

Monthly Report

희유금속 더프라임

The PRIME

Precious Rare Important & Industrial Metal Elements

2021.11

- 리튬(Lithium, Li) 3
- 희토류(Rare Earths, REE) 9
- 망간(Manganese, Mn) 9
- 크롬(Chromium, Cr) 2
- 코발트(Cobalt, Co) 4
- 티타늄(Titanium, Ti) 71
- 텅스텐(Tungsten, W) 0
- 인듐(Indium, In) 2
- 마그네슘(Magnesium, Mg) 3
- 안티모니(Antimony, Sb) 62
- 니오븀(Niobium, Nb) 9
- 몰리브덴(Molybdenum, Mo) 03
- 셀레늄(Selenium, Se) 13
- 갈륨(Gallium, Ga) 23



통합정보팀

* 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('21.11월)

광종	품목	규격	단위	연평균		월간가격			
				'19년	'20년	'21.9월	'21.10월 (A)	'21.11월 (B)	전월대비 (B-A)/A(%)
리튬	탄산리튬	99%	RMB/kg	58.86	37.30	142.62	173.90	179.86	3.43
희토류	산화세륨	99.5~9%	\$/톤	1,900.49	1,623.52	1,509.44	1,547.50	1,555.00	0.48
	산화란탄	99.5~9%	\$/톤	1,892.23	1,613.14	1,485.00	1,498.13	1,490.00	-0.54
	산화이트륨	99.999%	\$/톤	2,816.7	2,822.76	6,300.00	7,125.00	9,988.89	40.19
	산화네오디뮴	99.5~9%	\$/톤	44,562.86	48,938.10	97,011.11	103,700.00	130,111.11	25.47
	산화디스프로슘	99.5%	\$/kg	238.87	261.65	408.89	428.88	461.56	7.62
망간	페로망간	75%	\$/톤	1,319.11	1,330.83	1,866.11	2,460.11	2,097.22	-14.75
크롬	페로크롬(HC)	60%	\$/lb	1.02	0.89	1.68	1.80	2.05	13.89
	페로크롬(LC)	62%	\$/lb	1.84	1.66	2.85	3.01	3.50	16.28
코발트	코발트 메탈	99.8%	\$/lb	16.77	16.08	24.78	26.51	29.14	9.92
티타늄	**티타늄스편지	99.7%	RMB/톤	74,233.01	62,676.19	66,166.67	79,250.00	82,166.67	3.68
텅스텐	텅스텐APT	88.5%	\$/mtu	232.48	216.54	303.94	310.25	309.72	-0.17
	산화텅스텐	99.95%	\$/톤	23,346.60	22,218.57	30,872.22	31,525.00	31,472.22	-0.17
	텅스텐카바이드	99.7%	\$/kg	31.57	29.25	40.06	41.00	41.11	0.27
	페로텅스텐	75%	\$/kg	30.62	29.11	38.50	37.18	36.84	-0.91
인듐	인듐메탈	99.99%	\$/kg	176.14	157.93	230.56	241.88	265.56	9.79
마그네슘	마그네슘메탈	99.9%	\$/톤	2,408.06	2,031.71	6,431.11	7,596.88	5,259.44	-30.77
안티모니	산화안티모니	99.5%	\$/톤	5,562.62	4,976.90	9,916.67	10,587.50	10,466.67	-1.14
니오븀	페로니오븀	65%	\$/kg	41.53	36.83	45.63	44.25	44.61	0.81
갈륨	갈륨메탈	99.99%	\$/kg	161.80	173.66	314.44	318.44	370.00	16.19

1) 자료원 : Argus Metals, Asian Metal 등

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

* 티타늄스편지 적용가격 2017년 4월부터 변경 : 유럽(Free market, \$/kg, 97.75%) → 중국(EXW, RMB/ton, 99.7%)

가격기준 변경 사유 : 자료원 인수통합(Metal Pages → Argus Metal)에 따른 벤치마크 가격 및 품위 일원화

3) 2019년 2월부터 저작권 관계로 일부(페로티타늄, 안티모니메탈, 몰리브덴, 셀레늄)에 대해 <월간가격> 서비스를 제한하오니 양해 바랍니다.

I 리튬 (Lithium, Li)



품목	단위	전월가격 (‘21.10월, A)	월간가격(‘21.11월)					증감율 (B-A)/A, %	
			1주	2주	3주	4주	5주		월평균(B)
탄산리튬	RMB/kg	173.90	175.50	177.10	179.70	184.90	-	179.86	3.43

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

시장동향

- 스웨덴 배터리 제조사 Northvolt, 자사 최초 완전 재활용 배터리 생산
 - 同社は 11월, 폐전지에서 습식제련 방식으로 회수되어 100% 재활용된 니켈, 코발트, 망간으로 리튬이온 배터리 셀을 생산했음. 동사는 테스트 결과에 따라 현재 재활용 계획을 125,000톤/년으로 확대하고 2022년 1Q에 재활용공장을 착공하여 2023년에 가동계획
- 중국 Hunan Zhongke Electric, EVE Energy(中)와 리튬 음극재 공장추진
 - 배터리 소재 생산업체인 同社와 주요 리튬이온 배터리 제조사인 EVE는 Yunnan성 Qujing시에 25억위안(391백만불) 규모로 설계용량 인공 음극재 100,000톤/년의 공장건설 예정
- 중국 Do-Fluoride New Materials, BYD에 1)LiPF₆ 4년 공급계약

1) LiPF₆(Lithium hexafluorophosphate, 육불화인산) : 2차 전지 핵심소재. 리튬 이온 배터리의 수명향상과 성능개선에

- 同社は BYD에 2022~25년까지 4년간 LiPF₆ 최소 56,050톤을 공급하는 추가 계약체결(세 부사항 비공개). 양사는 7월에도 LiPF₆ 6,460톤 이상의 공급계약을 체결한 바 있음
- 영국 Rio Tinto, 슬로바키아 배터리사 InoBat에 투자
 - 양사는 5월에 이미 서명한 초기 계약을 11월에 승인했고 계약에 따라 Rio Tinto는 InoBat의 배터리 및 재활용 R&D 자금을 제공함. InoBat은 슬로바키아에 시범 배터리 설비를 구축 중이고 다음에는 세르비아에서 다수의 기가팩토리를 구축하여 배터리 사업을 확장계획
- 중국, 배터리 부문의 과도한 양적성장 억제책 발표
 - 중국 정부는 리튬 이온 배터리의 기술혁신 강화, 품질 개선 및 생산비용 절감을 목표로 단지 용량만 확대하는 배터리 제조 프로젝트를 억제하기 위한 계획 초안을 발표했음
 - 초안에 배터리 제조사는 에너지 밀도 180Wh/kg 이상의 전기차 및 하이브리드용 배터리와 에너지 밀도 145Wh/kg 이상인 에너지 저장 장치용 배터리를 생산하도록 촉구, 배터리 양극재 제조사는 스펙 용량이 150Ah/kg 이상인 리튬인산철(2)LFP), 175Ah/kg 이상의 삼원 소재, 115Ah/kg 이상 망간산 리튬을 생산하도록 촉구하는 등을 주요 내용으로 함
- 캐나다 Lithium America, 캐나다 Millennial Lithium 인수 추진
 - 同社は 캐나다 Millennial을 400백만불에 인수. Millennial은 리튬 삼각지내 아르헨티나 Pastos Grandes 및 Cauchari East 리튬생산 프로젝트 개발 중. Pastos의 확정 및 추정광량은 탄산리튬 4.1백만톤 상당으로 시범 설비를 갖추고 Cauchari East는 시추 허가요청 단계
- 세계 최대 리튬 생산업체 칠레 SQM, 2021년 리튬 수요 50% 증가 전망
 - 同社は EV 보급증가로 2021년 리튬 수요가 약 50% 증가할 것으로 보고 현재 용량 3)LCE 120,000톤/년을 원래 계획된 2023년보다 1년 앞서 내년까지 180,000톤으로 용량 확대
- 중국 10월 탄산리튬 수입증가, 수산화리튬 수출증가
 - 리튬 이온 배터리 부문의 견조한 수요로 10월 탄산리튬 수입량은 10,476톤으로 전년 동월비 60%, 전월비 194% 증가. 월평균 수입가격은 8.28불/kg로 전년 동월비 88%, 전월비 9% 상승. 1~10월 수입량은 69,695톤으로 전년비 81% 증가. 8월 Albemarle의 칠레 Salar De Atacama 염전과업과 칠레에서 코로나19 확대로 9월 수입 감소, 11월에는 선적 지연
 - 한국과 일본을 중심으로 한 EV 부문의 수요급증으로 10월 수산화리튬 수출량은 6,248톤으로 전년 동월비 10% 증가, 전월비 17% 감소. 월평균 수입 가격은 11.24불/kg로 전년

도움을 주는 배터리 전해액 첨가제

- 2) LFP(Lithium-iron-phosphate, 리튬인산철) : 배터리 양극재 주요 기술 중 하나로 LFP는 NCM/NCA 배터리에 비해 에너지 밀도가 낮고 주행거리가 짧지만 높은 안전성과 고가의 코발트가 없는 저비용으로 최근 급속한 발전을 이룸
- 3) LCE(Lithium Carbonate Equivalent) : 탄산리튬 상당(탄산리튬으로 환산된 양). 탄산리튬이 가장 많이 쓰이므로 통상적으로 탄산리튬으로 환산한 수급통계를 표시. 한국 내수시장은 탄산리튬과 수산화리튬을 중심으로 전량 수입 의존

동월비 35%, 전월비 5% 상승. 1~10월 수출량은 60,041톤으로 전년 동기비 37% 증가

- 호주 Vulcan Energy Resources, 프랑스 Renault에 수산화리튬 6년 공급계약

 - 同社は 독일 Upper Rhine Valley 리튬 프로젝트의 제품 인증과 성공적인 상업 생산 조건으로 2026년부터 6년간 Renault에 배터리급 수산화리튬 26,000~32,000톤 판매계약 체결
 - 또한, Jeep, Chrysler, Dodge, Fiat 상품을 보유한 네덜란드 자동차사 Stellantis에도 동프로젝트에서 2026년부터 5년간 배터리급 수산화리튬 81,000~99,000톤 판매 계약체결
- 중국 Beijing Easpring Material Technology, 핀란드에 4)CAM 공장 추진

 - 同社は 핀란드 국영 Finnish Minerals Group(FMG)과 핀란드에 CAM 생산공장 추진. 프로젝트는 하이니켈 리튬 NCM 100,000톤/년 용량을 2단계로 추진. 1단계 투자금은 500백만유로(579백만불)로 2024년 준공 및 가동. 프로젝트 지분은 동사 70%, FMG 30%
 - 11월 15일에는 SK와 협력 계약 체결(SK는 핀란드 합작투자사(JV) 30% 이하 지분 인수 예정)하고 SK와 한국에 JV를 설립하여 미국에 100% 자회사 설립에 합의(JV 지분은 동사 49%, SK 51%). 또한, 중국의 CAM 전구체 생산업체인 CNGR과도 제휴하여 중국 Guizhou 성에 300,000톤/년 이상의 LFP 생산공장에 투자계획
- 호주 배터리사 Hannans, 영국 Critical Metals와 배터리 재활용사업 추진

