

EU 배터리 규정

Q & A



CONTENTS

Part 1

EU 배터리 규정 개요 02

- 01. 추진 배경 및 목적 02
- 02. EU 배터리 규정 주요 내용 05

Part 2

알기 쉬운 배터리 규정 Q&A 12

- 01. 배터리 규정 일반 13
- 02. 탄소발자국(Carbon Footprint) 18
- 03. 생산자 책임 확대(EPR: Extended Producer Responsibility) 18
- 04. 폐배터리 수거 및 재활용 원료 사용 의무 19
- 05. 실사(Due Diligence) 20
- 06. 배터리 여권 20

Part 3

EU 배터리 산업 동향 22

- 01. EU 배터리 산업 개요 22
- 02. 주요 전망 및 이슈 27
- 03. EU 배터리 정책 동향 및 전망 29

Part 4

알아두면 유용한 관련 정보 31

- 01. KOTRA 지원 사업 31
- 02. 알아두면 유용한 사이트 34

EU 배터리 규정 개요

01 | 추진 배경 및 목적

WHAT

EU 배터리 규정이란?

EU집행위는 2020년 12월, '유럽 배터리 및 폐배터리 규정(Batteries and waste batteries regulation)'을 제안했습니다. 지속 가능한 배터리 규정(Sustainable Batteries Regulation)이라고도 불리는 이 법안은 2006년 제정된 기존 배터리 지침(Battery Directive 2006/66/EC)을 대체하고, 역내 유통되는 배터리의 순환 경제 및 환경영향 요건을 강화할 목적으로 도입된 규정입니다.

» 주요 내용

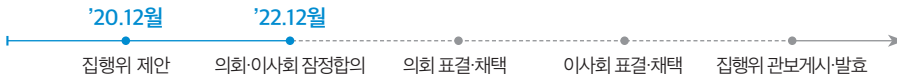
- 탄소발자국(제품의 수명주기 동안 탄소배출량 측정) 신고 의무화 및 등급 설정
- 폐 배터리 수거 및 원자재 회수 목표 설정
- 새 배터리의 재활용 원료 사용 의무화
- 원자재 채굴 및 제조과정에서 사회·환경적 리스크를 최소화 하기 위한 실사 강화
- 배터리 여권 및 라벨링을 통한 소비자 정보 제공

» 적용대상

- 스마트폰, 전자기기 등 이동식 배터리
- 전기차(EV) 및 차량용 SLI (Starting(시동), Lighting(조명), Ignition(점화)) 배터리
- 전기 자전거, 스쿠터 등 경량운송수단(LMT; Light Means of Transport) 배터리

- 태양광 전지를 포함한 기타 산업용 배터리 등 EU 역내 유통되는 모든 배터리에 적용될 전망입니다.
- 시장에 출시된 배터리 제품이 규정 본문 제 2장 지속가능성 및 안전성 요건에서 언급하는 1개 이상의 범주에 속할 경우, 규제 수준을 비교하여 더 엄격한 규제를 적용 하도록 합니다.
- EU회원국 이익 및 안보와 관련 있는 방산·우주산업 장비등에 사용되는 배터리에는 동 규정이 적용되지 않습니다.

» 입법 동향 및 시행시기



2023년 5월 현재, 유럽 의회 및 이사회 위원회에서 해당 합의안을 검토 중이며, 의회 및 이사회 공식 채택 되면 집행위 관보 게재 일로부터 20일 이후 발효 됩니다.

탄소발자국 산출식 및 등급설정, 배터리 여권·라벨링 등 세부준칙은 규정 발효 후 2024년부터 2028년 사이 위임법을 통해 단계적으로 채택될 예정입니다.

EU집행위는 당초 3월 유럽 의회 및 이사회 표결 절차를 거쳐 2023년 상반기 내 입법절차 완료를 목표로 하고 있었으나, 합의안 검토가 지연되면서 현지에서는 2023년 하반기 내 최종 입법 통과 될 것으로 전망됩니다.

우리기업의 체크포인트

- ✓ **사회·환경기준강화** EU는 배터리 규정에서 배터리산업의 사회적·환경적 영향을 최소화하기 위해 유해물질사용, 공급망실사, 폐배터리 관리기준 등 다양한 규제를 마련하였습니다. 우리기업이 EU시장에 진출하는데 불이익을 받지 않도록 요구사항을 상세히 파악하고 이행하도록 해야할 것입니다.
- ✓ **정보보호 및 비용상승** EU는 탄소발자국, 배터리여권, 생산자책임재활용제도 등을 통해 배터리 공급망 투명성과 추적성을 강화하고자 합니다. 하지만 규정 준수 과정에서 우리 기업의 기밀유출 위험이나 관련 행정비용 상승의 우려가 제기되고 있습니다. EU는 규정이행에 필요한 상세요건들을 위임법을 통해 발표할 예정이므로, 입법동향에 대한 면밀한 모니터링이 필요합니다.
- ✓ **위임법채택** 탄소발자국 산출 및 검증 방식, 배터리 여권 및 라벨 규격 등은 위임법을 통해 채택 될 예정입니다. 배터리별, 요건별 시행시기가 상이함에 따라 관련된 법안 채택 및 시행시기를 잘 확인하여 적시에 대응할 수 있도록 해야 합니다.

