중단된 신한울 3,4호기 환경영향평가를 즉시 시작해 오는 2024년부터 건설을 추진하기로 함
- 산업통상자원부 이창양 장관에 따르면, 정부는 원전 관련업계 1,300억원 투자, 원전기술의 해외 수출, 2030년까지 원전의 전력비중 30% 이상 제고, 원전 중심의 에너지 안보 및 탄소 중립목표 달성 등의 계획을 가지고 있음

#### ■ 중국 CGN Mining사, 2분기 생산 및 판매실적 증가 보고

- 중국 CGN Mining사가 2022년 2분기 생산실적을 우라늄정광( $U_3O_8$ ) 158만 파운드로 보고함. 동사는 카자흐스탄에 우라늄광산 4개를 보유하고 있음(CGN 49%, Kazatomprom 51%). 생산실적은 당초 생산 계획 대비 1.9% 증가 및 1분기 생산실적 대비 9% 증가한 수치임
- 또한 동사는 2분기 판매실적을  $U_3O_8$  356만 파운드로 보고함. 평균 판매가격은  $U_3O_8$  53.36\$/lb 임
- 한편 CGN Mining사는 우라늄 정광을 402만 파운드 보유하고 있음
  - CGN Mining : 중국광학집단유한공사(CGNC, China General Nuclear Power Corporation)의 자회사, 해외 우라늄 프로젝트 수행

#### ■ 캐나다 UEX사, Christie Lake 프로젝트의 2022년 하계 시추탐사 프로그램 개시

- 캐나다 우라늄 탐사업체 UEX사가 Christie Lake 프로젝트의 2022년 하계 시추탐사를 시작함. 동사는 총 12공, 8,000m의 시추탐사를 계획하고 있으며, 대상지역은 지난 동계 시추탐사 결과 양호한 지역인 Paul Bay, Ken Pen 및 Orora 광상들임
- 한편 UEX사는 지분 50%를 보유하고 있는 Waterfound River 프로젝트에 대해서도 하계 시추탐사를 진행 중임

#### ■ 미국 UEC사, Anderson 프로젝트의 요약기술보고서 발표

- 미국 우라늄 탐사업체 Uranium Energy(UEC)사가 Arizona 주 소재 Anderson 프로젝트의 기술요약보고서를 발표함. 동 프로젝트의 추정 매장량은  $U_3O_8$  32.055백만 파운드로 평가됨
- 이로써 Anderson 프로젝트는 Arizona 주 최대 규모 및 미국내 규모 상위 우라늄 프로젝트로 평가됨

#### ■ BHP, Olympic Dam 광산 2021년 생산 및 판매실적 감소 보고

- 세계 최대 광산기업 BHP사가 Olympic Dam 광산의 2021년 생산실적을  $U_3O_8$  524만 파운드, 판매실적을  $U_3O_8$  520만 파운드로 보고함. 이는 각각 전년 대비 27% 및 38% 감소한 수치임



- 호주 회계연도 : 7월 1일부터 익년 6월 30일까지

- 한편 Olympic Dam 광산의 주산물인 동의 생산실적은 33% 감소한 138천톤이었는데, 이는 제련소 유지 보수 활동 및 팬데믹 영향 때문으로 추정됨

### ■ 호주 Paladin사, 나미비아 Langer Heinrich 광산 생산재개 추진

- 호주 우라늄 중견기업 Paladin Energy사가 2018년 우라늄 가격 하락으로 가행을 중단했던 나미비아 Langer Heinrich 광산의 생산재개를 추진함. 동사는 생산재개의 이유를 우라늄 가격 회복 및 동사의 성공적인 마케팅 활동으로 설명하며, 생산재개 시점을 2024년 1분기로 예상함
- Langer Heinrich 광산의 총 자본비용은 기존 가이드라인인 U\$87백만에서 U\$118백만으로 증가하였는데, 이는 세계 공급망 차질 및 인플레이션에 의한 것임. Paladin사는 풍부한 현금 보유로 동광산의 생산재개를 위한 투자에 무리가 없으며, 25% 지분을 보유한 CNNC Overseas Uranium Holding사는 아직 투자계획을 밝히지 않고 있다고 언급함

### ■ 대한민국, K-taxonomy에 원자력 포함 검토

- 환경부가 원자력발전을 새로 포함하는 한국형 녹색분류체계(K-taxonomy)의 초안을 7월말 발표해 9월까지 확정하기로 함. 또한 원전을 적극 가동해 얻는 효과를 기반으로 산업부문의 온실가스 배출 허용량을 더 늘려준다는 의지도 밝힘
- 정권교체 전 수립된 현행 K-taxonomy는 천연가스는 포함하고 원자력은 배제함. 이런 가운데 EU는 원자력까지 녹색산업에 포함하는 taxonomy를 확정하면서 사고저항성 핵연료(ATF) 사용, 고준위 방사성 폐기물 처분장 확보 등 안전규제를 전제조건으로 함

### ■ 캐나다 IsoEnergy사, Larocque East 프로젝트 매장량 발표

- 캐나다 우라늄 탐사기업 IsoEnergy사가 Larocque East 프로젝트의 Hurricane 우라늄 광산의 추정 매장량을 U<sub>3</sub>O<sub>8</sub> 48.61백만 파운드, 예상 매장량을 U<sub>3</sub>O<sub>8</sub> 2.66백만 파운드로 발표함
- 한편 동사는 Larocque East 광구 동쪽에서 하계 시추탐사 프로그램을 개시하여, Larocque East, Geiger 및 Triden 광산을 대상으로 시추탐사 총 7,000m와 Evergreen, Spruce, East Rim, Edge 및 Full Moon 광산을 대상으로 항공물리탐사를 수행할 계획임
- 지난 동계 시추탐사 결과 Hurricane Zone에서 LE22-115A공 및 LE22-116공에서 우라늄 광화대를 착맥한 바 있음
  - LE22-115A공 착맥사향 : 폭 2m(335~337m 구간), 평균품위@ 1.0% U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>
  - LE22-116공 착맥사향 : 폭 0.5m(282~282.5m 구간), 평균품위@ 0.4% U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>

### ■ 호주 Boss Energy사, Honeymoon 광산건설 개시

- 호주 우라늄 광산기업 Boss Energy사가 Honeymoon 광산의 생산을 위해 주요 장비 구매, 세부 광산설계, 주입정 시추, 현장사무소 설치 등 건설활동을 시작함. 동사는 2023년 4분기에 생산을 개시하여 이후 3년 이내 연산 U<sub>3</sub>O<sub>8</sub> 245백만 파운드로 생산확장할 계획임
- 한편, 동사는 Honeymoon 광산의 최근 시추결과가 양호하여 매장량 추가 확보, 가행기간 및 생산규모 확대가 가능할 것으로 전망함. 향후 Honeymoon 광산에 인접한 Jason 광산 및 Gould 광산을 대상으로 2023년 1분기 중 시추탐사를 진행할 계획임

