

희유금속 더프라임

The PRIME

Precious Rare Important & Industrial Metal Elements

2023. 4

- 리튬(Lithium, Li) 3
- 희토류(Rare Earths, REE) 6
- 망간(Manganese, Mn) 9
- 크롬(Chromium, Cr) 11
- 코발트(Cobalt, Co) 13
- 티타늄(Titanium, Ti) 16
- 텅스텐(Tungsten, W) 19
- 인듐(Indium, In) 21
- 마그네슘(Magnesium, Mg) 22
- 안티모니(Antimony, Sb) 24
- 니오븀(Niobium, Nb) 27
- 몰리브덴(Molybdenum, Mo) 28
- 셀레늄(Selenium, Se) 29
- 갈륨(Gallium, Ga) 30



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('23.4월)

광종	품목	규격	단위	연평균		월간가격			
				'21년	'22년	'23.2월	'23.3월 (A)	'23.4월 (B)	전월대비 (B-A)/A(%)
리튬	탄산리튬	99%	RMB/kg	113.68	465.47	400.25	265.33	171.29	-35.44
희토류	산화세륨	99.5~9%	\$/톤	1,539.27	1,454.90	1,181.25	1,175.00	1,075.00	-8.51
	산화란탄	99.5~9%	\$/톤	1,509.17	1,396.62	1,131.25	1,125.00	1,025.00	-8.89
	산화이트륨	99.999%	\$/톤	6,427.48	11,745.59	8,018.75	8,250.00	8,250.00	0.00
	산화네오디뮴	99.5~9%	\$/톤	98,139.81	134,352.94	112,425.00	89,111.11	74,512.50	-16.38
	산화디스프로슘	99.5%	\$/kg	410.04	382.85	341.25	289.83	285.25	-1.58
망간	페로망간	75%	\$/톤	1,608.79	1,563.24	1,487.50	1,443.89	1,337.50	-7.37
크롬	페로크롬(HC)	60%	\$/lb	1.50	3.19	2.80	2.91	2.95	1.37
	페로크롬(LC)	62%	\$/lb	2.49	4.83	4.20	4.05	4.15	2.47
코발트	코발트 메탈	99.8%	\$/lb	24.29	31.31	17.85	18.02	17.54	-2.66
티타늄	**티타늄스펀지	99.7%	RMB/톤	68,922.33	75,784.31	73,062.50	72,722.22	72,187.50	-0.74
텅스텐	텅스텐APT	88.5%	\$/mtu	281.43	324.68	327.13	323.06	322.13	-0.29
	산화텅스텐	99.95 %	\$/톤	28,636.89	32,943.14	33,212.50	32,805.56	32,693.75	-0.34
	텅스텐카바이드	99.7%	\$/kg	37.25	40.57	41.38	40.17	39.31	-2.14
	페로텅스텐	75%	\$/kg	35.24	38.15	37.23	36.56	36.30	-0.71
인듐	인듐메탈	99.99 %	\$/kg	217.09	252.25	230.00	230.00	225.00	-2.17
마그네슘	마그네슘메탈	99.9%	\$/톤	4,036.26	4,737.40	3,313.75	3,075.00	3,593.75	16.87
안티모니	산화안티모니	99.5%	\$/톤	9,030.58	10,385.29	11,062.50	10,838.89	10,456.25	-3.53
니오븀	페로니오븀	65%	\$/kg	44.80	45.98	49.30	49.11	48.33	-1.59
갈륨	갈륨메탈	99.99 %	\$/kg	329.97	428.46	323.13	293.89	283.13	-3.66

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 독자 여러분의 양해 바랍니다.

I 리튬(Lithium, Li)



품목	단위	전월가격 (23.3월, A)	월간가격(23.4월)					증감율 (B-A)/A,%	
			1주	2주	3주	4주	5주		월평균(B)
탄산리튬	RMB/kg	265.33	-	189.75	180.90	162.50	155.70	171.29	-35.44

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

시장동향

- 캐나다 Sigma Lithium, 브라질에서 리튬생산**
 - 同社は 브라질 Grotta do Cirilo 프로젝트에서 최초로 배터리급 리튬정광을 생산하고 5월에 15,000톤을 출하함. 동프로젝트의 1단계는 생산 용량 리튬 270,000톤/년⁽¹⁾LCE 36,700톤/년)으로 100% 재생에너지와 재활용수로 생산하는 “녹색 리튬” 이고 100% 건식 적층 광미(dry-stacked tailings) 방식을 사용함. 프로젝트 2~3단계는 녹색 리튬 766,000톤/년(LCE 104,200톤/년)으로 확대 계획이며 현재 타당성 조사 진행 중임
- 호주 Allkem, 1~3월 리튬 작년 동기보다 증산**
 - 同社 Olaroz 현장의 탄산리튬 생산량은 4,102톤으로 전년비 38% 증가, 전분기비 4% 감소. 분기 후반 對中 판매를 보류하면서 판매량은 2,904톤으로 전년비 8%, 전분기비 7% 감소

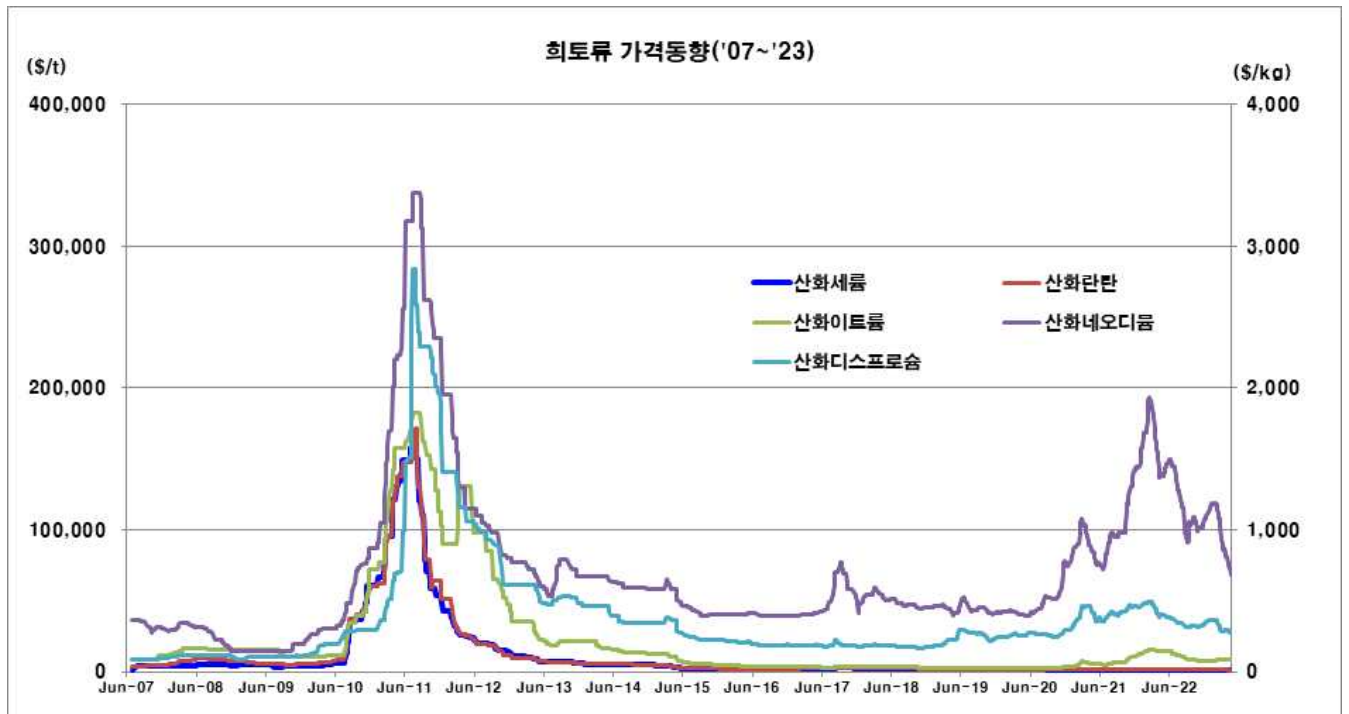
1) LCE(Lithium Carbonate Equivalent) : 탄산리튬으로 환산한 양. 탄산리튬은 EV 배터리 양극재 핵심 소재로 리튬 통계를 표시할 때 통상 탄산리튬으로 환산 표시. 한국 내수시장은 탄산리튬과 수산화리튬 중심으로 전량 수입에 의존함