유럽연합은 왜 ‘배터리 규정’을 추진하나요?

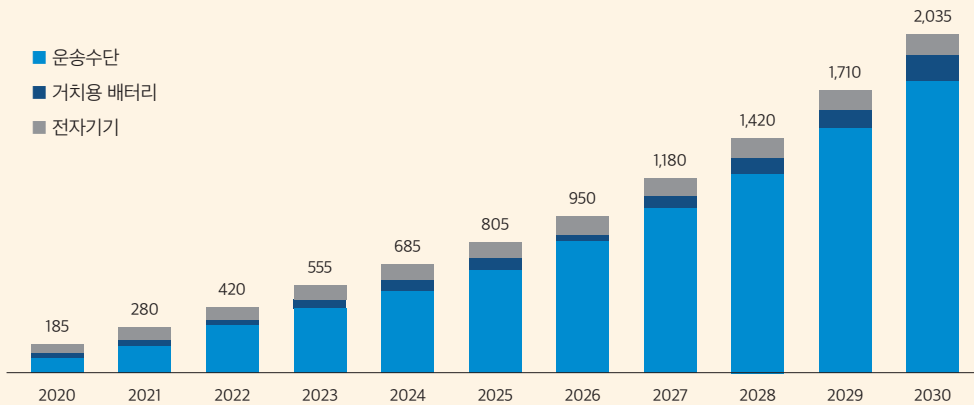
배터리는 기후 중립 및 순환 경제 전환에 있어 핵심적인 기술로 주목받고 있습니다. 배터리는 전기차, 전자기기 등 다양한 산업에서 주요 부품으로 사용되며, 전기화 및 에너지 저장(ESS)에 중요한 역할을 합니다. 따라서 배터리 핵심 원자재 추출, 정제, 가공, 제조·생산에 이르는 전 과정에서 역외 의존도를 줄이고, 배터리 시장 점유율을 높이기 위한 국가간 경쟁 심화되는 등 관심이 집중되고 있습니다.

유럽연합은 그린딜, 순환경제실행계획, 유럽 신산업전략 등을 통해 배터리 산업 혁신을 추진하고 있습니다. 그러나 2006년에 제정된 현행 EU 배터리 지침은 새로운 기술개발, 시장 변화 및 사회·환경적 영향 등을 반영하지 못하고 있다고 판단, 배터리 산업이 EU 그린·디지털 전환 정책과 부합하도록 배터리 규정을 개정하고 EU 산업 경쟁력을 강화하고자 합니다.

세계적으로 에너지 전환 및 운송 부문 탈탄소화 노력이 강화됨에 따라 배터리에 대한 글로벌 수요는 향후 몇 년 동안 계속 증가할 것으로 예상됩니다. EU집행위에 따르면 전 세계 배터리 수요는 2030년까지 14배 증가할 것으로 예상되며, EU는 그 수요의 17%를 차지할 것으로 전망됩니다.

<전 세계 배터리 용도별 수요 전망>

(단위: 기가와트시(GWh))



자료 : Statista

배터리 수요가 급증함에 따라 원자재 채굴 및 공급망 확보는 배터리 산업의 경쟁력과 직결될 것입니다. 이에 EU는 최근 전기차, 배터리 등 핵심산업 공급망을 지원하기 위한 조치로 탄소중립 산업법과 유럽 핵심 원자재법을 통과시켰습니다. 특히 리튬, 코발트, 니켈, 망간, 천연 흑연 등 배터리 생산에 필요한 주요 광물을 핵심 원자재 목록에 포함시킴으로써 안정적인 공급과 배터리 산업의 입지를 강화하겠다는 전략입니다. 배터리 규정에서도 재활용 원료 사용비율 목표를 설정하고 수거 및 회수 인프라를 구축하여 역내 원자재의 가용성 및 공급 안정성을 확보할 계획입니다.

한편, 원자재 채굴, 배터리 생산 및 폐배터리로 인한 사회·환경적 영향 최소화 노력도 중요한 과제로 대두되고 있습니다. EU시장에 진출하기 위해서는 환경 규정, 성능 및 안전기준, 공급망 투명성 요건을 충족하고 배터리 규정에 효과적으로 대응해야 할 필요가 있습니다.

02 | EU 배터리 규정 주요 내용

탄소발자국(Carbon Footprint)

탄소발자국은 설계부터 소비, 폐기까지 제품의 전 수명주기 동안 발생하는 온실가스 배출량과 제거량을 이산화탄소로 환산한 배출 총량을 의미합니다. 배터리 제품의 탄소발자국은 배터리 제품의 예상 사용 수명기간동안 제공되는 총 에너지의 1킬로와트시(kWh)당 이산화탄소량(kg)으로 환산한 값입니다.

» 주요내용

EU는 배터리의 탄소발자국 신고를 의무화하고 배출량이 일정 수준 이상 도달할 경우 역내 시장 판매를 제한할 예정입니다. 탄소발자국신고서는 각 생산 공장별·배터리 제품 모델별로 작성되어야 하며, 아래 정보를 포함 해야합니다.

- 제조사 정보
- 배터리 모델 정보
- 배터리 생산시설 지리적 위치 정보
- 제품 탄소발자국 총량 및 수명주기 별 탄소발자국
- 제품 적합성 평가서(DOC; Declaration Of Conformity)
- 제품 탄소발자국 신고내용이 확인 가능한 웹사이트

신고된 탄소발자국은 EU집행위가 추후 발표하는 위임법에 명시된 방법대로 산출되었음을 증명해야 합니다.

