

# [月刊資源] Insight

Vol. 21-5  
2021. 5.

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

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

## 월간 가격동향

(금액단위 : \$/톤, \*우라늄 \$/lb)

광종	품목	규격	연평균		월평균('21 )		전월대비 (%)
			'19년	'20년	3월	4월	
유연탄 (연료탄)	FOB Richards Bay	5,500 NAR	55.7	48.3	66.2	67.1	1.3▲
	FOB Newcastle	5,500 GAR	55.8	45.9	57.5	57.7	0.5▲
	FOB Kalimantan	5,900 GAR	65.7	53.3	72.1	80.2	11.3▲
	CFR 동북아	5,750 NAR	73.6	61.0	83.8	83.7	0.2▼
우라늄		U <sub>3</sub> O <sub>8</sub>	26.0	29.5	28.8	30.0	4.3▲
동		LME 현물	5,999.7	6,180.6	9,005.0	9,335.6	3.7▲
아연		LME 현물	2,546.3	2,267.0	2,791.7	2,827.4	1.3▲
니켈		LME 현물	13,936.4	13,789.3	16,460.7	16,480.7	0.1▲
철광석	CFR Main China	분광 63.5%	93.4	108.0	167.2	178.5	6.8▲

- 1) 자료원 : KOMIS
- 2) 위 가격은 실제 시장거래 가격과는 차이가 있을 수 있음
- 3) CFR동북아 추이 : '17.1~'21.04
- 4) 유연탄(FOB Newcastle) : 제20-1호부터 5,500 GAR 규격으로 가격정보를 제공함

## 시장 주요 이슈

√ 광물종합지수(MinDex)<sup>1)</sup> 4월평균 2,123.28 (전월대비 3.1% 상승)

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

√ 미·중 인프라 확대정책 및 미달러약세에 따른 위험자산 투자선호로 상승압력 발생

미국 바이든 정부의 23조달러 규모 인프라 패키지 정책 및 미연준의 양적완화 지속에 따른 달러약세로 수요측면의 상승압력이 발생한 가운데 공급차질 이슈가 부각된 철광석, 동 등의 가격상승압력이 심화됨

## 월 간 개 요

### I. 유연탄

- 중국, 탄광 안전감찰로 연료탄 공급 부족 및 수요 강세
- 인도네시아, 5월 HBA 연료탄 벤치마크 가격 인상

### II. 우라늄

- 캐나다 Cameco사, Cigar Lake 광산 조업 재개 추진
- 세계 각국, 탄소배출 감축 목표 달성 위해 원자력발전 지지 정책 표명

### III. 동

- 글로벌 경기회복세, 미달러약세 및 친환경에너지 전환정책 효과로 동 시장 강세
- 칠레 3월 동 생산감소 및 세계 1위 Escondida광산노조 파업가능성에 따른 공급차질 우려

### IV. 아연

- 스웨덴 Kristineberg 광산 채광 확장 추진
- 멕시코 상원, 볼레오 광산의 환경영향평가 승인 재검토

### V. 니켈

- S&P사, `21년 세계 경기회복에 따른 스테인리스 증산전망으로 니켈 공급과잉분 축소 전망
- First Quantum사, POSCO에 Ravensthorpe 광산지분 30% 매각 소식

### VI. 철광석

- 중국, 지역정부들의 환경규제 및 철강감산 정책으로 철광석 가격 급등
- 세계 메이저사들, 1분기 철광석 생산실적 부진

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

# I. 유연탄

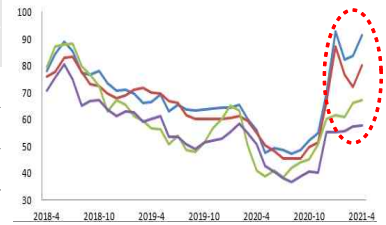
## 1. 가격 동향

■ '21.4월 평균가격 : 57.73 달러/톤(전월대비 0.5% 상승) ※ 연료탄 5,500kcal/kg, 호주 뉴캐슬 FOB기준

- 중국의 경기회복에 따른 소비확대 및 석탄 공급제한으로 가격상승압력이 발생하였으나, 인도의 코로나 재확산에 따른 연료탄 수입감소로 인해 상승압력이 제약되면서 4월 연료탄 가격은 톤당 57.73달러로 전월대비 0.5%의 상승세를 나타냄. 중국은 10년내 최악의 황사문제로 정부당국이 노후 탄광들의 시설점검 및 공급제한을 추진함
  - 인도의 3월 연료탄 수입량은 1,291만톤으로 전년동월대비 14% 감소함
  - 장기20년 평균가격과 국제유가 등 투자환경변수, 미래가격 전망 등을 반영한 유연탄 시장전망지표<sup>2)</sup>는 4월 국제유가 하락으로 인해 5월 37.31(주의)으로 전월대비 3.39포인트, 10.0% 상승함

(\$/톤, FOB 기준)

구분	'21.4	전월		전년동월		최저점(3년내)	
	'21.4	'21.3	증감(%)	'20.4	증감(%)	3년내	최저기간
뉴캐슬	57.73	57.47	△ 0.5	50.66	△ 14.0	36.70	'20.08
리차드베이	67.05	66.18	△ 1.3	40.96	△ 63.7	38.61	'20.07
칼리만탄	80.19	72.06	△ 11.3	55.11	△ 45.5	45.35	'20.07
중국남부	91.44	83.63	△ 9.3	55.93	△ 63.5	47.19	'20.08



■ 뉴캐슬5500    
 ■ 리차드베이5500    
 ■ 칼리만탄5900    
 ■ 중국남부5500

## 2. 시장 동향

■ 중국, 탄광 환경안전감찰로 연료탄 공급 부족 및 수요 강세

- 중국탄 가격 급등 및 발전소들의 연료탄 비축 수요 등으로 수입탄 수요는 강세를 시현함
- 해상운임이 꾸준히 상승하면서 중국 국내탄 가격이 급등함. 동칼리만탄에서 남중국 광저우 항구까지의 파나맥스 벌크선 운임은 2월 평균 톤당 8.74불에서 3월 11.65불로 상승
- 중국 국가에너지국(NEA)은 4.22일 Energy Work Guidance 연간보고서를 발표하면서 '21년 석탄 소비 비중을 총 에너지믹스에서 56% 미만으로 줄이겠다고 언급. 반면, 풍력, 수력, 태양광, 원자력 등 비화석에너지원의 소비비중은 늘릴 계획 \* '20년 석탄 비중은 56.8%임
- NEA는 올해 에너지 소비 목표량을 확정하지는 않았으나, 중국 경제가 지난해 펜데믹에서 빠른 회복세를 보이고 있는 만큼 에너지 소비는 크게 늘어날 것으로 예상됨
- 중국 국가발전개혁위원회(NDRC)는 국내 석탄가의 상승세가 지속되자 10단계 석탄가 상승 억제 방안을 제시하였으며, 이는 수입 확대와 국내 철도 유지보수에 관한 것을 골자로 함

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

### ■ 인도, 코로나19 확산세 심화로 연료탄 수요 위축

- 코로나19 확산이 심화되면서 산업활동이 위축되었으며, 발전소들의 연료탄 재고는 높은 수준을 유지함  
\* 인도의 3월 연료탄 수입은 전년동월 대비 14% 감소한 12.9백만톤임, 단 전월비 31.9% 증가

### ■ 인도네시아, 남칼리만탄 강우로 생산 차질

- 인도네시아 주요 연료탄 생산지인 남칼리만탄 지역의 강우로 생산 차질
- 한편, 중국의 탄광안전감찰과 관련하여 공급이 줄고, 수요는 강세를 보이면서 인도네시아탄 수입이 늘어나고 있음. 더불어 인도네시아탄 가격도 상승세를 시현

### ■ 미국, 3월 연료탄 수출 26개월내 최대

- 미국의 3월 연료탄 수출은 671백만톤으로 '19.1월 이후 최대치를 기록했으며, 증가율은 전월비 13.7%, 전년월비 11.8%임. 이는 8년내 두 번째로 많은 수치임
- 최대 연료탄 수출량은 Baltimore 향으로 130만톤, New Orleans는 128만톤을 수출함
- 인도가 미국탄의 최대 수입국으로 3월 153만톤을 수입했으며, 일본, 네덜란드가 그 뒤를 이음

## 3. 업계 동향

### ■ 인도네시아 에너지광물자원부, 5월 연료탄 벤치마크 가격 인상

- 5월 인도네시아 HBA 연료탄 벤치마크 가격은 톤당 89.74불로 전월비 3.5%, 전년월비 46.8% 상승함
- 중국의 인도네시아탄 수입이 늘고 연료탄 수입 제한 완화 움직임이 보이면서 수입 확대에 대한 기대감을 반영함  
\* HBA(Harga Batubara Acuan) : Platts Kalimantan(5,900 kcal/kg GAR), Argus-Indonesia Coal Index 1 (6,500 kcal/kg GAR), Newcastle Export Index (6,322 kcal/kg), globalCOAL Newcastle (6,000 kcal/kg NAR)을 각각 25% 비중으로 혼합한 월간 평균 가격. 77개 인도네시아 석탄제품 가격 및 석탄 매출에 대한 로얄티 산정기준

### ■ 국제에너지기구(International Energy Agency), '21년 탄소 배출 증가 예상

- 4.20일 IEA는 Global Energy Review 2021 보고서에서 올해 세계 이산화탄소 배출이 전년대비 5% 증가한 330억톤에 이를 것으로 전망함
- 지난해 코로나19로 줄어든 배출량을 상쇄하면서 '10년 이후 가장 큰 증가폭을 보일 것으로 예상
- '21년 세계 석탄 수요는 전년대비 4.5% 증가할 것으로 내다보고 있으며, 사상 최대치인 '14년 수준에 이를 것으로 예상. 증가율의 80%는 아시아 지역이 차지하며, 중국 비중은 50%에 달함