### III. 동

#### 1. 가격 동향 (LME 기준)

##### ■ '22.7월 평균가격 : 7,530 달러/톤 (전월대비 16.6% 하락)

\*LME 재고량 : '22. 6월말 12만4,275톤 → '22. 7월말 13만576톤

- 인플레이션 지속에 따른 미연준의 금리인상 단행으로 달러가치가 상승하면서 위험자산 기피심리가 확산되고 있으며, 러시아발 에너지원 공급망 차질로 중국 등 주요국의 전력난 여파로 산업활동이 둔화되면서 수요둔화 우려에 따른 전기동 시장 하방압력이 발생함. 또한 최근 콩고민주공화국, 인도네시아 등 신규/확장 프로젝트의 정상생산 진입효과로 정련동 수급편더멘털이 공급부족에서 공급과잉으로 전환함에 따라 7월평균 전기동 가격은 톤당 7,500선으로 하락하면서 전월대비 16.6% 급락세를 시현함
  - 미연준은 6월 기준금리를 '94년 이후 최대폭인 75bp 인상하였으며, 7월 FOMC회의에서도 같은 폭으로 인상하면서 1980년초 이후 처음으로 2개월 연속 금리인상폭이 75bp를 기록함
- 다만, 칠레의 광산생산 부진 및 미국의 인플레이션을 소폭 완화로 매파적 긴축정책의 속도조절 가능성이 대두되면서 상기 가격하방압력이 부분적으로 상쇄되는 것으로 분석
  - 칠레의 6월 동 광산 생산량은 코로나 재확산, 대형광산의 노후화에 따른 품위저하 및 가뭄에 따른 용수부족 문제로 전년대비 12개월 연속 감소세를 나타냄

(단위 : \$/톤)



#### 2. 시장 동향

##### ■ 칠레 동 위원회(Cochilco), '22~'23년 동 가격전망 하향조정 및 공급과잉 전환 소식

- 칠레 동 위원회인 Cochilco는 단기적으로 동 광산공급 확대를 예상하면서 금년 동 가격전망치를 하향조정하였고, 내년 전망치는 종전 수준을 유지한다고 언급함. 상기 위원회는 금년 동 가격평균치를 파운드당 4달러로 지난 4월 예상치인 4.4달러 대비 9.1% 하향 조정하였으며, 내년 동 가격예상치는 파운드당 3.95달러로 유지함
- 동 가격 하향조정 주된 사유는 주요국 인플레이션에 따른 금리인상 정책기조 및 러시아발 에너지원 공급망 차질로 경기가 둔화되면서 세계 동 수요둔화와 함께 콩고민주공화국(DRC)과 인도네시아의 광산 공급량이 확대될 것으로 예상하기 때문임. 금년 세계 동 소비량은 2,460만톤으로 전년대비 1.2% 증가세를 예상했으며, 중국의 경제성장 둔화전망으로 종전 전망치인 1.9% 증가에서 0.7%p 낮게 전망함
- 또한 금년 정련동 공급량은 2,470만톤으로 전년대비 2.2% 증가하면서 수급 편더멘털을 공급과잉(12

만톤)으로 전환시킬 것으로 예상함. 또한 Cochilco는 `23년에도 동 소비둔화와 함께 광산공급량 확대기조로 공급과잉분이 40.9만톤으로 크게 확대될 것으로 전망함

### ■국제 동 연구학회(ICSG), 최근 정련동 시장수급 공급과잉으로 전환소식

- 국제 동 연구학회(ICSG)에 따르면, 금년 1~5월 세계 정련동 시장수급이 전년동기의 공급부족에서 공급과잉(43,000톤)으로 전환된 것으로 나타남. 수급전환은 주로 정련동 소비증가율 대비 공급증가율이 높았기 때문으로 분석되며, 콩고민주공화국(DRC)의 공급확대가 두드러지게 나타남
- (정련공급) `22년 1~5월 세계 정련동 공급량은 1,055만톤으로 전년동기대비 2.9% 증가세로 중국의 정련동 공급량이 전년동기대비 1.8% 증가에 그친 반면, 콩고민주공화국(DRC)의 동 생산량은 신규 및 확장 프로젝트의 효과로 전년동기대비 20% 증가세를 나타냄
- (광산공급) 1~5월 세계 동 광산생산량은 882만톤으로 전년동기대비 2.7% 증가한 것으로 나타남. 인도네시아의 1~5월 동 생산량은 Grasberg광산의 램프업 효과로 전년동기대비 38% 증가하였으며, 콩고민주공화국(DRC)은 신규 프로젝트인 Kamoakakula광산의 생산캐파 확대로 전년동기대비 30% 증산실적을 기록함. 다만, 칠레의 경우 코로나 재확산, 품위저하 및 용수부족 문제로 인해 1~5월 동 생산량이 전년동기대비 6.4% 감소했으며, 같은기간 페루도 대형광산인 Las Bambas의 원주민 시위에 따른 가동중단 여파로 전년동기대비 0.3% 감소세를 나타냄
- (정련소비) 한편 같은기간 세계 정련동 소비량은 1,050만톤으로 주요국 인플레이션 심화에 따른 경기둔화 여파로 전년동기대비 2.2% 증가하였으며, 중국의 소비량이 전년동기대비 2.5% 증가하였으나, 중국 외 기타국가들의 소비량이 전년동기대비 2% 증가에 그침

### ■최근 남미 동 생산동향, 칠레 12개월 연속 전년대비 감소세 지속, 페루는 증가세 전환

- 칠레 동 위원회 Cochilco에 따르면 코로나 재확산, 대형 노후광산들의 급광품위 저하, 회수율 부진 및 가뭄에 따른 용수부족으로 금년 6월 동 생산량은 전년대비 12개월 연속 감소세를 나타냄. 칠레의 6월 동 생산량은 453,300톤으로 전년동월대비 5% 감소세이며, 금년 상반기 칠레의 누적 동 생산량은 262만톤으로 전년동기대비 6.1% 감소세를 나타냄. 세계 1위 광산인 Escondida의 생산량이 회복세를 나타냈으나, 국영기업 Codelco사와 Collahuasi 등 대형광산들의 생산부진으로 전체 생산량은 감소세임. 칠레 동 위원회 Cochilco 전망에 따르면 금년 칠레의 동 생산량은 543만톤으로 전년대비 3.4% 감소할 것으로 예상함
  - 칠레 국영기업 Codelco사의 6월 동 생산량은 120,500톤으로 전년동월대비 15.3% 감소함. 또한 칠레내 동 생산규모 3위인 Collahuasi광산은 50,200톤을 생산하여 전년동월대비 6.9% 감소했으며, Los Pelambres광산은 15,000톤으로 전년동월대비 49.7% 급감한 것으로 나타남
  - 다만, 같은기간 세계 1위 Escondida광산의 동 생산량은 102,500톤으로 전년동월대비 23.6% 증가하면서 상기 감산분을 부분 상쇄함
- 페루 에너지광업부에 따르면 페루의 6월 동 생산량은 198,467톤으로 전년동월대비 8.6% 증가했으며, 상반기 누적기준으로는 109만톤으로 전년동기대비 1.2% 증가한 것으로 나타남. 특히 대형광산인 Las Bambas광산이 4월20일 이후 주민시위로 50여일간 가동을 중단하면서 생산차질을 유발했으나, 페루 1,2위 규모인 Antamina광산과 Cerro Verde광산의 증산효과로 전체 생산량이 증가한 것으로 분석됨
  - 6월기준 Antamina광산은 42,644톤을 생산하여 전년동월대비 14.4% 증가했으며, Cerro Verde광산은 37,385톤으로 전년동월대비 13.8% 증가세를 나타냄

### ■중국 산업활동 둔화에도 불구하고, 동 수입 확대 소식

- 중국의 산업활동 둔화 및 물류이동 제한에도 불구하고, 동 가격이 20개월내 최저치를 경신한 가운데 중국의

동 재고량이 감소하면서 비가공 동 수입량이 전년대비 증가한 것으로 나타남. 중국 관세청에 따르면 중국의 7월 동 수입량은 462,693톤으로 전년동월대비 9.3% 증가함. 다만, 6월 수입량 537,698톤 대비로는 13.8% 감소세를 나타냄. 중국의 1~7월 누적 동 수입량은 341만톤으로 전년동기대비 5.8% 증가함

