

글로벌 공급망 인사이트

Global Supply Chain Insight

금주의 공급망 Insight

○ 최신 공급망 해외이슈

- 【전기차, 미국】美 백악관, EV 보급 노력에 기업 및 주 정부 동참 확대
- 【IRA, 미국】폭스바겐, 해외 완성차 업체 최초 IRA 전기차 세액공제 대상 포함
- 【배터리, 중국】中 BYD·SVOLT 등 배터리 제조업체 생산시설 확대
- 【리튬, 칠레】리튬 매장량 1위 칠레, 리튬 산업 국유화 추진
- 【반도체, EU】EU, 유럽 반도체법(Chips Act) 3자 협의 타결
- 【반도체, 미·대만】TSMC, 미 정부에 반도체 지원금 20조원 신청
- 【반도체, 미·중】첨단 반도체·AI·양자컴퓨터 미 기업의 대중국 투자 차단
- 【수출, 러·우】美 등 우크라 동맹국들, 대러 수출 전면 금지 논의 중...경제 압박 강화
- 【곡물, 동유럽】동유럽 5개국, 우크라이나산 곡물 수입 금지 조치 발표

○ 공급망 뉴스 더하기

- ① EU 의회 본회의(4.18) 통과 법안과 EU 입법 절차

○ 공급망 돋보기

- ① 2023년에 주목할 모빌리티 산업의 10대 이슈 2편
- ② 전기차 산업 동향과 모터와 배터리

○ 공급망 소식통

- ① 글로벌 그린허브 코리아(GGHK) 2023 환경·에너지분야 상담회 안내

글로벌 공급망 분석센터

Korea Center for Global Value Chain

○ 최신 공급망 해외이슈

■ [전기차, 미국] 美 백악관, EV 보급 노력에 기업 및 주 정부 동참 확대

- 4.17일 美 백악관은 보도자료를 통해 '30년까지 신규 판매 자동차의 50%를 전기차로 보급하기 위한 공공 및 민간 분야 투자 팩트시트 발표
 - 미국 내 제조업 부흥 및 공급망 강화를 위한 'Invest America' 일환으로 전기차 및 관련 산업의 활성화를 위한 주 정부와 민간기업의 참여 강조
- 연방정부 노력에 Uber, Zipcar, Siemens 등 민간기업과 주 정부 동참
 - (Uber) 소속 운전자들의 차량을 전기차로 전환하는 'Green Future' 프로그램을 통해 연내 플랫폼 내 전기차 운행거리를 4억 마일까지 확대
 - (Zipcar) '30년까지 전국의 월마트 및 샘스클럽에 충전 시설 설치, 지역별 거점 기업들과 충전 시설 투자 진행
 - (Siemens) '30년까지 10,000대 차량 전기 전환 지원, 신규 회사 시설 주차 공간 10% EV 충전소 포함
 - (충전소) 중요 쟁점인 금융기관의 실사의무 대상 포함 여부와 관련, 금융기관이 이미 유사한 실사의무를 수행한 전례가 있는 경우 이후 관련 실사의무를 면제하는데 합의

출처: KOTRA 워싱턴무역관 종합

■ [IRA, 미국] 폭스바겐, 해외 완성차 업체 최초 IRA 전기차 세액공제 대상 포함

- 4.19일(현지시간) 美 재무부는 폭스바겐 전기차 '23년식 ID.4 트림 8종이 7,500달러(약 1,000만 원) 세액공제 혜택 대상 차종으로 추가되었다고 발표
 - 앞서 4.17일 재무부가 발표한 전기차 보조금 수혜 대상에는 테슬라·GM·포드 등 美 업체의 16개 차종만 포함되었으나, 폭스바겐이 이후 배터리 및 핵심 광물 세부 요건에 대한 서류를 제출하면서 해외 완성차 업체 중 최초로 세액공제 대상 포함
 - * 폭스바겐 전기차 '23년식 ID.4는 미국 테네시주 공장에서 제조되고, 배터리는 SK온 미국공장에서 조달받으므로 보조금 전액 지급 대상에 포함
 - 폭스바겐 미국 법인의 파블로 디시 대표는 현지 매체를 통해 "ID.4의 경우 보조금을 받기 전 미국 판매 가격은 38,995 달러(약 5,200만원)로 이미 가장 저렴한 전기 SUV이며, 보조금 수혜 시 더욱 구매가 수월해질 것"이라 전함
- 美 전기차 스타트업 리비안도 IRA 보조금 지급 명단에 추가되었으며, 3,750달러의 보조금 수혜 전망
 - 리비안 전기 픽업트럭인 R1S와 R1T는 삼성SDI 배터리를 탑재하여 3,750달러의 보조금 수혜 가능
- 4.19일 업데이트된 세액공제 수혜 차종 목록에는 지난 4.17일 공개된 차종 목록에서 제외되었던 폭스바겐(8종)·리비안(2종)이 추가되어 美 IRA 전기차 세액공제 대상 차종은 총 26종

출처: Politico('23.04.19), 서울경제('23.04.21) 등 언론보도 KOTRA 종합

■ [배터리, 중국] 中 BYD·SVOLT 등 배터리 제조업체 생산시설 확대

- 4.21일 中 경제매체 차이신 보도에 따르면, 中 동력용 배터리 생산기업 BYD는 칠레*에 2억 9천만 달러 (약 3,800억 원)를 투자해 리튬 배터리를 양극재 공장을 건설할 예정이라고 발표
 - * 미국지질조사국(USGS) 자료에 따르면, 칠레의 리튬 매장량은 930만 톤으로 세계 1위(35.8%), '22년 리튬 생산량은 3만 9천 톤으로 세계 2위(33.3%) 기록
 - 칠레 공장 건설은 탄산리튬의 안정적인 공급 확보를 위한 것이며, 현지에서 매년 12,500톤의 탄산리튬을 우대 가격으로 공급받아 연간 5만 톤 규모의 양극재를 생산할 예정
- 中 배터리 제조업체 SVOLT는 유럽 내 최대 5개 생산시설을 추가 설립해 '30년까지 역내 생산 능력을 최소 50GWh까지 확대할 예정
 - SVOLT는 '20년 독일 자를란트에 24GWh 규모 셀 생산 시설과 모듈 및 팩 공장 설립을 위해 최대 20억 유로 투자 계획 발표, '22.9월 독일 브란덴부르크에 셀 조립 공장 추가 설립 발표
 - '25년부터 美 스틸란티스에 배터리를 공급할 예정이며, '23년 유럽 자동차 제조사와 배터리 공급계약 3건 달성
- 이 외, 中 CATL에 이어 中 엔비전 AESC·EVE에너지도 유럽 내 공장 건설 계획을 발표하는 등 생산시설 점진적 확대 예정

