

# 글로벌 공급망 인사이트

Global Supply Chain Insight



채널 구독하기

Weekly 제134호  
2025.01.09.(목)

## I. 공급망 주간 이슈 Check!



### 주요 공급망 이슈

**미국·통상** 美, 중국産 드론 부품 및 기술 규제 강화

**미국·전기차** 美, 전기차 세액공제 대상 차종 목록 갱신...현대·기아 첫 포함

**미국·통상** 美, CATL 등 中 기업 중국군 지원기업으로 추가

**인나·원자재** 인도네시아, '25.1.1일부 구리 정광 수출금지 예정대로 시행

### 주간 이슈 포커스

**중국·이차전지** 中, LFP 배터리 양극재 기술 수출 제한 등 추가 수출 규제 검토

### 원자재 뉴스 PLUS

**에너지** 中, 석탄 생산량 증가세 지속...에너지 공급망 안정화 초점

## II. 월간 공급망



소재·부품·장비 품목 심층분석 - 서보모터

## III. 공급망 더 알아보기



중국 망간메탈 공급망 동향

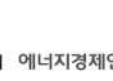
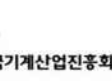
## IV. 공급망 소식통



2025 일본 이온몰 K-Square 입점 사업 참가기업 모집 (~1.14 限)

## 소재부품장비산업 공급망센터

Korea Center for Global Industrial Supply Chain



## 공급망 주간 이슈 Check!

### 주요 공급망 이슈

작성 KOTRA 글로벌공급망실

#### 미국, 통상 美, 중국産 드론 부품 및 기술 규제 강화

1.2일(현지시간) 美 산업안보국(BIS)은 중국·러시아 등 특정국과 연관된 드론 기술 및 정보통신기술 서비스(ICTS)\* 규제를 위한 규정 도입을 검토

\* 전 세계 드론 시장 규모는 약 350억 달러(약 50조 8,600억 원)로, 中 기업 DJI가 美 드론 시장의 77%를 점유

- ▶ 데이터 유출 등 안보 위협을 차단하기 위해 특정국에서 설계·제조·공급된 드론 ICTS와 통신 장비 등 핵심 부품을 규제 대상으로 지정하고, 관련 세부 방안을 수립
- ▶ 지난 '24.12.7일(현지시간) 美 의회는 상·하원이 공동 발의한 '2025 회계연도 국방수권법(NDAA)'에 중국 드론대응법을 포함한 바 있음

현지 언론은 미국이 중국産 드론 사용 금지를 위한 법안 통과와 자국 드론 산업 육성을 통해 미국 중심의 드론 기술 주권 및 공급망 재편을 추진하는 것으로 분석

- ▶ 美 상무부는 오는 3.4일까지 관련 법안 의견 수렴 절차를 진행 후, 최종 규제안과 실행 여부를 결정할 방침

핵심 키워드

ICTS

드론 규제

출처: 美 BIS 보도자료('25.01.02), 워싱턴 경제통상 브리핑 25-1호('25.01.07) 등 언론보도 KOTRA 워싱턴D.C무역관 종합

#### 미국, 전기차 美, 전기차 세액공제 대상 차종 목록 갱신...현대·기아 첫 포함

1.2일(현지시간) 현지 언론에 따르면 바이든 행정부는 세액공제 대상 전기차에 대한 새로운 규정을 발표하고 배터리 부품과 원자재 국내 조달 요건을 강화

- ▶ 동 규정은 인플레이션 감축법(IRA)의 일환으로, 사이버트럭을 포함한 테슬라 모델 4종과 현대자동차·기아 등 9개 브랜드 전기차가 처음으로 자격 취득
- ▶ 한편 앞서 폭스바겐·포드·스텔란티스·닛산에서 제조한 일부 전기차 및 플러그인 하이브리드 차종은 세액 공제 적격 차종 자격 상실

핵심 키워드

세액공제

IRA

출처: 블룸버그('25.01.02), 워싱턴 경제통상 브리핑 25-1호('25.01.07) 등 언론보도 KOTRA 워싱턴D.C무역관 종합

## 미국, 통상 美, CATL 등 中 기업 중국군 지원기업으로 추가

-  1.6일(현지시간) 美 국방부는 CATL·텐센트 등이 추가된 중국 군사 기업(Chinese Military Companies) 134개사 명단을 관보에 게재
- ▶ 명단에는 中 1위 메모리반도체 기업인 창신메모리(CXMT), 드론 제조사 오텔 로보틱스, 배터리 제조사 CATL 등이 포함되었으며 CATL은 동 발표에 대해 즉각 해명
  - ▶ 중국 군사 기업으로 지정될 경우 2024년 회계연도 국방수권법(NDAA)에 따라 '26.6.30일부터 국방부와 지정 기업 간 거래 금지
-  한편 지난 1.2일 中 상무부는 보잉·록히드마틴 등 美 군수기업 28개사를 수출통제 리스트에 등재한다고 발표하며 양국 간 무역분쟁이 심화하는 추세
- ▶ 동 조치에는 ▲中 기업의 상기 28개사에 대한 이중용도 품목 수출 금지, ▲진행 중인 수출 즉각 중단, ▲특수 상황에서 수출 필요시 상무부에 신청서 제출 의무화 등이 포함

핵심 키워드

중국 군사 기업

대중제재

출처: 中 상무부 보도자료('25.01.02), 연합뉴스('25.01.07) 등 언론보도 KOTRA 베이징무역관 종합

## 인니, 원자재 인도네시아, '25.1.1일부 구리 정광 수출금지 예정대로 시행

-  1.2일(현지시간) 인도네시아 무역부 관계자는 현지 언론 인터뷰를 통해 구리 정광 수출금지가 예정대로 진행될 것임을 밝힘
- ▶ 무역부 담당자는 '24년 무역부 규정 제10호에 따라, '25.1.1일부터 구리 정광은 수출금지 광물 목록에 포함되며, 해당 규정에 변동이 없어 수출금지가 예정대로 시행될 것이라 언급
  - ▶ 인도네시아는 지난 '24.6월부터 시행 예정이었던 구리·납·아연·철광석 수출금지 시행령을 자국 제련소 가동률 문제 등으로 인해 차년도로 연기한 바 있음
  - ▶ 다만 추후 관련 규정이 개정될 가능성도 존재하여, 정광 수출금지 등 원자재 수출 규제에 대한 지속적인 모니터링 필요

