

희유금속 더프라임

The PRIME

Precious Rare Important & Industrial Metal Elements

2023. 1

- 리튬(Lithium, Li) 3
- 희토류(Rare Earths, REE) 6
- 망간(Manganese, Mn) 9
- 크롬(Chromium, Cr) 11
- 코발트(Cobalt, Co) 13
- 티타늄(Titanium, Ti) 15
- 텅스텐(Tungsten, W) 18
- 인듐(Indium, In) 20
- 마그네슘(Magnesium, Mg) 21
- 안티모니(Antimony, Sb) 23
- 니오븀(Niobium, Nb) 25
- 몰리브덴(Molybdenum, Mo) 26
- 셀레늄(Selenium, Se) 27
- 갈륨(Gallium, Ga) 28



자원정보팀

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

월간 가격동향('23.1월)

광종	품목	규격	단위	연평균		월간가격			
				'21년	'22년	'22.11월	'22.12월 (A)	'23.1월 (B)	전월대비 (B-A)/A(%)
리튬	탄산리튬	99%	RMB/kg	113.68	465.47	571.45	520.64	454.50	-12.70
희토류	산화세륨	99.5~9%	\$/톤	1,539.27	1,454.90	1,319.44	1,275.00	1,236.11	-3.05
	산화란탄	99.5~9%	\$/톤	1,509.17	1,396.62	1,269.44	1,225.00	1,186.11	-3.17
	산화이트륨	99.999%	\$/톤	6,427.48	11,745.59	7,688.89	7,600.00	7,677.78	1.02
	산화네오디뮴	99.5~9%	\$/톤	98,139.81	134,352.94	100,966.67	109,037.50	117,288.89	7.57
	산화디스프로슘	99.5%	\$/kg	410.04	382.85	320.28	346.63	362.17	4.48
망간	페로망간	75%	\$/톤	1,608.79	1,563.24	1,391.67	1,440.00	1,470.56	2.12
크롬	페로크롬(HC)	60%	\$/lb	1.50	3.19	2.89	2.88	2.85	-1.04
	페로크롬(LC)	62%	\$/lb	2.49	4.83	3.43	3.43	4.05	18.08
코발트	코발트 메탈	99.8%	\$/lb	24.29	31.31	24.31	22.95	20.42	-11.02
티타늄	**티타늄스펀지	99.7%	RMB/톤	68,922.33	75,784.31	76,000.00	75,250.00	73,722.22	-2.03
텅스텐	텅스텐APT	88.5%	\$/mtu	281.43	324.68	307.83	315.25	322.28	2.23
	산화텅스텐	99.95%	\$/톤	28,636.89	32,943.14	31,283.33	32,025.00	32,727.78	2.19
	텅스텐카바이드	99.7%	\$/kg	37.25	40.57	36.56	37.76	38.50	1.96
	페로텅스텐	75%	\$/kg	35.24	38.15	34.56	35.81	36.69	2.46
인듐	인듐메탈	99.99%	\$/kg	217.09	252.25	240.00	236.25	228.89	-3.12
마그네슘	마그네슘메탈	99.9%	\$/톤	4,036.26	4,737.40	3,473.33	3,252.50	3,347.78	2.93
안티모니	산화안티모니	99.5%	\$/톤	9,030.58	10,385.29	9,438.89	9,218.75	10,005.56	8.53
니오븀	페로니오븀	65%	\$/kg	44.80	45.98	44.61	45.19	45.21	0.04
갈륨	갈륨메탈	99.99%	\$/kg	329.97	428.46	310.28	252.50	305.56	21.01

1) 자료원 : Argus Metals, Asian Metal 등

2) 위 가격은 참고가격으로 실제 시장거래 가격과는 차이가 있을 수 있습니다.

3) 2019년 2월부터 저작권 관계로 페로티타늄, 안티모니메탈, 몰리브덴, 셀레늄에 대한 가격 서비스를 하지 않으니 양해 바랍니다.

I 리튬(Lithium, Li)



품목	단위	전월가격 (22.12월, A)	월간가격('23.1월)					증감율 (B-A)/A, %	
			1주	2주	3주	4주	5주		월평균(B)
탄산리튬	RMB/kg	520.64	468.50	450.30	447.50	-	447.50	454.50	-12.70

※자료원 : Asian Metal(Lithium carbonate min. 99% China)

시장동향

- 호주 리튬 생산업체 Ioneer, Rhyolite Ridge 프로젝트 美 정책자금 수혜**
 - 미국 에너지부(DOE)는 同社의 Nevada주 Rhyolite Ridge 리튬-붕소 프로젝트에 10년간 7억불의 조건부 용자 제한. 同프로젝트는 2026년 생산착수, 자원량은 146.5백만톤, 생산용량은 탄산리튬 또는 수산화리튬 24,000톤/년 등으로 연간 EV 40만대에 공급할 리튬양임
- 인도 Allox Advance Materials, Telangana주에 1)LFP 공장추진**
 - 2023년 1월 스위스 Davos에서 열린 세계경제포럼에서 同社は 투자금 21억 루피(25.85백만불)로 인도 Telangana주에 3GW 규모의 LFP 양극재 공장 설립과 2030년까지 75억 루피를 추가해 10GW로 확장하기로 Telangana주와 초기 계약체결

1)LFP(Lithium-iron-phosphate, 리튬인산철) 배터리 : 2차 전지의 양극재 주요 기술 중 하나. 그 중 LFP는 NCM/NCA 배터리에 비해 에너지 밀도가 낮고 주행거리가 짧은 반면, 안전성과 평균 제조 비용이 낮아 2020년부터 급성장하고 있음

- 호주 리튬 생산업체 Allkem, 2022년 10~12월 증산
 - 10~12월 同社의 아르헨티나 Olaroz 현장에서 탄산리튬 생산량은 4,253톤으로 전년 동기비 17%, 전분기비 29% 증가. 12월 생산량은 1,555톤으로 사상 최고
 - 동기간 同社의 서호주 Mount Cattlin 현장에서 스포듀민(spodumene) 생산량은 전분기비 6.8% 감소한 16,404²⁾dmt, 평균 품위는 산화리튬 5.3%
- 호주 Pilbara Minerals, 2022년 4Q 생산 · 판매 증가
 - 同社의 4Q 스포듀민 정광 생산량은 162,151dmt로 전분기 147,105dmt보다 10% 증가. 판매량은 148,627dmt로 전분기비 8% 증가. 동기간 평균 판매가는 US\$5,668/dmt로 전분기비 33% 상승. 원인은 중국에서 리튬 공급원료에 대한 견조한 수요 때문이라고 보고 있음
- 볼리비아, 리튬개발 파트너로 중국 컨소시엄 ³⁾CBC 선정
 - 볼리비아 국영 리튬회사 YLB가 추진 중인 증인 볼리비아 염원(salt flats)의 리튬 직접 추출 기술 파트너로 중국 CBC를 선정하고 계약체결. 리튬 자원량은 볼리비아가 세계 최대로 약 21백만톤이고 아르헨티나 19백만톤, 칠레 9.8백만톤(USGS). 이 3국은 리튬 삼각지를 형성하고 있으며 작년 USGS가 등재한 세계 리튬 자원량 89백만톤의 절반 이상을 차지함
- 미국 Albemarle, 2030년 리튬 수요 전망 15% 상향
 - 同社는 2030년 세계 리튬 수요 전망을 ⁴⁾LCE 3.7백만톤으로 이전보다 15% 상향 조정. 예측 근거는 2030년까지 매년 연평균 성장률(CAGR) 25~30%, 전기차 보급률 49%
- 호주 리튬 생산업체 Mineral Resources(MinRes), 10~12월 전분기비 24% 증산
 - 10~12월 同社의 스포듀민 생산량은 213,000dmt로 전분기비 24% 증가. 자사 Mount Marion 광산의 광산 확장계획이 지연되면서 同광산의 스포듀민 생산량은 121,000dmt로 전년비 6.2% 감소, 전분기비 12% 증가. 자사 Wodgina 광산의 스포듀민 생산량은 92,000dmt로 전분기비 43% 증가, 수산화리튬 생산량은 3,096톤으로 전분기비 3배 증가
- LG 에너지솔루션(LGES)과 Honda(日), 美 배터리 합작공장 설립
 - 양사의 합작사(JV)는 미국 Ohio주에 210백만불 투자로 생산용량 40GWh/년의 전기차 배터리 공장을 올해 초에 착공하여 2025년 상업 생산 계획
 - Honda는 작년 12월에 CATL(中)과도 배터리 123GWh 공급계약 체결, 2023년 배터리 제조사 GS Yuasa(日)와 배터리 JV 설립 등 전기차 배터리 확보에 박차를 가하고 있음

2) dmt(dry metric ton) : dmtu(dry metric ton unit)라고도하며 통상 철광석 가격책정을 위해 국제적으로 합의된 측정 단위. metric ton과 동일한 질량이지만 수분을 낮추기 위해 건조시켜 측정된 단위