출처: Caixin(23.04.21), 연합뉴스(23.04.21) 등 언론보도 KOTRA 브뤼셀무역관 종합

■ [리튬, 칠레] 리튬 매장량 1위 칠레, 리튬 산업 국유화 추진

- 4.20일(현지시간) 로이터 통신은 가브리엘 보리치 칠레 대통령이 방송 연설을 통해 환경보호 및 경제 활성화를 위해 자국 리튬 산업을 국유화하고 국영기업을 설립할 예정이라고 보도
 - 현재 칠레 리튬 채굴 업체는 칠레 국영 광산업체 SQM과 미국 기업 앨버말(ALB) 2곳으로, SQM과 앨버말(ALB)의 계약기간은 각각 '30년, '43년 만료 예정
 - * 세계 1·2위 리튬 기업인 SQM·앨버말(ALB)은 美 테슬라와 韓 LG 에너지솔루션 등 EV·연료전지 제조업체에 리튬 공급 중
 - 리튬 국유화 추진 시 SQM·앨버말(ALB) 등 리튬 업체는 별도 국영기업에 리튬 사업 관할권을 넘기게 될 전망
- 국영기업 운영을 위해서는 의회 승인이 필요하며, 보리치 대통령은 '23년 하반기 입법부에 구체적 계획안 제출 예정
 - 칠레 정부는 현재 체결된 계약을 해지하지 않고, 계약 만료 전 기업들이 민-관 파트너십에 참여할 수 있는 방안을 모색하겠다는 입장
- '리튬 삼각지대'로 불리는 볼리비아·아르헨티나도 자원 안보와 환경보호를 이유로 리튬 국유화 진행 중
 - 볼리비아는 '08년부터 리튬 국유화를 진행 중이며, 아르헨티나는 '23.1월 라리오하주 정부를 통해 리튬을 전략 물자로 지정 후 기업들이 보유한 채굴권을 정지시킴

출처: 연합뉴스(23.04.21), 조세일보(23.04.23) 등 언론보도 KOTRA 종합

■ [반도체, EU] EU, 유럽 반도체법(Chips Act) 3자 협의 타결

- 4.18일(현지시간) EU 집행위원회는 역내 반도체 산업 육성 및 생산 증대를 위한 **430억 유로(약 62조 원) 규모의 유럽 반도체법(Chips Act) 3자 협의* 타결**
 - * 3자 협의는 EU 행정부 격인 집행위원회, 27개국을 대표하는 이사회, 유럽의회가 신규 입법안을 추진할 때 세부 내용을 확정하는 가장 중요한 관문으로, 유럽의회·이사회 각각의 표결을 거쳐 시행
- 유럽 반도체법은 EU가 기존에 보유한 연구개발·제조장비 기술 강점을 바탕으로 생산역량을 단기간에 확대해 '30년까지 EU의 전세계 반도체 생산 시장 점유율을 기존 9% → 20%로 확대하는 것을 목표로 함
- 당초 EU 집행위는 첨단 반도체 공장만 지원하려 했으나, 세부 내용 협의 과정에서 **구형 공정 생산 부문, 연구개발(R&D), 설계 부문 등 반도체 공급망 전반으로 지원을 확대하기로 합의**했다고 전해짐
- EU는 세계 반도체 수요의 20%를 차지해 美·中에 이은 3대 소비시장이나, 대부분 반도체 생산을 외부에 위탁하는 팹리스 기업이 많아 반도체 공급망 점유율은 10% 미만에 불과
- 산업통상자원부는 "EU의 반도체 법안에는 **역외 기업에 대한 명시적 차별 조항이 포함되지 않는 것으로 평가되며, 현재 韓 반도체 기업의 생산시설이 EU에 위치하고 있지 않아 직접적 영향은 적다**"고 밝힘

출처: 산업통상자원부 정책뉴스(23.4.19), 연합뉴스(23.04.19), 한겨레(23.04.20) 등 언론보도 KOTRA 종합

■ [반도체, 미·대만] TSMC, 미 정부에 반도체 지원금 20조원 신청

- 세계 최대 파운드리(반도체 위탁생산) 업체인 대만 TSMC가 미국정부에 최대 20조원에 이르는 반도체 보조금을 요청할 것으로 보인다고 월스트리트저널(WSJ)이 4.19일 보도
- TSMC는 반도체법에 따라 70억~80억달러 가량의 세액공제를 수혜할 수 있으며, 미국 애리조나주에 5나노와 3나노 공정의 최첨단 생산라인 2개를 건설하고 있어 직접 보조금으로 60억~70억 달러가량을 신청할 수 있음
- TSMC 측이 기대하는 지원금은 세액공제와 보조금을 합치면 최대 150억달러(약 20조원) 규모에 달함
- 한편, TSMC를 포함한 반도체기업들은 △반도체 시설 접근 허용, △미국 정부와 초과이익 공유, △상세 회계자료 제출, △중국 공장 증설 제한 등 독소조항 완화를 주장하고 있음