- 중국의 산업활동 지표인 Caixin 제조업 PMI는 7월 50.4로 전월대비 1.3p 하락했으나, 경기확장 국면인 50선은 상회함
- LME 전기동 가격은 7월 하락세를 나타내고 있으며, 3개월물 선물가격은 7월14일 20개월내 최저치인 톤당 7,005달러를 기록하였으며, 7월 평균가격은 톤당 7,548달러로 전월대비 16.5% 하락함

### ■ 미국의 인플레이션을 소폭 완화. 다만, 중국의 제조업 및 부동산 경기지표 부진

- 미국의 7월 인플레이션율은 전년동월대비 8.5%로 전월의 9.1% 대비 0.6%p 하락하면서 위험자산 투자심리를 개선함. 다만, 미연준은 7월 CPI 발표 이전 7월 연방공개시장위원회(FOMC) 회의에서 6월에 이어 기준금리를 75bp 인상하면서 달러가치 상승을 견인함
- 중국의 7월 산업생산증가율 3.8% 증가로 전월대비 0.1%p 하락함. 또한 1~7월 고정자산투자도 5.7% 증가에 그치며 시장전망치를 0.5%p 하회하면서 경기부진 우려가 지속됨
- 중국의 7월 Caixin 제조업 PMI는 50.4으로 코로나 재확산 및 러시아발 에너지원 공급망 차질에 따른 전력난 여파로 전월대비 1.3p 하락, 시장전망치를 1.1p 하회함. 다만 경기확장 국면인 50선은 소폭 상회함
- 중국의 7월 주요 70개 도시의 신규 주택가격평균은 코로나 재확산에 따른 주요 도시 봉쇄여파로 3개월연속 마이너스로 전년동월대비 0.9% 하락세로 `15년9월이후 최대 감소률을 경신함

### ■ 최근 남미 동 생산동향, 칠레 11개월 연속 전년대비 감소세, 페루도 감소세

- 칠레 동 위원회 Cochilco에 따르면 대형광산들의 품위저하 및 가뭄에 따른 용수부족으로 금년 5월 동 생산량은 전년대비 11개월 연속 감소세를 나타냄. 칠레의 5월 동 생산량은 474,800톤으로 전년동월대비 2.6% 감소세이며, 금년 1~5월 칠레의 누적 동 생산량은 217만톤으로 전년동기대비 6.5% 감소세를 나타냄. 세계 1위 광산인 Escondida의 생산량이 회복세를 나타냈으나, 국영기업 Codelco사와 대형광산들의 생산부진으로 전체 생산량은 감소세임
  - 칠레 국영기업 Codelco사의 5월 동 생산량은 134,600톤으로 전년동월대비 6.1% 감소하였고, 당사의 주력광산인 El Teniente광산은 5월에 동 37,500톤을 생산하여 전년동월대비 15% 감소세를 보임
  - 다만, 같은기간 세계 1위 Escondida광산의 동 생산량은 106,900톤으로 전년동월대비 26.1% 증가로 `19년 10월이후 최대 월간상승률을 기록하면서 상기 감산분을 부분 상쇄함
  - 칠레의 5월 동 수출량은 315,700톤으로 전년동월대비 31.2% 감소하였으며, 1~5월 누적 동 수출량은 207만 톤으로 전년동기대비 13.8% 감소세를 나타냄. 칠레의 1~5월 동 수출지역은 아시아의 비중이 80.1%로 전년대비 4.3%p 증가하였으며, 유럽과 미주지역 비중은 각각 5.3%, 14.3%로 전년대비 1.7%p, 2.7%p 감소함
- 페루 에너지광업부에 따르면 페루의 5월 동 생산량은 174,258톤으로 전년동월대비 11.2% 감소했으며, 1~5월 누적기준으로는 898,175톤으로 전년동기대비 0.3% 감소한 것으로 나타남. 특히 대형광산인 Las Bambas광산이 4월20일이후 주민시위로 50여일간 가동을 중단하면서 생산차질이 나타났으며, 페루내 3위 동 생산업체인 Southern Peru Copper사의 5월 동 생산량도 전년동월대비 26.8% 급감한 것으로 나타남

## 3. 업계 동향

### ■ 최근 동 가격하락 및 비용 인플레이션 문제, 광업메이저 경영실적 악화소식

- 주요국 인플레이션에 따른 금리인상 기조로 자원가격이 하락하는 가운데 러시아발 에너지 공급망

차질 및 중국 코로나 재확산에 따른 물류비용 증가로 광산들의 생산비용이 증가하면서 주요 동 생산기업들의 영업실적이 크게 악화된 것으로 나타남

- 칠레 국영기업 Codelco사의 금년 상반기 매출액은 8,691백만달러로 전년동기대비 13.2% 감소했으며, 순이익은 2,903백만달러로 전년동기대비 29.4% 감소한 것으로 나타남. 같은기간 동 생산량도 78.4만톤으로 Ministro Hales의 급광품위 저하 및 Chuquicamata, El Teniente광산의 회수율 저하 문제로 전년동기대비 7.9% 감소세를 나타냄. 또한 직접비용은 파운드당 105.6센트로 전년동기대비 11.8%나 증가하면서 실적악화 요인으로 지적함. 특히 Codelco사의 금년 2분기 동 생산량은 37.1만톤으로 6월 노조파업, 급광 품위저하, 가뭄에 따른 용수부족 등으로 전년동기대비 9.3% 급감한 것으로 전해짐
- 페루 Southern Copper사의 2분기 순매출액은 23.1억달러로 금속가격 하락여파로 전년동기대비 20.4% 감소하였으며, 같은기간 상각전영업이익(EBITDA)은 10.2억달러로 전년동기대비 45.2% 감소세를 나타냄. 주로 당사의 주력광산인 Cuajone의 가동중단 여파로 2분기 동 생산량이 208,428톤으로 전년동기대비 12.1% 감소한 점이 경영실적 악화요인으로 분석됨. 상기 광산은 지역주민들의 시위여파로 가동이 중단되었고, 수차례 회담을 통해 지역민들과의 협상을 추진중임

### ■ 중국 CMOC사, KFM 동-코발트 프로젝트 지분(23.75%) 1억3,750만달러에 매각 소식

- 중국 배터리 메이저사인 CATL(Contemporary Ampere Technology)사의 자회사인 Brunp사는 콩고민주공화국(DRC)의 Kisanfu 동-코발트 프로젝트(KFM)의 지분 23.75%를 1억3,750만달러에 인수하는 계약을 China molybdenum(CMOC)사와 7월21일 체결함.
  - CMOC사는 `20년12월 KFM 프로젝트의 지분 95%를 광업메이저 Freeport McMoRan사로부터 5.5억 달러에 인수하였으며, 그중 23.75%를 Brunp사에 매각하여 71.25% 지분을 보유함
  - CMOC사는 `23년 상반기에 KFM 프로젝트의 생산을 개시할 계획이며, 정상생산 진입시 평균 캐파는 연산 동 9만톤, 코발트 3만톤 규모로 전해짐
- CMOC사는 KFM 이외에도 중국, 콩고민주공화국, 호주, 브라질 등에서 코발트, 동, 텅스텐, 몰리브덴 등의 비철금속을 생산하는 메이저 기업으로 2016년에는 Tenke Fungurume 동-코발트 광산(TFM)의 지분 56%를 Freeport-McMoRan사로부터 인수하여 `17년에 지분율을 80%까지 확대시킴. 또한 당사는 작년 8월 TFM의 정제련 플랜트에 25.1억달러를 투자하는 계획을 발표하였으며, 상기 프로젝트의 생산캐파는 연산 동 20만톤, 코발트 1.7만톤의 규모임
  - CMOC사는 Tenke Fungurume광산(TFM)의 생산 안정화에 힘입어 `21년 코발트 생산량은 18,501톤으로 전년대비 20% 증가세를 나타냈으며, `22년 코발트 생산목표치는 17,500~20,500톤에 달함