- Mount Cattlin 현장의 스포듀민(산화리튬 5.3%) 생산량은 38,915²⁾dmt로 전분기비 2배 이상 증가. 광체 중심부에 더 근접해 채광이 이루어짐에 따라 품위 향상 등으로 회수율은 전분기 37%에서 60%로 급등. 동현장의 출하량은 21,553dmt로 전분기비 37% 증가, 평균 산화리튬 품위는 5.2%로 저하. Mount Cattlin의 올해 생산 목표는 114,000~124,000톤
- LG 에너지솔루션(LGES), 배터리 양산공정 최적화 추진
 - 同社は 충북 ‘오창 에너지 2공장’에 6,000억원(440백만불)을 투자해 2024년까지 마더라인(mother line)을 건설. 이를 통해 차세대 설계·공정 기술을 갖춘 파우치형(pouch) 셀 제품의 시범 생산 및 양산공정을 검증하고 이를 동사의 다른 생산공장에도 전파 계획
- 호주 Mineral Resources(MinRes), 1Q 리튬 생산·판매 현황
 - 同社の 호주 Mt. Marion 광산에서 1~3월 스포듀민 정광 생산량은 60,000dmt로 전년비 15배 증가, 전분기비 1% 감소. 출하량은 62,000dmt로 전년비 32%, 전분기비 6% 증가. 평균 실현가(realized price)는 \$3,367/dmt. 동기간 동사의 호주 Wodgina 광산에서 스포듀민 정광 생산량은 44,000dmt로 전분기비 19% 증가
- 미국 리튬·화학 제조사 Albemarle, 호주 Kemerton 수산화리튬 용량 증설 추진
 - 同社は 작년에 생산 착수한 호주 Kemerton의 수산화리튬 처리용량을 연간 5만톤에서 10만톤(EV 240만대용)으로 확대 계획. Kemerton의 지분은 동사와 MinRes가 49 : 51임
 - 리튬 가격상승 및 물량 증가로 1Q 同社の 순매출액은 26억불로 전년 동기의 11억불 보다 2배 이상 상승. 이 중 에너지 저장 사업부 순매출액은 19억불로 전년비 4배 이상 상승. 계속되는 전기차 전환추세로 2023년 순매출액은 전년비 35~55% 상승하고 이 중 에너지 저장 사업부 순매출액은 약 69~84억불로 예상되고 물량은 전년비 30~40% 증가 예상
- 중국, 1Q 리튬 수출입 현황
 - 1~3월 중국의 탄산리튬 수입량은 38,971톤으로 전년 동기비 42% 증가. 작년에 칠레와 아르헨티나에서 증산으로 1Q 중국의 수입 비중은 칠레 88%, 아르헨티나 10%. 2022년 탄산리튬 수입량은 136,093톤으로 전년비 68% 증가, 비중은 칠레 89%, 아르헨티나 9.4%
 - 동기간 수산화리튬 수출량은 30,206톤으로 전년 동기비 72% 증가. 수출 비중은 한국 74%, 일본 23%, 스웨덴 1.7%. 최근 몇 년간 세계 EV 산업이 꾸준한 성장세를 유지하면서 리튬 염의 수요가 증가하고 있음. Argus는 세계 EV 판매량이 2024년 1,810만대에서 2028년 3,700만대로 이상으로 증가 예상하며 이는 장기적으로 리튬 수요를 견인할 것으로 전망
- 중국 Sinomine Resource, 짐바브웨 Bikita 프로젝트 리튬 자원량 37% 상향

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

- 同社は 짐바브웨 Bikita 프로젝트를 4월에 재검토한 후 리튬 광석(산화리튬 1.13%)의 자원량을 2,941만톤에서 4,031만톤으로 37% 확대. 이는 산화 리튬 상당 344,000톤에서 456,200톤으로 확대 또는 LCE 849,600톤에서 113만톤으로 확대됨을 의미함
- 미국 전기차 생산기업 Tesla, 5월 텍사스 리튬 정제소 착공
 - 同社は 텍사스주 Corpus Christi에 50GWh/년의 수산화리튬 정제공장 착공. 공장은 내년까지 준공하고 1년 후에 총용량을 확보할 계획이며 EV 약 100만 대에 리튬 공급 예정
- 한국, 전기차 · 수소 산업도 투자세액공제
 - 한국 기획재정부는 전기차 관련 5개 기술 및 3개 유형의 시설 부문, 수소 분야 5개 기술과 이를 사업화한 5개 시설 부문을 기존 국가 전략 기술 범위에 포함시켜 최대 35%까지 투자세액공제 혜택을 받도록 하는 조세특례제한법 시행령 · 시행규칙 개정안을 5월 9일 입법예고
- 호주 Allkem과 미국 Livent, 2027년까지 합병
 - 양사는 올해 양사의 주식을 통합하고 2027년까지 합병 추진. 2027년까지 양사의 연간 LCE 예상 생산량은 248,000톤으로 합병하면 미국 Albermale社, 칠레 SQM社에 이어 세계에서 3번째로 큰 리튬 화학 생산업체가 될 것으로 예상됨. 2022년 매출기준으로 양사의 제품 비율은 스포튬 및 탄산리튬 각각 31%, 수산화리튬 22%, 리튬 특제품 17%
- Stellantis(美)와 LG 에너지솔루션, 캐나다 배터리 공장건설 중단
 - 캐나다 정부의 약속 불이행을 이유로 양사는 현지 시각 5월 15일 캐나다 Ontario주 Windsor시에서 추진 중인 전기차 배터리 모듈 합작공장의 건설을 즉각 중단한다고 밝힘. 작년에 캐나다 연방 정부 및 Ontario 주 정부는 Ontario 주 Windsor시와 Brampton시에 있는 Stellantis社 공장에 최대 C\$10억(7억 7,400만불) 투자를 약속했음. 중단된 공장의 설계용량은 45GWh/년으로 2024년 초 가동계획이었음
- 중국 주요 리튬 생산업체 Tianqi Lithium, Jiangsu성 수산화리튬 공장추진
 - 同社の 자회사 Tianqi Lithium New Energy Materials(Suzhou)는 총 30억 위안(4억 3,100만불)을 투자하여 중국 Jiangsu성 Zhangjiagang에 수산화리튬 공장건설 중. 공장은 2단계로 추진되며 1단계 30,000톤/년은 2년 내 완공 예정. 2022년 Tianqi Lithium社의 리튬 화학 제품 생산량은 47,263톤으로 전년비 8.2% 증가, 생산 용량은 68,800톤/년
- 한국, 4월 리튬 수출입 현황
 - 칠레와 아르헨티나의 증산으로 4월 한국의 탄산리튬 수입량은 690만kg(약 4억 2,100만불)으로 전년비 두 배 이상, 전월비 54% 증가, 수산화리튬 수입량은 850만kg(5억 5,100만불)으로 전년비 두 배 이상 증가, 전월비 28% 감소. 동월 수산화리튬 수출량은 1kg으로 미미하고 탄산리튬 수출량은 405,404kg(2,800만불)으로 전년비 42%, 전월비 43% 감소

II 희토류 (Rare Earth Elements, REE)



품목	단위	전월가격 ('23.3월, A)	월간가격('23.4월)						증감율 (B-A)/A, %
			1주	2주	3주	4주	5주	월평균(B)	
산화세륨	\$/톤	1,175.00	-	1,150.00	1,100.00	1,075.00	975.00	1,075.00	-8.51
산화라탄	\$/톤	1,125.00	-	1,100.00	1,050.00	1,025.00	925.00	1,025.00	-8.89
산화이트륨	\$/톤	8,250.00	-	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	0.00
산화네오디움	\$/톤	89,111.11	-	80,600.0	76,000.0	72,650.0	68,800.0	74,512.50	-16.38
산화디스프로슘	\$/kg	289.83	-	297.50	288.50	276.50	278.50	285.25	-1.58

※ 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

▪ 호주 Ionic Rare Earths, 희토류 자석 재활용 공장 시범운영

- 同社は 4월에 자사 자석 재활용 시범공장의 시운전을 거쳐 6월 말 예정인 분리·정제된 고순도 3) 희토류 산화물(REO)의 최초 생산 계획을 순조롭게 추진하고 있음

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

- 호주 Vital Metals, 캐나다 희토류 공장건설 중단

 - 운영비 부족 때문에 同社は 4월에 캐나다 Saskatchewan에서 50% 정도 진행된 희토류 추출공장의 건설을 중단함. 同社は 자금조달 대안 등 약 3개월간 해결방안을 검토 예정
- 독일 BMW i Ventures, 캐나다 희토류 재활용 기업에 투자

 - 희토류 재활용 거점을 구축하기 위해 독일 자동차 제조사 BMW의 벤처 캐피탈사(VC)인 同社와 미국 EIP(Energy Impact Partners)는 캐나다 희토류 재활용 기업인 사이클릭 머티리얼즈사에 2,700만불 투자를 주도하고 있음. 투자단에는 미국 Fifth Wall, Bioindustrial Innovation Canada 및 Planetary Technologies가 포함됨
- 호주 Australian Strategic Materials(ASM), 베트남 VTRE와 원료공급 계약체결

 - 4월 30일 同社は 충북 오창에 건설 중인 자회사 KMP(Korea Metal Plant)가 올해 생산에 필요한 100톤의 희토류 산화물을 올해 남은 기간에 베트남 희토류 원료 기업(VTRE, Vietnam Rare Earth)으로부터 공급받을 예정이며 장기 계약도 추진 중이라 발표함. 작년 5월 가동을 시작한 KMP는 올해 1~3월 4) 네오디뮴-프라세오디뮴 금속 15.1톤 생산함
- 미국 희토류 채굴기업 MP Materials, 안정적 생산 기조 유지

 - 1~3월 同社 캘리포니아 Mountain Pass 광산의 경희토류 산화물(REO) 생산량은 10,671톤으로 전년비 1% 감소, 전분기비 2% 증가, 판매량 전년비 13%, 전분기비 6% 감소
 - 5월 5일 Argus의 프라세오디뮴-네오디뮴 산화물 내수가는 공장도가 433,000~438,000위안/톤으로 최근 몇 년래 최고가인 2월 1일의 공장도가 752,500위안/톤에서 급락. 동일 수출가는 \$62,800~63,800/톤(FOB 중국)로 2월 최고가 \$111,800/톤(FOB)에서 하락
- 중국 국영 5)Northern Rare Earth(NRE), 5월에도 PrNd 상장가 인하