» 적용 대상 및 시행시기

EU집행위는 위임법을 통해 탄소발자국 산출방안, 탄소발자국 성능 등급, 최대 탄소배출기준 등을 발표할 예정입니다. 탄소발자국 성능 등급은 사용자 및 소비자가 탄소배출량을 식별할 수 있도록 등급화 한 것으로 3년마다 등급별 기준값을 검토하고 시장 상황 및 예상되는 기술 발달 수준을 반영할 예정입니다.

| 구분 | 제품 | 시행시기 |
|-------------|--------------------------|---------------------------------------|
| 신고서 제공의무 | 전기차 | 규정 발효 후 18개월 또는 위임법 발효 후 12개월 중 최근 일자 |
| | 충전식산업용배터리 (외부저장소가 없는) | 규정 발효 후 30개월 또는 위임법 발효 후 18개월 중 최근 일자 |
| | 충전식산업용배터리 (외부저장소가 있는) | 규정 발효 후 84개월 또는 위임법 발효 후 18개월 중 최근 일자 |
| | LMT | 규정 발효 후 60개월 또는 위임법 발효 후 18개월 중 최근 일자 |

| 구분 | 제품 | 시행시기 |
|--------------------------------------|--------------------------|---|
| 탄소발자국 검증 및 성능등급 적용 | 전기차 | 규정 발효 후 36개월 또는 위임법 발효 후 18개월 중 최근일자 |
| | 충전식산업용배터리 (외부저장소가 없는) | 규정 발효 후 48개월 또는 위임법 발효 후 18개월 중 최근 일자 |
| | 충전식산업용배터리 (외부저장소가 있는) | 규정 발효 후 102개월 또는 위임법 발효 후 18개월 중 최근 일자 |
| | LMT | 규정 발효 후 78개월 또는 위임법 발효 후 18 개월 중 최근 일자 |
| 수명주기별 탄소발자국 최대 배출 기준값 미만 증빙 | 전기차 | 규정 발효 후 54개월 또는 위임법 발효 후 18 개월 중 최근 일자 |
| | 충전식산업용배터리 (외부저장소가 없는) | 규정 발효 후 66 개월 또는 위임법 발효 후 18 개월 중 최근 일자 |
| | 충전식산업용배터리 (외부저장소가 있는) | 규정 발효 후 120개월 또는 위임법 발효 후 18 개월 중 최근 일자 |
| | LMT | 규정 발효 후 96개월 또는 위임법 발효 후 18 개월 중 최근 일자 |

EU집행위는 2030년까지 이동식 배터리와 2kWh미만 충전식 산업용 배터리로 적용범위를 확대하기 위한 타당성 평가를 시행할 예정입니다. 재사용, 용도변경, 재활용 배터리를 포함하여 이미 시장에 출시되었거나 사용중인 배터리에는 적용되지 않습니다.

생산자책임재활용제도(EPR: Extended Producer Responsibility)

생산자책임재활용제도로도입 및 폐배터리 수거 목표 설정을 통해, 폐배터리 수거 및 재활용 효율성을 강화할 전망입니다.

» 주요 내용

- 배터리 생산자*는 EU 시장에서 처음으로 판매되는 배터리에 대해 생산자책임재활용제도를 시행할 의무가 있습니다.
* 배터리 제조사 및 협력 업체, 배터리 유통업체 등
- 생산자는 생산자책임재활용제도 의무를 생산자책임기구(Producer Responsibility Organization)에 위탁할 수 있으며, 생산자책임기구는 다수의 생산자를 대신해 생산자책임재활용제도를 공동 이행 할 수 있습니다.
- EU회원국 관할 당국에 등록된 개별 생산자 및 생산자 책임기구는 EU회원국에서 발생하는 폐배터리의 회수 인프라 구축, 회수·운송 및 처리 비용 등을 부담해야 합니다.

» 시행 시기

- 규정 발효 후 24개월 이후

한편, EU집행위는 2027년까지 일반 이동식 배터리의 보증금 반환 제도에 대한 타당성 평가를 통해 유럽의 회 및 이사회에 관련 보고서 제출 및 법안을 발의할 예정입니다.

폐배터리 수거 및 구성물질 회수 목표

개별 생산자 또는 생산자책임기구는 역내 판매되는 폐배터리에 대한 분리수거 의무가 있습니다. 수거된 폐배터리는 허가받은 시설에서 규정에서 명시하고 있는 기준에 따라 처리 되어 합니다.