### ■ 남아공 Transnet사, 열차 탈선으로 석탄운송 중지

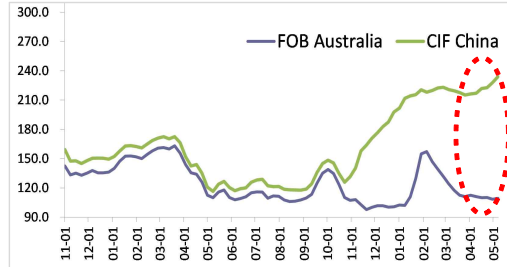
- 남아공 국영 철도물류회사 Transnet사는 4.29일 리차이베이 석탄터미널(RBCT)로 이어지는 철로에서 열차가 탈선하여 철로를 폐쇄했다고 발표. 운영재개 일정은 밝히지 않음
- 이 사고로 남아공 연료탄 현물가격(FOB 리차드베이 3개월)은 4.28일 톤당 91불에서 4.29일 98불로 급등
- RBCT는 남아공 최대 석탄 터미널로, Transnet사는 연간 70~77백만톤의 연료탄을 RBCT로 수송함

원료탄 시황

■ '21.4월 원료탄 평균 가격 (US\$/톤)

	'21.04	'21.03	'20.04	전월 대비	전년동월 대비
FOB Australia	110.0	115.8	129.1	5.0% ↓	14.8% ↓

(Premium Low Vol. HCC)



■ 강점결탄 스팟 가격은 '21.4월 한달 동안 5.3% 하락 : 112.5불(04/01) → 106.5불(04/30), 호주 FOB/톤

- 중국은 호주탄 수입금지를 지속하면서 국내탄 수요가 급증하고 있으며, 더불어 탄광 환경안전감찰로 공급이 원활하지 않으면서 국내 원료탄 가격(CFR China)은 강세를 이어감
  - 중국의 1분기 GDP는 전년동기 마이너스 6.8% 대비 18.3% 상승하였으며, '20.4분기 대비 0.6% 상승함
  - 중국의 3월 조강 생산은 전년동월 대비 19.1% 증가한 9,450만톤임
  - Tangshan, Qinhuangdao 등 대도시에서 3~4월 지역 정부 차원의 철강생산 감축이 시행되었으나, 다른 지역들의 생산이 늘면서 전국적인 철강생산은 늘어남
- 중국 시장을 잃은 호주 원료탄은 공급물량이 충분한 가운데, 인도의 코로나19 상황이 악화되면서 가격 약세를 시현. 델리 지역은 4.19일부터 4.26일까지 봉쇄조치가 시행됨
  - 인도의 1분기 조강 및 철강 생산은 각각 10%, 8% 급증하는 등 철강산업이 유례없는 호황을 맞았으나 4월 코로나19 재확산 심각해지면서 원료탄 구매 수요가 약화됨

■ 가격 전망

- 인도의 코로나19 상황이 빠르게 개선되기 어려운 가운데, 중국의 호주탄 수입금지가 지속되는 한 약세흐름을 이어갈 것으로 전망됨
  - Wood Mackenzie사는 4월 보고서에서 2분기 원료탄 가격을 115불로 전망하여 전월 기준 예측가 129불에서 하향조정함. 3분기는 119불, 4분기는 132불로 전망하여 전월 기준 예측가 각각 128불, 141불에서 하향조정(Queensland HCC)

■ 업계 동향

- 중국, 국내 및 몽골 육로 원료탄 공급 제한
  - 중국 정부는 4월 중순 발생한 3개의 탄광사고에 뒤이어, 전국의 주요 산탄 지역들에 대한 엄격한 환경안전감찰을 실시하고 있으며, 이로 인해 주요 광산들의 가동중단이 야기됨
  - 또한, 중국-몽골 국경지역의 코로나19 확산 방어를 위해 4월 한달간 몽골탄의 육로 수입을 제한함

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

## II. 우라늄

### 1. 가격 동향 (Nuexco 주간현물지수 기준)

■ '21.4월 평균가격 : 29.99달러/파운드(전월대비 4.3% 상승)

- 우라늄 시장은 공급과잉적 펀더멘털에도 불구하고, 글로벌 경기회복에 따른 에너지원 소비확대 전망으로 4월기준 평균가격이 파운드당 29.99달러로 전월대비 4.3% 상승세를 나타냄. 다만, 4월 메이저 Cameco 사의 캐나다 Cigar Lake광산의 조업재개 추진으로 상기 상승압력이 부분적으로 상쇄되는 것으로 분석
  - 5월들어 우라늄 가격은 파운드당 30달러를 돌파하면서 상승세를 유지하고 있는 상황임
  - 장기20년 평균가격과 국제유가 등 투자환경변수, 미래가격 전망 등을 반영한 우라늄 시장전망지표3)는 5월 56.45(중립)으로 전월대비 3.74포인트, 6.2% 하락함

(단위 : \$/lb)



### 2. 시장 동향

■ 2021년 4월 우라늄시장 요약

- (정련 우라늄(U3O8)) 대형 우라늄 생산기업들의 우라늄정광 현물 구매가 계속되고 있지만 거래량의 상대적인 감소와 수요 감소가 나타남
- 이에 따라 4월 30일자 정련 우라늄 가격은 U\$29.15/lb로 3월 대비 U\$2.1 하락함. 정련 우라늄의 장기 예측가격은 U\$35.0/lb로 3월 대비 변동 없음
- (변환 우라늄(UF6)) 현재 변환 우라늄 공급자가 제한적인 상황이나, 2023년 미국 Honeywell사의 Metropolis 우라늄 변환시설(MTW) 가동 재개 등 공급이 풀리면서 시장의 수급 균형이 맞춰질 것으로 전망됨
- 4월 30일자 변환 우라늄 가격은 북미 인도물량이 U\$22.0/kg, 유럽 인도물량이 U\$20.0/kg으로 3월 대비 변동없음. 변환 우라늄의 장기 예측가격은 북미 인도물량 및 유럽 인도물량 모두 U\$18.5/kg으로 3월 대비 변동없음
- (농축 우라늄(UF6)) 농축 우라늄의 수요가 꾸준히 이어지는 가운데 공급자들의 추가 SWU 물량을 중·장기 공급에 가뒀두려는 의지가 중·장기 SWU 가격에 상승 압력으로 작용할 것으로 보임

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

- 4월 30일자 SWU 가격은 U\$53.0/SWU로 3월말 대비 변동없음. SWU 장기 예측가격은 U\$63.0/SWU로 3월말 대비 U\$2.0 하락함

### 3. 업계 동향

#### ■ 캐나다 Cameco사, 4월 Cigar Lake 광산 조업 재개 추진

- 캐나다 우라늄 광산기업 Cameco사는 작년 12월 코로나19에 따른 인력 수급문제로 작업을 중단했던 Cigar Lake 광산의 4월 중 조업 재개 계획을 발표함. 재가행 시기는 당사가 인력 재배치를 얼마나 빨리 하느냐에 달려 있으며, 2021년 생산량 전망은 추후 발표될 전망이다
- 한편 Cameco사는 조업 재개에도 기체결한 판매계약의 적기 이행을 위해 정광 구매를 계속할 계획임

#### ■ UAE Barakah 원전 1호기 상업운전 개시

- UAE 원자력공사(ENEC)는 4월 6일 Barakah 1호기(설비용량 1,345MWe)의 상업운전 개시를 발표함
- 한국이 개발한 APR1400 4기로 구성된 Barakah 원전은 건설비용 200억 달러가 투입되어 2012년 건설이 시작됨 - 1호기는 2018년 3월 준공되어 2020년 3월 연료장전 작업을 마침. 2호기는 2020년 7월 준공되어 2021년 3월 연료장전이 완료되었고, 현재 원자로의 출력을 점진적으로 높여 계통을 점검하는 출력상승시험에 돌입함. 3호기와 4호기의 공정률은 94%와 87%임
- Sheikh Mohamed bin Zayed 아부다비 왕세제는 Barakah 1호기 상업운전에 대해 "UAE 발전부문의 지속가능성을 크게 강화한 역사적인 순간"이라 평가함

#### ■ 미국, 원자력R&D 포함 2조 달러 인프라 투자 계획 발표

- Biden 미국 대통령은 3월 31일 차세대 원자로 R&D, 도로, 교량, 송전망 현대화 등 인프라 개선에 10년간 2조 달러를 투자하는 American Jobs Plan을 발표함. 또 American Jobs Plan은 2차 세계대전 이후 최대 규모 투자 계획으로, 미래세대의 인프라를 위한 청사진이며 송전망의 복원력 증진은 물론 일자리 창출, 2035년까지 발전부문의 탄소 중립 목표 달성을 향한 밑거름이 될 것이라고 주장함
- American Jobs Plan의 광범위한 투자대상은 크게 운송(6,210억 달러), 주택·교육·발전 인프라(6,500억 달러), 노인·장애인 복지(4,000억 달러), 연구개발·제조업(4,800억 달러)으로 나뉨
- 한편, 백악관은 재생에너지와 무탄소 발전원 의무공급 비중을 높이는 청정 에너지 표준(Clean Energy Standard, CES) 도입을 추진함

#### ■ 캐나다 GoviEx사, 니제르 Madaouela 프로젝트 PFS 업데이트

- 캐나다 우라늄 탐사기업 GoviEx사는 니제르 Madaouela 프로젝트의 PFS 결과를 업데이트 발표함. PFS 업데이트 결과, 가행 초기의 설비투자비용(CAPEX) 및 운영비용(OPEX)을 각 15% 및 20% 감소시킴
- 한편, Madaouela 프로젝트는 확정 및 추정급 매장량 111백만 파운드, 예상급 매장량 28백만 파운드로 평가됨

#### ■ 한수원, 고리2호기 수명연장 미신청, 2년 후 영구정지 전망

- 한국수력원자력이 고리원자력발전소 2호기 안전성 평가 보고서를 제출하지 않아, 2년 뒤 설계 수명을 다하는 고리2호기는 영구 정지할 가능성이 높아짐
- 원자력안전법에 따르면 고리2호기의 수명 연장을 위해서는 지난 4월 8일까지 주기적 안전성 평가보고서 (PSR)를 원자력안전위원회에 제출해야 했으나, 한수원은 감사원이 요구한 경제성 평가 지침을 마련하지



- 못한 상황에서 안전성 평가를 먼저 진행하는 건 부적절하다고 판단해 보고서를 제출하지 않았다고 밝힘
- 감사원은 지난해 10월 월성 1호기 조기 폐쇄 감사 결과를 발표하며 “원전 계속 가동과 관련한 경제성 평가가 합리적이고 객관적으로 수행될 수 있도록 관련 지침을 구체적으로 마련하라”고 주문한 바 있음
  - 이로써 고리2호기는 2023년 4월 8일 설계수명 40년을 다한 뒤 영구정지될 가능성이 높아짐

