

글로벌 공급망 인사이트

GLOBAL SUPPLY CHAIN INSIGHT

Weekly 2024년 제96호
2024.03.07.(목)

I. 공급망 주간 이슈 Check!

주요국 정책·통상 이슈

- 【EU】** EU 공급망 실사지침(CSDDD) 최종 타협안 승인 투표 부결
- 【인도】** 美 공화당 상원의원, 중국産 자동차에 125% 관세를 부과하는 법안 발의
- 【한국】** 산업부, 15개국과 핵심광물 공급망 다변화 방안 논의

주요 산업별 이슈

- 【에너지】** EU 집행위, 세 번째 수소 유럽 공동관심 중요 프로젝트 “Hy2Infra” 승인
- 【반도체】** 美 반도체법 3차 보조금 지원 공고(NOFO) 발표
- 【자동차】** 美 상무부, 커넥티드카(Connected Car) 사전규제 검토

주간 이슈 포커스

- 【일본, 에너지】** 日, GX(Green Transformation) 경제이행채 발행 개시

원자재 뉴스 PLUS

- 【광물】** 구리·금, 美 연준 금리인하 시 원자재 중 최대 가격 상승

II. 공급망 더 알아보기

딜로이트, ESG 경영이 원자재 공급망 리스크를 해소한다.

소재부품장비산업 공급망센터
Korea Center for Global Industrial Supply Chain



공급망 주간 이슈 Check!

[작성] KOTRA 글로벌공급망실

주요국 정책·규제 이슈

EU

EU 공급망 실사지침(CSDDD) 최종 타협안 승인 투표 부결

- 🕒 2.28일(현지시간) 로이터통신에 따르면, EU 공급망 실사지침(CSDDD)에 대한 최종 이사회 표결이 진행되었으나 **가중다수결 투표에서 부결되었다고 보도**
 - » 27개국 중 獨伊 등 13개국이 기권하였으며, 이탈리아는 본 지침에 대한 독일의 견해를 지지하는 조건으로 포장 및 포장재 폐기물 관리규정(PPWR)에 대한 이탈리아의 반대 의사에 대해 독일의 협력을 약속한 것으로 확인
 - » 이날 표결 결과를 통해 **중과의 관계를 둘러싼 EU 회원국 간 복잡한 이해관계가 다시금 노출되었다는** 평가로, 독일의 화학기업 BASF·자동차 기업 폭스바겐 등이 인권 탄압 의혹을 받는 中 신장·위구르 자치구에 공장을 두고 있음
- 🕒 본 지침의 발효를 위해서는 27개국 승인 외 유럽의회의 별도 승인 절차가 필요하며, 유럽의회 선거 전 회기 마감까지 시일*이 얼마 남지 않아 **본 법안의 향방이 불투명한 상황**
 - * (승인 마감일) 3.15일 / (유럽의회 선거 전 회기 마감일) 4월 중 / (유럽의회 선거일) 6월 중
- » 로이터통신은 본 지침과 관련해 **2주 안에 돌파구가 마련되지 않을 경우, 공급망 실사지침 법안의 미래가 불투명해질** 수도 있다고 평가

출처: 로이터통신('24.02.28.), 한국경제('24.02.29.) 등 언론보도 KOTRA 브뤼셀무역관 종합

미국

美 공화당 상원의원, 중국産 자동차에 125% 관세를 부과하는 법안 발의

- 🕒 2.28일(현지시간) 美 공화당 상원의원 조시 홀리(Josh Hawley)는 보도자료를 통해 **'중국으로부터 美 자동차 노동자를 보호하는 법안'**을 발의했다고 발표
 - » 동 법안은 중국産 수입 자동차에 대한 총 관세를 기존 27.5%에서 125%로 인상하는 것이며, 생산지역과 무관하게 中 자동차 제조사가 생산한 제품에도 고관세 적용
- 🕒 최근 미국제조업연맹(AAM) 등 美 자동차업계는 **중국産 자동차가 멕시코 등을 통해 미국으로 우회 진입하는 것**을 지적하고 있으며, 동 법안은 이를 고려한 것으로 분석
 - » 홀리 의원은 "바이든 행정부의 자동차 산업 內 급진적 전기차 전환은 '30년까지 미국 내에서 판매되는 자동차의 3분의 2를 전기차로 채우게 할 것'이라며 이 과정에서 **美 자동차 산업과 노동자를 우선시하는 조치가 필요하다고 강조**