 - 유럽 EV 수요급증에 따라 노르웨이 등 북유럽에서 폐배터리 재활용 사업을 추진하기 위해 동사는 Critical Metals의 배터리 재활용 기술 권리를 얻는 초기 계약에 서명하고 12월 완결계획. 동사는 투자 결정, 허가취득 및 원료확보를 조건으로 2025년 상업생산 착수예정
- 칠레 MZ세대 대통령 당선인 Gabriel Boric, 국영 리튬회사설립 공약

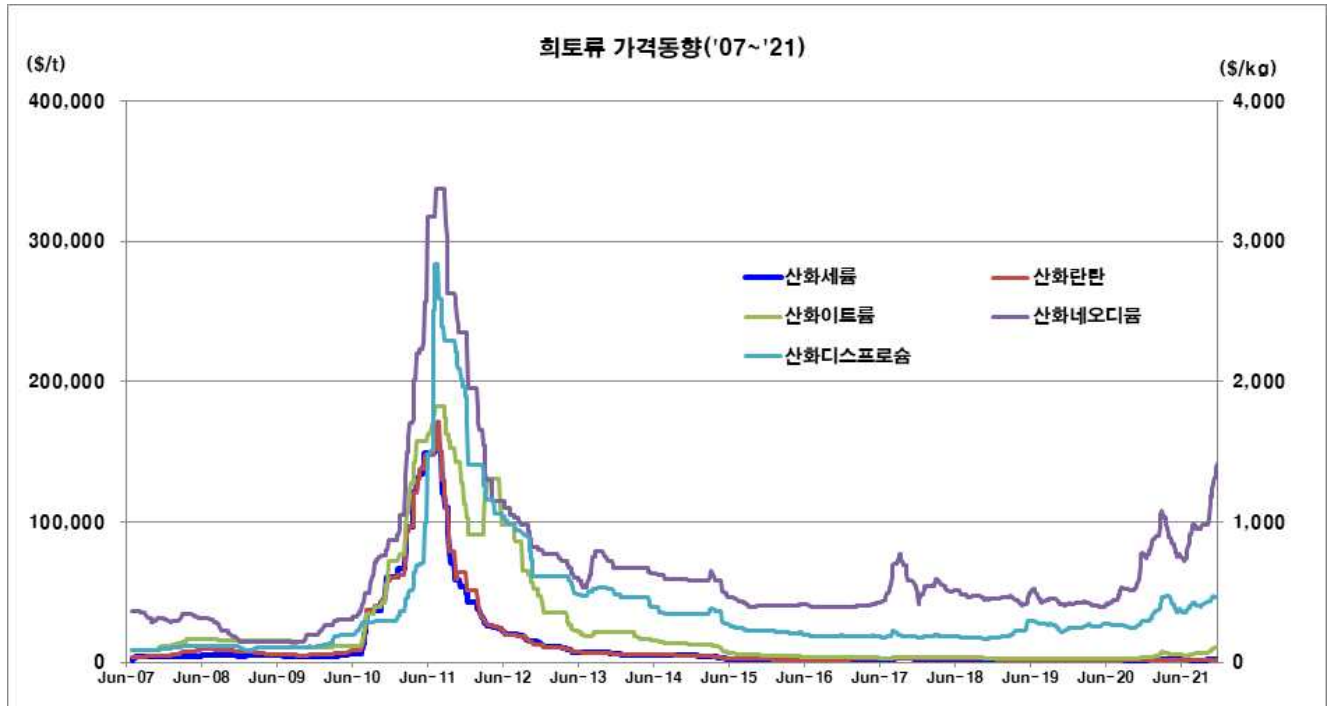
 - 현지시간 12월 19일 대통령으로 당선된 좌파 Boric은 국영 리튬회사 설립을 통해 일자리 창출 및 국산 제품 생산을 공약. 이는 민간기업 칠레 SQM과 Albermarle(美) 주도의 자원전략을 국가 주도로 전환함을 의미하며 국영 녹색수소회사 설립 등 여러 국영화 계획 중 하나임
- 중국 Ganfeng Lithium, 말리 Goulamina 리튬 프로젝트 지분 50% 인수

 - 同社は 동프로젝트를 보유한 네덜란드 SPV 지분 50%를 Firefinch로부터 인수. 프로젝트자원량은 산화리튬 1.45%급 109백만톤(탄산리튬 3.9백만톤 상당)과 광석 매장량은 산화리튬 1.51%급 52백만톤(LCE 1.9백만톤). 최종타당성 조사에서 광산 가행 연수는 23년 이상
- 미국 자동차 제조사 GM, POSCO Chemical과 양극재 합작사 추진

 - 양사는 북미지역에 양극활물질 제조사를 설립계획으로 2024년 개장 계획(위치 미정). 이 시설은 GM이 LG 화학과 설립 중인 Ultium 리튬이온 배터리 제조 합작사에 공급될 예정

4) 양극활물질(CAM : Cathode Active Materials) : 배터리의 충·방전에 핵심적인 역할을 하는 2차 전지의 핵심 소재

II 희토류(Rare Earth Elements, REE)



품목	단위	전월가격 ('21.10월, A)	월간가격('21.11월)					월평균(B)	증감율 (B-A)/ A, %
			1주	2주	3주	4주	5주		
산화세륨	\$/톤	1,547.50	1,555.00	1,555.00	1,555.00	1,555.00	-	1,555.00	0.48
산화란탄	\$/톤	1,498.13	1,490.00	1,490.00	1,490.00	1,490.00	-	1,490.00	-0.54
산화이트륨	\$/톤	7,125.00	9,150.00	9,850.00	10,300.00	10,300.00	-	9,988.89	40.19
산화네오디뮴	\$/톤	103,700.00	120,625.0	128,000.0	131,250.0	134,750.0	-	130,111.11	25.47
산화디스프로슘	\$/kg	428.88	453.00	473.00	463.50	458.00	-	461.56	7.62

※ 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

- 미국 지질조사국(USGS), 핵심 광물(critical minerals) 목록 수정

- USGS는 공급망 위험을 회피하기 위해 투자 및 비축용 관리 대상으로 2018년에 지정했던 핵심광물 35개를 50개로 수정한 초안 발표. 기존 목록에서 희토류 원소 그룹은 스칸듐, 이트륨, 란탄, 세륨, 프라세오디뮴, 네오디뮴, 사마륨, 유로퓸, 가돌리늄, 테르븀, 디스프로슘,

홀륨, 에르븀, 툴륨, 이테르븀, 및 루테튬으로 대체. 백금족 금속도 루테튬, 로듐, 팔라듐, 이리듐 및 백금으로 대체. 레늄, 스트론튬, 칼륨 및 우라늄은 제거되고 아연과 니켈은 추가됨

■ 중국, 10월 미얀마 · 미국으로부터 희토류 수입현황

- 미얀마에서 코로나19 확진자 급증으로 7월 이후 정부의 미얀마 광석 수입제한 조치에 따라 10월 미얀마 희토류 광석 수입량은 4개월 연속 전년 동월비 감소한 43톤으로 전년 동월비 97%, 전월비 68% 감소. 월평균 수입가격은 16,702불/톤으로 전년 동월비 79% 상승, 전월비 20% 하락. 1~10월 수입량은 중국 전체 수입량의 78%인 23,678톤으로 20% 감소
- 10월 미국 희토류 금속 광석 수입량은 2,145톤으로 전년 동월비 77%, 전월비 61% 감소. 감소 이유는 환경감사로 8~9월 Sichuan성 산화물 분리 공장들이 생산 중단한 것이 일부 이유임. 가격상승에 따른 산화물 분리 공장의 비축수요가 증가했음에도 불구하고 광석 수입량이 감소하여 1~10월 수입량은 58,041톤으로 전년 동기의 58,380톤과 비슷함

■ 중국, 10월 희토류 영구자석 수출 전년비 30.7% 증가

- 팬데믹 완화로 NEV 산업의 수요가 증가하면서 10월 희토류 자석 소재 수출량은 4,176톤으로 전년 동월비 30.7% 증가, 전월비 9.3% 감소, 평균수출가는 60,580불/톤. 9월에는 세계 비축 수요증가로 사상 최대치 4,602톤 기록. 1~10월 수출량은 40,076톤으로 39.3% 증가

■ 중국, 10~11월 희토류 수출 연속증가

- 중국의 희토류 수출량은 6월부터 4개월 연속 하락하다가 백신 출시에 따른 팬데믹 완화로 세계 수요가 견조해지며 10월에 4,330톤으로 전년 동월비 89%, 전월비 10% 반등. 10월 평균 수출가격은 14,920불/톤으로 전월비 15% 상승. 작년 코로나19 영향으로부터 해외수요가 빠르게 회복되면서 올해 5월 이후 중국 수출은 전년비 증가율이 확대되고 있음. 다운스트림 부문 수요의 빠른 회복과 중국 희토류 시장가격 상승으로 세계 구매자들이 비축을 서두르면서 1~10월 출하량은 39,967톤으로 전년 동기비 39.4% 증가
- 크리스마스 및 새해 연휴를 앞둔 세계 비축수요 증가로 11월 수출량은 4,859톤으로 전년 동월비 86% 증가. 5월 수출량은 4,170톤으로 이후 전년 동월비 상승세는 계속되고 있는데 이는 코로나19로 인한 침체로부터 수출수요가 급성장하고 있음을 나타냄. 11월 평균 수출가격은 12,533불/톤으로 전년 동월비 16% 상승, 전월비 13% 하락. 1~11월 수출량은 44,830톤으로 전년비 43.3% 증가. 동기간 평균 수출가격은 13,236불/톤으로 35% 상승

■ 중국 국영 5)Northern Rare Earth, 12월 상장가격 인상

- 同社は 12월 운송 프라세오디뮴-네오디뮴 산화물 가격을 816,900위안/톤으로 전월보다 54,300위안/톤(7.1%) 인상, 프라세오디뮴-네오디뮴 금속은 995,000위안/톤으로

5) Northern Rare Earth : 중국 국유(國有)의 최대 경(輕) 희토류(light rare earth elements : Pr(프라세오디뮴), Nd(네오디뮴)) 생산업체로 많은 구매자와 판매자가 현물거래를 위한 표준가격으로 同社의 상장가를 활용하고 있음

65,000위안/톤(7.0%) 인상, 네오디뮴 산화물은 892,000위안/톤으로 100,100위안/톤(12.6%) 인상, 네오디뮴 금속은 1,085,000위안/톤으로 120,000위안/톤(12.4%) 인상. 기타 세륨 산화물과 란탄 산화물은 10,800위안/톤으로 전월 가격 유지

- 올해 채굴 쿼터를 소진한 동사는 장기 고객에게 우선 공급하기 위해 Baotou 희토류 거래소에서 프라세오디뮴-네오디뮴 금속 경매를 중단했음. 올해 동사의 희토류 채굴 쿼터는 경희토류 100,350톤으로 전년비 36% 증가, 제련 및 분리 제품은 89,634톤으로 40% 증가했음에도 급증한 국내 NEV 부문에서 수요속도를 따라가지 못했음

