2026 RESEARCH FORUM

하나TV
하나증권

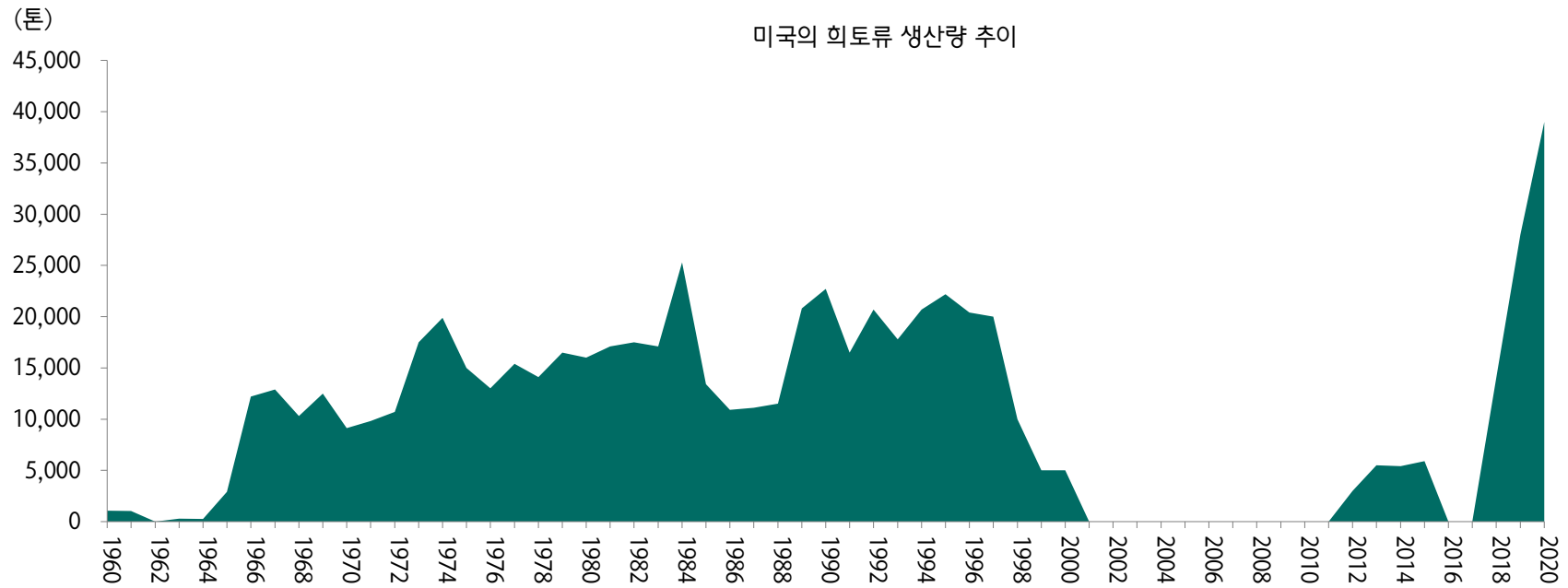
미국 산업재 | Analyst 김시현

중국 자가에 국영기업 다니는 희토류 이야기

하나증권

중국 자가에 국영기업 다니는 희토류 이야기

- 글로벌 희토류 공급망에서 중국 비중은 원광 70%, 금속 90%, 자석 90% 등 매우 높은 수준
- 10월 30일 미중정상회담은 10월 9일 규제에 대한 1년 유예조치이며 4월 규제는 유지했음에 주목할 필요
- 지분투자(15%), NdPr 가격 하한 약정, 신규 자석 공장 지원 등 발표한 MP 머티리얼즈(MP.US) 지속 수혜 전망

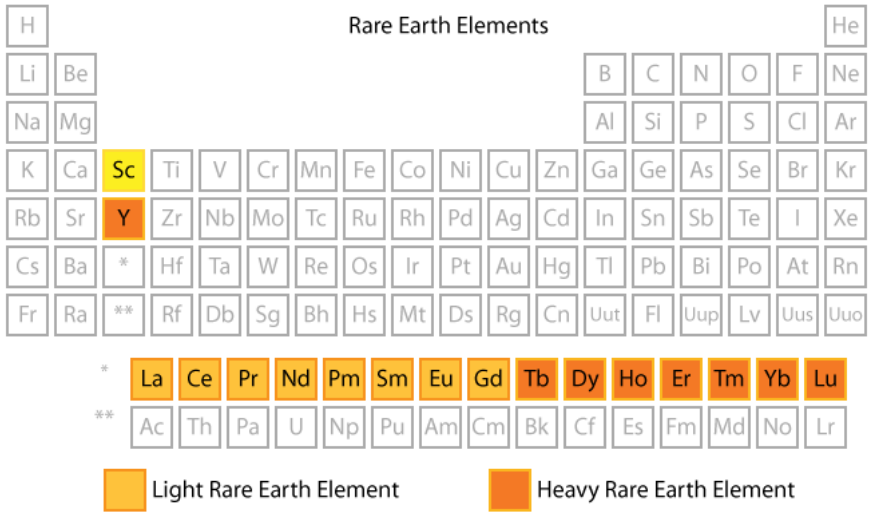


자료: USGS, 하나증권

희토류(稀土類), 희귀하지 않은 17개 원소

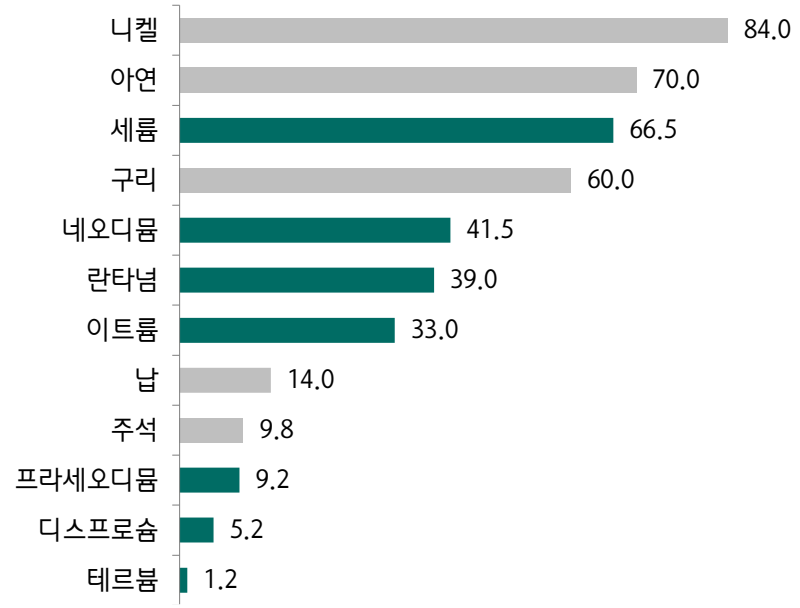
- 희토류(稀土類)는 Rare(희) Earths(토류)의 한자식 표현. 원소주기율상 3B 족에 해당하는 란탄계열 15개 원소에 Sc, Y를 포함
- 자연에 풍부하게 존재하기에 희귀하다는 것은 **절대적인 양이 적다는 것이 아닌, 순수한 형태로 발견되는 경우가 드물다**는 뜻
- 금, 석탄 등과 달리 집중적으로 분포하지 않아 **채굴이 어려움, 정제/가공 과정이 약 20단계로 까다로운 과정**

희토류는 란탄계열 15개 원소에 Sc, Y를 포함



자료: Science Notes, 하나증권

각종 금속의 지각 평균 함량 (Parts per million)



자료: USGS, 하나증권

경희토류(LREE)보다 부존량이 적고 편중되어 분포하는 중희토류(HREE)

희토류 17개 원소 리스트

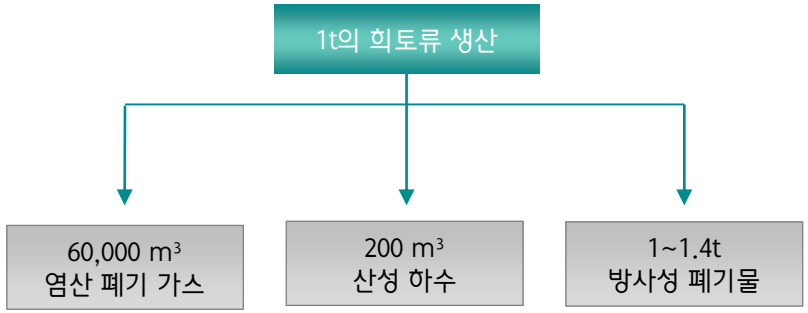
구분	종류	No	Symbol	사용처
별도	스칸듐	21	Sc	**항공우주용** 경량 알루미늄-스칸듐 합금, 수은 등 첨가제
HREE	이트륨	39	Y	레이저, 마이크로파 필터, **고온초전도체**
LREE	란타늄	57	La	고굴절 유리, 발화합금, **수소저장**, 특수 광학 유리
	세륨	58	Ce	화학적 산화제, (유리/세라믹의) 착색제, 연마제
	프라세오디뮴	59	Pr	**NdFeB 영구자석**, 고강도 마그네슘 합금 첨가제
	네오디뮴	60	Nd	**NdFeB 영구자석**, 레이저, 착색제, 고체 레이저
	프로메늄	61	Pm	원자력 전지, 야광 페인트
	사마륨	62	Sm	**시마륨-코발트 자석**, 레이저, 중성자 흡수제, 원자로 제어봉
	유로퓸	63	Eu	형광체, 레이저, 형광유리
	가돌리늄	64	Gd	중성자 흡수제, 레이저, 철 및 크로뮴 합금의 첨가제, 녹색 형광체
HREE	터븀	65	Tb	**NdFeB 영구자석**, 녹색 형광체, 레이저
	디스프로슘	66	Dy	**NdFeB 영구자석**, 레이저
	홀뮴	67	Ho	레이저, 착색제, 원자로 제어봉
	에르븀	68	Er	레이저, 바나듐 합금의 첨가제
	툴륨	69	Tm	휴대형 X-선 방출원, 청색 및 녹색 형광체
	이테르븀	70	Yb	철계 합금의 첨가제, 레이저
	루테튬	71	Lu	석유화학 촉매, 고굴절 렌즈, 양전자 단층 촬영

자료: 하나증권

여러 원소가 함께 생산되지만 수요는 빠르게 변화(공급과 수요의 불일치)