출처: 조선일보(23.04.21) 등 언론보도 한국무역협회 종합

■ [반도체, 미·중] 첨단 반도체·AI·양자컴퓨터 미 기업의 대중국 투자 차단

- 미 정치매체 폴리τικο에 따르면, 바이든 미국 행정부는 오는 4월 말 자국 기업들의 대중국 투자 규제와 관련한 행정명령의 대상에 중국의 첨단 반도체와 인공지능, 양자컴퓨터 분야를 포함시켜 발표할 예정
- 대중국 투자 규제 행정명령은 민간기업·자본이 중국의 첨단반도체, AI, 양자컴퓨터 관련 기업에 투자하는 것을 금지하고, 신규 투자를 하려면 정부에 보고해야한다는 내용을 담고 있음
- 미국 정부는 2020년과 2021년 두 차례에 걸쳐 '국가 안보 위협'을 이유로 중국의 방산·감시기술업체에 한해 주식 매매 등 투자를 금지한 바 있으나, **첨단기술분야 전반에 걸쳐 민간 투자를 금지하는 것은 이번 행정명령이 처음으로 규제의 대상품목과 규모가 사상 최대가 될 전망**
- 미국은 앞서 중국의 첨단기술 굴기를 막기 위한 여러 규제를 발표하며 동맹국의 참여를 압박해왔기에, 이번 대중국 투자 규제 행정명령 또한 동맹국에 유사한 요구를 할 수 있어 **중국에 투자한 한국기업 또한 영향을 받을 수 있음**

출처: 중앙일보(23.04.21), 폴리τικο(23.04.19) 등 언론보도 한국무역협회 종합

■ [수출금지, 러·우] 美 등 우크라 동맹국들, 대러 수출 전면 금지 논의 중...경제 압박 강화

- 4.20일 블룸버그통신은 주요 7개국(G7)* 외교 관리들이 전면적인 대러 수출 금지 방안을 논의 중이며, 유럽연합(EU) 회원국들의 제재 동참을 유도하고 있다고 밝힘

* G7: 미국, 일본, 독일, 영국, 프랑스, 캐나다, 이탈리아

• 현재는 러시아에 대해 일부 제재 대상 품목을 제외한 모든 수출이 허용되는 방식이나, 대러 수출 전면 금지 조치를 취할 경우 식량과 의약품 등 일부 품목만 수출이 허용되는 방식으로 전환될

• 현재까지 대러 수출 제재로 인해 EU와 G7의 대러 수출은 절반가량 감소하였으나 '22년 기준 660억달러 규모*에 달하는 수출이 여전히 러시아로 이루어지고 있음

* 무역 데이터 모니터(TDM)에 따르면 유럽의 경우 독일(100억 달러 이상), 이탈리아(50억~80억달러), 폴란드(50억~80억달러) 순으로 대러 수출 규모가 큼

• 대러 수출 전면 금지로 G7 전체적으로 큰 영향을 받을 수 있는 비의약품 및 비농업 제품은 자동차, 초콜릿, 맥주, 신발, 꽃, 화장품이며 유럽 국가들은 팔라듐, 구리, 철, 니켈 등 원자재를 러시아에 의존하고 있음

- 한편, 러시아 푸틴 대통령의 최측근인 드미트리 메드베데프 러시아 국가안보회의 부의장은 지난 4.23일 텔레그램을 통해 "G7이 대러시아 제재 강화 방안으로 전면적인 수출금지에 나설 경우 흑해 곡물 협정* 종료로 맞대응할 것"이라고 경고

* 흑해 곡물 협정: 세계 최대 곡물 생산국 중 하나인 우크라이나의 흑해 3개 항구를 통한 수출을 허가하는 내용으로, '22년 7월 120일 기한의 협정이 체결되었으며 동년 11월 한 차례 연장된 후 '23년 3.18일 가까스로 재연장 된 바 있음 (상세 내용: [글로벌 공급망 인사이트 제47호<23.02.23 발간>](#) 참고)

출처: 뉴스1('23.04.21), 동아일보('23.04.24) 등 언론보도 한국무역협회 종합

■ [곡물, 동유럽] 동유럽 5개국, 우크라이나산 곡물 수입 금지 조치 발표

- 폴란드·헝가리·불가리아·루마니아·슬로바키아 동유럽 5개국이 자국 농가 보호를 위해, 주요 곡물 수출국인 우크라이나산 농산물 수입을 금지

• 러·우 사태로 인한 흑해 항만 봉쇄로 우크라이나 해상 곡물 수출길이 막히면서 EU는 식량 안정을 위해 우크라이나 곡물 수출에 대한 관세 폐지 등 지원에 나섰다, 기존 우크라이나 농식품 수출물량이 인접국으로 값싸게 유입되어 곡물 가격 하락 초래

• 4.16일(현지시간) 로이터통신은 폴란드·헝가리 정부가 자국 곡물 가격 폭락에 농민들의 항의가 이어지자, 6월 말까지 우크라이나산 곡물 수입 일시 중단을 발표했다고 보도

• 슬로바키아·불가리아는 각각 4.17일, 4.19일 수입 금지 대열에 합류했으며, 루마니아는 수입 금지 조치는 발표하지 않았으나 4.20일 운송 감독 강화 계획 발표

- 이에 따라 EU 집행위는 동유럽 5개국에 1억 유로(약 1,457억 원) 규모의 2차 재정지원 패키지를 제안

• 4.20일(현지시간) NYT 보도에 따르면, '23.3월 EU 집행위가 5,630만 유로의(약 821억 원) 1차 재정지원 이후, 1억 유로의(약 1천453억원) 2차 재정지원 패키지를 제안했으나, 해당 5개국이 제안을 수용할지는 불투명

출처: 로이터통신('23.04.16), NYT('23.04.20) 등 언론보도 KOTRA 종합

○ 공급망 뉴스 더하기 : EU 의회 본회의(4.18) 통과 법안과 EU 입법 절차

◆ EU 의회는 본회의(4.18)에서 EU 기후법안 패키지 Fit for 55 핵심 법안인 탄소국경제도(CBAM) 및 EU 배출권거래제도(EU-ETS)를 표결하여 두 개 법안을 모두 승인했다. 위 법안의 입법 추진 경과를 살펴보고, 더 나아가 EU 입법 절차에 대해 알아보자.