출처: 조시 홀리 의원실 보도자료('24.02.28.), 연합뉴스('24.03.01.) 등 언론보도 KOTRA 종합

한국

산업부, 15개국과 핵심광물 공급망 다변화 방안 논의

- 📍 3.3일(현지시간) 산업부는 보도자료를 통해 캐나다 토론토에서 개최된 핵심광물안보파트너십(MSP)*에 참석하여 리튬·니켈·흑연·희토류 등 핵심광물의 공급망 다변화 방안에 대해 논의하였다고 발표
 - * 핵심광물안보파트너십(MSP): 핵심광물 공급망 안정과 다변화를 위한 국제협력 파트너십
 - » 금번 회의에서 MSP 회원국*들은 핵심광물의 지속가능한 공급망 다변화를 위해 MSP 포럼을 설립, 회원국 외 광물 보유국도 MSP 체계에 참여하는 계기를 마련
 - * 한국·미국·영국·일본·캐나다·스웨덴·프랑스·호주·핀란드·독일·노르웨이·이탈리아·인도·에스토니아·EU 등 15개국
 - » 또한 MSP 회원국들은 청정에너지 전환과 글로벌 공급망 다변화를 위해 선정된 핵심광물 MSP 시범사업에 대한 정책 지원을 확대하기로 합의
- 📍 아울러 외교부 강인선 2차관은 MSP 수석대표회의와 연계하여 3.4일(현지시간) 흑연 공급망 심층회의를 주최하고, 흑연의 안정적 글로벌 공급망 강화 방안에 대해 논의할 계획
- » 정부는 지난 12월 발표된 공급망 3050 전략과 더불어 韓 공급망의 자립화·다변화 자원확보를 위해 글로벌 공급망 협력을 이어갈 방침

출처: 로이터통신('24.02.16.), 파이낸셜 타임스('24.02.16.) 등 언론보도 KOTRA 시드니무역관 종합

주요 산업별 이슈

에너지

EU 집행위, 세 번째 수소 유럽 공동관심 중요 프로젝트 “Hy2Infra” 승인

- 📍 2.15일(현지시간) EU 집행위는 보도자료를 통해 프랑스, 독일, 이탈리아 등 7개 회원국이 공동으로 준비한 IPECEI Hy2Infra 프로젝트*를 승인했다고 발표
 - * 유럽 공동관심 중요프로젝트(Important Project of Common Europe Interest, IPCEI): 자원 집약적 핵심 시장 부문의 혁신을 위한 EU 집행위의 전략적 자금 지원 프로젝트로 반도체, 배터리, 수소 등 3개 분야에 대한 프로젝트를 시행 중
 - » 7개국 32개 기업이 총 33개 프로젝트에 공동 참여하며, 최대 69억 유로 공공 자금 지원을 통해 54억 유로 민간투자 유치 예상
 - » Hy2Infra 프로젝트는 ▲3.2GW의 대규모 수전해 장치 배치, ▲약 2,700km의 수소 전송용통 파이프라인 배치, ▲최소 370GWh 용량의 대규모 수소 저장소 개발, ▲액상 유기 수소 운반체(LOHC)의 터미널 화물 처리 및 항만 건설을 지원
- 📍 IPCEI Hy2Infra 프로젝트는 재생가능 수소의 공급을 촉진하여 천연가스에 대한 의존도를 낮추고 유럽 그린딜 및 REPowerEU 계획의 목표 달성에 기여
- » 향후, 4번째 수소 IPCEI 프로젝트는 '21년 EU 위원회가 발표한 EU 탄소감축 입법안('Fit for 55') 및 기타 수소 관련 법안을 바탕으로 모빌리티 응용기술 분야 지원 예정

출처: EU 집행위 보도자료('24.2.15.), Hydrogen Europe('24.2.15.) 등 언론보도 KOTRA 브뤼셀무역관 종합

반도체

美 반도체법 3차 보조금 지원 공고(NOFO) 발표

- 📌 2.28일(현지시간) 美 상무부는 반도체법의 인센티브 프로그램 중 고급 패키징 기판 및 소재의 연구개발(R&D) 3차 보조금 세부 지원 계획 공고(NOFO*) 발표
 - * NOFO(Notice of Funding Opportunity): (1차) 반도체 제조설비('23.2.28.) → (2차) 대규모(3억 달러 이상) 소재·장비 제조시설 및 웨이퍼 제조시설 투자('23.6.23.) → (3차) 반도체 패키징 R&D 시설 투자('24.2.28.)
 - » 반도체법(CHIPS Act) 3차 보조금은 어워드 당 최대 1억 달러로 5년 내 총 3억 달러를 지급할 전망
 - » 바이든 대통령이 '22.8월 '반도체 및 과학법'에 서명함에 따라 상무부는 美 반도체 산업 활성화와 국가 경제 및 국가 안보 강화를 위해 500억 달러를 감독하며, 미국 상무부 내 CHIPS for America R&D는 110억 달러를 관리
- 📌 R&D 보조금 지원 활동에는 ▲기초 및 응용 연구, ▲기판 및 데모 장치 개발 및 생산, ▲상업성 및 국내 생산, ▲인력 개발, ▲시제품 수준의 기판 생산 등이 포함될 것으로 전망
 - » 러몬도 美 상무부 장관은 “10년 내 CHIPS 제조 인센티브와 고급 패키징 프로그램의 자금 지원을 통해 미국 내 반도체 제조 산업 역량 강화 방침” 강조