■ 중국 국영 6)Southern Rare Earth, 11~12월 주간 상장가격

- 금속 가공 공장이 원료의 재고보충을 끝내고 11월에 미얀마로부터 수입금지가 해제 예정임에 따라 9월 13~17일 이후 주간 상장가격을 계속 인상해온 동사는 11월 22일 두 달만에 처음으로 상장가격 대부분 인하. 99.5% 산화사마륨은 25~25.5위안/kg으로 전주대비 11위안/kg 인상, 99.99% 산화테르븀 10,400~10,600위안/kg으로 전주의 11,200~11,300위안/kg보다 인하, 99.5% 산화디스프로슘 2,900~2,950위안/kg으로 50위안/kg 인하, 99.5% 산화홀륨 1,170~1,190위안/kg으로 전주의 1,200~1,210위안/kg보다 인하, 99.5% 산화에르븀 350~355위안/kg으로 20위안/kg보다 인하, 99.999% 산화이트륨 61~63위안/kg으로 1위안/kg 인상. 기타 99.99% 산화유로퓸 210~215위안/kg, 99.5~99.9% 산화가돌리늄 385~390위안/kg, 99.99% 산화이트르븀 135~140위안/kg, 99.99% 산화루테튬 5,250~5,350위안/kg으로 전주 가격 유지
- 지난 2주 동안 소비 수요감소와 현물 판매량 증가로 일시 하락한 후 반등하면서 11월 29일 99.5~99.9% 산화가돌리늄은 445~450위안/kg으로 전주 대비 60위안/kg 인상, 99.99% 산화테르븀 11,000~11,200위안/kg으로 600위안/kg 인상, 99.5% 산화디스프로슘 2,920~2,970위안/kg으로 20위안/kg 인상, 99.5% 산화홀륨 1,200~1,220위안/kg으로 30위안/kg 인상, 99.5% 산화에르븀 355~360위안/kg으로 5위안/kg 인상, 99.999% 산화이트륨 67~70위안/kg으로 전주의 61~63위안/kg보다 인상. 기타는 전주 가격 유지
- 미얀마로부터 광석공급 제한으로 인한 현물 공급부족과 꾸준한 소비 수요로 12월 7일 99.5~99.9% 산화가돌리늄은 455~460위안/kg으로 전주 대비 10위안/kg 인상, 99.5% 산화홀륨 1,250~1,270위안/kg으로 50위안/kg 인상, 99.999% 산화이트륨 68~71위안/kg으로 1위안/kg 인상. 기타는 전주 가격 유지
- 12월 13일 99.99% 산화테르븀은 11,200~11,300위안/kg으로 전주의 11,000~11,200위안/kg 보다 인상, 99.999% 산화이트륨 69~72위안/kg으로 1위안/kg 인상. 기타는 전주 가격 유지

6) Southern Rare Earth : 중국 국영 中 · 重 희토류 생산업체

III 망간(Manganese, Mn)



품목	단위	전월가격 ('21.10월, A)	월간가격('21.11월)					월평균 (B)	증감율 (B-A)/A, %
			1주	2주	3주	4주	5주		
페로망간	\$/톤	2,460.11	2,365.0	2,265.0	2,015.0	1,935.0	-	2,097.22	-14.75

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

시장동향

- 인도 Nava Bharat Ventures(NBVL), 7)아이보리 코스트 Nava Resources CI(NRCI) 인수
 - 同社は NRCI 소유권 100% 인수. NRCI는 64.7km² 면적의 망간 광석 8)조광권에 대해 아이보리 코스트 정부로부터 4년 유효한 탐사 허가취득. 동사는 NRCI 인수를 통해 실제 합금 생산 용량을 늘리기 전에 합금철 공장을 위해 광석 공급원을 안정적으로 확보할 계획임
- 포스코, 12월 망간 구매가격 인하
 - 무역업체들의 가격 인하에 대응하여 同社は 12월 운송 망간편 845톤 구매 입찰가를 한국向

7) 아이보리 코스트(Ivory coast) : 아프리카 서부 대서양 연안의 공화국. 옛이름은 코트디부아르. 행정수도는 Abidjan (아비장), 법적수도 Yamoussoukro(아무스크로). 정부 및 의회 형태는 공화제, 대통령중심제, 단원제. 프랑스어 사용

8) 조광권(concession) : 광업권을 임차하여 채굴할 권리. 등록된 광구에서 광물을 채굴할 수 있는 권리

(CIF) 6,460불/톤으로 10월 한국向(CIF) 6,760~7,050불/톤 보다 인하. 포스코의 대중국 망간편 월간수입량은 3,500~5,000톤으로 중국 밖에서 가장 큰 망간편 소비업체들 중 하나

- **스페인 Ferroglobe, 3Q 망간합금 판매량 전년비 42% 증가**
 - 스페인 실리콘 금속 및 합금철 생산업체인 同社의 7~9월 망간계(manganese-based) 합금 판매량은 76,454톤으로 전년 동기비 42%, 전분기비 12% 증가. 이는 2분기에 선적 지연이 일부 원인임. 망간계 합금 3Q 평균 판매가격은 \$0.71/lb로 전년 동기비 56% 상승
- **인도 9Moil, 4~9월 생산 · 판매 전년비 증가**
 - 합금 수요증가 및 가격상승으로 4~9월 同社의 망간광석 생산량은 513,000톤으로 전년 동기비 약 30% 증가. 이 중 비정제(non-fines) 광석 생산량은 428,000톤으로 약 31% 증가, 정제(fines) 광석 생산량은 84,000톤으로 약 23% 증가. 회계연도 2021~22년 동사의 망간광석의 계획 생산량은 1.45백만톤으로 전년도 1.14백만톤보다 확대
 - 동기간 망간광석 판매량은 525,000톤으로 전년비 7.5% 증가. 비정제 광석 판매량은 440,000톤으로 약 4% 증가, 정제 광석 판매량은 82,000톤으로 약 24% 증가
- **중국 Wuling Manganese, 11월말 망간편 생산재개**
 - Guizhou성 Songtao현 소재 同社는 현지의 전력 소비 제한 조치로 10월 26일 생산을 중단했다가 11월 26일 망간편 200톤/일 생산재개. 11월 22일 망간편(99.7%) 현물가격은 11월 19일부터 공장도가 41,000~43,000위안/톤(\$6,426~6,740/t)으로 11월 18일보다 500위안/톤 하락. 단기 하락은 예상되나 중기적으로는 감산으로 추가 하락은 예방할 것으로 예상
- **인도 Om Shivay Steel & Power(OSSPPL), 실리콘 망간 공장추진**
 - 인도의 철강 증산으로 인한 합금철 수요증가에 대한 기대로 同社는 Jharkhand주 Bakora에 실리콘 망간 32,400톤/년의 합금공장 설립계획. 현재 환경영향 평가를 준비하기 위해 환경부에 허가요청 중이며 모든 허가 승인을 취득한 후 24개월 내 프로젝트 완료 계획. 합금 수요가 증가할 것이라는 예상에도 낮은 현물 수요와 재고를 축소하는 공급업체들의 매도 압력으로 11월 인도 실리콘 망간(60%) 현물가격은 하락. 11월 18일 인도 실리콘 망간(60%) 현물가격은 공장도가 90,000~95,000루피/톤으로 11월 1일보다 30,000루피/톤 하락
- **중국, 생산억제로 10월 망간광석 수입 전년 동월비 20% 감소**
 - 중국의 주요 합금 생산지에서 계속되는 에너지 소비통제로 인한 합금공장들의 생산중단 및 광석 원료의 소비량 감소로 10월 중국의 망간광석 수입량은 2.57백만톤으로 전년 동월 3.23백만톤에서 20% 감소, 전월 2.2백만톤에서 16% 감소. 월평균 수입 가격은 175불/톤으로 전년 동월비 19% 상승했으나 전월 가격 수준과 유사. 가나와 남아공에서 수입 증가에

9) Moil(Manganese Oil India) : 인도의 國營 망간 생산업체. 동사의 판매가격은 인도에서 참조가격으로 활용됨

도 가봉과 브라질에서 수입이 감소하면서 1~10월 수입량은 25.63백만톤으로 전년 동월비 0.6% 소폭 증가. 동기간 평균 수입 가격은 160불/톤으로 전년 동기비 단 2불/톤만 상승

■ 중국, 1~10월 실리코 망간(SiMn) 수출 · 수입 증가

- 코로나19로부터 세계 철강 부문의 수요가 급속히 회복됨에 따라 1~10월 실리코 망간 합금 수출량은 93,091톤으로 전년 동기비 379% 증가. 동기간 평균 수출가격은 1,423불/톤으로 16% 상승. 10월 수출량은 7,129톤으로 전년 동월비 105%, 전월비 11% 증가. 월평균 수출가격은 1,700불/톤으로 전년 동월비 35%, 전월비 25% 상승
- 주요 생산지에서 계속되는 전력 할당 조치로 인한 현물 공급부족 및 내수가 상승으로 1~10월 합금 수입량은 21,799톤으로 전년 동기비 30% 증가. 평균 수입가격은 1,439불/톤으로 132% 상승. 10월 수입량은 8,356톤으로 전년 동월 1,500톤보다 급증, 전월 1,423톤보다 증가. 월평균 수입가격은 1,546불/톤으로 전년 동월비 2배 이상 상승, 전월비 12% 하락

■ South 32와 Eramet Comilog, 12월 망간광석 對中 수출가격 인상

- 중국 합금공장들의 구매가 활발해지면서 호주 South 32는 남아공産 망간광석(45%) 12월 운송 중국向(CIF) 수출가격을 \$6.2/mtu로 전월 대비 \$0.4/mtu 인상. 남아공産 망간광석(37%) 중국向(CIF)은 \$4.9/mtu로 \$0.25/mtu 인상
- 프랑스 Eramet Comilog도 동월 가봉産 망간광석(45%) 중국向(CIF) 수출가를 \$5.55/mtu, 가봉産 망간칩(43%) 중국向(CIF)은 \$5.35/mtu로 전월비 \$0.45/mtu씩 인상

■ 중국, 1~10월 망간금속 수출 전년비 14.75% 증가

- 코로나19로부터 수요회복으로 해외 구매자의 비축수요가 증가함에 따라 1~10월 망간금속 수출량은 미가공 금속 298,228톤 및 가공 금속 33,296톤을 포함한 331,524톤으로 전년 동기비 14.75% 증가. 10월 수출량은 28,589톤으로 전년 동월비 12.97% 증가. 정부 에너지 소비통제 및 배출감소 조치로 인한⁹⁾ 주요 철강 생산업체들의 감산에 따라 10월 29일 망간편(99.7%) 수출가격은 7,200~7,500불/톤(FOB)으로 10월 8일보다 40% 상승

■ 중국 Jingxi Xinyuan Manganese, 11월 중순 생산중단

- Guangxi성 Jiangxi현의 同社는 주요 망간 생산업체의 감산계획에 동참하여 11월 15일부터 한 달간 50톤/일의 생산중단. 생산 용량은 20,000톤/년. Guizhou성 Zunyi시 Zunyi Tianci Manganese도 11월 중순부터 한 달간 110~120톤/일 생산 중단. 생산용량은 20,000톤/년
- 12월 첫째 주에 열린 중국 망간산업연합의 회의 결과¹⁰⁾ Ningxia Tianyuan Manganese도 내년 1월 15일부터 2개월간 유지보수를 위해 1,500~1,600톤/일의 생산을 중단할 계획. 또한, 연합은 내년에 195일간(6개월) 주요 망간 생산업체들의 생산중단 계획도 수립했음