» 폐배터리 수거 목표

- 개별 생산자 또는 생산자책임기구는 EU 폐기물지침(2008/68/EC)에 따라 적합한 수거 지점 제공하는 것을 포함, 폐 휴대용 배터리 회수 및 수거 시스템을 구축해야 합니다.
- 배터리 제품별 최소 회수율 목표는 아래와 같습니다.

| 구분 | 최소 회수율 목표 |
|----------------------|--------------------------------|
| 이동식배터리 | '23년 45% → '27년 63% → '30년 73% |
| LMT배터리 | '28년 51% → '31년 61% |
| 산업용 배터리, 전기차-SLI배터리, | 별도 확인 불가 |

» 폐배터리 재활용 효율 및 물질 회수 목표

- 재활용업체는 2025~2030년까지 폐배터리의 재활용 효율(평균 중량의 %기준)을 달성하는 한편,

| 구분 | 2025년 | 2030년 |
|------------|-------|------------------|
| 납축전지 | 75% | 80% |
| 리튬배터리 | 65% | 70% |
| 니켈-카드뮴 배터리 | 80% | 별도 없음 ('25년과 동일) |
| 기타 폐배터리 | 50% | 별도 없음 ('25년과 동일) |

- 폐배터리로부터 핵심 원자재 최소 회수 기준*을 준수해야 합니다.

* ('27년) 코발트90%, 구리 90%, 납 90%, 리튬50%, 니켈90% → ('31년) 코발트95%, 구리 95%, 납 95%, 리튬80%, 니켈95%

- EU집행위는 위임법을 통해 재활용 효율 및 물질 회수 계산·검증법을 마련할 예정입니다.

KOTRA 자료 함께 보기 (원문확인: dream.kotra.or.kr)

폴란드 폐배터리 재활용 시장이 뜨는 이유 (2023-05-09)



재활용 원료 사용 의무

역내 배터리 핵심 원자재의 가용성을 극대화 하고 배터리 지속가능성 향상을 위해 새 배터리 생산 시 사용된 재생 원료 정보를 문서로 증빙하도록 하고, 재활용 원료의 최소 의무 사용 비율이 요구 될 예정입니다.

» 주요내용

- 배터리 모델별·생산공장별로 배터리 생산 폐기물 또는 폐배터리로부터 추출한 코발트, 리튬, 니켈 사용량에 대한 정보가 포함된 기술문서(technical documentation) 제공 되어야 합니다.
- 새 배터리 생산 시 재활용 원료 사용 비율을 의무화 하고, 5년 후 목표를 상향 조정할 계획 입니다.

| 2031년* 부 적용 | 2036년* 부 적용 |
|------------------------------|--------------------------------|
| 코발트 16%, 납 85%, 리튬 6%, 니켈 6% | 코발트 26%, 납 85%(리튬 12%, 니켈 15%) |

* 주: 2023년 하반기 발효 기준

- EU집행위는2028년까지 재활용 원료 사용 현황 및 기술개발 현황을 고려해 목표 적합 여부 판단하고 수정할 수 있습니다.

» 적용 대상

- 해당 요건은 배터리 활성 물질 중 코발트, 납, 리튬 니켈을 포함하는 배터리를 대상으로 하며 전용 외부 저장소가 있는 산업배터리에는 적용되지 않습니다.
- 재사용, 용도변경, 재제조 배터리포함, 이미 시장에 출시되었거나 사용중인 배터리에는 적용되지 않습니다.

» 시행 시기

| 구분 | 대상 | 시기 |
|-----------------|--|--|
| 재생원료 사용 증빙 | 산업용 배터리(저장용량 2kWh 초과) 및 전기차·SLI 배터리 | 규정 발효 후 60개월 후 또는 위임법 시행 후 24개월 중 최근 일자 |
| | LMT배터리 | 규정 발효 후 120개월 후 |
| 재생원료 최소사용 의무 | 산업용 배터리(저장용량 2kWh 초과) 및 전기차·SLI 배터리 | 규정 발효 후 96개월 후(목표상향조정) 규정 발효 후 156개월 후 |

배터리 공급망 실사(Due Diligence)

배터리 공급망 실사 의무를 부과함으로써 배터리 제조·폐기물 처리과정의 환경 및 사회적 영향 평가를 강화 할 예정입니다.

» 주요 내용

- 경제운영자(economic operator)*는 국제 공인 실사 지침(예: OECD 실사 가이드라인 등)에 부합하는 실사 정책을 수립하고, 이행 및 유지 현황을 제 3자 인증기관을 통해 정기적으로 검증하여야 합니다.

* 제조사, 수입·유통업체, 최종사용자, 폐 배터리 처리 및 재활용 업체 등

- 실사 정책은 배터리 원자재 공급망 추적 시스템* 구축 및 위험관리 계획 등을 포함 해야하며, 환경·사회적 영향을 식별, 예방 및 대응전략을 마련하고 관련자료를 공개할 수 있어야 합니다.

* 원자재 정보, 공급 기업, 원산지, 물량 정보 등의 수집 및 보관

- 제 3자 검증 보고서(verification report)를 포함한 실사 정책에 관한 정보는 공급망 다운 스트림 경제운영자에게 제공되어야 하며 기록은 배터리 출시 후 10년 동안 보관되어야 합니다.

» 적용 대상

- 배터리를 EU시장에 출시하는 경제 운영자로 해당 활동을 수행하는 기업 및 자회사, 협력업체도 포함됩니다.
- 재사용·용도변경·재제조 배터리도 적용 대상이지만 규정 시행 전 이미 시장에 출시되었거나 사용 중인 배터리의 경제운영자에게는 적용되지 않습니다.
- 이전 회계연도의 순 매출액이 4천만 유로 미만 기업, 또는 그 모기업 및 자회사에는 적용되지 않습니다.