 - 同社は 5월 납품 프라세오디뮴-네오디뮴(PrNd) 산화물 상장가를 495,000위안/톤으로 전월비 144,000위안/톤 인하, 프라세오디뮴-네오디뮴 금속 610,000위안/톤으로 172,500위안/톤 인하, 네오디뮴 산화물 511,700위안/톤으로 194,100위안/톤 인하, 네오디뮴 금속 630,000위안/톤으로 232,500위안/톤 인하. 세륨 및 란탄 산화물은 9,800위안/톤으로 전월 가격 유지. 계속되는 자석 업계의 수요둔화로 시장 전망은 약세이며 상장가 급락은 단기적으로 현물 시장에 더 큰 부담을 줄 것으로 예상됨
 - 수요 증가 및 채굴 할당량 증가로 작년 同社は 희토류 증산. 작년 동사에 할당된 채굴량은 경희토류 141,650톤으로 전년비 41% 증가, 제련·분리 제품은 128,934톤으로 43% 증가

4) 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)

5) Northern Rare Earth(NRE) : 중국 최대 경(輕) 희토류(Pr(프라세오디뮴), Nd(네오디뮴)) 생산자로 국영업체. 중국의 희토류 구매자와 판매자들이 현물거래를 위한 표준가격으로 同社の 상장가를 활용하고 있음

- 중국, 3월 희토류 자석 수출 전년비 15% 증가

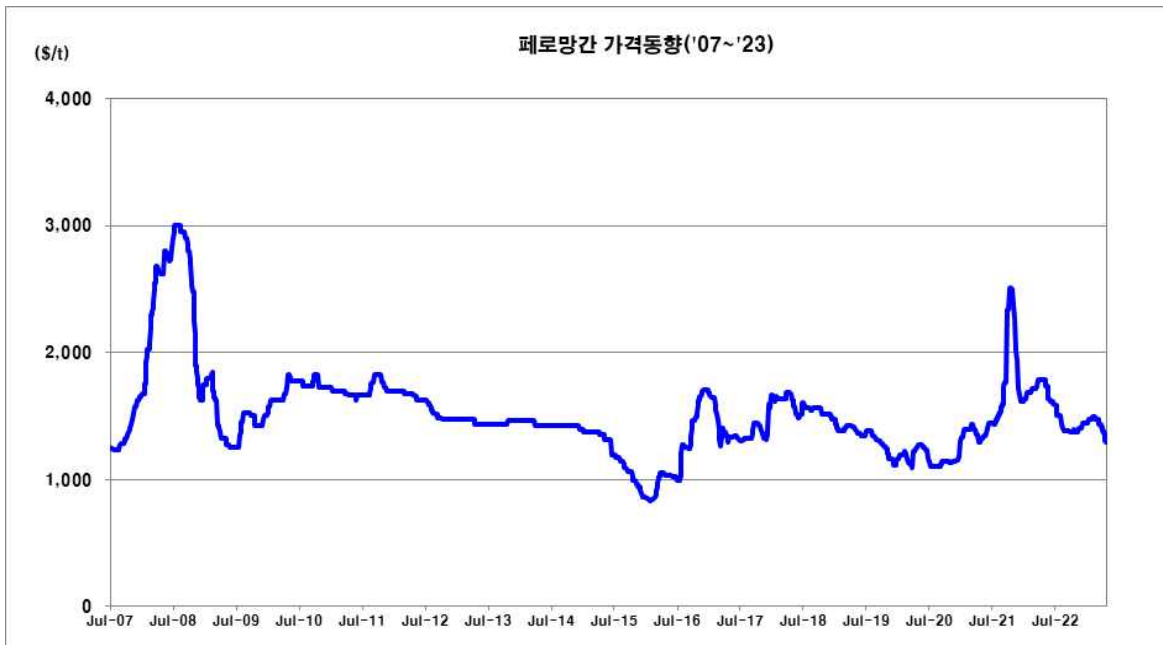
 - 재고 감소와 자석 수출가격 하락으로 인한 해외 수요 증가로 3월 중국의 희토류 영구자석 (HS 코드 85051110) 수출량은 4,927톤으로 2022년 7월의 5,223톤 이후 최고로 전월비 48%, 전년 동월비 15% 증가. 동월 평균 수출가는 \$66,336/t으로 전월비 12%, 전년 동월비 10% 하락. 1~3월 수출량은 13,038톤으로 전년비 2% 증가, 평균 수출가는 \$68,664/t으로 0.8% 하락. 동기간 중국 영구자석의 최대 수출국은 독일로 중국 전체 수출의 16%
- 호주 Lynas Rare Earths, 말레이시아에서 희토류 운영 허가 연장

 - 말레이시아 정부는 同社의 'Lamp' 분리 공장(26,000톤/년)에서 올해 7월부터 희토류 정광의 수입·가공을 금지한다는 결정을 내년 1월부터 금지하기로 변경. 同社는 2월 말레이시아 정부에 재심청구를 통해 기간 연장을 요청함. 말레이시아 정부가 우려한 방사선 누출 대안으로 동사가 건설 중인 서호주 Kalgoorlie의 균열·침출 공장은 8월부터 운영예정. 1~3월 Lamp 공장의 네오디뮴-프라세오디뮴(NdPr) 생산량은 전년비 2.3%, 전분기비 14% 증가한 1,725톤으로 사상 최고. 동공장은 자석용 NdPr 세계 공급량의 15%를 차지함
- 중국, 1~4월 희토류 수출 전년비 4% 감소

 - 해외 수요 증가에도 불구하고 선적량 감소로 1~4월 희토류 수출량은 16,411톤으로 전년비 4% 감소, 평균 수출가는 \$19,377/t으로 6% 하락. 2월에 선적량이 2,756톤으로 2020년 11월 이후 최저치로 감소한 후 해외 수요는 3월부터 반등. 4월 수출량은 4,574톤으로 전년비, 전월비 각각 3% 증가. 4월 수출가는 \$18,036/t으로 전월비 10%, 전년비 27% 하락
- 중국, 1~3월 미얀마산·미국산 희토류 수입 현황

 - 1~3월 미국산 희토류 금속 광석(HS 25309020) 수입량은 16,613톤(REO 8,306톤 상당)으로 전년 동기 24,472톤(REO 12,236톤)보다 감소. 이는 경희토류 시장가격이 계속 하락하면서 광석 원료 구매량이 감소했기 때문임. 1Q 평균 수입가는 \$5,164/t으로 전년비 32% 하락. 3월 수입량은 3,802톤으로 전년 동월비 66%, 전월비 27% 감소. 3월 평균 수입가는 \$5,936/t으로 전월비 14% 상승, 전년비 31% 하락
 - 1~3월 희토류 산화물(HS 28469019), 탄산염 광석(HS 28469048) 및 희토류 금속 화합물(HS 28469099)을 포함한 미얀마산 희토류 광석 수입량은 22,045톤(REO 12,847톤)으로 전년 동기 1,612톤보다 거의 6배 증가. 이는 작년 12월 초부터 코로나19 규제 완화로 미얀마 광산업계가 조업을 재개했기 때문임. 1Q 평균 수입가는 \$22,699/t으로 전년비 17% 하락. 3월 희토류 광석 수입량은 6,496톤(REO 4,258톤)으로 전월 6,222톤(REO 3,860톤)보다 증가. 3월 평균 수입가는 \$21,380/t으로 전월비 15%, 전년비 19% 하락

III 망간(Manganese, Mn)



품목	단위	전월가격 ('23.3월, A)	월간가격('23.4월)					증감율 (B-A)/A, %	
			1주	2주	3주	4주	5주		월평균 (B)
페로망간(HC)	\$/톤	1,443.89	-	1,385.00	1,365.00	1,305.00	1,295.00	1,337.50	-7.37

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

시장동향

- 중국 Zunyi Tianqi, 망간 편(flake) 감산
 - 4월 초 중국 망간 연합의 10% 추가 감산 결정에 따라 同社는 올해 말까지 Guizhou성 Zunyi현 공장에서 망간 편 생산을 기존 70~80톤/일에서 60~70톤/일로 감산. Jingxi Xinyuan도 4월 21일부터 10일간 Guangxi성 Jingxi현 공장에서 망간 편 50톤/일의 생산을 중단. 주요 소비기업인 포스코는 5월 납품 망간 편 구매 입찰가를 2,109불/톤(CFR 한국)으로 전월 가격 유지
 - 주요 업체의 감산과 철강업계의 안정된 입찰가가 단기적으로 망간 편 가격을 지지할 전망. 망간 연합이 추가 감산에 합의한 4월 3일 이후 망간 가격은 하락을 멈추고 안정세를 보이며 4월 19일 망간 편(99.7%) 가격은 공장도가 14,700~14,800위안/톤(\$2,130~2,145/톤)
- 중국, 3월 망간금속 수출 전년비 51% 증가