핵심 키워드

수출규제

구리

출처: Kontan('25.01.02) 등 언론보도 KOTRA 자카르타무역관 종합

## 주간 이슈 포커스

작성 KOTRA 글로벌공급망실

### 중국, 이차전지 中, LFP 배터리 양극재 기술 수출 제한 등 추가 수출 규제 검토

1.2일(현지시간) 中 상무부는 보도자료를 통해 '중국 수출금지·기술 제한 목록'의 조정 관련 입법 예고안을 발표

- 수출제한 목록에는 ▲LFP 배터리, ▲LMFP 배터리, ▲인산염 양극재 등 배터리 양극재 제조 기술이 포함되었으며, 리튬 추출 기술도 수출제한에 추가 예정
- 日 연구소 자료에 의하면, 중국은 '23년 기준 전 세계 리튬 배터리 부품의 80% 이상을 생산했으며, 양극재는 89.4%, 음극재는 93.5%를 생산

#### 수출금지·기술 제한 목록 조정 예고안

| 대구분  | 소구분                      | 내 용                                                                                                                                                                                                  |
|------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 수출제한 | 화학 원료<br>및<br>화학제품 제조업   | <b>배터리 양극재 제조 기술 수출제한 목록 추가</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>리튬·인산·철(LFP) 배터리 제조 기술</li> <li>리튬·망간·인산·철(LMFP) 배터리 제조 기술</li> <li>인산철, 인산철망간, 배터리용 인산리튬 제조 공정 등 인산염 양극재 원료 제조 기술</li> </ul> |
|      | 비철금속 제련<br>및<br>압연 가공 산업 | <b>비철금속 제련 기술 수출제한 목록 추가</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>리튬 광석에서 탄산리튬·수산화리튬 추출하는 기술</li> <li>리튬 합금 및 리튬 재료 압연 가공 기술</li> <li>불순물 제거 등 리튬 정제액 제조 기술</li> </ul>                             |
| 수출금지 | 건축 산업                    | <b>건축 장식·인테리어 및 기타 건축 산업 분야에서 중국 전통 건축 기술 항목 삭제</b>                                                                                                                                                  |

#### 기존 수출금지·기술 제한 목록 주요 내용

- 희토류 추출·정제·가공 기술 수출 금지 ('23.12.21) 등 134개 항목**
  - 희토류 추출·분리 기술
  - 희토류 광물 및 합금 재료 생산 기술
  - 사마륨 코발트·네오디뮴·세륨 자석 제조 기술
  - 희토류 봉산 칼슘 제조 기술

핵심 키워드

수출통제

양극재

출처: 중국 상무부 보도자료('25.01.02), 니혼게이자이신문('24.09.25) 등 언론보도 KOTRA 종합

## ◆ 원자재 뉴스 PLUS

작성 KOTRA 글로벌공급망실 참고 한국광해광업공단 KOMIS, 한국석유공사 페트로넷

### 에너지 中, 석탄 생산량 증가세 지속...에너지 공급망 안정화 초점

12.30일(현지시간) 중국광업연합회에 따르면, '24년 석탄 생산량은 47억 6,000만 톤으로 전망되며, '23년 47억 1,100만 톤에 이어 4년 연속 최고치 경신

중국은 '60년 탄소중립 실현 목표에 따라 지난 '21년 탄소중립 정책을 추진했으나, 전력난·원자재 공급망 문제를 겪은 바 있음 출처: 신경보(新京報)('24.12.30) 등 언론보도 KOTRA 베이징무역관 종합

### 주간 원자재 가격 동향 (1월 1주)

비철금속 | 칠레 구리 증산에 따른 동 가격↓, 中 스테인리스강 경기 부진 우려로 니켈 가격↓

| 품목 | 연평균 (U\$/톤) |        |        | 주간평균 (U\$/톤) |        |        |
|----|-------------|--------|--------|--------------|--------|--------|
|    | '23년        | '24년   | 전년비(%) | 12.4주        | 1.1주   | 전주비(%) |
| 동  | 8,478       | 9,147  | 7.9    | 8,843        | 8,731  | △1.3   |
| 니켈 | 21,474      | 16,812 | △21.7  | 15,182       | 15,053 | △0.8   |
| 아연 | 2,647       | 2,779  | 5.0    | 3,005        | 2,948  | △1.9   |

\* 자료원: 한국광해광업공단 KOMIS 등

(동) 칠레의 구리 증산 및 中 구리 스크랩 관세 인하 조치로 전기동 가격 하방압력 발생

(니켈) 中 스테인리스강 산업 경기 부진 우려로 니켈 가격 하방압력 발생

글로벌 컨설팅사 Wood Mackenzie의 보고서에 따르면, '25년 정련 니켈 공급량은 3,821천 톤인 반면 소비량은 3,720천 톤으로 공급과잉이 지속될 것으로 전망

철강 | 中 조강생산량 감소 전망으로 철광석 가격↓

| 품목  | 연평균 (U\$/톤) |        |        | 주간평균 (U\$/톤) |        |        |
|-----|-------------|--------|--------|--------------|--------|--------|
|     | '23년        | '24년   | 전년비(%) | 12.4주        | 1.1주   | 전주비(%) |
| 연료탄 | 173.32      | 136.43 | △21.3  | 125.17       | 125.09 | △0.1   |
| 원료탄 | 295.71      | 240.90 | △18.5  | 191.00       | 197.45 | 3.4    |
| 철광석 | 119.32      | 109.89 | △7.9   | 100.72       | 100.54 | △0.2   |

\* 자료원: 한국광해광업공단 KOMIS 등

\*\* 연료탄(호주 뉴캐슬 FOB 기준, ICE 기준), 원료탄(호주 FOB 기준, Premium Low Vol), 철광석(중국 주요항 CFR 기준, 62% 분광)