» 시행시기

- 규정 발효 후 24개월 후

KOTRA 자료 함께 보기 (원문확인: dream.kotra.or.kr)

EU 공급망 실사지침, 입법기관별 입장 드러나(2022-12-12)



디지털배터리 여권(Digital Battery Passport)

» 배터리여권이란?

배터리 여권은 개별 배터리의 성능 및 화학 성분 등 특정 정보를 담은 전자식 기록으로, 시장에 출시된 배터리에 대한 정보를 관련 경제운영자에게 제공하여 효율적인 재활용·재사용을 촉진하기 위해 마련되었습니다.

» 주요 내용

배터리 여권은 QR코드로 접속 가능한 형태로 제공되어야 하며, 해당 배터리 관련 경제운영자의 고유 식별 코드와 연동되도록 설계될 예정입니다. 배터리 여권 상 각기 다른 정보의 접근 권한은 아래와 같이 제한됩니다.

| 정보구분 | 접근권한 | 배터리 정보 |
|------|---|--|
| 일반정보 | 일반대중 | - 배터리 성능·내구성, 물질 구성, 탄소발자국, 재생 원료 사용 비율 등 |
| 제한정보 | 합법적 이해관계에 있는 자연인 또는 법인(예: 배터리 수리 업체, 재 제조사, 재활용 업체 등) | - 배터리 구성, 부품 정보 및 공급처, 배터리 해체 정보 등 - 배터리 사용 이력, 온도 등 배터리 작동 환경, 충·방전 횟수 등 |
| 보안정보 | 인증기관, 시장감시당국, EU집행위 등 | - 배터리 구성, 부품 정보 및 공급처, 배터리 해체 정보 등 - 규정에서 명시된 요건 입증 테스트 보고서 결과 |

배터리의 재사용·용도변경·재활용 배터리의 경우, 해당 배터리 사용자 또는 판매자에게 배터리 여권 의무 이행 책임이 있습니다. 이러한 배터리는 원제품 배터리의 여권(만료)과 새로운 배터리 여권의 정보가 연동 되어야 합니다. 폐 배터리의 경우, 여권 의무이행 책임은 폐기물 관리 운영자에게 이전됩니다.

» 적용 대상 및 시행시기

- 규정 발효 후 42개월 후부터
- 해당 시점에 판매 및 사용 중인 모든 산업용 배터리(저장용량 2kWh 초과), 전기차 및 LMT 배터리

배터리 라벨링 및 QR코드

» 주요내용

배터리 관련정보가 수록된 라벨 및 QR코드 부착이 의무화 되며, 배터리 라벨에는 아래 정보가 표기되어야 합니다.

- 제조사 정보
- 배터리 분류 및 식별 정보
- 배터리 제조 시설의 지리적 위치정보
- 제조연월일

- 무게, 용량, 화학적 성질, 유해물질 포함여부
- 적격 소화약제(usable extinguishing agent)
- 배터리 중량 0.1% 이상의 핵심 원자재 포함여부

» 적용 대상 별 시행시기

| 구분 | 대상 | 내용 | 시기 |
|------|--|---|---|
| 라벨링 | 일반 배터리 | 라벨링(일반정보) 부착 의무 | 규정 발효 후 36개월 후 또는 위임법 발효 후 18개월 중 더 이후 일자 * 분리수거 배출 표시의 경우 규정 발효 후 24개월 후 |
| | 충전식 이동용 배터리, LMT·SLI배터리 | 라벨 상 용량 정보 표시 필요 | |
| | 비충전식 이동용 배터리 | 특정용도에서 사용시 최소 평균 지속시간, '비충전식' 용어 표기 의무 | |
| QR코드 | 산업용 배터리(저장용량 2kWh 초과) 및 전기차· LMT 배터리 | 배터리 여권 정보 | 규정 발효 후 42개월부터 |
| | 차량 SLI배터리 | 폐배터리에서 회수한 코발트, 납, 리튬 또는 니켈 함량 및 배터리 활성 물질 잔존 여부 | |
| | 기타 배터리 | 라벨링(일반정보), 카드뮴·납함량 정보, 적합성 평가, 실사정보, 재사용·용도변경 처리 위한 정보, 폐배터리 내 유해물질로 인한 건강 및 안전에 미치는 영향 정보 등 | |

» 라벨링 및 QR코드 규격

- 분리수거 라벨 크기는 배터리의 가장 큰 면 기준, 면적의 최소 3%이상을 가릴 수 있어야 하고(원통형 배터리 셀의 경우 표면적의 최소 1.5%이상) 최대 크기는 5x5cm이하 여야 합니다.
- 배터리가 라벨 최소 규격(0.47x0.47cm)보다 작은 경우, 배터리 포장에 최소 1x1cm 크기의 분리수거 배출 표기 해야합니다.
- 카드뮴 함량이 0.002% 또는 납 함량이 0.004% 이상인 배터리에는 해당 금속의 화학 기호인 Cd 또는 Pb를 표시해야 합니다.
- QR코드는 색채 대비가 분명하고 판독기로 쉽게 읽을 수 있는 크기로 제작 되어야합니다.
- 배터리 특성 및 크기 때문에 라벨을 부착할 수 없는 경우에는 라벨 및 QR코드는 포장에 부착하거나 배터리와 함께 제공되는 설명서에 인쇄 해야합니다.