- 희토류 원광 안에는 여러 원소가 낮은 농도로 혼재, 화학적 성질이 유사해 분리와 농축 과정이 까다로움
- 1톤의 희토류 생산 **과정에서 60,000m³의 염산 폐기 가스, 200m³의 산성 하수, 1~1.4톤의 방사성 폐기물** 발생
- 원소별로 따로 생산되지 않고 **여러 희토류가 함께 생산되지만 원소별 수요는 빠르게 변화해 수요와 공급 불일치** 발생

희토류 생산 과정에서의 환경오염



자료: China Water Risk Report(2016), 하나증권

경희토류/중희토류 수요와 공급 불일치

구분		모나자이트* 구성	특징	상태
경희토류	세륨 (Ce)	47%	• 생산량 풍부 • TV브라운관이 LCD로 형광램프가 LED로 대체되며 수요 감소 • 경희토류의 글로벌 생산 비중(중량 기준) 90.9%	일부 공급과잉
	란타넘 (La)	24%		
중희토류	디스프로슘 (Dy)	1%	• 매장량이 적고 중국 외에서는 거의 생산X • 영구자석 사용 증가에 따라 수요 급증 • 중희토류의 글로벌 생산 비중(중량 기준) 9.1%	초과수요
	테르븀 (Tb)	-		

주: 모나자이트는 희토류의 주요 원광
자료: 무역협회, 하나증권

희토류를 생산하는 가장 일반적인 방법 : 모나자이트 & 바스트네나이트

- 모나자이트는 인도, 마다가스카르, 미국 남동부, 오스트레일리아에서 발견되나 토륨(방사성으로 비용 증가)이 함께 확인
- 바스트네나이트는 미국과 중국에 가장 많음. 아주 약한 수준의 방사성
- 이외에도 **이온흡착형광** 방식 존재. 중국 원난성과 장시성은 활발한 풍화 작용으로 이온 흡착형 희토류 광산이 형성되기 좋은 환경

주요 희토류 광산별 희토류 위치 및 구성 차이

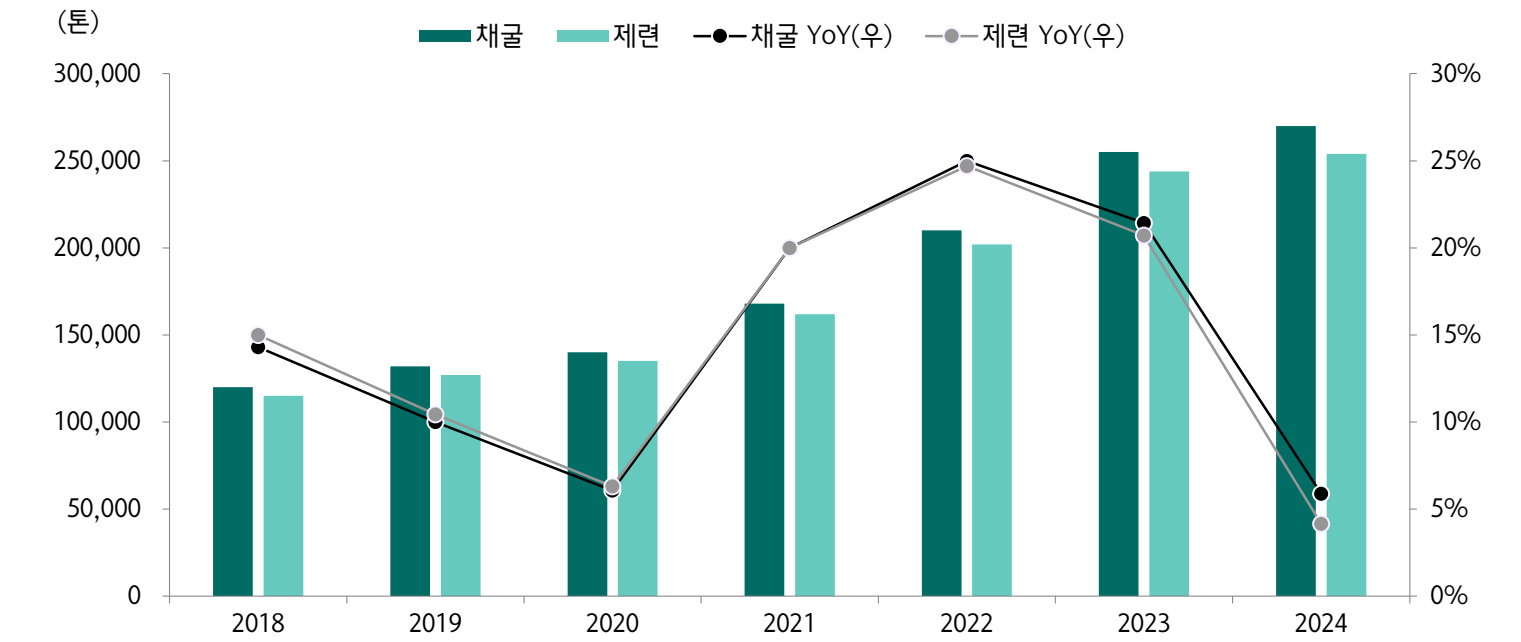
광산명	위치	광석 유형	총 산화물 대비 희토류 함량(%)								
			La	Ce	Nd, Pr	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	기타
Mountin Pass	미국	바스트네나이트	32.3	50.2	15.7	0.8	0.1	0.2	0.0	0.0	0.7
Baiyan Obo	중국	바스트네나이트	23.0	50.0	24.7	0.8	0.2	0.7	0.1	0.1	0.4
Nolans Bore	호주	바스트네나이트	20.0	48.2	27.4	2.4	0.4	1.0	0.1	0.3	0.2
Mount Weld	호주	모나자이트	25.5	46.7	23.8	2.3	0.4	0.8	0.1	0.1	0.3
Zandkopsdrift	남아프리카공화국	모나자이트	28.3	45.3	20.0	2.3	0.6	1.6	0.2	0.9	0.8
Longnan, Jiangxi	중국	이온 흡착 점토	1.8	0.4	3.7	2.8	0.1	6.9	1.3	6.7	76.3
Xinfeng	중국	이온 흡착 점토	26.2	1.9	27.1	4.5	0.7	4.8	0.8	4.1	29.9
Ptinga	브라질	제노타임	1.6	8.0	5.1	1.5	0.0	2.2	0.9	8.5	72.2

자료: : Colorado School of Mines, 하나증권

중국 채굴&생산 쿼터제를 통한 공급 통제 강화

- 중국은 2016년 희토류를 전략적 자원으로 지정. **채굴 및 제련 권리 쿼터를 1년에 2차례**(2023년은 3차례) 발표
- 현재 중국의 희토류 업스트림 산업은 **중희토류 중심의 중국희토그룹, 경희토류 중심의 북방희토그룹의 2강 체제**로 개편
- 최근 **경희토 중심으로 채굴 쿼터 증가**하고 있으나 환경보호와 자원 확보 위해 **중희토 생산 통제 추세**

중국 희토류 채굴 및 제련 쿼터 연간 추이

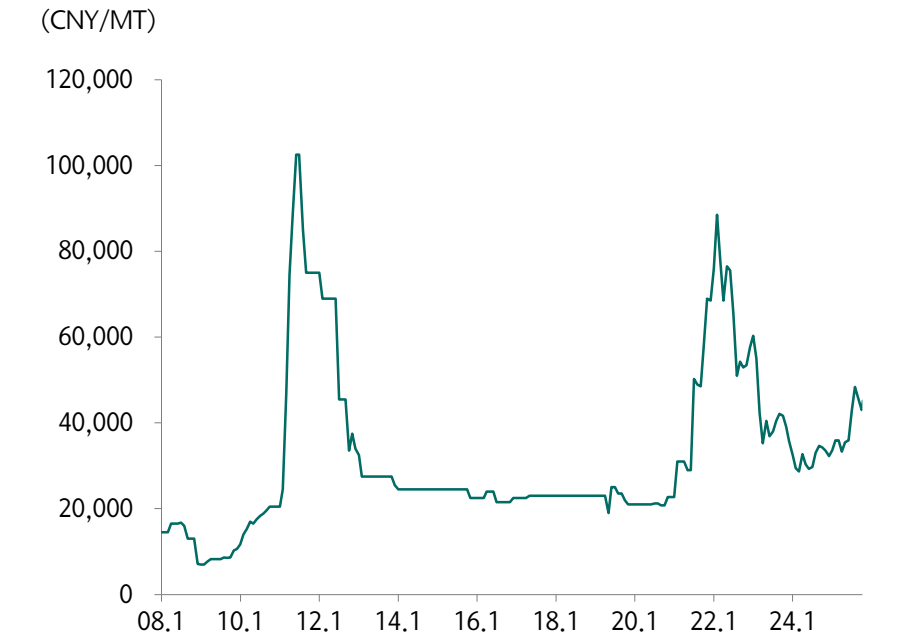


자료: 중국공업정보화부, 하나증권

중국의 희토류 가격 인상

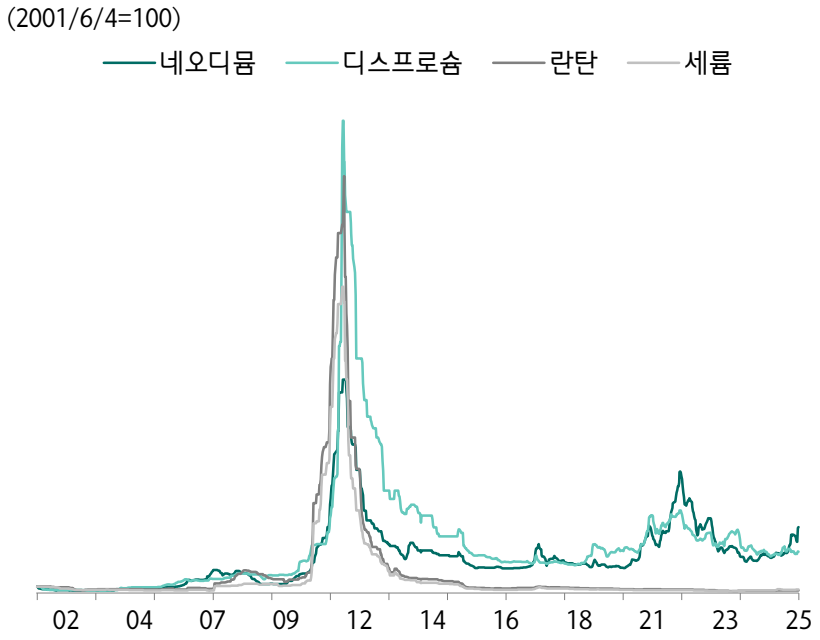
- 2010년 급등은 센카쿠열도 분쟁, 2022년 급등은 원유/철광석/석탄/구리 등 전반적인 원자재 가격 상승에서 기인
- 중국북방희토그룹과 내몽고포두철강연합은 **2025년 4분기 희토류 정광 거래 가격을 톤 당 2.6만 위안(+37%)**으로 책정
- 양사의 동시 인상은 시장 기준을 끌어올리는 신호