10) 올해 3월 15일 중국 최대 망간제련소 Ningxia Tianyuan을 포함한 5개 주요 생산업체들이 참여한 중국 망간산업연합 회의결과, 망간 가격 안정을 위해 3월 20일부터 10~15일간 망간생산을 중단하기로 결정한 바 있고 중소기업의 동참 촉구

IV 크롬 (Chromium, Cr)



품목	단위	전월가격 (‘21.10월, A)	월간가격(‘21.11월)					월평균 (B)	증감율 (B-A)/A, %
			1주	2주	3주	4주	5주		
페로크롬(HC)	\$/lb	1.80	2.00	2.00	2.10	2.10	-	2.05	13.89
페로크롬(LC)	\$/lb	3.01	3.50	3.50	3.50	3.50	-	3.50	16.28

※ 자료원 : Argus Metals (HC : min 60-65% Cr 6-8% C fob US warehouse (\$/lb Cr), LC : min 60-65% Cr 0.10% C max 1.5% Si fob US warehouse (\$/lb Cr))

시장동향

■ 중국 시장, 11월 크롬 가격 추이

- 수요 부진으로 월말까지 HC 페로크롬(Cr 52%min C 8%max(50%-기본)) 시세는 9,100 ~ 9,300위안/톤(US\$1,428~1,460/t) ¹¹⁾EXW ¹²⁾D/P로 전월 말 대비 1,400위안/톤(US\$219/t) 하락

11) 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

12)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 강제권한이 없음

- 수요 부진으로 월말까지 LC 페로크롬(Cr 55%min C0.25%max(60%-기본))의 시세는 16,800~17,000위안/톤(US\$2,637~2,669/t) EXW D/P로 전월 말 대비 5,200위안/톤(US\$816/t) 하락. 수요 부진으로 월말까지 LC 페로크롬(Cr 55%min C0.1%max(60%-기본))의 시세는 17,000~17,200위안/톤(US\$2,669~2,700/t) EXW D/P로 전월 말 대비 5,200위안/톤(US\$816/t) 하락
- 수요 부진으로 월말까지 중국항구에서 남아공産 크롬 정광(40%min)의 시세는 28.5~29.5 위안/dmtu(US\$4.47~4.63/dmtu)으로 전월 말 대비 1.0위안/dmtu(US\$0.15/dmtu) 하락. 월말까지 중국항구에서 남아공産 크롬 럼프(38%min) 시세는 38.5~39.5위안/dmtu(US\$6.04~6.20/dmtu)으로 전월 말 대비 0.5위안/dmtu(US\$0.07/dmtu) 상승
- Tianjin항에서 월말까지 터키産 크롬 럼프(40%min) 시세는 56~57위안/dmtu(US\$8.79~8.95/dmtu)으로 전월 말 가격 유지. 월말까지 중국항구에서 터키産 크롬 정광(46%min) 시세는 49.0~50.0위안/dmtu(US\$7.60~7.75/dmtu)으로 전월말 가격유지
- 월말까지 Tianjin항에서 짐바브웨産 크롬정광(48%min) 시세는 42.5~43.5위안/dmtu(US\$6.67~6.83/dmtu)으로 전월 말 대비 0.5위안/dmtu(US\$0.07/dmtu) 하락
- 내수가격 하락으로 수출시장에서 월말까지 LC 페로크롬(Cr 58%min C0.1%max(60%-기본))의 시세는 US\$2.87~2.89/lb Cr (FOB 중국)로 전월 말 대비 US\$0.66/lb Cr 하락

■ 세계 시장, 11월 크롬 가격 추이

- 유럽(Rotterdam) : 월말까지 HC 페로크롬(Cr 60% min C8% max) 시세는 US\$1.49~1.52/lb Cr로 전월 말 대비 US\$0.16/lb 상승. 월말까지 LC 페로크롬(Cr 60% min C 0.1%max) 시세는 US\$3.45~3.50/lb Cr로 전월 말 대비 US\$0.05/lb 하락
- 미국(Pittsburgh) : 월말까지 HC 페로크롬(Cr 60%min C 8%max)의 시세는 US\$1.33~1.36/lb Cr로 전월 말 대비 US\$0.06/lb 상승. 월말까지 LC 페로크롬(Cr 60% min C 0.1%max)은 US\$2.80~2.85/lb Cr로 전월 말 대비 US\$0.15/lb 상승
- 러시아 : 월말까지 HC 페로크롬(Cr 60%min C 8.5%max) 시세는 RUB 137~142/kg로 전월 말 대비 RUB 4/kg 상승. 월말까지 LC 페로크롬(Cr 65%min C 0.1%max)은 RUB 252~262/kg로 전월 말 대비 RUB 12/kg 상승
- 월말까지 남아공産 크롬 정광(40%min) 중국向(CIF) 가격은 US\$155~160/t으로 전월 말 대비 US\$5/t 하락. 남아공産 크롬 정광(42% min) 중국向(CIF) 가격은 US\$195~200/t으로 전월 말 가격유지. 월말까지 터키産 크롬 럼프(40% min) 중국向(CIF)의 시세는 US\$295~300/t으로 전월 말 가격 유지. 터키産 크롬 정광(46% min)의 시세는 중국向(CIF)는 US\$305~310/t으로 전월 말 가격 유지. 월말까지 짐바브웨産 크롬 정광(48% min) 중국向(CIF)의 시세는 US\$280~285/t으로 전월 말 대비 US\$15/t 하락

V 코발트(Cobalt, Co)



품목	단위	전월가격 (‘21.10월, A)	월간가격(‘21.11월)					증감율 (B-A)/A, %	
			1주	2주	3주	4주	5주		월평균 (B)
코발트메탈	\$/lb	26.51	27.69	28.55	29.15	30.18	-	29.14	9.92

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

시장동향

■ 파푸아뉴기니(PNG) Ramu 프로젝트, 11월 생산재개

- 내부에서 코로나19 증가로 인해 동프로젝트는 10월 27일부터 생산을 중단하다가 11월 16일 니켈-코발트 수산화 혼합물(MHP¹³) 생산 재개. 프로젝트에서 1~9월 MHP 형태의 코발트 생산량은 2,359톤으로 전년 동기비 19.8% 감소, 니켈 생산량은 25,227톤으로 0.23% 감소
- 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%

■ 중국, 10월 코발트 공급원료 수입 감소

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

- 팬데믹으로 DRC 코발트 수출의 주요 경유지인 Durban 항구에서 물류 병목현상으로 인해 10월 중국의 코발트 공급원료 수입량은 859톤(금속 상당 60톤)으로 전년 동월비 58%, 전월비 129% 감소. 동기간 코발트 중간제품 수입량은 19,132톤(금속 상당 4,974톤)으로 전년 동월비 44%, 전월비 30% 감소. 1~10월 정광 및 중간제품을 포함한 코발트 원료 수입량은 금속 상당 65,143톤으로 전년 동기비 2% 증가
- 스위스 14)Glencore, 청정 배터리셀을 위한 코발트 공급계약 체결
 - 同社は 자사 Nikkelverk 공장(노르웨이)에서 생산된 재활용 양극재 금속 1,500톤을 배터리 제조사 Freyr에 공급하는 계약체결. Freyr는 2023년 상반기에 가동계획인 자사 노르웨이 Mo i Rana의 기가팩토리에서 리튬이온 배터리셀 생산예정
 - 11월 말에 Freyr는 책임 있게 생산된 코발트를 사용하기로 약속하는 15)FCA에 합류. 영국 최초 2차 전지사 Britishvolt도 올해 여름에 Glencore와 제휴하고 10월에 FCA에 합류했음
- 중국, 10월 코발트 순수출 기록
 - 10월 중국 코발트 금속 수출량은 204톤, 수입량은 164.5톤으로 40톤의 순수출을 기록했는데 이는 작년 5월 이후 처음. 팬데믹으로 항공 우주산업이 침체되면서 코발트 금속 소비 부문의 초합금 수요가 감소한 점과 2019년 5월부터 미국이 중국산 코발트 금속에 25% 수입 관세를 부과하면서 2020년 5월부터 2021년 9월까지 월간 수출은 수입보다 저조했음. 반면, 중국 다운스트림 생산업체들이 코발트염보다 약 10,000위안/톤 저렴한 브리킷을 원료로 사용하면서 코발트 금속의 감산으로 이어졌고 결과적으로 수입을 증가시켰음
 - 1~10월 누적 수입량은 5,965톤으로 전년 동기비 18% 증가, 평균 수입가격은 \$40/kg으로 32% 상승. 최대 수입국 호주는 중국의 수입비중 중 26%, 캐나다 23%, 일본 17%, 잠비아 11%, 모로코 8%. 동기간 수출량은 664톤으로 전년 동기비 22% 감소, 평균 수출가격은 \$48/kg으로 31% 상승. 최대 수출국은 대만으로 57%, 네덜란드 20%, 캐나다 6% 등
- 16)SPAC Battery Future Acquisition, 뉴욕증권거래소 상장추진
 - 미국과 호주 기반 SPAC인 同社は 글로벌 배터리 공급망 다각화 및 탄소 저감 사업에 투자하기 위해 250백만불을 조달한 후 뉴욕증권거래소에 상장계획. 유사한 경우로 텍사스 기반 Metal Acquisition은 녹색경제 금속·사업을 위해 올해 초에 250백만불 조달 후 상장 완료
- 일본 자동차 제조사 Nissan Motor, 전기차 배터리 개발 가속화
 - 同社は 탈탄소화를 위해 회계연도 2024~25년까지 Kanagawa현 Yokohama 공장에서 전

14) 세계 최대 코발트 원료 생산업체로 세계 20% 이상 생산. 동사 주요 코발트 원료 자원은 DRC Mutanda 및 Katanga 광산
 15) FCA(Fair Cobalt Alliance) : DRC 정부 및 사회단체들과 협력하여 코발트 주요 생산국인 DRC의 영세 및 소규모 광산들이 윤리적이고 책임 있는 채굴을 하도록 Glencore, Zhejiang Huayou Cobalt 등이 주도하는 단체
 16) SPAC(special purpose acquisition company) : 기업인수목적회사. 유망한 비상장기업을 발굴한 후 투자자들로부터 자금을 모아 페이퍼 컴퍼니를 설립 후 증시에 상장하고 보통 3년 내에 발굴된 유망 비상장회사와 합병을 추진함

기차용 전고체 배터리(ASSB)의 시범 생산시설 건설, 2028 ~ 29년 ASSB 상업생산 착수 및 65%까지 생산비를 절감한 코발트 없는 리튬이온 배터리 개발계획. 동사는 전기차 배터리 및 전기차 개발·판매에 향후 5년간 2조엔(177억불) 투자계획 발표

■ 인도네시아 17)PT Huayou Cobalt 프로젝트, 12월 시운전 착수

- 동프로젝트는 니켈-코발트 혼합 수산화물 침전물(MHP)을 생산할 피드인 테스트(feed-in test)를 11월에 마치고 시험생산에 성공했으며 12월 시운전 계획. 프로젝트 설계 용량은 MHP 가공·분리를 통하여 니켈 60,000톤/년 및 코발트 7,800톤/년
- 동프로젝트는 Tsingshan의 100,000톤/년 니켈 매트 프로젝트 및 Ningbo Lygend의 36,000톤/년 인도네시아 MHP 공장과 함께 300,000~350,000톤으로 추정되는 2022년의 니켈 공급증가에 큰 부분을 차지함. 또한, 인도네시아에서 추진 중인 HPAL(고압산침출) 프로젝트 중 올해 5월 생산 착수한 Ningbo Lygend 프로젝트 다음으로 두 번째 프로젝트임