### ■ 호주 Oz Minerals사, 호주 West Musgrave프로젝트 개발 최종승인 소식<sup>2)</sup>

- Oz Minerals사는 서호주 정부의 West Musgrave 동-니켈 프로젝트 개발 최종승인을 받았다고 8월15일 발표함. 메이저 BHP사는 Oz Minerals사를 59억달러에 인수 제의를 하였으나, 당사는 제안가격이 자사가치에 비해 낮다고 평가하며 제안을 거절함
- West Musgrave 프로젝트는 `20년 예비타당성 평가결과에 따르면 가행연수 26년, 생산캐파는 연산 동 32,000톤, 니켈 26,000톤 규모로 전해짐

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

2) 자료원 : 한국자원정보서비스 일일자원뉴스 `22년 8월17일자

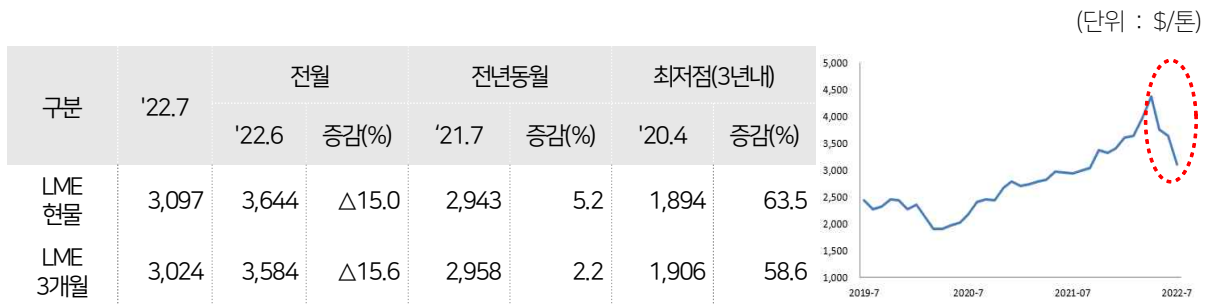
## IV. 아연

### 1. 가격 동향 (LME기준)

■ '22.7월 평균가격 : 3,097 달러/톤(전월대비 15.0% 하락)

\*LME 재고량 : '22. 6월말 8만1,075톤 → '22. 7월말 7만501톤

- 미국의 인플레이션 심화에 따른 금리인상 가속화로 달러가치가 상승하면서 위험자산 기피심리가 확산되는 가운데 중국의 부동산 시장둔화에 따른 경기침체 우려로 산업원료인 아연시장의 하방압력이 발생하면서 7월 평균가격이 전월대비 15% 급락세를 시현함. 또한 미 하원의장의 대만방문으로 지정학적 리스크도 부각되면서 미·중 갈등양상이 심화되고 있는 점도 하락요인으로 작용함
- 다만, 러시아발 에너지원 공급망 차질로 유럽지역의 전력난이 심화되면서 메이저 Nyrstar사가 네덜란드 Budel 제련소의 가동중단 결정으로 상기 하방압력이 부분적으로 상쇄되는 것으로 분석



### 2. 시장 동향

■ 8월 아연 시장전망지표(Market Outlook Index : MOI)<sup>3)</sup> : 38.53 (주의)

- 대만의 지정학적 리스크 부상 및 주요국 금리인상 기조에도 불구하고, 미달러가치 하락 및 광종별 공급차질 우려에 따라 비철금속 가격상승압력이 발생함. 미 하원의장의 대만 방문으로 미중 갈등 양상이 부각된 가운데 양관은행(BOE)이 기준금리를 2008년 12월 이후 가장 높은 수준인 1.75%로 결정하는 등 서방의 금리인상 기조가 동조화되는 상황임. 한편 미달러인덱스는 8월 1주차 105.97로 전주대비 0.38p 하락하여 3주연속 하락세로 위험자산의 투자수요를 개선시키는 것으로 분석됨
- 8월 1주차 아연가격은 전주대비 8.0% 상승한 U\$3,437/t을 기록함. 8월 아연 시장전망지표는 38.53으로 전월대비 95.8% 상승하였으며, 등급은 “주의”로 하향 조정

■ 7월 아연시장 요약

- 세계경제 전망에 대한 부정적인 견해가 증가하는 가운데 아연 가격은 안정되는 양상을 보임. 아연 가격은 6월초 U\$3,894/t로 장점을 찍은 뒤 7월초 U\$2,994/t까지 하락한 후, 7월 동안 U\$3,000/t 수준에서 보합세를 보임. 아연 펀더멘털이 견조함에 따라, 다른 비철금속과 달리 거시경제 리스크 요인에 의해 일일 가격 변동이 크게 나타나지 않은 것으로 파악됨. 7월초 중국의 코로나 봉쇄 조치 완화 및 경제 회복의 기대감이 있었으나, 미연준이 6월 빅스텝(50bp)에

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



- 이어 7월말 자이언트 스텝(75bp)을 강행하면서 시장은 미국 경기 침체에 대한 우려가 팽배함. 미국이 인플레이션에 대응하기 위해 올해 금리 인상 기조를 유지할 것으로 예상됨에 따라, 미달러 강세 및 원자재 가격 하방압력이 발생함
- 아연 가격 하락에도, 금속아연 시장은 타이트한 수급으로 현물 가격 및 3월물의 백워데이션이 7월 중에도 지속됨. 런던금속거래소(LME) 및 상하이선물거래소(SFE)의 재고량이 6월말 22만톤에서 7월초 17.4만톤으로 감소함. 이는 세계 금속아연 소비량 4일분에 해당하며, 전월 대비 6% 감소한 수치임. 수요 약화에 대한 우려가 실제 수요 약화로 나타난다면, 아연 제련소 및 트레이딩 업체들의 공급 계획에도 변동이 있을 것으로 보임
  - 현물 프리미엄도 여전히 높은 수준을 유지하고 있어 금속아연 수급이 타이트함을 반증함. 그러나 백워데이션 및 매수심리 약화로 7월 금속아연 시장은 조용한 편이었으며, 현물 프리미엄도 소폭 하락함
  - Wood Mackenzie는 세계경제가 악화되더라도 본격적인 불황에 들지 않을 것으로 보고 아연 소비량 연평균 1.6% 증가, 금속아연 생산량 2023년 5.1% 반등 및 2024년 2% 증가, 금속아연 재고량 2023~2024년 세계 금속아연 소비량의 44일분으로 전망함
  - 최근의 원자재 가치 하락으로 2022~2024년 아연가격은 U\$3,500/t 수준으로 전망되나, 다가오는 겨울 유럽의 에너지 대란이 공급 및 수요 리스크를 모두 증가시켜 가격 변동성을 키울 가능성이 있음

### 3. 업계 동향

#### ■ 러시아 Ozernoye 프로젝트 개발일정 지연

- 러시아 Ozernoye 프로젝트의 생산개시가 당초 계획인 2022년 11월에서 2024년 1분기로 연기됨. 이는 서방국가들의 러시아에 대한 제재 조치로 인해 주요 설비들의 인도와 광산 개발이 지연되고 있기 때문임
- Orzenoye 프로젝트는 대규모의 신규 아연광산으로 연간 생산규모 아연 36만톤, 연 4만톤임. 아연 정광은 주로 중국 아연 제련소들에 판매될 것으로 추정됨