■ EU 기후법안 패키지 Fit for 55 핵심 법안 EU 의회 본회의 통과(4.18)

- EU 의회 본회의(4.18)에서 탄소국경제도(CBAM) 및 EU 배출권거래제도(EU-ETS)를 표결*하여 두 개 법안을 모두 승인

* CBAM : 찬성(487표), 반대(81표), 기권(75표) / EU-ETS : 찬성(413표), 반대(167표), 기권(57표)

• 이번 가결된 법안은 '22.12월 EU 입법기관간 3자 합의 내용에 대한 의회의 최종 승인'으로, EU 이사회 승인 시 관보 게재되며 20일 후부터(게재일 기준) 발표 예정

- 탄소국경제도(CBAM) : 탄소배출 규제가 약하고 자국보다 탄소배출이 많은 국가의 수출 품목에 대해 부과되는 관세로, 규제 강도 차이로 인한 가격 차이를 보정하고자 EU가 역외 수입품에 부과하는 무역 관세 (☞ [인사이트 45호 참고](#))
- EU 배출권거래제도(EU-ETS) : EU의 탄소 다배출 기업간 배출권 거래 프로그램으로, '30년까지 ETS 부문의 탄소배출 감축 65%(05년 대비) 및 '26년~'34년(9년간) 무상할당 단계적 폐지를 목표로 하며, 건물·도로수송·해운 분야로 적용 범위를 확대 적용

★TIP★ CBAM 및 EU-ETS 법안별 입법 추진 경과

- (CBAM) 집행위 초안 발표('21.7월) → 이사회 일반적 접근 채택('22.3월) → 의회 입장 채택('22.6월) → 입법기관 간 3자 합의 도출('22.12.18) → 의회 환경위 합의안 채택('23.2.8) → 의회 본회의 승인('23.4.18) → 이사회 승인(예정) → 관보 게재(예정) → 발효(예정) → 위임·시행령 수립(예정)
- (EU-ETS) 집행위 초안 발표('21.7월) → 이사회 일반적 접근 채택('22.6월) → 3자합의 도출('22.12.18) → 의회 환경위 채택('23.2.8) → 이사회 승인(예정) → 관보 게재(예정) → 발효(예정)

■ EU 입법 절차 총정리

① EU 3단 법률 체계

구분	내용
1차적 법(EU 조약) (Primary Law) = 헌법	<ul style="list-style-type: none"> - 유럽연합에 관한 조약 (Treaty on EU, TEU) - 유럽연합 기능에 관한 조약 (Treaty on the Functioning of the EU, TFEU) - 기본권 헌장 (Character of Fundamental Rights)
2차적 법 (Secondary Law)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 입법 법률(Legislative act): 집행위, 의회, 이사회가 채택 <ul style="list-style-type: none"> - 규정(Regulation): 모든 내용이 구속력을 갖고 있으며, 모든 회원국 내에서 직접적인 효력을 가짐 * 예시) 역외보조금규정(Foreign Subsidies Regulation) - 지침(Directive): 전반적인 목표와 제정 시한만을 제시하고, 구체적인 시행방법은 개별 회원국에 위임 → 구체적 시행방법은 개별 회원국에 위임 (개별국에서 별도 국내법 제정 필요) * 예시) 공급망실사지침(Directive on corporate sustainability due diligence) - 결정(Decision): 모든 내용이 구속력을 가지나, 특정 회원국 또는 특정인만을 구속 ▶ 비입법 법률(=시행령, 시행규칙, Non-legislative act): 집행위가 채택 <ul style="list-style-type: none"> - 위임법률(Delegated act): 정치적으로 민감사안 또는 기술적 내용을 포함 - 시행법률(Implementing act): 절차, 마감일 등 절차적 내용을 포함
연성법 (Non-binding measure)	<ul style="list-style-type: none"> - 권고(Recommendation): 회원국, 기업, 개인 등에 일정한 행위를 할 것을 권고 - 의견(Option): 특정한 사안에 대한 의견을 표명

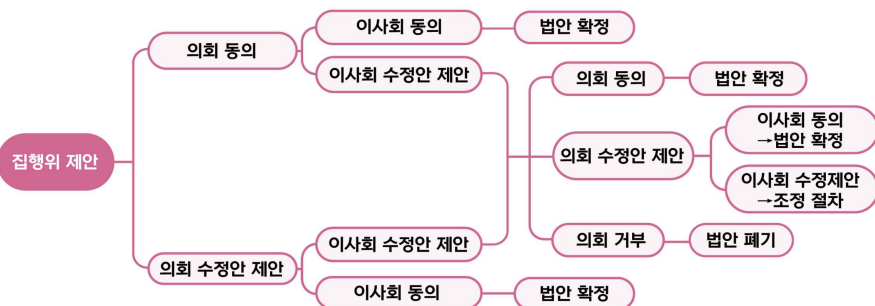
② EU 3대 입법 기구

기구명	구성	주요기능
집행위원회 (European Commission)	- 1인의 집행위원장과 26명 집행위원으로 구성 - 회원국별 1명, 임기 5년으로, 금번 집행위는 '24.10월 만료	- 집행기관 - EU 법안 제안권
유럽의회 (European Parliament)	- 705명(직접선거, 임기 5년)으로 구성 * '24.5월 차기 선거 실시 예정 - 국별 인구 비례로 의원수 결정	- 입법, 예산 및 감독 기관 - 법안 공동 결정권, 예산 확정권
유럽연합이사회 (Council of the European Union)	- 27개국 각료로 구성	- EU 최고 입법 및 주요 정책 결정 기구 - 집행위 제안 법안 최종 결정권

