

# Focus

## '22년 4분기 6대 전략광물 시장전망

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

### Ⅰ 주요국 금리인상 동조화 및 중국 코로나 재확산에 따른 하방리스크

코로나 팬데믹에 따른 경기침체를 극복하기 위한 미국과 중국 등 주요국들의 경기부양책과 양적완화 정책 등으로 지난 2년간 광물자원 시장은 강세장이 지속되었으나, 올해 들어 러시아발 공급망 차질이 나타났던 유연탄, 우라늄 등 에너지원과 니켈 등을 제외하면 전반적인 광물가격들은 조정양상을 나타내고 있다. 인플레이션과 경기침체로 세계경제가 위기에 봉착한 가운데 미국의 “인플레이션 감축법(IRA)” 등 자국 우선주의적 정책으로 인해 핵심 광물의 확보를 위한 글로벌 경쟁은 더욱더 치열해지고 있으며, 주요국들의 금리인상 정책은 위험자산에 대한 투자수요를 위축시킬 것으로 분석된다. 또한 광물자원의 최대 소비국인 중국의 경우 코로나 재확산으로 부동산을 중심으로 산업경기가 둔화되고 있으며, 저탄소 에너지 전환 등 경제 패러다임의 전환으로 제조업 중심의 경제성장이 점차 둔화될 것으로 예상되면서 산업원료인 전략광물의 수요회복을 지연시키는 요인으로 지목되고 있다.

위와같이 광물자원 시장 전반에 영향을 미치는 거시경제 환경은 '20~'21년과는 달리 점차 하방요인으로 전환되는 것을 볼 수 있으며, 내년 최대 화두는 미연준의 금리인상 종료시점 및 중국의 경기회복 정도가 될 것으로 예상된다. 또한 광종별 수급적인 요인들과 함께 상기 미달러가치, 중국의 경기변동 등을 종합적으로 반영하여 '23년이후 자원시장 전망에 반영하는 것이 의미 있는 시점으로 볼 수 있다.

<최근 6대 전략광물 가격추이>

구 분	'22.Q1	'22.Q2	'22.Q3	'22.Q4(추정)	전년동기 대비(%)
동(달러/톤)	9,997	9,513	7,745	7,980	△ 17.7% ↓
니켈(달러/톤)	26,395	28,940	22,063	25,041	26.3% ↑
아연(달러/톤)	3,754	3,915	3,271	2,999	△ 10.9% ↓
철광석(달러/톤)	140.78	139.68	104.72	97.31	△ 12.1% ↓
유연탄(달러/톤)	251.45	356.34	416.00	368.82	112.9% ↑
우라늄(달러/피운드)	48.43	54.14	49.41	50.20	10.4% ↑

Ⅰ 광종별 시장전망

(1) 동은 수요측면에서 중국의 코로나 재확산에 따른 산업경기 둔화 및 미국 등 주요국 중앙은행의 금리인상 기조 동조화<sup>1)</sup>에 따라 경기침체 우려로 투자수요가 위축되면서 가격조정양상이 나타나고 있다. 공급측면에서도 최근 칠레, 페루 등 남미지역의 광산생산이 증가세로 전환되었고, '23년 이후 페루 Quellaveco, 콩고 민주공화국(DRC) Kamoakakula 등 대형 신규/확장 프로젝트의 정상생산 진입으로 정련동 세계수급이 공급과잉으로 전환될 것으로 예상되면서 하방리스크가 부각되고 있다. 이에 따라 금년 4분기 전기동 추정가격은 톤당 7,980달러로 전년 동기대비 17.7%의 하락세를 나타내고 있다. 다만, 페루의 Castillo 대통령의 탄핵 이후 반대시위 여파로 Las Bambas 등 대형광산들의 가동이 차질을 빚는 등 정치 리스크가 심화되고 있으며, 파나마도 First Quantum Minerals사와의 로열티 계약이 협상기한 경과로 광산가동이 중단되면서 공급차질 이슈에 따라 상하방압력이 부분적으로 상쇄되는 것으로 분석된다.