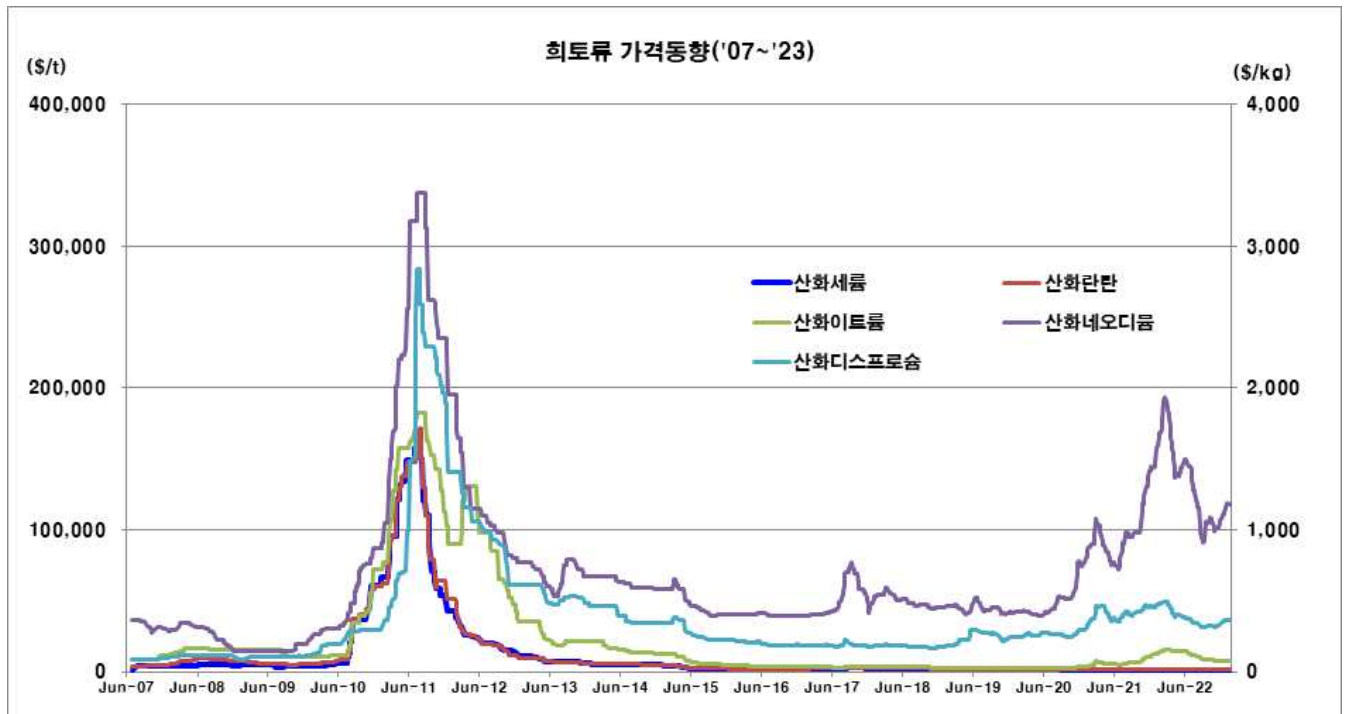
3) CBC : China Molybdenum(CMOC), Brunp Contemporary(Brunp), Contemporary Amperex Technology(CATL)

4) LCE(Lithium Carbonate Equivalent) : 탄산리튬으로 환산한 양. 탄산리튬은 EV 배터리 양극재 핵심 소재로 리튬 통계를 표시할 때 통상 탄산리튬으로 환산 표시. 한국 내수시장은 탄산리튬과 수산화리튬 중심으로 전량 수입에 의존함

- 북미 최대 배터리 재활용업체 Li-Cycle, 2022년 5)블랙매스 두배 증산
 - 작년 同社의 블랙매스 생산량은 4,023톤으로 생산 목표인 3,500~3,800톤을 초과했으며 전년비 2배 증산. 4Q 同社의 생산량은 1,640톤으로 전년비 2배 이상 증가
- 중국, 2022년 리튬 수출입 현황
 - 작년 중국의 탄산리튬 수입량은 136,093톤으로 전년비 68% 증가. 수입 비중은 칠레 89%, 아르헨티나 9.4%. 12월 평균 수입가는 \$54.3/kg로 전년비 3배 이상, 전월비 1.1% 상승
 - 작년 수산화리튬 수출량은 93,379톤으로 전년비 27% 증가. 수출 비중은 한국 63%, 일본 34%. 12월 수산화리튬 수출가는 \$46.9/kg로 전년비 2배 상승, 리튬이온 배터리 업계의 재고 축소로 전월비 3.7% 하락. 작년 세계 EV 판매량은 전년비 62% 증가한 1,080만대
- 미국 자동차 제조사 GM, Thacker Pass 광산 투자
 - 同社는 美 Nevada주에 있는 Thacker Pass 탄산리튬 광산의 개발을 위해 Lithium Americas社에 650백만불을 투자하기로 합의. 同광산은 2026년 하반기에 생산착수 예정
 - 同광산이 폐기물·광미에 사용할 1,300에이커에 대해 美 토지관리국(BLM)의 채굴권 유효 결정이 지연되고 있는 상황에서 2월 초 연방 법원은 同社가 광산 건설은 가능하다고 판결함
- 한국, 배터리에 134억원(10.64백만불) 지원
 - 산업통상자원부는 친환경 음극재, 전해질 및 LFP 배터리셀 개발에 134억원의 예산배정. 산업통상자원부는 2025년 세계 배터리팩 시장 규모를 1,590억불로 추산함
- 인도, 2월 최초의 대규모 리튬 광상 발견
 - 인도 광산부는 2월 9일 인도 지질조사국(GSI)이 Jammu 및 Kashmir주에서 예상 광량(inferred resources)이 5.9백만톤인 인도 최초의 대규모 리튬 광상을 발견했다고 밝힘
- 스페인 배터리사 Endurance Motive, 멕시코 LFP 공장 추진
 - 同社는 올해 멕시코 Puebla에 전기 트랙터용 LFP 생산공장을 착공하여 2024년 준공계획
- 호주, 2022년 對中 스포듀민 수출 36% 증가
 - 호주의 대중 스포듀민 수출량은 261만톤으로 전년비 36% 증가. 호주는 중국 수입의 55%
- 중국 Sinomine Resource, 몽골 리튬광산 지분인수
 - 同社는 몽골 Tsagan Chuluut(URT) 리튬 광산 지분 100%를 갖고 있는 Lithium Century 사의 지분 51%를 2천만 불에 매입계획. 同광산의 자원량은 174.3만톤(산화리튬 0.9%)

5) 블랙매스(black mass) : 리튬 이온 배터리의 파쇄된 잔해. 폐배터리의 물리적 파쇄를 통해 나온 금속 혼합물로 습식제련 과정 등을 통해 니켈, 코발트, 망간 등 배터리 금속을 회수함

II 희토류 (Rare Earth Elements, REE)



품목	단위	전월가격 (22.12월, A)	월간가격('23.1월)					증감율 (B-A)/A, %	
			1주	2주	3주	4주	5주		월평균(B)
산화세륨	\$/톤	1,275.00	1,275.00	1,225.00	1,225.00	1,225.00	1,225.00	1,236.11	-3.05
산화란탄	\$/톤	1,225.00	1,225.00	1,175.00	1,175.00	1,175.00	1,175.00	1,186.11	-3.17
산화이트륨	\$/톤	7,600.00	7,600.00	7,700.00	7,700.00	7,700.00	7,700.00	7,677.78	1.02
산화네오디움	\$/톤	109,037.50	115,300.0	118,250.0	117,500.0	117,500.0	118,500.0	117,288.89	7.57
산화디스프로슘	\$/kg	346.63	360.50	362.50	362.50	362.50	363.50	362.17	4.48

※ 자료원 : Argus Metals(Ce : 99.5~99.9%, La : 99.5~99.9%, Y : min 99.999%, Nd : 99.5~99.9%, Dy : min 99.5%, FOB China)

시장동향

■ 스웨덴 광업회사 LKAB, 유럽 최대 희토류 광산 생산 검토

- 同社は 스웨덴 Kiruna의 Per Geijer에서 유럽 최대의 희토류 광산을 발견하고 생산 가능성을 검토 중임. 同광상에는 산화물 형태의 희토류 금속 1백만톤 이상이 포함되어 있음. 同社は 기존 Kiruna 광산에서 약 700Km 깊이로 수 Km의 드리프트를 준비해 조사 중이나 생산까지 수년이 소요되며 시장공급까지는 적어도 10~15년이 걸릴 것으로 전망함

- 중국 Shenghe Resources, Ebian현에서 희토류 금속 생산착수

 - 同社の 자회사 Kebairui는 Sichuan성 Leshan시 Ebian현의 자사 공장에서 6,000톤/년의 희토류 금속 생산착수. 이로써 Ebian현은 Sichuan성의 최대 희토류 금속 생산 기지가 될 것임. 同社は 호주 Peak Rare Earth(PRE)社の 탄자니아 Ngualla 프로젝트(200백만 불 규모)에서 생산될 희토류 정광·혼합 희토류 탄산염 구매를 위한 초기 계약도 체결했음
- 중국 자석 제조사 Rising Nonferrous Shengyuan, ⁶⁾NdFeB 생산착수

 - 同社は 중국 Guangdong성 최대 고급 자석 소재 생산기지인 Heyuan시 Dongyuan현 신소재 산업단지 내에 NdFeB 영구자석 8,000톤/년의 공장 1단계 준공 및 생산착수. 이 공장은 중국에서 계획 중인 주요 20개 전략 산업단지의 핵심 프로젝트 중 하나로 총투자액은 12.5억 위안(185백만불)으로 2단계로 추진됨
- 호주 Lynas Rare Earths, 2022년 10~12월 증산