출처: 美 상무부 보도자료('24.2.28.) 등 언론보도 KOTRA 워싱턴무역관 종합

자동차

美 상무부, 커넥티드카(Connected Car) 사전규제 검토

- 📌 2.29일(현지시간) 파이낸셜타임스에 따르면, 바이든 美 대통령은 상무부에 우려 국가의 기술이 적용된 커넥티드카*에 대한 정부 차원의 조사를 지시했다고 보도
 - * 커넥티드카(Connected Car): 무선 네트워크로 주변과 정보를 주고받으며 내비게이션, 자율주행, 운전자 보조 시스템 기능 등을 제공하는 '스마트카'
 - » 우려 국가는 중국, 러시아, 북한, 이란, 쿠바, 베네수엘라 6개국이지만, 자동차를 수출할 능력이 있는 국가는 중국 뿐으로, 사실상 전기차를 포함한 중국산 미래차의 시장 진출을 막기 위한 규제 도입 절차를 밟는다는 분석 제기
 - » 美 상무부는 자동차 산업과 관련해 커넥티드카 공급망을 보호하고 보안을 유지하기 위한 규칙을 제정한다고 사전 통지
- 📌 美 상무부는 바이든 대통령의 지시에 따라 중국산 커넥티드 차량의 위험과 관련해 60일간 산업계와 대중의 의견을 청취하고 관련 규제를 검토할 예정
 - » 러몬도 상무부 장관은 “미국인 데이터에 접근하는 특정 중국 기업들의 미국 내 영업을 중단시킬 수 있다”고 언급했으며, AP 등은 “중국산 기술이나 장비를 사용한 다른 나라 차량도 규제 선상에 오를 수 있다”고 보도

출처: 파이낸셜타임스('24.2.29.), 한국경제('24.03.01.) 등 언론보도 KOTRA 종합

주간 이슈 포커스



일본, 에너지 | 日, GX(Green Transformation) 경제이행채 발행 개시

1.29일(현지시간) 日 정부는 GX 추진전략* 실현을 위해 '24.2월부터 20조 엔(약 178조 원) 규모의 GX 경제이행채 발행을 개시한다고 발표

* GX 추진전략: '23.7월 일본 정부에서 발표한 녹색 전환 정책으로, 화석에너지에서 청정에너지로의 국가 산업구조 전환을 꾀하는 전략

日 정부는 동 채권을 활용, 민간 차원의 투자 판단이 어려운 탈탄소 분야에 대해 정부가 선행 투자를 지원함으로써, 민간투자를 촉진하는 한편 지속적인 탈탄소 대응 구조를 구축할 계획

日 GX 추진전략 개요

개요	<ul style="list-style-type: none"> ▶ (배경) 동 전략을 통해 탈탄소 산업을 미래 먹거리 산업으로 육성 추진 ▶ (목표) '30년 탄소배출 46% 삭감 및 '50년 탄소중립 달성
주요 내용	<p>① GX 경제이행채</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ▲제조업, ▲운송, ▲반도체, ▲에너지, ▲가정, ▲자원순환 등 6개 분야의 투자 촉진 및 생산설비 투자* 지원 * 설비도입 보조율은 대기업이 3분의 1, 중소기업이 2분의 1이 원칙 ▶ 지원을 받기 위해서는 산업경쟁력 강화 및 배출량 감축 등 요건 충족 필요
	<p>② 세제 혜택</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 생산·판매 감세 및 특허 소득 세액공제 등 기업비용 부담 경감 ▶ 美의 IRA, 반도체법 및 EU의 그린딜 정책과 같이 생산단계에서의 정부 지원으로 기업 부담을 줄이고 시장 규모를 확대할 계획
	<p>③ 탄소가격제</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ GX 경제이행채 재원 확보를 위해 日 정부는 GX-ETS(탄소배출권거래제) 등을 시범적으로 실시 ▶ 기업부담이 늘지 않는 선에서 배출거래제 등을 점진적으로 도입 예정

GX 경제이행채 주요 지원대상

구분	분야	예산(엔)	주요 기업
연구개발	수소제철	2,564억	일본제철·JFE·고베제강소 등
	차세대 반도체	750억	NTT·신코전기공업·키오시아·마이크론 등
	공업로	325억	주가이로공업·산켄산업·도쿄가스
	차세대 원자력 발전소	124억	미쓰비시중공
생산확대	이차전지	3,316억	혼다·GS유아사·도요타·파나소닉
	파워반도체	1,523억	도시바·로움