중국 희토류 현물 가격 추이



자료Bloomberg, Shanghai Steelhome, 하나증권

주요 희토류 원소별 가격 추이

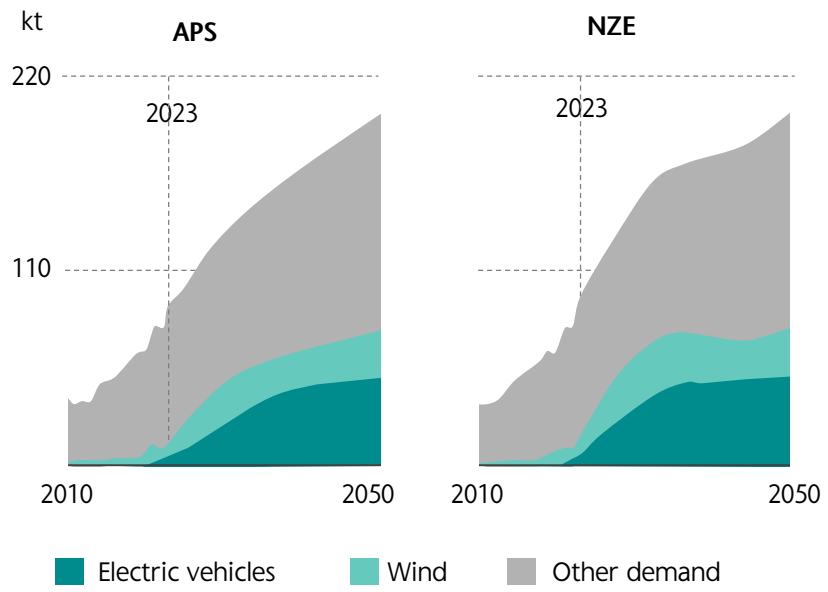


자료: KOMIS 한국자원정보서비스, 하나증권

희토류 자석 수요는 2035년까지 3배 증가

- 희토류의 특징은 1) 생산시 환경오염, 2) 소량으로도 기능 향상, 3) 타 원소로 대체 어려움
- 촉매/연마제/유리/형광체/배터리/레이저 제조 등에 사용
- IEA APS 시나리오상 자석용 희토류 수요는 2030년 131kt, 2050년 181kt에 이를 전망

희토류 시장 규모 전망



자료: IEA, 하나증권

희토류 원소별 응용분야

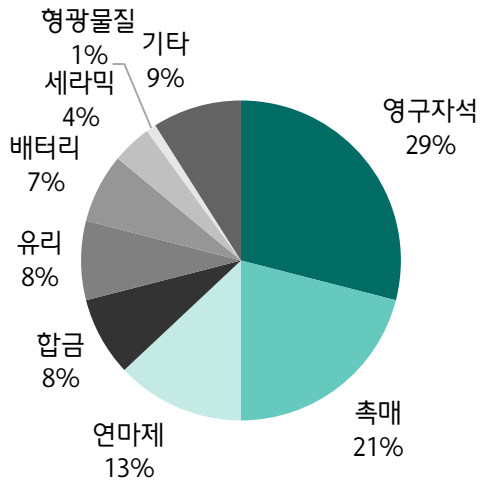
자석	• 모터, 제너레이터, HDD, 마이크, 스피커, MRI, 방위산업, 가전제품 • Nd, Dy, Sm, (Tb, Pr)
합금	• Ni-MH 배터리, 초합금, Al-Mg 합금, 철강 • La, Ce, Pr, Nd, Y
형광체	• LED, 레이저, 디스플레이, X레이 이미지, 광학센서 • Eu, Y, Tb, Nd, Er, Gd
촉매, 화학	• FCC 촉매, 자동차 촉매, 경유 첨가제 • La, Ce, (Pr, Nd)
세라믹, 유리	• 연마제, UV차단유리, 내열유리, 센서, 콘덴서 등 • Ce, La, Pr, Nd, Gd, Er
기타	• 비료, 의료용 물질, 착색제

자료: 무역협회, 하나증권

영구자석 원료인 네오디뮴, 프라세오디뮴은 전체 희토류 시장가치의 75%

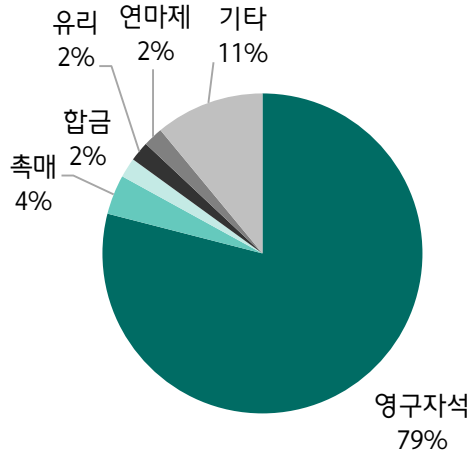
- 1) 전기차 구동모터 2) 풍력 발전 3) 방산에 사용되는 핵심연료로써 영구자석 수요 급증
- **중량 기준 영구자석 수요는 29%, 금액 기준 영구자석 수요는 79%**
- 네오디뮴, 프라세오디뮴은 전체 희토류 시장가치 75%, 중량 20% 차지. 란타넘과 세륨은 수요량 70% 차지하지만 금액으로는 8%

중량 기준 수요



자료: 미국 지질조사국(USGS), 하나증권

금액 기준 수요

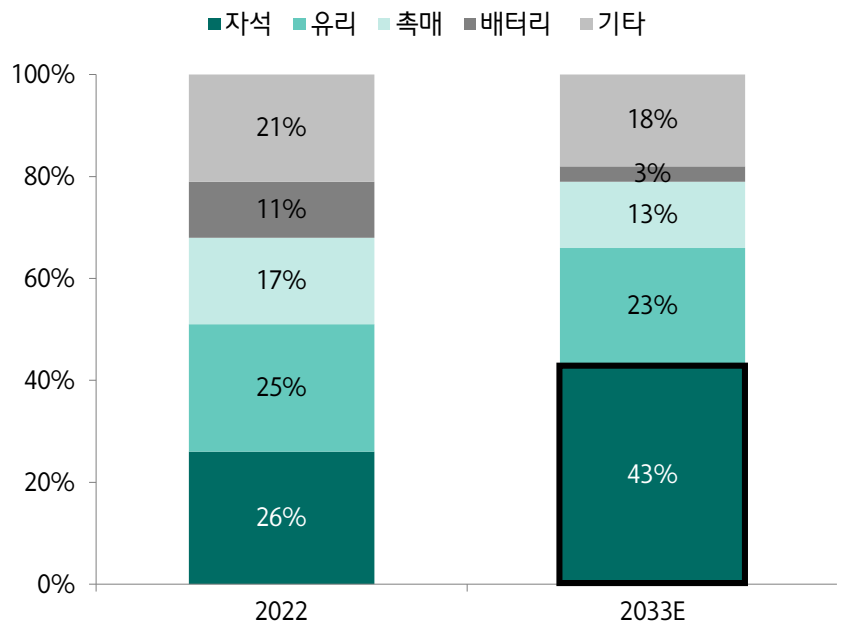


자료: 미국 지질조사국(USGS), 하나증권

자석(Nd/Pr/Dy/Tb/Sm)의 희토류 시장 선도

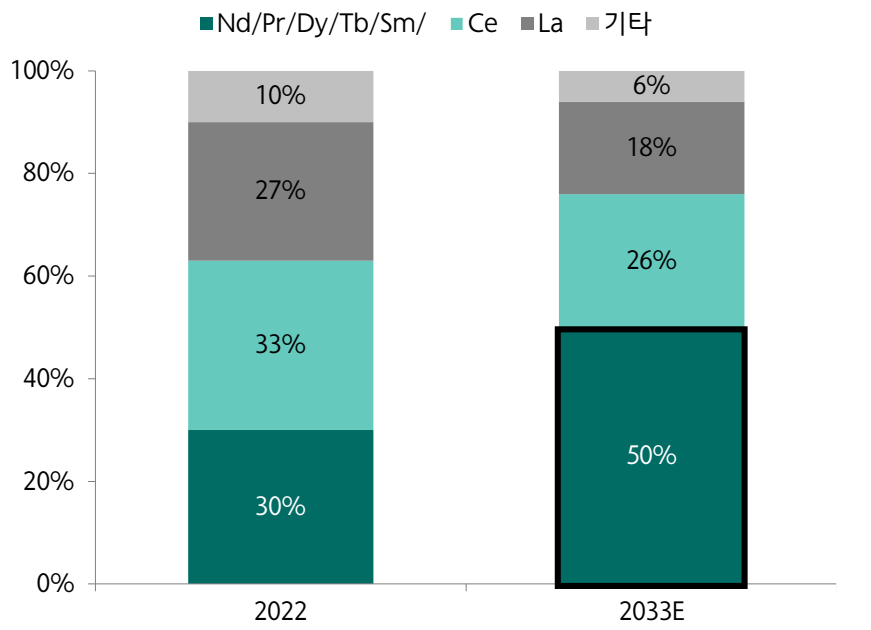
- 영구자석 종류는 (1) 네오디뮴(NdFeB), (2)사마륨코발트(SmCo), (3)페라이트(Ferrite), (4)알니코(Alnico)
- **네오디뮴은 가장 가벼우면서도 가장 높은 자력 강도. 우수한 효율성을 바탕으로 구동모터에 핵심 부품**
- 시마륨코발트의 경우 최대 사용 온도가 310~370ºC로 높고 자력 강도도 네오디뮴 다음으로 높아 전투기, 전차, 미사일에 활용