#### ■ 호주 Lady Lorreta 광산 폐쇄일정 2025년으로 연기

- 글로벌 광산기업 Glencore사가 호주 Lady Lorreta 광산의 폐광을 1년 연장하여 2025년으로 계획함
- Lady Loretta 광산의 광석은 인근 Mount Isa 광산의 선광장으로 운송되어 George Fisher 광산의 광석과 함께 처리됨. 2021년 Lady Loretta 광산은 아연 15만톤 및 연 6만톤을 생산함. 이는 Mount Isa의 2021년 생산실적인 아연 33만톤 및 연 13.3만톤의 50% 이상을 점유함. Lady Loretta 광산의 폐광 후 Mount Isa의 생산량도 감소될 것으로 추정됨

#### ■ 캐나다 McIlvenna Bay 광산 전기자동차 구매

- 캐나다 광산기업 Foran Mining사가 Sandvick에 전기자동차 20대를 발주함. 전기자동차 사용을 전제로 한 2020년 McIlvenna Bay 광산의 사업타당성 분석 결과, 내연기관차 사용 시보다 경제성이 양호한 것으로 분석됨. 이는 전기자동차의 운영비 및 통기 설비의 자본비용 감소에 기인한 것으로 보임
- McIlvenna Bay 광산은 현재 프로젝트 파이낸싱 진행 중으로 2022년 FS 결과에 의하면, 갱내채광법 적용, 가행기간 18.4년 이상, 연산 아연 2.7만톤 및 동 1.5만톤으로 평가됨

#### ■ Appian Capital, 이탈리아 Gorno 프로젝트에 U\$65백만 투자

- 영국 투자자문사 Appian Capital이 호주 Altamin사가 이탈리아에 보유한 Gorno 프로젝트에 최대 U\$65백만을

- 투자하여 프로젝트 지분 67.4% 획득을 추진함. Appian Capital의 투자금은 탐사 및 광산개발에 사용될 예정임
- Gorno 프로젝트는 가행기간 9년, 매장량 17~22백만톤, 연간 생산규모 아연 6.4만톤 및 연 1만톤으로 평가됨. 프로젝트는 2024년 상반기 중 생산개시 계획이며, 초기 자본투자비용은 약 U\$114.1백만임

### ■ Hecla Mining사, Alexco Resource사 인수

- 미국 최대 은 생산기업인 Hecla Mining사가 캐나다 은 광산기업 Alexco Resources사 인수를 추진함. Alexco사는 캐나다 Yukon주에 Keno Hill 은 광산을 보유함. 인수가는 약 U\$75백만으로 추정됨
- 한편 지난 6월 Alexco사는 Keno Hill 광산의 광채굴 전환을 위해 가행을 중단함. 가행중단 기간은 5~18개월이 될 것으로 보임. Keno Hill 광산은 은 광산이지만 부산물로 아연과 연을 생산하며, 온천 가동시 연산 아연 6천톤 및 연 4.5천톤을 생산 가능함

### ■ Endeavour Silver사, 멕시코 Pitarrilla 프로젝트 인수

- 캐나다 금은 전문 광산기업 Endeavour Silver사가 캐나다 SSR Mining사 보유의 멕시코 Pitarrilla 프로젝트 인수절차를 마무리함. 인수비용은 총 U\$70백만으로 Endeavour사의 보통주 U\$34.9백만, 현금 U\$35.1백만(NSR 1.25%)로 지불됨
- Endeavour사는 탐사비용으로 U\$1.8백만을 지출할 계획이며 지표지질탐사, 시추탐사 및 매장량 평가를 추진할 계획임
- Pitarrilla 프로젝트는 매장량 155백만톤(품위@ Zn 0.8%, Pb 0.3%, Ag 96g/t)으로 평가되며, 상부의 산화층에서 연산 아연 8만톤 및 연 3만톤, 하부의 황화층에서 광석 340만톤을 채굴할 수 있을 것으로 기대됨

### ■ EU 천연가스 수요 감축 합의에 따라 금속아연 공급소비 감소 전망

- 유럽연합(EU)이 러시아의 가스 무기화에 맞서 가스 소비를 15% 줄이기로 합의함. 앞서 EU 집행위원회(EC; European Commission)는 러시아의 천연가스 공급 추가 감축을 대비하고 천연가스 저장 용량을 확보하기 위하여 EU 회원국의 자발적 천연가스 수요 감축목표를 2016~2021년 동절기 평균 소비량 대비 15% 감축하는 것으로 제시함
- EU는 2021년 기준으로 전체 가스 소비량의 약 40%를 러시아에 의존함. 이날 합의는 러시아 국영 가스회사 Gazprom이 노르트스트림1을 통해 독일 등 유럽에 공급하던 가스량을 최대 송출량의 40%에서 20%로 줄이기로 한 상황에서 나온
- EU가 가스 소비량 감축에 합의함에 따라 유럽지역의 금속아연 생산 및 소비량이 모두 감소할 것으로 전망됨. 전력가격 상승은 제련소들의 생산 감축 또는 금속아연 프리미엄 상승을 야기시켜 공급이 더욱 타이트해질 것으로 예상됨. 다른 경우로 경기침체 및 금속아연 소비가 둔화하여 생산 감축 효과가 없어질 가능성이 있음

### ■ 캐나다 Teck Resources사, Trali 제련소 유지보수 돌입

- 캐나다 광업기업 Teck Resources사의 Trali 제련소가 8월말부터 계획된 유지보수 작업을 위해 가행이 중단될 예정임. 이번 유지보수 작업은 KIVCET 로의 교체, 배소 돔의 재설비, 일반적인 보수작업 등이 포함됨
- Wood Mackenzie는 Trali 제련소의 2022년 생산실적을 금속아연 275천톤 및 금속연 85천톤으로 전망함

### ■ 미국 Clarksville 제련소, 게르마늄 및 갈륨 회수생산 검토

- 글로벌 금속 제련기업 Nyrstar사가 미국 소재 Clarksville 제련소에서 게르마늄 및 갈륨의 회수생산을 검토 중임. 동사는 Tennessee 주의회에 설비투자를 위한 초기자본비용 약 U\$90백만 등 관련 재정지원을 요청함
- Clarksville 제련소는 정광 및 광미로부터 연산 게르마늄 40톤 및 갈륨 30톤을 생산할 수 있을 것으로 추정되며, 이는 미국 연간 수요량의 80%에 해당함



## V. 니켈

### 1. 가격 동향 (LME기준)

■ '22. 7월 평균가격 : 21,483 달러/톤(전월대비 16.9% 하락)

\* LME 재고량 : '22. 6월말 6만6,780톤 → '22. 7월말 5만7,804톤

- 니켈시장은 주요국 인플레이션 심화에 따른 경기침체 및 중국의 부동산 경기둔화 우려로 금속자원의 하방압력이 발생하면서 7월 평균가격이 톤당 21,483달러로 전월대비 16.9% 급락세를 나타냄. 특히 중국 부동산 메이저恒大그룹의 구조조정 불확실성에 따라 부동산시장의 경기둔화 우려가 심화되고 있으며, 러시아발 에너지원 공급망 차질로 전력난이 심화되면서 철강산업의 가동률 저하 등 수요둔화에 따른 하방압력이 부각되는 상황임
- 다만, 최근 중국의 전기차 시장확대에 따른 배터리 원료수요 확대전망 및 인도네시아의 페로니켈, 니켈선철 등 저품위 니켈제품에 대한 수출세 금년 3분기 부과계획에 따라 상기 하방리스크가 부분적으로 상쇄됨
  - 중국의 7월 신에너지 자동차(NEV) 판매는 61.7만대로 전년동월대비 117.3% 증가로 역대 최고치 경신
  - 8월2주차 런던금속거래소(LME)의 니켈재고량은 56,456톤으로 전주대비 2.4% 감소, 14주연속 감소세로 타이트한 수급상황이 지속됨

(단위 : \$/톤)