(철광석) 中 조강생산 감소 전망으로 철광석 가격 하방압력 발생

(유연탄) 中 석탄 증산 전망이 '25년에도 지속되면서 가격 하락세 시현

주간 원자재 가격 동향 (1월 1주)

희소금속 | 전방산업 수요감소 대비 공급 증가 전망으로 탄산리튬 가격 ↓

| 품목             | 연평균 (U\$/톤) |         |        | 주간평균 (U\$/톤) |          |        |
|----------------|-------------|---------|--------|--------------|----------|--------|
|                | '23년        | '24년    | 전년비(%) | 12.4주        | 1.1주     | 전주비(%) |
| 페로망간           | 1,266       | 1,201   | △5.1   | 1,110        | 1,110    | -      |
| 탄산리튬           | 35,697      | 12,526  | △64.9  | 10,339       | 10,321   | △0.2   |
| 수산화리튬          | 37,972      | 11,398  | △70.0  | 9,654        | 9,653    | -      |
| 코발트 (U\$/lb)   | 17.82       | 16.25   | △8.8   | 14.83        | 14.83    | -      |
| 산화 디스프로슘 (희토류) | 330,258     | 257,362 | △22.1  | 219,700      | 221,3750 | 0.8    |
| 산화 네오디뮴 (희토류)  | 78,383      | 55,684  | △29.0  | 55,580       | 55,550   | △0.1   |

\* 자료원: 한국광해광업공단 KOMIS 등  
\*\* 페로망간(중국 FOB 75%), 탄산·수산화리튬(중국 내수가격, 99.5%min, 56.5%min), 코발트(유럽 in-warehouse 99.8%min), 산화디스프로슘(중국 FOB 99.5%min), 산화네오디뮴(중국 FOB 99.5~99.9%)

-  (탄산리튬) '25년 전기차 등 전방산업 수요감소 대비 공급은 전년 대비 16% 증가할 것으로 전망됨에 따라 전주 대비 가격 소폭 하락
-  (희토류) 산화 디스프로슘 시장은 원료비용 상승으로 가격이 소폭 상승한 반면, 산화 네오디뮴은 재고량 증가와 풍부한 현물 공급으로 가격 소폭 하락

에너지 | 中 경기부양책 기대, 美 원유 재고 감소 등으로 원유 가격 ↑

| 품목   | 연평균 (U\$/bbl) |       |              | 주간평균 (U\$/bbl) |       |              |
|------|---------------|-------|--------------|----------------|-------|--------------|
|      | '23년          | '24년  | 전년비(U\$/bbl) | 12.4주          | 1.1주  | 전주비(U\$/bbl) |
| 두바이유 | 82.10         | 79.58 | △2.52        | 73.95          | 75.75 | 1.79         |
| 브렌트유 | 82.17         | 79.86 | △2.31        | 73.41          | 75.37 | 1.95         |
| WTI  | 77.60         | 75.76 | △1.84        | 69.89          | 72.45 | 2.56         |

\* 자료원: 한국석유공사 페트로넷 등

-  (원유) ▲中 경기부양책 기대, ▲북반구 난방 수요 증가, ▲美 원유 재고 감소 등으로 유가 상승압력 발생
- 12.31일(현지시간) 中 국가통계국이 발표한 12월 中 제조업 구매관리자지수(PMI)는 50.1로 전월 50.3 대비 소폭 하락했음에도 불구하고, 3개월 연속 확장 국면 유지
  - 12.27일(현지시간) 기준 美 상업 원유 재고는 4억 1,560.1만 배럴로 전주 대비 117.8만 배럴 감소하며 6주 연속 감소세 기록



## 월간 공급망

### ◆ 소재·부품·장비 품목 심층분석 - 서보모터

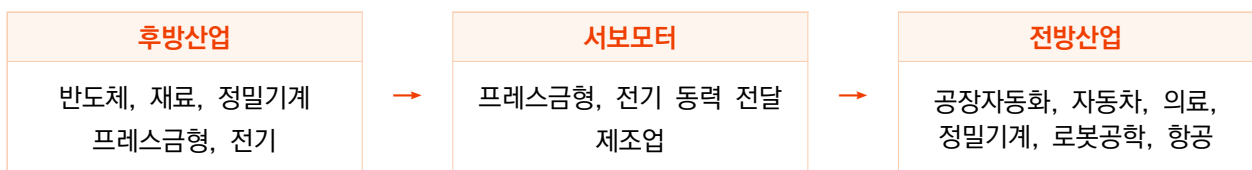
작성 한국기계산업진흥회

#### 서보모터 품목 개요

- 서보모터는 주어진 신호에 따라 위치, 속도, 가속도 등을 신속하고 정확하게 제어할 수 있는 모터로 제조용 로봇 및 각종 장비의 구동에 사용됨
- 마그넷, 샤프트, 스테이터 코일, 베어링, 엔코더 등의 조립으로 구성되며, 로봇의 정밀 제어에 필수적인 부품
- 고정밀도, 고속제어, 유연성, 반복성, 에너지 절감 효과 등의 특징을 가지고 있으며 반도체 기술 발달로 가격장벽이 높지 않아 다양한 분야에 사용 중
  - \* 위치제어가 가능하여 공작기계, 산업용 로봇, 권선장비 등 각종 기계분야에 적용
- 구조적으로 다양한 종류의 부품으로 이루어진 기능성 품목으로 베어링 기어 등의 동력전달 제조업에서 철강, 압연, 압출 및 연신제품 제조업에 이르기까지 연관산업에 대해 파급효과가 큰 산업

#### 서보모터 가치사슬

[표 1] 서보모터 가치사슬



#### 서보모터 산업 동향

- 로봇 부품 시장은 '21년 94억 달러에서 '30년에는 559억 달러에 달하여 6배 이상 성장할 것으로 전망
- 첨단로봇의 경쟁력이 지능화 수준, 이동성, 정밀 제어 등에 의해 판가름되면서 부품시장도 급성장 전망. 특히, 로봇의 자율기능이 강화되면서, 인지, 판단, 동작 등을 제어하는 로봇 SW의 중요성이 커지는 추세
  - \* 로봇 제조에서 SW 비중은 '17년 23% → '23년 53%로 지속 상승 전망
- 로봇의 구동부는 서보모터, 감속기, 그리퍼 등 여러 구성요소가 통합되어 로봇의 동작과 작업 수행을