<정련동 시장수급 전망(자료원 : Wood Mackenzie, '22년12월)>

구분	'22년	'23년	'24년
정련동 공급	24,954천톤	25,702천톤	27,064천톤
정련동 소비	25,021천톤	25,534천톤	26,443천톤
편더멘탈	공급부족 (-67천톤)	공급과잉 (+169천톤)	공급과잉 (+621천톤)

1) 미연준은 12월 연방공개시장위원회(FOMC) 회의결과 기준금리를 50bp 인상하면서 '07년 이후 금리수준이 4.25%~4.5%로 최고수준을 경신하였으며, 7회연속 금리인상 기조를 유지함. 정책당국은 인플레이션 목표치 2%를 달성하기 위해 금리인상 기조를 유지하고 기준금리 목표치를 상향조정함. 최근 미연준의 기준금리 전망치는 '23년 5.1%, '24년 4.1%, '25년 3.1%로 발표됨

Wood Mackenzie사는 중국의 코로나 재확산 및 미국, 유로존 등 주요국 금리인상에 따른 세계 경기둔화 우려가 심화되면서 수요측면의 하방리스크를 내다보고 있으며, 공급측면에서는 콩고민주공화국(DRC)의 Kamo-Kakula 확장사업, 페루 Quellaveco 확장사업, 칠레 El Teniente 등 노후광산들의 생산용량 확대, 인도네시아 Grasberg광산의 갱내채굴 전환, First Quantum사의 주력광산인 파나마 Cobre Panama, 잠비아 Sentinel의 증산전망 등 대형 신규/확장 프로젝트의 진입효과로 공급량 증가율이 소비량 증가율을 크게 앞서면서 공급과잉폭이 확대될 것으로 예상하였다.

### <주요 기관별 전기동 가격전망 추이>



공단의 전기동 가격예측 모델은 미달러화 가치인 유로/달러 환율, 전기동 소비량 및 공급량 등이 포함되어 운용되고 있다. 주요 전망기관과의 비교분석 결과는 대부분의 기관들이 내년 상반기까지는 글로벌 경기둔화 지속 및 세계 동 광산생산 확대에 따라 하방리스크가 우세할 것으로 예상하고 있다. 다만, Citi Group, Goldman Sachs 등은 내년 하반기 이후 미연준의 금리인상 속도 둔화로 인해 투자수요가 회복되면서 다시 전기동 가격의 반등을 예상하였으나, Wood Mackenzie사와 공단은 수급측면의 공급과잉 확대에 따라 하방압력이 지속될 것으로 내다보면서 추세전망이 엇갈리는 것으로 평가된다. 전기동 가격은 내년 이후 톤당 8천달러선을 하회할 것으로 예상되며, '23년이후에도 신규/확장 프로젝트 진입확대로 가격하락세가 지속될 것으로 예상된다.

구분	공단 (*22.12.28)	Wood Mackenzie (*22. 12월)	Citi Group (*22.12.20)	Goldman Sachs Group (*22.12.01)	Bloomberg 예측평균가격 (*22.12.22)
2022Q1			9,997		
2022Q2			9,513		
2022Q3			7,745		
2022Q4	7,980	8,020	8,033	8,033	7,744
2023Q1	7,773	8,050	7,800	7,800	7,627
2023Q2	7,366	8,400	7,800	7,800	7,615
2023Q3	7,061	8,300	8,000	8,000	7,791
2023Q4	7,139	8,100	8,500	8,500	8,188
2024Q1	7,075	7,800			8,347
2024Q2	6,780	7,950			
2024Q3	6,550	7,750			
2024Q4	6,624	7,650			