[자료원] 닛케이

日 정부의 적극적인 지원에 따라, 중점 산업분야의 민관투자 활성화 및 원자재 수요 확대로 이어질 것으로 전망

韓 기업은 日 탈탄소 정책 방향과 주요 기업의 사업 현황을 파악해 공동과제를 가진 日 기업과의 파트너십을 통한 시장 진출 기회를 모색할 수 있을 것으로 분석

출처: KOTRA 해외시장뉴스('24.02.21.), 일본 경제 브리핑('24.02.26.) 등 KOTRA 도쿄·오사카무역관 종합

원자재 뉴스 PLUS



[작성] KOTRA 글로벌공급망실 [참고] 한국광해광업공단 KOMIS, 한국석유공사 페트로넷

광물 구리·금, 美 연준 금리인하 시 원자재 중 최대 가격 상승

- 2.21일(현지시간) 로이터통신에 따르면, 골드만삭스는 연준이 주도하는 2년물 국채 금리가 100bp 하락할 경우, 구리 6%, 금 3% 등 순으로 **즉각적인 가격 상승이 일어날 것으로 전망**
- 골드만삭스는 “금리 인하로 재고보유 비용 감소와 금융 여건 개선에 따른 국내총생산 증가로, 수요가 증가하면서 가격 상승을 주도하는 것으로 파악됐다”고 설명
- [출처: 로이터통신 등 언론보도 KOTRA 종합]

주간 원자재 가격 동향 (2월 5주)

◆ [비철금속] 中 대형 프로젝트 확장에 따른 동 가격↓, 주요 광산 가동중단으로 니켈 가격↑

품목	연평균 (U\$/톤)			주간평균 (U\$/톤)		
	'23년	'24.2월	전년비(%)	2.4주	2.5주	전주비(%)
동	8,478	8,328	△1.8	8,426	8,379	△0.6
니켈	21,474	16,199	△24.6	16,596	17,162	3.4
아연	2,647	2,443	△7.7	2,347	2,373	1.1

* 자료원: 한국광해광업공단 KOMIS 등

- (동)** 주요국의 동 광산 확장 프로젝트 허가 및 중국의 부동산 경기둔화 지속에 따른 하방압력 발생으로 전기동 가격은 전주대비 0.6% 하락세를 나타냄
 - 런던금속거래소(LME)의 2월 5주차 동 재고량은 124,645톤으로 전주대비 0.1% 감소, 5주 연속 감소세
- (니켈)** 호주 등 주요국 광산의 가동중단 결정으로 가격 상승압력 발생했으나, 인도네시아 니켈 가공처리 생산능력 확대는 상기 상승압력 부분적 상쇄
 - 호주·뉴칼레도니아 니켈광산 조업 중단으로, 세계 연간 니켈 생산의 7% 규모 공급차질 전망

◆ [철강] 中 부동산 경기지표 둔화로 철광석 가격↓, 유가하락 및 계절성 소비둔화로 유연탄 가격 보합세

품목	연평균 (U\$/톤)			주간평균 (U\$/톤)		
	'23년	'24.2월	전년비(%)	2.4주	2.5주	전주비(%)
연료탄	173.32	124.18	△28.4	123.42	130.69	5.9
원료탄	295.71	325.12	9.9	314.05	312.30	△0.6
철광석	119.32	131.82	10.5	123.31	117.37	△4.8

* 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 부동산 경기지표 약세 지속에 따른 철강부문 원재료 수요둔화로 가격하방압력 발생
- (유연탄)** 유가 하락 및 계절성 소비둔화로 보합세
 - 2월 5주차 국제유가(WTI)는 배럴당 79.97달러로 OPEC+의 감산 지속으로 전주대비 4.5% 상승한 가운데 중국 산시성의 석탄 감산명령에 따른 공급차질 우려로 상방압력 발생

주간 원자재 가격 동향 (2월 5주)

◆ [희소금속] 탄산리튬 및 코발트 수요 증가로 가격↑, 영구자석 수요 감소에 따른 희토류 가격 ↓

품목	연평균 (U\$/톤) (코발트: U\$/lb)			주간평균 (U\$/톤) (코발트: U\$/lb)		
	'23년	'24.1월	전년비(%)	2.4주	2.5주	전주비(%)
페로망간	1,266	1,131	△10.6	1,130	1,130	-
탄산리튬	35,697	13,331	△62.7	13,313	13,773	3.5
수산화리튬	35,944	11,305	△68.6	10,953	10,888	△0.6
코발트	17.82	16.63	△6.7	16.95	16.98	0.2
산화 디스프로슘 (희토류)	330,258	297,500	△9.9	265,300	257,500	△2.9
산화 네오디뮴 (희토류)	78,383	58,309	△25.6	55,700	53,200	△4.5