사용처별 희토류 규모 비중 전망



자료: ARGUS, 하나증권

원소 종류별 규모 비중 전망

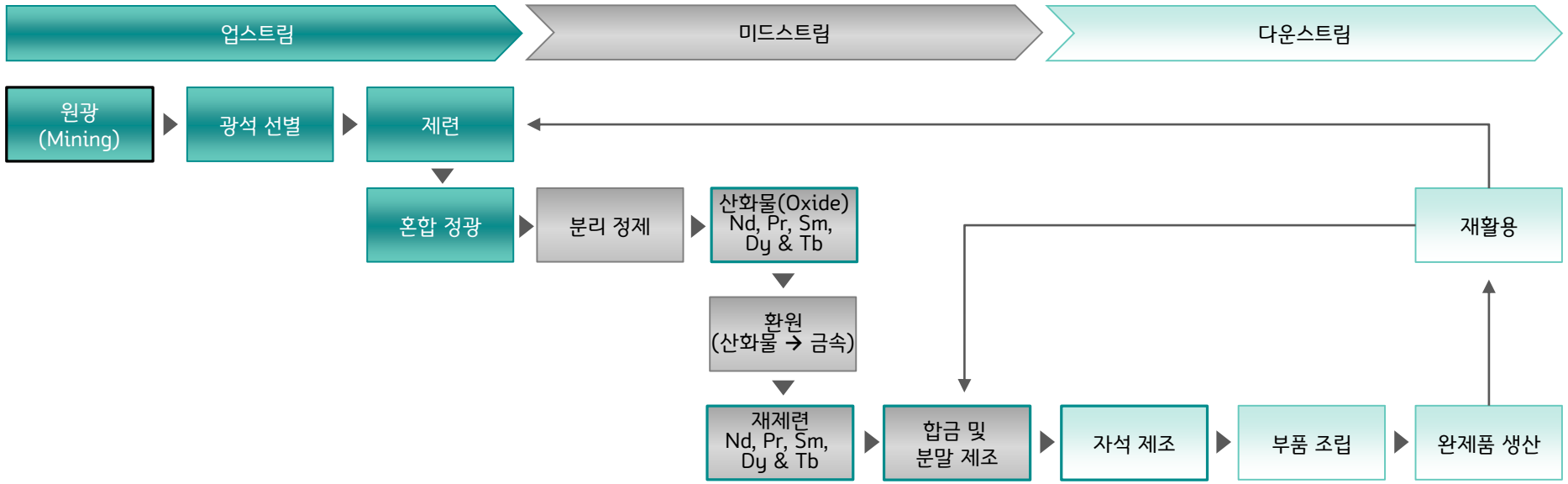


자료: ARGUS, 하나증권

영구자석 밸류체인

- 업스트림(채굴)에서 중국/미얀마 외 대규모로 가동 중인 광산은 극소수(미국, 호주, 베트남, 브라질에 각각 하나씩)
- 일반적으로 새로 발표된 프로젝트는 **평균 8년의 리드타임** 필요, **중국 외 지역에서 채굴 확대는 어렵고 재활용 비율 낮은 편**
- 중국 외 산업 규모 정제 시설은 말레이시아, 에스토니아 등 소수에 불과

영구자석 밸류체인



자료: Argus Media, REIA, 하나증권

소결 네오디뮴 영구자석 공급망 단계별 생산 비중

영구자석 공급망 단계별 생산 비중

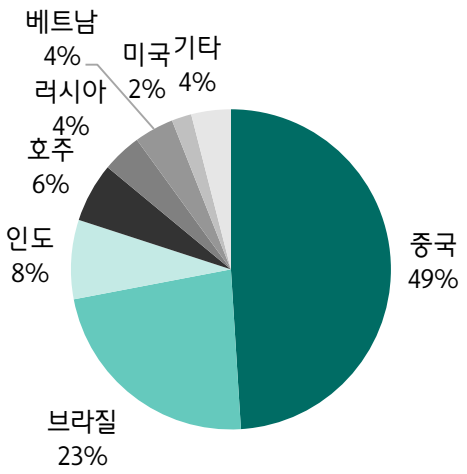
국가	채굴	분리	정련	자석 합금 제조
중국	58%	89%	90%	92%
미국	16%	-	-	<1%
미얀마	12%	-	-	-
호주	7%	-	-	-
마다가스카르	3%	-	-	-
인도	1%	1%	-	-
러시아	1%	-	-	-
태국	1%	-	~3%	-
말레이시아	-	7%	-	-
에스토니아	-	1%	~2%	-
일본	-	-	-	7%
베트남	-	-	~3%	1%
라오스	-	-	~2%	-
독일	-	-	-	<1%
슬로베니아	-	-	-	<1%
핀란드	-	-	-	<1%
영국	-	-	<1%	-
기타 국가	1%	2%	<1%	<1%

자료: DOE(2020), 하나증권

[중국] 비중 점차 감소해도 분포 & 생산 모두 여전히 중국이 압도적

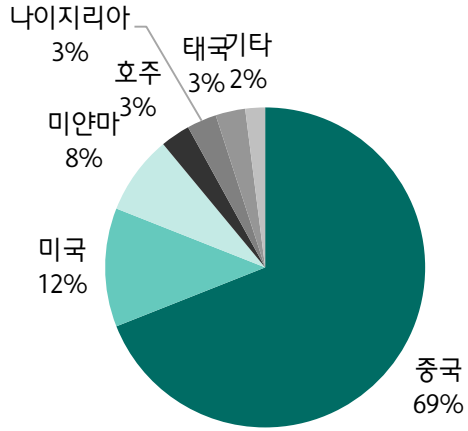
- 전 세계 희토류 매장량은 9,000만 톤 추정
- 호주가 2011년부터 희토류 생산을 시작, **미국도 2018년부터 희토류 생산을 재개**. 중국 비중 점차 낮아지는 추세에도 여전히 압도적
- **중국은 17종을 모두 생산할 수 있는 유일한 국가. 최대 생산국일 뿐 아니라 자국 내 단계별 공급망 구축**(중희토류 분리공정은 독점)

희토류 생산량



주: USGS는 2025년 3월 보고서에서 베트남 희토류 매장량을 2,200만 톤에서 350만 톤으로 축소
자료: USGS, 하나증권

희토류 생산량



자료: USGS, 하나증권

[중국] 영구자석 수출액도 중국이 압도적

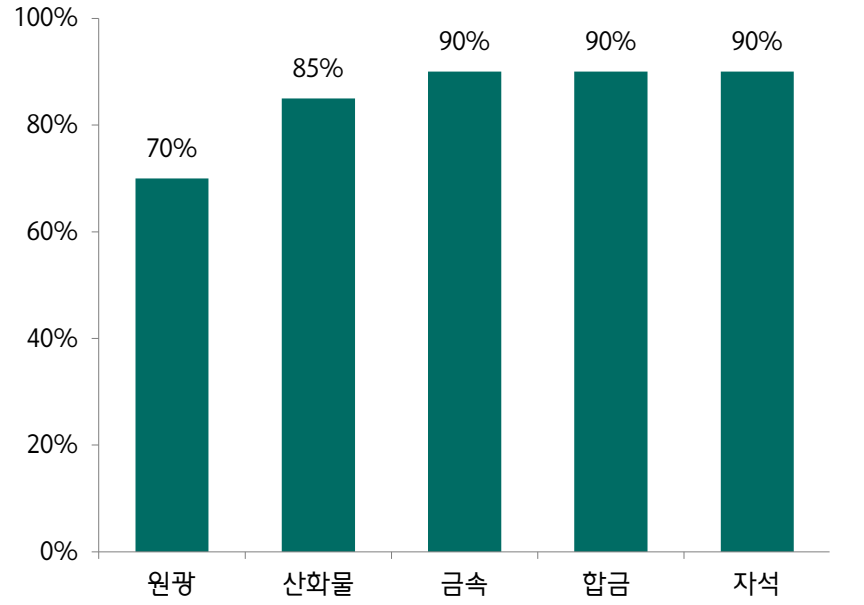
- 대표 희토류 수요처인 영구자석(HS 850511)의 경우 글로벌 수출액 기준 중국 비중이 60% 이상
- 중국 이외의 국가들은 적은 매장량과 중국 대비 현저히 낮은 가격경쟁력, 환경 문제가 복합적으로 작용하며 중국에 희토류 공급 의존
- 전 세계 희토류 공급망에서 **중국 비중은 원광 70%, 산화물 85%, 금속 90%, 합금 90%, 자석 90%**

희토류 가공단계별 주요 생산국

가공 단계	채굴/농축	분리/고순도화	정제
형태	광석 및 농축물	산화물	금속
미국	미국	중국	중국, 베트남, 태국
중국	중국		중국, 베트남, 태국
호주	호주	말레이시아, 프랑스	중국, 베트남, 태국 일본(일부 재활용물)
인도	인도	인도	-

자료:JOGMEC(2020), 한국무역협회, 하나증권

희토류 공급망에서 중국 비중

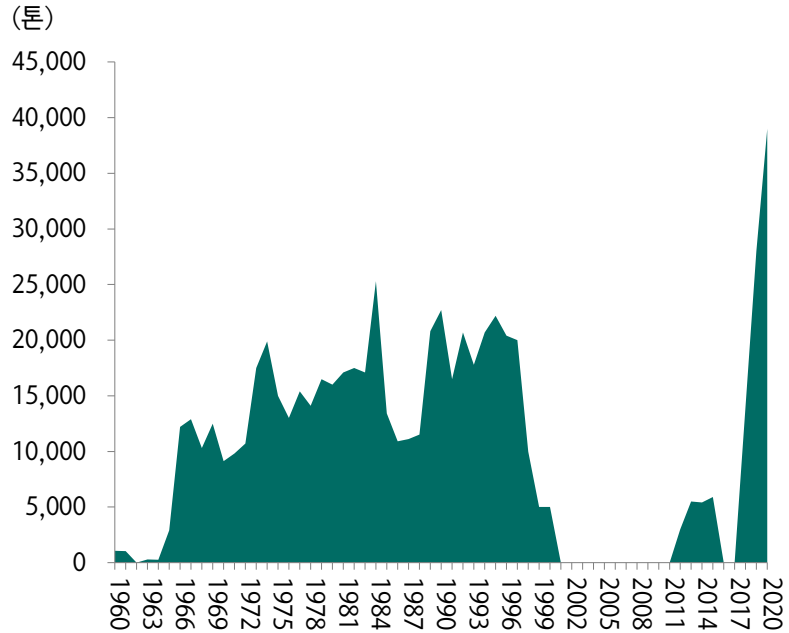


자료: Adams Intelligence(2019), 하나증권

[미국] 본래 미국도 Mountain Pass 채굴 원광을 중국으로 보내 가공

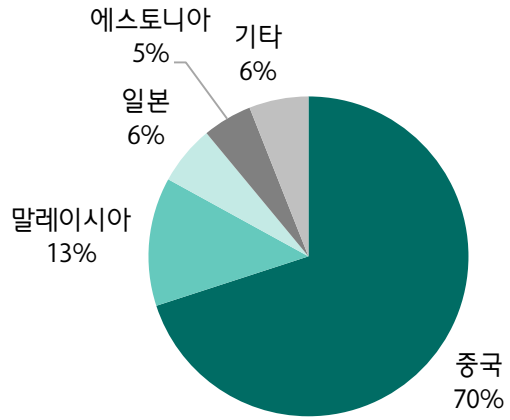
- 1960년대 중반부터 1980년대까지 미국은 세계 최대의 희토류 생산국.
- 1990년 후반부터 1) 환경 문제, 2) 중국의 저가 공세를 이유로 생산 급감. 2003년~2011년, 2016년~2017년에는 완전 중단되어 전적으로 해외에 의존. 2018년 이후부터는 빠르게 증가 추세
- 미국의 희토류 화합물 및 금속 대외 의존도는 80%(수입 비중은 **중국 70%, 말레이시아 13%, 일본 6%, 에스토니아 5%, 기타 6%**)

