

# 글로벌 공급망 인사이트

Global Supply Chain Insight



채널 구독하기

Weekly 제150호

2025.05.22.(금)

## I. 공급망 주간 이슈 Check!



### 주요 공급망 이슈

- 미국·반도체** 미국, AI 반도체 칩 수출규제 철회... 對중국 수출통제는 강화
- 중국·광물** 중국 수출통제·공급부족으로 텅스텐 가격 12년 만에 최고치 기록
- 말레이·광물** 호주 라이나스社, 말레이시아에서 중희토류 생산 성공
- 중국·정책** 중국, 對미국 이중용도 품목 수출통제 90일간 유예 발표

### 주간 이슈 포커스

- 대만·반도체** 대만 글로벌웨이퍼스社, 미 텍사스 공장에 대규모 투자 계획

### 원자재 뉴스 PLUS

- 광물** 리오틴토社, 칠레 마린군가 리튬 염호 개발 프로젝트 파트너 선정

## II. 월간 공급망



중국 투자패턴의 변화와 공급망 위험

## III. 공급망 더 알아보기



미-중 수출통제에 따른 우리 기업의 공급망 리스크 인식과 시사점

## IV. 공급망 소식통



- 인사이트 150호 구독자 만족도 설문조사 이벤트(~5.23.)
- 인사이트 개편 관련 안내 말씀

※ 제151호는 한 주 휴간 후 '25.6.5.(목)에 발간됩니다.

## 소재부품장비산업 공급망센터

Korea Center for Global Industrial Supply Chain

## 공급망 주간 이슈 Check!

### 주요 공급망 이슈

작성 KOTRA 글로벌공급망실

#### 미국, 반도체 미국, AI 반도체 칩 수출규제 철회... 對중국 수출통제는 강화

**미국 상무부는 5.15일부터 시행 예정이던 바이든 행정부의 'AI 확산 프레임워크'**를 전격 철회하고, 향후 대체 규정을 마련하겠다고 발표(5.13.)

\* '24.1월 발표되어, ▲전 세계의 국가를 세 등급으로 분류해 수출을 차등적으로 통제하고, ▲미국 기업이 AI 반도체를 특정 국가에 수출할 때 연방정부의 승인을 받도록 하며, ▲통제 대상 반도체 칩의 75% 이상을 미국 및 우방국 내에 두도록 제한

▶ 트럼프 행정부는 ▲국가별 등급 체계를 폐지하고, ▲동맹국(한국·일본·대만 등)에 대한 수출 제한은 완화하되, ▲적대국(중국·러시아 등)에 대한 수출 제한은 강화하는 방향의 대안을 마련할 예정

**미국 상무부는 화웨이 등 중국기업이 미국산 AI 반도체를 우회적으로 확보하는 것을 막기 위해, 제3국을 통한 재수출에 대한 감시 또한 강화하겠다고 밝힘**

▶ 미 의회는 '25.5월 'Chip Security Act'를 발의하여 미국에서 수출되는 모든 첨단 AI 반도체에 위치 추적 기능을 내재하고, 공급망 보고 의무 강화 하도록 할 예정

▶ 이는 미국의 기술 패권을 강화하고, 중국의 AI 반도체 확보를 원천적으로 차단하려는 전략적 조치로 해석

핵심 키워드

AI 반도체

기술경쟁

출처: 블룸버그(5.14.), 로이터(5.14.), AP News(5.14.)

#### 중국, 광물 중국 수출통제·공급부족으로 텅스텐 가격 12년 만에 최고치 기록

**중국의 핵심광물 수출통제 및 공급부족으로 인해, 텅스텐 정광과 중간재인 파라텅스텐산 암모늄(APT) 가격은 2013년 이후 최고치를 기록**

\* 중국 내 텅스텐 정광 가격은 톤당 15만 3,500위안(약 2,950만 원)으로 연초 대비 25% 상승하였으며, '25.5월 기준 APT의 유럽 현물 가격은 톤당 400달러(약 56만 원)로 '25.2월 이후 18% 상승하여 2013년 이래 최고치를 기록

▶ '25.2월, 중국은 텅스텐을 포함한 핵심광물 5종을 이중용도 품목에 등재하여 수출을 통제하였으며, '24.5월부터는 주요 생산지에서 환경 감찰을 시행하여 공급이 위축됨

▶ 중국은 전 세계 텅스텐 매장량의 약 47.4%, 생산량의 약 80~84.5%를 차지하므로 중국의 텅스텐 수출 통제는 국제 가격에 큰 영향을 미침

**베트남, 타지키스탄 등 일부 국가가 텅스텐의 새로운 공급처로 부상하고 있으나, 생산량·품질·인프라·투자 규모 차원에서 중국을 단기간에 대체하기 어려움**

핵심 키워드

텅스텐

수출통제

출처: mining.com(5.15.), The Northern Miner(5.16.)

## 말레이, 광물 호주 라이나스社, 말레이시아에서 중희토류 생산 성공

**호주 광산업체 라이나스社가 말레이시아 공장에서 디스프로슘\* 생산에 성공하면서 중국기업을 제외하고는 최대규모의 중희토류를 생산해낸 기업이 됨**

\* 란탄족에 속하는 은색 희토류 금속으로, 강한 자성과 고온 내구성으로 인해 전기차 모터 및 풍력 발전 터빈에 사용되며, 다른 희토류 원소에 비해 채취가 어렵고 공급량이 제한됨

- ▶ '25년 초, 라이나스社는 말레이시아 공장 내 연간 최대 1,500톤의 중희토류를 분리할 수 있는 회로를 구축해 디스프로슘 산화물 생산을 시작했으며, 오는 6월에는 또 다른 중희토류인 터븀 생산 예정
- ▶ 해당 업체는 말레이시아 공장에서, 호주 마운트 웰드 광산에서 채굴한 희토류 원광을 정제 및 분리하여 경희토류(네오디뮴·프라세오디뮴)를 생산해왔음

**앞서 4.4일, 중국 상무부는 디스프로슘을 포함한 7종의 중희토류에 대한 수출통제를 시행하며 전 세계 주요국의 첨단산업 공급망에 영향을 미침**

- ▶ 이번 디스프로슘 생산 성공은 중국이 장악하고 있던 중희토류 공급망을 다변화할 기회로, 미국·유럽 등 주요국에게 새로운 공급처가 생겼다는 점에서 의의가 있음

핵심 키워드

중희토류

디스프로슘

출처: mining.com(5.16.), 중국 상무부(4.4.)