- 중국 밖 특히, 네덜란드와 미국에서 재고 보충 수요 증가로 3월 중국의 망간금속 수출량은 미가공(unwrought) 금속 33,451톤 및 가공(wrought) 금속 7,389톤 포함 40,840톤으로 전년 동월비 51% 증가. 1~3월 수출량은 미가공 금속 101,047톤 및 가공 금속 15,605톤 포함 116,652톤으로 전년비 33% 증가
- 호주 South32, 미국 배터리 업체와 공급계약 추진
 - 美 배터리 산업을 겨냥하고 있는 同社는 4월에 미국 모(某) 회사에 배터리 원료를 공급하기 위한 구속력 없는 초기 공급계약 체결. 배터리 산업 급성장과 중국 의존적인 공급망의 다각화를 장려하는 IRA 같은 규제들로 인해 최근 비중국산 원료·소재에 대한 수요는 급증세
- 인도 Iscco Iron and Steel, 합금철 공장추진
 - 同社는 인도 Chhattisgarh주 Raipur에 페로망간 50,400톤/년, 실리코망간 28,800톤/년, 페로크롬 30,000톤/년 및 페로실리콘 14,000톤/년(선철 50,400톤/년 옵션)의 생산 용량을 갖춘 합금철 공장을 건설 계획이며 정부 승인 및 환경허가를 받은 후 3년 내 완공 계획
- 인도 국영 6Moil, 판매가 계속 인하
 - 同社는 5~6월 납품 44% 이상 페로 등급(ferro-grade) 망간 광석 판매가를 전월비 5% 인하, 44% 미만 페로 등급, 25% 및 30% 실리코 등급(silico-grade) 광석, 미립자(fines)도 전월비 5% 인하. 同社는 4월에도 전월비 8%를 인하했는데 이는 국제시장 가격 약세, 인도 철강업계의 합금철·공급원료에 대한 수요부진 때문임
- 중국 철강업계, 5월 망간 입찰가 안정세
 - 중국 최대 망간 편 소비기업 Baosteel은 5월 납품 망간 편 1,200톤의 입찰가를 배송료 포함 인수어음 15,300위안/톤(\$2,214/t)으로 4월 초 발행가를 유지. 주요 민간기업 Shagang도 망간 럼프(lump) (97%) 약 1,000톤을 배송료 포함 인수어음 15,680위안/톤으로 4월 중순 발행가보다 20위안/톤 소폭 인하. 주요 제련소의 감산을 감안하여 생산업체가 제안가를 유지함에 따라 스테인리스 강 제조사들도 망간 입찰가를 유지함. 5월 3일 Argus 망간 편(99.7%) 가격은 4월 3일부터 공장도가 14,700~14,800위안/톤으로 유지
- 중국 망간 산업연합, 6월부터 40일간 생산중단
 - 5월 9~10일, 망간 산업연합의 주요 회원사는 6월 1일 ~ 7월 10일까지 연합 전체가 생산을 중단하기로 함. 이는 4월 3일 망간 산업연합의 10% 추가 감산 합의에 의한 50% 감산을 실현한 것. 추가 감산 결정 이후 생산업체는 가동률을 절반으로 축소. 5월 10일 이후 생산업체는 판매 보류, 제안가를 인상했으나 시장 일각에서는 계속된 수요부진으로 상승세를 유지할 것인지 회의적임. 연합의 월생산량은 100,000~120,000톤으로 중국 전체의 80~90%

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

IV 크롬(Chromium, Cr)



품목	단위	전월가격 (23.3월, A)	월간가격('23.4월)						증감율 (B-A)/A, %
			1주	2주	3주	4주	5주	월평균 (B)	
페로크롬(HC)	\$/lb	2.91	-	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	1.37
페로크롬(LC)	\$/lb	4.05	-	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	2.47

※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, 4월 크롬 가격 추이

- 수요약세로 HC 페로크롬(Cr 52%min C 8%max(50%-기본)) 월말 시세는 8,500 ~ 8,700위안/톤(U\$1,225~1,254/t) 7)EXW 8)D/P로 전월 말 대비 400위안/톤(U\$57.66/t) 하락

7)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

8)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

- 수요약세로 LC 페로크롬(Cr 55%min C 0.25%max(60%-기본)) 월말 시세는 14,150~14,350위안/톤(U\$2,040~2,069/t) EXW D/P로 전월 말 대비 350위안/톤(U\$50.46/t) 하락. 수요약세로 LC 페로크롬(Cr 55%min C 0.1%max(60%-기본)) 월말 시세는 14,350~14,550위안/톤(U\$2,069~2,097/t) EXW D/P로 전월 말 대비 350위안/톤 하락
- 중국항구에서 남아공産 크롬 정광(40%min)의 월말 시세는 55.0~56.0위안/dmtu(U\$7.88~8.03/dmtu)로 전월 말 가격 유지. 중국항구에서 남아공産 크롬 럼프(lump) (38%min) 월말 시세는 50.0~51.0위안/dmtu(U\$7.20~7.35/dmtu)으로 전월 말 대비 2.0위안/dmtu(U\$0.29/dmtu) 하락
- 중국 Tianjin항에서 터키産 크롬 럼프(40%min) 월말 시세는 61.5~62.5위안/dmtu(U\$8.86~9.01/dmtu)으로 전월 말 보다 0.5위안/dmtu(U\$0.07/dmtu) 하락. 월말 중국항구에서 터키産 크롬정광(46%min) 시세는 61.0~62.0위안/dmtu(U\$8.79~8.93/dmtu)로 전월 말 보다 1.0위안/dmtu(U\$0.14/dmtu) 하락
- Tianjin항에서 짐바브웨産 크롬정광(48%min) 월말 시세는 56.0~57.0위안/dmtu(U\$8.07~8.21/dmtu)로 전월 말 보다 1.0위안/dmtu(U\$0.14/dmtu) 하락

■ 세계 시장, 4월 크롬 가격 추이

- 유럽(Rotterdam) : HC 페로크롬(Cr 60%min C 8%max) 월말 시세는 U\$2.50~2.53/lb로 전월 말 가격 유지. LC 페로크롬(Cr 60% min C 0.1%max) 월말 시세는 U\$3.70~3.75/lb로 전월 말 보다 U\$0.05/lb 하락
- 미국(Pittsburgh) : HC 페로크롬(Cr 60%min C 8%max)의 월말 시세는 U\$2.80~2.83/lb로 전월 말 가격 유지. LC 페로크롬(Cr 60% min C 0.1%max) 월말 시세는 U\$4.25~4.30/lb로 전월 말 보다 U\$0.05/lb 하락
- 러시아 : HC 페로크롬(Cr 60%min C 8.5%max) 월말 시세는 RUB 240~245/kg로 전월 말 보다 RUB 30/kg 하락. LC 페로크롬(Cr 65%min C 0.1%max) 월말 시세는 RUB 385~395/kg로 전월 말 보다 RUB 60/kg 하락
- 남아공産 크롬 정광(40%min) 중국向(CIF) 월말 수출가는 U\$283~288/t으로 전월 말 대비 U\$12/t 하락. 남아공産 크롬 정광(42% min) 중국向(CIF) 월말 수출가는 U\$298~303/t으로 전월 말 대비 U\$12/t 하락. 터키産 크롬 럼프(40% min) 중국向(CIF) 월말 수출가는 U\$295~300/t으로 전월 말 가격 유지. 터키産 크롬 정광(46% min) 중국向(CIF) 시세는 U\$355~360/t로 전월 말 보다 U\$5/t 하락. 월말 짐바브웨産 크롬 정광(48% min) 중국向(CIF) 시세는 U\$335~340/t로 전월 말 보다 U\$5/t 하락

V 코발트 (Cobalt, Co)



품목	단위	전월가격 ('23.3월, A)	월간가격('23.4월)					증감율 (B-A)/A, %	
			1주	2주	3주	4주	5주		월평균 (B)
코발트메탈	\$/lb	18.02	-	17.95	17.50	17.70	17.00	17.54	-2.66

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

시장동향

- 스위스 Glencore, 1Q 비금속(base metals) 생산량 감소
 - 칠레 Collahuasi 광산에서 품위 저하, 폭우로 인한 페루 Antamina 광산의 운영 중단으로 1~3월 同社의 구리 생산량은 244,100톤으로 전년 동기비 5% 감소. 전기동(copper cathode) 생산량은 128,200톤으로 18% 증가
 - 2021년 말 페루의 Iscaycruz 아연 광산 폐쇄, 2021년 6월 캐나다의 Matagami 아연 광산 폐쇄, 페루 Antamina 운영 중단으로 아연 채굴량은 205,300톤으로 전년비 15% 감소
 - 작년 캐나다 Raglan 광산의 파업 영향으로 니켈 생산량은 20,900톤으로 32% 감소, 콩고민 주공화국(DRC)의 Mutanda 광산의 품위 저하에도 Katanga 광산의 회수율이 높아져 코발트 생산량은 10,500톤으로 8% 증가

■ 일본, 배터리 업계에 원료 확보 촉구

- 일본 통상산업부(Meti)는 2022년 8월 내부 보고서에서 2020년대 후반부터 일본 배터리 산업에서 원료공급이 부족할 것으로 보고 동업계에 원료 확보를 위한 해외 투자 촉구. 일본은 리튬 이온 배터리 국내 생산용으로 2030년까지 연간 리튬 100,000톤, 니켈 90,000톤, 흑연 150,000톤, 코발트와 망간 각 20,000톤 확보 목표. Meti는 일본을 제외한 글로벌 리튬 이온 배터리 생산용 필요량은 연간 리튬 380,000톤, 니켈 310,000톤, 흑연 600,000톤, 코발트 60,000톤, 망간 50,000톤으로 추정함

■ 중국 CMOC, 1Q 코발트 안정적 생산

- 同社は 1~3월 DRC 소재 Fungurume 구리-코발트 광산(TFM)에서 코발트 생산량이 금속 상당 5,018톤으로 전년 동기비 1.8% 감소했음에도 DRC의 신규 광산인 Kisanfu 구리-코발트 광산에서 금속 상당 102톤을 보완함으로써 생산량을 유지함. 블룸버그에 의하면 2021년 TFM 광산은 세계 코발트 생산량의 약 14%를 차지함

- 작년에 TFM 매장량 증가에 따른 동사와 DRC 국영 광업회사 Gecamines(광산 지분 20%) 간 로열티 분쟁으로 DRC 정부가 동광산에 수출금지 조치를 내리면서 작년 3Q 이후 광산에서 수출이 중단되었으나 4월 18일 양사가 로열티 합의에 도달하면서 곧 수출 재개 전망

■ 호주 Alliance Nickel, 자동차 제조사 Stellantis와 오프테이크 계약체결

- 同社は 자사의 서호주 NiWest 니켈-코발트 프로젝트로부터 5년간 황산니켈 170,000톤 및 황산코발트 12,000톤을 Stellantis社에 공급하는 구속력 있는 오프테이크 계약체결. 또한, Stellantis는 990만불 지분투자자로 同社の 지분 11.5%도 확보 예정