미국의 희토류 생산량 추이



자료: 미국 지질조사국(USGS), 하나증권

미국 희토류 수입국별 비중(2020-2023)

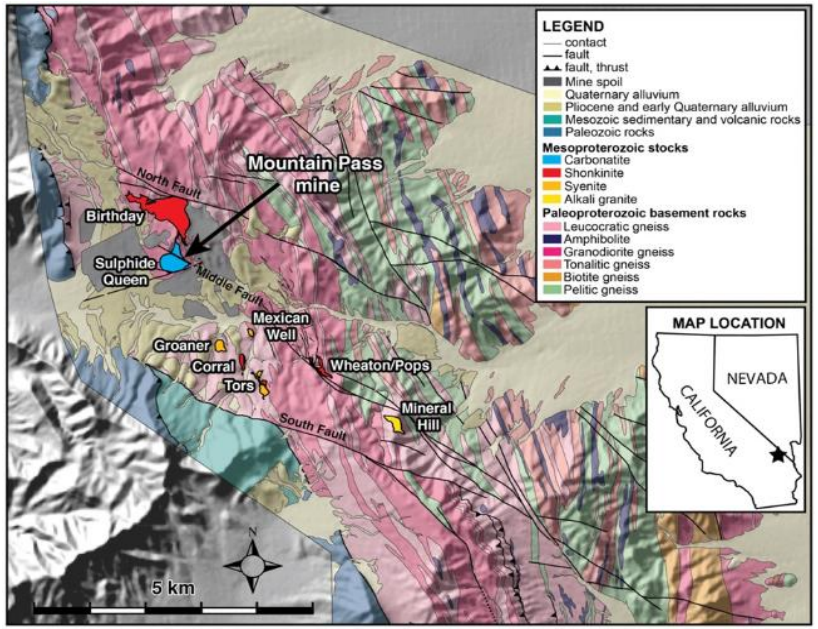


자료: 미국 지질조사국(USGS), 하나증권

[미국] 미국 내 희토류 생산 프로젝트 (1)

- ① Mountain Pass(CA): 미국 내 유일한 상업적 생산이 가능 광산으로 MP Materials(MP.US)가 운영. NdPr 및 금속, 세륨, 란탄을 생산 중. 미국 제너럴모터스(GM), 일본 스미모토 상사가 주요 고객. 2022년부터 세금 공제 혜택
- ② White Mesa Mill(UT): 본래 유타주 우라늄 정제 시설이지만 2024년부터 모자나이트 정제를 통한 NdPr 상업 생산 역량 달성, Energy Fuels(UUUU.US)가 운영. 미국 최대 우라늄 생산업체로 라이선스 보유하고 있어 희토류 분리 및 정제로 쉽게 사업 확장 가능

Mountain Pass 광산 지도



자료: 미국 지질조사국(USGS), 하나증권

희토류 분리(미드스트림) 시설 단계 구분

단계	세부	화이트메사 달성
1단계	NdPr 등 경희토류 분리 설비 구축	• 2024년, 모나자이트 통한 NdPr 38톤 생산에 성공 (연간 capa 1,000톤)
2단계	디스프로슘(Dy), 터븀(Tb)등 분리 원소 범위를 중희토류로 확장	• 2025년 9월까지 Dy 산화물 29kg 생산 • 2025년 12월 Tb 1kg 생산 예정 • 상업 생산 이르면 4Q26
3단계	고순도 희토류 완전 분리 능력	• 설계 중 (라이선스 취득 과정)

자료:Kotra, 하나증권

[미국] 미국 내 희토류 생산 프로젝트 (2)

- ③ Innovations Lab(OK): USA Rare Earth(USAR.US)는 텍사스 Round Top 광산에서 채굴한 중희토류 광석을 공급받아 영구자석 생산. 중국이 글로벌 시장 90% 장악하고 있는 소결(Sintering) 방식으로 네오디뮴 자석을 생산하고자 하는 점이 특징적
- 네오디뮴 영구자석은 고온(80도 이상)에서 자력이 떨어지기 때문에 중희토류(주로 디스프로슘, 테르븀)를 첨가. 제조 방식에 따라 소결 자석, 본디드자석, 열간변형 자석으로 구분

네오디뮴 영구자석(NdFeB)의 제조 방식별 구분

종류	제조 방식 및 특징
소결 자석	• 합금 → 분말(HD/제트밀) → 자장 정렬 성형 → 진공 소결 → 열처리(HIP, 입계확산 등) • 가장 높은 성능, 대량생산 표준
본디드 자석	• 압축 성형(NdFeB 분말+에폭시) or 사출 성형(NdFeB 분말+폴리머) • 소결 자석 대비 낮은 자기 특성, 가공비 낮고 자유도 높은 편
열간변형 자석	• 급속응고 박편 → 분말 → 핫프레스(치밀화) → 다이 업셋(열간 변형 배향) • 설비·금형 비용↑, 대형화/대량화 난이도

자료: 하나증권

[미국] 셰브론, 2005년 중국해양석유공사와 경쟁해 유노칼(MP)을 인수

- 2005년, 셰브론은 중국 국영 기업인 중국해양석유총공사(CNOOC)와의 경쟁해 마운틴패스 광산을 소유한 미국 유노칼을 180억 달러에 인수
- 2008년 마운틴패스 광산을 골드만삭스 컨소시엄에 8,000만 달러에 매각
- 컨소시엄은 MolyCorp라는 이름으로 2010년 공모주 청약에서 3억 9,000만 달러를 모집

MolyCorp, 2010년 희토류 가격 급등의 수혜

Rare earth producer Molycorp wins OK for mine

By **Reuters**

December 14, 2010 8:55 AM GMT+9 · Updated December 14, 2010

Summary

- Final permits secured; mining to start next year
- CEO says talking to new investors
- Shares rise 9.6 pct

(Changes dateline; adds CEO comments, details)

By Sarah McBride

Get a daily digest of breaking business news straight to your inbox with the Reuters Business newsletter. Sign up here.

MOUNTAIN PASS, Calif. Dec. 13 (Reuters) - Rare earth metals producer Molycorp Inc has secured final permits to start building a mining and manufacturing center in California, enabling the company to begin mining ore next year.

The Greenwood, Colorado-based company, which is the only rare earth oxide producer in the Western Hemisphere, will break ground on the $531 million facility in Mountain Pass, California, on Jan. 2, aiming to reach full capacity by the end of 2012.

자료: 로이터, 하나증권

[콜 오브 듀티: 블랙 옵스 2] 중국 희토류 독점과 아프리카 전쟁 시나리오

자료: 하나증권

[미국] Molycorp 에서 MP Materials 까지

- 마운틴패스 광산은 바스트네사이트형 광산, 경희토류 광산으로 분류. 80% 이상이 란타넘과 세륨, 15%는 네오디뮴과 프라세오디뮴, 2%가 사마륨, 유로퓸, 가돌리늄(SEG+)
- 2022년까지 MP머티리얼즈 매출 95% 이상이 중국 Shenghe로의 정광 판매에서 기인. Shenghe는 이를 다시 중국 제련업체에 가공용으로 판매. 2023년 산화물 분리 능력을 개발하며 정광 매출 의존도 감소, 3Q25 기준 매출 40%는 자석에서 발생

마운틴패스 광산 위치

자료: THE WASHINGTON POST, 하나증권

마운틴패스 광산의 소유권 변화 연혁

연도	소유권 및 연혁
1952	미국 Molycorp가 처음으로 희토류 채굴 시작
1960-1980	**세계 최대의 희토류 광산**으로 자리매김
2002	**채굴 중단**(1990년대 이후 중국과의 가격 경쟁)
2015	**Molycorp는 법원에 파산신청 제출**(2010년 희토류 가격 급등에 따른 대규모 투자, 이후 가격 하락에 따른 자금사정 악화)
2017	**MP Materials가 광산을 인수**해 연말부터 생산 재개
2025(현재)	연간 캐파 40,000MT TERO로 글로벌 M/S는 **11.5%**

자료: 무역협회, 하나증권

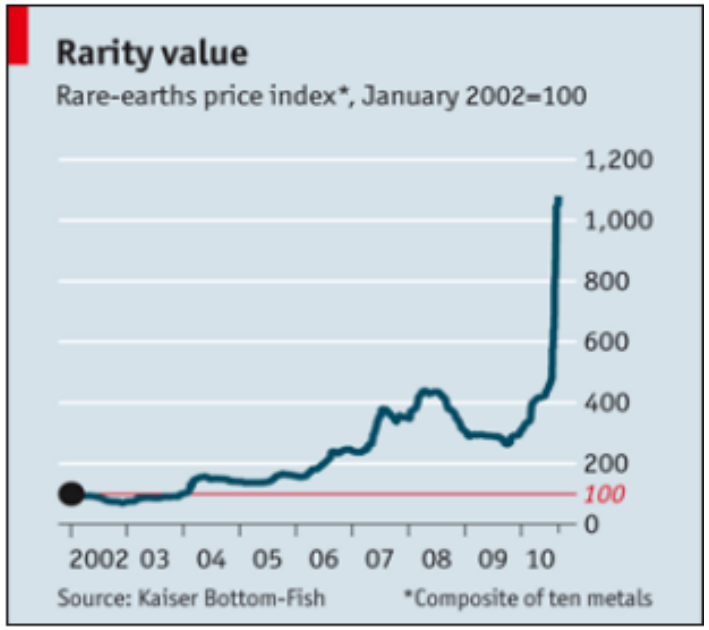
[일본] 2010년 센카쿠 열도 분쟁과 희토류 가격 급등

- 2010년 9월 **센카쿠열도**에서 중국 어선이 일본 순시선과 충돌했으나 정선 요구에 불응. 일본 해상보안청에서 중국 어선을 나포. 중국은 희토류의 대일 수출을 중단하며 반발하자 일본은 17일만에 선장 석방
- 이후 일본은 중국 의존도 낮추기 위해 여러 프로젝트 추진, 대표적인 것이 **호주 라이너스(LYC.AU)와의 계약**
- JOGMEC 과 소지츠상사는 2억 2,500만 달러 대출 제공