## 중국, 정책 중국, 對미국 이중용도 품목 수출통제 90일간 유예 발표

**중국 상무부는 '미중 제네바 무역협상 공동성명'에 따라 미국 기업에 대한 이중용도 수출통제\* 조치를 5.14일부터 90일간 유예한다고 발표**

\* 민간과 군사 양쪽 모두에 사용될 수 있는 상품·소프트웨어·기술의 해외 이전을 국가가 법적으로 제한·관리하는 제도

- ▶ 앞서 중국 상무부는 '25.4월 공고를 통해 미국기업 총 28개를 '수출통제 대상 기업'으로 등재하여 이들에 대한 이중용도 품목의 수출을 금지했음
- ▶ 이번 유예 조치에 따라, 상기 28개의 미국기업에 이중용도 품목을 수출하고자 하는 중국기업은 상무부에 수출허가를 신청하여 개별적 허가를 받을 수 있게 되어 미-중 무역갈등 완화 신호로 해석됨

**단, 미국기업에 대한 수출통제 조치는 유예되었으나, 중국 상무부 공고 제21호에 따라 중희토류 7종에 대한 수출통제 조치는 유지됨**

- ▶ 중국 상무부는 전략 광물의 전 과정에 대한 관리 강화를 강조하며, 희토류 등 핵심 자원을 對미국 협상 대응책으로 활용하겠다는 의지를 표명함

핵심 키워드

수출통제

무역협상

출처: 중국 상무부(5.14.), CNBC(5.15.), KOTRA 워싱턴무역관 경제통상브리핑 제25-37호(5.15.)

## 주간 이슈 포커스

작성 KOTRA 글로벌공급망실

### 대만, 반도체 대만 글로벌웨이퍼스社, 미 텍사스 공장에 대규모 투자 계획

**세계 3위 반도체 웨이퍼\* 제조업체인 대만 글로벌웨이퍼스는 트럼프 미국 행정부의 정책에 부합하기 위해 텍사스 공장에 투자를 40억 달러(약 5.6조 원)까지 늘릴 예정**

\* 반도체 집적 회로 제작에 사용되는 얇은 원판 형태의 핵심재료로, 주로 실리콘과 같은 반도체 물질을 사용하여 만들어짐

- ▶ 해당 공장은 글로벌웨이퍼스의 가장 진보된 완전 통합 300mm 실리콘 웨이퍼 시설로, 20년 만에 미국에서 건설된 최초의 시설이자 미국 유일의 첨단 웨이퍼 제조시설임
- ▶ 글로벌웨이퍼스는 CHIPS Act에 기반하여 상반기 내에 미 정부로부터 4억 600만 달러(약 5,640억 원)의 보조금을 받을 예정

#### ▶ CHIPS and Science Act of 2022란?

- ▶ CHIPS(Creating Helpful Incentives to Produce Semiconductors) Act는 '22.8월 제정 이후 미 상무부가 주관하는 총 2,800억 달러(약 370조 원) 규모의 과학·기술·반도체 산업 지원 패키지
- ▶ 보조금은 '23.12월부터 지급되어 '25.2월 기준 19개 기업(TSMC, 삼성전자, Intel 등)에 306억 달러(약 42.4조 원) 지급 확정되었으며, 향후 13개 기업에 17억 달러(약 2.4조 원) 지급 예정

#### 대만 반도체 수출 데이터 더 알아보기



#### ▶ 2024년 전 세계 반도체 시장 점유율 상위 6개국

| 국가 | 시장 점유율 | 특징                     |
|----|--------|------------------------|
| 미국 | 50.2%  | 팹리스(설계) 및 시스템 반도체 중심   |
| 한국 | 13.8%  | 메모리 반도체(삼성, SK하이닉스) 중심 |
| 유럽 | 12.7%  | 자동차, 산업용 반도체 중심        |
| 일본 | 9.0%   | 소재·장비, 아날로그·센서 부문 중심   |
| 중국 | 7.2%   | 내수 중심, 팹리스·파운드리 성장 중   |
| 대만 | 7.0%   | 파운드리(위탁생산) 중심, 첨단공정 강세 |

출처: 미국 반도체협회(SIA)

#### ▶ 2024년 전 세계 첨단 파운드리 시장 점유율

| 국가 | 시장 점유율 | 특징             |
|----|--------|----------------|
| 대만 | 68%    | TSMC, UMC 등    |
| 한국 | 12%    | 삼성전자           |
| 미국 | 12%    | 인텔, 글로벌파운드리즈 등 |
| 중국 | 8%     | SMIC 등         |

출처: 미국 반도체협회(SIA)

#### ▶ 첨단 파운드리(Advanced Foundry)란?

5nm(나노미터)·3nm·2nm 등 매우 미세한 공정 기술을 활용해 반도체 칩을 위탁 생산하는 시설 또는 기업을 의미함. 스마트폰·AI·고성능 컴퓨팅·자율주행 등 첨단산업용 칩의 핵심 기술로, 팹리스(설계 전문) 기업이 설계한 칩을 대신 제조

- ▶ 대만은 첨단 파운드리 미세공정에서 세계 최고의 기술을 보유하고 있으며, 애플·엔비디아 등 글로벌 빅테크의 최신 칩 대부분이 대만에서 생산됨
- ▶ 또한 파운드리·설계·소재·장비·패키징·테스트 등 반도체 공급망 전반이 한 지역에 밀집되어 있어 효율성이 뛰어나며, 앞서 소개된 글로벌웨이퍼스와 TSMC의 협력 관계는 TSMC 창립 초기부터 대만 반도체 산업의 성장과 함께 30년 이상 이어져 오고 있음

핵심 키워드

반도체

CHIPS Act

출처: 로이터(5.16.), 닛케이 아시아(5.16.), GTA, 미 반도체협회(SIA)(5.20.)

## ◆ 원자재 뉴스 PLUS

작성 KOTRA 글로벌공급망실 참고 한국광해광업공단 KOMIS, 한국석유공사 페트로넷

### 광물 리오티토社, 칠레 마리쿤가 리튬 염호 개발 프로젝트 파트너 선정

❏ 칠레 국영 구리광산 기업 코델코는 호주 리오티토社를 ‘살라르 데 마리쿤가\*’ 리튬 프로젝트의 파트너로 최종 선정하였으며, 양사는 프로젝트 운영을 위한 합작사 설립에 합의(5.19.)

\* 아타카마 사막 인근에 위치하며, 세계에서 리튬 농도가 두 번째로 높아 아르헨티나, 볼리비아와 함께 ‘리튬 삼각지대’ 불림

➡ 리오티토는 합작사 지분의 49.99%를 확보하며, 코델코는 나머지 지분과 해당 지역의 라이선스 및 채굴권을 보유하게 됨

➡ 이는 전기차 배터리, 에너지 전환 등 첨단산업 관련 핵심광물 공급망에서 칠레와 리오티토의 위상을 높이는 계기가 될 것으로 전망  
출처: 로이터(5.20.)