(2) 니켈의 경우 중국의 전기차 시장확대에 따른 황산니켈, 니켈매트, 니켈-코발트 수산화물(MHP) 등 원재료 수입수요 확대 및 러시아발 공급망 충격에 따른 메이저 Norilsk사 등 공급차질 전망으로 수급측면에서 상승압력이 지속되면서 '22년 4분기 니켈 추정가격은 톤당 25,041달러로 전년동기대비 26.3% 상승세를 나타내고 있다. 중국의 1~10월 황산니켈 누적 수입량은 44,582톤으로 전년동기대비 24.4% 증가하였으며, 같은기간 니켈매트 122,855톤, MHP 712,279톤으로 전년동기대비 각각 686%, 118% 급증한 것으로 나타났다. 니켈매트 및 MHP의 수입 증가는 중국의 신에너지차(NEV) 및 배터리 산업의 견조한 수요에 힘입어 최근 몇 년간 인도네시아에서 진행 중인 신규 생산 프로젝트 증가에 기인하는 것으로 분석된다<sup>2)</sup>. 또한 세계 최대 니켈 생산업체인 러시아 Norilsk사는 서방국가들의 러시아 경제제재 단행 이후 물류 및 부품조달 문제로 인해 제련소인 Norilsk Nickel Harjavalta의 내년 가동률이 급감할 것으로 예상되면서 내년 니켈 생산량이 전년대비 10% 감소할 것으로 예상된다. 또한 IGO사의 호주 Nova광산('22년 26,675톤 생산추정)은 화재사고로 전력복구에 최소 1달이상이 소요될 것으로 예상되면서 공급차질이 불가피할 전망이다. 다만, 중국의 코로나 재확산 및 주요국 금리인상 기조에 따른 경기침체 둔화로 전반적인 산업경기가 약세를 보이면서 상기 니켈수급측면의 상승압력이 부분적으로 둔화되는 것으로 분석된다.

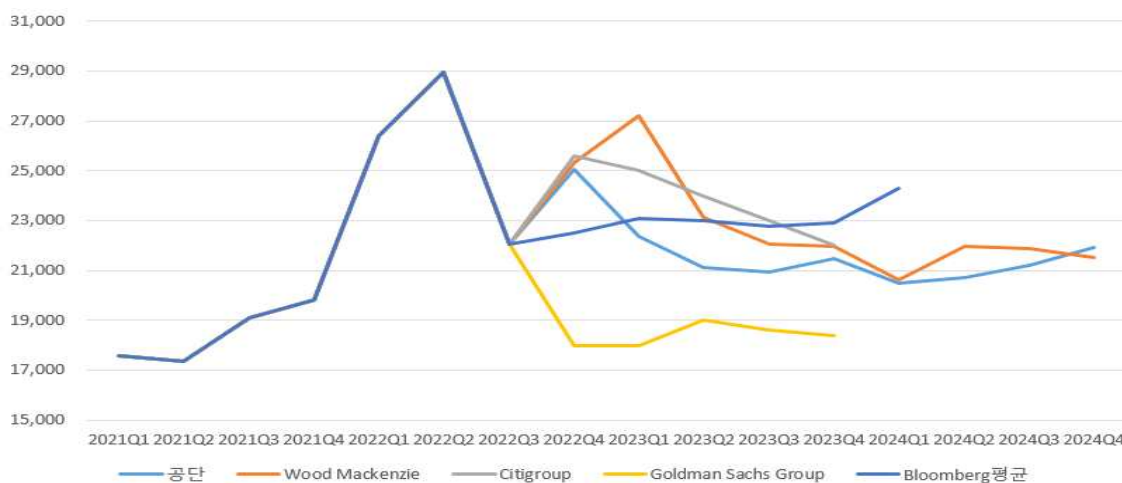
2) 한국자원정보서비스(KOMIS) 월간자원인사이트 2022-12월호 "니켈"