 - 4Q 同社 네오디뮴-프라세오디뮴 산화물(NdPr) 생산량은 1,508톤으로 전년 동기 1,359톤보다 증가. 이는 말레이시아 Kuantan의 Lamp 공장에서 현지 물 공급 차질로 3Q에 NdPr 가동률이 1,045톤/년까지 감소했다가 12월에 최대 가동률인 7,200톤/년에 도달했기 때문
 - 同社の 희토류 산화물 생산량은 4,457톤으로 전분기 3,500톤, 전년 동기 4,209톤보다 증가. 이는 작년 하반기에 호주 Mount Weld 광산에 5억불을 투자하여 최대 NdPr 용량을 14,400톤/년으로 두 배 이상 제고 목표로 광석 처리율을 개선했기 때문. 4Q 同社の 매출은 A\$232.7백만(164백만불)로 전분기 A\$163.8백만, 전년 동기 A\$202.7백만 보다 상승
- 중국 주요 NdFeB 자석 제조사 Xiamen Tungsten, 작년 희토류 매출 28% 상승

 - 주요 다운스트림 업계의 견조한 수요 및 희토류 가격 강세로 2022년 同社の 희토류 사업부 매출은 61.35억위안(914백만불)로 전년비 28% 상승, 이익 317백만위안으로 39% 상승. 작년 同社の 희토류 자석 소재 판매량은 6,495톤. 생산 용량은 연간 12,000톤. 작년 중국의 NEV 생산량은 7백만대로 전년비 97% 증가, 판매량 6.89백만대로 93% 증가. 이 중 수소차 생산량은 4천대로 전년비 105% 증가, 판매량 3천대로 113% 증가
- 중국, 2022년 희토류 자석 수출 전년비 9% 증가

 - 작년 중국의 희토류 영구자석(HS 코드 85051110) 수출량은 53,274톤으로 전년비 9% 증가, 연평균 수출가는 \$77,055/t으로 35% 상승. 작년 4Q 동안 코로나19 봉쇄 및 해외 수요둔화로 인한 수출 차질로 12월 수출량은 4,142톤으로 전년 동월비 8.5%, 전월비 약 3% 감소. 월평균 수출가는 \$72,358/t으로 전월비 0.2% 하락, 전년 동월비 15% 상승. 청정에너지 전환 추세가 전기차 자석 원료 소비 및 중국산 구매를 견인하고 있음

6) NdFeB(네오디뮴 철 붕소) 영구자석 : 희토류 주요 응용 분야 중 하나로 전기차 모터, 풍력발전, 터빈 등의 핵심 소재이며 세계적으로 수요가 급증하고 있음. 이 자석의 핵심 소재는 희토류 네오디뮴-프라세오디뮴(NdPr 또는 PrNd)

- Argus는 세계 전기차 판매량을 2021년 6.8백만대에서 2030년까지 40백만대/년 이상으로 증가 예상. 이는 자석·희토류 공급원료의 수요를 촉진할 것임. 자석의 주원료인 프라세오디뮴-네오디뮴 금속(99%)의 Argus 12월 평균가는 공장도가 841위안/kg(\$124.79/kg)로 전월 790위안/kg보다 상승, 전년 동월 1,053위안/kg보다 하락. 작년 프라세오디뮴-네오디뮴 금속(99%) 평균가는 공장도가 1,016위안/kg로 전년비 38% 상승
- 중국, 2022년 미국산·미얀마산 희토류 수입현황
 - 작년 중국의 미국산 희토류 금속 광석(HS 25309020) 수입량은 최고 수준인 76,750톤으로 전년도 75,521톤보다 1.6% 증가. 이유는 산화물 분리 공장의 견조한 수요와 국내 광석 공급원료의 타이트한 공급 때문임. 연평균 수입가는 \$7,324/t으로 전년비 77% 상승. 12월 수입량은 4,641톤으로 전년 동월비 11% 상승, 월평균 수입가 \$4,756/t로 11% 하락
 - 작년 대부분 기간에 코로나19로 인한 엄격한 제재로 희토류 산화물(HS 28469019), 탄산염 광석(HS 28469048) 및 희토류 금속 화합물(HS 28469099) 합산 미얀마산 수입량은 23,751톤으로 전년비 31% 감소, 평균 수입가는 \$24,667/t으로 12% 상승. 3개 코드에 대한 중국의 총수입량은 33,138톤으로 전년비 22% 감소, 평균 수입가는 \$27,610/t으로 27% 상승. 중국 정부는 광석 공급원료의 채굴에 사용되는 원자재에 대한 규제나 수출쿼터제를 시행 예정임에 따라 중국산 원자재에 의존해 희토류 광석을 생산하는 미얀마 기업들의 광석 공급원료의 수출량 감소로 이어질 수 있다는 시장 일각의 우려도 있음
- 중국, 2022년 희토류 수출 0.3% 감소
 - 코로나19 확산으로 인해 특히 하반기에 해외에서 구매둔화로 2022년 중국의 희토류 수출량은 48,734톤으로 전년비 0.3% 감소. 광석 원료 및 산화물 제품의 공급부족과 전기차 산업의 견조한 발전으로 작년 평균 수출가는 \$21,831/t으로 2013년 \$25,317/t 이후 사상 최고가. 상위 3개 수출국인 일본, 미국 및 네덜란드의 합산량은 총수출량의 70%인 34,219톤
- 2022년 세계 희토류 생산량 3.4% 증가(USGS)
 - USGS에 의하면 작년 세계 희토류 생산량은 7)REO 300,000톤으로 전년비 3.4%만 증가. 코로나19로 인해 미얀마의 공급량이 급감하면서 작년 중국의 생산 쿼터 확대 효과를 상쇄시켜 생산 증가율이 둔화됨. 작년 중국은 세계 최대 희토류 공급국으로 세계 생산량의 70%, 미국 생산량은 43,000톤으로 14%, 호주 18,000톤 6%, 미얀마 4%. 미얀마는 2021년 12%(35,000톤)에서 하락함

7) REO(Rare Earth Oxides, 희토류 산화물). 합희토류 원광에서 희토류 품위를 표시할 때 REO, 전희토산화물(Total Rare Earth Oxide, TREO) 등 산화물 형태로 표기함

Ⅲ 망간(Manganese, Mn)



품목	단위	전월가격 (22.12월, A)	월간가격('23.1월)					증감율 (B-A)/A, %	
			1주	2주	3주	4주	5주		월평균 (B)
페로망간(HC)	\$/톤	1,440.00	1,445.00	1,475.00	1,475.00	1,475.00	1,495.00	1,470.56	2.12

※자료원 : Argus Metals(Ferro-manganese 75% HC FOB China)

시장동향

- 호주 South32, 2022년 7~12월 망간 전년비 7% 증산**
 - 호주 사업장에서 기록적인 생산 덕분에 7~12월 同社의 망간 광석 생산량은 294만톤으로 전년 동기비 7% 증가. 同社의 호주 사업장 생산량은 184만톤으로 전년 동기 170만톤보다 증가, 남아공 사업장 생산량은 109만톤으로 전년 동기 105만톤보다 증가. 호주 사업장은 연생산목표 340만톤을 초과했고 남아공 사업장도 약 200만톤 생산 목표에 도달 전망
- 인도 CIC Steels, 합금철 공장추진**
 - 同社는 인도 West Bengal주 Bankura에 페로망간 157,867톤/년, 실리코망간 116,622톤/년, 페로실리콘 54,044톤/년 또는 페로크롬 119,467톤/년의 생산 용량을 갖춘 합금철 공장 건설 및 일부 확대 추진. 현재 환경부 승인요청 예정으로 프로젝트 완료에 3년 소요 예상

- 중국, 2022년 망간금속 수출 전년비 9.1% 감소

 - 한국 및 미국 등 해외 수요 약세로 12월 중국의 망간금속 수출량은 미가공(unwrought) 금속 24,930톤 및 가공(wrought) 금속 4,440톤 포함 29,370톤으로 전년비 21% 감소. 작년 수출량은 미가공 322,762톤 및 가공 46,151톤 포함 368,913톤으로 9.1% 감소
 - 스테인리스 스틸 업계의 수요 약세로 12월 수출시장은 하락세. 12월 30일 망간 편(99.7%) 수출가는 \$2,250~2,325/t⁽⁸⁾ FOB)로 12월 1일 \$2,300~2,400/t(FOB)보다 하락
- 인도 국영 9)Moil, 2월 망간광석 판매가 인상

 - 同社は 2월 납품 44% 이상 페로 등급(ferro-grade) 망간 광석 판매가를 전월비 6% 인상, 44% 미만 페로 등급, 25% 및 30% 실리코 등급(silico-grade) 광석은 전월비 5% 인상. 반면, 미립자(fines)는 전월 가격으로 동결
 - 늘어난 우기에도 불구하고 2022년 4~12월 同社の 망간 광석 생산량은 900,000톤으로 전년 동기비 5% 증가. 합금에 대한 수요감소로 동기간 판매량은 787,000톤으로 전년 동기비 5% 감소, 평균 판매가는 10,573루피/톤으로 전년 동기의 10,560루피/톤보다 상승
- 인도 합금철 생산업체 Nava, 올해 망간 합금 증산계획