### ■ 호주 Vimy Resources사, Mulga 프로젝트 환경영향평가 승인

- 호주 우라늄 탐사기업 Vimy Resources사는 Mulga Rock 프로젝트 관련 지상 광미 보관시설의 모니터링 및 관리 계획에 대해 서호주 주정부의 최종 승인을 획득하였음을 밝힘. 당사는 올해 하반기 개발 착수 계획에 있음
- 한편, Mulga Rock 프로젝트는 서호주 Great Victoria 사막 지역에 위치하며, 매장량 90백만 파운드임

### ■ 일본 정부, 후쿠시마 제1원전 오염수 정화 후 30년간 해양 방류 결정

- 일본 정부는 4월 13일 개최된 폐로·오염수·처리수 대책 관련 회의에서 도쿄전력 후쿠시마 제1원전에서 발생하는 오염수를 정화해 탱크에서 보관 중인 물을 해양 방류하기로 최종 결정함
- 후쿠시마 제1원전에서는 빗물·지하수 유입으로 2020년 기준 1일 140m<sup>3</sup>의 오염수가 발생 중이며 도쿄전력은 오염수를 방사성물질 제거 장치인 APS(Advanced Liquid Processing System) 등으로 정화한 후 탱크에 보관 중임. 도쿄전력은 정화 처리한 물을 보관하기 위해 1,047기(137만m<sup>3</sup> 보관 가능)의 탱크를 설치했고, 2021년 4월 기준 125만m<sup>3</sup>가 채워져 2022년 여름경이면 탱크가 포화될 것이라고 전망함
- 현재 탱크에 보관 중인 물의 약 70%는 해양 방류 기준치 이상의 방사성 물질(요오드 129, 스트론튬 90, 루테튬 106 등)이 포함되어 있음
- 일본 정부는 도쿄전력에 약 2년 후 방류할 것을 목표로 준비를 추진하도록 요청했고, 도쿄전력은 향후 방류 계획·설비에 대한 원자력규제위원회의 인가 취득 후 방류할 예정임

### ■ 중국, 원전 5기 건설 승인

- 로이터와 South China Morning Post(SCMP)에 따르면, 중국 국무원은 Tianwan 7·8호와 Xudabado 3·4호기, Hainan성의 SMR 건설을 승인함. 이 중 Tianwan 7·8호와 Xudabado 3·4호기는 러시아의 1.2GW급 VVER-1200 노형을 채택하였으며, Hainan성의 SMR은 중국이 개발중인 125MW급 규모의 ACP100을 사용할 계획임. 건설이 승인된 5기 원전은 2021년 내 착공되어 2026년 준공 예정임
- 한편, 중국은 14차 5개년 계획에서 2025년까지 원전 설비용량을 70GW로 늘리는 계획을 포함함. 현재 원전 49기 보유로 미국(94기), 프랑스(56기)에 이어 3위이지만, 향후 55기를 건설중이거나 건설 예정으로 앞으로 세계 최대 원전 국가가 될 전망이다

### ■ 캐나다 Denison Mines사, McClean Lake South 지역에서 고품위 우라늄 광화대 발견

- 캐나다 우라늄 탐사기업 Denison Mines사는 당사가 22.5% 지분을 보유하고 있는 McClean Lake 프로젝트의 2021년 동계 탐사 프로그램 결과 신규 고품위 우라늄 광화대를 발견하였다고 보고함
- McClean Lake South 지역 시추탐사 4개공 중 3개공을 완료하였으며, 이 중 MCS-34호공에서 맥폭 14m 및 품위 5.04%eU3O8의 우라늄 광화대를 착맥함. 당사는 금번 착맥한 광화대가 기존 광화대 McClean South 8E의 연장부일 것으로 보고 있음

### ■ 세계 각국, 탄소배출 감축 목표 달성 위해 원자력발전 지지 정책 표명

- Biden 미국 대통령이 주재한 4월 22~23일 기후정상회의에 40개국이 참석하여 온실가스 배출량 감축을 위한 기후정책 추진으로 2030년까지 탄소 제로 목표를 달성하겠다는 의지를 확인함

- 미국은 2030년까지 2005년 대비 탄소 배출량을 50~52% 감축 목표를 발표함. Biden 미국 대통령은 기존의 원전설비 및 신규 원전기술로 탄소 목표를 달성할 계획임
- 중국은 2060년까지 탄소중립을 달성하겠다고 선언함. 중국은 향후 5년 동안 석탄발전을 엄격히 통제하고 2026년 이후 단계적으로 축소해 나갈 계획임. 또한 14차 4개년 계획에 원자력 발전 용량을 2025년말까지 70GWe로 늘리는 계획을 포함함
- 인도는 석탄 화력발전소의 확장 속도를 늦추고 태양 및 풍력 발전과 원자력 발전의 비중을 확대할 계획임
- 일본은 2030년까지 2013년 대비 탄소 배출량 46% 감축 목표를 발표함. 일본은 2030년까지 원자력 발전 비중을 20~22%로 늘릴 계획임

### ■ EU 집행위, 녹색 분류체계(Taxonomy)에 원자력 포함 가능성 검토

- EU 집행위원회(EC)는 녹색 분류체계(Taxonomy) 수립을 위한 입법문서(Communication)를 통해 금년 여름까지 기후 위임법률(EU Taxonomy Climate Delegated Act)을 제정할 것이라고 발표함. 단, 원자력과 천연가스 등 일부 에너지부문에 대해서는 해당 위임법률에 포함시키지 않고, 추후에 보완 위임법률(Complementary Delegated Act)에서 다룰 것이라고 밝힘
  - EU에서는 분류체계를 수립하여 지속가능한 녹색 경제활동에 자금이 투자되도록 유인하기 위해 환경적으로 지속가능한 경제활동을 정의 및 판별하는 수단으로 활용함. 2019년 12월 유럽의회 및 이사회가 이를 채택하였으며, 금번 발표는 2020년 7월에 발효된 분류체계 규정을 바탕으로 함
- 원자력의 분류체계 포함을 결정하는 검토 절차는 지난 3월 EC 산하 공동연구센터(JRC)가 원자력이 기존 분류체계에 포함된 에너지원과 비교해 건강과 환경에 더 큰 피해를 끼친다는 과학적 근거가 없다는 결론을 담은 보고서를 발표하면서 시작됨
- JRC의 보고서는 현재 2개의 전문가 그룹이 추가적으로 검토 중에 있으며, 결과는 2021년 6월 각 그룹별 보고서 형태로 발행될 것임. 이 3개의 보고서를 바탕으로 EC의 결정이 내려질 예정임

### ■ Rio Tinto사, Ranger 광산의 2021년 1분기 생산실적 보고

- 호주의 세계적인 광산회사 Rio Tinto사가 2021년 1분기 우라늄 정광 65,000파운드 생산을 발표함. 이는 2020년 4분기 생산량 742,000파운드 대비 약 90% 감소한 실적임
- Rio Tinto사의 우라늄 생산실적은 호주 북부 준주(Northern Territory)에 위치한 Ranger 광산 생산실적 중 당사 지분량 86.0%에 해당함. Ranger 광산은 1980년 조업을 시작해 40년 동안 총 2억 9천만 파운드의 정광을 생산하고 올해 1월 폐쇄됨

### ■ BHP사, 3분기 생산량 증가 보고

- 세계적인 광산기업 BHP사가 3분기(2021.1~3월) 우라늄 생산실적을 정광 184만 파운드로 발표함. 이는 전년 동기 대비 7% 증가 및 2분기 대비 12% 감소한 수치임. 현재까지 올해 누적 생산량은 정광 585만 파운드로 이는 전년과 동일한 수치임
- 한편 BHP사의 3분기 우라늄 정광 판매실적은 172만 파운드로 이는 2분기 대비 22% 감소한 수치임. 현재까지 올해 누적 판매량은 정광 581만 파운드로 전년 25% 감소하였음
  - BHP사는 호주 남호주의 Olympic Dam 복합금속 광산에서 부산물로서 우라늄 생산 중

### III. 동

#### 1. 가격 동향 (LME 기준)

■ '21.4월 평균가격 : 9,336 달러/톤(전월대비 3.7% 상승)

\*LME 재고량 : '21. 3월말 14만4,500톤 → '21. 4월말 14만3,725톤

- 전세계적 코로나 변이 재확산에도 불구하고, 미국 바이든 정부의 2.3조 달러 규모의 인프라 패키지 정책추진 및 미연준의 양적완화 지속결정에 따른 미달러약세 효과로 위험자산 투자선호가 확대되면서 전기동 가격상승압력이 발생함. 이에 따라 전기동 가격은 5월들어 톤당 10,700달러를 돌파하는 등 사상최고치를 경신함. 또한 글로벌 투자은행인 골드만삭스, Bank of America등은 세계 경기회복과 그린에너지 수요확대로 동 시장의 슈퍼사이클 도래를 언급하는 등 시장강세를 예상함
  - 4월말 미연준의 연방공개시장위원회(FOMC)는 만장일치로 기준금리 동결과 양적완화 규모유지를 결정함
- 공급측면에서 칠레의 코로나 봉쇄조치, 광업로열티 인상법안 하원통과, 항구노조의 파업, 세계 1위 광산인 Escondida, Spence광산의 노조파업 가능성 제기로 공급차질 이슈에 따른 가격상승압력이 심화됨. 또한 LME 전기동 재고량이 5월2주차 기준 118,285톤으로 전주대비 10.3% 감소하면서 4주연속 감소세로 타이트한 수급상황을 나타냄
- 다만, 미국의 4월 인플레이션율이 경제활동 확대 및 공급망 제약으로 전월대비 1.6%p 상승하면서 4.2%를 기록함에 따라 '08년9월이후 최고치를 경신하는 등 물가상승 우려가 심화되는 가운데 미연준의 테이퍼링(양적완화 규모축소) 조기실시 가능성이 제기되면서 상기 상승압력이 둔화되는 상황임

(단위 : \$/톤)



#### 2. 시장 동향4)

■ 5월 동 시장전망지표(Market Outlook Index : MOI)<sup>5)</sup> : 9.39 (위험)