알기 쉬운 배터리 규정 Q&A

Q&A로 살펴보는 배터리 규정

1. 배터리 규정 일반정보

- 배터리 규정은 언제부터 적용되나요?
- 배터리 규정의 2차법률은 언제부터 적용되나요?
- 배터리 규정의 2차법률 채택 이전 공청회 또는 의견수렴 절차가 있나요?
- EU 배터리 규정은 다른 EU 규정과 어떻게 부합하니까? 예를 들어, 배터리 규제는 핵심원자재법이나 공급망 실사와 유사한 의무를 명시하고 있습니다. 각 법안은 서로 다른 주체에게 서로 다른 의무를 부과하는데 중복 규제의 가능성은 없나요?
- EU 배터리 규정이 회원국 별로 다르게 적용되거나 해석될 가능성이 있나요?
- 제 3국에서 생산된 배터리도 규정 적용을 받나요?
- 제 3국(비EU국가) 인·검증기관으로부터 탄소발자국, 공급망 실사, 적합성 평가 등 결과를 인정받을 수 있나요?

2. 탄소발자국

- 탄소발자국 산출·검증은 어떤 방식으로 진행되나요?

3. 생산자책임확대

- 생산자책임재활용제도의 주체는 누구인가요?
- 제3국에서 배터리를 생산하여 EU로 수출하는 생산자의 경우, 지정 대리인(authorized representative)을 어느 국가에서 지정해야 하나요? (예: 도착지향 국가 또는 판매국가) 여러 회원국에 유통하는 경우 어떻게 해야하나요?

4. 폐배터리 수거 및 재활용 원료 사용 의무

- 폐배터리 수거 의무 주체는 누구인가요?
- 폐배터리 수거는 재활용 물질 회수 및 원재료 최소 사용 비율 의무와 직결됩니다. 향후 시장 내 폐배터리 수요공급 불균형이 발생할 경우 경제운영자들은 어떻게 목표 이행할 수 있나요?
- 재활용 원재료의 공급처에 대한 제한은 없나요?

5. 실사

- 실사에 제공되는 정보의 기밀유지

6. 배터리 여권

- 배터리 여권은 누가 제공하나요?
- 배터리 여권은 어떤 형식이며, EU의 다른 디지털 여권 시스템과 비교했을 때 어떤 점이 다른가요?
- 배터리 여권의 도입 배경은 무엇인가요? 현재 EU와 지역에서 개발 중인 배터리 여권은 어떤 것들이 있나요?

※ 주의 : 아래 질의응답의 내용은 이해를 돕기 위해 작성된 단순 참고자료로 KOTRA의 공식 의견이나 전문 법률 자문이 아닙니다. 법률 또는 규정 해석에 대한 어떠한 책임이나 의무도 부담하지 않음을 알려드립니다.

01 | 배터리 규정 일반

Q 배터리 규정은 언제부터 적용되나요?

A 배터리 규정은 2022년 12월 EU입법기관 간 잠정합의에 도달했으며, 유럽의회 및 이사회가 합의안을 검토 중에 있습니다. 법안은 2023년 6월 유럽의회 본회의에서 통과할 것으로 전망됩니다. 유럽의회 및 이사회 공식 채택 절차를 거친 후 EU 관보에 게재되면 (2023년 7, 8월 경 예정) 20일 후 법안은 공식 발효됩니다. 일반적으로 발효 6개월 후부터 적용됩니다. (2024년 2, 3월 예정)

Q 배터리 규정의 위임법은 언제부터 적용되나요?

A 배터리 규정 내 탄소발자국, 재활용 원료, 배터리 여권, 라벨링 등에 대한 상세 요건은 2024년~2028년 사이 위임법을 통해 정해지게 됩니다. EU집행위가 채택한 위임법은 유럽의회 및 이사회 검토 후 (약 2~4개월 소요) 발효됩니다. 위임법 내 적용 일정이 명시될 것이지만 규정별·배터리 제품별 위임법 적용 시기는 상이합니다. 2023년 8월 규정 발효 기준, 위임법 예상 채택 시기는 아래와 같습니다.

| 규정 | 내용 | 적용대상 | 예상채택시기* |
|------------|-----------------------------------|-------------------------|------------------|
| 제 6조 물질제한 | - | - | 2027년 12월 31일 이후 |
| 제 7조 탄소발자국 | - 탄소발자국계산 및 검증법 - 탄소발자국 신고서 형식 | 전기차 배터리 | 2024년 2월 |
| | | 충전식 산업용배터리 (외부저장장치가 없는) | 2025년 2월 |
| | | 충전식 산업용배터리 (외부저장장치가 있는) | 2029년 2월 |
| | | LMT배터리 | 2027년 2월 |