### 주간 원자재 가격 동향 (5월 2주)

비철금속 | 美-中 무역협상 추진 및 재고 감소로 동 가격↑, 철강시장 강세로 니켈 가격↑

| 품목 | 연평균 (U\$/톤) |          |        | 주간평균 (U\$/톤) |        |        |
|----|-------------|----------|--------|--------------|--------|--------|
|    | '24년        | '25.1~4월 | 전년비(%) | 5.1주         | 5.2주   | 전주비(%) |
| 동  | 9,147       | 9,308    | 1.8    | 9,471        | 9,569  | 1.0    |
| 니켈 | 16,812      | 15,479   | △7.9   | 15,408       | 15,519 | 0.7    |
| 아연 | 2,779       | 2,785    | 0.2    | 2,588        | 2,687  | 3.8    |

\* 자료원: 한국광해광업공단 KOMIS 등

❏ (동) ▲美-中 무역협상 추진에 따른 리스크 완화, ▲인플레이션 전망치 하회로 투자수요 회복, ▲주요 거래소 재고량 감소세로 가격 상방 압력 발생

➡ 다만, 美 달러가치 상승 및 칠레 동 생산 확대 전망으로 상기 상방 압력이 일부 상쇄된 것으로 분석

❏ (니켈) 철강시장의 강세로 인해, 철강의 핵심 합금 원소인 니켈 가격 상방 압력 발생

철강 | 美-中 무역협상 추진 및 中 경제성장 전망으로 철광석 가격↑

| 품목  | 연평균 (U\$/톤) |          |        | 주간평균 (U\$/톤) |        |        |
|-----|-------------|----------|--------|--------------|--------|--------|
|     | '24년        | '25.1~4월 | 전년비(%) | 5.1주         | 5.2주   | 전주비(%) |
| 연료탄 | 136.43      | 106.95   | △21.6  | 104.09       | 102.68 | △1.4   |
| 원료탄 | 240.90      | 184.05   | △23.6  | 190.50       | 190.88 | 0.2    |
| 철광석 | 109.89      | 102.46   | △6.8   | 98.44        | 101.77 | 3.4    |

\* 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)

❏ (유연탄) 中 석탄 생산 확대에 따른 공급과잉 우려 및 계절성 수요 둔화로 인한 가격 하방 압력 발생

❏ (철광석) 美-中 무역협상 추진 및 中 경제성장을 전망치 상향조정으로 인한 철광석 수요 확대에 가격 상승

주간 원자재 가격 동향 (5월 2주)

희소금속 | 공급증가 우려로 탄산리튬 및 수산화리튬 가격 ↓

| 품목             | 연평균 (U\$/톤) |          |        | 주간평균 (U\$/톤) |         |        |
|----------------|-------------|----------|--------|--------------|---------|--------|
|                | '24년        | '25.1~4월 | 전년비(%) | 5.1주         | 5.2주    | 전주비(%) |
| 페로망간           | 1,201       | 1,108    | △7.7   | 1,080        | 1,080   | -      |
| 탄산리튬           | 12,526      | 10,131   | △19.1  | 9,051        | 8,937   | △1.3   |
| 수산화리튬          | 11,398      | 9,514    | △16.5  | 9,151        | 9,103   | △0.5   |
| 코발트 (U\$/lb)   | 16.25       | 16.35    | 0.6    | 19.50        | 19.50   | -      |
| 산화 디스프로슘 (희토류) | 257,362     | 232,268  | △9.8   | 260,000      | 271,250 | 4.3    |
| 산화 네오디뮴 (희토류)  | 55,684      | 60,525   | 8.7    | 60,200       | 61,950  | 2.8    |

\* 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%)

 (리튬) 中 리튬 생산업체들의 공급량 확대 기조 유지로 인해 전주대비 리튬 가격 하락세 지속

에너지 | 美-中 양국 간 관세 한시적 인하로 유가 ↑

| 품목   | 연평균 (U\$/bbl) |       |              | 주간평균 (U\$/bbl) |       |              |
|------|---------------|-------|--------------|----------------|-------|--------------|
|      | '24년          | '25년  | 전년비(U\$/bbl) | 5.1주           | 5.2주  | 전주비(U\$/bbl) |
| 두바이유 | 79.58         | 73.20 | △6.38        | 62.19          | 64.99 | 2.80         |
| 브렌트유 | 79.86         | 71.61 | △8.25        | 62.05          | 65.55 | 3.50         |
| WTI  | 75.76         | 68.08 | △7.68        | 59.04          | 62.60 | 3.55         |

\* 자료원: 한국석유공사 페트로넷 등

 (원유) 美-中 양국이 상대국에 적용하는 관세의 한시적 인하에 합의하며 유가 상승 견인

- ▶ 5.12일 공개된 ‘미중 제네바 무역협상 공동성명’에서 미중 양국은 서로에 대한 관세를 5.14일부 90일간 115%p 인하\*하기로 합의  
\* 미국의 對中 관세는 145% → 30%로, 중국의 對美 관세는 125% → 10%로 조정
- ▶ 단, 국제에너지기구(IEA)는 5.15일 석유 시장 보고서에서 '25년 1분기 이후 세계 석유 수요가 둔화할 것으로 전망하여 상기 유가 상승폭 제한

## 월간 공급망

### ◆ 중국 투자패턴의 변화와 공급망 위험

작성 딜로이트 안진 회계법인 국제통상그룹 심종선 공인회계사

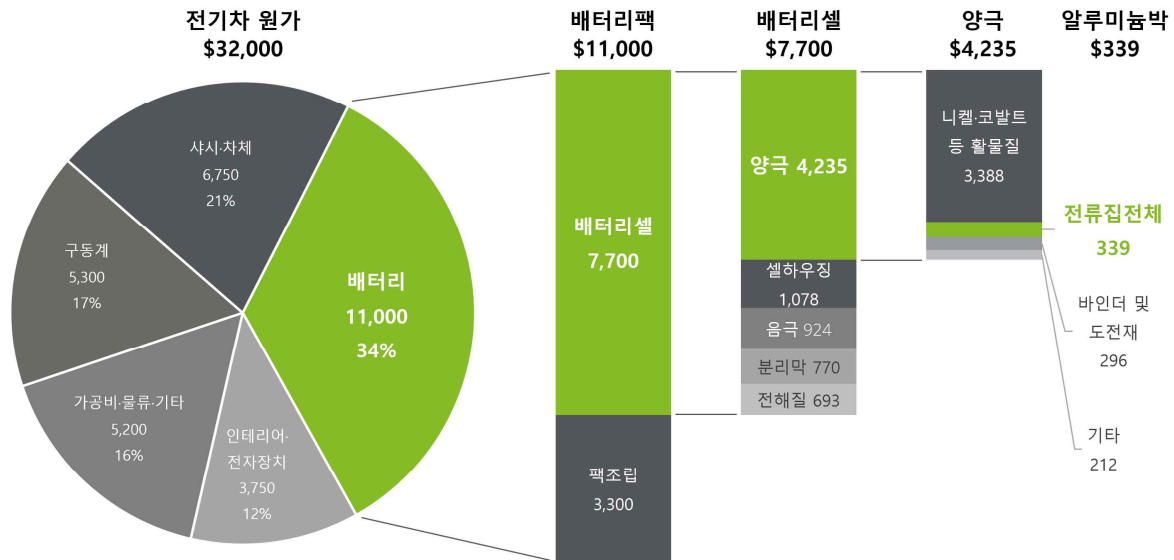
#### 알루미늄박 규제 사례가 보여주는 시사점

미-중 무역전쟁은 과잉 생산된 중국산 제품의 판로를 막아버렸고, 과거 전 세계를 돌아다니며 부동산을 매입해 오던 중국의 투자 성향마저 변화시키기에 이르렀다. 과거 제주도 등 우리나라 관광지의 리조트와 호텔 매입에 집중했던 중국은 이제 한국의 공장을 인수하거나 산업단지에 공장을 세우며 제조업 투자에 한창이다. 적법한 절차를 통해 한국에 투자하고 생산활동을 수행함으로써 국내에서 고용과 부가가치를 창출한다는 점에서 긍정적이다. 반면, 중국이 국내에 투자한 기업이 생산하는 제품과 동일·유사한 제품을 생산하는 기존 한국 기업에게는 리스크가 증가한 면이 있다. 리스크 증가는 불법적인 영역에서만 발생하는 것이 아니다. 합법적으로 투자를 집행한 경우에도 발생할 수 있다. 본고에서는 실제 사례를 통해 중국의 합법적 투자가 초래한 리스크를 살펴보고, 또한 불법의 영역에서 벌어지는 최근의 사건 역시 함께 살펴봄으로써, 우리 제조업이 처한 위험과 대비책을 살펴보고자 한다.