Wood Mackenzie사에 따르면 향후 니켈시장은 글로벌 금리인상 동조화 및 중국의 코로나 재확산에 따른 경기부진 우려, 인도네시아의 니켈 정제련소 생산용량 확대정책으로 공급과잉이 지속되면서 하방리스크가 발생할 수 있음을 지적하고 있다. 다만, 러시아발 공급망 차질 및 전기차 배터리 수요확대로 공급과잉분이 점차 축소되면서 상기 하방압력이 부분적으로 상쇄될 것으로 예상하고 있다. '23년 니켈소비는 3,311천톤으로 전년대비 13.4% 증가할 전망이다, 스테인리스용 소비가 2,113천톤으로 전년대비 12.6% 증가, 배터리 전구체용 소비가 571천톤으로 전년대비 29.5% 급증하면서 소비확대를 견인할 전망이다. 같은기간 니켈공급은 3,406천톤으로 전년대비 8.9% 확대될 전망이다, 특히 인도네시아의 정제련 생산용량 확대로 '23년 인니의 정제련 니켈생산이 1,785천톤으로 전년대비 18.5%의 급증할 것으로 예상된다.

<정련니켈 시장수급 전망(자료원 : Wood Mackenzie, '22년12월)>

구분	'22년	'23년	'24년
정련니켈 공급	3,127천톤	3,406천톤	3,703천톤
정련니켈 소비	2,921천톤	3,311천톤	3,667천톤
편더멘탈	공급과잉 (+205천톤)	공급과잉 (+95천톤)	공급과잉 (+35천톤)

<주요 기관별 니켈 가격전망 추이>



따라서 니켈시장은 기본적으로 주요국 금리인상 기조에 따른 경기둔화 여파가 지속되는 가운데 공급측면에서 인도네시아의 정제련 생산용량 확대로 인해 공급과잉이 지속되면서 하방리스크가 발생할 것으로 예상된다. 다만,

전기차 배터리 수요확대 및 러시아발 공급망 차질에따라 하방압력이 타광종 대비 상당부분 완화될 것으로 예상된다. 이에따라 향후 니켈가격은 완만한 하락세를 나타내다가 톤당 2만불 초반선에서 보합권을 형성할 전망이다.

구분	공단 ('22.12.28)	Wood Mackenzie ('22. 12월)	Citi Group ('22.12.20)	Goldman Sachs Group ('22.12.01)	Bloomberg 예측평균가격 ('22.12.22)
2022Q1	26,395				
2022Q2	28,940				
2022Q3	22,063				
2022Q4	25,041	25,350	25,593	18,000	22,524
2023Q1	22,360	27,190	25,000	18,000	23,102
2023Q2	21,122	23,149	24,000	19,000	23,023
2023Q3	20,950	22,046	23,000	18,600	22,794
2023Q4	21,501	21,973	22,000	18,400	22,930
2024Q1	20,498	20,650			24,285
2024Q2	20,715	21,973			
2024Q3	21,209	21,889			
2024Q4	21,913	21,532			