### 2. 시장 동향

■ S&P社, 올해 정련니켈 생산 증가율 15.6% 전망

- S&P社에 따르면 올해 세계 정련니켈 소비 증가율이 지난해의 15.7%에서 6.3%로 둔화될 전망이다. 중국 정부의 엄격한 '제로 코로나' 정책이 세계 최대의 산업용 금속 수요처인 중국의 경제활동에 부정적 영향을 미침에 따라 중국의 2분기 경제성장률은 0.4%에 그치며 지난 2년간 가장 낮은 분기 실적을 기록함. S&P社는 올해 중국의 경제성장률 전망치를 3.3%로 재차 하향 조정하였으며 이는 중국 정부의 경제성장 목표인 5.5%와 격차를 보임. 경제활동 위축으로 올해 중국의 정련니켈 소비 증가율 역시 지난해의 9.7%에서 5.1%로 낮아질 것으로 예상됨
- 반면 올해 세계 정련니켈 생산 증가율은 지난해의 4.8%에서 15.6%로 높아질 전망이다. 인도네시아의 니켈 생산능력이 확대됨에 따라 올해 인도네시아 정련니켈 생산량은 지난해의 87만톤 대비 54% 증가한 134만톤에 달할 것임. 또한 러시아 Nornickel社 CEO 및 최대주주인 Vladimir Potanin에 대한 영국의 제재가 Nornickel社에 직접적 영향을 미치지 않을 것으로 올해 러시아의 정련니켈 생산량은 전년대비 6.7% 증가한 134,000톤이 될 것으로 추산됨. 이에 올해 세계 정련니켈 수급은 78,000톤의 공급과잉이 되며 LME

3개월물 니켈 평균가격은 톤당 24,237달러로 예측함. 글로벌 거시경제 지표의 악화와 인플레이션에 따른 긴축적 통화정책 및 니켈시장 펀더멘털 등이 하반기 니켈가격에 하방 압력을 가할 전망이다

#### ■WBMS, 1~5월 정련니켈 수요 115만톤 기록

- WBMS(World Bureau of Metal Statistics)의 집계에 따르면 올해 1~5월 세계 니켈시장은 수요가 공급을 앞지르며 54,900톤의 공급부족을 기록하였음. 1~5월 정련니켈 생산량은 109.8만톤이며 소비량은 전년동기보다 50,000톤 증가한 115.3만톤이었음. 중국의 생산량은 252,200톤으로 전년비 15,000톤 감소세를 보였으나 반면에 인도네시아의 생산량은 401,500톤으로 전년비 16% 증가세를 나타냄. 같은 기간 광산 생산량은 113.3만톤으로 전년동기대비 87,000톤 증가함

#### ■IEA, 니켈수요 '30년 420만톤에 이를 전망

- 국제에너지기구(IEA)의 '전기차 배터리 글로벌 공급망 보고서'에 따르면 전기차 시장의 비약적 성장으로 '30년까지 배터리 원료 광물의 수요가 10배 증가할 전망이다. 전기차 배터리 수요는 현재 약 340GWh에서 '30년까지 3,500GWh 수준으로 증가가 예상됨. 이에 리튬의 글로벌 수요는 '30년까지 500,000톤으로 증가할 것이며 특히 니켈은 수요 증가폭이 더욱 클 전망이다. 주류인 하이니켈 배터리는 리튬보다 더 많은 양의 니켈을 필요로 하는데 NCM811의 경우 리튬보다 무게 기준 7배 더 많은 니켈이 필요함. '30년까지 니켈 수요는 65% 증가한 420만톤에 이를 것으로 추산되며 이는 연간 평균 38,000톤을 생산하는 약 60개의 신규 니켈광산이 추가로 필요한 규모임

#### ■중국, 1~7월 신에너지차(NEV) 누적판매 319만대 달성

- 중국의 7월 신에너지차(NEV) 생산 및 판매가 증가세를 이어감. 중국 자동차제조협회(CAAM)에 따르면 7월 NEV 생산량은 617,000대로 전년동기대비 120%, 전월대비 5% 증가하였으며, 판매량은 593,000대로 전년동기대비 120% 증가함. 1~7월 누적 생산량은 327.9만대, 판매량은 319.4만대로 각각 전년동기대비 120% 증가한 것으로 집계됨. 중국 승용차연합회(CPCA)에 따르면 신규 모델 출시 및 생산설비 확장으로 하반기에도 승객용 NEV 판매가 월평균 600,000대 이상 지속적인 성장세를 유지할 것이며 올해 안에 누적 판매 600만대를 달성할 전망이다

### 3. 업계 동향

#### ■호주 BHP社, 제련소 정전으로 생산실적 부진

- 호주 광산업체 BHP社의 '21년 7월~'22년 6월 회계연도의 니켈 생산실적이 부진한 것으로 집계됨. 니켈 생산량은 전년대비 14% 감소한 76,800톤으로 당초보다 하향 조정된 80,000~85,000톤의 가이드언스를 달성하지 못함. '22년 7월~'23년 6월 회계연도에는 지난해보다 실적이 증가할 것으로 전망하며 생산 가이드언스를 80,000~90,000톤으로 발표함. 4~6월 분기의 생산량은 18,800톤으로 전년동기대비 16% 감소하였으며 이는 서호주에 위치한 Nickel West 제련소의 정전으로 인한 15일간의 가동 중단이 주된 영향을 미친 것으로 분석됨

#### ■브라질 Vale社, 유지보수 작업으로 2분기 생산 저조

- 브라질 광산업체 Vale社의 2분기 니켈 생산실적이 캐나다 및 인도네시아 사업부의 계획된 유지보수 작업으로 인해 저조하였음. 2분기 총 니켈 생산량은 34,800톤으로 전년동기대비 16.1% 감소세를 나타냄. 캐나다

에서 운영 중인 Sudbury, Voisey's Bay 및 Thompson 광산의 니켈 생산량은 16,700톤으로 전년동기대비 18% 감소하였음. 또한 인도네시아 사업부는 정련소 유지보수로 인해 전년동기대비 37.2% 감소한 9,100톤의 니켈을 생산함. 반면에 브라질 사업부에서는 전년동기보다 21.2% 증가한 6,300톤을 생산하여 타사업부의 작업 중단 영향을 약간 상쇄하였음

### ■ 러시아 Nornickel社, 상반기 니켈생산 전년비 26% 증가

- 러시아 금속 생산업체 Nornickel社는 올해 상반기 니켈 생산량이 99,951톤으로 전년동기와 비교하여 26% 증가하였다고 발표하며 올해 생산 가이드를 당초의 205,000~215,000톤으로 유지함. 이는 지난해 상반기 Oktyabrsky 및 Taimyrsky 광산의 침수로 인한 가동 중단이 주요 원인이 되었음. 2분기 생산량은 48,000톤으로 Harjavalta 정련소의 연례 보수작업의 영향으로 이전 분기대비 6% 감소하였음. Nornickel社는 서방의 직접적 제재를 받지 않았으나 설비 공급 및 물류난 등의 문제를 해결하기 위해 러시아 국내 및 인근 국가로 신규 운송 경로 및 대체 공급처를 모색 중임

### ■ 호주 IGO社, '21~'22년 니켈 생산목표 달성

- 호주 광산업체 IGO社는 '21년 7월~'22년 6월 회계연도의 니켈 생산량이 목표치를 달성했다고 발표함. 서호주 Nova 광산의 니켈 생산량은 26,675톤으로 당초 가이드라인인 25,000~27,000톤에 부합하였음. 4~6월 생산량은 6,509톤으로 이전 분기의 6,290톤 대비 소폭 증가하였음. 올해 니켈 생산업체 Western Areas社 인수를 통해 Forrestania 광산의 니켈 생산이 추가되며 '22~'23년 회계연도의 생산 가이드를 34,500~39,500톤으로 상향하였음