- 최근 친환경에너지 전환기조 및 미국과 중국의 인프라 확대정책에 따른 동 수요 확대전망, 칠레의 코로나 재확산 및 Escondida광산의 노조파업 우려에 따른 공급차질 이슈 등으로 동 시장의 강세가 나타남. 이에 따라 4월 동 가격이 전월대비 상승하면서 5월 동 시장전망지표는 9.39으로 "위험" 단계를 지속하며, 전월대비 23.2% 하락함

4) 자료원 : Wood Mackenzie, S&P Global

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

### ■ 국제 동 연구회(ICSG), `21~`22년 동 공급과잉 전망

- 국제 동 연구회(International Copper Study Group)에 따르면, 금년 동 시장수급은 공급과잉 79,000톤이 될 것으로 예상하였고, `22년에는 공급과잉분이 확대될 것으로 전망함. `21년 정련동 생산량은 2,517만톤으로 전년대비 3% 증가하며, 같은기간 소비량은 2,509만톤으로 전년과 유사한 수준을 나타낼 것으로 예상함
- 향후 2년간 동 공급은 코로나 백신보급 확대에 따른 경제활동 재개 및 중국과 콩고민주공화국(DRC)의 신규/확장 프로젝트의 생산능력 확대에 직전년도 대비 3%대의 성장률을 나타낼 것으로 예상됨. 또한 스크랩을 사용한 정련동 공급이 코로나 확산둔화에 따른 공급망 회복효과로 금년과 내년에 확대될 전망이다. `19년 중국의 스크랩 사용금지 및 `20년 코로나 확산에 따른 스크랩 공급망 봉쇄조치 여파로 스크랩을 사용한 정련동 공급은 직전년도 대비 4% 감소세를 나타낸 바 있음
- 향후 2년간 동 소비는 중국과 인도 등 주요국의 인프라 개발정책 및 전기차, 친환경에너지 전환추세가 강력한 성장모멘텀이 될 것으로 예상함
- 세계 동 광산공급량은 `21년 2,132만톤으로 전년대비 3.5% 증가할 것으로 예상되며, `22년에는 2,210만톤으로 전년대비 3.7% 증가세가 예상됨. 콩고민주공화국의 Kamoakakula, 페루 Quellaveco, 칠레 Spence-SGO 및 Quebrada Blanca QB2, 러시아 Udokan 등 대형 신규/확장프로젝트들의 진입이 세계공급을 견인할 전망이다

### ■ 3월 동 생산, 칠레는 부진(세계1위 Escondida 파업가능성), 페루는 회복세

- 칠레 동 위원회 Cochilco에 따르면 칠레의 3월 동 생산량이 488,700톤으로 코로나 19 재확산 여파로 전년동월대비 1.2% 감소하면서 10개월 연속 전년대비 감소한 것으로 나타남. 국영기업 Codelco사와 Collahuasi광산의 생산량은 증가세를 나타냈으나, 최대 광산인 Escondida광산의 생산차질로 인해 칠레 동 공급이 감소한 것으로 나타남
  - Codelco사의 3월 동 생산량은 148,674톤으로 전년동월대비 0.7% 증가했으며, 당사의 대부분의 자산이 전년대비 증산하였으나, Minera Gaby광산의 생산은 5천톤으로 전년동월대비 49.5% 감소함. Collahuasi광산의 3월 동 생산은 53,000톤으로 전년동월대비 5.2% 증가함
  - BHP사가 운영하는 Escondida광산의 3월 동 생산량은 89,900톤으로 전년동월대비 11.7% 감소하면서 8개월 연속 전년대비 감소세를 나타냄
- 또한 최근 세계1위 광산인 칠레의 Escondida, Spence 광산노조와 운영사인 BHP사간 노동계약 갱신안 합의가 무산되면서 노조파업 투표가 통과되었고, 정부중재를 거쳐 파업가능성이 높아짐에 따라 금년 공급차질 가능성이 제기됨
- 페루의 3월 동 생산량은 182,756톤으로 전년동월대비 18.6% 증가하였으며, 1분기 동 생산량은 531,060톤으로 전년동기대비 3.2% 증가세를 나타냄. 다만, 페루 전체 동 생산의 8.7%를 차지하는 Glencore사의 Antapaccay광산(`20년 동 185,600톤 생산)은 3월 지역주민들의 보상요구에 따른 도로점거 시위로 인해 가동이 중단됨

### ■ 미국, 유로존의 제조업 경기지표 최고치 경신 (중국은 경기확장 속도 둔화세)

- 4월 미국의 IHS Markit 제조업PMI는 60.5로 전월대비 1.4p 상승했으며, `07년5월 통계작성 이후 역대 최고치를 달성함. 제조업부문의 신규 주문이 `10년 4월이후 가장 빠른 속도로 증가하면서 지수상승을 견인함
- 4월 유로존의 IHS Markit 제조업PMI도 62.9로 코로나 확산 이후 경기회복으로 전월대비 0.4p 상승하면서

‘97년6월 통계집계 이래 최대속도로 증가한 것으로 나타남

- 중국의 4월 산업생산은 9.8%(YOY) 증가로 전월의 14.1% 대비 4.3%p 하락함. 금년 1~2월은 작년초 코로나 19 확산에 따른 경기침체로 기저효과가 크게 발생했으나, 이후 3,4월 산업생산 증가율이 점차 둔화되는 상황임
  - 섬유부문(7.5% → 2.5%), 화학(11.9% → 8.7%), 비금속(24.5% → 12.6%), 철강류(12.3% → 10.9%)
- 4월 중국의 Caixin 제조업PMI는 51.9로 산업경기가 회복세를 나타내면서 4개월내 최고치를 경신하였고 전월대비 1.3p, 시장전망치 대비 1.1p 상승함
- 중국의 자동차 협회에 따르면 4월 중국의 자동차 판매량은 225만대로 전년동월대비 8.6% 증가세로 13개월연속 전년대비 증가세를 기록함. 같은기간 중국의 신에너지차(NEV) 판매량은 20.6만대로 전년동월대비 180% 급증함. 중국의 1~4월 자동차 판매량은 875만대로 전년동기대비 51.8% 증가하였고, 같은기간 신에너지차 판매량은 73.2만대로 전년동기대비 249.2% 증가세를 나타냄
- 다만, 4월 중국의 70개 주요도시 신규 주택가격지수는 전년동월대비 4.8% 증가하여 전월대비 0.2% 포인트 상승하면서 4개월 연속 상승으로 작년 8월이후 최고치를 경신함

### 3. 업계 동향

#### ■ 칠레 Escondida, Spence 광산, 노조파업 투표 가결 소식

- 5월14일 Escondida, Spence광산 노조는 사측인 메이저 BHP사가 제시한 노동계약 갱신안을 거부하면서 노조파업을 위한 투표결과 파업이 결정됨. 노조는 칠레 노동법에 따라 5~10일간의 정부 중재기간을 거친 후 실제 파업에 돌입할 것으로 전해짐
  - 당사는 ‘19년 원격통제서비스를 제공하는 통합운영센터(IOC) 설립 당시 노동자 205명 중 수십명을 해임한 바 있는데, 피해노동자들은 금년 4월 고용조건 개선을 위해 사측과 협상을 하였으나, 합의결렬로 파업을 추진한 것으로 전해짐
- ‘17년2월 Escondida광산은 노사간 노동계약 갱신안이 합의되지 못하면서 노조파업이 장기화 되어 세계 동 광산공급의 차질이 발생한 바 있음
  - Escondida광산의 ‘20년 동 생산량은 119만톤으로 세계 동 생산의 5.7%를 차지하는 1위 광산이며, Spence광산의 동 생산은 14.7만톤으로 세계 동 생산의 0.9%를 차지하는 23위 광산임

#### ■ 메이저 1분기 동 생산현황 : Codelco/Freeport/First Quantum 확장세, BHP/Antofagasta사 부진

- 칠레 국영기업 Codelco사의 1분기 동 생산량은 38.6만톤으로 전년동기대비 6.9% 증가했으며, 같은기간 세전이익은 동 가격급등 및 생산원가 절감효과로 16.27억달러로 2011년이래 최고치를 경신하면서 전년동기의 5,400만달러 대비 큰폭의 증가세를 나타냄. 또한 당사의 1분기 EBITDA는 23.79억달러로 전년동기의 8.02억달러 대비 3배 가량 증가함. Codelco사 CEO인 Octavio Aranedo는 동 가격의 변동성이 높기 때문에 장기플랜에 집중하는 것이 중요함을 역설함
- 미국 Freeport-McMoRan사는 인도네시아 Grasberg광산의 갱내 확장 프로젝트의 정상생산 효과로 채굴량이 2배 가량 증가하면서 1분기 동 생산량이 전년동기대비 24.5% 증가한 41.3만톤을 기록함. 같은기간 동 판매량은 37.4만톤으로 전년동기대비 13.2% 증가세를 나타냄. 당사의 Grasberg광산의 1분기 동 생산량은 13.5만톤으로 전년동기대비 112.9% 증가세를 나타냄. 당사는 페루 Cerro Verde 광산의 생산회복을 기대하며 ‘21년 동 판매량을 174.8만톤으로 전망함
- 스위스 Glencore사의 1분기 동 생산량은 30.1만톤으로 전년동기대비 3% 증가세를 나타냄. 당사가 44% 지분을 보유한 페루의 Collahuasi광산의 1분기 동 생산량은 71,700톤으로 전년동기대비 8% 증가했으며, 당사가 33.75%