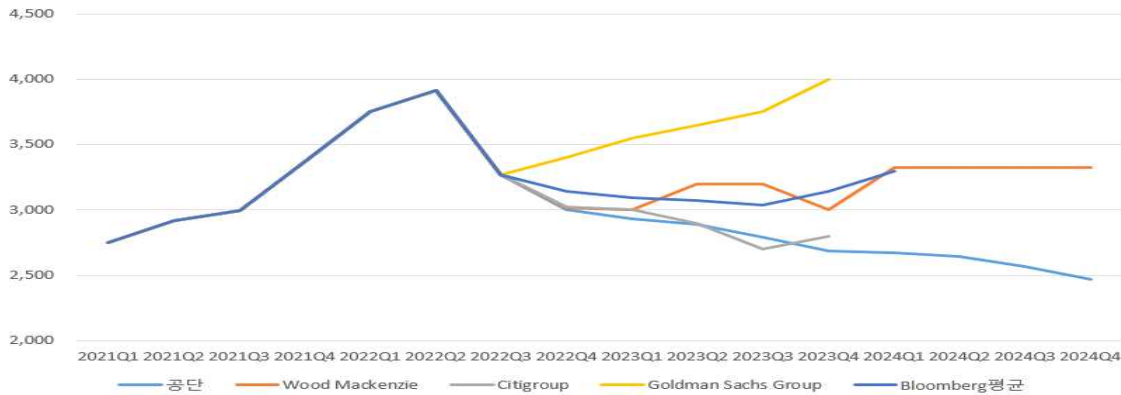
(3) 아연의 경우 미연준의 12월 FOMC 회의결과 '23년 기준금리 전망치를 상향조정 하는 등 매파적 입장을 유지하였고, 유럽중앙은행을 비롯한 주요 국도 금리인상을 단행하면서 경기침체 우려에 따른 하방압력이 발생하고 있다. 또한 중국의 코로나 재확산에 따라 산업생산, 부동산 경기지표 등이 부진한 모습을 나타내고 있는데 중국의 11월 주요 70개 도시의 신규 주택 가격 평균지수는 7개월연속 마이너스로 전년동월대비 1.6% 하락세를 보이면서 하방요인으로 작용하고 있다. 이에따라 4분기 아연 추정가격은 톤당 3,000달러로 전년동기대비 10.9% 하락세를 나타내고 있다. 다만, 러시아발 에너지원 공급망 차질로 유럽의 아연 제련소 생산차질이 유발된 가운데 공급부족적 펀더멘털이 지속되면서 상기 하방압력이 일부 상쇄되는 것으로 보인다. 최근 유럽의 전력난 심화로 메이저 Nyrstarm, Trafigura Group, Glencore사 등의 제련소들은 생산차질이 나타나고 있으며, 런던금속거래소의 아연재고량도 12월1주차 기준 38,580톤으로 13주연속 감소세를 나타내는 등 타이트한 수급상황이 나타나고 있다.

<정련아연 시장수급 전망(자료원 : Wood Mackenzie, '22년12월)>

구분	'22년	'23년	'24년
정련아연 공급	13,310천톤	13,820천톤	14,505천톤
정련아연 소비	13,797천톤	13,982천톤	14,458천톤
편더멘탈	공급부족 (-487천톤)	공급부족 (-162천톤)	공급과잉 (+46천톤)

Wood Mackenzie사에 따르면 '23년 정련아연 소비량은 글로벌 금리인상에 따른 경기부진 여파로 전년대비 1.3% 증가에 그칠 것으로 예상되며, 정련아연 공급량은 메이저 Nyrstar사 등의 제련소 생산회복으로 전년대비 3.8% 증가세 전망으로 소비증가율을 상회하면서 공급부족분이 전년대비 32만톤 가량 감소할 것으로 예상된다. 이에따라 공급망 차질로 불거진 세계 스테그플레이션 하에서 금리인상 동조화에 따른 경기불안 우려 및 중국의 경제성장 둔화전망 등으로 하방압력이 심화하면서 아연가격은 완만한 하향세를 나타낼 것으로 예상된다.

<주요 기관별 아연 가격전망 추이>



구분	공단 ('22.12.28)	Wood Mackenzie ('22.12월)	Citi Group ('22.12.20)	Goldman Sachs Group ('22.12.01)	Bloomberg 예측평균가격 ('22.12.22)
2022Q1			3,754		
2022Q2			3,915		
2022Q3			3,271		
2022Q4	2,999	3,015	3,026	3,400	3,140
2023Q1	2,934	3,000	3,000	3,550	3,093
2023Q2	2,887	3,200	2,900	3,650	3,071
2023Q3	2,792	3,200	2,700	3,750	3,038
2023Q4	2,689	3,000	2,800	4,000	3,144
2024Q1	2,673	3,325			3,299
2024Q2	2,645				
2024Q3	2,565				
2024Q4	2,472				