전기자동차 제조원가의 가장 많은 부분을 배터리가 차지한다는 사실은 이미 잘 알려진 사실이다. 총원가의 3분의 1이 넘는 수준이다. 배터리팩은 배터리셀과 이 셀들을 이어 붙인 모듈, 셀 간·모듈 간 작동을 안정적으로 운영하기 위한 배터리 관리시스템과 냉각시스템, 그리고 이들을 감싸는 하우징 등으로 구성된다. 배터리팩 원가의 약 70~80%를 배터리셀이 차지한다. 배터리셀은 ▲양극, ▲음극, ▲분리막, ▲전해질, ▲셀하우징으로 구성되어 있는데, 이 중 양극(Cathode)은 배터리셀 원가의 50~55%가량을 차지한다. 양극은 다시 니켈, 코발트 등의 활물질(Active Material)과 전류집전체(Current Collector), 바인더(Binder) 및 도전재(Conductive Additive) 등으로 구성되어 있다. 이 중 전류집전체로 쓰이는 것이 알루미늄박(Aluminum Foil)이다. 알루미늄박은 양극의 5~10%가량의 원가를 차지한다. 전기차 원가를 \$32,000으로 가정하고, 완성차 한 대에 들어가는 알루미늄박의 원가를 계산하면 대략 \$339, 전기차 한 대를 생산하는 데 투입되는 원가 중 1%에 불과한 수준이다.

자유무역의 시대, 미국이 세계 경찰을 자처하며 해상교역의 안전을 담보하던 시대, 국가 간 상호 보완적인 면을 인정하고 함께 성장하던 시대에는, 1%에 불과한 소재에 관심을 기울이지 않았다. 언제든 원하는 때에 원하는 양 이상을 조달할 수 있었기 때문에, 원가의 중요한 부분을 차지하는 원자재와 가공비에 초점이 맞추어져 있었다. 하지만, 차량용 반도체 대란, 일본의 반도체 핵심 소재 수출규제, 팬데믹 등을 겪으면서, 이제 우리는 1%에 불과한 소재의 공급 중단·지연이 전체 밸류체인을 멈춰 세울 수 있다는 점을 제대로 인식하게 되었다.

〈그림1〉 전기차 원가 구성과 알루미늄박

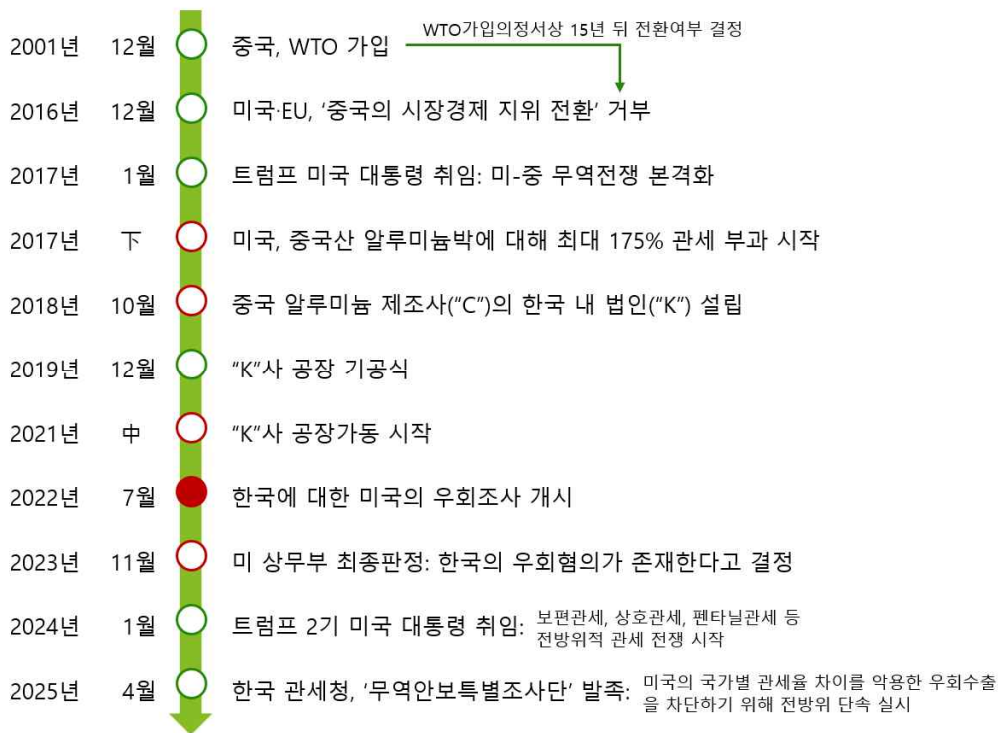


국내 배터리 3사(삼성SDI, LG에너지솔루션, SK온)는 양극재 생산을 위해 삼아알미늄(주), 롯데알미늄(주), 그리고 동원시스템즈(주)로부터 알루미늄박(HS Code: 7607) 제품을 구입한다. 그리고 알루미늄박 제조사들은 원재료인 알루미늄박 대부분을 조일알미늄(주), 울산알미늄(주), 또는 노벨리스코리아(주)로부터 국내 조달해 왔으나, 전기차 시장의 성장으로 수요가 급증하자 중국으로부터 알루미늄스트립(HS Code: 7606)을 수입할 수밖에 없는 실정이 되었다.