지분을 보유한 페루 Antamina광산의 동 생산은 35,800톤으로 전년동기대비 8% 증가세를 나타냄

- 캐나다 First Quantum사의 1분기 동 생산량은 고브레 파나마 광산의 증산에 힘입어 전년동기대비 5% 증가한 20.5만톤을 기록함. Cobre Panama광산의 1분기 동 생산은 82,042톤으로 전년동기대비 46%의 신장세를 나타냈으며, 당사 전체 생산량의 40%를 차지하는 주력광산임
- 폴란드 KGHM사의 1분기 동 생산량은 금광품위 향상 및 회수율 개선으로 전년동기대비 6.5% 증가한 18.6만톤을 기록함. 특히 당사가 55% 지분을 보유한 칠레 Sierra Gorda 생산량은 지분율기준 22,900톤으로 전년동기대비 20% 증가세를 나타냄. 상기 당사의 동 생산증가 및 가격급등세에 힘입어 당사의 1분기 EBITDA는 6.97억달러로 전년동기대비 131% 증가세를 나타냄
- 호주 BHP사는 코로나 19 재확산에 따른 칠레 Escondida광산의 생산차질로 `20년7월 ~ `21년3월 동 생산량이 123만톤으로 전년동기대비 6% 감소했다고 발표함. 다만, 전체 회계연도인 `20년7월~`21년6월의 동 생산전망치는 Escondida광산의 정광생산 정상화를 예상하면서 153만~166만톤으로 목표치를 2만톤 가량 상향조정함
- 칠레 Antofagasta사의 1분기 동 생산량은 주력광산인 Los Pelambres광산의 노후화에 따른 품위저하 문제로 전년동기대비 5.7% 감소한 18.3만톤을 기록함. Los Pelambres광산의 1분기 동 생산량은 84,900톤으로 전년동기대비 9%, 전기대비 6.2% 감소세를 나타냄. 당사의 Zaldivar광산의 1분기 동 생산도 금광품위 및 회수율 저하문제로 전년동기대비 20.7% 감소한 11,100톤을 기록함

### ■ 중국 주요 동 제련사, 정광 구매축소 결정소식

- 중국의 주요 15개 동 제련소들(다수가 동 구매팀(China Copper Purchase Team) 소속임)은 정부당국의 탄소 저감정책에 부응하고 제련비(TC/RC) 인하를 저지하기 위해 동 광산의 정광 대신 스크랩 사용비율을 확대시키면서 올해 정광 구매량을 전년대비 8.8% 감소시키기로 결정함. 상기 제련소들의 금년 동 정광 감소분은 금속기준으로 30만톤에 달할 것으로 전해졌으며, 개별기업 수준으로 예년 구매량의 최소 5%를 감소시킬 것으로 전해짐
  - 동 제련은 탄소배출 측면에서 비철금속 중에서 알루미늄 다음으로 오염물질을 과다배출하는 부문이며, 2060년까지 탄소중립 경제목표 달성에 큰 비중을 차지하고 있음. 중국의 동 제련소들은 광산의 정광 대신 스크랩을 대체 사용함으로써 탄소배출을 줄이고 생산원가를 절감시킬 수 있을 것으로 전해짐
- 상기 제련소들의 정광 구매축소 방침은 동 제련비 하락을 방어할 수 있을 것으로 보이는데, 최근 5월중 동 가격이 톤당 10,700달러를 돌파하면서 사상최고치를 기록함에 따라 동 제련비도 타이트한 수급상황으로 최악세를 나타냄. 동 제련비는 5월7일기준 톤당 31.2달러(파운드당 3.12센트)로 중국 제련소들이 `21년1분기 제련비로 합의했던 톤당 53달러(파운드당 5.3센트) 수준을 크게 하회하고 있음

### ■ 칠레 하원, 동 로열티 인상법안 통과 소식

- 칠레 하원은 동 및 리튬의 로열티 인상 법안을 통과시켜 상원으로 송부하여 표결과정을 거칠 것으로 전해짐. 리튬 1.2만톤 이상의 생산량과 동 5만톤 이상의 생산량에 대해 3%의 추가 증가세를 부과하고, 동 가격이 파운드당 2~2.5달러 기록시 매출액의 15%를 추가세율로 적용하고 동 가격이 파운드당 4달러 초과시 최대 75%의 추가세율을 적용하는 것을 주요내용으로 함
- 칠레 좌파 정당은 금번 법안으로 연간 70억달러의 세수를 확보하여 불평등을 해소하는데 기여할 것으로 언급했으나, 정부는 광산업체들의 세부담 가중과 경제적 타격을 우려하여 법안에 대한 반대입장을 표명함

### ■ 스웨덴 Boliden사, Kristineberg광산 확장계획 소식

- Boliden사는 스웨덴 Kristineberg광산에 1.5억달러를 투자하여 Ravliden 광체쪽으로 확장시킨다는 계획을 발표함.



본 프로젝트는 Boliden 지역에서 급광량을 180만톤까지 확대시키는데 기여할 것으로 전해짐.

- Boliden사는 투자안이 스웨덴 토지환경 관할법원의 개발허가 승인을 조건부로 하며, 필수서류들을 제출한 상태라고 언급함. 개발허가가 승인될 경우 본 프로젝트는 `23년에 개시될 전망이며, 광산 가행연수가 연장되고 Boliden지역 가공설비들의 이용률이 개선될 것으로 전해짐
  - Ravliden광체의 탐사결과 약 840만톤의 동 추정 자원량이 보고된 바 있음

#### ■ 일본 JX사, 인니 동 제련사업 중단 소식

- 일본 금속제조사인 JX Nippon Mining & Metals사는 자산 포트폴리오 조정결과 인도네시아의 PT Smelting 벤처사업 지분(전체의 5%)을 Freeport Indonesia에 매각할 계획임. PT Smelting사업은 연산 전기동 30만톤급 생산능력을 확보하였고, Mitsubishi Materials가 60.5%, Freeport Indonesia사가 25%, Mitsubishi Corporation RtM Japan사가 9.5%, JX사가 5% 지분을 보유중임
- JX사는 칠레 Caserones 동 광산의 운영을 안정화하면서 2040년까지 아시아에서 최대 동 제련기업이 되는 것을 목표로 하고 있음. JX의 완전자회사인 JX Metals Smelting사는 연산 45만톤급의 동 제련 생산능력을 확보하고 있으며, JX사도 연산 68만톤급인 한국의 LS-Nikko사의 지분 39.9%를 보유중임

#### ■ 칠레 Codelco사, Salvador광산 확장프로젝트 추진 소식

- 칠레 국영기업 Codelco사는 50년이상 운영한 Salvador광산의 확장 프로젝트를 위해 14억달러를 투자할 계획임. 본 광산의 채굴방식을 노천에서 갱내채굴로 전환하고 가행연수를 2068년까지 연장하여 생산을 확대할 것으로 전해짐. `20년 동 50,600톤을 생산하였던 Salvador광산은 본 프로젝트를 통해 `23년 상반기 동 9만톤을 생산할 수 있을 것으로 전해짐

## IV. 아연

### 1. 가격 동향 (LME기준)

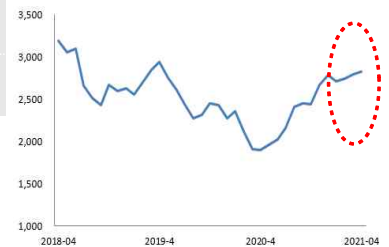
#### ■ '21.4월 평균가격 : 2,827달러/톤(전월대비 1.3% 상승)

\*LME 재고량 : '21. 3월말 27만 850톤 → '21. 4월말 29만 1,925톤

- 미국과 중국의 인프라 확대정책 및 미연준의 양적완화 지속에 따른 달러약세로 비철금속 상승압력이 발생하면서 4월 아연가격은 전월대비 1.3% 상승세를 나타냈으며, 5월들어 아연가격은 톤당 3천달러를 돌파하는 등 시장강세를 나타냄. 다만, 미국의 인플레이션 우려 심화로 장기국채 수익률이 상승하고 있고, 미연준의 테이퍼링 조기추진 우려가 심화되면서 상기 가격상승압력이 제약되는 것으로 분석
  - 4월 미달러인덱스 평균은 91.64로 전월대비 0.4% 하락했으며 5월2주차 기준 들어 90.41로 하락함
  - S&P사에 따르면 금년 아연시장의 수급전망은 공급과잉 17.6만톤으로 코로나 확산 이후 세계 경기회복에 따른 아연소비 확대로 공급과잉분이 전년대비 38.3만톤 가량 축소될 것으로 예상함
- 미국 바이든 정부는 2.3조달러 규모의 인프라 패키지 정책 중 풍력발전 확대를 위해 연간 120억달러를 투자할 것으로 전해지면서 향후 중장기 아연소비를 견인할 것으로 예상됨

(단위 : \$/톤)

구분	'21.4	전월		전년동월		최저점(3년내)	
		'21.3	증감(%)	'20.4	증감(%)	'20.4	증감(%)
LME 현물	2,827	2,792	△ 1.3	1,894	△ 49.3	1,894	△ 49.3
LME 3개월	2,847	2,808	△ 1.4	1,906	△ 49.3	1,906	△ 49.3



### 2. 시장 동향

#### ■ 5월 아연 시장전망지표(Market Outlook Index : MOI)<sup>6)</sup> : 24.41 (주의)

- 전세계적 변이 코로나 재확산에도 불구하고, 미국의 대규모 인프라 패키지 정책 추진, 미달러 약세 및 중국의 경기 회복에 따른 위험자산 투자수요 확대로 비철금속 가격 상승압력이 발생함. 이에 따라 5월 1주차 아연가격은 전주대비 1.7% 상승한 U\$2,947/t을 기록함
- 5월 아연 시장전망지표는 24.41로 전월대비 3.3% 하락하였으며, 등급은 “주의” 단계 유지

#### ■ 2021년 4월 아연시장 요약

- 4월 평균 아연가격은 U\$2,827.35/t으로 3월의 U\$2,791.65/t 대비 소폭 상승하여 최근 2년내 최고가를 다시 경신함

6) 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



- 아연 가격은 최근의 거래가격 범위를 벗어나서 4월말 U\$2,900/t에 도달하며 최근 2년내 최고치를 기록함. 이러한 가격 상승 동향은 LME 시장에서 투자자들이 동, 알루미늄 등의 비철금속에 열광하는 분위기와 미달러의 약세에 따른 것임
- 연간 벤치마크 아연 제련비는 2021년 U\$159/t에 합의된 것으로 보이는데, 이는 전년도 U\$299.75/t 대비 훨씬 낮은 수준이며, 최근 10년 동안 두 번째로 낮은 수준임. 제련비의 하락은 1분기 타이트한 정광 공급에 기인하며, 이 상황은 2021년 동안 지속될 것으로 전망됨
- 한편, 중국의 4월 현물 제련비는 소폭 상승하여 U\$75/t CIF MCP로, 3월 대비 U\$5/t 상승하며 최근 13개월 동안의 하락세를 반등시킴
- 코로나 팬데믹 상황의 지속과 이에 따른 각국의 대응 정책이 단기 아연시장 전망을 주도하고 있으나 세계 경제가 정상화되는 단기 및 중기 관점에서 세계 제련소, 특히 중국 제련소들의 가동률이 아연 시장의 주요 변수가 될 전망이다
- Wood Mackenzie는 아연가격 전망을 상승 조정하여 2021년 U\$2,834/t, 2022년 U\$2,900/t, 2023년 U\$2,713/t으로 수정함