센카쿠열도(댜오위다오) 분쟁

자료: 한국국방연구원, 하나증권

2002-2010년 희토류 가격 인덱스

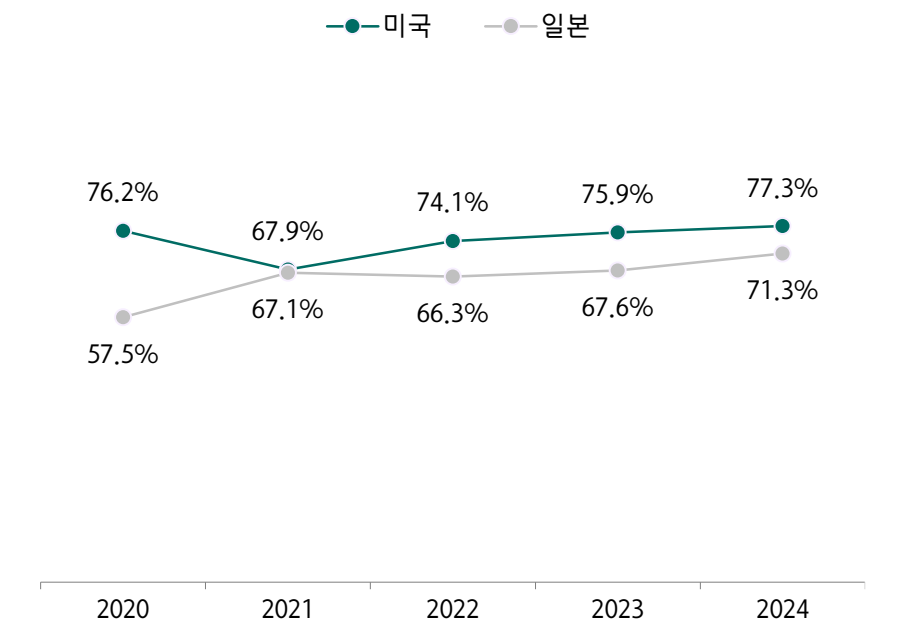


자료: Economist, 하나증권

[일본] 라이너스는 65%의 중희토류(Dy, Tb)를 일본에 공급하기로 계약

- 일본은 중국 수출 통제 대비하기 위해 2010년부터 호주 투자 지속했지만 여전히 수입의 70% 이상을 중국에 의존
- 일본은 10년만에 중국과 격차 줄이기 위한 정책 추진. 2023년 JOGMEC과 소지츠는 라이너스 프로젝트에 2억 호주달러를 추가 투자
- <u>라이너스는 Dy, Tb을 생산하기 시작, 65%를 일본으로 공급</u>. 최근에는 프랑스 Carster 에도 투자. 일본 Dy, Tb 수요 1/5 충족 전망

중국에 대한 희토류 수입 의존도 추이(%)



자료: Trademap, 하나증권

일본 희토류 수입국별 비중(2024년)

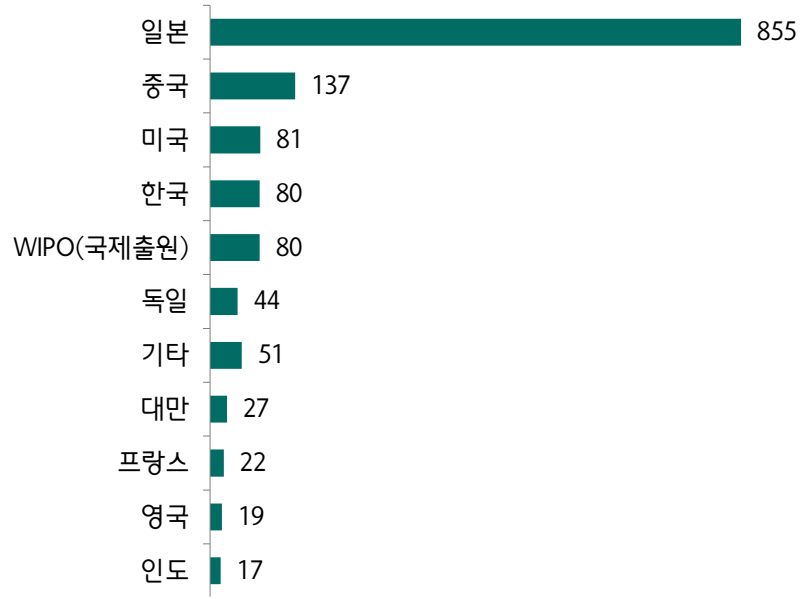
국가명	중량(톤)		금액(천달러)	
	톤	비중	금액	비중
중국	15,982	72.2%	199,233	45.0%
베트남	2,974	13.4%	163,931	37.0%
프랑스	1,822	8.2%	32,454	7.3%
에스토니아	793	3.6%	4,189	0.9%
태국	403	1.8%	21,819	4.9%
오스트리아	43	0.2%	2,262	0.5%
인도	40	0.2%	2,188	0.5%
이탈리아	36	0.2%	8,948	2.0%
필리핀	29	0.1%	4,298	1.0%

주: 국가별로 희토류 금속(HS280530)과 화합물(HS2846) 수입을 합해서 계산
자료: Trademap, 하나증권

[일본] 그럼에도 영구자석 2인자

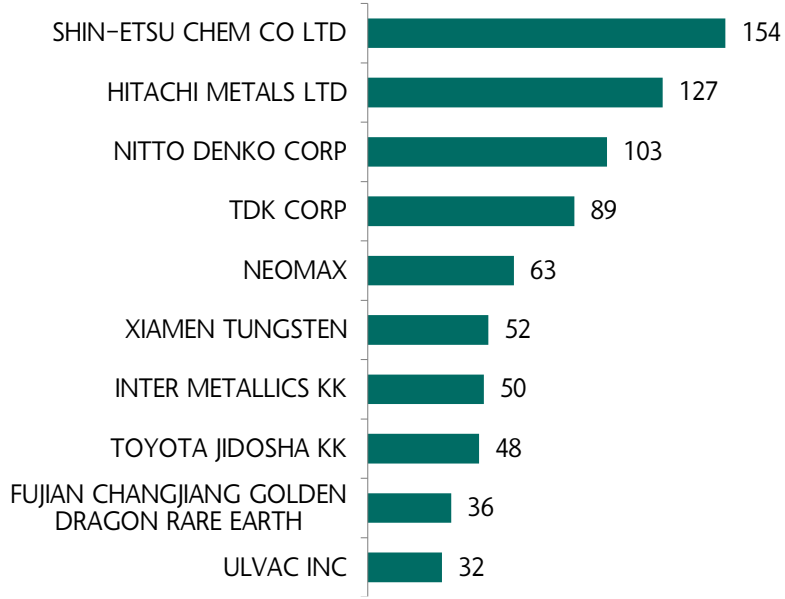
- 일본은 높은 전문성을 바탕으로 중국에 이어 **글로벌 2위의 자석 제조국** 지위
- 히타치 등 일본 기업이 보유한 미국/해외 특허는 중국 자석 업체들이 일본 내수 시장을 범람하는 것을 억제
- 2001년부터 2021년까지 총 1,413건의 NeFeB 특허가 공개되었으며 신에츠화학이 가장 많은 특허 출원 보유

NdFeB 자석 특허 상위 출원



자료: DOE, 하나증권

NdFeB 자석 특허 상위 출원



자료: DOE, 하나증권

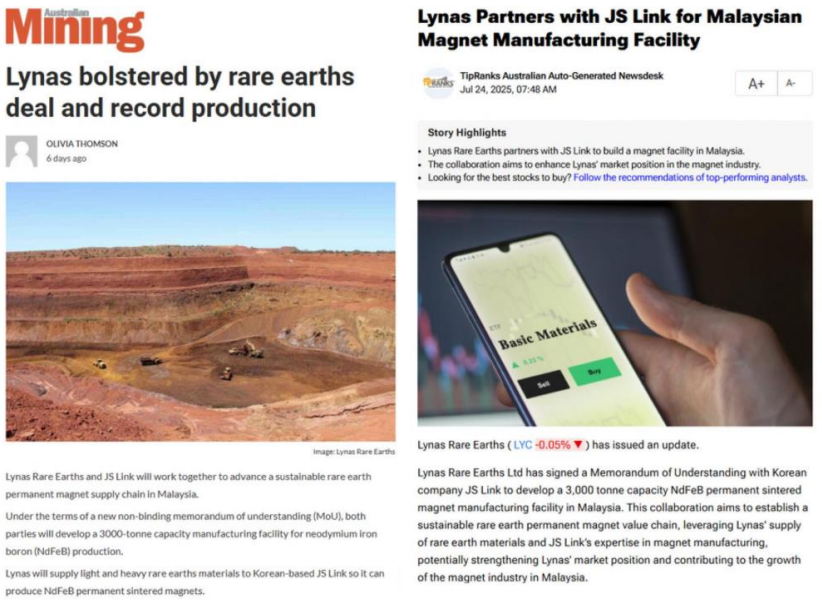
[말레이시아] 비중국 공급망의 핵심인 이유

- 말레이시아 게벵(Gebeng) 지역에는 호주 Lynas(LYC.AU)가 운영하는 세계 최대 규모 비중국 희토류 분리정제 플랜트 위치
- 말레이시아 희토류 매장량은 1,610만 톤 추정. 이를 바탕으로 통합 희토류 생태계 구축 계획 발표
- 2025년 6월, 국내 제이에스링크 & 호주 Lynas는 말레이시아 쿠안탄 지역 라이너스 공장에 연간 3,000톤 규모 네오디뮴 자석 제조 시설 건설 위한 계약 체결

APEC 이후 제이에스링크 공장을 방문한 말레이시아 국제통상산업부 장관

자료: 머니투데이, 하나증권

제이에스링크-Lynas 말레이시아 영구자석 공장 MOU 호주 언론 기사



Australian Mining

Lynas bolstered by rare earths deal and record production

OLIVIA THOMSON
6 days ago

Image: Lynas Rare Earths

Lynas Rare Earths and JS Link will work together to advance a sustainable rare earth permanent magnet supply chain in Malaysia.