(4) **철광석**<sup>3)</sup>은 '21년 하반기 이후 중국의 환경정책에 따른 조강생산 규제강화로 원재료인 철광석 수요충격이 발생하면서 가격 하향추세가 지속되고 있다. 또한 미국 등 주요국 금리인상 기조 및 중국의 코로나 재확산에 따른 산업경기 둔화로 위험자산 전반에 하방리스크가 부각되고 있으며, 러시아발 에너지원 공급망 차질로 전력난이 심화되면서 철강, 부동산 산업의 경기침체 우려로 하방압력이 심화되는 것으로 평가할 수 있다. 이에따라 금년 4분기 철광석의 추정가격은 톤당 97.31달러로 전년동기대비 12.1%의 하락세가 나타나고 있다.

**<철광석 시장수급 전망(자료원 : Wood Mackenzie, '22년12월)>**

구분	'22년	'23년	'24년
철광석 공급	2,374백만톤	2,415백만톤	2,441백만톤
철광석 소비	2,216백만톤	2,233백만톤	2,231백만톤
편더멘털	공급과잉 (158백만톤)	공급과잉 (182백만톤)	공급과잉 (210백만톤)

Wood Mackenzie에 따르면 '23년 철광석 수급편더멘털은 소비가 22.3억톤으로 글로벌 긴축정책 가속화 및 중국의 코로나 재확산으로 철강산업 경기둔화가 심화되면서 전년대비 0.8% 증가에 그칠 전망이다, 공급은 24.2억톤으로 전년대비 1.7% 증가전망으로 소비증가율을 상회하면서 공급과잉분이 확대될 것으로 예상된다. 이에따라 향후 철광석 시장은 수요측면에서 전세계적 탄소중립 경제전환에 따른 중장기적 철강산업 성장둔화 전망 및 글로벌 경기둔화 우려로 하방리스크가 예상되며, 공급측면에서도 Vale사 등 메이저사들의 규모의 경제를 활용한 저원가 증산 전략으로 인해 하방압력이 발생할 것으로 예상된다. 이에따라 철광석 가격은 하향 추세를 나타내면서 '23년 톤당 90달러선을 하회할 것으로 예상된다.