### 3. 업계 동향

#### ■ 스웨덴 Kristineberg 광산 채광 확장 추진

- 스웨덴 광산기업 Boliden사는 Kristineberg 광산의 채광 확장을 위한 투자를 의결함. 이로써 Boliden 제련소의 생산규모는 승인 취득조건에 따라 연산 160만톤 급에서 180만톤 급으로 확장될 전망이다. 광산 확장 프로젝트는 Ravliden 광산 개발, 신규 램프 및 파쇄시설 건설 및 광산 인프라 현대화를 포함하며, 예상 투자비는 총 U\$149백만임
- Ravliden 광산의 시험 채광은 2020년에 수행된 바 있으며, Ravliden 광산은 확정 및 추정급 매장량 8.4백만 톤, 품위 Zn 4.2% 및 Cu 1%로 평가됨. 신규 채광지역의 생산은 2023년 개시될 것으로 전망됨

#### ■ Rosh Pinah 광산 청정에너지 계약

- 캐나다 광산기업 Trevali사는 Rosh Pinah 광산에 태양열 발전 공급을 위해 EMESCO사와 15년간 구매 계약을 체결함. 당사는 이 계약으로 광산 소요 전력량의 최대 30%까지 공급할 수 있으며, 전력비용의 최대 18%를 절감할 수 있을 것으로 기대하고 있음
- 또한 당사는 올해 Rosh Pinah 광산의 최종 타당성 조사(definitive feasibility study)를 마치고 2단계 확장 프로젝트의 투자를 의결할 계획임
- Rosh Pinah 광산은 2020년 사전타당성 조사(prefeasibility study) 결과 가행기간 11년, 생산규모 연산 정광 1.3백만 톤 및 NPV U\$142백만, IRR 65%(세후, 할인율 8% 적용)로 평가됨

#### ■ 멕시코 상원, 볼레오 광산의 환경영향평가 승인 재검토

- 멕시코 상원이 볼레오 광산의 추가 개발계획(면적 446만 m<sup>2</sup>)에 대해 환경영향평가 승인을 의결할 예정임. 이는 멕시코 대통령의 개발 불허 언급 이후의 조치로서, 환경부는 볼레오 광산 개발계획에 대해 환경영향평가 절차를 진행하고 있으며 아직 공식 결의가 이루어지지 않았다고 밝힘
- 볼레오 광산의 운영사 MMB(Minera y Metalurgica de Boleo)는 주요 광산의 수명이 다하자 인근에서

추가 개발을 모색하기 위해 개발규모 446만 m<sup>3</sup>에 대해서 2019년 7월 볼레오 광산의 개발계획 승인을 요청한 바 있음

- 볼레오 광산의 아연 생산실적은 연 7~9천 톤임

#### ■ 러시아 Pavlovskoye 광산, JORC 기준 매장량 산출

- 러시아 국영 에너지기업 Rosatom사의 자회사 First Ore Mining Company는 Pavlovskoye 광산에 대해 JORC 기준 확정 및 추정급 매장량 55백만 톤(@품위 Zn 3.6%, Pb 0.8%, Ag 56g/t)을 산출하여 발표함
- 당사는 2021년 사전타당성 조사를 계획하고 있음

#### ■ Bunker Hill 프로젝트 예비경제성평가 완료

- 캐나다 광산기업 Bunker Hill사는 미국 Idaho州에 위치하는 Bunker Hill 프로젝트에 대해 예비경제성평가(preliminary economic assessment)를 완료함. 평가 결과, 가행기간 10년 및 연산 Zn 25천 톤, Pb 13천 톤 및 Ag 25t 규모로 평가됨
- Bunker Hill 프로젝트는 1988~1991년 동안 채굴되어 아연, 연 및 망간 정광을 생산한 바 있음. 평균 광석의 품위는 Zn 2.7%, Pb 1.8%, Ag 50g/t 및 Mn 8.6%임
- 매장량은 확정급 4백만 톤(@ 품위 Zn 5.5%, Pb 2%, Ag 19g/t)임

#### ■ 중국 제련소 1분기 정련아연 생산량 증가

- 중국 국가통계부(NBS; China's National Bureau of Statistics)에 따르면, 중국 제련소들의 1분기 총 생산량이 1.63백만 톤으로, 2020년 1분기 총 생산량인 1.5백만 톤 대비 9% 증가함
- 이는 정광 공급의 타이트한 상황이 지속됨에도 불구하고 금속의 내수 소비가 강하게 주도하였기 때문인 것으로 분석됨. 중국의 1분기 정련아연 생산량은 보통 낮은 수준을 유지하는 편임
- Wood Mackenzie는 중국의 2021년 정련아연 생산량을 6.38백만 톤으로 전망함

## V. 니켈

### 1. 가격 동향 (LME기준)

■ '21. 4월 평균가격 : 16,481달러/톤(전월대비 0.1% 상승)

\* LME 재고량 : '21. 3월말 26만 244톤 → '21. 4월말 26만 2,044톤

- 니켈시장은 미국의 2.3조 달러규모의 인프라 패키지 정책추진 및 세계 경기회복으로 스테인리스 소비가 회복되는 가운데 미달러약세, 전기차 시장확대에 따른 니켈소비의 낙관적 전망이 유지되면서 가격상승압력이 발생함  
- 중국의 4월 신에너지차(NEV) 생산량은 20.6만대로 전년동월대비 180% 급증함
- 다만 공급측면에서 인도네시아의 원광 및 니켈제품 생산확대, Tsingshan사의 인도네시아 고순도 니켈메트 프로젝트 추진으로 공급확대 우려에 따라 가격상승률이 제약받은 것으로 분석. 또한 필리핀의 신규 광산개발 금지해제 발표 및 2월말 가동중단 되었던 러시아 Norilsk사의 Oktyabrsky광산이 가동을 재개하면서 하방요인으로 작용함
- 또한 5월들어 미국의 인플레이션 우려심화 및 미연준의 양적완화 조기축소 가능성이 제기되면서 상기 가격상승압력이 제약받는 것으로 분석

(단위 : \$/톤)



### 2. 시장 동향

■ 5월 니켈 시장전망지표(Market Outlook Index : MOI)<sup>8)</sup> : 19.15 (위험)

- 미연준 양적완화 지속에 따른 미달러약세 및 미국과 중국의 인프라 확대정책에 따른 스테인리스 경기개선으로 4월 니켈가격이 상승하면서 5월 니켈 시장전망지표는 19.15(위험)으로 전월대비 14.2% 하락함

■ S&P사, `21년 니켈시장 공급과잉분 축소 전망

- S&P사에 따르면 `21년 니켈시장은 미국 바이든 정부의 2.3조달러 규모의 인프라 패키지 정책 및 중국의 경기개선으로 스테인리스 소비가 크게 확대되면서 작년 코로나 소비충격에 따른 공급과잉분 12.9만톤을 크게 상쇄시킬 것으로 예상함. 다만, 공급측면에서 필리핀의 신규 프로젝트 개발금지 해제 소식과 중국, 인도네

7) 자료원 : Wood Mackenzie

8) 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

시아의 니켈선철, 페로니켈 증산 및 중국 Tsingshan사의 인도네시아 니켈메트 생산 프로젝트에 따른 공급확대 요인이 상기 소비증가분을 부분적으로 상쇄하면서 금년 니켈 시장수급을 공급과잉 9.5만톤으로 예상함

- S&P사는 작년 세계 스테인리스 생산량이 5,089만톤으로 코로나 확산여파로 전년대비 2.5% 감소세를 보였으나, 올해에는 미국과 중국의 인프라 확대정책 및 글로벌 경기회복 효과로 전년대비 9% 증가한 5,547만톤을 기록할 것으로 예상함. 또한 세계 전기차 시장확대로 배터리 생산이 증가하면서 니켈소비를 견인할 전망이며, 이에따라 세계 니켈소비량은 `21년 262만톤으로 전년대비 10.2% 증가세를 나타낼 것으로 예상됨
- 당사는 공급측면에서 필리핀의 신규 프로젝트 개발금지 해제소식에 관해 법령기반이 아직까지 부족한 것으로 보았으며, 중국의 Tsingshan사의 니켈선철을 사용한 고순도 니켈메트 프로젝트도 내년이후 공급량을 확대시킬 것으로 예상하면서 금년 니켈 수급에는 큰 영향을 미치지 못할 것으로 전망함. 이에따라 `21년 니켈공급은 271만톤으로 전년대비 8.3%의 증가세를 나타낼 것으로 예상됨
- 니켈광산 공급은 `21년 300만톤으로 전년대비 21.7%의 증가세를 나타낼 것으로 예상됨. 특히 인도네시아의 `21년 광산생산량은 111.5만톤으로 전년대비 44.6% 크게 증가할 전망이다. 인니의 경우 `20년 니켈원광 수출이 금지되어 원광생산량이 단기적으로 크게 감소하였으나, 자국의 니켈 정제련 생산능력 확대로 자국에서의 원광수요량이 증가하면서 광산생산량 또한 급격한 회복세를 나타낼 전망이다. 실제 금년 1분기 인도네시아의 국영기업 PT Antam사의 니켈원광 생산량은 263.7만톤(wmt)으로 전년동기대비 3배 가량 증가함