Under the terms of a new non-binding memorandum of understanding (MoU), both parties will develop a 3000-tonne capacity manufacturing facility for neodymium iron boron (NdFeB) production.

Lynas will supply light and heavy rare earths materials to Korean-based JS Link so it can produce NdFeB permanent sintered magnets.

Lynas Partners with JS Link for Malaysian Magnet Manufacturing Facility

TipRanks Australian Auto-Generated Newsdesk
Jul 24, 2025, 07:48 AM

A+ A-

Story Highlights

- Lynas Rare Earths partners with JS Link to build a magnet facility in Malaysia.
- The collaboration aims to enhance Lynas' market position in the magnet industry.
- Looking for the best stocks to buy? Follow the recommendations of top-performing analysts.

Basic Materials

Lynas Rare Earths (LYC -0.05% ▼) has issued an update.

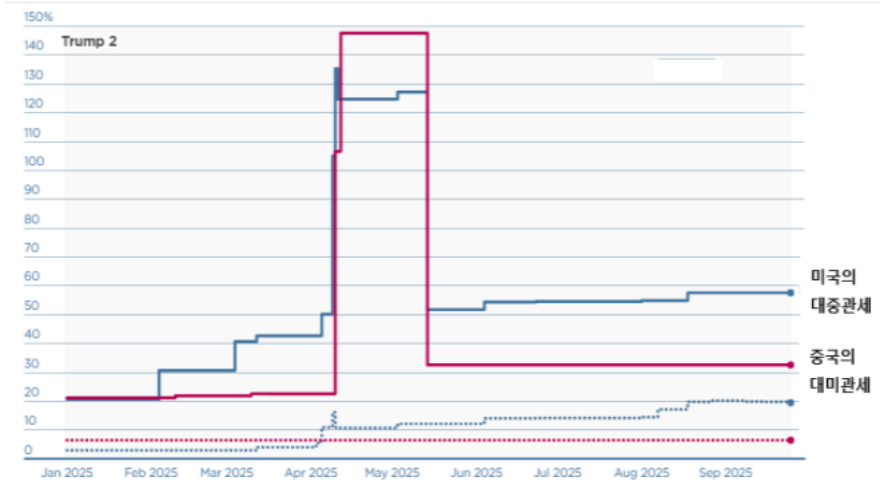
Lynas Rare Earths Ltd has signed a Memorandum of Understanding with Korean company JS Link to develop a 3,000 tonne capacity NdFeB permanent sintered magnet manufacturing facility in Malaysia. This collaboration aims to establish a sustainable rare earth permanent magnet value chain, leveraging Lynas' supply of rare earth materials and JS Link's expertise in magnet manufacturing, potentially strengthening Lynas' market position and contributing to the growth of the magnet industry in Malaysia.

자료: JS Link, 하나증권

미-중 정상회담: 대중 관세 10%p 인하와 대미 희토류 수출 통제 '일시적' 완화

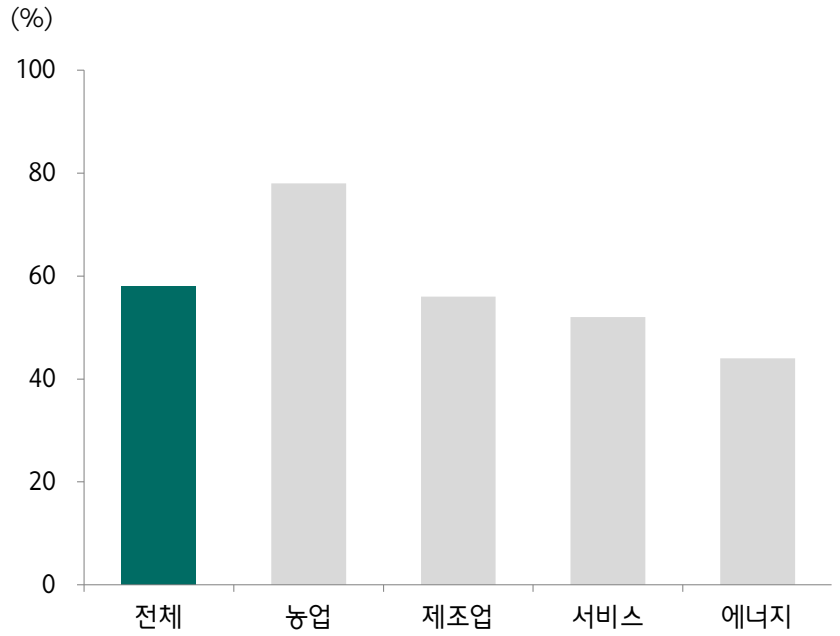
- 2025년 10월 30일, 미중 정상은 6년만의 회담. 100분간 회담 이후 트럼프는 중국이 1년간의 희토류 수출 지속을 약속했다 발언
- 이외에도 미국은 펜타닐 차단, 미국산 대두 구입 등 약속. 중국은 대중 관세 10%p 인하하며 소정의 성과. 후속 협정의 여지도 마련. 다만 희토류에 대한 구체적 논의가 부족. 일시적인 시간 확보에 그칠 가능성
- 정치적 지지 측면에서 중국이 다소 유리한 입장. 특히 희토류 재량권을 가진 상황에서 **새로운 희토류 규제를 정비할 가능성 높음**

2025년 미중 상호관세율



주: 9월 말 기준, 이번 회담으로 10%p 인하 예정
자료: PIIE, 국제금융센터, 하나증권

트럼프 1기 중국의 무역협정 구매이행률은 약 60%



자료: 국제금융센터, 하나증권

중국의 통제 트렌드는 '기술'에서 '물자'로 이동

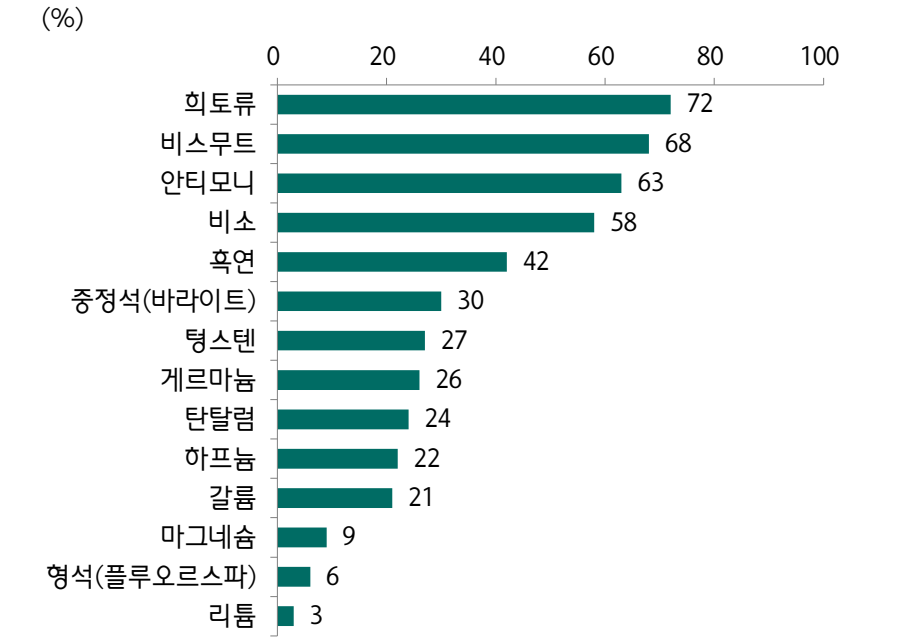
- 중국은 자국 내 전기차/신재생 등 첨단산업의 성장에 따라 희토류의 최대 소비국으로 부상, 2018년부터 수입량이 수출량을 초과
- 2023년까지 중국 희토류 통제는 가공, 제련 기술의 해외이전 막는데 초점, 2025년 이후에는 원자재나 완제품 자석 등 물자 직접 통제. 다만 10월 30일 정상회담으로 10월 규제는 1년 유예, 4월 규제는 유지
- USTR(무역대표부) 제이스민 그리어는 중국이 새로 제안한 희토류 통제는 시행하지 않겠다고 밝혔으나 4월 통제에 대해서는 미언급

중국 희토류 규제 변화

시점	조치 내용	주요 내용
2023.12	수출 기술 금지	희토류 제련·가공, 제조 기술 수출 금지/제한
2024.10	희토류 관리의 법 제정	국가 소유 명시, 채굴-수출 전 과정 추적 시스템 도입
2025.04	희토류 원자재 수출 통제	7종 중희토류 및 영구자석 수출 허가제
2025.07	통제 범위 확대	리튬, 배터리 양극재 제조 기술 등 제한 목록 추가
2025.10	품목 및 기술 수출통제 강화	중국산 희토류 포함된 해외 완제품까지 통제. 역외 관할권을 구현

자료: 중국 상무부, 하나증권

미국 핵심광물 소비에서 중국산 비중



자료: NYT(2025.4.16), "Not Just 'Rare Earths': U.S. Gets Many Critical Minerals From China"

중국 대미 수출 제한 완화 흐름(화이트리스트 도입)

- 11월 10일 WSJ 등 주요 언론 보도에 따르면 중국은 미군 연계 이외의 기업에는 수출 승인을 신속하게 진행하는 방안을 추진 중
- '검증된 최종사용자(validated end-user; VEU)' 제도로 미국판은 이미 2007년부터 시행 중이며 중국에서 비슷하게 모방하려는 것
- 엄격하게 시행될 겨우 민수/국방 모두를 고객사로 하는 자동차와 항공우주 기업들은 중국산 희토류 수입이 어려워질 가능성. 2025년 9월 중국의 대미 희토류 자석 수출은 420.5t(MoM -29%) 기록

중국은 검증된 최종사용자(VEU) 제도를 고려 중

China Hatches Plan to Keep U.S. Military From Getting Its Rare-Earth Magnets

Beijing considers 'validated end-user' system to fast-track certain export licenses

By Jon Emont Follow and Raffaele Huang Follow

Nov. 10, 2025 11:00 pm ET

Gift unlocked article | Listen (4 min)

China has been building its dominance in rare-earth minerals since the 1990s. DOUG KANTER/BLOOMBERG NEWS

자료:WSJ, 하나증권

미국판 VEU 제도(화이트리스트)

정의	• 미국 상무부로부터 VEU 업체 자격을 득한 업체로의 (재)수출시 미국 상무부의 개별 허가를 면제하는 제도
효과	• VEU 업체로 지정 시 해당 업체로 수출할 경우 미국의 개별 수출허가 면제
적용 국가 (소재 기준)	• 중국(07.06.19~) • 인도(07.10.02~)
지정 기업*	• [중국] AMD, Intel, Applied Materials, 보잉, 램리서치, 삼성전자, SK하이닉스, GSMC, AMEC, CSMC • [인도] GE

주: 2023년 10월 13일 기준
자료: KOSTI(전략물자관리원), 하나증권

트럼프의 2년 내 희토류 자급 목표는 현실적인가?