 - 同社は 작년 12월부터 Odisha 공장을 페로크롬에서 실리코망간 생산으로 전환한 후 2023년 4월 1일 시작되는 회계연도의 실리코망간 생산 목표를 50,000톤으로 설정. 이는 인도 정부의 장기적인 철강 증산계획에 따라 同社가 국내 합금 시장에서 점유율을 확대하기 위한 목적임. Odisha 공장의 전환 이후 同社の 망간 합금 생산 용량은 약 180,000톤/년
- 수요약세, 생산량 증가로 중국 망간 가격 하락세

 - 춘제 연휴 이후 철강 수요가 더디게 회복되면서 철강 업계는 입찰가를 인하했고 이는 재고량 증가와 철강 가격하락으로 이어짐. 중국 최대 철강기업 Baosteel은 2월 초, 망간 편 2,400톤의 구매 입찰가를 배송료 포함 인수어음 15,900위안/톤으로 전월비 500위안/톤 인하. Hubei성의 한 철강업체도 망간 편 400톤을 배송료 포함 인수어음 16,150위안/톤으로 전월비 350위안/톤 인하. Shandong Iron Steel社도 망간 덩프(lump) (97%) 420톤을 배송료 포함 인수어음 16,450위안/톤으로 전월비 400위안/톤 인하
 - 중국의 부동산 침체로 작년 중국의 크롬망간(200 계열)강 생산량은 9.35백만톤으로 전년비 4.2% 감소. 향후 예상되는 중국 정부의 부동산 부양책으로 인해 장기적으로 망간 수요를 견인할 전망. 망간 편(99.7%) 가격은 1월 10일 ~ 2월 8일, 공장도가 15,400~15,600위안/톤에서 횡보하다가 2월 10일 15,200~15,400위안/톤(\$2,233~2,262/t)으로 하락

8) FOB(Free On Board, 본선인도조건) : 계약 물품이 지정된 운송 선박의 본선에 적재될 때까지 모든 비용과 책임을 매도인이 부담하는 조건. 통관 비용까지 매도인(수출업자)이 부담함

9) Moil(Manganese Ore India) : 인도의 국영 망간 생산업체. 同社の 판매가격은 인도 전역에서 기준 가격으로 활용됨

IV 크롬(Chromium, Cr)



품목	단위	전월가격 (22.12월, A)	월간가격('23.1월)						증감율 (B-A)/A, %
			1주	2주	3주	4주	5주	월평균 (B)	
페로크롬(HC)	\$/lb	2.88	2.85	2.85	2.85	2.85	-	2.85	-1.04
페로크롬(LC)	\$/lb	3.43	3.43	4.25	4.25	4.25	-	4.05	18.08

※자료원 : Argus Metals(HC : min 62% Cr 6-8% C fob US warehouse(\$/lb Cr), LC min 65% Cr 0.10% C max 1.5% Si fob US warehouse(\$/lb Cr))

시장동향

▪ 중국 시장, 1월 크롬 가격 추이

- 공급부족으로 HC 페로크롬(Cr 52%min C 8%max(50%-기본)) 월말 시세는 8,800 ~ 9,000위안/톤(U\$1,297~1,326/t) 10)EXW 11)D/P로 전월 말 대비 100위안/톤(U\$14.74/t) 상승

10)EXW(Ex Works. 공장인도 조건) : 매도인이 물품을 운송 차량 적재, 수출관 등을 전혀 하지 않고 자신의 영업장 구내 또는 지정된 장소에서 매수인이 인수할 수 있도록 조치만을 취하는 조건으로 매도인이 최소한의 의무를 가지는 조건. 매수인은 매도인의 영업장 내에서 물품을 가지고 가는 모든 비용과 위험을 부담해야 함

11)D/P(Document against Payment. 지급인도 조건) : 수입지의 수입자가 대금을 지급하면 선적서류를 내주는 것. 현지의 수입상이 대금을 지급하고 난 뒤에 선적서류를 인도하게되어 있으니 DA(Document against Acceptance. 인수인도 조건)보다는 안전하나 수입상이 돈을 안주고 통관을 안하고 있으면 은행도 행사할 수 있는 강제 권한이 없음

- LC 페로크롬(Cr 55%min C 0.25%max(60%-기본)) 월말 시세는 14,900~15,100위안/톤(U\$2,203~2,232/t) EXW D/P로 전월 말 가격 유지. LC 페로크롬(Cr 55%min C 0.1%max(60%-기본))의 월말 시세는 15,000~15,200위안/톤(U\$2,217~2,247/t) EXW D/P로 전월 말 가격 유지
- 중국항구에서 남아공産 크롬 정광(40%min)의 월말 시세는 55.5~56.5위안/dmtu(U\$8.18~8.32/dmtu)로 전월 말 대비 5.5위안/dmtu(U\$0.81/dmtu) 상승. 중국항구에서 남아공産 크롬 럼프(lump)(38%min) 월말 시세는 50.0~51.0위안/dmtu(U\$7.37~7.51/dmtu)으로 전월 말 대비 2.5위안/dmtu(U\$0.36/dmtu) 상승
- 중국 Tianjin항에서 터키産 크롬 럼프(40%min) 월말 시세는 61.0~62.0위안/dmtu(U\$9.01~9.16/dmtu)으로 전월 말 가격 유지. 월말 중국항구에서 터키産 크롬정광(46%min) 시세는 59.0~60.0위안/dmtu(U\$8.69~8.84/dmtu)로 전월 말 보다 0.5위안/dmtu(U\$0.07/dmtu) 상승
- Tianjin항에서 짐바브웨産 크롬정광(48%min) 월말 시세는 55.0~56.0위안/dmtu(U\$8.12~8.27/dmtu)로 전월 말 가격 유지

■ 세계 시장, 1월 크롬 가격 추이

- 유럽(Rotterdam) : HC 페로크롬(Cr 60%min C 8%max) 월말 시세는 U\$2.30~2.33/lb로 전월 말 가격 유지. LC 페로크롬(Cr 60% min C 0.1%max) 월말 시세는 U\$4.10~4.15/lb로 전월 말 가격 유지
- 미국(Pittsburgh) : HC 페로크롬(Cr 60%min C 8%max)의 월말 시세는 U\$2.60~2.63/lb로 전월 말 가격 유지. LC 페로크롬(Cr 60% min C 0.1%max) 월말 시세는 U\$4.65~4.70/lb로 전월 말 가격 유지
- 러시아 : HC 페로크롬(Cr 60%min C 8.5%max) 월말 시세는 RUB 280~285/kg로 전월 말 가격 유지. LC 페로크롬(Cr 65%min C 0.1%max) 월말 시세는 RUB 455~465/kg로 전월 말 가격 유지
- 남아공산 크롬 정광(40%min) 중국向(CIF) 월말 수출가는 U\$270~275/t으로 전월 말 대비 U\$8/t 상승. 남아공産 크롬 정광(42% min) 중국向(CIF) 월말 수출가는 U\$280~285/t으로 전월 말 대비 U\$16/t 상승. 터키産 크롬 럼프(40% min) 중국向(CIF) 월말 수출가는 U\$285~290/t으로 전월 말 가격 유지. 터키産 크롬 정광(46% min) 중국向(CIF) 시세는 U\$340~345/t로 전월 말 대비 U\$10/t 상승. 월말 짐바브웨産 크롬 정광(48% min) 중국向(CIF) 시세는 U\$335~340/t로 전월 말 대비 U\$5/t 상승

V 코발트 (Cobalt, Co)



품목	단위	전월가격 ('22.12월, A)	월간가격('23.1월)					월평균 (B)	증감율 (B-A)/A, %
			1주	2주	3주	4주	5주		
코발트메탈	\$/lb	22.95	22.11	19.96	20.45	19.88	19.00	20.42	-11.02

※자료원 : Argus Metals(Cobalt min. 99.8% - alloy grade du Rotterdam)

시장동향

■ 중국, 2022년 12)니켈 · 코발트 혼합수산화물(MHP) 수입 2배 급증

- 2022년 중국의 MHP 수입량은 900,888톤으로 전년도 414,106톤보다 2배 이상 증가. 인도네시아에서 수입량은 460,464톤으로 전체 수입량의 51%, 파푸아뉴기니 182,290톤, 뉴칼레도니아 113,941톤. 12월 중국의 MHP 수입량은 87,807톤으로 전월비 13% 감소, 전년 동월비 114% 증가. 12월 인도네시아에서 수입량은 54,217톤으로 수입 비중 62%
- 2022년 중국의 니켈 매트(nickel matte) 수입량은 185,210톤으로 전년도 16,047톤보다 10배 이상 증가. 인도네시아에서 수입량은 177,418톤으로 비중은 96%, 태국 4,643톤,

12) 배터리용 니켈 생산과정 중 중간 생산물 중 하나임. 배터리용 니켈은 약 25%를 *황화광에서 나머지는 *산화광에서 생산
*황화광 → (건식제련) → 니켈 매트(nickel matte, 중간 생산물) → Class1 니켈 → 배터리용 니켈
*산화광 → (습식제련 고압침출법 : HPAL) → MHP(mixed hydroxide precipitate, 중간 생산물) → 배터리용 니켈

호주 2,946톤. 12월 니켈 매트 수입량은 30,063톤으로 전월비 6.9% 감소. 전년 동월은 수입량 없음. 12월 인도네시아에서 수입량은 29,983톤으로 전월비 4.3% 감소