가능케 하는 핵심 시스템으로, 산업 자동화의 발전, 다양한 산업에서의 맞춤형 솔루션 요구에 따라 지속적인 시장 성장 예상

- 일본의 화낙, 야스카와전기의 경우 각각 정밀가공 기계용 모션제어와 산업용 로봇제어 분야에 월등한 기술력을 보유하고 있으며, 이를 위한 서보모터의 기술 개발 가속화

국내 수출액 추이 ('20~'24년)

- '24년 서보모터의 수출액은 77백만 달러를 기록하여 전년 대비 △15.0% 감소

[표 2] 수출액 변화 추이(최근 5년)

| 구 분      | 2020년  | 2021년   | 2022년   | 2023년  | 2024년  |
|----------|--------|---------|---------|--------|--------|
| 금액(천 달러) | 86,138 | 127,401 | 119,664 | 96,646 | 77,833 |

국내 수입액 추이 ('20~'24년)

- '24년 서보모터의 수입액은 257백만 달러를 기록하였으며 전년 대비 △15.7% 감소

[표 3] 수입액 변화 추이(최근 5년)

| 구 분      | 2020년   | 2021년   | 2022년   | 2023년   | 2024년   |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 금액(천 달러) | 222,951 | 251,968 | 342,996 | 329,573 | 257,431 |

서보모터 기업 동향

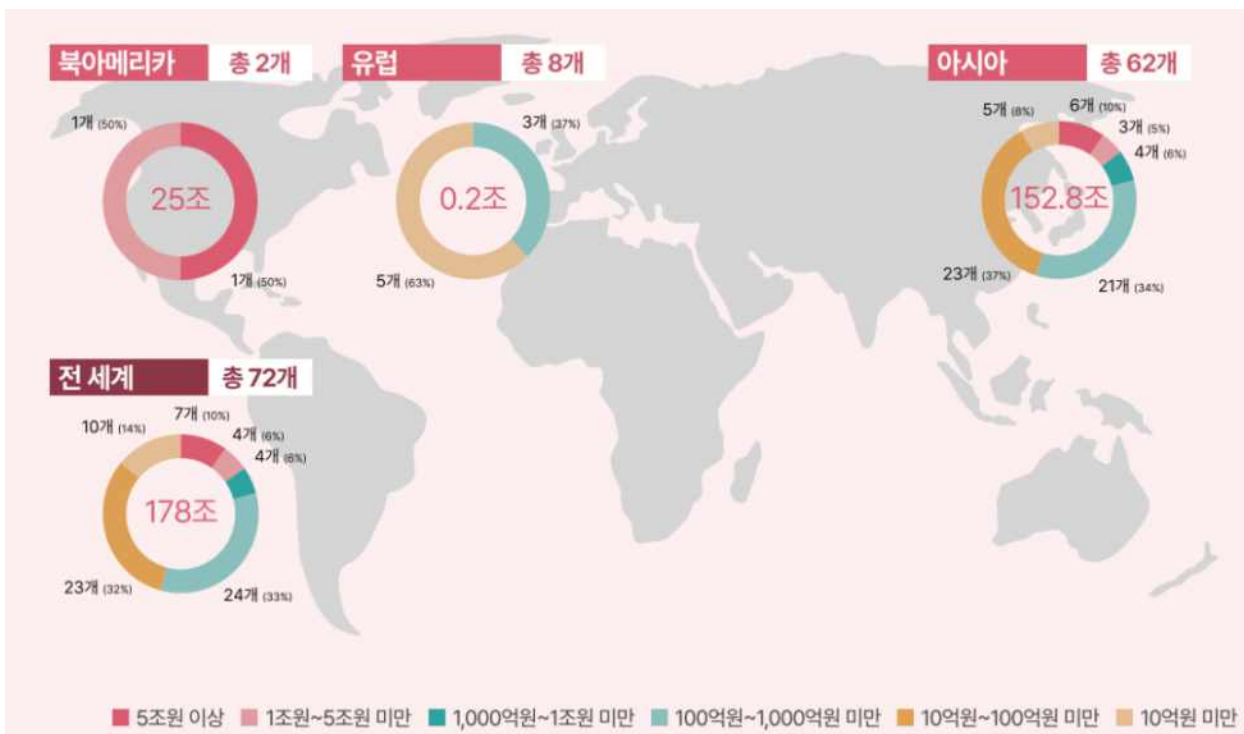
|     | 국내 | 국외                        |
|-----|----|---------------------------|
| 기업명 | A사 | (일) FANUC                 |
|     | B사 | (일) MITSUBISHI ELECTRONIC |
|     | C사 | (미) PARKER HANNIFIN       |

- (일) FANUC은 1956년에 설립된 일본의 세계적인 로봇 및 자동화 기술 회사로, 산업용 로봇, CNC 시스템 및 공장 자동화 솔루션 분야에서 선도적인 역할을 담당. 최근에는 인공지능과 머신러닝 기술을 접목하여 로봇의 자율성을 높이고, 고객의 요구에 맞는 맞춤형 솔루션을 제공함으로써 글로벌 시장에서의 입지를 강화
- (일) MITSUBISHI는 1921년 설립된 일본의 대표적인 전자 및 전기 기기 제조업체로, 산업 자동화, 전력 시스템, 전자 기기, 건축 기계 각 분야에서 첨단기술과 솔루션을 제공함. 고성능 산업용 로봇과 협동 로봇을 통해 자동화 및 생산성 향상을 지원하며, 특히 정밀도와 신뢰성을 중시하는 제조업에서 제품 선호도가 높은 편



- ㉠ 국내 A사는 소형전동기 제작업체로 시작하여 2008년 M&A 이후 서보모터와 모션제어 시스템을 집중 개발하여 자체 기술력을 보유함. 최근 스마트팩토리 확산에 따라 산업용 로봇, 물류자동화용 서보모터 및 드라이브 판매 증가세
- ㉠ 국내 B사는 고정밀 제어용 서보모터 및 드라이브를 자체기술로 개발하여 국산화에 성공함. 2005년부터 꾸준히 R&D에 투자하여 자체기술 보유
- ㉠ 이 외에도 국내 기업의 경우 C사, R사 등이 서보모터를 자체 개발하여 국산화에 성공함