- 트럼프 대통령 11월 10일 인터뷰 “2년 안에 필요한 희토류 전부를 자국 내에서 확보할 것” 발언. 상무부와 전쟁부는 희토류 생산 및 가공 스타트업(벌컨엘리먼츠, 리엘리먼트테크놀로지스 등)에 총 14억 달러의 투자 발표
- 미국의 NeFeB 총수요는 2030년 3.7만 톤 수준 전망(글로벌 38.7만 톤). 현재 가시화된 미국 내 캐파는 1천 톤(램프업 약 5천)
- 단기 완전 자급은 현실성 낮음. 국방 등 핵심 수요부터 단계적 자급 비중 높일 것. 병목은 밸류체인상 중희토 확보와 미드스트림 가능성 높아

미국 NeFeB 자석 수요 전망

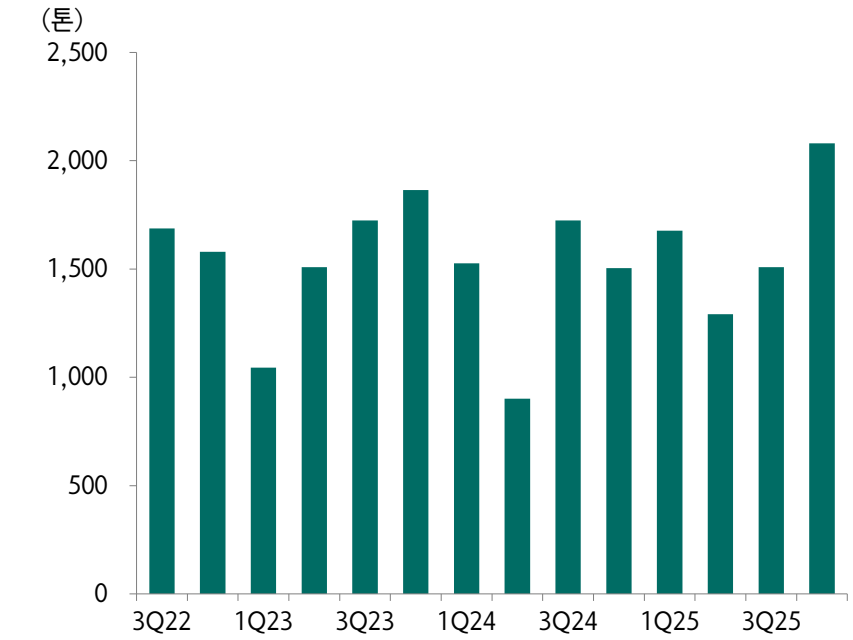
적용	2020년		2030년		2050년	
	Kt	%	Kt	%	Kt	%
해상 풍력 터빈	0.0	0.0	10.1	27.3	19	27.7
전기차	1.8	11.2	10.2	27.6	23.1	33.7
소비자 전자제품 (하드 디스크 드라이브, 휴대전화, 스피커 등)	7.2	44.7	7.4	20	11.8	17.2
산업용 모터	4.9	30.4	5.9	15.9	9.5	13.8
차량 내 비-구동계 모터	1.5	9.3	2.4	6.5	3.9	5.7
기타 소결 자석	0.1	0.6	0.1	0.3	0.2	0.3
본디드 자석	0.6	3.7	0.8	2.2	1.3	1.9
합계	16.1	100	37.0	100	68.6	100

자료: 상무부 산업안보국(BIS), 하나증권

미국은 Friend-shoring(일본, 호주) 통해 광물 안보 강화 중

- 10월 28일, 미국-일본 희토류 협력 공개. 서태평양 미나미토리섬 주변에서 희토류(이트륨, 유로퓸, 터븀, 디스프로슘) 채굴 합의
- 10월 20일, 미국-호주 희토류 협력 공개. 호주 Lynas(LYC.AU)는 미국 Noveon Magnetics와 MOU 체결
- 2022년 핵심 광물 파트너십 MSP(Mineral Security Partnership) 결성. 투자 협력 및 공급망 다변화, 희토류/리튬/니켈/코발트 등

호주 Lynas 분기별 NdPr 생산 추이



자료: Lynas, 하나증권

MSP(핵심 광물 파트너십) 가입국: 한국 포함 총 14개국 및 유럽연합

국가	국가
대한민국	인도
노르웨이	일본
독일	캐나다
미국	프랑스
스웨덴	핀란드
영국	호주
에스토니아	유럽연합
이탈리아	-

자료: 외교부, 하나증권

MP 머티리얼즈(MP.US) I TP 81.46 USD(컨센서스) I CP(11월 11일) 61.95 USD

- Mountain Pass 광산에서 희토 정광을 중국 Shenghe에 판매하는 구조였으나 2025년 7월 이후 중단
- 2024년 12월부터 제조 시작해 1Q25부터 Magnetics 사업부 매출 발생. 텍사스 Independence 팹에서 NdFeB 영구자석 제조
- 2025년 6월, 전쟁부(당시 국방부)와 총 3건의 파트너십 체결. 1) 잠재 지분율 15%, 2) NdPr 가격 하한 약정, 3) 신규 자석 공장

2025년 6월 10일 공개한 MP머티리얼즈-DoW(DoD) 파트너십

1	소유권 및 연혁
전환우선주	주당 30.03달러 고정 4억 달러 전환우선주
워런트	10년간 30.03달러로 행사 가능(**잠재 지분율 15.0%**)
대출	중희토류 분리 능력 확충용 12년 만기 1.5억달러 대출(T+100 고정금리)
2	**NdPr 가격 하한 약정**
가격 하한	NdPr 가격 하한 **110달러/kg**으로 고정 모든 NdPr 제품(oxide, metal, concentrate)에 적용
업사이드 공유	10X 설비가 목표 생산능력에 도달한 이후에는 110달러/kg **초과분의 30%를 DoD 공유**(4Q25부터 적용)
3	**자석 제조 설비 확장(10X)**
신규 설비 확장	기존(Independence)+신규(10X) 설비 캐파 **연간 10,000MT** DoD 100% 오프테이크 약정
성과 공유	EBITDA 1.4억 달러를 초과하는 이익 중 첫 3,000만 달러 DoD 수령 EBITDA 1.7억 달러를 초과하는 부분은 MP: DoD 50:50 분배

자료: MP머티리얼즈, 하나증권

NdPr 가격과 미국 정부 보장 가격(110달러/kg)의 비교

자료: MP머티리얼즈, 하나증권

MP 머티리얼즈(MP.US) I TP 81.46 USD(컨센서스) I CP(11월 11일) 61.95 USD

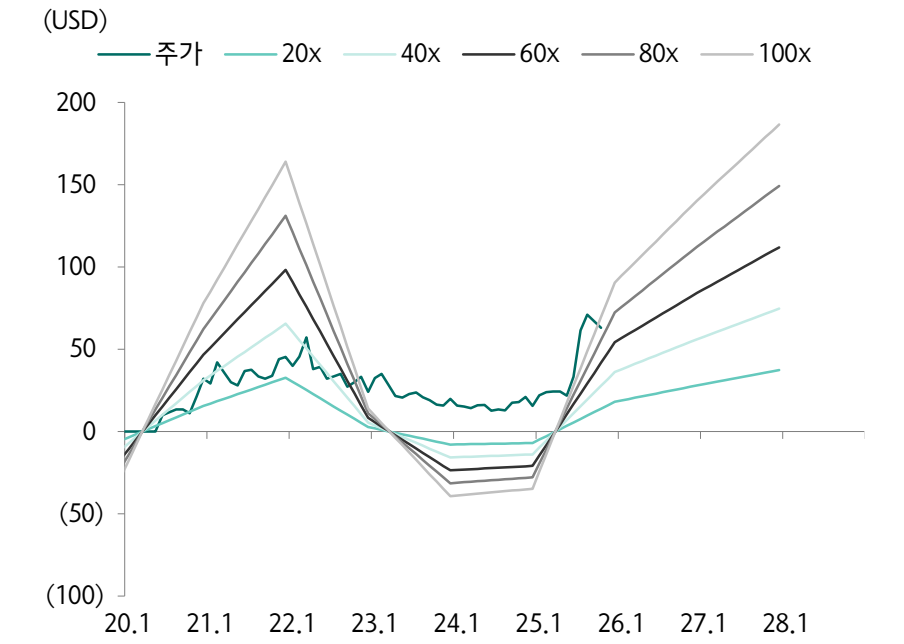
- 전쟁부와의 장기 PPA는 10월 1일 시작, 실적 가시성 높아져. 자석 부문은 애플과의 계약으로 첫 선급금 4,000만 달러를 수령. 연간 자석 캐파는 기존 Independence 팹 1,000MT을 3배 확장, 10X 팹 7,00MT을 추가해 10,000MT 달성 전망
- 수출 통제 1년 유예는 미국 반도체-중국 희토류 공급망의 분명한 연결고리를 확인하는 계기로 평가, 신 냉전은 무기가 아닌 '공급망'

Financial Data (단위: 백만 USD)

투자지표	2023	2024	2025F	2026F
매출액	253	204	286	675
영업이익	47	(129)	(120)	202
순이익	71	(74)	(78)	150
EPS(USD)	0.39	(0.44)	(0.44)	0.83
EPS(YoY, %)	(76.8)	적전	적지	흑전
ROE	1.8	(5.4)	(2.7)	7.0
PER	76.2	N/A	N/A	68.4
PBR	2.6	2.4	5.8	5.7
배당률(%)	0.0	0.0	0.0	0.0

자료: MP머티리얼즈, LSEG 시장예상치, 하나증권

MP 머티리얼즈 12M FWD PER 추이



자료: 하나증권

Compliance Notice

본 조사자료는 고객의 투자에 정보를 제공할 목적으로 작성되었으며, 어떠한 경우에도 무단 복제 및 배포 될 수 없습니다. 또한 본 자료에 수록된 내용은 당사가 신뢰할 만한 자료 및 정보로 얻어진 것이나, 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 최종결정을 하시기 바랍니다. 따라서 어떠한 경우에도 본 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.