■ 호주 코발트 생산업체 Jervois Mining, 2022년 4Q 생산 · 판매 감소

- 다운스트림 업계의 수요감소로 10~12월 同社의 코발트 생산량은 1,258톤으로 전분기비 20% 감소. 동기간 코발트 판매량은 1,355톤으로 전분기비 3.7%, 전년 동기비 19.7% 감소. 작년 同社의 코발트 판매량은 5,437톤으로 전년비 5.8% 감소. 同社는 작년 10월에 미국에서 유일한 코발트 광산인 ICO(Idaho Cobalt Operation)의 조업에 착수, 11월에는 브라질 SMP 니켈-코발트 제련소 재가동 승인 및 2024년 3월 생산착수 계획

■ 호주 Panoramic Resources, 2022년 4Q 생산 · 판매 증가

- 10~12월 同社의 서호주 Savannah 광산에서 니켈 정광 생산량은 1,524톤으로 전분기비 14% 증가, 판매량은 1,755톤으로 50% 증가. 구리 생산량 830톤으로 2% 증가, 판매량 996톤으로 48% 증가, 코발트 생산량 105톤으로 21% 증가, 판매량 128톤으로 67% 증가. 4Q의 생산 · 판매량은 2021년 Savannah 광산 재개 이후 최고치. 同社는 2022년 생산 목표인 니켈 6,600~7,100톤, 구리 4,100~4,500톤, 코발트 400~500톤에도 도달 전망

■ 중국 CMOC, 2022년 코발트 9.6% 증산

- 同社의 콩고민주공화국(DRC) Fungurume 구리-코발트 광산(TFM)에서 증산으로 작년 同社의 코발트 생산량은 금속 환산 20,286톤으로 전년비 9.6% 증가. 이를 반영하여 올해 코발트 생산 목표도 45,000~54,000톤으로 상향. 이는 DRC 소재 TFM의 21,000~24,000톤, 올해 생산 착수하는 Kisanfu 구리-코발트 광산(KFM)의 24,000~30,000톤을 포함함

■ 포스코케미칼, 배터리 제조사 삼성SDI에 2032년까지 양극재 공급

- 同社는 향후 10년간 삼성SDI에 40조원(326억불) 어치의 하이 니켈 13)NCA 양극재를 공급하는 계약체결. 이는 포스코가 양극재 사업을 시작한 2012년 이후 최대 · 최장기 계약

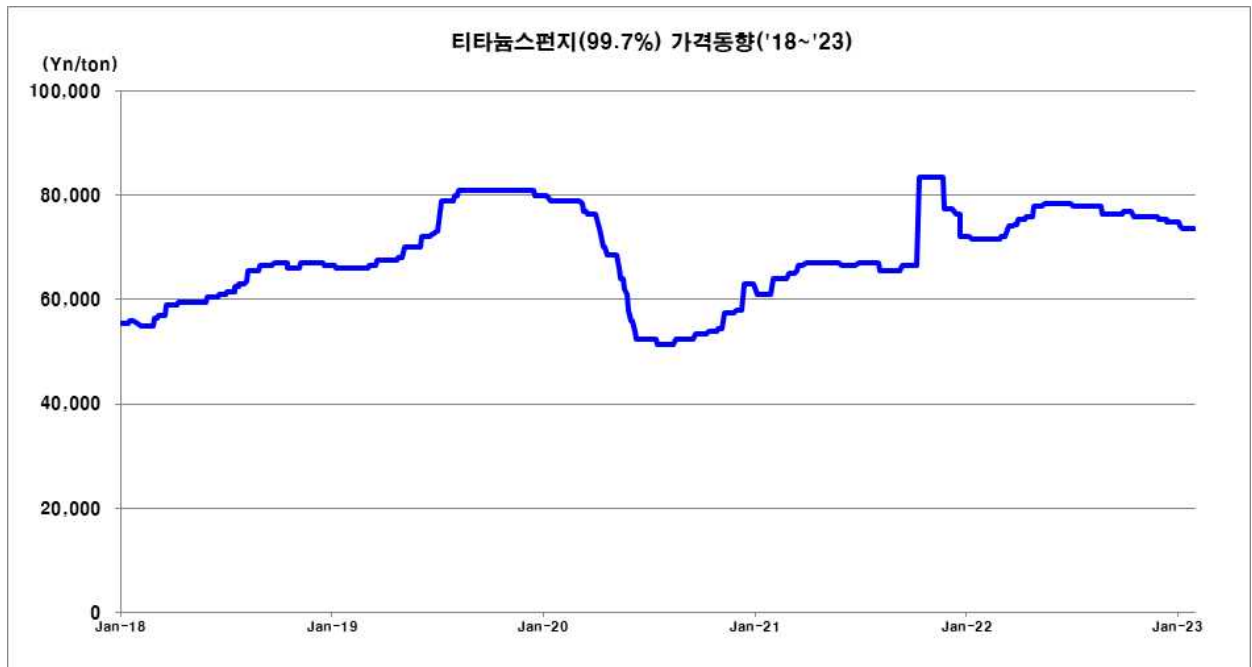
■ 중국, 2022년 NCM 수출입 증가

- 다운스트림인 전기차 업계의 수요 급증으로 작년 중국의 NCM 양극재 수출입 모두 증가
- 작년 수입량은 91,730톤으로 전년비 52% 증가. 對中 최대 공급국은 한국으로 수입 비중 93%, 일본 6.4%. 12월 평균 수입가는 \$49.5/kg로 1월 \$23.3/kg보다 두 배 이상 상승. 작년 수출량은 104,532톤으로 전년비 54% 증가. 수출 비중은 한국 65%, 폴란드 14%,

13) NCM(Nickel Cobalt Manganese) : 리튬이온 배터리 소재인 양극재(CAM, 양극활물질)의 한 종류. 양극재 종류는 5가지로 LCO(Lithium Cobalt Oxide), NCM, NCA(Nickel Cobalt Aluminum), LMO(Lithium Manganese Oxide), LFP(Lithium-iron-phosphate)가 있음. 소형 이차전지용 양극재는 LCO, 전기차용은 NCM과 NCA 등. 양극재는 2차 전지 원가의 약 40%를 차지하며 가장 많이 사용되는 양극재는 NCM과 LFP임. *LFP(리튬인산철) 배터리 : 2차전지의 2가지 주요기술 중 LFP는 NCM/NCA에 비해 에너지 밀도가 낮고 주행거리가 짧으나 안전성과 평균 제조비용이 낮음

일본 13%. 12월 평균 수출가는 \$49/kg로 전년 동월비 두 배 이상 상승

VI 티타늄(Titanium, Ti)



품목	단위	전월가격 ('22.12월, A)	월간가격('23.1월)					증감율 (B-A)/A, %	
			1주	2주	3주	4주	5주		월평균(B)
티타늄스펀지	RMB /톤	75,250.00	74,500.00	73,500.00	73,500.00	73,500.00	73,500.00	73,722.22	-2.03

※자료원 : Argus Metals(Sponge 99.7% ex-works (China) (Yn/ton))

시장동향

- 영국-호주 자원사 Rio Tinto, 2022년 이산화티타늄 슬래그 18% 증산**
 - 同社의 2022년 이산화티타늄 슬래그(slag) 생산량은 1.2백만톤으로 전년비 18% 증가. 이는 남아공 Richards Bay Minerals(RBM)의 운영 재개 및 캐나다 Rio Tinto Fer et Titane(RTFT)에서 지속적 성능개선 결과. 10~12월 생산량은 323,000톤으로 전년 동기비 42%, 전분기비 4% 증가. 2023년 생산 목표는 1.1~1.4백만톤으로 2022년과 동일함
- 세계 최대 14)지르콘 생산업체 호주 Iluka, 2022년 생산·판매 감소**
 - 2022년 同社의 지르콘 생산량은 302,700톤으로 전년비 6.6% 감소, 판매량 336,600톤으

14) 티타늄 공급원료 : 티탄철광(ilmenite), 지르콘(zircon), 금홍석(rutile), 등이 있음

- 로 5.9% 감소했고 재고수준도 사상 최저. 同社は 2023년 판매량은 2022년과 비슷하고 올 1~3월 납품 가중평균 가격도 작년 10~12월의 2,054불/톤을 유지할 것으로 예상함
- 작년 8월 Sierra Rutile社 분할로 10~12월 천연 금홍석(rutile) 생산량은 139,100톤으로 전년비 29% 감소, 판매량 140,200톤으로 32% 감소. 동기간 가중 평균 가격은 1,681불/톤으로 전분기비 1.6% 상승
- 10~12월 합성 금홍석 생산량은 237,600톤으로 전년비 20% 증가, 판매량은 4년간 연간 200,000톤으로 증가. 이는 합성 금홍석이 다른 공급원료에 비해 경제가치가 높음을 의미
- 동기간 티탄철광(ilmenite) 생산량은 590,900톤으로 전년비 4.8% 증가, 판매량 218,200톤으로 15% 증가