③ 표준 입법 절차 : 집행위 제안 → 의회 승인 → 이사회 승인 → 법률 채택

- ① 집행위 제안 : 집행위는 규정, 지침의 초안을 작성하여 의회 및 이사회에 제출
- ② 1회독(First Reading) : 시간제한 없음
 - (의회) 집행위 초안 검토 후, 수정 없이 승인 또는 수정 실시
 - * 표결방식: 단순 과반(찬성표가 반대표보다 많을 시 가결)
 - (이사회) 의회 의견을 승인 시 법안은 가결되고, 수정 시 법안은 의회로 반러되어 2회독 과정을 거침
 - * 표결방식: 원칙적으로 가중다수결(회원국 55% 이상, 찬성 회원국 인구수가 EU 인구의 65% 이상), 단 이사회 수정의견이 집행위 입장과 상이할 시에는 만장일치
- ③ 2회독(Second Reading) : 3개월 이내, 1개월 연장 가능
 - (의회) 이사회 수정(안)을 승인 시 법안은 가결, 거부 시 부결되며, 수정 시 법안은 이사회로 반러
 - * 표결방식: 이사회 의견 찬성 시 단순 과반, 거부 또는 수정 시 절대 과반(재적인원의 과반 찬성 시 가결)
 - (이사회) 의회 수정(안)을 승인 시 법안은 가결, 거부 또는 수정 시 조정위원회로 회부
 - * 표결방식: 집행위가 긍정적 의견을 표명한 이사회 수정(안)을 승인 시 가중 다수결, 부정적 의견을 표명한 수정(안) 승인 시 만장일치
- ④ 조정위원회(Conciliation Committee) : 소집·투표 각 6주 이내, 8주 연장 가능
 - 의회위원과 이사회 대표로 구성된 조정위원회가 소집되어 합의하면 3회독 과정을 거치고, 합의 실패 시 법안 부결
 - * 표결방식: 의회는 단순 과반, 이사회는 가중다수결
- ⑤ 3회독(Third Reading) : 6주 이내, 8주 연장 가능
 - 의회와 이사회는 합의(안) 검토 후 승인하면 법안은 가결되고, 거부 시 법안 부결(추가 수정은 불가능)
 - * 표결방식: 의회는 단순 과반, 이사회는 가중다수결

〈EU 의사 결정 구조〉



◎ 공급망 돋보기 ① : 2023년에 주목할 모빌리티 산업 10대 이슈 ②

◆ 블룸버그는 전기차 등 모빌리티 시장에서 2023년 일어날 것으로 예상되는 이슈를 정리한 <EVs and New mobility _10 Things to Watch in 2023>(23.1월)을 발표했다. 이번 호에서는 전기차와 배터리 산업에 관한 5가지 이슈를 알아보자.

<모빌리티 산업 시리즈>

(54호) 모빌리티 산업 5가지 이슈 1편

(55호) 모빌리티 산업 5가지 이슈 2편

■ 블룸버그가 선정한 2023년에 주목해야 할 모빌리티 산업의 10대 이슈

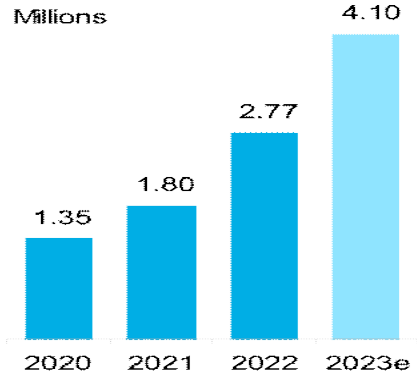
2023년 모빌리티 산업에 주목해야 할 10대 이슈	
1	전세계 전기차 판매실적 갱신, 그러나 증가 속도 둔화
2	BYD 순수전기차 판매 약진, 테슬라를 추월
3	전기차 및 충전기업의 파산과 합병
4	글로벌 전기차 배터리 공급망 경쟁에 뛰어드는 미국
5	무공해 전기트럭과 밴의 판매 급등
6	공용 전기차 충전 커넥터 설치 증가와 관련 이슈
7	평균 배터리 가격의 상승
8	상업용 로봇택시 서비스 국가의 확장
9	모빌리티에서의 '구독 서비스'
10	항공 및 운송 분야의 탈탄소화

6. 공용 전기차 충전 커넥터 설치의 증가와 관련 이슈

■ '22년 공용 전기차 충전 커넥터는 전년대비 약 100만대 증가

- 약 45만대 증가한 '21년에 비해 두 배 이상 증가
- 정부 및 민간투자의 영향으로 2분기에 큰 폭으로 증가해 연간 (미국) 3만 1천대, (유럽) 22만 7천대, (중국) 65만 3천대* 공용 충전기 설치
- * '22년 연간 전체의 60% 이상에 해당하는 규모
- '23년에도 연 130만대 증가해 총 410만대가 설치될 전망

<전세계 누적 공용 전기차 충전 커넥터>



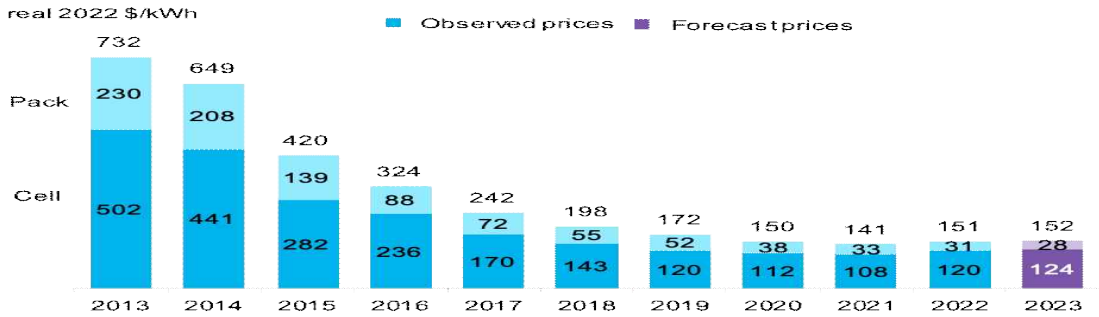
- 그리드 연결문제는 공용 전기차 충전 커넥터 증가에 장애물이 될 수 있으며, 탄소 신용제 도입은 충전기 관련 비즈니스 진행 시 주목해야 할 이슈임