* 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%)

- 🕒 (페로망간) 철강 산업 분야의 수요감소가 지속되며 전주 가격과 동일
- 🕒 (탄산리튬) 판매 보류와 수요 증가가 겹치며 탄산리튬 가격 상승
 - ▶ 수산화리튬은 해외 수요가 증가하지 않은 상태에서 전주 가격 유지
- 🕒 (코발트) 中 금속가는 中 물자비축국(SRB)의 코발트 비축 논의 이후, 과잉공급으로 인한 가격 하락을 상쇄하고 가격 반등
 - ▶ 유럽시장은 美 항공우주 산업의 지속적인 수요로 전주대비 가격 상승
- 🕒 (희토류) 영구자석 수요 감소와 소비자들의 관망으로 전주대비 가격 하락

◆ [에너지] OPEC+ 자발적 감산 연장 가능성 및 美 대러 추가 제재 발표 등으로 국제유가 상승세

품목	연평균 (\$/배럴)			주간평균 (\$/배럴)		
	'23년	'24년	전년비	2.4주	2.5주	전주비
두바이유	82.10	79.93	△2.17	82.22	81.52	△0.70
브랜트유	82.17	80.53	△1.64	82.84	83.41	0.56
WTI	77.60	75.40	△2.20	77.80	78.64	0.84

* 자료원: 한국석유공사 페트로넷 등

- 🕒 (국제유가) ▲러시아 휘발유 수출 금지 조치, ▲OPEC+ 자발적 감산 연장가능성, ▲미국의 러시아 추가제재 발표 등으로 인해 유가 상승세, 美 원유 재고 증가 및 美 기준금리 조기 인하 기대감 위축 등은 유가 상승폭을 제한
 - ▶ 로이터 통신은 소식통을 인용하여 OPEC+가 자발적 감산을 최소 2분기까지 연장할 수 있다고 보도



공급망 더 알아보기

ESG 경영이 원자재 공급망 리스크를 해소한다.



[작성] 딜로이트 안진회계법인 A&A ESG 그룹 심홍석 이사

최근 서방사회와 중국과의 정치적 지정학적 긴장이 첨단 산업의 공급망에 영향을 미치고 있다. 특히, 전기전자 산업의 일부 원자재 부족 현상이 글로벌 공급망 리스크로 확산될 수 있는 가능성이 대두됨에 따라 필자는 딜로이트가 발간한 “원자재 거래: 원자재 부족이 기술 산업의 공급망에 도전이 될 것인가?” 기사를 기반으로 살펴보고 정부 및 국내 기업의 대응방안에 대한 소견을 내고자 한다.

반도체 칩, 모터, 배터리 및 기타 전기전자 제품들의 생산을 위해서는 특정 원자재가 반드시 필요하다. 딜로이트 글로벌에서는 이르면 2024년에 여러 지역에서 갈륨과 게르마늄이 부족해 반도체 칩 제조업체에 영향을 미칠 것이라고 예측하고 있다. 또한, 2025년이 되면 전기자동차 모터 등의 자석에 사용되는 희토류(REE)와 배터리에 사용되는 리튬 및 코발트가 부족해질 수 있다고 전망하고 있다.

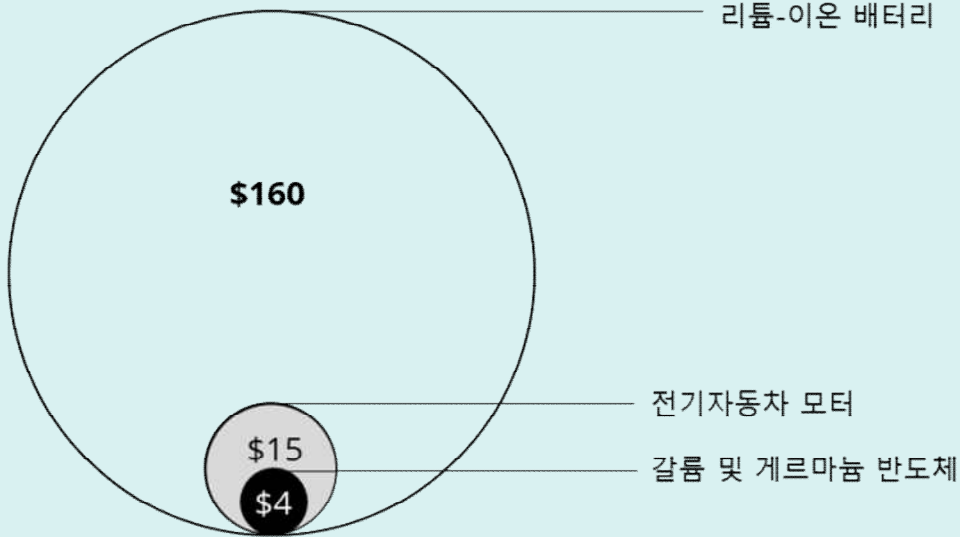
이렇듯 가까운 시일 내에 주요 원자재의 부족 현상을 방지하는 데 중장기적으로 도움이 될 수 있는 조치를 취하는 방법을 고려해야 한다. 이러한 원자재 부족 전망의 일부는 더 쉽게 예측 가능하다. 전기자동차 배터리(BEV)의 예상되는 성장으로 인하여 수년 동안 리튬 및 코발트 수요가 예상 BEV 생산 증가량을 초과할 것으로 예상되며, 이는 BEV뿐만 아니라 노트북, 태블릿 PC, 스마트폰 등과 같이 소형 전자제품의 생산량 증가에도 영향을 미칠 수 있다. 이와 더불어 다음과 같은 지정학적 긴장이 공급망에 영향을 미치고 있다.