■ 중국 주요 코발트 제련소 18)Huayou Cobalt, 19)Ronbay(中)에 공급계약 체결

- 同社は 2022~25년 NCM 3원 전구체 최소 180,000톤을 Ronbay에 공급하는 계약체결. 동사가 코발트 공급원료 및 전구체 가공비용에 대해 경쟁력 있는 가격 책정 메커니즘을 제공하는 조건으로 공급물량은 2030년 말까지 최대 415,000톤 예상
- 또한, 2021년 ~ 25년까지 중국 10대 배터리 제조사인 Farasis Energy(Ganzhou)에 NCM 전구체 161,500톤/년의 공급계약 체결. 동사의 주요 코발트 확보처는 DRC와 인도네시아

■ 중국 20)Guangdong Brunp Recycling Technology, Yichang에 양극재 단지 착공

- 同社は Hubei성 Yichang에 리튬이온 배터리 CAM의 생산단지 착공. 320억위안(49억불) 규모의 동프로젝트에는 인산철 360,000톤/년, LFP 220,000톤/년, NCM 전구체 및 NCM 180,000톤/년, 리튬 코발트 산화물(LCO) 40,000톤/년, 재활용 흑연 40,000톤/년 및 배터리 재활용 300,000톤/년의 시설이 포함됨. 1단계는 2023년에 생산착수하고 전체 프로젝트는 2025년에 완료. 프로젝트의 CAM 생산량은 NEV 4백만대 이상에 충분한 물량임

■ 중국 코발트 기업들, 코로나19로 12월 중 생산중단

- 코로나19 확산으로 Zhejiang성 Shaoxing시 Shangyu 지역의 코발트염 생산업체들은 12월 9일부터 2주간 생산중단 계획. 중단 기간이 더 연장될 경우 시장에서는 공급차질 예상. 이 지역 총생산용량은 22,000톤/년으로 중국 전체 정제 코발트제품 생산용량의 약 13% 차지

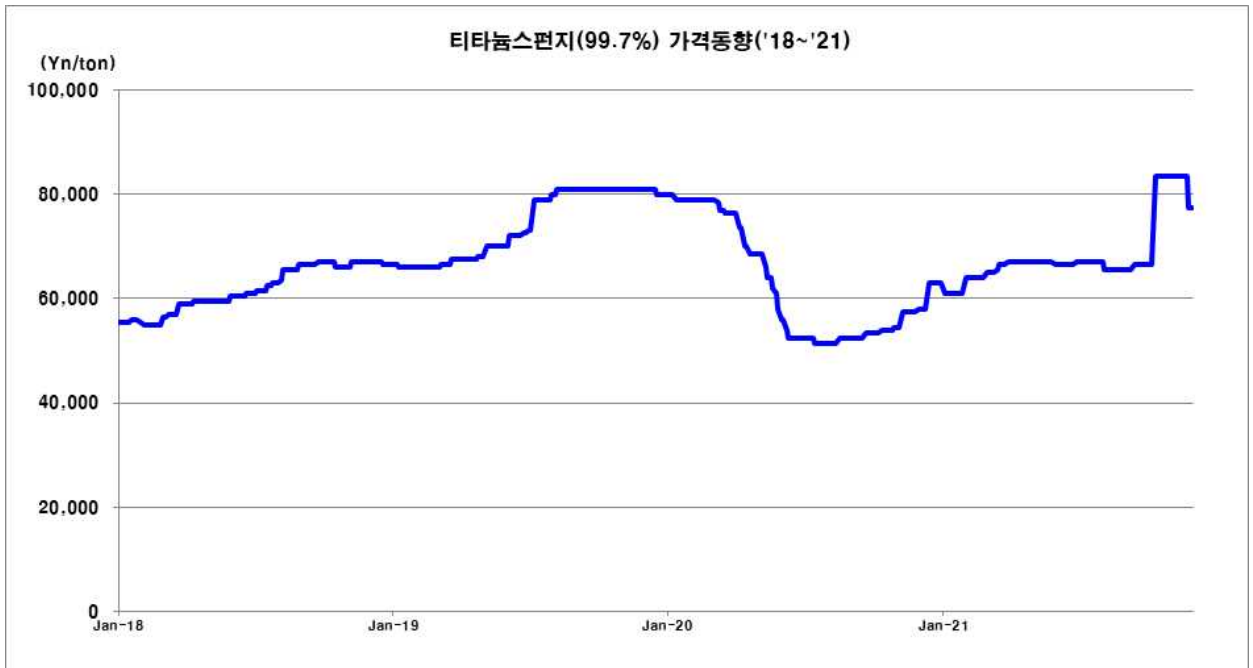
17) PT Huayou Nickel-Cobalt 프로젝트 : 중국 주요 코발트 생산업체인 Huayou Cobalt와 스테인리스강 공장 Tsingshan간 합작투자로 인도네시아 Sulawesi섬에서 추진되고 있는 니켈 코발트 프로젝트

18) Huayou Cobalt : 세계 최대 코발트 제련소. 설계용량은 코발트염, 사산화코발트, NCM 3원 전구체 및 코발트 금속을 포함한 정제된 코발트제품 39,000톤/년(금속상당). 다음은 중국 GEM으로 2021년 계획용량이 35,000톤/년

19) Ningbo Ronbay New Energy Technology : 중국 최대 NCM 3원전구체 소재제조업체. 핵심제품은 8-1-1급 NCM

20) Guangdong Brunp Recycling Technology : 리튬 배터리 NCM 전구체 및 소재를 생산하는 중국의 주요 제조사로 CATL이 지분 약 53% 소유하고 있음. 현재 동사의 생산 용량은 NCM 전구체 100,000톤/년 및 NCM 소재 20,000톤/년

VI 티타늄(Titanium, Ti)



품목	단위	전월가격 ('21.10월, A)	월간가격('21.11월)					증감율 (B-A)/A, %	
			1주	2주	3주	4주	5주		월평균(B)
티타늄스펀지	RMB /톤	79,250.00	83,500.00	83,500.00	83,500.00	80,500.00	-	82,166.67	3.68

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

시장동향

- 러시아 VSMPO-AVISMA, 세계 최대 항공기 제조사 Boeing(美)과 연대강화**
 - 양사는 기존에 VSMPO가 했던 원자재 공급뿐만 아니라 티타늄 부품 및 구성요소 생산, Boeing 상업화 계획수립을 통해 VSMPO의 역할을 확대하는 신규 계약체결. 세계 최대 티타늄 제품 생산업체인 동사는 현재 Boeing의 최대 티타늄 공급업체. 1~6월 동사의 티타늄 제품 총판매량은 11,119톤으로 전년 동기비 23.37% 감소, 수출은 6,291톤으로 32.22% 감소. 지난 10월, Boeing은 팬데믹 최악의 상황은 끝났으며 향후 10년 중반까지 Boeing의 티타늄 요구량은 증가할 것이라고 전망했음
- 호주 Artikel, 21)지르콘 수요 2025년 최고치 예상**

21) 지르콘 : 티타늄 공급원료 중 하나. 티타늄 원료에는 일메나이트(ilmenite), 지르콘(zircon), 금홍석(rutile) 등이 있음

- 동사는 올해 세계 지르콘 수요가 약 1.15백만톤으로 2020년 950,000톤보다 증가하고 2025년에는 1.5백만톤으로 기존 최고치인 2011년 1.4백만톤을 초과할 것으로 전망. 지르콘 가격은 3Q 평균 가인 1,370불/톤에서 2022년에 1,550불/톤으로 상승 예상. 5월 이후 옥시클로라이드(oxychloride) 지르코늄 가격은 약 3,830불/톤으로 50% 이상 상승했음
- **인도 화학회사 Meghmani Organics, 이산화티타늄(TiO₂) 22)백색 안료 생산계획**
 - 동사는 인도 Dahej 경제특구에 있는 공장에 이산화티타늄 백색 안료 33,000톤/년 용량 설비를 설치 중임. 이 프로젝트는 인도의 동종 프로젝트 중 가장 큰 프로젝트로 언급되고 있음. 인도의 이산화티타늄 내수는 약 250,000톤/년이며 매년 4.2%씩 증가함에도 국내 생산용량은 81,000톤/년(내수의 32%)에 불과. 실생산은 더 낮아 거의 80% 수입하고 있음
- **수요부진으로 EU의 페로티타늄(FeTi) 가격하락**
 - 제한적인 현물 수요와 미국 소비자의 구매 감소로 11월 마지막 주에 유럽의 페로 티타늄 합금 가격은 \$6.70~7.20/kg으로 11월 23일의 \$6.95~7.50/kg보다 하락. 러시아 공급업체들의 가격은 \$6.25~6.50/kg으로 11월 23일의 \$6.40~6.85/kg보다 하락. 미국에 수출하는 유럽 판매상들은 국내 공급업체들보다 가격 경쟁력이 낮아 판매에 어려움을 겪었음. 물류비용 및 물류 지연으로 미국에서 영국 및 유럽으로 수출은 전문가 등급을 제외하고 수익성이 없었음
- **중국 시장, 11월 티타늄 가격 추이**
 - 수요 약제로 판즈화(Panzhuhua) 일메나이트(TiO₂ 46%min, Fe₂O₃ 8%max) 월말 시세는 2,430~2,480위안/톤(U\$380~388/t)(Ex-VAT EXW D/P)로 전월 말 대비 20위안/톤(U\$3/t) 하락
 - 티타늄 정광의 가격상승으로 월말 티타늄슬래그(TiO₂ 90%min) 시세는 8,700~8,900위안/톤(U\$1,366~1,397/t)으로 전월 말 대비 900위안/톤(U\$141/t) 상승
 - 수요 부진으로 월말 티타늄 스펀지(99.7%min) 시세는 79,000~81,000위안/톤(U\$12,403~12,717/t)(EXW D/P)로 전월 말 대비 1,000위안/톤(U\$157/t) 하락
 - 수요 부진으로 금홍석급(rutile) 이산화티타늄 (93%min) 월말 시세는 19,300~19,800위안/톤(U\$3,030~3,109/t)(EXW)로 전월 말 대비 700위안/톤(U\$110/t) 하락
 - 생산비 하락으로 아나타제급(anatase) 이산화 티타늄(98%min) 월말 시세는 17,500~18,000위안/톤(U\$2,748~2,826/t)(EXW)로 전월 말 대비 500위안/톤(U\$79/t) 하락
 - 생산업체 대부분이 판매를 서두르지 않기 때문에 페로티타늄(70%min) 월말 시세는 35,000~36,000위안/톤(U\$5,495~5,652/t)(EXW)으로 전월 말 대비 300위안/톤