[그림 1] 서보모터 생산기업 현황



\*출처: 한국기계산업진흥회, 2024 GVC 산업분석 보고서

## 서보모터 기술 동향

- ㉠ 제4차 지능형로봇 기본계획 수립에 따라, '30년 5대 핵심부품 기술자립화율(44%→80% 이상) 향상을 목표로 원천·응용 기술개발 집중 투자 진행
  - \* 감속기·서보모터 등은 대량생산의 품질 균일성 확보, 출력밀도 향상 등을 추진하고, 공공·수요기업간 협력개발을 통해 상용화로 즉시 연계
- ㉠ 최근 서보모터의 개발 방향은 네트워크화, 고속 응답화, 센서의 고정밀화, 고출력화, 소형·경량화 등을 지향 중. 업계 선두기업들은 고효율과 제어성에 개발이 강조되고 있음
- ㉠ 로봇용 서보모터의 개발은 복잡한 산업용 로봇의 제어, 응답성 개선을 위해 이더넷 기반의 네트워크를 기반 기술로 하여 제어와 응답성을 강조

🔍 속도 및 토크 제어 등에서 요구되는 응답 성능의 고속화를 위한 다양한 시도 진행

- \* 서보모터의 고출력화에 대한 수요가 점증하고 있고 이에 따라 냉각방식의 고효율화와 더불어 수십kW급을 넘어 100kW 내외의 서보모터가 개발되고 있음
- \* 경량화를 목표로 구현되는 이러한 방식의 모터는 일반적인 자냉식 구조를 벗어나 강냉식 또는 수냉식 구조를 적용하는 형태로 발전하는 경향을 보임

🔍 CO<sub>2</sub> 저감이 확산되는 가운데 산업계에서도 에너지 절약이 대두. IEC에서 모터 효율 등급을 규정한 이래 세계 각국에서도 산업용 모터의 고효율 규제가 확산

- \* 고효율 모터는 표준 모터 대비 초기 비용은 비싸지만, 운전 비용이 저감되기 때문에 사용하면 할수록 경제적인 이점을 취할 수 있음

📄 출처 및 참고자료

- 🔍 한국기계산업진흥회, 2024 GVC 산업분석 보고서 및 GIVC 시스템
- 🔍 중소벤처기업부, 중소기업 기술국산화 전략품목 상세분석
- 🔍 관계부처 합동, 제4차 지능형로봇 기본계획(2024~2028) 발표자료
- 🔍 중소벤처기업부, 중소기업 전략기술로드맵 2024~2026 “지능형로봇”
- 🔍 언론, 보도자료 및 기업 홈페이지 정보 등

# 공급망 더 알아보기

## 중국 망간메탈 공급망 동향

작성 KOTRA 글로벌공급망실

### 중국 망간메탈 개요 및 현황

망간메탈(Manganese Metal)은 망간(Mn) 원소가 금속 형태로 존재하는 물질로, 배터리 및 화학 산업에서 사용되는 중요한 비철금속 소재이다. 망간메탈은 고순도, 고밀도, 우수한 전도성 등의 특징을 가지고 있어 철강, 비철금속, 화학, 전자, 환경 보호 등 다양한 산업 분야에서 광범위하게 활용된다. 망간메탈은 주로 철강 산업에서 강철의 강도와 내구성을 높이거나 리튬 이온 배터리의 양극재 및 건전지 제조에 활용된다. 용도에 따라 분말, 입자, 판상 형태로 제공되며, 철강 산업에서는 판상 제품, 배터리 산업에서는 고순도 분말이 주로 사용된다. 중국 정부는 아래와 같은 산업정책 및 제도를 마련하여 망간메탈의 화학 성분, 생산 기술, 환경 오염 등을 관리하고 있다.

[표 1] 망간 품목 관련 중국 산업정책 및 제도

| 연번 | 정책·제도                   | 시행일자       | 주요 내용                                                                                                                                                                                             |
|----|-------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 전해 망간 제품 품질 표준          | 2024.07.01 | 망간메탈을 망간·철·탄소·유황·인·실리콘·철 등 다양한 성분 함량에 따라 재분류(고순도(G), 전자급(D), 보통급(P))하여 제품 관리 안정성 확보                                                                                                               |
| 2  | 전해 망간 산업 청정 생산 평가 지표 체계 | 2023.03.15 | 친환경 생산평가 관련, 생산기술 및 설비, 에너지 소모량, 수자원 소모량, 원부자재 소모량, 종합적 자원 활용, 환경 오염물질 생산 및 배출, 탄소 배출량, 제품 특징 및 친환경 생산 관리 등 9가지 기준 명시                                                                             |
| 3  | 전해 망간 청정 생산 표준          | 2007.10.01 | 망간품목 생산 공정 및 장비에 대한 요구사항, 자원 및 에너지 이용 지표, 제품 지표, 오염물 생성 지표, 폐기물 회수 이용 지표 및 환경 관리 요구사항 등<br>기업이 설계 개선, 청정에너지 및 원료 사용, 선진 공정 기술 및 장비 채택, 관리 개선, 종합 활용 등의 조치를 통해 오염을 원천적으로 감소시키고, 효율적으로 자원을 이용하도록 관리 |

[자료원] 국가표준화관리위원회(SAC), 공업정보화부, 생태환경부

중국 망간 생산 현황 및 가치사슬

망간메탈의 주요 원자재는 망간광석으로, 주로 산화망간광(MnO<sub>2</sub>)과 탄산망간광(MnCO<sub>3</sub>)이 있다. 이러한 광석은 남아프리카공화국, 호주, 브라질, 중국 등지에 풍부하게 매장되어 있으며, 채굴된 망간광석은 파쇄와 분쇄 등의 전처리 과정을 거쳐 전해 생산에 적합한 형태로 가공된다. 미국지질조사국(USGS) 광물보고서에 따르면 중국에 매장되어 있다고 추정되는 망간 자원 중 가채광량은 2.8억 톤으로 확인된다. USGS는 2021년 중국의 망간 가채광량을 5,400만 톤으로 다소 낮게 발표한 바 있으나, 중국 철합금온라인(cnfeol.com)에 따르면 2021년 매장량은 각각 28,169톤으로 기존과 유사한 수준으로 확인된다.