알루미늄박은 알루미늄스트립(strip)을 좁은 롤러 사이에 통과시키면서 얇게 편 것인데, 두께가 20 $\mu$ m 미만으로 내려가면 생산비가 기하급수적으로 증가한다. 얇고 길게, 균질한 두께로, 표면에 구멍이 없도록, 양 끝부분에 흠집이 없게, 그리고 생산과정에서 알루미늄 표면에 도포한 오일을 완전히 제거하는 것이 핵심 기술이다. 우리 알루미늄박 제조사들은 이 핵심 기술에 집중하여 대량 생산체제를 갖추었다. 알루미늄스트립 제조사들은 알루미늄잉곳을 구매하여 용해·주조한 뒤 하방산업에서 요구하는 물성치에 맞추어 알루미늄슬라브(HS Code: 7601)를 생산한다. 이 알루미늄슬라브(slab)를 압연(rolling)하여 알루미늄시트(HS Code: 7606)를 만든다. 경우에 따라서는 폭이 넓은 시트를 고객이 요구하는 폭으로 자르거나(slitting) 원하는 길이로 재단(shearing)하는 단순공정만을 수행하는 코일센터들이 별도의 산업으로 형성되어 있는 경우가 있다. 이 중 좁은 폭으로 자른 것이 알루미늄스트립(HS Code: 7606)이다. 즉, 알루미늄 주조기술과 정밀압연기술을 가진 산업이 분업하여, 거기에 더해 단순 절단작업까지도 많은 양을 효율적으로 처리하기 위해 분업하여 공급망을 형성하고 있는 것이다. 자유무역의 시대에는 이렇듯 극도의 분업화를 통해 생산효율성에 집중하며, 최적 재고관리와 비용 최소화를 목표로 삼아왔다.

그런데 이 극도의 분업화에 제동이 걸리기 시작한다. '22.7.11일, 미국의 무역구제 조사기관인 상무부가 한국에 대한 우회 조사개시를 결정한 것이다. 미국은 중국산 알루미늄박(Aluminum Foil) 제품에 대해 '17년부터 반덤핑관세(38~95%)와 상계관세(17~80%)를 부과해 오고 있었는데, 이를 회피 또는 우회하기 위해, 중국산 알루미늄 시트(sheet)·스트립(strip)·박(foil)을 한국으로 들여온 뒤, 단순가공을 거쳐 미국으로 재수출되고 있다는 것이다. 1년이 넘는 조사를 거쳐 미 상무부는 한국기업들이 전방위적으로 중국산 알루미늄 시트, 스트립, 또는 박을 한국으로 수입한 뒤 단순가공을 거쳐 미국으로 수출하고 있다고 결론(country-wide determination of circumvention) 내리면서, '22.7.18일<sup>1)</sup> 및 그 이후 미국으로 반입된 한국산 알루미늄박에 대하여 중국산에 부과되던 고율의 반덤핑·상계관세(최대 175%) 부과를 결정했다.<sup>2)</sup> 한국에서 창출하는 부가가치가 극히 미미하다는 이유다. 여기서 짚고 넘어가야 할 점은, 미 상무부가 한국의 우회 행위를 의심하기 시작하게 된 계기 중 하나가 중국 알루미늄 업체의 한국 공장 건설이라는 점이다.<sup>3)</sup>

## 〈그림2〉 중국의 한국 직접투자와 한국산 알루미늄박에 대한 규제 일지



1) 조사개시 결정(2022.7.11) 사항을 연방관보에 게재한 날(2022.7.18)

2) 88 FR 82824, "Antidumping and Countervailing Duty Orders on Certain Aluminum Foil From the People's Republic of China: Final Affirmative Determinations of Circumvention With Respect to the Republic of Korea and the Kingdom of Thailand", 2023.11.27

3) p.10 및 Exhibit 9, "Certain Aluminum Foil from the People's Republic of China: Initiation of Circumvention Inquiries on the Antidumping Duty and Countervailing Duty Orders", USDOC, 2022.7.11

K사는 2019년 기공식에서 연매출 2천억 원 목표를 발표했는데, 동사가 공시한 감사보고서를 살펴보면 '24년에 이를 달성한 것으로 확인된다. 전체 매출액 중 수출이 차지하는 비중은 85%가 넘는다. 제품 대부분을 해외로 수출하고 있다는 의미이다. 이는 기존 한국 기업이 수출하는 국가에서, 중국계 한국 기업(K사)과 기존 한국 기업이 모두 '한국산 제품을 수출하는 기업'이라는 시각에서 함께 분석·평가됨을 의미한다. 같은 부류로 보아 평가된다는 말이다.

K사의 감사보고서 주석을 보면 부가가치 산정을 위한 정보가 제시되어 있는데, '24년 연간 창출한 부가가치가 90억 원이다. 이 중 100% 지분을 보유하고 있는 중국 C사로부터 구입한 기계장치 등의 감가상각비 약 26억 원을 차감하면 64억 원의 부가가치를 국내에서 창출한 것에 불과하다. 연간 2천억 원의 매출액 중 실제 국내에서 창출한 부가가치는 3%에 불과한 것이다. 반면, 비슷한 규모의 매출액을 보이는 삼아알미늄(주)의 경우 국내에서 창출한 부가가치는 33%로 10배 이상이다. 국내에서 창출하는 부가가치가 10배 이상 차이남에도 불구하고, 중국산 제품을 우회하고 있다며 중국에 부과되고 있는 고율의 관세가 부과된 것이다. 이는 합법적으로 국내 투자가 이루어진 상황에서도 기존 한국 기업이 처할 수 있는 리스크의 대표적인 사례다.

중국기업의 합법적인 국내 투자가 야기한 리스크와는 별개로, 합법과 불법의 경계에서 고민하는 우리 기업들도 많다. 모두 성실히 사업을 영위해 왔음에도, 판로가 막힌 중국산 제품이 국내로 밀려 들어오며 국내 제조업 경쟁력을 잠식하고 있는 경우다. 중국산 저가 제품이 국내에 풀리면서, 만들어서 파는 것(제조)보다 수입해서 파는 것이(유통) 더 남는 상황이 벌어진 것이다. 이들 기업은 제조업을 해서는 더 이상 남는 게 없다. 처음에는 제조업과 유통업을 병행하다가, 차츰 제조업을 접고 유통업으로 전향하는 게 보통이다. 여기서 유통업의 막대한 마진을 못 건디는 일부 사장님들이 유혹에 빠진다. 전쟁의 폐허 속에서 악착같이 일궈 온 대한민국의 제조업 프리미엄을 악용하는 것이다. 중국산 저가 제품을 1% 마진 떼기로 국내에 팔아본 들, 남는 게 얼마 없다는 사실은 우리 사장님들이 원산지 조작의 유혹에서 벗어나기 힘들게 만들었다. 트럼프 2기 행정부 출범 직후부터 시작된 각종 관세 부과 조치로 인해 한국산으로 원산지를 조작하는 범법 행위가 급격히 증가하였고, 이에 대응하기 위해 우리 관세청은 '무역안보특별조사단'을 출범하며 원산지 조작 행위를 제재하기 위한 본격적인 활동을 시작했다.