22) 백색 안료(white pigment) : 흰색 색소. 백색 안료에는 이산화티타늄, 산화아연, 산화지르코늄 등이 있음

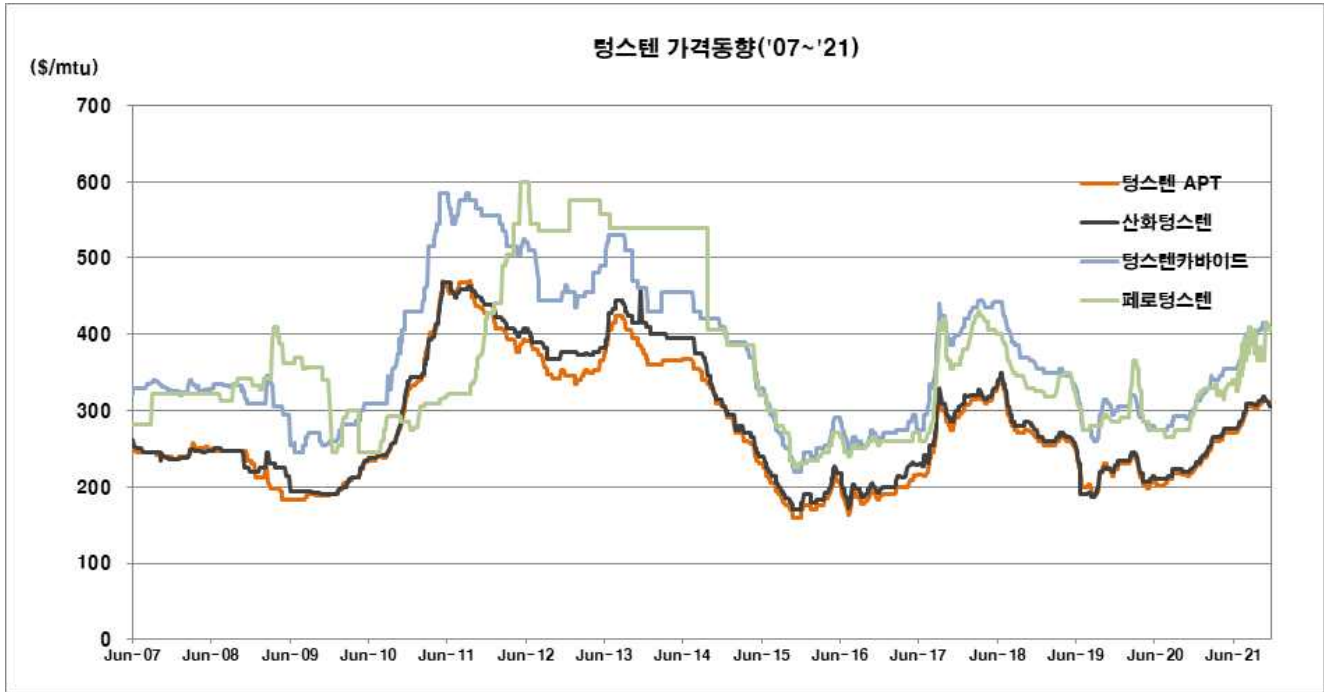
(US\$47/t) 상승

- 중국 수출시장 : 내수 가격하락으로 금홍석급(rutile) 이산화티타늄 (93%min) 월말 시세는 USD3,050~3,150/t(FOB 중국)으로 전월 말 대비 US\$120/t 상승

■ 세계 시장, 11월 티타늄 가격 추이

- 인도 : 생산비 하락으로 인도 항구에서 페로티타늄(70%min) 월말 시세는 357~362루피/kg으로 전월 말 대비 3루피/kg 하락. 수요 부진으로 인도 시장에서 페로티타늄(30%) 월말 시세는 232~237루피/kg(EXW 인도)으로 전월 말 대비 3루피/kg 하락
- 러시아 : 소비자의 구매부진으로 페로티타늄(70%min) 월말 시세는 350~355루블/kg(EXW)로 전월 대비 10루블/kg 하락. 내수 가격하락으로 페로티타늄(70%min) 월말 수출가격은 US\$7.1~7.2/kg Ti(FOB 러시아)로 전월 대비 US\$0.2/kg Ti 하락
- 유럽(Rotterdam) : 수요 부진으로 페로티타늄(70%min)의 월말 시세는 US\$7.1~7.3/kg Ti로 전월 말 대비 US\$0.2/kg Ti 하락
- 미국 : 소비자 대부분이 구매를 보류하면서 페로티타늄(70%min) 월말 시세는 US\$8.6~8.8/kg Ti(D.D.P.)로 전월 말 대비 US\$0.35/kg Ti 하락

VII 텅스텐 (Tungsten, W)



품목	단위	전월가격 ('21.10월, A)	월간가격('21.11월)					월평균 (B)	증감율 (B-A)/A, %
			1주	2주	3주	4주	5주		
텅스텐APT	\$/mtu	310.25	312.50	312.50	309.50	306.50	-	309.72	-0.17
산화텅스텐	\$/톤	31,525.00	31,750.0	31,750.0	31,450.00	31,150.00	-	31,472.22	-0.17
텅스텐카바이드	\$/kg	41.00	41.50	41.50	41.00	40.75	-	41.11	0.27
페로텅스텐	\$/kg	37.18	36.63	36.69	36.76	37.08	-	36.84	-0.91

※ 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

- 호주 광업회사 Rafaella Resources, 포르투갈 텅스텐 프로젝트 추진

- 同社は 포르투갈의 미개발 텅스텐 프로젝트인 Borralha 100%와 Vila Verde 90% 인수를 가진 PanEx Resources의 자회사 Pan Iberia 인수를 위한 초기 계약체결. Borralha의 추정 자원량은 삼산화텅스텐(min 0.14%) 최소 25,000톤. 계약은 내년 1월에 완결 예정

- 중국 상무부(ministry of commerce), 2021~22년 텅스텐 수출허용 15업체 발표
 - 무역업체(3) : Sichuan Metals and Minerals Import and Export, China Sinochem, Hunan Zhongnan Antimony and Tungsten Trading
 - 생산업체(12) : China Tungsten and High-tech Materials, Zigong Cemented Carbide Alloy Import/Export, Zhuzhou Cemented Carbide Import/Export, Fujian Jinxin Tungsten, Xiamen Tungsten, Xiamen Golden Egret Special Alloy, Guangdong Xianglu Tungsten, Jiangxi Rare Earth and Metal Tungsten Import/Export, Chongyi Zhangyuan Tungsten, Nanchang Cemented Carbide, Jiangxi Tungsten, Ganzhou Haichuang
- 중국 23)GTA, 12월 텅스텐 기준가격 인하
 - 현물가격 하락 및 다운스트림의 수요 정체로 同社は 12월 정광(55%) 기준가격을 105,000 위안/톤(\$300/mtu)으로 전월 대비 4,000위안/톤 인하, APT(88.5%)는 163,000위안/톤으로 7,500위안/톤 인하, 텅스텐 카바이드는 255위안/kg으로 1위안/kg 인하
- 중국 텅스텐업체의 11~12월 입찰가격 현황
 - 원료가격 하락 및 다운스트림 부문의 수요 정체로 국영 Xiamen Tungsten은 11월 하반기 APT(88.5%) 입찰가격을 166,000위안/톤(294불/mtu)으로 11월 상반기 대비 5,000위안/톤 인하. Zhangyuan Tungsten도 동기간 APT(88.5%)를 163,500위안/톤으로 7,000위안/톤 인하, 철망간중석 정광(55%)은 105,000위안/톤으로 4,000위안/톤 인하
 - 현물 가격하락 및 다운스트림의 수요정체로 Zhangyuan Tungsten은 12월 상반기 APT(88.5%) 입찰가격을 163,000위안/톤으로 11월 하반기 대비 500위안/톤(77불/톤) 인하, 철망간중석 정광(55%)은 105,000위안/톤으로 유지. Xiamen Tungsten도 동기간 APT(88.5%) 입찰가격을 162,500위안/톤으로 11월 하반기 대비 2,500위안/톤 인하
 - 주요 소재 생산업체 Jiangxi Tungsten은 12월 상반기 철망간중석 정광(65%)을 107,000위안/톤으로 11월 하반기 대비 1,000위안/톤 인상. 현물 가격상승 및 공급부족으로 텅스텐 카바이드 생산업체 Guangdong Xianglu는 동기간 APT(88.5%)를 166,300위안/톤으로 2,800위안/톤 인상, 철망간중석(55%)은 107,200위안/톤으로 1,700위안/톤 인상
- 중국, 1~10월 텅스텐 수출 전년비 52% 증가
 - 작년은 코로나19로 재고량을 적게 유지했으나 소비수요가 회복되면서 1~10월 텅스텐 제품 수출량은 23,505톤으로 전년비 52% 증가. APT 148%, 삼산화 텅스텐 96%, 텅스텐 카바이드 62.9% 증가, 텅스텐 분말 4% 감소. 페로텅스텐 수출량은 1,847톤으로 62.9% 증가

23) GTA(Ganzhou Tungsten Association) : 중국 Ganzhou 텅스텐 협회. GTA의 기준가격(reference price)은 통상 현물가격보다 낮거나 현물가격 범위의 하한가보다 낮음

VIII 인듐 (Indium, In)



품목	단위	전월가격 ('21.10월, A)	월간가격('21.11월)					증감율 (B-A)/A, %	
			1주	2주	3주	4주	5주		월평균(B)
인듐메탈	\$/kg	241.88	260.00	260.00	262.50	275.00	-	265.56	9.79

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

시장동향

■ 중국 시장, 11월 인듐 가격 추이

- 인듐잉곳(99.995% min) 월시세는 1,520~1,570위안/kg(U\$238~245/kg)(EXW D/P)로 전월 말 대비 60위안/kg 하락. 연말이 다가오면서 생산업체들은 재고 판매를 서둘렀으나 소비자들은 여전히 시장관망세를 견지하면서 제한된 거래로 시장은 둔화되었음
- 중국 수출시장 : 내수가 하락으로 중국산 인듐잉곳(99.995% min) 월시세는 전월 말의 U\$250~260/kg(FOB 중국)에서 U\$240~245/kg(FOB 중국)으로 하락

■ 세계 시장, 11월 인듐 가격 추이

- 유럽(Rotterdam)시장 : 인듐잉곳(99.995%min)의 월시세는 U\$250~255/kg으로 전월 말 대비 U\$5kg 하락. 공급업체의 가격 인하에도 수요 부진으로 소비자들은 재고 비축 거부
- 미국시장 : 인듐잉곳(99.995%min) 월말시세는 운송료 포함 U\$255~260/kg으로 전월 말 U\$255~265/kg보다 하락. 구매자는 시장을 관망하고 제한된 거래로 시장은 둔화되었음

IX 마그네슘 (Magnesium, Mg)



품목	단위	전월가격 ('21.10월, A)	월간가격('21.11월)					월평균 (B)	증감율 (B-A)/A, %
			1주	2주	3주	4주	5주		
마그네슘메탈	\$/톤	7,596.88	4,775.00	4,825.0	5,842.5	5,400.0	-	5,259.44	-30.77