7. 평균 배터리 가격의 상승

■ '23년 평균 배터리 가격은 152\$/KWh로 상승할 전망

- '22년 리튬이온 배터리의 평균 가격은 전년대비 7% 상승한 151달러
- 중국의 경제 재개의 불확실성 및 러·우 전쟁으로 인한 금속공급망의 혼란으로 리튬, 니켈 가격이 지속 상승할 것
- 미국 IRA 등 보조금 수혜기업은 가격상승의 영향을 상쇄할 수 있으나, EV에 비해 규모가 작은 ESS의 가격은 상승할 전망

〈리튬이온 배터리 셀 및 팩의 가격 전망〉



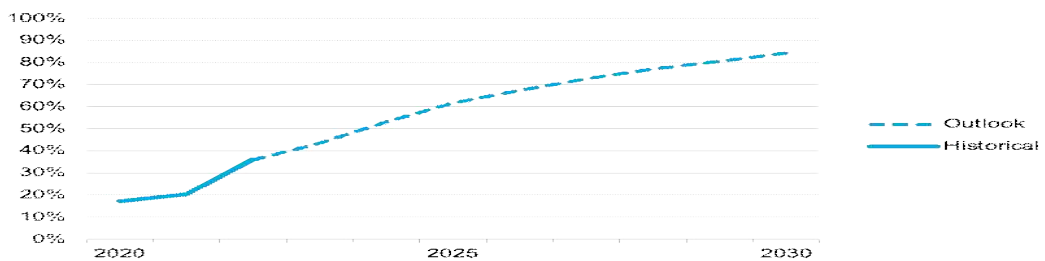
8. 상업용 로봇택시 서비스 국가의 확대

- '22년 폭스바겐 그룹과 포드의 자율주행 전문개발사 Argo, AI 사업정리, 러시아 Yandex사의 미국 내 운영 중단으로 자율주행 차량이나 로봇택시 개발사가 크게 감소함
 - 그러나 미국과 중국에서 운행 중인 로봇택시 서비스는 독일, 이스라엘, 일본, UAE 등 새로운 시장으로도 확장되며 '23년 말까지 3개 대륙의 5개국에 걸쳐 12개 도시에 운영될 전망

9. 모빌리티에서의 '구독' 서비스

- '23년에는 경제성을 높이기 위해 모빌리티 '구독' 서비스가 증가할 것
 - BMW의 열선 구독 및 벤츠의 가속 성능 옵션을 소비자가 구독할 것으로 보이지는 않으나, ADAS(첨단 운전자 지원 시스템)는 프리미엄 구독서비스의 좋은 예가 될 수 있음
 - 초소형 모빌리티 회사와 차량 호출 서비스가 구독서비스 시장을 확대시킬 것

〈ADA를 탑재한 자동차 비중〉



10. 항공 및 운송분야의 탈탄소화

- 공급업체와 항공사 간의 지속가능한 항공연료(SAF) 계약 증가와 유럽, 미국, 동남아, 일본, 중국으로의 확장 가능성이 있음
 - 항공과 운송 분야에서 배출되는 이산화탄소 비중은 각각 전 세계의 2.5%, 3%를 차지
- 전기, 수소 및 하이브리드 발전소를 사용하는 저공해, 기타 무공해 항공기 주문 증가
 - '22년 12월까지 약 1,140대*의 무공해 항공기가 주문됨
 - * (전기비행기) 900대, (수소연료전지 비행기) 240대

○ 공급망 돋보기 ② : 전기차 산업 동향과 모터와 배터리

◆ 미·EU·중 등 주요국을 중심으로 세계는 전기차 시장을 확대를 위해 각종 정책을 펼치고 있다. 이번 시간에는 전기차 산업의 동향과 전기차의 핵심 부품인 모터와 배터리에 대해 개괄적으로 알아보자

■ 전기차 산업 동향

- (美) 환경보호청(EPA)는 미국 내 '32년 신규 소형 차량 판매의 67%, 신규 중형 차량 판매의 46%가 전기차로 전환될 것으로 전망(4.12일)

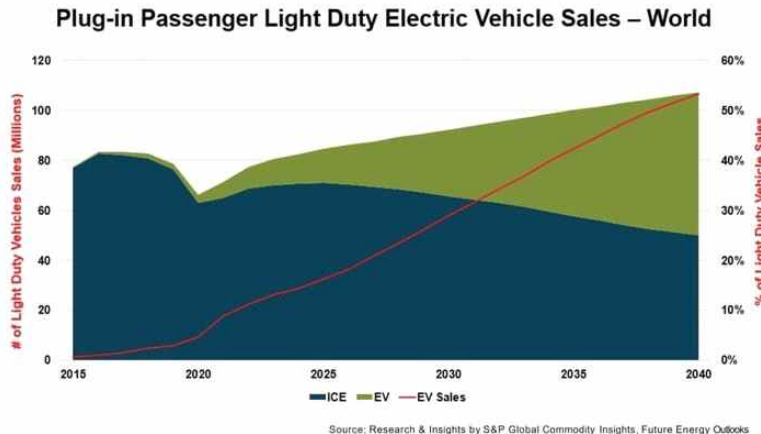
* 인플레이션 감축법(IRA) 조항에 따라 북미에서 조립된 전기차 대상, 세액공제 형태로 최대 7,500달러 구매 보조금 지급
- △북미 제조·조립한 배터리 부품 3,750달러, △미국 또는 FTA 체결국 핵심광물 3,750달러

- (EU) '35년 이후 내연기관 신차 판매를 금지(합성연료 사용 내연기관 차량의 판매는 가능해질 전망)(3.25일)

- (中) 공안부 산하 중국자동차공정협회는 '자동차기술로드맵 2.0'에서 '35년에는 신차 판매 중 50%를 하이브리드차, 나머지를 신에너지차(전기차, 수소차)가 차지할 것으로 구상(20.10월)

- S&P 글로벌플래츠는 '30년 전기차 판매량은 전체 자동차 시장에서 약 30% 비중을 차지할 것으로 전망*(22.4월)