〈표1〉 관세청의 '국산 둔갑 우회수출' 적발 현황

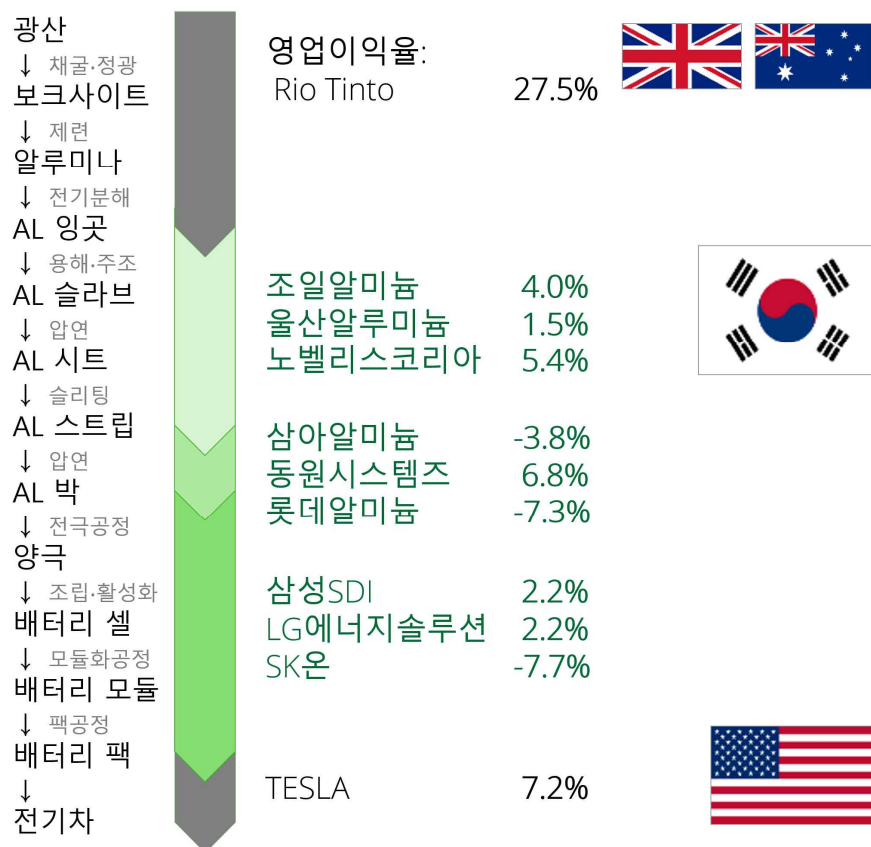
(단위: 건, 억원)

| 구분     | 수입국  | 2021년    | 2022년     | 2023년   | 2024년     | 2025.3월   |
|--------|------|----------|-----------|---------|-----------|-----------|
| 적발 건 수 | 미국향  | 3        | 11        | 14      | 4         | 3         |
|        | 제3국향 | 12       | 37        | 85      | 6         | 1         |
|        | 계    | 15       | 48        | 99      | 10        | 4         |
| 적발 금액  | 미국향  | (15%) 67 | (35%) 831 | (3%) 37 | (62%) 217 | (97%) 285 |
|        | 제3국향 | 369      | 1,577     | 1,151   | 131       | 10        |
|        | 계    | 436      | 2,408     | 1,188   | 348       | 295       |

출처: "관세청, 국산둔갑 우회수출 집중 단속한다", 관세청 보도자료 '25.4.21.

미-중 무역전쟁은 법의 테두리 안팎에서 모두 우리 한국 기업의 입지를 위협하고 있다. 이는 단순한 위협이 아니라, 극도의 분업화와 규모의 경제, 제조업 효율성으로 대변되는 우리 한국 산업의 기존 방향성에 의문을 제기하는 것이다. 전체 밸류체인 중 특정 분야에 집중하여 효율을 추구하는 산업이 가진 외생적 한계를 의미한다. 극도의 분업화는 필연적으로 극도로 분산된, 즉, 극도로 많은 국가의 수요를 끌어와야 하는 입장에 처해 있다. 미-중 무역전쟁으로 시장이 블록화되는 상황에서는 절반에 가까운 시장을 잃게 되는 것이다. 블록 간 거래를 재개하기 위해 투자패턴을 바꾸고 불법적인 행위까지 서슴지 않는 상황에서 극도로 세분화된 현재의 사업구조는 리스크 포인트가 늘어나는 경향이 있다. 자유무역의 시대에서 관리무역의 시대로 전환되는 지금, 효율성보다 안정적인 공급망을 확보하는 것이 필요하다. 수직 통합을 통해 리스크 포인트를 줄이고 안정적인 공급망 구축에 대해 진지하게 고민해 보아야 할 때다.

〈그림3〉 보크사이트 광산에서부터 전기차까지의 공급망과 참여기업들의 최근 영업이익률



## 공급망 더 알아보기

### 미·중 수출통제에 따른 우리 기업의 공급망 리스크 인식과 시사점

작성 한국무역협회 국제무역통상연구원

트럼프 2기 정부 출범 이후, 미국은 대중 통상 압박을 강화하며 반도체 등 첨단기술에 대한 제재를 지속 확대하고 있으며, 이에 대응해 중국은 텅스텐, 희토류와 같은 핵심 광물을 무기화하며 맞서고 있다. 미·중 간의 수출통제 강화 조치는 한국 기업들에게 영향을 미치고 있다. 무역협회 설문 결과, 국내 수출제조기업의 절반 이상이 트럼프 2기 이후 글로벌 공급망 조달 여건이 악화될 것으로 전망했으며, 특히 중소·중견기업이 대기업보다 공급망 위기에 대한 우려가 높았다. 따라서 우리는 미·중 수출통제에 대응하여 핵심 광물 공급처 다변화 및 수출처 확대 등 공급망 다변화, 핵심 광물의 안정적 조달을 위한 국제적 협력 확대, 미·중 제재 충돌에 대비한 기업 보호장치 마련, 정책 금융 확대 및 심사 절차 간소화 등 공급망 구조 재편 노력이 시급하다.

#### 미·중 수출통제 현황

- 미·중 양국은 첨단기술 및 핵심 광물을 둘러싼 패권 경쟁을 본격화하며, 수출통제를 안보·통상 정책의 핵심 수단으로 활용
- 미국은 중국을 겨냥한 첨단기술 분야 수출통제를 강화하는 동시에, 수출통제의 역외적용\* 대상 기업을 정교하게 확대
  - \* 미국산 기술이 들어간 외국산 제품도 미국 수출규제를 따르게 하는 제도
- ▶ 트럼프 2기 행정부는 첫 수출통제 조치로 中 AI 및 첨단기술 견제를 위해 중국 관련 80여 개사를 발표('25.3.)하였으며, 이 중 중국 3대 서버업체 등 12 개사에 역외적용 조치
- ▶ 중국은 수출통제법('20) 제정 이후 핵심 광물 수출통제 본격화
- ▶ 텅스텐 등 5개 품목의 기술·자원 수출통제('25.2.), 디스프로슘 등 희토류 7종 수출통제('25.4.)발표