### ■ 캐나다 FQM社, 잠비아 니켈 프로젝트 가동

- 캐나다 광산업체 First Quantum Minerals社는 아프리카 최대 규모가 될 잠비아 Kalumbila 니켈 광산의 공식 가동을 발표함. 광산 내 플랜트는 연간 400만톤의 광석을 처리하여 연간 28,000톤의 니켈 정광을 생산하도록 설계되었으며 '16년에 완공되어 환경 승인을 받았으나 유리한 시장 상황을 기다려왔음. 광산 가동을 위해 5월에 1억달러를 투자하였으며 내년의 니켈 생산량은 5,000톤에서 10,000톤이 될 것으로 예상됨. 광산이 정상 가동되면 잠비아는 동 이외 광종으로의 다각화 및 전기차 배터리 분야에서의 입지를 구축하며 세계 10대 니켈 생산국으로 부상할 전망이다

### ■ 호주 Savannah 니켈 프로젝트 상업생산 개시

- 호주 광산업체 Panoramic Resources社는 서호주에 위치한 Savannah 니켈 프로젝트가 상업생산을 시작했다고 발표함. 첫 생산은 지난해 10월에 이루어졌으며 새로운 채광구역이 개시됨에 따라 생산량이 점차 증가하고 있음. '22년 7월~'23년 6월 회계연도의 생산 가이드는 6,600~7,100톤이며 향후 12년의 가행기간 동안 연간 9,072톤의 니켈을 생산할 것으로 예상됨

## VI. 철광석

### 1. 가격 동향 (62% 분광 중국 수입가 기준)

■ '22. 7월 평균가격 : 109.74 달러/톤 (전월대비 17.0% 하락)

- 철광석 시장은 주요국 인플레이션 지속으로 경기침체 우려가 심화되는 가운데 중국의 부동산 메이저 헝다그룹 구조조정 불확실성 등 시장리스크 확대에 따른 경기지표 부진 및 전력난에 따른 철강 제조사들의 생산둔화 전망으로 수요측면의 하방리스크가 지속되면서 7월 평균가격이 톤당 109.74달러로 전월대비 17% 급락세를 나타냄. 또한 대만을 둘러싼 미국과 중국의 지정학적 리스크 확대 및 중국의 철광석 재고량 증가세도 가격하락요인으로 작용함
  - 중국의 6월 철강 생산량은 9,070만톤으로 전월대비 6.1% 감소세를 나타냄
  - 중국 주요항구의 8월2주차 철광석 재고량은 1억3,889만톤으로 전주대비 1.1% 증가, 7주연속 증가세를 기록함

(단위 : \$/톤)



### 2. 시장 동향

■ 중국, 수요 부진으로 6월 철광석 수입 감소

- 코로나19 규제, 중국 남부의 홍수 및 중국 북동부의 고온 등에 기인한 수요 부진으로 중국의 철광석 수입량은 6월 전월 대비 0.5% 감소하였고, '22년 1월~6월 수입량은 536백만톤으로 전년 동기 대비 4.5% 감소함
- 중국의 '22년 총 수입량은 1,111백만톤으로(전년대비 15백만톤 감소) 예상되나 정부의 경기부양 노력에 따라 수요회복 가능성이 존재함. 중국 정책은행들이 출자한 부동산 구제기금을 통해 중단된 주택 프로젝트가 재개되고, 파산위기의 부동산 개발업체가 지원될 예정이나 여전히 실수요는 부진한 상황

■ 브라질, 출하량 증가세에도 불구하고 상반기 출하량 전년 동기 대비 8% 감소

- 브라질의 철광석 수출은 '22년 6월 32백만톤을 출하해 전월 대비 증가하였으나 '22년 1월~6월 수출은 154백만톤으로 Vale 및 CSN을 포함한 기타 브라질 광산의 환경 및 운영 문제로 전년 동기 대비 13백만톤(8%) 감소함
  - \* 전년대비 '22년 1월~6월 철광석 수출량 총 13백만톤 감소 : Vale(7백만톤↓), CSN(2백만톤↓), Anglo(2백만톤↓), Samarco(1백만톤↑), Others(3백만톤↓)
  - \* Vale사는 1분기 광산 현장의 예상보다 긴 유지보수 시간과 연간 용량 350만톤의 Midwestern System의 매각으로 '22년 생산지침을 320~335백만톤에서 310~320백만톤으로 수정함

### ■ 호주, 상반기 수출량 전년 동기 대비 1% 증가

- 올해 초 코로나로 인한 노동력 부족 및 계획된 유지 보수 활동 등의 어려움에도 불구하고 '22년 1월~6월 수출은 431백만톤으로 전년 대비 1%(5백만톤) 증가함
- \* 전년대비 '22년 1월~6월 철광석 수출량 총 5백만톤 증가 : Rio Tinto(5백만톤↓), BHP(1백만톤↑), FMG(4백만톤↑), Roy Hill(2백만톤↑), Utah Point(1백만톤↑), 기타(2백만톤↑)

### ■ 인도, 높은 관세로 6월 수출 및 생산 감소

- '22년 5월 철광석 생산량은 수요부진 및 45~50% 수출관세의 부과로 인한 수요 침체로 전년 동기 대비 4% 감소했고, 6월에도 15% 감소한 것으로 추정
- 인도 최대 철광석 업체인 NMDC의 6월 생산량 및 판매량은 전년 동기 대비 각각 20%, 28% 감소
- '22년 6월 철광석 수출은 수출관세와 글로벌 가격의 약세로 전년 대비 91% 감소한 0.3백만톤에 불과한 것으로 추정하며, '22년 나머지 기간 동안 더욱 억제될 것으로 예상

## 3. 업계 동향

### ■ Rio Tinto사, 2분기 철광석 출하량 4.7% 증가

- Rio Tinto사는 '22년 2분기 철광석 출하량이 전년 동기 대비 4.7% 증가한 7,990만톤을 달성했다고 밝힘. 이는 6월 초 호주 Pilbara 지역에 소재한 Gudai-Darri 광산 개광으로 인한 생산량 증가가 악천후와 코로나로 인한 노동력 부족 이슈를 상쇄하였기 때문으로 분석됨

### ■ Fortescue사, Eliwana 프로젝트 램프업으로 분기 출하량 최대치 경신

- 호주 Fortescue Metals사는 비용 상승과 인력 부족에도 불구하고 Eliwana 프로젝트의 램프업으로 4분기(6월 30일 종료) 철광석 출하량이 전년 동기 대비 20만 톤 증가한 4,950만 톤을 기록하며 분기 실적 최대치를 경신했다고 발표함

### ■ Vale사, '22년 철광석 생산 전망치 하향 조정

- 세계 최대 광산업체인 Vale사는 '22년 철광석 생산 전망치를 3억2,000만~3억3,500만 톤에서 3억 1,000만~3억2,000만 톤으로 하향 조정함. 당사는 브라질 중부에 소재한 망간-철광석 광산 매각과 공급망 제한으로 인한 주요 프로젝트의 감산 등을 하향 조정 요인으로 설명함