**<주요 기관별 철광석 가격전망 추이>**



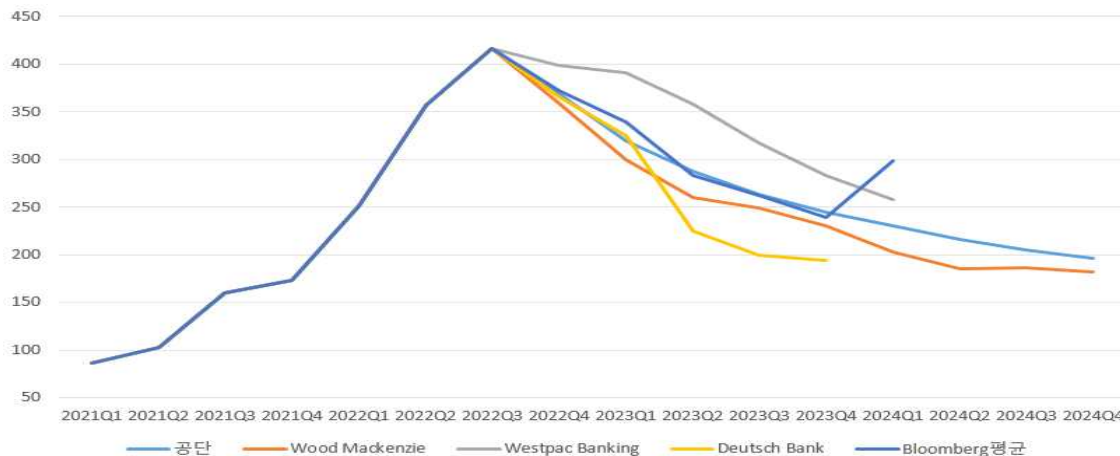
3) 철광석 가격기준 : 62% 분광 중국 수입가(CFR) 기준



구분	공단 (‘22.12.28)	Wood Mackenzie (‘22. 12월)	Citi Group (‘22.12.20)	JP Morgan Chase (‘22.12.13)	Bloomberg 예측평균가격 (‘22.12.22)
2022Q1	140.78				
2022Q2	139.68				
2022Q3	104.72				
2022Q4	97.31	97	100	100	99.44
2023Q1	88.53	95	120	115	104.92
2023Q2	81.79	95	100	95	99.25
2023Q3	76.95	105	105	95	98.61
2023Q4	73.55	105	110	95	104.79
2024Q1	70.95				102.88
2024Q2	68.72				
2024Q3	66.81				
2024Q4	65.16				

(5) 에너지원 중 하나인 유연탄<sup>4)</sup>은 러시아발 에너지원 공급망 위기가 지속되면서 글로벌 전력난 심화로 시장강세가 지속되고 있다. ‘22년4분기 연료탄의 추정가격은 톤당 368.82달러로 전년동기대비 112.9%의 급등세를 나타내고 있다. 다만, 중국의 석탄 증산기조 및 코로나 재확산에 따른 산업생산 부진여파로 상기 상승압력이 일부 완화되는 것으로 분석된다. 중국의 ‘22년 석탄 생산 추정량은 44억톤으로 전년대비 8%증가세가 예상되며, 중국의 11월 산업생산 증가율은 2.2% 증가로 전월대비 2.8%p 하락하여 2개월 연속 감소하는 등 경기부진 신호가 나타나고 있다.

<주요 기관별 유연탄 가격전망 추이>



4) 가격기준 : Intercontinental Exchange(ICE) 호주 뉴캐슬산 기준(globalCOAL NEWC Index) 6,000kcal/kg NAR

Wood Mackenzie에 따르면 '23년 유연탄의 해상교역 수입량 전망치는 9.83억톤으로 글로벌 금리인상에 따른 경기둔화 전망으로 전년대비 2.0% 증가에 그칠 전망이며, 수출량 전망치는 9.84억톤으로 전년대비 4.1% 증가로 수입증가율을 크게 상회할 전망이어서 연료탄 수급편더멘털은 '22년 공급부족에서 '23년 공급과잉으로 전환될 것으로 예상된다. 또한 저탄소 경제전환에 따른 화석에너지 사용 감소추세 및 중국의 코로나 재확산에 따른 경제성장 둔화로 수요가 제약받을 전망이며, 중장기적 측면에서 탄소중립 경제전환을 위한 신재생에너지 확대 등 그린에너지원 선호추세 등을 고려할 경우 연료탄 가격은 하방압력을 받으면서 하향추세를 나타낼 것으로 예상된다. 이에따라 연료탄 가격은 하락추세를 형성하면서 '23년경 톤당 200달러 중후반선에서 하락세가 지속될 것으로 예상된다.

구분	공단 ( '22.12.28)	Wood Mackenzie ( '22. 12월)	Westpac Banking ( '22.12.22)	JP Morgan Chase ( '22.12.13)	Bloomberg 예측평균가격 ( '22.12.22)
2022Q1			251.45		
2022Q2			356.34		
2022Q3			416.00		
2022Q4	368.82	359	398.68	365	372.57
2023Q1	319.54	300	390.25	325	339.02
2023Q2	287.27	260	358.33	225	283.13
2023Q3	263.32	249	316.67	200	261.80
2023Q4	244.98	230	283.33	194	238.71
2024Q1	230.43	203	258.33		297.92
2024Q2	216.00	185			
2024Q3	204.66	186			
2024Q4	195.69	182			