■ 중국 주요 배터리 소재업체 Huayou Cobalt, 2022년 코발트 · 9)CAM 증산

- 작년 同社の 정제 코발트 제품 생산량은 금속 상당 38,498톤으로 전년비 5% 증가. 10)NCM 전구체 생산량은 101,903톤으로 56% 증가. CAM 소재 생산량은 NCM 및 LCO 포함 94,909톤으로 73% 증가

■ 중국 CNGR Advanced Material, 2022년 CAM 전구체 28% 증산

- 중국의 리튬 이온 배터리 CAM 전구체(precursor) 주요 제조사인 同社の 2022년 CAM 전구체 생산량은 NCM 전구체와 사산화 코발트를 포함하여 총 233,366톤으로 전년비 28%

9) CAM : Cathode Activated Materials, 양극활물질. 양극재

10) 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

증가. 전기차 업계의 수요 급증으로 NCM 전구체 생산량은 215,984톤으로 전년비 36% 증가, 소비자 가전 부분의 수요 약세로 사산화 코발트 생산량은 17,382톤으로 26% 감소

■ 파푸아뉴기니(PNG) 11)Ramu 프로젝트, 1Q 12)MHP 판매량 대폭 증가

- 1~3월 동프로젝트의 MHP 출하량은 19,663dmt로 전년 동기의 8,436dmt 보다 두 배 이상 증가. 이는 통상 판매가 부진한 1Q 판매량에 비하면 대폭 증가한 것임. 반면, MHP 생산량은 22,623dmt로 전년 동기의 22,229dmt와 유사한 수준임

- 1Q 함유 니켈(contained nickel) 판매량은 7,914톤으로 전년 동기의 3,336톤보다 증가. 함유 니켈 생산량은 9,016톤으로 전년 동기의 8,756톤보다 증가. 함유 코발트(contained cobalt) 판매량은 673톤으로 전년 동기의 305톤보다 증가. 함유 코발트 생산량은 798톤으로 전년 동기의 830톤보다 감소. 동기간 프로젝트는 설계용량의 111%에서 운영되었음

■ 중국 주요 코발트 정련업체 GEM, 2022년 3월 전구체 판매량 67% 급증

- 리튬 이온 배터리 및 EV 산업의 급격한 성장으로 작년 同社의 3월 전구체 출하량은 리튬 NCM 전구체 및 리튬 NCA 전구체를 포함한 총 152,300톤으로 전년비 67% 급증. 해외 판매량은 85,383톤으로 150% 증가. 동사는 3월 전구체의 니켈 비중을 5 또는 6계열에서 8계열로 변경했는데 이는 작년 전체 판매량 중 8계열 이상 비중이 75%였기 때문임

- 2022년 동사의 사산화 코발트 출하량은 14,800톤, CAM 출하량은 LCO 및 NCM을 포함한 8,450톤, 코발트 분말 출하량은 4,153톤. 주요 고객은 한국 Ecopro, 삼성 SDI, SK On, 중국 XTC New Energy Materials(Xiamen) 등임

■ 콩고민주공화국(DRC), 핵심 광물 안보 파트너십(13)MSP)에 가입요청

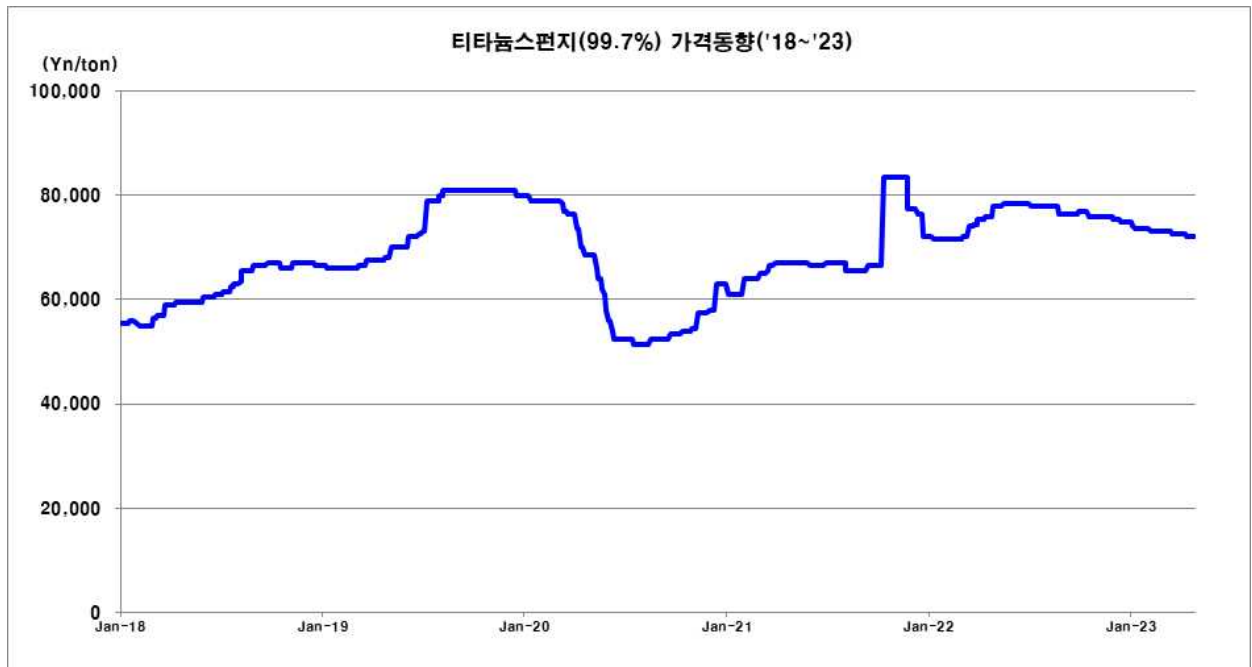
- DRC는 핵심 광물 공급망 합의체인 MSP 회원국으로 가입 요청함. 이는 최근 들어 DRC와 관계를 맺으려는 서방 국가들, 특히 미국 입장과 같음. 미국 기업들은 노동조건 및 인권 침해 문제를 안고 있는 DRC 영세광산 등 여러 현안으로 인해 그동안 DRC와 관계 형성을 꺼렸으나 세계적인 탄소 중립 및 디지털화의 추세 속에 공급망 확대의 필요성과 함께 DRC의 이슈를 해결할 필요성이 높아지고 있는 상황임. Glencore社에 의하면 DRC는 세계 코발트 공급량의 약 73%, 세계 코발트 매장량의 48%를 보유하고 있음

11) 동프로젝트의 지분구조는 China Metallurgical Group의 자회사 NiCo Management 85%, 캐나다 금속 투자사 Nickel28 8.56%, 파푸아뉴기니 광물자원개발공사의 자회사 MRRL 및 MRML 각각 3.94%, 2.5%

12) MHP(Mixed Hydroxide Precipitate) : 니켈 및 코발트 수산화 혼합물. 배터리급 황산니켈 생산을 위한 중간제품. EV 부분의 급속한 발전으로 배터리 소재인 황산니켈과 더불어 MHP의 수요가 성장하고 있음

13) MSP(Mineral Security Partnership) : 핵심 광물 안보 파트너십. 실질적으로 자원에 대한 통제 및 접근에 대해 협상하는 미국 주도의 서방 동맹이자 핵심 광물 공급망 합의체. 회원국은 미국, 호주, 캐나다, 핀란드, 프랑스, 독일, 일본, 한국, 스웨덴, 영국 및 EU 11개국임

VI 티타늄(Titanium, Ti)



품목	단위	전월가격 (23.3월, A)	월간가격(23.4월)					증감율 (B-A)/A, %	
			1주	2주	3주	4주	5주		월평균(B)
티타늄스펀지	RMB /톤	72,722.22	-	72,500.00	72,250.00	72,000.00	72,000.00	72,187.50	-0.74

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

시장동향

- 중국, 1~3월 티타늄스펀지 수출 증가, 수입 감소
 - 장기화되는 러-우크라이나 전쟁으로 인한 해외 수요 증가로 1~3월 중국의 티타늄스펀지 수출량은 1,015톤으로 전년 동기의 147톤보다 5배 이상 증가. 일부 바이어들은 전쟁이 발발한 작년 2월 이후 계속 대규모로 재고를 보충하고 있음. 3월 수출량은 570톤으로 전년 동월 80톤보다 6배 이상 증가, 전월 364톤보다 57% 증가. 3월 수출량은 러시아 182톤, 네덜란드 155톤, 에스토니아 128톤
 - 3월 수입량은 없으며 1~3월 수입량은 100톤으로 전년비 98% 감소. 이는 현물 공급량이 충분하고 수입 가격이 내수가보다 더 비싸서 작년 9월 이후 수입을 줄였기 때문임
- 중국, 1~3월 페로티타늄(FeTi) 수출 증가, 수입 감소

- 장기화되는 러-우크라이나 전쟁으로 인한 해외 수요 증가로 1~3월 중국의 페로티타늄 수출량은 529톤으로 전년도 284톤보다 86% 증가. 3월 수출량은 298톤으로 전년 동월 272톤보다 9.6%, 전월 225톤보다 32% 증가. 해외 수요둔화와 이에 따른 현물 가격의 추가 하락에 대한 기대로 4월 수출은 전월보다 감소함
- 철강업계의 수요부진으로 1~3월 중국의 페로티타늄 수입량은 1톤으로 전년 동기의 95톤보다 99% 감소. 1월 수입량은 0톤, 2월 1톤, 3월 0톤