### ■ 중국 WCS, 기니 Simandou 철광산 근로자에게 강제 휴직 통보

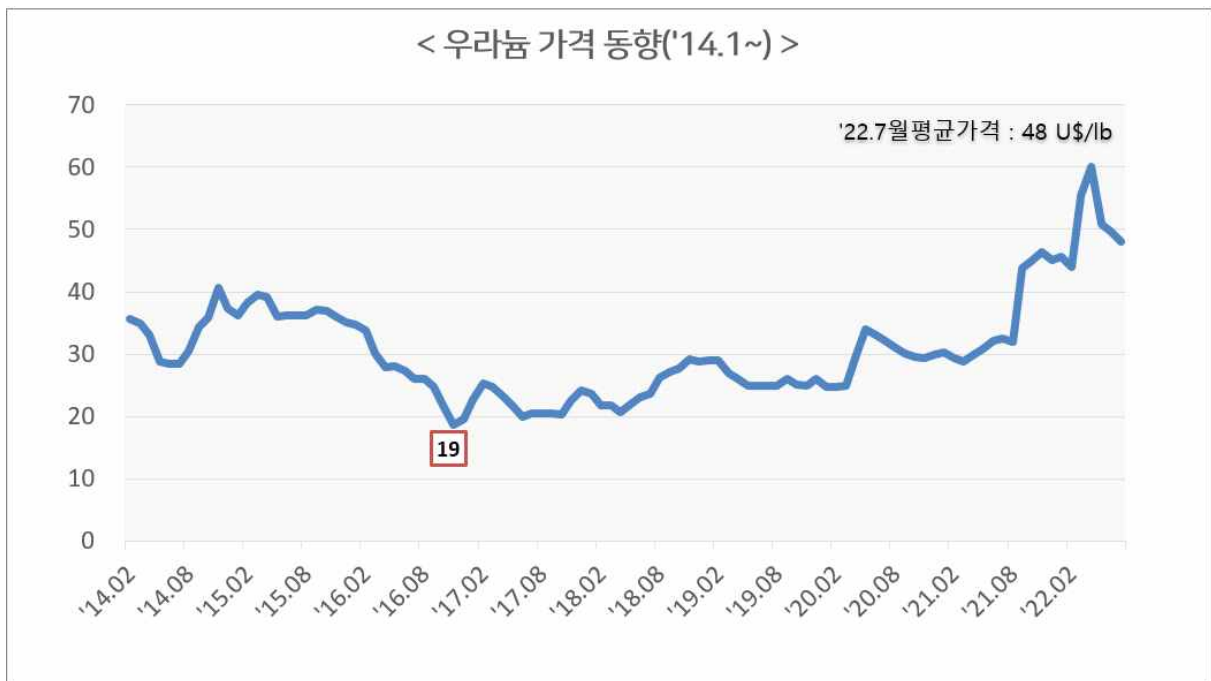
- 중국 Winning Consortium Simandou(WCS) 컨소시엄은 기니 정부와의 갈등으로 Simandou 철광산 근로자들에게 강제 휴직을 통보함. 철광산 근로자들은 한 달간의 강제 휴직 후에도 광산이 조업을 재개하지 않을 경우 최종 해고될 전망이다. 기니 군부 정권은 Rio Tinto사 및 WCS가 합작투자 기한 마감을 넘기자 Simandou 광산의 활동을 전면 중단을 명령한 바 있으며, Rio Tinto사 및 WCS는 기니 정부의 철도 및 심해항에 대한 15%의 무상 지분 요구에 반발하며 협상이 난관에 봉착함
- \* Simandou 철광산은 세계 최대 규모의 미개발 광산으로서 연간 1억 톤의 Fe 66%~68% 고품위 철광석 생산예정

## 부록 1. 광종별 가격동향

### 유연탄



### 우라늄



I 동

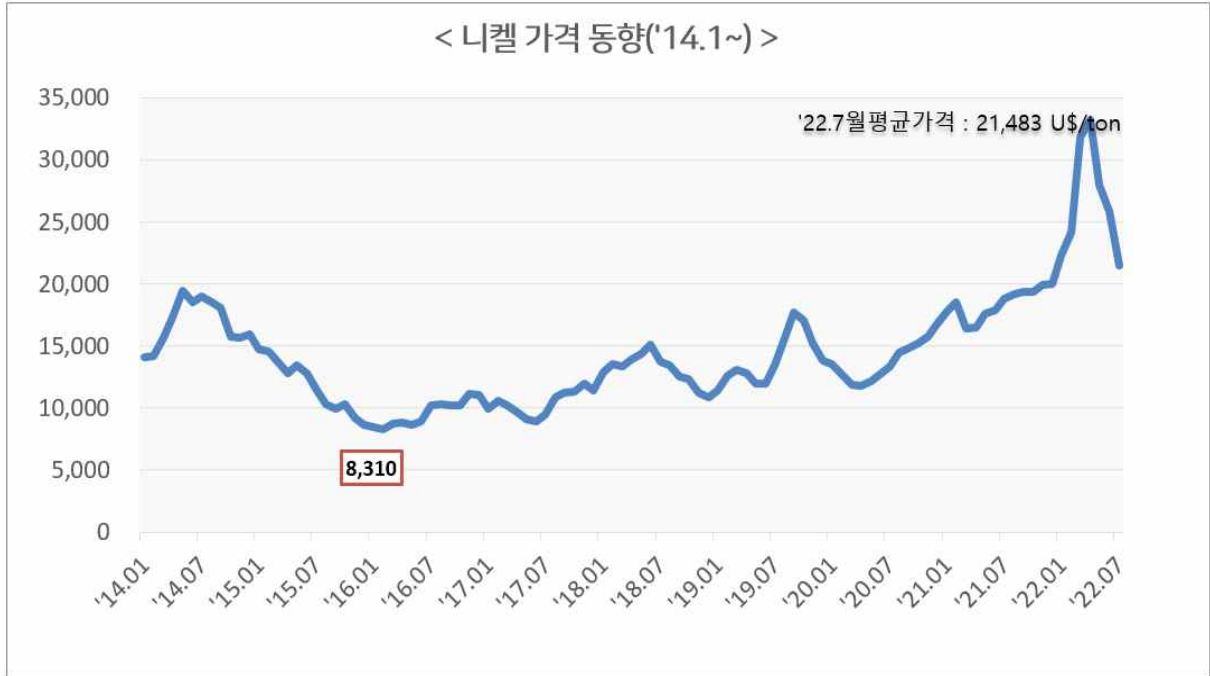


I 아연





### 니켈



### 철광석





## 부록 2. 기관별 광물가격 전망

### I KOMIS

광종	단위	2022		2023		평균가격
		3분기	4분기	1분기	2분기	
연료탄	U\$/ton	243.43	220.59	203.42	190.34	214.45
우라늄	U\$/lb	47.43	46.87	46.27	45.63	46.55
철광석	U\$/ton (중국 수입가 분광 62%)	110.56	101.46	94.34	89.81	99.04
동	U\$/ton	9,362	9,028	8,300	8,114	8,861
아 연	U\$/ton	3,695	3,592	3,508	3,415	3,553
니 켈	U\$/ton	24,123	23,873	21,814	21,051	22,715

### I 해외 주요기관

광종	단위	전망기관	기준일	전망가격
연료탄	U\$/ton	Bloomberg	2022.08.12	291.1
		Fitch Solutions	2022.08.12	320.0
우라늄	U\$/lb	Trade Tech	2022.07.31	51.5
철광석	U\$/ton (중국 수입가 분광 62%)	Bloomberg	2022.08.12	129.8
		Fitch Solutions	2022.08.12	130.0
		Citi Group	2022.08.01	130.0
동	U\$/ton	Bloomberg	2022.08.12	9,392.8
		Fitch Solutions	2022.08.12	9,470.0
		Citi Group	2022.08.01	8,505.0
아 연	U\$/ton	Bloomberg	2022.08.12	3,609.9
		Fitch Solutions	2022.08.12	3,500.0
		Citi Group	2022.08.01	3,330.0
		Goldman Sachs	2022.08.01	3,546.0
니 켈	U\$/ton	Bloomberg	2022.08.12	26,584.4
		Fitch Solutions	2022.08.12	27,500.0
		Citi Group	2022.08.01	25,530.0