#### ■ 인니 에너지광물자원부, 5월 니켈광 벤치마크 가격 인하 소식

- 인도네시아의 에너지광물자원부(ESDM)는 국내 니켈광 증산 및 해외 니켈선철(NPI) 가격하락에 따라 니켈광 벤치마크 가격을 인하하기로 결정함. ESDM은 1.8% 품위의 니켈광의 5월 가격을 톤(wmt)당 39.03달러로 전월대비 5.5% 인하하였고, 다른 품위의 니켈광 가격도 전월대비 약 5% 가량 인하한 것으로 전해짐
  - 인니 국영기업 PT Antam사의 1분기 니켈광 생산량은 264만톤(wmt)으로 자국내 제련소 생산능력 확대에 따른 정광수요 증가로 전년동기대비 3배의 증가세를 나타냄
- 인도네시아의 니켈광 벤치마크 가격이 국제가격보다 낮아지면서 자국내 니켈 제련소의 규모의 경제를 확대시키고 니켈 정제련산업의 해외투자 유치도 확대시킬 전망이다. 인니정부는 벤치마크 가격의 신뢰성 확보를 위해 니켈 제련소들이 ESDM이 설정한 벤치마크 가격보다 낮게 니켈광을 구매할 경우 징벌적 조치들을 규정하고 있음
- 중국의 스테인리스 산업은 인도네시아의 니켈광 수출이 `20년부터 금지되면서 인니에 스테인리스 신규프로젝트를 추진함과 동시에 니켈선철(NPI) 제련소도 직접 투자하는 추세임 인도네시아의 니켈선철과 스테인리스 생산제품은 대부분 중국으로 수출되고 있음

### 3. 업계 동향

#### ■ First Quantum사, POSCO에 Ravensthorpe 광산지분 30% 매각 소식

- 캐나다 First Quantum Minerals사는 POSCO사와 호주 Ravensthorpe 니켈광산의 지분 30%를 2억4천만달러에 매각하기로 합의했다고 5월19일 발표함. FQM사는 지분매각 이후에도 운영사의 역할을 유지하고 잔여지분 70%를 보유함. POSCO사는 장기 오프테이크 계약을 통해 `24년부터 연간 니켈 7,500톤(금속기준)씩을 공급받을 것으로 전해짐. 해당 물량은 전기차 약 18만대에 소요되는 물량임
  - 호주 Ravensthorpe광산은 `17년 가을에 채산성 악화로 인해 가동이 중단되었으나, `20년2분기부터 가동을 재개했으며, `20년 니켈 12,695톤을 생산함
- 또한 포스코는 FQM사와 별도의 양해각서 체결을 통해 전기차 배터리용 황산니켈과 전구체 사업까지 협력사업을

함께 모색한다고 언급함

### ■ 인도네시아 PT Antam사, `21년 1분기 니켈광 생산 전년대비 3배 증가 소식

- 인도네시아 광산기업인 Aneka Tambang(Antam)사는 자사의 1분기 니켈광 생산량이 자국내 스테인리스 산업 성장세에 따른 가공 플랜트의 수요확대에 따라 크게 증가하였다고 발표함. 당사의 1분기 니켈광 생산량은 263.7만톤으로 전년동기대비 3배 가량 증가했으며, `19년 1분기 대비로는 18% 증가세를 나타냄
  - 작년 PT Antam사는 인도네시아의 니켈원광 수출금지 정책추진과 코로나 19 확산에 따른 글로벌 스테인리스 경기침체 여파로 니켈광 생산이 크게 둔화되었으나, 금년들어 미국, 중국 등 주요국 경기부양책에 따른 스테인리스 산업경기 회복 및 인니내 니켈선철(NPI), 페로니켈 등 제련소 확대에 원광수요가 증가하는 상황임
  - 니켈 최대소비국인 중국의 1분기 페로니켈 수입량은 972,715톤으로 전년동기대비 21.6% 증가했으며, 그중 인도네시아의 수입량이 82%를 차지하는데 인니산 페로니켈 수입량은 전년동기대비 17% 증가세를 나타냄
- 중국은 작년 인도네시아가 니켈원광 수출을 금지하기 시작하면서 인니내에 스테인리스 플랜트를 직접 건설하여 생산을 본격화하고 있음. 메이저 스테인리스 사인 Tsingshan Group과 Delong Nickel사는 인도네시아에 연산 550만톤급 생산능력을 확보한 스테인리스 제조 플랜트를 건설함. 또한 Taiyuan Iron and Steel사는 총 생산능력이 연산 64만톤급인 8개의 니켈선철(NPI) 생산설비들을 운영할 계획을 작년 8월에 발표하였으며, 인니 술라웨시 지역의 스테인리스 생산에 투입될 것으로 전해짐

### ■ 필리핀 Nickel Asia사, 1분기 니켈광 판매 증가소식

- 필리핀의 최대 니켈 산화광 제조사인 Nickel Asia사의 1분기 니켈광 판매량은 282만톤(wmt)으로 중국의 니켈광 소비확대에 힘입어 전년동기대비 1.4% 증가세를 나타냄. 또한 당사의 1분기 수출량은 84만톤(wmt)으로 전년동기대비 20.4% 증가했으며, 당사의 고품위 니켈광은 주로 중국과 일본의 스테인리스 부문에 공급되고 있음
  - 당사는 작년에 1,820만톤(wmt)의 니켈광을 판매했으며, 그중 1,002만톤(wmt)의 니켈광을 중국과 일본에 수출함
  - 중국은 작년부터 인도네시아의 니켈원광 수입이 중단되면서 대체수입선으로 필리핀의 니켈광 수입을 확대하고 있으며, 중국의 1분기 필리핀산 니켈광 수입량은 400만톤(wmt)으로 전년동기대비 27.4% 증가세를 나타냄
- 중국의 `20년 니켈광 수입량은 3,910만톤(wmt)으로 인도네시아의 원광수출 금지여파로 전년대비 30.3% 감소세를 보였고 필리핀산 원광의 비중은 81%로 `19년의 65%대비 16%p 비중이 높아짐

### ■ 인니 에너지광물자원부, `23년까지 제련소 건설의무 완화 가능성 시사<sup>9)</sup>

- 2020년 개정 광업법 시행령에 따라 인도네시아에서 운영하는 해외투자사업은 2023년말까지 제련소 건설을 완료해야 함. 작년부터 코로나19 등으로 건설이 지연되고 있으나, 현재의 건설 목표를 당분간 유지하면서 상황을 모니터링하겠다고 밝힘
  - 2020년말 현재 19개 제련소가 건설을 완료하였으며, 이중 니켈 제련소는 13개, 보크사이트 제련소는 2개, 제철소 1개, 동 제련소 1개, 망간 제련소는 1개임
  - 금년도에는 Antam, PT Smelter Nikel Indonesia 및 PT Cahaya Modern Metal Industri의 니켈 제련소가 가동 예정임
- 인니 정부는 2023년말까지 누계로 총 53개의 제련소 건설을 완료하는 것을 목표로 하고 있음. 이중 니켈 제련소는 30개로 총 80억 달러의 투자비가 소요될 예정이며, 페로니켈 Nickel pig iron, nickel matte 및 MHP 등 총 생산능력은 5.87억만 톤임

※ 자료원 : Argus Metals, Asian Metal, Wood Mackenzie, Mining.com, S&P Global

9) 자료원 : 한국광물자원공사 인도네시아 통신원 4월4주차 주간동향

## VI. 철광석

### 1. 가격 동향 (62% 분광 중국 수입가 기준)

■ '21. 4월 평균가격 : 178.53달러/톤 (전월대비 6.8% 상승)

- 중국의 환경규제에 따른 철강 생산능력 제한정책에도 불구하고, 수요측면에서 중국의 경기개선에 따른 철광석 수입증가, 세계 철강수요 확대전망이 제기되었으며, 공급측면에서 메이저의 생산차질로 인해 가격상승압력이 발생함. 이에 따라 4월 철광석 가격은 전월대비 6.8% 상승했으며, 5월들어서는 톤당 230달러를 돌파하면서 사상최고가를 기록, 시장강세를 나타냄
  - 중국의 4월 철광석 수입량은 9,857만톤으로 전년동월대비 3% 증가세를 나타냄
  - 코로나 19 재확산 및 사이클론 여파로 호주 BHP사와 Rio Tinto사의 1분기 철광석 생산량이 각각 6,670만톤, 7,640만톤으로 전년동기대비 2% 감소함
  - 장기20년 평균가격과 미달러인덱스 등 투자환경변수, 미래가격 전망 등을 반영한 철광석 시장전망지표<sup>10)</sup>는 5월 10.02(위험)로 전월대비 3.58포인트, 26.3% 하락하였고, 4달연속 “위험” 단계임
- 다만, 5월들어 중국 국무원은 철광석 등 원자재 가격급등에 대응하기 위한 정책의지를 표명했으며, 미국의 인플레이션에 따른 테이퍼링 조기추진 우려도 심화되면서 상기 가격상승압력이 상쇄되는 상황임

(단위 : \$/톤)



### 2. 시장 동향

■ 중국, 지역정부들의 환경규제 및 철강감산 정책에도 불구하고, 철광석 가격 급등

- 중국 지역정부들의 환경규제 및 철강재 감산 정책에도 불구하고, 중국 제강사들은 철강 수요 증가에 힘입어 마진이 늘어나면서 공장 가동률을 유지하고자 노력
- 더불어 정부의 탄광 안전감찰로 국내 생산이 원활하지 않은 가운데, 해외 메이저 업체들의 생산실적도 감소하면서 철광석 가격을 상방 견인함
  - \* 중국의 3월 철강 생산은 전년동기 대비 19% 증가한 94백만톤임
  - \* 중국의 4월 철광석 수입량은 98.6백만톤으로 전년동월비 3% 증가했으며, 전월비 3.5% 감소함. 1~4월 수입은 전년동기 대비 6.7% 증가한 382백만톤임

■ 호주, '20년 철광석 수출은 전년대비 3.8% 증가

- 호주의 '20년 철광석 수출은 867.8백만톤으로, '19년 대비 3.8% 증가함. 이중 중국으로의 수출은

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

695백만톤으로 80%를 차지하고, 한국이 53.2백만톤, 일본이 52.3백만톤으로 그 뒤를 이음

- 최대 철광석 수출항은 Port Hedland로 515.3백만톤을 처리하여 59.3%를 차지하며, Port Walcott 항과 Dampier 항이 각각 173.0백만톤(20%), 127.7백만톤(15%)를 수출함
- 한편, 호주의 광업계는 코로나 펜데믹에도 불구하고 상장(IPO) 붐이 일고 있음. 호주 증권거래소에는 지난 12개월 동안 42개의 광업 관련 기업들이 신규 등장함. 원자재 슈퍼사이클 도래와 함께 호주 자원업계는 큰 수익을 거둬들였으며, 향후 리튬 등의 배터리 관련 자원이 성장을 이어갈 것으로 전망되면서 상장이 늘어남