[표 2] '20~'23년 중국 망간 매장량(단위: 만 톤)

| 품목명 | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   |
|-----|--------|--------|--------|--------|
| 망 간 | 21,296 | 28,169 | 28,000 | 20,000 |

[자료원] 철합금온라인(cnfeol.com)

중국은 세계 최대 망간제품 생산국으로 강철 첨가제에서 배터리 등급 화학물에 이르기까지 전 세계 망간 제품의 90% 이상을 생산하고 있다. 특히 망간메탈은 중국이 최대 생산국이며, 연 생산량은 약 120만 톤 수준으로 중국의 생산능력은 전 세계의 약 90% 수준이다.

[표 3] '21~'24년 중국 망간메탈 품목 생산량(단위: 만 톤)

| 품목명  | 2021  | 2022 | 2023  | 2024.1~10월 |
|------|-------|------|-------|------------|
| 망간메탈 | 122.7 | 73.6 | 120.0 | 108.0      |

[자료원] 철합금온라인(cnfeol.com)

생산된 망간메탈은 물류 및 창고 과정을 거쳐 다양한 산업 분야로 공급된다. 철강 산업에서는 합금 원료로 사용되어 강도의 향상과 내식성 증진에 기여하며, 비철금속 산업에서는 알루미늄 합금 등의 제조에 활용된다. 또한, 화학 산업에서는 망간 화합물의 원료로, 전자 산업에서는 배터리 소재 등으로 사용된다.

[표 4] 망간메탈 가치사슬



[자료원] KOTRA 광저우무역관 자체 종합

- ➡ 중국 내 망간 매장량 분포는 광시, 구이저우 지역에 집중(약 61%)되어 있으며, 대표 망간광산 운영 기업은 남방망간그룹(南方锰业集团有限责任公司), 광시진명망간유한공사(广西金孟锰业有限公司) 등이 있다. 그 외 서부황금유한공사(新疆자치구), 산시화양그룹(산시성), 우광발전유한공사(베이징) 등 지역별 대표 기업이 망간 광산을 운영하고 있다.

[표 5] 중국 소재 주요 망간광산 기업 정보

| 지역            | 소재지             | 기업명                                                                          |
|---------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 닝샤<br>(宁夏)    | 중웨이<br>(中卫)     | Ningxia Tianyuan Manganese Industry Group Co., Ltd.<br>(宁夏天元锰业集团)            |
| 광시<br>(广西)    | 난닝<br>(南宁)      | SOUTH MANGANESE GROUP LIMITED<br>(南方锰业集团有限责任公司)                              |
|               |                 | Guangxi Jinmeng Manganese Industry Co., Ltd.<br>(广西金孟锰业有限公司)                 |
|               |                 | GUANGXI DAMENG MANGANESE INDUSTRY GROUP CO., LTD.<br>(广西大锰锰业集团有限公司)          |
|               | 친저우<br>(钦州)     | Qinzhou Nanhai Chemical Co., Ltd.<br>(钦州南海化工有限公司)                            |
| 네이멍구<br>(内蒙古) | 바옌나오얼<br>(巴彦淖尔) | Inner Mongolia yaokui special Ferroalloy Co., Ltd.<br>(内蒙古耀奎特种铁合金有限责任公司)     |
| 구이저우<br>(贵州)  | 통런<br>(铜仁)      | Guizhou Dalong Huicheng New Material Co., Ltd.<br>(贵州大龙汇成新材料有限公司)            |
|               |                 | Guizhou Songtao Sanhe Manganese Industry Group Co., Ltd.<br>(松桃三和锰业集团有限责任公司) |
|               |                 | Guizhou Wuling Manganese Industry Co., Ltd.<br>(贵州武陵锰业有限公司)                  |
| 후난<br>(湖南)    | 창사<br>(长沙)      | ISKY Chemicals Co., Ltd.<br>(埃索凯科技股份有限公司)                                    |
|               |                 | Rech Chemical Co., Ltd.<br>(长沙锐后化工产品有限公司)                                    |
|               | 상시<br>(湘西)      | Dongfang Mining<br>(湖南东方矿业有限责任公司)                                            |
|               | 상탄<br>(湘潭)      | Hunan Jinlong Manganese Industry Co., Ltd.<br>(湖南金龙锰业有限公司)                   |
| 저장<br>(浙江)    | 자싱<br>(嘉兴)      | HAINING HONGYU CHEM CO., LTD.<br>(海宁市红宇化工有限公司)                               |
| 산시<br>(山西)    | 양취안<br>(阳泉)     | SHAN XI HUA YANG GROUP NEW ENERGY CO.,LTD<br>(山西华阳集团新能股份有限公司)                |
| 베이징<br>(北京)   | 베이징<br>(北京)     | Minmetals Development Co., Ltd<br>(五矿发展股份有限公司)                               |

[자료원] 기업별 홈페이지, 텐옌차(天眼查)종합

## 중국 망간 가격 동향

- 2024년 들어 연초부터 10월까지 망간메탈 가격은 톤당 11,000~13,000위안 사이에서 등락을 거듭했다. 시장 가격이 변동한 주된 원인으로는 시장 수요 변화, 원자재 가격 변동 등이 있었다. 중국에서 망간은 주로 건축과 신재생에너지 업계의 수요로 시장 거래가 진행되고 있다. 망간은 철합금의 필수 원소로 중국의 건설 산업과 맞물려 수요가 형성되는데, 최근 중국 내 부동산 경기침체로 건설용 철근 수요가 감소하면서 망간 수요도 일부 하락세를 보였다. 하지만 올해 하반기부터 신재생에너지 및 이차전지 관련 망간 수요가 증가하여 망간에 대한 시장 수요 및 가격에는 큰 타격이 없을 것으로 예측된다. 그 외, 망간광석, 코크스 등 망간메탈의 원자재 가격의 변동 역시 생산 비용에 직접적인 영향을 미치고 있다. 다만, 전력 소비량이 높고 다수의 오염물질을 배출하는 망간메탈은 중국의 친환경 정책 추진에 따라 산업 구조조정 대상에 포함되어 점차 생산량이 하락할 것이라고 전문가들은 전망하고 있다.