■ 중국 LB(Lomon Billions), 지르코늄-티타늄 선광 프로젝트 착수

- 同社は 올해 상반기에 중국 Shandong성 Rizhao시에서 지르코늄(Zr) -티타늄(Ti) 선광 프로젝트 1단계 착수. 프로젝트 처리용량은 1백만톤/년이고 1단계 설계용량은 500,000톤/년. 다른 희토류 생산업체 Shenghe Resources도 작년 12월 Jiangsu성 Lianyungang에 지르콘 모래 및 티타늄 광석 1.5백만톤/년의 처리용량을 갖춘 지르코늄-티타늄 선광 라인가동. 중국의 주요 금속업체들은 지르코늄 및 티타늄 업계의 수요 증가 및 수입 정황에 대한 의존도 감소에 대응하기 위해 지난 몇 년간 지르코늄-티타늄 선광 프로젝트를 추진해옴
- 2022년 중국의 지르코늄 광석 및 정광 수입량은 1.21백만톤으로 전년비 5.5% 감소

■ 중국, 2022년 티타늄 광석 · 정광 수입 8.7% 감소

- 다운스트림인 코팅, 페인팅, 플라스틱 및 제지업계의 수요 약세로 2022년 중국의 티타늄광석 및 정광 수입량은 3.47백만톤으로 전년비 8.7% 감소. 12월 수입량은 288,969톤으로 전년 동월비 19% 증가, 일부 선박의 지연으로 전월비 12% 감소. 12월 對中 상위 3개 공급국은 모잠비크 174,290톤, 케냐 41,661톤 및 미국 27,949톤 순

■ 중국, 2022년 티타늄 스펀지(sponge) 31% 증산

- 다운스트림인 티타늄 밀(mill) 제품 업계의 견조한 수요 덕분에 2022년 중국의 티타늄 스펀지 생산량은 증가. 12개 생산업체의 총생산량은 168,120톤으로 2021년비 31%, 2020년비 48% 증가. LB 포함 5대 기업 생산량 합계는 122,630톤. Chaoyang Jinda 및 LB의 증설로 작년 중국의 티타늄 스펀지 생산 용량은 210,000톤/년으로 전년비 16% 증가

■ 중국, 2022년 티타늄 스펀지 수출입 현황

- 우크라이나전의 장기화로 중국산에 대한 수요가 증가함에 따라 작년 중국의 티타늄 스펀지 수출량은 1,920톤으로 전년비 2배 이상 증가. 12월 수출량은 266톤으로 전년 동월비 4배 이상, 전월비 109% 증가
- 작년 중국의 티타늄 스펀지 수입량은 11,364톤으로 전년비 18% 감소. 12월 수입량은

53톤으로 전년 동월비 97%, 전월비 70% 감소

■ 중국 시장, 1월 티타늄 가격 추이

- 15) 판즈화(Panzhuhua) 일메나이트(ilmenite) (TiO_2 46%min, Fe_2O_3 8%max) : 수요 강세로 월말 시세는 2,300~2,350위안/톤(U\$342~350/t) (Ex-VAT EXW D/P)까지 전월 대비 50위안/톤(U\$7/t) 상승
- 티타늄슬래그(TiO_2 90%min) : 티타늄 정광의 가격상승으로 월말 시세는 9,050~9,250위안/톤(U\$1,346~1,376/t)까지 전월 대비 50위안/톤(U\$7/t) 상승
- 티타늄스펀지(99.7%min) : 공급업체가 제한된 재고를 보유하고 있기 때문에 월말 시세는 77,500~79,500위안/톤(U\$11,527~11,825/t) (EXW D/P)까지 전월 말 대비 1,000위안/톤(U\$149/t) 상승
- 페로티타늄(70%) : 티타늄 스크랩(scrap)의 가격상승으로 월말 시세는 32,500~33,500위안/톤(U\$4,832~4,981/t) (EXW)까지 전월 대비 900위안/톤(U\$134/t) 상승
- 페로티타늄(30%) : 원자재 가격상승으로 월말 시세는 14,000~14,300위안/톤(U\$2,082~2,127/t) (25-basis EXW)까지 전월 말 대비 200위안/톤(U\$30/t) 상승
- 금홍석급(rutile) 이산화티타늄(93%min) : 생산비 안정화로 월말 시세는 14,900~15,400위안/톤(U\$2,210~2,291/t) (EXW)로 전월 가격 유지
- 아나타제형 이산화티타늄(98%min) : 견조한 수요 덕분에 월말 시세는 월말 시세는 13,500~14,000위안/톤(U\$2,008~2,082/t) (EXW)로 전월 가격 유지
- 금홍석급(rutile) 이산화티타늄(93%min) 중국 수출시장 : 내수가 상승으로 월말 시세는 U\$2,130~2,230/t (FOB 중국)로 전월 대비 U\$40/t 상승

■ 세계 시장, 1월 티타늄 가격 추이

- 인도 : 생산비 상승으로 페로티타늄(70%) 월말 시세는 360~365루피/kg까지 전월 말 대비 20루피/kg 상승. 소비자들이 시장으로 복귀하면서 페로티타늄(30%) 월말시세는 235~240루피/kg (EXW 인도)까지 전월 말 대비 20루피/kg 상승
- 러시아 : 수요 강세로 페로티타늄(70%) 시세는 월말에 335~340루블/kg (EXW)로 전월 말 대비 20루블/kg 상승. 내수가 상승으로 페로티타늄(70%) 월말 수출가격은 U\$6.9~7.0/kg (FOB 러시아)로 전월 말 대비 U\$0.4/kg 상승
- 유럽(Rotterdam) : 계속되는 수요 강세로 페로티타늄(70%) 월말 시세는 U\$6.9~7.1/kg로 월초 대비 U\$0.4/kg 상승
- 미국 : 소비자 대부분의 주문이 계속 활발한 가운데 미국 시장의 페로티타늄(70%) 월말 시세는 U\$8.5~8.7/kg⁽¹⁶⁾ D.D.P.)로 전월비 U\$0.4/kg 상승

15) 판즈화(Panzhuhua) : 중국 Sichuan성 싹흥 광공업(廣工業) 도시

VII 텅스텐 (Tungsten, W)



품목	단위	전월가격 ('22.12월 A)	월간가격('23.1월)					증감율 (B-A)/A, %	
			1주	2주	3주	4주	5주		월평균 (B)
텅스텐APT	\$/mtu	315.25	320.50	322.50	322.50	322.50	324.50	322.28	2.23
산화텅스텐	\$/톤	32,025.00	32,550.0	32,750.0	32,750.0	32,750.0	32,950.0	32,727.78	2.19
텅스텐카바이드	\$/kg	37.76	38.50	39.00	39.00	39.00	40.50	38.50	1.96
페로텅스텐	\$/kg	35.81	36.50	36.70	36.70	36.70	37.00	36.69	2.46

※자료원 : Argus Metals(APT : \$/mtu WO₃, Oxide : oxide(yellow/blue) \$/ton, Carbide : carbide powder(3~4micron) \$/kg, Ferro : min. 75% W, \$/kg W, FOB China)

시장동향

- 중국 CMOC, 2022년 텅스텐 전년비 13.2% 감소

- 중국 최대 텅스텐 정광 및 17) APT(ammonium paratungstate) 생산업체 중 하나인 同社の 2022년 텅스텐 생산량은 금속 환산 7,509톤으로 전년도 8,658톤, 2020년 8,680톤, 2019

16) D.D.P(Delivered Duty Paid, 매도인 관세지급 인도조건) : 매도인(수출업자)이 계약물품을 수입자가 지정한 장소까지 인도하는 조건으로 관세, 통관료, 운임, 보험료 등의 비용을 부담하는 조건

17) APT(ammonium paratungstate) : 암모늄과 텅스텐의 백색 결정질 염. 텅스텐 제품들의 전구체

년 10,722톤보다 감소. 주요인은 대표 광산 Sandaozhuang 등에서 품위 저하로 인한 감소. 2022년 同社의 텅스텐 생산량은 중국 총생산량 약 68,000톤의 11%를 차지함.

- 2022년 同社의 페로니오븀 생산량은 금속 상당 9,212톤으로 전년도 8,586톤 보다 7.3% 증가. 2023년 同社의 생산 목표는 텅스텐 6,500~7,500톤, 니오븀 8,400~10,000톤

■ 중국 Xiamen Tungsten, 2022년 텅스텐 판매 증가

- 2022년 同社의 절삭공구(cutting tools) 판매량은 48.12백만개로 전년 동기비 10.92% 증가, 미세 텅스텐 와이어(wire) 판매량은 272억 미터로 202.89% 증가. 텅스텐 및 몰리브덴 사업부의 매출은 132억 위안(19.6억불)으로 전년비 20% 상승, 이익은 14.5억 위안으로 3.91% 상승. 同社는 텅스텐, 몰리브덴, 희토류 및 신에너지 소재를 생산 및 판매하며 1차 채굴·제련에서 가공·재활용에 이르기까지 통합 텅스텐 공급망을 운영하고 있음

- 텅스텐 시장은 2022년 11월 말부터 상승세로 올해 1월 31일 APT 가격은 9개월래 최고가인 공장도가 180,000~182,000위안/톤으로 1월 19일보다 4,000위안/톤 상승

■ 중국, 2022년 텅스텐 수출 현황

- 2020~21년은 팬데믹으로 유럽·아시아에서 텅스텐 재고량을 낮추었으나 작년 상반기부터 재고 보충 수요가 회복되며 작년 중국의 텅스텐 제품 수출량은 금속 환산 총 24,794톤으로 전년비 3.2% 증가. 12월 수출량은 1,853톤으로 전월비 9.8% 증가, 전년비 14% 감소