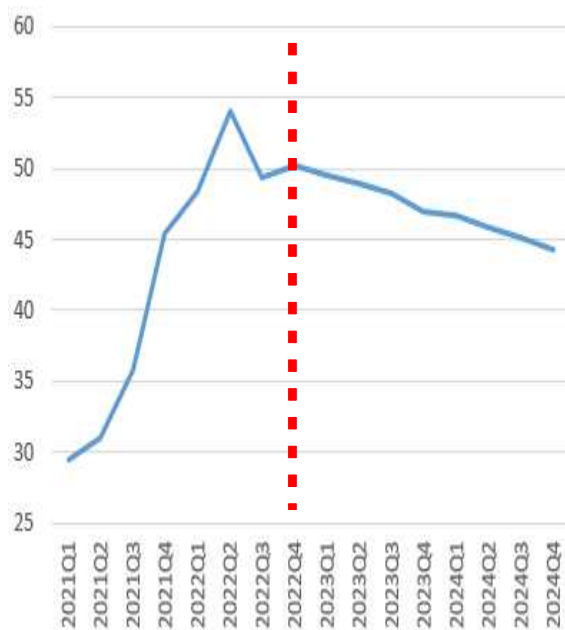
(6) **우라늄<sup>5)</sup>**의 경우 작년 코로나 팬데믹으로 메이저 Cameco사와 카자흐스탄 국영기업 Kazatomprom사의 감산결정이 상승모멘텀으로 작용하였으며, 올해 들어 러시아의 우크라이나 침공에 따른 서방국가들의 경제제재로 인해 가스, 석탄 등 에너지원 공급망 차질로 가격상승세가 나타나고 있다. 금년 4분기 우라늄 추정가격은 파운드당 50.2달러로 전년동기대비 10.4% 상승세를 기록

5) 가격기준 : Nuexco 현물가격지수 기준

하고 있다. 또한 원자력 발전소들이 러시아산 변환 우라늄의 대체 공급원을 모색하고 있는 가운데, 일본, 한국 등 주요국들이 원전비중 확대 정책을 발표하면서 우라늄 수요는 확대될 것으로 예상된다. 다만 중국의 코로나 재확산에 따른 경기둔화로 상기 상승압력이 부분적으로 상쇄되는 것으로 분석된다.

향후 우라늄 가격은 러시아발 공급망 충격의 완화 정도에 따라 등락폭이 결정될 가능성이 있으며, 전세계적 금리인상 기조에 따른 경기침체 우려 및 신재생에너지 발전비중 확대 전망에 따라 수요측면의 하방리스크가 작용할 것으로 예상된다. 이에 따라 우라늄 가격은 완만한 하락세를 나타내면서 파운드당 40달러 중후반대에서 박스권 횡보를 반복할 것으로 예상된다.

<우라늄 가격전망(달러/파운드) 추이>



구분	공단 ('22. 12. 28)
2022Q1	48.43
2022Q2	54.14
2022Q3	49.41
2022Q4	50.20
2023Q1	49.58
2023Q2	48.92
2023Q3	48.22
2023Q4	47.00
2024Q1	46.72
2024Q2	45.92
2024Q3	45.10
2024Q4	44.25

※ 참고자료 : 연도별 해외기관 가격전망 (자료원 : Bloomberg 12월28일)

동

구 분	'22	'23	'24
Bloomberg평균	8,778	7,849	8,878
Citi Group	8,830	8,025	9,000
Goldman Sachs	8,663	8,325	10,750

니켈

구 분	'22	'23	'24
Bloomberg평균	25,193	22,694	23,522
Citi Group	26,265	23,500	22,000
Goldman Sachs	24,343	18,500	18,000

아연

구 분	'22	'23	'24
Bloomberg평균	3,490	3,128	3,146
Citi Group	3,490	2,825	2,800
Goldman Sachs	3,546	3,738	

철광석

구 분	'22	'23	'24
Bloomberg평균	121.07	102.55	89.75
Citi Group	120	110	95
JP Morgan Chase	119	94	90

유연탄

구 분	'22	'23	'24
Bloomberg평균	346.50	274.10	217.20
Westpac Banking	375	337	221
JP Morgan Chase	353	256	185