■ 중국 시장, 4월 티타늄 가격 추이

- 14) 판즈화(Panzhuhua) 일메나이트(ilmenite) (TiO_2 46%min, Fe_2O_3 8%max) : 소비자 대부분이 구매를 보류함에 따라 월말 시세는 2,330~2,380위안/톤 (US\$337~344/t) (Ex-VAT EXW D/P)까지 전월 대비 20위안/톤(US\$3/t) 하락
- 티타늄슬래그(TiO_2 90%min) : 계속되는 공급부족으로 월말 시세는 9,300~9,500위안/톤 (US\$1,345~1,374/t)까지 전월 대비 230위안/톤(US\$33/t) 상승
- 티타늄스펀지(99.7%min) : 수요약세로 월말 시세는 72,000~74,000위안/톤 (US\$10,411~10,701/t) (EXW D/P)까지 전월 말 대비 3,000위안/톤(US\$434/t) 하락
- 금홍석급(rutile) 이산화티타늄(93%min) : 공급업계의 재고 부족으로 월말 시세는 16,300~16,800위안/톤(US\$2,357~2,429/t) (EXW)로 전월 대비 200위안/톤(US\$29/t) 상승
- 아나타제형 이산화티타늄(98%min) : 생산비 상승으로 월초 시세는 14,600~15,100위안/톤(US\$2,111~2,183/t) (EXW)로 전월말 대비 100위안/톤(US\$14/t) 상승. 이후 수요약세로 월말 시세는 14,500~15,000위안/톤(US\$2,097~2,169/t) (EXW)로 월초 대비 100위안/톤(US\$14/t) 하락
- 페로티타늄(30%) : 수요약세로 월말 시세는 12,700~13,000위안/톤 (US\$1,836~1,880/t) (25-basis EXW)까지 전월 말 대비 300위안/톤(US\$43/t) 하락
- 페로티타늄(70%) : 공급부족으로 월말 시세는 32,200~33,200위안/톤 (US\$4,656~4,801/t) (EXW)까지 전월 말 대비 200위안/톤(US\$29/t) 상승
- 금홍석급(rutile) 이산화티타늄(93%min) 중국 수출시장 : 내수가 상승으로 월말 시세는 US\$2,320~2,420/t (FOB 중국)로 전월 말 대비 US\$60/t 상승

■ 세계 시장, 4월 티타늄 가격 추이

- 인도 : 수요가 반등함에 따라 페로티타늄(70%) 월말 시세는 395~400루피/kg까지 전월 말 대비 15루피/kg 상승. 생산비 상승으로 페로티타늄(30%) 월말시세는 260~265루피/kg (EXW 인도)까지 전월 말 대비 15루피/kg 상승

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

- 러시아 : 수요강세로 페로티타늄(70%) 시세는 월말에 375~380루블/kg(EXW)로 전월 말 대비 15루블/kg 상승. 내수가 상승으로 페로티타늄(70%) 수출시장의 월말 수출가격은 U\$7.7~7.8/kg(FOB 러시아)로 전월 말 대비 U\$0.3/kg 상승
- 유럽(Rotterdam) : 계속되는 공급부족으로 페로티타늄(70%) 월말 시세는 U\$7.8~8.0/kg로 전월 말 대비 U\$0.3/kg 상승
- 미국 : 원자재 값 상승으로 페로티타늄(70%) 월말 시세는 U\$9.4~9.6/kg⁽¹⁵⁾D.D.P.)로 전월비 U\$0.3/kg 상승

15) 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

VII 텅스텐 (Tungsten, W)



품목	단위	전월가격 (23.3월, A)	월간가격('23.4월)					증감율 (B-A)/A, %	
			1주	2주	3주	4주	5주		월평균 (B)
텅스텐APT	\$/mtu	323.06	-	320.00	319.50	324.00	325.00	322.13	-0.29
산화텅스텐	\$/톤	32,805.56	-	32,500.0	32,450.0	32,825.0	33,000.0	32,693.75	-0.34
텅스텐카바이드	\$/kg	40.17	-	39.25	39.00	39.50	39.50	39.31	-2.14
페로텅스텐	\$/kg	36.56	-	36.30	36.30	36.30	36.30	36.30	-0.71

※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, 2023년 상반기 텅스텐 채굴 할당량 작년 수준으로 유지

- 중국 정부는 상반기 텅스텐 채굴 쿼터를 63,000톤으로 2021년부터 동일하게 유지. 다만, 올해는 1차 채굴 및 재활용 부문의 할당량을 구별하지 않음. 작년에는 1차 채굴 쿼터 46,890톤, 재활용 쿼터 16,110톤. 이번 할당량은 15개 성에 할당되었고 중국 2대 생산지 Jiangxi 및 Hunan 할당량은 작년과 같이 각각 23,670톤, 15,530톤으로 전체 할당량의 62%. 중국

은 자원 보호를 위해 2002년부터 텅스텐 생산쿼터제를 도입했으며 환경 보호조치로 소규모 광산들을 폐쇄한 후 지난 2년간 중국의 연간 생산량은 텅스텐 금속 상당 72,000~75,000톤으로 안정적이었음

■ 중국 Zhangyuan Tungsten, 2022년 텅스텐 판매량 증가

- 다운스트림 업계의 수요 증가 및 제품 품질의 향상으로 작년 同社의 텅스텐 분말 판매량은 4,014톤으로 전년도 4,009톤보다 증가, 텅스텐 카바이드(carbide) 판매량은 4,804톤으로 전년도 4,202톤보다 증가. 초경합금(cemented carbide) 자회사 Ganzhou Aoketai의 작년 초경합금 판매량은 2,095톤, 매출 238.61백만위안(34.6백만불)으로 전년비 20% 상승
- 작년 텅스텐, 주석 및 구리 총생산량은 5,276톤으로 작년 생산 목표 5,200~5,300톤 달성

■ 중국, 1~3월 텅스텐 수출현황

- 세계 경제성장에 대한 불확실성으로 인한 유럽과 아시아에서 수요 약세로 1~3월 중국의 텅스텐 제품 수출량은 금속 환산 총 5,005톤으로 전년비 16% 감소, 3월 수출량은 1,891톤으로 1월 1,551톤, 2월 1,563톤보다 증가, 전년 동월 2,417톤보다 감소
- 동기간 16) APT 수출량은 376톤으로 전년 동기 744톤보다 감소, 삼산화 텅스텐 수출량은 861톤으로 전년 동기비 75% 감소, 텅스텐 카바이드(carbide) 1,153톤으로 전년 동기 1,188톤보다 감소, 텅스텐 분말 576톤으로 43% 증가
- 동기간 페로텅스텐 수출량은 384톤으로 전년 동기 953톤보다 감소, 3월 수출량은 132톤으로 전월 150톤, 작년 동월 543톤보다 감소
- 해외 소비 수요둔화로 4월 27일 APT 수출가는 \$320~330/mtu(FOB)에서 보합

■ 캐나다 Almonty, 3Q 스페인 Los Santos 광산 재개

- 同社는 동광산에서 2020년부터 착수한 유지보수를 마치고 올해 3Q에 재개. 동사는 광미 재처리를 통해 광산의 정광 회수율을 초기 35~40%에서 거의 50%로 올렸음. 동사는 모래에 포함된 텅스텐 정광 800,000톤 이상을 포집할 계획임. 광미 평균 품위는 0.14%. 광산의 텅스텐 매장량은 358만톤
- 동사 소유의 강원도 영월 상동(Sangdong) 텅스텐 광산은 현재 개발 중이며 2024년까지 세계 공급량의 약 7%를 목표로 하며 생산되면 중국을 제외한 최대 광산이 될 것으로 예상됨

16) 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 ('23.3월, A)	월간가격('23.4월)					증감율 (B-A)/A, %	
			1주	2주	3주	4주	5주		월평균(B)
인듐메탈	\$/kg	230.00	-	230.00	230.00	220.00	220.00	225.00	-2.17

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

시장동향

■ 중국 시장, 4월 인듐 가격 추이

- 인듐잉곳(Ingot, 99.995% min) : 다운스트림 ITO 업계에서 소비 수요의 지속적 약세로 월말 시세는 전월 말 대비 10위안/kg 하락한 1,420~1,470위안/kg(US\$205~213/kg) (EXW D/P)에서 횡보
- 중국 수출시장 : 해외 수요 약세 및 공급구간 수출가격 경쟁으로 중국산 인듐잉곳(99.995% min)의 월말 수출가는 US\$203~208/kg(FOB 중국)로 전월 말 대비 US\$2/kg 하락

■ 세계 시장, 4월 인듐 가격 추이

- 유럽(Rotterdam) 시장 : 인듐잉곳(99.995%min) 월말 시세는 US\$218~223/kg으로 전월 말 대비 US\$1/kg 하락
- 미국시장 : 인듐잉곳(99.995%min) 월말 시세는 운송료 포함 US\$223~228/kg으로 전월 말 대비 US\$1/kg 하락

IX 마그네슘 (Magnesium, Mg)



품목	단위	전월가격 ('23.3월, A)	월간가격('23.4월)					월평균 (B)	증감율 (B-A)/A, %
			1주	2주	3주	4주	5주		
마그네슘메탈	\$/톤	3,075.00	-	3,130.0	3,732.5	4,060.0	3,452.5	3,593.75	16.87