| 규정 | 내용 | 적용대상 | 예상채택시기* |
|---------------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------|
| 제 7조 탄소발자국 | - 탄소발자국 등급설정 - 탄소발자국 라벨링 표시 형식 | 전기차 배터리 | 2025년 2월 |
| | | 충전식 산업용배터리 (외부저장장치가 없는) | 2026년 8월 |
| | | 충전식 산업용배터리 (외부저장장치가 있는) | 2030년 8월 |
| | | LMT배터리 | 2028년 8월 |
| | 수명주기 별 최대 배출 기준값 설정 | 전기차 배터리 | 2026년 8월 |
| | | 충전식 산업용배터리 (외부저장장치가 없는) | 2028년 2월 |
| | | 충전식 산업용배터리 (외부저장장치가 있는) | 2032년 2월 |
| | | LMT배터리 | 2030년 2월 |
| 제 8조 재활용 | 재활용 물질 회수비중 계산 및 검증법 | - | 2026년 8월 |
| | 목표비율 수정조치 필요성 검토 | - | 2029년 8월 |
| | 재활용 원료 물질 추가 | - | 기한명시없음 |
| 제 9~10조 내구성요건 | 성능 및 내구성 최소요건 마련 | 일반 이동식 배터리 | 2027년 8월 |
| | | 충전식 산업용배터리 (2kWh이상) | 2026년 2월 |
| | | LMT배터리 | 2027년 2월 |
| 제 11조 이동식·LMT배터리 탈부착 및 교체 | 적용대상 제품 추가 가능성 검토 | 해당 조항 면제 제품 | 기한명시없음 |
| 제 12조 고정식 배터리 에너지 저장시스템 | 안전 최소 요건 수정 | - | 기한명시없음 |
| 제 13조 라벨링 | 라벨링 규격 마련 | - | 2025년 8월 |
| 제 14조 배터리 상태 및 예상수명 | 배터리 상태 및 예상수명 기준값 수정 | - | 기한명시없음 |
| 제45a조 실사정책 | 핵심원자재, 위험범주 목록 및 국제기준 목록(부속서10) 수정 | - | 기한명시없음 |
| 제48,48a조 폐배터리 수거 | 폐배터리 수거율 검토 및 수정 | 이동식, LMT배터리 | 2027년 8월 |
| 제56조 처리 | 폐배터리 처리요건 개정 | - | 기한명시없음 |
| 제57조 재활용 효율성 및 물질회수목표 | 재활용 효율성 및 물질 회수 계산·검증법 수립 | - | 2025년 2월 |
| | 목표 검토 및 평가 (매5년) | - | 2026년 8월 |
| 제 58조 폐배터리 운송 | 역외 폐기물 처리 평가기준 규정 | - | 기한명시없음 |
| 제65조 배터리어권 | 여권 필수 포함 정보 변경 | - | 기한명시없음 |

| 규정 | 내용 | 적용대상 | 예상채택시기* |
|-----------|--|------|-----------------|
| 제70조 공공조달 | 제 78.9.10조 위임법 내용에 기반한 배터리 조달 절차 수립 | - | 각 위임법 채택 12개월 후 |

* 주 : 해당 기한은 단순 참고용이며, EU집행위 위임법 채택은 일반적으로 예정된 기한보다 지연되는 경우가 많음.

Q 배터리 규정의 위임법 채택 이전 공청회 또는 의견수렴 절차가 있나요?

A 위임법 초안은 공개 후 일반적으로 4주간의 협의 기간을 거치게 됩니다. 이 기간 내 모든 이해관계자는 초안에 대한 의견을 제출할 수 있습니다. EU집행위가 최종 법안을 유럽의회와 이사회에 송부하면, 의회 및 이사회는 3개월 내 이의를 제기할 수 있습니다. 이의가 없는 경우 법으로 확정됩니다.

Q 배터리 규정의 의무를 준수하지 못하면 어떻게 되나요?

A 배터리 규정 이행 확인, 준수 촉구, 인식 제고 등은 EU회원국 과 시장감독기구의 소관으로 두고 있습니다. 경제 운영자가 실사, 배터리 적합성 평가, 기술문서 등 의무를 불이행할 경우 회원국은 이런 불이행이 중단 되도록 해야 하며, 불이행이 지속되는 경우 회원국 정부는 해당 배터리의 시장 출시 제한, 금지, 회수 또는 리콜 등 적합한 조치를 취할 수 있습니다.

Q EU 배터리 규정은 다른 EU 규정과 어떻게 부합합니까? 예를 들어, 배터리 규제는 핵심원자재법이나 공급망 실사지침과 유사한 의무를 명시하고 있습니다. 각 법안은 서로 다른 주체에게 서로 다른 의무를 부과하는데 중복 규제의 가능성은 없나요?

A 일반적으로 EU 배터리규정과 다른 EU규정에서 명시하는 적용범위와 의무 등이 상이합니다. 공급망 실사 의무를 예로 들면, 핵심원자재법(CRMA, Critical Raw Material Act)에서 실사 의무는 배터리에 사용되는 원자재 공급망에만 적용되며 배터리 생산업체에게 의무를 부과하지 않습니다.

EU기업지속가능성실사지침(CSDDD; Corporate Sustainability Due Diligence Directive)에서는 실사 의무 대상 범위를 일정 직원 수와 순 매출액에 따라 규정하는 한편, 배터리 규정은 일정 매출액에만 국한되어 있고 배터리 재사용의 경우를 제외합니다.

하지만 유럽 의회 및 이사회 합의안에 따르면 배터리 규정에서 특정 조항*으로 규정하지 않는 한 다른 EU 규정과 함께 적용을 받으므로 한 기업이 두 법률의 적용 범위에 모두 해당할 경우가 발생 할 수 도 있습니다.