#### 중국 수출통제의 영향

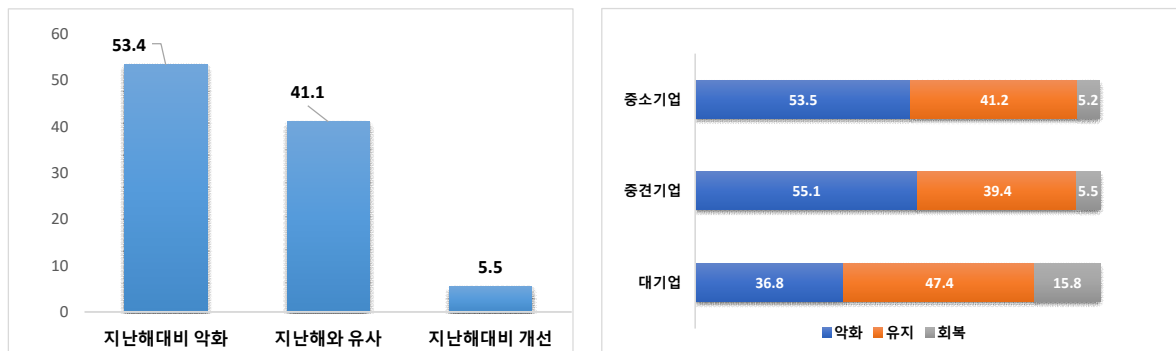
- ▶ 텅스텐·희토류 등 對中 의존도가 높은 핵심 광물은 단기적으로 비축 물량 확대 등으로 일정 부분 대응 가능할 것으로 보임
  - \* 수입의존도: 텅스텐(80% ↑), 몰리브덴(70% ↑), 희토류 화합물(61.1%), 희토류 금속(79.8%)
- ▶ 또한, 중국이 발표한 조치는 수출 ' 전면 금지'가 아닌 수출 '허가제'이며, 과거 흑연 또한 중국의 수출 통제 조치 후 2-3개월 내 수출 재개된 사례가 있음
- ▶ 그러나, 중장기적으로 중국의 수출 허가 지연 등 리스크가 상존하고 있어 대체 공급처 마련·자급력 확보 등 조달 다변화 필요

## ☞ 우리 기업의 공급망 애로

- ☞ 무역협회 설문조사 결과, 수출제조기업 절반 이상(53.4%)이 미·중 갈등으로 인한 공급망 여건 악화를 전망했음
  - ▶ 업종별로는 이차 전지(63.9%), 자동차/부품(60.7%), 철강(55.8%), 기계/장비(56.2%) 순으로 공급망이 악화될 것이라고 전망
  - ▶ 중소기업 과반(55.8%)은 공급망 대응책을 충분히 마련하지 못한 것으로 나타남

### 〈글로벌 공급망 조달여건 전망 (전체/기업규모별)〉

단위 : 비중 %



자료: 한국무역협회

- ☞ 기업들은 미·중 무역 제재로 인해 '원가 상승 압박'과 '조달 불확실성'이라는 공급망 이중고에 처해있음
  - ▶ 공급망 주요 애로로 환율 변동에 따른 원가 상승(63.4%), 수급 불확실성(42.2%)을 언급함
  - ▶ 따라서 우리 기업은 공급망 위기 극복을 위한 최우선 과제로 '수급처 다변화(64.7%)'를 꼽았으며, 정부의 실효성 있는 금융지원 확대(60.0%)와 수급선 다변화 지원(42.3%)을 기대

## ☞ 대응 방안

- ☞ 원자재 수급처 및 제품 수출처 다변화 전략을 통한 공급망 강화가 필요함
  - ▶ 중국 의존도가 높은 조달 구조를 벗어나기 위해 대체 수입처를 확보하고, 원자재 국산화와 비축 확대를 적극적으로 추진해야 하며, 글로벌 사우스 국가로의 시장 진출과 수출처 이원화 전략도 함께 마련되어야 함
- ☞ 핵심 광물의 안정적 확보를 위해 국제적 협력을 도모해야 하며, 기업이 미·중 제재 충돌에 따른 위험을 최소화할 수 있도록 보호 장치를 마련하는 것이 필요
  - ▶ 자원 부국과의 공동 개발과 정부 간 협력체계 구축을 통해 지속 가능한 공급 기반을 마련해야 함
- ☞ 미·중 제재 충돌에 대비한 우리 기업 보호장치 마련과 정책 금융의 신속 추진 필요
  - ▶ 미·중 통상의 갈등 장기화 국면에서 전문가를 통한 법률적 해석·판단을 지원하는 기업 보호 가이드라인 마련과 기업의 공급망 안정화 지원을 위한 정책 금융의 신속한 시행 필요

## 공급망 소식통

### ① 인사이드 150호 구독자 만족도 설문조사 이벤트(~5.23.)

작성 KOTRA 글로벌공급망실



# 인사이드 150호

## 구독자 만족도 설문조사 이벤트

**STEP 1**

소재부품장비산업  
공급망센터 채널 구독!



**STEP 2**



설문조사 QR



① 카카오톡 '채널 메뉴' > '회원 등록' 클릭 후 정보 기입  
회원 등록으로 '글로벌 공급망 인사이드' 뉴스레터 등 매주 알찬 공급망 소식과 다양한 행사 소식을 받아보세요!

② 카카오톡 '채널 메뉴' > '이벤트 참여' 클릭하여 설문조사 참여

**추첨을 통해 60분께 카페 기프티콘을 드립니다.**

## ◆ ② 인사이트 개편 관련 안내 말씀

### 글로벌 공급망 인사이트가 151호부터 개편됩니다.

안녕하십니까?

구독자 여러분께 안내 말씀드립니다.

설문조사를 통해 파악한 구독자 여러분의 의견을 반영하여  
아래와 같은 모습으로 인사드릴 예정입니다.

 **격주 발간을 통해 더욱 깊이 있는 정보를 전달해드립니다.**

기존 주 1회 발간에서 격주 발간으로 변경하여, 더욱 유익한 정보를 깊이 있게 전해드리겠습니다.

 **주요 공급망 이슈를 핵심만 정리해드립니다.**

한 장에 지난주의 공급망 이슈를 풍부하게 정리해드립니다.

키워드를 통해 핵심을 빠르게 파악하고, 중요한 내용만 간편하게 훑어보실 수 있는 코너로 탈바꿈했습니다.

 **주간이슈 포커스가 3개 파트로 늘어납니다.**

주요 공급망 이슈 중 3개를 골라 테마가 있는 공급망 이야기를 들려드립니다.

- ① 미·중 공급망 이슈, ② 데이터를 중심으로 한 공급망 이슈, ③ AI가 선정하는 공급망 이슈를 선정하여 공급망 관련 기초 지식부터 시의성 있는 분석까지 제공할 예정입니다.

 **산업 및 공급망 주요 광물 분석이 추가됩니다.**

전 세계가 주목하는 산업과 관련 핵심품목을 깊이 있게 다루는 코너를 마련했습니다.

산업의 구조, 광물의 생산 및 수출 현황을 다양한 시각 자료와 함께 한눈에 확인해보세요!

 **외부기고가 다양해집니다.**

글로벌 공급망 인사이트 협업기관이 확대되어 더욱 다양한 주제로 심도있는 정보를 제공할 예정입니다.

#### ※ 여기에서 잠깐!

소재부품장비산업 공급망센터 카톡 채널에 소통기능이 있다는 것을 알고 계셨나요?

글로벌 공급망 인사이트는 언제나 더 유익한 내용을 전달드리기 위해 구독자의 의견에 귀 기울이고 있습니다.

아래와 같은 의견이 있으실 경우, 저희 카톡 채널 채팅창 하단 메뉴를 이용해주세요.