* 자동차 업계 등이 제시하는 높은 전망치만큼 소비자 수요가 크기 위해서는 충전 인프라 확대, 전기차 생산비 하락, 부품 공급망 확보 등을 선결과제로 꼽음



■ 전기차 모터

- 모터는 엔진(연료의 연소 → 피스톤 직선운동 → 로터의 회전운동)에 비해 소음과 진동이 적으며, 회전 시작부터 특정 회전수까지 높은 가속력을 발생(다단변속기 대신 감속기로 필요한 추진력 생산 가능)

* 통상적으로 전기차의 구동계는 내연기관 차보다 구조적으로 단순하고 가벼우나, 하부에 배치된 배터리 무게로 인해 총 중량은 더 무겁고 무게중심이 아래에 위치

- 전기차 모터에는 네오디뮴 자석이 통상적으로 3kg가량 쓰이며(로이터 통신), 약 1kg을 네오디뮴이 차지

• 테슬라는 사명에 걸맞게 초창기에는 니콜라 테슬라가 발명한 유도전동기(영구자석과 희토류가 필요 없음)를 사용하였으나, 모델3을 시작으로 유도전동기에 영구자석을 결합한 형태의 모터를 사용

* 테슬라는 향후 희토류를 사용하지 않는 모터를 만들 것이라 발표(23.3월)

- 향후에는 각 바퀴를 독립적으로 제어해 제자리 회전, 옆으로 이동을 가능케 하는 모터*가 적용될 수 있음

* **인 휠 모터** : 각 바퀴 중앙의 공간에 모터가 들어가 차동기어가 필요 없으며 실내공간과 주행안정성 확보에 유리

< 전기차 모터 >

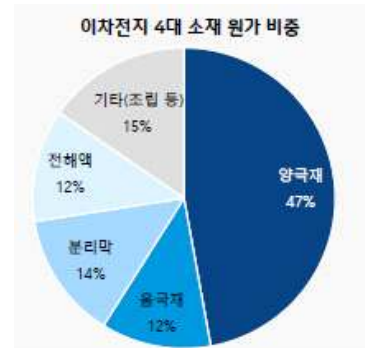
< 인 휠 모터 >

GM General Motors Induction Motor



■ 전기차 배터리

- 리튬이온배터리(전기차 배터리로 주로 사용)는 리튬(전기음성도가 높아 이온화가 쉬우며 가장 가벼운 금속임) 이온이 양극재와 음극재 사이를 이동하는 화학적 반응을 통해 전기를 만들



* 양극의 리튬 이온이 음극으로 이동하며 배터리가 충전되고 음극의 리튬 이온이 양극으로 돌아가며 에너지를 방출·방전
 - 전해질 : 양극과 음극 사이에서 리튬 이온의 이동통로 역할 / 분리막 : 양극과 음극이 서로 닿지 않게 해주는 역할.
 일반적으로 리튬이온배터리는 양극재, 음극재, 전해질, 분리막을 4가지 구성 요소로 구성

- 양극재 : 중국이 '21년 기준 72.5%의 압도적인 시장점유율로 1위를 기록하였으며 한국은 10.5% 차지
 국내 주요기업으로는 에코프로, 엘앤에프, 포스코케미칼 등이 있음
 - NCM의 성장이 클 전망이며, 향후에는 하이니켈 양극재, 코발트를 망간으로 대체 하는 기술 등 개발이 이루어질 전망
- 음극재 : 중국이 가격경쟁력 우위로 '21년 기준 전체시장에서 83.3%의 시장 점유율을 차지, 한국은 2.6%.
 국내 주요기업으로는 포스코케미칼, 애경유화 등이 있음
 - 인조흑연이 '25년까지 연평균 18.0%씩 성장하여 전체 음극재 중 69.3%의 비중을 차지할 전망이며 실리콘계의 성장률이 매우 높음
- 분리막 : 중국이 '21년 기준 전체시장에서 47.8%로 '19년 1위였던 일본을 제치고 1위를 차지, 한국은 9.3%를 차지(국내 주요 기업인 SKIET는 세계시장에서 4위를 차지)
- 전해액 : 중국이 '21년 기준 76.6% 시장점유율을 차지하여 1위를 유지하고 있으며 한국은 6.7%
 국내 기업은 엔켐, 동화일렉트로라이트(구 파낙스이텍)과 솔브레인이 있음
 - 미래에는 전해액 대신 전고체 배터리(고체 전해질을 사용하여 구조적으로 더욱 안전하며, 분리막의 역할까지 하여 부피 감소)가 개발·적용될 수 있음

○ 공급망 소식통 : 글로벌 그린허브 코리아(GGHK) 2023 환경·에너지분야 상담회 안내

■ 글로벌 그린허브 코리아(GGHK) 2023 행사 개요

- KOTRA 주관, '09년 이래로 15년째 개최되는 환경·에너지 분야 대규모 프로젝트/기자재 수출상담회

- ▶ **사업명** : 「기후산업국제박람회」 연계 글로벌 그린허브 코리아(GGHK) 2023
- ▶ **일시/장소** : '23.5.25(목)~5.26(금) / 부산 벡스코 제 1~2전시장
- ▶ **주최/주관** : 산업통상자원부, 환경부 / KOTRA, KEITI
- ▶ **분야** : 환경(플랜트/기자재), 에너지(기자재)
- ▶ **프로그램** : 환경·에너지 분야 수출/프로젝트 상담회
- ▶ **참가규모** : (국내) 200개사 내외 / (해외 발주처·바이어) 110개사

■ 참가기업 모집 안내

- **분야** : 환경(플랜트/기자재), 에너지(기자재)

환경(플랜트/기자재)			에너지(기자재)		
수처리	대기	폐기물	전력	신재생 에너지	에너지 효율화
상하수처리, 폐수처리 담수화, 초순수 플랜트, 측정장비, 밸브 등	대기복원, 측정장비 등	폐기물 소각, 매립, 폐플라스틱 고부가가치화 등	전력계량시스템, ESS, micro-grid, 연료전지 등	태양광, 풍력, 소수력, 수력, 그린 수소, 바이오, 지열 등	에너지 효율화, 에너지 절감, 신광원(LED 등)