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

시장동향

■ 중국 Jixi Tiancheng, 11월 Jixi 신규 마그네슘 합금공장 가동

- 同社は Heilongjiang성 Jixi시의 신규 마그네슘 합금 생산공장을 가동했음. 동공장의 생산 용량은 마그네슘 합금 21,400톤/년. 2011년에 부지건설에 착수하여 80% 완성되었으나 자금부족으로 2013년 중단되었다가 올해 4월 150백만위안(23.5백만불) 대출로 건설재개. 공장 가동으로 동사는 중국 북동부에서 가장 큰 마그네슘 생산업체가 됨
- 이윤이 낮아 생산업체들이 제안가를 고수함에 따라 11월 10일 마그네슘 금속(99.9%) 가격은 11월 9일부터 공장도가 30,000~31,000위안/톤으로 유지. 금속 원료 가격이 안정됨에 따라 동일 마그네슘 합금 가격은 공장도가 32,000~33,000위안/톤으로 안정적으로 유지

- 중국 Fugu Jinchuan Magnesium, 11월 생산 정상화
 - Shanxi성 Yulin시 Fugu현 소재 동사는 9월 하반기에 Fugu 지방정부가 에너지 소비 통제로 생산중단 명령을 내림에 따라 운영 중단, 10월에는 50% 가동률인 30톤/일로 생산 재개, 에너지 소비 통제가 완화된 11월에는 40~50톤/일 확대. Fugu현은 2012년부터 세계 최대 마그네슘 금속의 생산 요지. 2020년 현의 마그네슘 금속 생산량은 478,600톤으로 세계 생산량의 40% 이상, 중국의 50%, Yulin시의 85%. Fugu현 총생산용량은 785,000톤/년
 - 11월 15일 Argus의 마그네슘 금속(99.9%) 가격은 공장도가 34,500~35,500위안/톤 (5,408~5,564불/톤)으로 11월 12일의 32,500~34,000위안/톤보다 상승
- 중국 24)Yunhai, Jiangsu 마그네슘-알루미늄 합금공장 2단계 착공
 - 同社は Jiangsu에서 3단계로 추진 중인 26억위안(406백만불) 규모의 마그네슘-알루미늄 합금 생산공장의 2단계 착공. 2단계 생산용량은 마그네슘-알루미늄 합금 30,000톤/년이고 2023년 생산착수. 1단계는 2018년 상반기에 착수하여 생산용량은 알루미늄 합금바 200,000톤/년 및 알루미늄 합금 재활용 제품 150,000톤/년, 2022년 6월 시험 생산착수
- 중국, 10월 마그네슘 금속 수출 증가
 - 10월에 생산업체들의 생산 재개 후 중국산 가격하락으로 해외에서 구매를 재개하면서 10월 중국의 마그네슘 금속 수출량은 24,329톤으로 전월비 43.78%, 전년 동기비 58.45% 증가. 1~10월 수출량은 214,301톤으로 전년 동기비 31.37% 증가. Shaanxi성 Fugu현 생산업체들은 에너지 할당량이 소진되어 9월 하반기에 생산을 중단했다가 10월에 생산재개했음
- 중국 Hefei Baomarc, 연말에 Chaohu 마그네슘-알루미늄공장 가동
 - 同社は 올해 말에 Anhui성 Chaohu시 공장을 가동. 공장의 설계 생산용량은 자동차 새시(chassis), 알루미늄 부품, 마그네슘 부품 및 정밀 프로파일 연간 50,000개. 공장은 2020년 12월에 착공하여 코로나19 통제 조치로 시운전은 올해 8월로 연기됐었음
- 독일 마그네슘 제품 전문기업 Liteauto, 인도 Telangana에 공장추진
 - 同社は 인도 Telangana에 내연 기관 및 전기차 부문의 자동차, 상용차 및 2륜차용 마그네슘 제품 제조공장 설립계획. 전체 생산용량으로 가동하면 공장은 마그네슘 합금 기반 자동차 부품 약 30,000톤 제조 가능, 투자 비용은 150억루피(198.83백만불)이고 내년 착공 예정
- 중국 시장, 11월 마그네슘 가격 추이
 - 마그네슘 잉곳 : 업스트림인 페로실리콘 및 석탄 가격하락에도 구매자의 관망세로 시장은 둔화되었고 공장은 높은 가동률로 운영되면서 월초 시세는 27,000~28,000위안/톤

24) Yunhai(Nanjing Yunhai Special Metals) : 중국 최대 마그네슘 합금 생산업체. 생산용량은 마그네슘 합금 180,000톤/년, 마그네슘 금속 100,000톤/년이며 연생산량은 80,000톤. 또한 백운석 공급원료 생산용량도 2백만톤/년 보유

(4,245~4,402불/톤)(EXW D/P)로 전월 말 대비 5,000위안/톤 하락. 이후 가격은 바닥을 찍으며 구매자가 활발히 구매하면서 11월 19일까지 시세는 36,500~37,500위안/톤(5,738~5,896불/톤)로 월초 대비 9,500위안/톤(1,439불/톤) 상승. 이후 구매자들의 구매가 끝나며 시장은 둔화되면서 11월 24일까지 시세는 32,500~33,500위안/톤(5,110~5,267불/톤)로 4,000위안/톤(628불/톤) 하락. 이후 소폭 변동 후에 말일까지 시세는 35,000~36,000위안/톤(5,503~5,660불/톤)으로 유지

- 마그네슘 잉곳(99.95% min) : 마그네슘 잉곳(99.9% min) 가격하락 및 제철소의 제한된 구매량으로 월초 시세는 30,000~31,000위안/톤(4,716~4,874불/톤)(EXW D/P)로 전월 말 대비 3,500위안/톤 하락. 마그네슘 잉곳(99.9% min) 가격상승 및 티타늄 스펀지 공장의 꾸준한 거래량 때문에 중순까지 시세는 37,500~38,500위안/톤(5,896~6,053불/톤)로 월초 대비 7,500위안/톤(1,179불/톤) 상승. 이후 구매자들의 구매가 끝나며 시장은 둔화되면서 월말까지 시세는 33,500~34,500위안/톤(5,267~5,424불/톤)로 4,000위안/톤(628불/톤) 하락
- 마그네슘 분말(powder) : 업스트림 잉곳 가격감소 및 제철소의 거래부진으로 월상반기 시세는 30,500~31,500위안/톤(4,795~4,952불/톤) EXW D/P로 전월 말 대비 5,000위안/톤 하락. 마그네슘 잉곳 가격 상승과 제철소 및 화학공장의 거래량 증가로 중순 시세는 39,500~40,500위안/톤(6,210~6,367불/톤)으로 9,000위안/톤 상승. 이후 구매자들의 구매가 끝나며 시장은 둔화되면서 월말까지 시세는 35,500~36,500위안/톤(5,581~5,738불/톤)로 4,000위안/톤(628불/톤) 하락
- 마그네슘 잉곳 수출시장 : 잉곳 내수 가격의 변동 폭이 커지면서 월가격변동은 심함. 월초 시세는 US\$5,350~5,450/t(FOB 중국) 및 US\$5,200~5,300/t(Ex-VAT FOB 중국)으로 전월 말 대비 각각 US\$700/t 하락. 이후 해외 구매자들이 구매하기 시작하고 시황이 활발해지면서 중순까지 시세는 US\$6,350~6,450/t(FOB 중국) 및 US\$6,200~6,300/t(Ex-VAT FOB 중국)으로 월초 대비 1,000위안/톤 상승. 이후 거래 감소 및 내수가 하락으로 월말까지 시세는 5,800~5,900불/톤(FOB 중국) 및 US\$5,650~5,750/t(Ex-VAT FOB 중국)으로 550위안/톤 하락

■ 세계 시장, 11월 마그네슘 가격 추이

- 유럽(로테르담) : 중국 시장에서 마그네슘 잉곳가격 하락으로 월초는 US\$6,050~6,150/t으로 전월 말 대비 US\$700/t 하락. 관망세를 멈추고 구매가 시작되면서 중순 시세는 US\$7,050~7,150/t으로 월초 대비 US\$1,000/t 상승. 월말은 US\$6,500~6,600/t으로 중순 대비 US\$550/t 하락
- 인도 : 가격 변동이 컸던 중국시장을 반영하여 11월 인도시장도 가격변동이 심한데다 내수 강제로 월말까지 시세는 573~578루피/kg 16루피/kg 상승
- 러시아 : 러시아 시장에서 구매가 활발하고 공급은 부족하여 11월 시장에서 잉곳 가격은 통상 580~587루블/kg로 20루블/kg 상승

X 안티모니 (Antimony, Sb)



품목	단위	전월가격 ('21.10월, A)	월간가격('21.11월)					증감율 (B-A)/A, %	
			1주	2주	3주	4주	5주		월평균 (B)
산화안티모니	\$/톤	10,587.50	10,600.00	10,500.0	10,400.0	10,400.0	-	10,466.67	-1.14

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

시장동향

■ 중국, 10월 안티모니 수출 전년보다 증가

- 가격상승에 대한 우려로 소비자들이 재고를 보충하면서 10월 안티모니 금속 수출량은 694톤으로 전년 동월 375톤보다 85% 증가, 전월 1,270톤 보다 감소. 1~10월 수출량은 9,038톤으로 전년 동기비 24.7% 증가. 11월 25일 안티모니 금속(99.65%) 수출가격은 10월 말에 Hunan성 주요 제련소들의 생산 재개로 인한 내수가 하락으로 10월 28일~11월 23일 동안 350불/톤 하락한 12,200~12,500불/톤(FOB)으로 유지
- 세계 소비자들의 비축수요 강제로 10월 삼산화안티모니 수출량은 4,203톤으로 전월비 26.9% 감소, 전년 동월비 51.4% 증가. 9~10월 Hunan성 Lengshuijiang시의 생산중단으로 세계 소비자 비축수요가 증가하며 1~10월 수출량은 39,557톤으로 전년비 32.9% 증가

■ 중국, 10월 안티모니 정광 수입 감소

- 주요 공급국의 출하량 감소로 10월 안티모니 정광 수입량은 1,308톤으로 전월 1,945톤 및 전년 동월 5,267톤 보다 감소. 1~10월 수입량은 31,968톤으로 전년 동기 39,608톤보다 감소. 소비자의 구매수요 부진으로 11월 25일 안티모니 금속(99.65%)은 11월 23일에 2,000위안/톤 하락한 공장도가 71,500~72,500위안/톤(11,200~11,300불/톤)을 유지. 출하량은 2021년 초부터 계속 낮았으나 4~6월에 팬데믹으로부터 회복되다가 공급국의 물류 및 생산문제로 7월부터 최저 수준으로 다시 회귀했고 11~12월도 낮을 것으로 예상됨

■ 중국, 1~10월 삼산화안티모니 전년비 19.8% 증산

- 코로나19로부터 세계가 점진적으로 회복되면서 생산업체들이 유지 또는 증산함에 따라 1~10월 삼산화안티모니 생산량은 88,959톤으로 전년 동기비 19.8% 증가. 10월 생산량은 10,116톤으로 전년 동월비 15.7% 증가, 전월 9,666톤 보다 소폭 증가. 11월 30일 삼산화 안티모니(99.5%)는 공장도가 71,500~72,500위안/톤(\$11,224~11,381/t)으로 유지. Hunan성 Lengshuijiang시 주요 제련소들이 환경감사로 약 2달간 생산중단 후 10월 말에 생산을 재개하면서 판매자의 재고 감축 및 가격하락을 초래했으나 정광 비용의 불변과 중국 자원의 공급부족 및 정광수입 부족으로 가격은 크게 하락하지 않았음