- 2022년 중국의 18) APT 수출량은 2,447톤으로 전년비 14% 감소, 삼산화 텅스텐 5,660톤으로 1.5% 증가, 텅스텐 카바이드(carbide) 5,452톤으로 4.2% 감소, 텅스텐 파우더(powder) 2,389톤으로 23% 증가. 러시아 등 공급국의 공급부족에 대비한 해외 수요 증가로 페로텅스텐 수출량은 2,384톤으로 전년비 8.6% 증가

18) APT(ammonium paratungstate) : 암모늄과 텅스텐의 백색 결정질 염으로 삼산화텅스텐, 텅스텐 분말, 텅스텐 카바이드 및 경금속 등 텅스텐 제품들의 전구체, 중간 소재

VIII 인듐 (Indium, In)



품목	단위	전월가격 ('22.12월, A)	월간가격('23.1월)					증감율 (B-A)/A, %	
			1주	2주	3주	4주	5주		월평균(B)
인듐메탈	\$/kg	236.25	225.00	230.00	230.00	230.00	230.00	228.89	-3.12

※자료원 : Argus Metals(Indium min. 99.99% du Rotterdam)

시장동향

■ 중국 시장, 1월 인듐 가격 추이

- 인듐잉곳(Ingot, 99.995% min) : 월말 시세는 1,400~1,450위안/kg(U\$207~214/kg) (EXW D/P)로 전월 말 대비 20위안/kg 상승
- 중국 수출시장 : 위안화 강세 덕분에 중국산 인듐잉곳(99.995% min)의 월말 수출가는 U\$208~213/kg(FOB 중국)로 전월 말 대비 U\$15/kg 상승

■ 세계 시장, 1월 인듐 가격 추이

- 유럽(Rotterdam) 시장 : 인듐잉곳(99.995%min) 월시세는 U\$215~220/kg으로 전월 말 대비 U\$15/kg 상승
- 미국시장 : 수입 가격상승으로 인듐잉곳(99.995%min) 월말 시세는 운송료 포함 U\$220~225/kg으로 전월 말 대비 U\$15/kg 상승

IX 마그네슘 (Magnesium, Mg)



품목	단위	전월가격 ('22.12월, A)	월간가격('23.1월)					증감율 (B-A)/A, %	
			1주	2주	3주	4주	5주		월평균 (B)
마그네슘메탈	\$/톤	3,252.50	3,235.0	3,350.0	3,390.0	3,390.0	3,400.0	3,347.78	2.93

※자료원 : Argus Metals(Min 99.9% FOB China)

시장동향

- 중국 19)Anhui Baomei Light Alloy, 12월 Tongbu향 인수
 - 운송비 절감을 위해 同社は 작년 12월 Anhui성 Qingyang현의 Tongbu향을 330백만위안(49백만불)에 인수. Tongbu향의 연간 처리량은 3천만톤. 同社は Qingyang현에 마그네슘계 경합금 300,000톤/년, 마그네슘 합금 다이캐스팅 제품 150,000톤/년, 용융제 1백만톤/년 및 골재 25백만톤/년을 갖춘 생산단지를 건설 중으로 올해 6월 시범 생산착수
- 중국 최대 마그네슘 생산거점 Yulin시, 2022년 마그네슘 금속 8.8% 증산
 - 중국 Shaanxi성 Yulin시의 마그네슘 금속 생산량은 554,300톤으로 전년비 8.8% 증가. Yulin시의 주요 생산지인 Fugu 및 Shenmu현에는 50개가 넘는 마그네슘 금속업체가 있음. 에너지 할당제로 2021년 9월 후반 Fugu현의 전면 생산 중단, Shenmu현의 절반 감산에

19) 중국 최대 마그네슘 합금업체 Nanjing Yunhai Special Metals와 중국 최대 자동차 강판사 Baosteel Metal 합작사

이어 2022년 상반기에는 가동률을 더 축소함에 따라 7~9월 분기 생산량은 2022년 최저로 감소했다가 4Q에 생산량 회복을 통한 증산으로 12월 평균 가격은 연중 최저 수준인 21,900 위안/톤으로 1월 45,579위안/톤보다 폭락. 올해 2월 1일 Argus 마그네슘 금속(99.9%)은 42,000~43,000위안/톤(\$6,229~6,377/t)으로 1월 28일 증가보다 1,000위안/톤 상승

■ 중국, 2022년 마그네슘 금속 수출 2% 감소

- 팬데믹 및 에너지 비용의 상승으로 해외 수요가 감소함에 따라 2022년 중국의 마그네슘 금속 수출량은 275,515톤으로 전년비 2% 감소. 12월 수출량은 21,243톤으로 전월비 14%, 전년 동월비 31% 감소. 전년 동월보다 급감한 이유는 2021년 9월에 가격 급등으로 인해 해외에서 구매를 일시 중단한 이후 동년 4Q에 출하량이 급증한 기저효과 때문임
- 작년 마그네슘 합금 수출량은 138,172톤으로 전년비 27% 증가. 12월 수출량은 11,467톤으로 전년 동월비 11% 감소
- 작년 마그네슘 파우더 수출량은 69,684톤으로 전년비 9.4% 감소. 제철소의 수요감소에 따라 12월 수출량은 5,415톤으로 전년 동월비 42% 감소

■ 중국 시장, 1월 마그네슘 가격 추이

- 마그네슘 잉곳(Ingot, 99.95% min) : 월말 시세는 22,250~22,550위안/톤 (U\$3,296~3,340/t)EXW D/P로 전월 말 대비 250위안/톤 상승
- 마그네슘 분말(powder) : 월말 시세는 23,350~23,650위안/톤(U\$3,459~3,503/t) EXW D/P로 전월 말 대비 300위안/톤 상승
- 마그네슘 합금(Alloy) : 월말 시세는 24,050~24,350위안/톤(U\$3,562~3,607/t)으로 전월 말 대비 300위안/톤 상승
- 마그네슘 잉곳 수출시장 : 월말 시세는 U\$3,350~3,400/t(FOB 중국) 및 U\$3,310~3,360/t(Ex-Vat FOB 중국)으로 전월 말 U\$3,170~3,220/t(FOB 중국) 및 U\$3,110~3,160/t(Ex-Vat FOB 중국)보다 상승

■ 세계 시장, 1월 마그네슘 가격 추이

- 유럽 마그네슘 잉곳 시장(로테르담) : 월시세는 U\$3,580~3,680/t(FOB 중국)으로 전월 말 대비 U\$130/t 상승
- 인도 마그네슘 잉곳 시장 : 중국 시장에서 잉곳 가격 반등 등으로 월시세는 301~306루피/kg로 전월 말 대비 6루피/kg 상승
- 러시아 마그네슘 잉곳 시장 : 월시세는 311~321루블/kg로 전월 말 대비 3루블/kg 상승

X 안티모니(Antimony, Sb)



품목	단위	전월가격 (22.12월, A)	월간가격('23.1월)					월평균 (B)	증감율 (B-A)/A, %
			1주	2주	3주	4주	5주		
산화안티모니	\$/톤	9,218.75	9,575.00	10,025.00	10,100.00	10,100.00	10,450.00	10,005.56	8.53

※자료원 : Argus Metals(Antimony trioxide min 99.5% fob China (\$/t))

시장동향

- 중국, 2022년 안티모니 정광 수입 14.2% 감소
 - 팬데믹과 고품위 자원의 고갈로 해외에서 출하량이 감소하면서 2022년 중국의 안티모니 정광 수입량은 29,132톤으로 전년비 14.2% 감소. 12월 수입량은 3,150톤으로 11월 3,475톤보다 감소했지만 10월 1,413톤, 9월 2,510톤 및 8월 2,271톤보다 높고, 2021년 12월 1,640톤보다 증가. 중국의 안티모니 생산거점인 Hunan성 Lengshuijiang시의 민간 제련소들의 월생산량은 팬데믹 이전 400~500톤, 이후는 약 200톤으로 유지
 - 공급부족과 연말 재고 보충 수요로 안티모니 가격은 작년 12월 말부터 가파르게 상승. 춘제 연휴 전 안티모니 금속(99.65%) 가격은 작년 12월 20일 ~ 올해 1월 12일 총 4,500위안/톤 상승한 공장도가 77,500~78,500위안/톤(\$11,471~11,619/t)으로 유지

■ 중국 시장, 1월 안티모니 가격 추이

- 안티모니 정광(50%min) : 춘제에 임박하여 광산의 유지보수로 인한 생산중단으로 생산량이 감소함에 따라 월말 시세는 66,000~67,000위안/톤(U\$9,604~9,750/t) (Inc-Vat 배 송료 포함 D/P)로 월초 대비 2,500위안/톤(U\$364/t) 상승
- 안티모니 잉곳(99.65%min) : 연말 유지보수로 인한 생산업체의 재고 감소, 원료 공급부족으로 인한 공급업체의 가격 고수로 월말 시세는 78,000~79,000위안/톤(U\$11,350~11,496/t) (EXW D/P)로 월초보다 약 3,000위안/톤(U\$437/t) 상승
- 안티모니 잉곳(99.85%min) : 원료 부족으로 인한 공급업체들의 재고 감소 및 시장에서 공급부족으로 인한 판매 보류에도 다운스트림 소비 수요 증가로 월말 시세는 79,000~80,000위안/톤(U\$11,496~11,640/t) (Inc-Vat EXW D/P)로 월초 대비 3,000 위안/톤(U\$437/t) 상승
- 삼산화안티모니(99.5%min) : 원료인 안티모니 잉곳 가격상승, 연말 소비자의 재고 보충 수요가 1월까지 이어지면서 월말 시세는 68,500~69,500위안/톤(U\$9,966~10,112/t) (배송 D/A 30일)로 월초 대비 2,500위안/톤(U\$364/t) 상승
- 삼산화안티모니(99.8%min) : 안티모니 잉곳 가격상승, 비용상승으로 인한 공급감소로 월 말 시세는 70,000~71,000위안/톤(U\$10,186~10,332/t) (Inc-Vat 배송 D/A 30일)로 월초 대비 약 2,500위안/톤 상승
- 안티모니 잉곳(99.65%min) 수출시장 : 위안화 강세 및 내수가 상승 등으로 월말 수출가는 U\$12,700~12,900/t (FOB 중국)으로 월초 대비 U\$1,100/t 급등
- 삼산화안티모니(99.5%min) 수출시장 : 내수시장에서 원자재 가격상승, 계속된 위안화 강 세로 월말 수출가는 U\$10,400~10,600/t (Inc-Vat FOB 중국)으로 월초 대비 U\$1,000/t 상승