첫째, 미국은 중국의 첨단 반도체 기술에 대해 수입을 제한하였으며, 중국은 자국 내에서 생산되는 갈륨과 게르마늄 수출에 대해 자체 통제를 시작하겠다고 발표했다.

둘째, 일부 애널리스트들은 중국이 2024년에 REEs(전자제품, 클린에너지, 우주항공, 자동차 및 방위 산업)에서 사용되는 17개 원소들의 수출 제한을 할 가능성이 있으며, 이는 서구 제조업체의 공급 부족으로 이어질 수 있다는 우려를 전망하고 있다.

2000년대 탄탈럼(Tantalum)의 부족은 커패시터(Capacitor) 공급에 영향을 미친 것처럼 원자재의 부족이 기술 산업에 영향을 끼친 과거 사례가 이미 존재한다. 따라서 중국의 원자재 수출 통제는 2024년과 2025년에 글로벌 원자재의 부족을 야기시켜 동시에 수십개의 서로 다른 원자재에 걸쳐 부족 현상이 발생하는 전례 없는 공급망 위험으로 확산될 가능성이 있다. 이러한 원자재로 활성화된 산업은 글로벌 경제사회에서 예전보다 훨씬 더 큰 비중을 차지하고 있다. 특히, 리튬이온 배터리 산업의 경우 1,600억 US 달러 이상의 가치가 있는 것으로 추산되고 있으며, 게르마늄 및 갈륨 반도체, 전기차 모터의 경우 이보다는 작은 가치로 추산되고 있지만 여전히 기술혁신, 경제성장 및 국가 안보에 중요한 역할을 하고 있다

원자재 부족 가능성에 의해 영향을 받을 수 있는 핵심 기술 시장에 대한 상대적 산업규모
Key Global 2024 market sizes(US\$ billions)



Source : Deloitte estimates and predictions based on our analysis of publicly available third-party sources, reports, and articles including IEA's Global EV outlook 2023 report, Energy.gov data and research presented in Charged EVs magazine, and online retail prices of products and components

Deloitte Insights | deloitte.com/insights

2023년 8월부터 시작된 중국의 갈륨 및 게르마늄 수출 통제를 대비하기 위해 국내 주요 반도체 회사들은 2023년 7월에 중국으로부터의 갈륨과 게르마늄의 수입 비중을 늘리면서 단기 원자재 재고를 확보한 바 있다. 장기적으로는 원자재가 매장된 국가에 광산과 제련소를 직접 건설하는 것을 고려해볼 수 있다. 갈륨은 주로 알루미늄 생산의 주원료인 보크사이트에서 생산되며, 수십 개의 국가와 모든 대륙에 보크사이트 매장지가 있다. 마찬가지로 희토류(REE) 광산은 호주, 앙골라, 아프카니스탄 등에서 계획할 수 있다.

기업의 ESG 경영 관점에서는 이러한 공급망 취약성을 완화하기 위해 지속가능한 순환 자원을 활용하는 전자폐기물 재활용에 대한 목소리가 커지고 있다. 전 세계적으로 전자 산업은 연간 570억 달러 이상의 가치가 있는 엄청난 양의 귀중한 자원을 버리고 있다. 발생하는 약 5,400만 톤의 전자 폐기물 중 오직 17%만이 수집 및 재활용되고 있으며, 지역별로는 유럽 42.5%, 아시아 11.7%, 미국 9.4%, 오세아니아 8.8%, 아프리카 0.9% 순으로 절대적으로 높은 유럽 이외에 아시아는 두 번째로 높은 수집 및 재활용을 하고 있다. 또한, 현재 추세에 따르면 전자 폐기물 수는 2030년까지 7,500만 톤으로 증가할 것으로 추정된다. EU의 경우 회원국별 전자 폐기물의 발생량과 수집량에 대한 통계를 발표하고 있으나 현재 우리나라는 해당 통계조차 없는 실정이다.