■ 호주 Red River Resources, Hillgrove 광산 안티모니 생산재개 추진

- 동사는 2022~23년 안티모니 상업화를 목표로 동광산의 안티모니 생산재개 검토. 이는 호주에서 유일한 안티모니 상장기업이 되기 위한 일환임. New South Wales 소재 동광산은 상품가격이 낮아 2015~16년에 생산을 중단했으나 2019년 동사가 인수한 후 2020년 말부터 금생산에 착수. 7.23백만톤의 금(4.5g/t) 및 안티모니(1.2%) 자원량은 세계적으로 중요한 안티모니 90,000톤 및 금 1백만 온스(oz)를 포함하는 것으로 추정됨. 생산중단 전 동광산은 안티모니 금속 및 정광 50,000톤과 금 730,000온스를 생산했음

- 안티모니는 중국이 세계 생산의 70% 이상을 차지하고 생산 주도. 공급 위험을 줄이기 위해 EU, 미국, 일본, 영국 및 호주는 안티모니를 핵심 광물로 포함시켜 관리하고 있음. 안티모니 가격은 2011년 약 18,000불/톤으로 정점을 찍고 2016년 6,000불/톤 미만으로 급락 후 2019년 말까지 유지됐으나 이후 급상승. 12월 1일 Argus 안티모니 금속(99.65%) 가격은 73,000~74,000위안/톤(\$11,457~11,614/t). Lengshuijiang시에서 광범위한 생산중단으로 인해 10월 19일에는 77,000~79,000위안/톤으로 9년 만에 최고가를 경신했었음

■ 중국 상무부(ministry of commerce), 2021~22년 안티모니 수출허용 11업체 발표

- 무역업체(5) : Yunnan United Antimony, China Minmetals Rare Earth, Guizhou Minmetals Import/Export, Guangdong Minmetals Import/Export, Hunan Zhongnan Antimony and Tungsten Trading

- 생산업체(6) : Guangxi Youngsun Chemicals, Guangxi China Tin, Hunan Hsikwangshan Antimony, Dongguan Jiefu Flame Retardant Material, Yiyang Shengli Material, Guangxi Hua Antimony Technology

■ 중국, 10월 안티모니 금속 감소

- 9월 3일 Hunan성 Zijiang 강에서 안티모니 오염 발견으로 지방정부가 내린 생산중단 명령을 준수하여 Hunan성 주요 생산지의 생산업체들이 생산을 중단함에 따라 10월 중국의 안티모니 금속 생산량은 2,973톤으로 전년 동월 9,972톤 보다 감소, 전월 2,203톤보다 소폭 증가. 1~10월 생산량은 49,934톤으로 전년비 23.45% 감소. 10월 말에 Lengshuijiang시 민간 생산업체들의 생산재개 및 11월 초 환경문제 완화로 11월은 증산 전망. 내수가 안정 및 해외 구매량 정체로 11월 23일 안티모니 금속 수출가격은 \$12,200~12,500/t(FOB)으로 안정적으로 유지

XI 니오븀 (Niobium, Nb)



품목	단위	전월가격 ('21.10월, A)	월간가격('21.11월)					증감율 (B-A)/A, %	
			1주	2주	3주	4주	5주		월평균 (B)
페로니오븀	\$/kg	44.25	43.50	44.00	45.75	45.00	-	44.61	0.81

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

시장동향

■ 중국 시장, 11월 니오븀 가격 추이

- 콜롬바이트 가격상승으로 산화니오븀(99.5%min) 월말 시세는 265~270위안/kg(EXW D/P)으로 전월 말 대비 2위안/kg(US\$0.3/kg) 상승. 내수 가격상승으로 월말 산화니오븀(99.5%min) 수출가는 US\$40.1~41.1/kg(FOB 중국)으로 전월 말 대비 US\$0.6/kg 상승

■ 세계 시장, 11월 니오븀 가격 추이

- 공급업체 대부분이 가격을 인하해서 판매할 의사가 없자 중국산 니오븀정광(50%) 수입시장의 월말 시세는 US\$16.0~16.3/lb Oxides (중국向(CIF))로 전월 말 대비 US\$0.4/lb 상승
- 수요부진으로 유럽 시장(로테르담)에서 월말까지 페로-니오븀(66%) 시세는 US\$42.0~43.0/kg Nb로 전월 말 대비 US\$0.5/kg Nb 하락

XII 몰리브덴(Molybdenum, Mo)

시장동향

■ 중국, 1~10월 페로몰리브덴 수출 급증

- 코로나19 완화되면서 세계 소비 수요가 회복되어 1~10월 중국 페로몰리브덴 수출량은 13,299톤으로 전년 동기비 284% 증가. 10월 수출량은 1,851톤으로 전년 동월비 343%, 전월비 3.7% 증가. 10월 중국 철강생산업체들의 페로몰리브덴 구매량은 약 5,000톤으로 전월비 37.5% 감소. 제한된 구매량과 스테인리스 스틸 생산업체들의 계속되는 입찰가격 인하로 10월 이후 내수시장에 부담을 주고 있음. 9~10월 중국 수출업체들은 수익 마진을 늘리기 위해 해외 출하량을 늘려왔음
- 철강생산업체의 수요부진으로 내수가가 하락하여 10월 29일 Argus의 페로몰리브덴(60%) 수출가는 \$39.5~40.0/kg(FOB)로 9월 30일보다 \$0.5/kg 인하. 유럽에서 공급부족으로 10월 28일 페로몰리브덴(65~70%)은 \$46.00~47.75/kg(로테르담 관세포함) 9월 30일 \$43.00~44.50/kg보다 상승

■ 2022년 몰리브덴 시장, 공급부족과 수요강세 전망

- 중국 Jinduicheng Molybdenum의 자회사 SinoMoly의 총책임자는 2022년 몰리브덴 시장은 정광 원료의 공급부족 및 제철소의 수요가 증가할 것으로 예상. 공급부족은 구리 및 몰리브덴 광석의 금속 품위 저하, 흑탄의 날씨 및 인력 부족으로 세계 주요 광업회사의 감산, 신규 생산프로젝트 지연, 중국의 지속적인 에너지 소비통제 및 환경규제에 기인함. 2022년 세계 조강(crude steel) 수요는 1,896백만톤으로 전년비 2.2% 상승(유럽 5.5~7.1% 상승 포함). 1~10월 중국 철강업체의 몰리브덴 합금 구매량은 9,500톤/월로 전년비 8% 상승
- 12월 2일 Argus의 페로몰리브덴(60%) 내수 가격은 공장도가 138,000~142,000위안/톤 또는 함몰리브덴은 230~237위안/kg(\$36.10~37.19/kg)으로 11월 30일 135,000~138,000위안/톤보다 상승, 수출가는 11월 30일부터 \$37~38/kg(FOB)로 유지

■ 페루, 10월 몰리브덴 전년 동월비 2.2% 증산

- 10월 페루의 몰리브덴 생산량은 2,920톤으로 전년 동월비 2.2% 증가. 1~10월 생산량은 27,683톤으로 전년 동기비 5.5% 증가
- 동월 아연 생산량은 121,049톤으로 전년 동월비 15.2% 감소. 1~10월 아연 생산량은 1.29백만톤으로 전년 동기비 24.2% 증가. 10월 납 생산량은 21,629톤으로 전년 동월비 4.4% 감소. 1~10월 납 생산량은 219,175톤으로 전년 동기비 13.6% 증가

- 칠레에 이어 세계 2대 구리 원광 생산국인 페루의 10월 구리 생산량은 214,600톤으로 전년 동월비 3.6% 증가. 1~10월 구리 생산량은 1.89백만톤으로 전년 동기비 10% 증가
- 중국 주요 철강업체들, 12월 페로몰리브덴 구매 입찰가격 인상
 - Hunan성의 한 철강업체는 페로몰리브덴(60%) 60톤 입찰가격을 배송료 포함 인수어음 147,000위안/톤 또는 함몰리브덴은 248~258위안/kg(\$38.96~40.53/kg)으로 12월 첫째 주보다 12,000위안/톤 인상
 - Zhejiang 기반의 한 철강업체도 약 150톤 구매 입찰가를 인수어음 149,000위안/톤으로 전월 대비 21,000위안/톤 인상
 - 민간 철강업체 Zhongtian Steel도 페로몰리브덴(60%) 90톤 입찰가격을 배송료 포함 인수어음 145,500위안/톤 또는 함몰리브덴은 243위안/kg(\$38.11/kg)으로 11월 초보다 4,000위안/톤 인상
 - 12월 10일 Argus 몰리브덴 합금(60%) 내수 가격은 12월 9일부터 공장도가 149,000~155,000위안/톤로 유지
 - 철강업체의 구매 관심이 높고 정광 원료의 공급부족으로 중국 철강업체들은 12월 운송 페로 몰리브덴의 구매 입찰가격 인상했음. 중국 철강업체들의 페로몰리브덴(60%) 월구매량은 12월은 10일까지 약 1,500톤, 11월 10,500톤, 10월 5,000톤

XIII 셀레늄 (Selenium, Se)

시장동향

- 중국, 1~10월 셀레늄 수입 전년 동기비 15.57% 감소
 - 다운스트림인 망간산업의 내수 약세로 1~10월 중국의 셀레늄 수입량은 992톤으로 전년 동기비 15.57% 감소. 10월 수입량은 78톤으로 전년 동월비 12.36% 감소. 가격을 지지하기 위한 또는 정부 에너지 소비통제 정책을 준수하기 위한 망간 제련소들의 감산으로 인해 다운스트림 망간 산업의 내수를 악화시킴
 - 1~10월 일본으로부터 181톤을 수입하여 전년 동기비 24.27% 감소. 동기간 캐나다의 수입량은 345톤으로 전년 동기의 321톤보다 증가, 한국은 129톤으로 전년 동기의 134톤보다 감소, 러시아는 73톤으로 92톤보다 감소. 칠레는 55톤으로 77톤보다 감소

XIV 갈륨 (Gallium, Ga)



품목	단위	전월가격 (’21.10월, A)	월간가격(’21.11월)					증감율 (B-A)/A, %	
			1주	2주	3주	4주	5주		월평균(B)
갈륨메탈	\$/kg	318.44	345.00	360.00	372.50	390.00	-	370.00	16.19

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

시장동향

■ 중국 시장, 11월 갈륨 가격 추이

- 갈륨금속(99.99% min) : 제한된 채고로 갈륨금속(99.99% min) 공급업체의 가격 인상 및 소비 수요 강세로 월말 시세는 2,380~2,430위안/kg(US\$374~382/kg)(EXW D/P)로 전월 대비 130위안/kg(US\$20/kg)(EXW D/P) 상승
- 갈륨금속(99.99999% min) : 갈륨금속(99.99% min)의 가격 상승으로 금속(99.99999% min) 생산자들이 가격을 인상함에 따라 갈륨금속(99.99999% min) 월시세는 2,580~2,630위안/kg(US\$405~413/kg)(EXW D/P)로 전월 말 대비 130위안/kg 상승
- 중국 수출시장 : 중국산 갈륨금속(99.99% min) 생산업체들의 가격 인상으로 인한 수출업체들의 가격 인상 및 판매보류로 월말 중국産 갈륨금속(99.99% min) 시세는 US\$400~410/kg(FOB 중국)으로 전월 말 대비 US\$45/kg 상승

▶ 보고서 자료원 : Argus Metals, Asian Metal, 코리아PDS