- ① 저희 인사이트에 기고를 신청하고 싶으시다면, **〈기고 신청〉** 버튼을 누르셔서 성함, 소속, 직책, 연락처, 기고를 희망하시는 주제 및 내용을 간략히 남겨주세요.
- ② 더 알고 싶은 주제가 있으시다면, **〈주제 제안〉** 버튼을 누르셔서 관심 있는 주제와 함께 구체적으로 어떤 내용이 다루어졌으면 하시는지 남겨주세요.
- ③ 기타 문의는 **〈QnA〉** 버튼을 누르셔서 자유롭게 질문 남겨주시면 친절히 답변드리겠습니다.

## 글로벌 경제지표 ['25.5.20일 (화)]

작성 산업통상자원부 산업공급망정책과

### 환율

| 구 분           | '23말     | '24말     | '25.3말   | 5/16     | 5/19     | 5/20     | 전일비   | 전년말비  |
|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|-------|
| ₩/US\$        | 1,288.00 | 1,472.50 | 1,472.90 | 1,389.60 | 1,397.80 | 1,392.40 | △0.39 | △5.44 |
| 선물환(NDF, 1월물) | 1,286.80 | 1,473.80 | 1,470.00 | 1,386.40 | 1,386.70 | 1,390.10 | 0.25  | △5.68 |
| ₩/CNY         | 181.37   | 202.38   | 203.06   | 193.26   | 192.75   | 192.93   | 0.09  | △4.67 |
| ₩/¥100        | 912.25   | 932.67   | 989.70   | 957.00   | 963.50   | 963.70   | 0.02  | 3.33  |
| ¥/US\$        | 141.19   | 157.88   | 148.82   | 145.21   | 145.07   | 144.49   | △0.40 | △8.48 |
| US\$/EUR€     | 1.1105   | 1.0429   | 1.0832   | 1.1217   | 1.1208   | 1.1250   | 0.37  | 7.87  |
| CNY/US\$      | 7.1092   | 7.2992   | 7.2517   | 7.2004   | 7.2146   | 7.2188   | 0.06  | △1.10 |

\* '24년 평균 환율: (₩/US\$) 1364.8원, (₩/¥100) 900.8원 / '25년 평균 환율('25.1.1일~현재): (₩/US\$) 1,446.6원, (₩/¥100) 966.4원

### 유가·원자재 (원유 \$/배럴, 철광석·비철금속 \$/톤)

| 구 분      |      | '24년 최저(해당일)      | 12/31('24년) | 5/19      | 5/20      | 전일비   | '24년 최저비 | 전년말비   |
|----------|------|-------------------|-------------|-----------|-----------|-------|----------|--------|
| 원유(두바이)  |      | 70.53(11.18일)     | 75.94       | 64.24     | 64.99     | 0.8   | △5.3     | △11.0  |
|          |      |                   |             |           |           | 1.2%  | △7.6%    | △14.4% |
| 철광석      |      | 89.35(9.23일)      | 100.00      | 100.35    | 100.10    | △0.3  | 10.8     | 0.1    |
|          |      |                   |             |           |           | △0.2% | 12.0%    | 0.1%   |
| 비철<br>금속 | 구리   | 8,085.50(2.12일)   | 8,706.00    | 9,545.00  | 9,530.00  | △15.0 | 1444.5   | 824.0  |
|          |      |                   |             |           |           | △0.2% | 17.9%    | 9.5%   |
|          | 알루미늄 | 2,110.00(1.22일)   | 2,516.50    | 2,450.50  | 2,458.50  | 8.0   | 384.5    | △58.0  |
|          |      |                   |             |           |           | 0.3%  | 16.5%    | △2.3%  |
|          | 니켈   | 14,965.00(12.19일) | 15,100.00   | 15,310.00 | 15,350.00 | 40.0  | 385.0    | 250.0  |
|          |      |                   |             |           |           | 0.3%  | 2.6%     | 1.7%   |

### 반도체

| 구 분                    | '23말  | '24.11말 | '24.12말 | '25.3말 | '25.4말 | 5/15 | 5/16 | 5/19 | 5월(~19) |
|------------------------|-------|---------|---------|--------|--------|------|------|------|---------|
| D램(8G) 현물가(\$ 기간평균)    | 1.74  | 1.84    | 1.75    | 1.92   | 2.05   | 2.37 | 2.37 | 2.37 | 2.28    |
| (%, YoY)               | △14.8 | 10.8    | 0.5     | 0.0    | 4.9    | 22.4 | 22.4 | 23.4 | 18.3    |
| 낸드(128G) 현물가(\$, 기간평균) | 6.38  | 6.68    | 6.63    | 6.85   | 7.15   | 7.20 | 7.20 | 7.40 | 7.22    |
| (%, YoY)               | △2.3  | 4.0     | 3.9     | 7.0    | 11.9   | 12.7 | 12.7 | 15.9 | 13.1    |

### SCFI (상하이컨테이너운임지수)

| 구 분  | 12/29('23년) | 12/27('24년) | 4/30    | 5/9     | 5/16    | 전주비(5/9) | 전년말비   |
|------|-------------|-------------|---------|---------|---------|----------|--------|
| SCFI | 1759.57     | 2460.34     | 1340.93 | 1345.17 | 1479.39 | 10.0%    | △39.9% |

### BDI (Baltic Dry Index, 발틱운임지수)

| 구 분 | 12/22('23년) | 12/24('24년) | 1/2  | 5/14 | 5/15 | 5/16 | 5/19 | 전주비(5/16) | 전년말비  |
|-----|-------------|-------------|------|------|------|------|------|-----------|-------|
| BDI | 2094        | 997         | 1029 | 1267 | 1305 | 1388 | 1347 | △3.0%     | 35.1% |

# 소재부품장비산업 공급망센터

## Korea Center for Global Industrial Supply Chain

**문의**

**KOTRA 글로벌공급망실**  
**한국무역협회**

[gvc\\_monitoring@kotra.or.kr](mailto:gvc_monitoring@kotra.or.kr)  
[gvc\\_research@kita.or.kr](mailto:gvc_research@kita.or.kr)



**메일 구독(수신) 신청**



**피드백하러 가기**

### 주관기관



**kotra**  
대한무역투자진흥공사



**한국무역협회**



한국기계산업진흥회



에너지경제연구원  
Korea Energy Economics Institute

### 협력기관



한국디스플레이산업협회



한국로봇산업협회



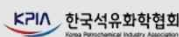
한국바이오협회



한국반도체산업협회



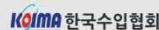
한국비철금속협회



한국석유화학협회



한국섬유산업연합회



한국수입협회



한국자동차산업협회



한국전자정보통신산업진흥회



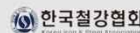
한국자동차산업협회



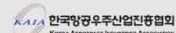
한국배터리산업협회



한국정밀화학산업진흥회



한국철강협회



한국항공우주산업진흥협회



무역안보관리원



중소벤처기업진흥공단



한국가스공사



한국광학공업공단



한국석유공사



대외경제정책연구원



산업연구원

본지의 내용은 산업부의 공식 견해가 아님을 밝힙니다.