이와 같이 우리나라가 전자폐기물 통계조차 발표하고 있지 못한 이유는 전자폐기물 재활용에 대한 수익성 문제가 있다. 전자폐기물에는 각 전자제품에 활용가능한 요소들이 땀납, 플라스틱, 세라믹과 같은 다른 요소들과 화학적 또는 물리적으로 혼합되어 있기 때문에 해당 금속을 추출하기 위해서는

별도의 작업, 에너지, 화학물질 등에 대한 추가 비용이 발생한다. 이처럼 매년 전자 폐기물에 포함된 유가 금속이 150억 달러로 추정되지만 아직까지 재활용을 위한 비용이 더 높기 때문에 재활용되는 비율이 타 폐기물 대비 낮은 실정이다. 그러나 REE, 리튬, 코발트 및 반도체 원자재에 대한 공급망 탄력성이 순전히 경제적 이유가 아닌 다른 관점에서 상당한 추진력이 확보된 경우 전자폐기물 재활용 비율이 높아질 가능성이 있다. 딜로이트의 조사에 따르면 현재 소비자들의 4명 중에 1명은 지속가능성에 대한 비용을 지불할 준비가 되어있다고 답변하였다. 이처럼 앞으로 소비자와 기업 고객 모두 구매 결정 시에 지속가능성을 고려할 확률이 점점 높아짐에 따라 전자폐기물을 재활용하여 원자재를 대체하는 기업들은 에코 프리미엄을 얻을 수 있는 것이다.

더 나아가 전자폐기물의 재활용은 기업의 Net Zero 목표를 달성하는 데에도 기여한다. 전자제품 생산의 전 주기 관점으로 살펴보면, 일반적으로 2차 금속의 제련과 재활용으로 인해 발생하는 온실가스 배출량이 1차 금속의 추출부터 발생하는 온실가스 배출량보다 작다. 최근 국내에는 온실가스 Net Zero 배출 목표 선언 시 Scope 3(공급망과 폐기물 배출 등) 배출량까지 포함한 목표를 발표하는 기업들이 증가하는 추세다.

국내 전자폐기물 재활용 비즈니스를 활성화시키기 위해서는 정부와 국내 기업들이 힘을 모아 다음과 같은 사항을 고려해 볼 수 있다.

- (1) 정부는 미국의 ERI와 같이 IT 자산을 전문적으로 처분하는 서비스를 제공하는 기업을 육성하기 위한 인센티브 정책을 마련하고 기업은 지속가능성 비즈니스에 적극적으로 투자할 수 있는 의사결정 구조를 만들어야 한다.
- (2) 정부 또는 지자체에서는 활발히 운영되고 있는 대형가전 폐기물 수거 서비스 이외에 소형가전 폐기물 수거를 증가시킬 수 있는 방안을 강구해야 한다.
- (3) 전자제품을 판매하는 기업 또한 신제품 판매 시 고객의 폐가전을 적극적으로 수거할 수 있는 서비스를 제공하고 정부 및 지자체는 폐가전 수거 기업에게 인센티브를 제공하는 정책을 고려해야 한다.
- (4) 정부 및 지자체는 폐기물 적법처리 시스템인 ‘올바로시스템’에서 전자폐기물 발생 및 처리현황도 관리할 수 있는 제도를 설계하여야 한다.
- (5) 전자제품 제조업체는 자원 순환 설계 원칙(표준화, 모듈화, 분해, 재사용, 수리 등)을 고려하여 제품을 설계하고 정부는 자원 순환 설계를 유도할 수 있는 정책을 만들어야 한다.

참고 자료

Vanessa Forti, Cornelis Peter Baldé, Ruediger Kuehr, Garam Bel, “[TheGlobalE-wasteMonitor2020-Quantities,flows,andthecirculareconomypotential](#),”UnitedNationsInstituteforTrainingandResearch,2020.

ITU, “[GlobalE-wasteMonitor2020](#),”accessedOctober3,2023.

Carolyn Gramling, “Earth’sannuale-wastecouldgrowto75millionmetrictonsby2030,” *ScienceNews*, July 2, 2020.

European Parliament News, “[E-wasteintheEU:factsandfigures\(infographic\)](#),”April12,2023.