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

시장동향

■ 중국, 1Q 마그네슘 수출현황

- 1~3월 마그네슘 금속 수출량은 53,740톤으로 전년 동기비 22.3% 감소. 3월 수출량은 20,136톤으로 전년 동월비 26.9% 감소. 이는 경기둔화와 에너지 비용상승으로 1Q에 해외 구매량이 감소했기 때문임. 반면, 3월 수출량은 전월비 40.2% 증가했는데 이는 1월 말 춘제 연휴로 인한 기저효과 때문임
- 동기간 마그네슘 합금 수출량은 29,236톤으로 전년 동기비 22.7% 감소. 3월 수출량은 10,000톤으로 전년 동월비 38.5% 감소
- 동기간 마그네슘 분말 수출량은 16,819톤으로 전년 동기비 6.9% 감소. 3월 수출량은 6,618톤으로 전년 동월비 14.6% 증가

■ 중국 시장, 4월 마그네슘 가격 추이

- 마그네슘 잉곳(Ingot, 99.95% min) : 마그네슘 잉곳(99.9%) 가격상승 등으로 월전반은 상승세로 28,500~29,000위안/톤(U\$4,160~4,233/t) EXW D/P까지 상승. 후반에는 시황이 둔화되고 투자자들이 채고를 처분하기 시작하면서 월말 시세는 23,500~24,000위안/톤(U\$3,430~3,503/t) EXW D/P까지 급락
 - 마그네슘 분말(powder) : 업스트림인 마그네슘 잉곳가격 상승으로 월 전반 시세는 28,500~29,000위안/톤(U\$4,160~4,233/t) EXW D/P까지 급등. 후반에는 시황둔화 및 잉곳 가격하락으로 월말에는 24,000~24,500위안/톤(U\$3,503~3,576/t) 까지 하락
 - 마그네슘 합금(Alloy) : 월 전반에는 업스트림인 마그네슘 잉곳가격 상승으로 급등세를 보이며 29,500~30,000위안/톤(U\$4,306~4,379/t) EXW D/P까지 상승했는데 이는 월초보다 7,000위안/톤(U\$1,021/t) 상승한 것임. 이후 다이캐스팅 등 다운스트림 업계의 수요가 둔화되면서 월말에는 24,500~25,000위안/톤(U\$3,576~3,649/t)까지 급락
 - 마그네슘 잉곳 수출시장 : 전반에는 내수가 상승으로 급등세를 보이며 U\$4,100~4,150/t(FOB 중국) 및 U\$4,020~4,070/t(Ex-Vat FOB 중국)까지 월초보다 U\$1,070위안/t 상승. 후반에 내수가 하락 등으로 월말에는 U\$3,320~3,370/t(FOB 중국) 및 U\$3,250~3,300/t(Ex-Vat FOB 중국)까지 급락
- 세계 시장, 4월 마그네슘 가격 추이
- 유럽 마그네슘 잉곳 시장(로테르담) : 월초부터 마그네슘 잉곳 가격상승으로 중반까지 시세는 U\$4,300~4,400/t(CIF 로테르담)까지 급등. 이후에는 유럽에서 구매둔화 및 중국 시장에서 하락세 등으로 월말에는 U\$3,500~3,600/t(FOB 중국)까지 하락
 - 인도 마그네슘 잉곳 시장 : 중국 시장에서 가격상승으로 월 전반 시장은 상승세로 중반에 311~316루피/kg까지 상승. 이후 수요둔화, 중국에서 하락세 등으로 월말까지 305~310루피/kg에서 보합
 - 러시아 마그네슘 잉곳 시장 : 월 전반에는 중국 시장의 가격상승으로 316~326루블/kg까지 월초 대비 17루블/kg 상승. 이후 중국 시장에서 가격하락 및 러시아 시황 둔화로 월 후반에는 310~320루블/kg까지 하락

X 안티모니(Antimony, Sb)



품목	단위	전월가격 (23.3월, A)	월간가격('23.4월)					월평균 (B)	증감율 (B-A)/A, %
			1주	2주	3주	4주	5주		
산화안티모니	\$/톤	10,838.89	-	10,475.00	10,450.00	10,450.00	10,450.00	10,456.25	-3.53

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

시장동향

- 중국, 1~3월 안티모니 정광 수입 전년비 79% 증가
 - 1~3월 중국의 안티모니 정광 수입량은 11,743톤으로 전년비 79% 증가. 3월에 러시아로부터 수입이 없어서 3월 수입량은 2,489톤으로 2월 3,508톤, 전년 동월 2,493톤보다 감소
 - 정광 부족으로 중국 생산업체가 판매를 보류하고 제안가를 인상함에 따라 4월 20일 안티모니 금속(99.65%) 가격은 82,000~83,000위안/톤(\$11,901~12,046/t)으로 4월 18일보다 500위안/톤 상승. 중국 안티모니 자원 고갈로 인한 정광 부족으로 안티모니 생산거점인 Hunan성 Lengshuijiang시의 민간 체련소들은 각사 용량의 약 30~40%로 운영 중임. 수입량 대부분도 대기업으로 할당되기 때문에 민간 체련소들은 정광이 더욱 부족한 상황임
- 중국, 3월 안티모니 수출감소

- 3월 중국의 안티모니 금속 수출량은 전년 동월 1,874톤에서 449톤으로 감소. 삼산화안티모니 수출량은 4,576톤에서 3,203톤으로 감소. 러-우크라이나 분쟁, 인플레이션 및 불안정한 미-중 관계로 인한 경기 불안과 충분한 재고량으로 해외에서 구매량이 감소함. 1~3월 안티모니 금속 수출량은 1,337톤으로 전년비 65% 감소, 삼산화안티모니 수출량은 8,879톤으로 19% 감소
- 내수가 상승, 중국 밖에서 공급부족으로 4월 20일 Argus의 안티모니 금속(99.65%) 수출 가격으로 \$12,500~12,800/t(FOB)로 4월 6~18일보다 \$100/t 상승. 삼산화안티모니(99.8%) 수출가는 4월 18일부터 \$10,500~10,700/t(FOB)로 보합세. 중국에서 금속 공급부족으로 추가가격 상승에 대한 우려가 높아지고 있는 가운데 정광 부족으로 Lengshuijiang시의 민간 제련소 대부분은 4월 말 용광로를 폐쇄했음
- 중국 안티모니 제련소 Taojiang Jiutong, 4월 안티모니 증산
 - 同社の 4월 안티모니 정광 생산량은 금속 상당 415톤으로 3월 270톤, 2월 69톤보다 증가. 동사는 춘제 연휴에 정광 생산을 중단했다가 2월 14일 생산 재개. 3월 10일 생산 재개한 안티모니 금속의 생산량은 4월 485톤으로 3월 105톤 및 월 생산 목표를 초과함
 - 同社は Hunan성 Yiyang에 안티모니 금속 4,000톤/년을 갖춘 Taojiang Banxi 광산을 소유하고 있어 자체 정광이 있기 때문에 최근 몇 년간 안정적으로 생산함. 이는 안티모니 생산거점인 Hunan성 다른 제련소들이 정광 부족으로 감산한 것과는 대조적임. 1~3월 중국의 안티모니 금속 생산량은 14,745톤으로 전년 동기비 17% 감소
 - 5월 4일 Argus의 안티모니 금속(99.85%) 가격은 4월 20일부터 공장도가 82,000~83,000위안/톤(\$11,862~12,008/t)으로 안정됨. 생산업체는 노동절 이후 시황을 주시하고 있고 주요 수요층인 플라스틱 업계의 수요가 비록 부진하더라도 정광 부족 상황과 태양광 발전 업계의 안정적인 수요 때문에 가격 인하 의사가 없음
- 중국 시장, 4월 안티모니 가격 추이
 - 안티모니 정광(50%min) : 현물공급 및 재고는 부족하나 소비자 수요 약세로 4월 시장은 교착상태. 4월 내내 68,500~69,500위안/톤(U\$9,793~9,936/t) (Inc-Vat 배송료 포함 D/P)에서 보합
 - 안티모니 잉곳(99.65%min) : 불안정한 중국 시황에서 현물 공급부족 등으로 월말 시세는 81,000~82,000위안/톤(U\$11,580~11,722/t) (EXW D/P)로 월초보다 약 1,000위안/톤(U\$143/t) 상승
 - 안티모니 잉곳(99.85%min) : 안정적인 정광 가격, 현물 공급부족으로 월말 시세는 82,000~83,000위안/톤(U\$11,722~11,865/t) (Inc-Vat EXW D/P)로 월초 대비 4,000위안/톤(U\$572/t) 상승
 - 삼산화안티모니(99.5%min) : 안티모니 잉곳 가격상승으로 월말 시세는 71,000~72,000

위안/톤(U\$10,150~10,293/t) (배송 D/A 30일)로 월초 대비 1,000위안/톤(U\$143/t) 상승

- 삼산화안티모니(99.8%min) : 수요약세에도 생산비 상승으로 월말 시세는 72,500~73,500위안/톤(U\$10,364~10,507/t) (Inc-Vat 배송 D/A 30일)로 월초 대비 약 1,000위안/톤 상승
- 안티모니 잉곳(99.65%min) 수출시장 : 안정된 내수가에도 수요 약세로 4월 안티모니 잉곳 수출시장은 교착상태에 빠짐. 수출가는 월초부터 U\$12,200~12,400/t(FOB 중국)로 유지
- 삼산화안티모니(99.5%min) 수출시장 : 4월 삼산화 안티모니 수출시장도 교착상태로 수출가는 월초부터 U\$10,500~10,700/t(Inc-Vat FOB 중국)으로 유지