■ 세계 시장, 1월 안티모니 가격 추이

- 인도 : 국제시장에서 가격 상승, 원자재 공급부족으로 인한 비용상승 등으로 월말 안티모니 잉곳(99.65%min) 시세는 INR 960~970/kg로 월초 대비 INR 30/kg 상승
- 유럽(로테르담) : 월말 안티모니 잉곳(99.65%min)은 U\$12,600~12,800/t로 월초 대비 U\$1,000/t 상승. 안티모니 잉곳 가격상승으로 삼산화안티모니 공급업체는 가격을 인상했 으나 소비 수요는 비교적 약해서 월말 삼산화안티모니(99.5%min) 시세는 EUR 11.2~11.4/lb로 월초 대비 EUR 0.2/lb 상승
- 미국(볼티모어) : 원자재 공급부족으로 인한 공급업체의 판매 보류로 현물의 공급부족에도 소비자의 시장 관망세로 월말 안티모니 잉곳(99.65%min) 시세는 U\$5.7~5.8/lb로 월초 대비 U\$0.4/lb 상승. 선물시장에서 소비자의 관망세로 인한 현지 현물 시장에서 거래 부진으 로 삼산화안티모니(99.5%min) 월말 시세는 U\$4.8~4.9/lb로 월초 대비 U\$3.1/lb 상승

XI 니오븀(Niobium, Nb)



품목	단위	전월가격 ("22.12월, A)	월간가격("23.1월)					증감율 (B-A)/A, %	
			1주	2주	3주	4주	5주		월평균(B)
페로니오븀	\$/kg	45.19	45.06	45.25	45.25	45.25	45.25	45.21	0.04

※자료원 : Argus Metals(Min 65% Nb, du Rotterdam, \$/kg Nb)

시장동향

■ 중국 시장, 1월 니오븀 가격 추이

- 견조한 소비 수요 덕분에 산화니오븀(99.5%min) 월말 시세는 278~283위안/kg(U\$41.1~41.9/kg)(EXW D/P)로 전월 말 대비 18위안/kg(U\$2.7/kg) 상승
- 내수가 상승으로 중국산 산화니오븀(99.5%min)의 월말 수출가는 U\$41.2~42.2/kg(FOB 중국)까지 전월 말 대비 U\$4.2/kg 상승

■ 세계 시장, 1월 니오븀 가격 추이

- 공급부족으로 중국 니오븀정광(50%) 수입시장에서 월말 수입가는 U\$13.4~13.7/lb(CIF 중국)로 전월 말 대비 U\$1.1/lb 상승
- 다운스트림 소비자들이 시장에 복귀하면서 유럽 시장에서 페로니오븀(66%) 월말 시세는 U\$45.0~46.0/kg(로테르담)로 전월 말 대비 U\$3.0/kg 상승

XII 몰리브덴 (Molybdenum, Mo)

시장동향

- 중국 주요 몰리브덴 광업사 Longyu Molybdenum, 1월 경매가격 상승
 - 同社は 1월 30일 경매에서 몰리브덴 정광(47%) 480톤을 공장도가 5,200~5,330위안/mtu(\$770~790/mtu), 정광(50%) 120톤을 공장도가 5,375~5,450위안/mtu로 모두 출발가격인 공장도가 4,520위안/mtu 보다 높은 가격이고 이전 경매인 12월 27일 정광(45~50%) 990톤의 공장도가 4,155~4,305위안/mtu 보다 높은 가격임. 이는 연휴 이후에 철강업체의 수요 증가로 인한 페로몰리브덴 업계의 구매 증가에 따른 것임
 - 주요 광업회사의 제안가 인상과 합금 생산업체의 구매 증가로 1월 30일 Argus의 정광(45%) 내수가는 공장도가 5,300~5,330위안/mtu로 1월 20일보다 770위안/mtu 인상
- 중국 China Molybdenum(CMOC), 올해 몰리브덴 생산목표 소폭 하향
 - 수요 강세에도 광석 품위 저하로 同社は 몰리브덴 생산목표를 금속 환산 12,000 ~15,000톤으로 전년도 12,800~15,100톤보다 낮춤. 작년 同社の 몰리브덴 생산량은 금속 환산 15,114톤으로 전년비 약 7.8% 증가, 전년도 생산 목표 보다 8% 증가
 - 2월 1일 Argus의 정광(45%) 내수가는 1월 31일 120위안/mtu 상승한 공장도가 5,420~5,450위안/mtu(\$804~809/mtu)로 유지, 이는 2006년 11월 이후 최고 수준. 합금(60%) 가격은 1월 31일 358,000~ 363,000위안/톤보다 상승한 공장도가 375,000~395,000위안/톤 또는 합몰리브덴 625~658위안/kg로 2006년 11월 이후 최고 수준
- 멕시코 광업회사 Southern Copper, 2022년 금속 감산
 - 페루 Toquepala 광산에서 생산량 감소로 2022년 同社の 몰리브덴 생산량은 26,240톤으로 전년비 13.3% 감소. 페루 Cuajone 광산에서 시위로 작년 2월 말에 조업이 중단되면서 작년 구리 생산량은 894,703톤으로 전년비 6.6% 감소. 멕시코 Charcas 및 Santa Barbara 광산에서 감산으로 작년 아연 생산량은 60,010톤으로 전년비 10.4% 감소
- 중국, 2022년 페로몰리브덴(FeMo) 수출 28.2% 감소
 - 내수 증가로 작년 중국의 페로몰리브덴 합금 수출량은 13,484톤으로 전년비 28.2% 감소. 페로몰리브덴 합금(60%)의 연평균 수출가는 약 \$46.37/kg로 합금(65~70%)의 로테르담 연평균 가격인 약 \$45.15/kg보다 높음. 수출감소 이유는 작년 해외 소비자들은 수입 비용상승 및 수익률 저조로 중국으로부터 수입을 꺼렸고 국내 업체들은 내수에 치중했기 때문
 - 해외 합금가격 상승, 예상되는 춘제 연휴의 물류 차질에 해외에서 대비함에 따라 12월 중국의 페로몰리브덴 수출량은 1,472톤으로 전월비 972톤 증가

XIII 셀레늄 (Selenium, Se)

시장동향

- 중국, 2022년 셀레늄 수입 전년비 11% 감소
 - 다운스트림인 망간 업계 등 내수 약세로 2022년 중국의 셀레늄 수입량은 1,129톤으로 전년비 11% 감소. 스테인리스강(鋼) 200 계열 공장의 감산에 따라 망간 제련소도 감산하면서 망간 생산업계의 수요를 약화시킴. 12월 셀레늄 수입량은 161톤으로 전년 동월비 22% 감소, 전월비 64.2% 증가. 중국 망간 연합의 주요 회원사들은 작년 대부분 기간에 가동률을 축소했고 올해도 가격을 방어하기 위해 춘제 연휴 기간은 생산 중단, 연휴 이후는 40% 감산 추진으로 원료인 셀레늄의 수요를 더욱 약화시킬 전망

XIV 갈륨(Gallium, Ga)



품목	단위	전월가격 ('22.12월, A)	월간가격('23.1월)					증감율 (B-A)/A, %	
			1주	2주	3주	4주	5주		월평균(B)
갈륨메탈	\$/kg	252.50	290.00	310.00	310.00	310.00	310.00	305.56	21.01

※자료원 : Argus Metals(Gallium min. 99.99% CIF main airport Europe)

시장동향

■ 중국 시장, 1월 갈륨 가격 추이

- 갈륨금속(99.99% min) : 월시세는 2,050~2,100위안/kg(U\$302~309/kg) (EXW D/P) 구간에서 횡보하며 전월 가격 유지
- 갈륨금속(99.99999% min) : 월시세는 2,300~2,350위안/kg(U\$339~346/kg) (EXW D/P)에서 횡보하며 전월 가격 유지. 원자재 가격 안정화로 고품위 공급업체 대부분은 가격을 고수하며 시장을 관망함
- 갈륨금속(99.99% min) 수출시장 : 위안화 강세와 내수시장에서 공급업체 대부분이 가격을 고수함에 따라 월말 시세는 U\$325~330/kg(FOB 중국)로 전월 말 대비 U\$25/kg 상승

▶ 보고서 자료원 : Argus Metals, Asian Metal, 코리아PDS