### ■ 인도, 3월 철강 생산 역대 4번째로 최다

- 3월 인도의 철강 생산은 10백만톤 이상이며, 이는 역대 4번째로 많은 수치임. 선철은 사상 최대치인 690만톤을 생산  
\* 1분기 조강 및 철강 생산은 전년동기 대비 각각 10%, 8% 증가함
- 철광석 내수는 견고하게 유지될 것으로 예상되나, 코로나19 악화가 큰 리스크로 상존

## 3. 업계 동향

### ■ 세계 메이저사들, 1분기 철광석 생산실적 부진

- Vale사의 1분기 생산량은 68백만톤으로 전년 동기 대비 14.2% 증가했으나, 전분기 대비 19.5% 급감. 당사는 '19.1월 광미덤 사고 이전 수준으로 생산량을 회복하기 위해 노력하고 있으나, 회복 속도가 기대보다 저조하여 당초 연간 생산목표를 하향 조정할 것으로 예상됨
- Rio Tinto사는 사이클론 Seroja 및 인력부족으로 서호주 철광석 인프라 운영에 차질이 발생하면서 기대보다 저조한 1분기(1~3월) 생산실적 발표. 생산량은 76.4백만톤으로 전년동기 대비 2% 감소함

### ■ 세계철강협회(World Steel Association), 올해 세계 철강 수요 5.8% 증가 예상

- WSA는 올해 철강 수요가 전년대비 5.8% 증가하여 코로나 펜데믹 이전 상황을 추월할 것으로 전망. 중국이 수요를 주도하면서 다른 국가들의 수요도 강하게 유지될 것으로 예상
- 공급도 늘어날 것으로 예상되는데, 영국 GlobalData사는 지난해 코로나 영향을 만회하여 5% 증가한 23억톤에 달할 것으로 전망함

### ■ 브라질 Vale사, 모잠비크 Moatize 석탄 프로젝트 파트너사 지분 인수 추진

- Vale사는 Moatize 프로젝트에 공동 참여하고 있는 Mitsui사의 탄광 지분 15%에 대한 인수를 추진중임. 또한 광산에서 항구까지의 철로(Nacala Logistics Corridor)에 대해 Mitsui사의 50% 지분도 인수할 계획
- Vale사는 '50년 탄소중립을 달성하기 위해 화석연료 사업을 청산하고자 하며, 이를 위해 Moatize 탄광 및 철도 수송로에 대한 완전한 지분을 취득한 후 제3자에게 매각할 계획임
- Moatize 광산은 Vale사가 보유중인 석탄 자산 중 가장 큰 규모로, '11년 생산 개시되었으며, 연간 생산량은 원료탄 및 연료탄을 합하여 총 22백만톤임



## 부록 1. 광종별 가격동향

### 유연탄



### 우라늄

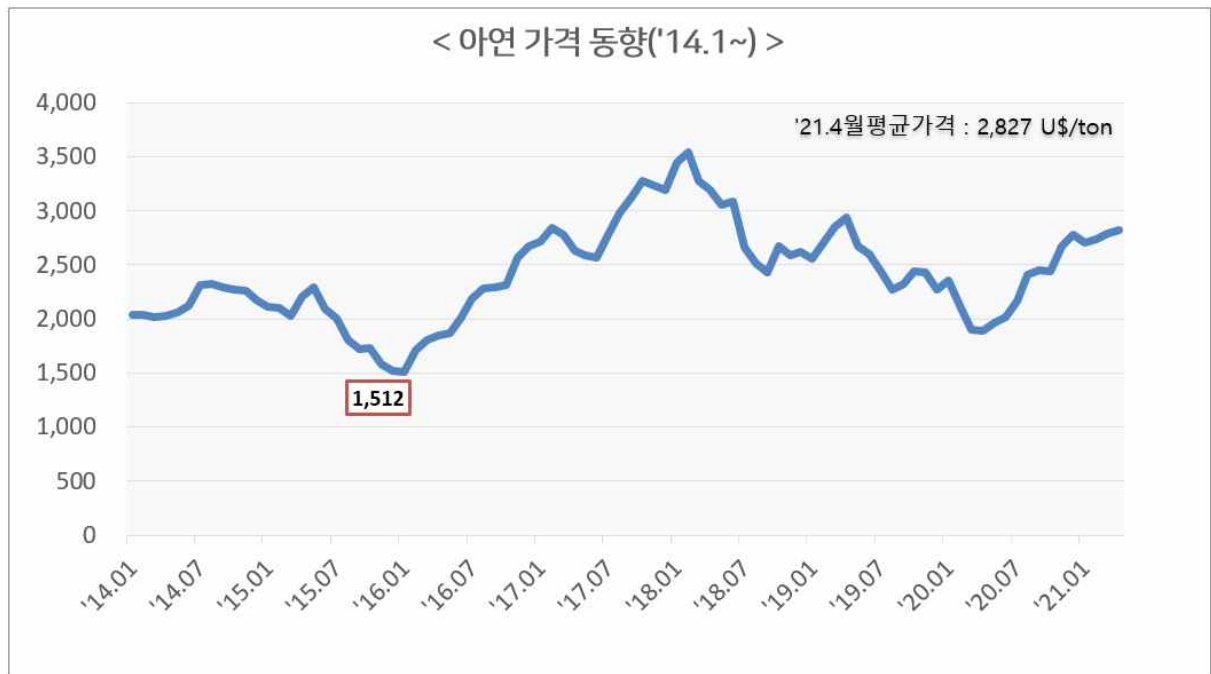




I 동



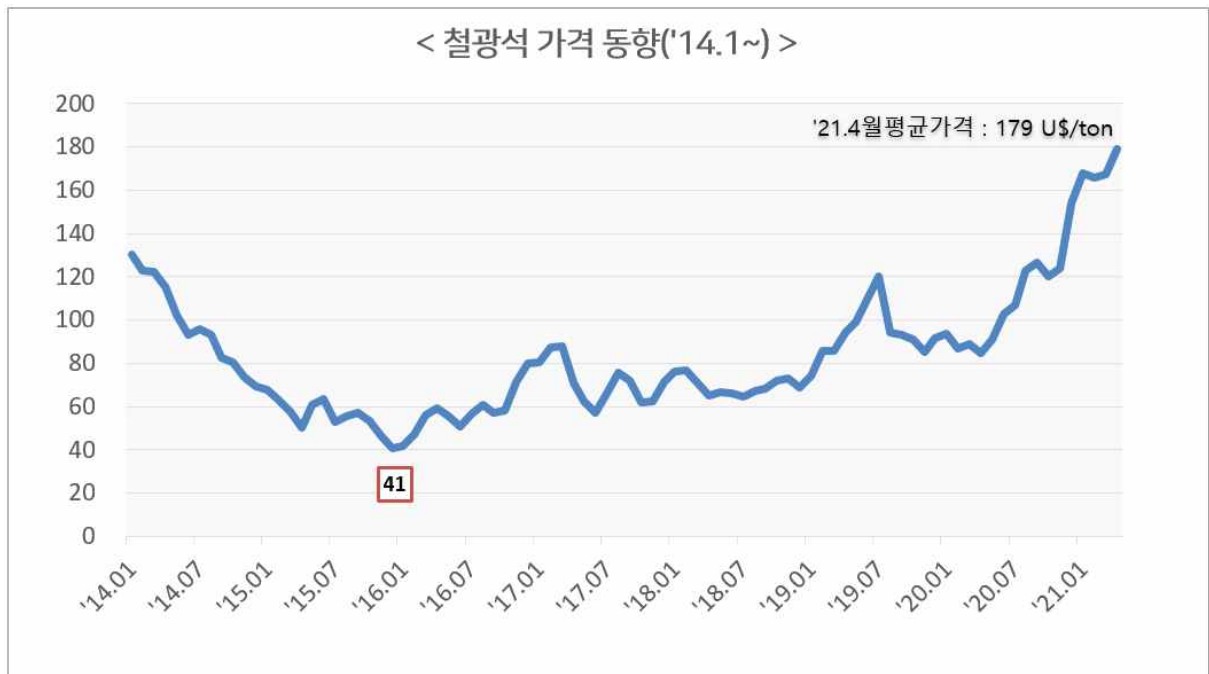
I 아연



니켈



철광석



## 부록 2. 기관별 광물가격 전망

### I KOMIS

광종	단위	2021			2022	평균가격
		2분기	3분기	4분기	1분기	
연료탄	U\$/ton	80.36	75.72	72.28	69.67	74.5
우라늄	U\$/lb	29.78	29.52	29.24	28.93	29.4
철광석	U\$/ton (중국 수입가 분광 62%)	151.6	141.2	133.6	126.8	138.3
동	U\$/ton	7,989	8,210	8,408	7,658	8,066
아 연	U\$/ton	2,763	2,896	2,960	2,829	2,862
니 켈	U\$/ton	18,157	19,046	19,751	18,295	18,812

### I 해외 주요기관

광종	단위	전망기관	기준일	전망가격
연료탄	U\$/ton	Bloomberg	2021.05.12	72.1
		Fitch Solutions	2021.05.12	72.0
우라늄	U\$/lb	Trade Tech	2021.04.30	30.0
철광석	U\$/ton (중국 수입가 분광 62%)	Bloomberg	2021.05.12	144.7
		Intesa Sanpaolo SpA	2021.05.12	204.7
		Fitch Solutions	2021.05.12	160.0
동	U\$/ton	Bloomberg	2021.05.12	8,320.5
		Intesa Sanpaolo SpA	2021.05.12	10,100.2
		Fitch Solutions	2021.05.12	7,250.0
아 연	U\$/ton	Bloomberg	2021.05.12	2,708.8
		Intesa Sanpaolo SpA	2021.05.12	2,989.7
		Fitch Solutions	2021.05.12	2,600.0
		Commerzbank AG	2021.05.05	2,750.0
니 켈	U\$/ton	Bloomberg	2021.05.12	16,824.2
		Intesa Sanpaolo SpA	2021.05.12	18,100.1
		Fitch Solutions	2021.05.12	15,750.0