■ 세계 시장, 4월 안티모니 가격 추이

- 인도 : 수요약세, 현물 공급부족으로 안티모니 잉곳(99.65%min) 시세는 월초부터 INR 950~960/kg로 유지
- 유럽(로테르담) : 유럽 안티모니 잉곳(99.65%min) 시장의 4월 가격 추세는 처음에 하락했다가 월말에 반등. 월말 시세는 U\$11,500~11,700/t로 월초보다 U\$100/t 하락. 수요 약세로 삼산화안티모니(99.5%min) 월말 시세는 EUR 11.1~11.3/lb로 월초 보다 EUR 0.1/lb 하락
- 미국(볼티모어) : 미국 안티모니 잉곳(99.65%min) 시장의 가격 추세도 처음에 하락했다가 월말에 반등. 월말 안티모니 잉곳(99.65%min) 시세는 U\$5.60~5.70/lb로 월초 가격 유지. 삼산화안티모니(99.5%min) 시장은 현물 공급부족, 수요 약세로 월말 시세는 U\$5.0~5.1/lb로 월초 대비 U\$0.02/lb 상승

XI 니오븀 (Niobium, Nb)



품목	단위	전월가격 ('23.3월, A)	월간가격('23.4월)					증감율 (B-A)/A, %	
			1주	2주	3주	4주	5주		월평균(B)
페로니오븀	\$/kg	49.11	-	48.88	48.44	48.00	48.00	48.33	-1.59

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

시장동향

■ 중국 시장, 4월 니오븀 가격 추이

- 니오븀 정광 가격의 하락으로 산화니오븀(99.5%min) 월말 시세는 292~297위안/kg(U\$42.3~43.0/kg) (EXW D/P)로 전월 말 대비 8위안/kg(U\$1.2/kg) 하락
- 내수가 하락으로 중국산 산화니오븀(99.5%min) 수출시장의 월말 수출가는 U\$42.6~43.6/kg(FOB 중국)까지 전월 말 대비 U\$0.9/kg 하락

■ 세계 시장, 4월 니오븀 가격 추이

- 계속되는 수요 약세로 중국 니오븀정광(50%) 수입시장의 월말 수입가는 U\$15.5~15.8/lb(CIF 중국)까지 전월 말 대비 U\$1.2/lb 하락
- 소비자들이 시장을 관망하는 가운데 유럽(로테르담) 시장에서 페로니오븀(66%) 월시세는 U\$47.5~48.5/kg(로테르담)까지 하락해 전월 대비 U\$0.5/kg 하락

XII 몰리브덴 (Molybdenum, Mo)

시장동향

- 중국 CMOC, 1~3 몰리브덴 전년비 8.1% 증산
 - 1Q 몰리브덴 생산량은 금속 상당 4,119톤으로 전년비 8.1% 증가. 판매량은 금속 상당 2,851톤으로 23% 감소. 스테인리스강 주문감소와 올해 초 페로몰리브덴(ferro molybdenum) 가격상승으로 인한 철강업계의 구매 감소는 2~3월 몰리브덴 시장에 영향을 미침. 1Q 중국 철강업계의 페로몰리브덴 합금 구매량은 약 23,500톤으로 28% 감소
 - 노동절 연휴를 앞두고 철강업계의 구매 증가 및 입찰가 인상으로 페로몰리브덴 가격은 상승세. 4월 28일 Argus의 페로몰리브덴(60%) 내수가는 공장도가 233,000~243,000위안/톤 또는 함몰리브덴 388~405위안/kg로 26일보다 13,000위안/톤 상승
- 중국 Jinduicheng Molybdenum(JDC), 2022년 페로몰리브덴 생산 · 판매량 증가
 - 다운스트림인 특수 · 합금강 업계의 수요 강세로 작년 동사의 페로몰리브덴 생산량은 몰리브덴 금속 환산 15,146톤으로 전년비 12.5% 증가, 판매량은 금속 환산 13,326톤으로 16.3% 증가. 몰리브덴산 암모늄(ammonium molybdate) 생산량은 몰리브덴 금속 환산 6,213톤으로 0.06% 감소. 몰리브덴 분말 생산량은 금속 환산 4,947톤으로 11.1% 증가
 - 5월 8일 Argus의 페로몰리브덴(60%) 내수가는 공장도가 225,000~235,000위안/톤 (\$32,503~33,976/t) 또는 함몰리브덴 375~392위안/kg로 4일보다 5,000위안/톤 하락
- 중국 시장, 4월 몰리브덴 가격 추이
 - 몰리브덴 정광(45%min) : 몰리브덴 정광 시장의 재고량은 증가하고 시장심리는 계속 하락세. 월말 시세는 2,680~2,700위안¹⁷⁾mtu(EXW D/P)로 전월 말 대비 530위안/mtu 하락
 - 산화몰리브덴(50%min) : 수요감소 및 원자재 가격하락으로 시장심리는 크게 부정적. 월말 시세는 2,810~2,830위안/mtu(EXW D/P)로 전월 말 대비 540위안/mtu 하락
 - 페로몰리브덴(60%min) : 수요감소로 부정적 시장심리는 지속됨. 월말 시세는 178,000~180,000위안/톤(EXW D/P)로 전월 말 대비 28,000위안/톤 하락
 - 산화몰리브덴(99.9%min) : 원자재 가격의 지속적 하락으로 고급 산화몰리브덴(99.9%min)의 월말 시세는 228,000~230,000위안/톤(EXW D/P)로 전월 말 대비 51,000위안/톤 하락
 - 산화몰리브덴(57%min) 중국 수입시장 : 지속적인 내수 가격하락으로 월말 산화몰리브덴(57%min) 수입가는 U\$19.5~19.7/lb(CIF 중국)으로 전월 말 대비 U\$3.1/lb 하락

17) mtu : metric tonne unit. 1mtu = 10kg

■ 세계 시장, 4월 몰리브덴 가격 추이

- 산화몰리브덴(57%min) 유럽(로테르담) : 충분한 공급량과 현물시장에서 문의가 줄어 월말 가격은 U\$20.0~20.3/lb로 전월 말 대비 U\$3.0/lb 하락
- 페로몰리브덴(65%min) 유럽(로테르담) : 현물시장에서 상사(商社)의 문의가 줄어들면서 시장심리도 약세. 월말 가격은 U\$46.0~46.5/kg로 전월 말 대비 U\$10.0/kg 하락
- 산화몰리브덴(57%min) 한국 : 현물시장에서 문의가 적어 산화몰리브덴(57%min) 시장심리는 크게 부정적. 한국 항구의 월말 가격은 U\$19.6~19.8/lb로 전월 말 대비 U\$3.0/lb 하락
- 페로몰리브덴(60%min) 한국 : 현물시장에서 상사(商社)의 문의가 적어 페로몰리브덴(60%min) 시장심리는 서서히 하락세. 부산항에서 월말 가격은 U\$45.5~46.0/kg로 전월 말 대비 U\$11.5/kg 하락
- 페로몰리브덴(60%min) 러시아 : 현물시장에서 문의가 적어 페로몰리브덴(60%min) 시장심리는 서서히 하락세. 월말 시세는 RUB 1,690~1,720/kg로 전월 말 대비 RUB 490/kg 하락
- 산화몰리브덴(57%min) 인도 : 원자재 가격하락으로 페로몰리브덴 시장심리는 서서히 하락세. 월말 가격은 U\$19.6~19.8/lb로 전월 말 대비 U\$3.0/lb 하락
- 페로몰리브덴(60%min) 인도 : 원자재 가격폭락으로 페로몰리브덴 시장심리도 하락세. 월말 가격은 INR2,070~2,100/kg(delivered D/P)로 전월 말 대비 INR550/kg 하락
- 페로몰리브덴(60%min) 미국(피츠버그) : 국제 가격하락으로 북미 페로몰리브덴 가격도 하락. 월말 가격은 U\$46.5~47.0/kg로 전월 말 대비 U\$10/kg 하락

XIII 셀레늄 (Selenium, Se)

시장동향

■ 중국, 1~3월 셀레늄 수입 전년비 2배 증가

- 내수 증가로 1Q 중국의 셀레늄 수입량은 442톤으로 전년 동기의 167톤보다 2배 이상 증가. 3월 수입량은 161톤으로 전년 동월의 34톤보다 거의 5배 증가
- 증가 원인은 춘제 연휴가 끝나고 일부 망간 생산업체의 생산 재개로 수요가 증가함에 따라 수입업체들은 구매량을 늘렸고 천연 셀레늄의 내수 가격이 상승했기 때문임. 망간 생산업체의 생산 재개로 인한 수요 증가에 대한 기대로 천연 셀레늄 공급원료의 주요 공급자인 구리 생산업체가 제안가를 인상함에 따라 3월 천연 셀레늄 가격은 144~155위안/kg(\$21~22/kg)로 전년 동월 80~90위안/kg보다 상승

XIV 갈륨(Gallium, Ga)



품목	단위	전월가격 ('23.3월, A)	월간가격('23.4월)					증감율 (B-A)/A, %	
			1주	2주	3주	4주	5주		월평균(B)
갈륨메탈	\$/kg	293.89	-	282.50	282.50	282.50	285.00	283.13	-3.66

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

시장동향

■ 중국 시장, 4월 갈륨 가격 추이

- 갈륨금속(99.99% min) : 월전반에는 전월말 대비 200위안/kg 상승한 1,750~1,800위안/kg(US\$252~259/kg) (EXW D/P)까지 상승했다가 월말까지 유지
- 갈륨금속(99.99999% min) : 갈륨금속(99.99% min)의 가격상승으로 시세는 전월 말 보다 300위안/kg 상승한 1,980~2,030위안/kg(US\$259~266/kg) (EXW D/P)까지 상승한 후 월말까지 유지
- 갈륨금속(99.99% min) 수출시장 : 전월 말 US\$232~242/kg(FOB 중국)에서 US\$265~280/kg(FOB 중국)까지 상승한 후 월말까지 유지

▶ 보고서 자료원 : Argus Metals, Asian Metal, 코리아PDS