## 중국 망간 수출 현황

- 중국의 망간메탈(HS 811100.10) 주요 수출국은 네덜란드, 러시아, 일본, 한국 등이 있다. 최근 글로벌 신에너지 시장의 빠른 성장과 한국 등 일부 국가들의 망간메탈 수요가 증가하면서 중국의 망간메탈 수출량은 더욱 증가할 전망이다. 그러나 국제 무역분쟁 및 관세 정책 등으로 인해 글로벌 시장 수출은 지속적으로 불안정한 양상을 보이고 있다.

[표 6] 중국 망간메탈 수출 현황 (HS Code: 811100.10) (단위: 톤, 천 달러)

| 국가명  | 2021   |           | 2022   |           | 2023   |         | 2024.1~10월 |         |
|------|--------|-----------|--------|-----------|--------|---------|------------|---------|
|      | 중량     | 금액        | 중량     | 금액        | 중량     | 금액      | 중량         | 금액      |
| 네덜란드 | 93.82  | 282,828   | 72.65  | 218,746   | 80.87  | 161,956 | 72.86      | 128,980 |
| 일본   | 48.01  | 167,973   | 50.67  | 179,042   | 50.31  | 102,829 | 52.15      | 94,172  |
| 러시아  | 51.54  | 148,246   | 59.81  | 229,472   | 50.75  | 106,084 | 46.15      | 84,179  |
| 한국   | 81.56  | 235,117   | 49.95  | 151,093   | 48.98  | 93,053  | 38.92      | 65,569  |
| 미국   | 10.21  | 34,779    | 13.32  | 35,911    | 22.53  | 45,267  | 27.72      | 48,710  |
| 인도   | 18.70  | 50,139    | 21.55  | 68,251    | 20.84  | 41,648  | 21.11      | 36,605  |
| 브라질  | 13.26  | 42,047    | 14.12  | 41,359    | 11.34  | 23,158  | 11.99      | 21,050  |
| 대만   | 12.95  | 37,320    | 10.11  | 33,788    | 9.70   | 18,614  | 6.22       | 10,817  |
| 멕시코  | 3.41   | 13,068    | 5.49   | 18,112    | 5.48   | 11,538  | 4.28       | 7,765   |
| 스웨덴  | 2.19   | 7,671     | 3.51   | 9,556     | 5.23   | 10,350  | 2.22       | 3,985   |
| 전 세계 | 360.64 | 1,090,908 | 322.76 | 1,057,110 | 338.23 | 683,487 | 306.35     | 543,689 |

[자료원] Global Trade Atlas



 시사점

- ▶ 2024년 중국 망간 시장의 가장 큰 이슈는 중국 정부의 환경 보호 기준 강화 및 신에너지 산업의 급격한 수요 증가이다. 오염물질 관리 및 환경보호 산업안전 강화 기조 따라 전체적인 생산 비용은 지속적으로 상승할 전망이다. 하지만 글로벌 신에너지 시장의 빠른 발전과 철강 산업의 전환 업그레이드에 따라 망간메탈 시장의 수요가 지속적으로 증가하고 있어, 단기적으로 시장 가격에 큰 변동은 없을 것으로 전문가들은 예측한다.
- ▶ 그럼에도 불구하고, 향후 리튬 이온 배터리, 전기자동차(EV), 대용량 에너지 저장 장치(ESS) 산업의 안정적인 원재료 수급과 생산을 위해 시장 변화를 지속적으로 모니터링하고 대비책을 마련하는 것이 필요한 시점이다.

출처: WIND, SMM, 중국망간협회, Baiinfo, Global Trade Atlas 등 KOTRA 광저우무역관 자료 종합

## 공급망 소식통

### 2025 일본 이온몰 K-Square 입점 사업 참가기업 모집 (~1.14 限)

작성 한국무역협회 국제무역통상연구원

한국무역협회는 일본 이온몰에 조성하는 한국상품 특별관 'K-Square(K-スクエア)'에 입점할 기업 선정을 위해 오는 2025년 2월 일본 종합상사 소지츠(双日)상사와, 이온몰 MD를 초청하여 사전상담회를 개최합니다. 참가를 희망하는 기업의 많은 참여 바랍니다.

#### □ 상담회 개요

- 📌 일정: 2025.2.10.(월)~11(화)
- 📌 장소: 코엑스 컨퍼런스룸 327호
- 📌 방식: 이온몰 K-Square 담당 MD-제조기업 1:1 대면 상담회
- 📌 목적: 일본 3개 지역 이온몰 입점 참가기업 선정을 위한 상담
  - \* 매장 목록: 도쿄(이온LAKETOWN), 오사카(OPA), 혼슈(오카야마이온몰)
  - \* 각 매장별 150평 내외 규모의 K-Square가 조성되며, 25년 하반기(6월 예정)부터 최소 6개월 이상 운영 예정, 입점기업으로 선정 시 일본 소지츠상사에서 참가기업의 제품을 매입하여 현지에서 판매 예정
- 📌 품목: 식품, 미용/화장품, 생활용품 등

#### □ 상세 사업 일정

| 참가 신청            | 서류 심사           | 오프라인 상담회      | 일본 이온몰 K-Square 입점 |
|------------------|-----------------|---------------|--------------------|
| 모집개시일~25.1.14(화) | 1.15(수)~1.31(금) | 2.10(월)~11(화) | 25년 6월 예정          |

- \* 상담회 선정기업 통보: 2.5(수) [예정] | 일본 이온몰 K-Square 참가기업 선정 및 행사 기획: 3월 이후
- \* 서류 심사는 일본 소지츠상사와 이온몰이 판매가능성 등을 고려한 시장성 평가 후 상담기업 선정하는 방식으로 진행, 2025 오사카 K-프리미엄 소비재전 참가기업의 경우 가점 부여