- **모집대상** : 환경·에너지분야 해외 바이어/발주처와 상담을 희망하는 국내기업
- **지원사항** : 상담주선, 통역지원, 후속 마케팅 지원 등
- **행사내용** : ① 환경·에너지분야 수출/프로젝트 상담회 [5.25(목)~5.26(금) 전일/벡스코 제 1,2전시장]
 ② 글로벌 그린비전 포럼 [5.25(목) 14-16시 / 벡스코 제1전시장]
 ③ 프로젝트 설명회 [5.26(금) 10-18시 / 벡스코 제2전시장]
 * 부대행사(포럼 및 프로젝트 설명회)는 추후 신청모집 예정
- **신청방법** : KOTRA 무역투자24([클릭](#)) 사업 신청 → 'GGHK' 검색 후 참가 신청
 또는 우측 QR코드 스캔 후 신청
 * 첨부파일 양식 참고하여 엑셀 파일 제출 필수
 ** 첨부파일은 최대 1개만 업로드 가능하므로, 회사 소개자료 업로드 희망 시 압축하여 업로드



■ 문의처

- (에너지) KOTRA 인프라에너지산업팀 / ☎ 02-3460-7493, 3267 / hjlim1023@kotra.or.kr
- (환경) KEITI 해외사업실 / ☎ 02-2284-1762, 1786

글로벌 경제지표('23. 4. 26. 수)

[환율]

	'21말	'22말	'23.3말	4/24	4/25	4/26	전일비	22말비
₩/U\$	1,188.80	1,264.50	1,301.90	1,334.80	1,332.20	1,336.30	0.31	5.68
선물환(NDF,1월물)	1,190.00	1,265.30	1,298.80	1,333.00	1,333.30	1,334.30	0.08	5.45
₩/CNY	186.51	181.44	189.13	193.47	193.01	193.23	0.11	6.50
₩/Y100	1,032.48	945.56	979.61	994.26	993.36	999.48	0.62	5.70
Y/U\$	115.14	133.73	132.90	134.25	134.11	133.70	△0.31	△0.02
U\$/EUR	1.1318	1.0617	1.0890	1.0984	1.1052	1.0994	△0.52	3.55
CNY/U\$	6.3681	6.9630	6.8670	6.8995	6.9088	6.9218	0.19	△0.59

* '22년 평균 환율: (₩/U\$) 1292.2원, (₩/¥100) 983.8원, '23년 평균 환율('23.1.1~현재): (₩/U\$) 1286.5, (₩/¥100) 970.2원

[유가/원자재] (원유 \$/배럴, 철광석.비철금속 \$/톤)

구 분	'22년 최저(해당일)	'22.12.31	'23.4.24(전일)	'23.4.25	'23.4.25			
					전일비(4.24)	'22년최저비	'22년말비	
원유(두바이)	71.83(12.12일)	78.77	80.95	82.79	1.8 2.3%	11.0 15.3%	4.0 5.1%	
철광석	79.50(10.31일)	117.35	106.80	104.35	△2.5 △2.3%	24.9 31.3%	△13.0 △11.1%	
비 철 금 속	구리	7,000.00(7.15일)	8,387.00	8,762.50	8,521.00	△241.5 △2.8%	1521.0 21.7%	134.0 1.6%
	알루미늄	2,080.00(9.28일)	2,360.50	2,354.50	2,313.00	△41.5 △1.8%	233.0 11.2%	△47.5 △2.0%
	니켈	19,100.00(7.5일)	30,425.00	24,130.00	23,865.00	△265.0 △1.1%	4765.0 24.9%	△6560.0 △21.6%

[반도체]

	'21	'22	'23.1월	'23.2월	'23.3월	4/21	4/24	4/25	4월(~25)
D램(8G) 현물가(\$, 기간평균)	3.99	3.07	1.93	1.83	1.71	1.63	1.62	1.62	1.64
(%, YoY)	29.9	△23.0	△48.2	△52.9	△55.5	△52.9	△53.1	△53.2	△54.7
낸드(128G) 현물가(\$, 기간평균)	6.55	7.25	6.51	6.46	6.42	6.40	6.40	6.40	6.39
(%, YoY)	14.7	10.7	△13.7	△15.5	△18.7	△22.0	△22.1	△22.1	△20.9

[SCFI(상하이컨테이너운임지수)]

구 분	'21.12.31	'22.12.30	'23.3.31	4.7	4.14	4.21	전주비(4.14)		'22년말비
SCFI	5046.66	1107.55	923.78	956.93	1033.65	1037.07	8.0%		△6.7%

[BDI(Baltic Dry Index, 발틱운임지수)]

구 분	'21.12.24	'22.12.23	'23.3.31	4.6	4.14	4.24	4.25	전일비(4.24)		'22년말비
BDI	2217	1515	1489	1560	1435	1517	1510	△0.5%		△0.3%



뉴스레터를 만드는 사람들

산업통상자원부	산업공급망정책과
한국무역협회(KITA) 공급망분석팀	김 경 훈 김 희 영 박 가 현 도 원 빈 최 수 빈 허 슬 비
KOTRA 글로벌공급망지원팀	이 병 옥 신 재 훈 이 윤 지
에너지경제연구원(KEEI) 미래전략연구팀	석 주 현

글로벌 공급망 분석센터 [Korea Center for Global Value Chain]

문의

산업분석실 (한국무역협회) : gvc_research@kita.or.kr
 공급망모니터링실 (KOTRA) : gvc_monitoring@kotra.or.kr

<구독>



※ 메일 구독(수신) 신청 :

<https://forms.gle/twC4m3uNTm14t2sR8>

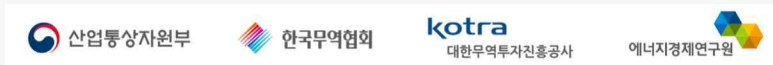
※ 피드백하러 가기 :

<https://forms.gle/sftFKhLd4Xh49pxu9>

<피드백>



주관기관



협력기관