Deloitte,Whatconsumerscareaboutwhenitcomestosustainability,SustainableConsumer2023

글로벌 경제지표 (24.3.5.화)



[작성] 산업통상자원부 산업공급망정책과

환율

	'22말	'23말	'24.1말	2/29	3/4	3/5	전일비	23말비
₩/US\$	1,264.50	1,288.00	1,334.60	1,331.50	1,331.30	1,334.50	0.24%	3.61%
선물환(NDF, 1월물)	1,265.30	1,286.80	1,332.60	1,329.30	1,329.10	1,332.40	0.25%	3.54%
₩/CNY	181.44	181.37	185.88	185.10	185.12	185.37	0.14%	2.21%
₩/Y100	945.56	912.25	902.85	888.91	885.41	886.47	0.12%	△2.83%
Y/US\$	133.73	141.19	147.82	149.79	150.36	150.51	0.10%	6.60%
US\$/EUR	1.0617	1.1105	1.0816	1.0835	1.0842	1.0847	0.05%	△2.32%
CNY/US\$	6.9630	7.1092	7.1817	7.1938	7.1987	7.1984	△0.00%	1.25%

* 23년 평균 환율: (₩/US\$) 1305.9원, (₩/¥100) 931.6원, '24년 평균 환율('24.1.1~현재): (₩/US\$) 1328.53 (₩/¥100) 899.14원

유가/원자재 (원유 \$/배럴, 철광석·비철금속 \$/톤)

구 분	'23년 최저(해당일)	'23.12.29	'24.3.4(전일)	'24.3.5	전일비	'23년최저비	'23년말비	
원유(두바이)	70.31(3.20일)	77.08	83.10	81.79	△1.31	11.48	4.71	
					△1.58%	16.33%	6.11%	
철광석	97.35(5.24일)	140.50	117.75	117.25	△0.50	19.90	△23.25	
					△0.42%	20.44%	△16.55%	
비철금속	구리	7,812.50(10.5일)	8,476.00	8,437.00	8,429.5	△7.50	617.00	△46.50
						△0.09%	7.90%	△0.55%
	알루미늄	2,068.50(8.21일)	2,335.50	2,182.50	2,191.50	9.00	123.00	△144.00
						0.41%	5.95%	△6.17%
니켈	15,885.00(11.27일)	16,300.00	17,575.00	17,600.00	25.00	1715.00	1300.00	
					0.14%	10.80%	7.98%	

반도체

	'21	'22	'23.11월	'23.12월	'24.1월	2/29	3/1	3/4	3월(~4)
D램(8G) 현물가(\$, 기간평균)	3.99	3.07	1.66	1.74	1.86	1.95	1.95	1.94	1.95
(%, YoY)	29.9%	△23.0%	△23.1%	△14.8%	△3.6%	12.0%	12.2%	12.6%	13.7%
낸드(128G) 현물가(\$, 기간평균)	6.55	7.25	6.42	6.38	6.38	6.42	6.41	6.40	6.40
(%, YoY)	14.7%	10.7%	△1.7%	△2.3%	△1.9%	△0.4%	△0.4%	△0.5%	△0.2%

SCFI (상하이컨테이너운임지수)

구 분	'22.12.30	'23.12.29	2.9	2.23	3.1	전주비(2.23)	'23년말비
SCFI	1107.55	1759.57	2166.31	2109.91	1979.12	△6.2%	12.5%

BDI (Baltic Dry Index, 발틱운임지수)

구 분	'22.12.23	'23.12.22	'24.1.1	2.29	3.1	3.4	3.5	전일비(3.4)	'23년말비
BDI	1515	2094	1308	2111	2203	2297	2291	△0.3%	9.4%



소재부품장비산업 공급망센터

(Korea Center for Global Industrial Supply Chain)

문의

KOTRA 글로벌공급망실

gvc_monitoring@kotra.or.kr

한국무역협회 공급망분석팀

gvc_research@kita.or.kr



메일 구독(수신) 신청



카카오톡 채널 구독

주관기관



산업통상자원부



대한무역투자진흥공사



한국무역협회

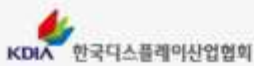


에너지경제연구원

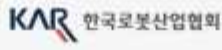
협력기관



한국기계산업진흥회



한국디스플레이산업협회



한국로봇산업협회



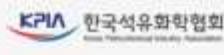
한국바이오협회



한국반도체산업협회



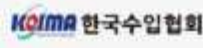
한국비철금속협회



한국석유화학협회



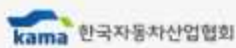
한국섬유산업연합회



한국수입협회



한국자동차산업협회



한국자동차산업협회



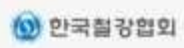
한국전자제품산업협회



한국화학산업협회



한국합성화학산업협회



한국철강협회



한국자동차수출협회



전력물자관리원



중소벤처기업진흥공단



한양가스공사



한국광해광업공단



한국석유공사



대외경제정책연구원



산업연구원