#### □ 신청·문의

- 📌 신청 방법: [\[신청하기\]](#) 클릭 후 온라인 신청서 작성(제출서류는 [\[사이트\]](#) 붙임파일의 엑셀양식 사용)
- 📌 관련 문의: 한국무역협회 마케팅전략실(02-6000-5072/5219)

## 글로벌 경제지표 ['24.1.7일 (화)]

작성 산업통상자원부 산업공급망정책과

### 환율

| 구 분           | '22년     | '23년     | '24.12말  | 1/3      | 1/6      | 1/7      | 전일비   | 전년말비  |
|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|-------|
| ₩/U\$         | 1,264.50 | 1,288.00 | 1,472.50 | 1,468.40 | 1,469.70 | 1,453.50 | △1.10 | △1.29 |
| 선물환(NDF, 1월물) | 1,265.30 | 1,286.80 | 1,473.80 | 1,466.10 | 1,467.60 | 1,451.80 | △1.08 | △1.49 |
| ₩/CNY         | 181.44   | 181.37   | 202.38   | 200.57   | 200.09   | 199.85   | △0.12 | △1.25 |
| ₩/¥100        | 945.56   | 912.25   | 932.67   | 933.92   | 932.14   | 921.75   | △1.11 | △1.17 |
| ¥/U\$         | 133.73   | 141.19   | 157.88   | 157.23   | 150.67   | 157.69   | 4.66  | △0.12 |
| U\$/EUR€      | 1.0617   | 1.1105   | 1.0429   | 1.0273   | 1.0309   | 1.0401   | 0.89  | △0.27 |
| CNY/U\$       | 6.9630   | 7.1092   | 7.2992   | 7.2994   | 7.3286   | 7.3256   | △0.04 | 0.36  |

\* '24년 평균 환율: (₩/U\$) 1364.8원, (₩/¥100) 900.8원 / '25년 평균 환율('25.1.1일~현재): (₩/U\$) 1468.46원, (₩/¥100) 930.8원

### 유가·원자재 (원유 \$/배럴, 철광석·비철금속 \$/톤)

| 구 분      |      | '24년 최저(해당일)      | 12/31('24년) | 1/6       | 1/7       | 전일비   | '24년 최저비 | 전년말비  |
|----------|------|-------------------|-------------|-----------|-----------|-------|----------|-------|
| 원유(두바이)  |      | 70.53(11.18일)     | 75.94       | 76.55     | 76.30     | △0.3  | 6.0      | 0.4   |
|          |      |                   |             |           |           | △0.3% | 8.5%     | 0.5%  |
| 철광석      |      | 89.35(9.23일)      | 100.00      | 97.05     | 97.25     | 0.2   | 7.9      | △2.8  |
|          |      |                   |             |           |           | 0.2%  | 8.8%     | △2.8% |
| 비철<br>금속 | 구리   | 8,085.50(2.12일)   | 8,706.00    | 8,893.50  | 8,886.00  | △7.5  | 800.5    | 180.0 |
|          |      |                   |             |           |           | △0.1% | 9.9%     | 2.1%  |
|          | 알루미늄 | 2,110.00(1.22일)   | 2,516.50    | 2,480.00  | 2,484.00  | 4.0   | 374.0    | △32.5 |
|          |      |                   |             |           |           | 0.2%  | 17.7%    | △1.3% |
|          | 니켈   | 14,965.00(12.19일) | 15,100.00   | 15,070.00 | 15,120.00 | 50.0  | 155.0    | 20.0  |
|          |      |                   |             |           |           | 0.3%  | 1.0%     | 0.1%  |

### 반도체

| 구 분                    | '22년말  | '23년말  | '24.10월 | '24.11월 | '24.12월 | 1/2   | 1/3   | 1/6   | 1월(~6) |
|------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|--------|
| D램(8G) 현물가(\$ 기간평균)    | 3.07   | 1.74   | 1.91    | 1.84    | 1.75    | 1.74  | 1.74  | 1.74  | 1.74   |
| (%, YoY)               | △23.0% | △14.8% | 23.4%   | 10.8%   | 0.5%    | △2.1% | △3.2% | △4.3% | △6.7%  |
| 낸드(128G) 현물가(\$, 기간평균) | 7.25   | 6.38   | 6.75    | 6.68    | 6.63    | 6.63  | 6.63  | 6.60  | 6.62   |
| (%, YoY)               | 10.7   | △2.3   | 5.4%    | 4.0%    | 3.9%    | 4.4%  | 4.4%  | 3.7%  | 3.7%   |

### SCFI (상하이컨테이너운임지수)

| 구 분  | 12/29('23년) | 12/27('24년) | 12/20   | 12/27   | 1/3     | 전주비(12/27) | 전년말비 |
|------|-------------|-------------|---------|---------|---------|------------|------|
| SCFI | 1759.57     | 2460.34     | 2390.17 | 2460.34 | 2505.17 | 1.8%       | 1.8% |

### BDI (Baltic Dry Index, 발틱운임지수)

| 구 분 | 12/22('23년) | 12/24('24년) | 1/2  | 1/2  | 1/3  | 1/6  | 1/7  | 전주비(1/6) | 전년말비 |
|-----|-------------|-------------|------|------|------|------|------|----------|------|
| BDI | 2094        | 997         | 1029 | 1029 | 1072 | 1043 | 1015 | △2.7%    | 1.8% |

# 소재부품장비산업 공급망센터

## Korea Center for Global Industrial Supply Chain

### 문의

KOTRA 글로벌공급망실  
한국무역협회 동향분석실

gvc\_monitoring@kotra.or.kr  
gvc\_research@kita.or.kr



메일 구독(수신) 신청



카카오톡 채널 구독

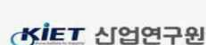
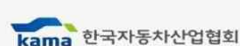
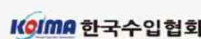
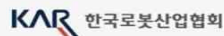
### 주관기관



한국기계산업진흥회



### 협력기관



본지의 내용은 산업부의 공식 견해가 아님을 밝힙니다.