* 제 45a(1)조에서 배터리 규정은 유럽연합 분쟁광물규정(EU Conflict Minerals Regulation)의 실사 의무를 침해하지 않고 적용된다고 구체적으로 명시

예를 들어 CSDDD와 배터리 규정 모두 환경 및 인권 기준에 대한 실사 정책을 요구하므로 특정 의무는 중복 될 수 있습니다. 이에 대해 EU 및 현지 기관에서는 경제운영자는 해당 규정을 우선 준수 하되, 필요 시 향후 법안 별 다양한 하위 법률을 통해 개정될 것이라고 설명합니다. EU법률이 해당 내용을 완전히 다루지 못할 경우, EU회원국 국내법에서 조정될 가능성이 있습니다.

(참고) EU핵심원자재법과 공급망실사법

| 규정 | 주요 내용 |
|---------------------------|--|
| 핵심원자재법 (CRMA) | <p>추진배경</p> <ul style="list-style-type: none"> 코로나 팬데믹, 러-우사태로 인한 에너지 및 원자재 공급망 안보의 중요성 확대 그린·디지털 전환에 따른 원자재 수요증가 및 부족에 대비 <p>주요내용</p> <ul style="list-style-type: none"> 핵심·전략 원자재를 선정하고, '30년까지 역내 생산확대 및 역외 의존도 저감 목표*수립 *연간소비량 대비 역내 채굴 10%, 정제 40%, 재활용 원자재 생산 15% 달성, 특정국 수입 의존도 65% 이하 등 핵심원자재 모니터링·전략기업 공급망 실사 등을 통한 공급망 리스크 관리 2차 원자재 활용, 환경 발자국 도입 등 원자재의 지속가능성 확대와 역내 순환경제 활성화 역내외 전략프로젝트의 절차간소화 및 자금조달, 역외국과 전략적 파트너십 체결을 통한 공급망 다각화 추진 등 |
| 기업지속가능 실사지침 (CSDDD) | <p>추진배경</p> <ul style="list-style-type: none"> 공급망 내 사회·환경적 영향을 최소화 하고 기업 경영의 지속가능성·사회적 책임 의무화 각 국의 상이한 기준으로 인한 법적 불안전성 및 행정비용부담을 줄이고, 대외경쟁력 강화 <p>주요내용</p> <ul style="list-style-type: none"> 대상기업의 경영활동 및 공급망에 대한 실사정책 수립하고 부정적 영향 식별·예방노력 인권 및 환경 침해에 대한 피해구제, 완화 등 적절한 조치 이행 |

Q EU 배터리 규정이 회원국 별로 다르게 적용되거나 해석될 가능성이 있나요?

A EU 배터리규정(Regulation)은 지침(Directive)나 결정(Decision)과 달리, 발효 즉시 모든 회원국에 일률적으로 적용되며, 회원국 국내법 전환이 불필요 합니다. 다만, 본문에서 규정 미준수에 대한 구체적인 처벌을 규정하고 있지 않으므로 각 회원국 별로 적절한 규제 조치를 할 수 있도록 정하고 있습니다.

(참고) 유럽연합(EU) 법률체계

| 규정 | 주요 내용 |
|--|--|
| EU조약 (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 (Charter of Fundamental Rights) |
| 2차적법원 (Secondary Law)* * EU조약에 근거하여 EU입법기구가 채택 하는 법률 | <p>입법 법률 (Legislative act): 집행위, 의회, 이사회가 채택</p> <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 (개별국에서 별도의 국내법 제정 필요) 예시) 공급망실사지침(Directive on corporate sustainability due diligence) • 결정(Decision): 모든 내용이 구속력을 가지나, 특정 회원국 또는 특정인만을 구속 <p>비입법 법률(Non-legislative act) (≡시행령, 시행규칙): 집행위가 채택</p> <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) | <ul style="list-style-type: none"> • 권고(Recommendation): 회원국, 기업, 개인 등에 일정한 행위를 할 것을 권고 • 의견(Opinion): 특정한 사안에 대한 의견을 표명 |

Q 제 3국에서 생산된 배터리도 규정 적용을 받나요?

A 배터리 규정 제2조 37항 생산자의 정의에 따라 제 3국(비EU국가)에서 수입한 배터리도 규정을 준수해야 합니다.

Q 제 3국(비EU국가) 안·검증기관으로부터 탄소발자국, 공급망 실사, 적합성 평가 등 결과를 인정 받을 수 있나요?

A 배터리 규정 제25조 2항에 따르면 평가기관은 회원국의 국내법에 따라 설립(A conformity assessment body shall be established under the national law of a Member State and have legal personality)되어야 합니다.

다만, 유럽 내 검증기관과 제 3국 기관 간 상호합의(mutually agreement)를 통한 검증절차는 인정될 가능성이 있습니다.

02 | 탄소발자국(Carbon Footprint)

Q 탄소발자국 산출·검증은 어떤 방식으로 진행되나요?

A 유럽공동연구소(JRC; Joint Research Centre)는 제품의 수명주기동안 환경 성과를 측정할 수 있는 방안으로 제품환경발자국(PEF), 제품환경발자국범주규칙(PEFCR), 조직환경발자국(OEF)등을 제안하고 규정 별 탄소발자국 측정방법, 정보공개, 모니터링 등 시스템을 구축 중입니다.

EU집행위는 JRC초안을 토대로 작성된 배터리의 탄소발자국 계산 및 검증법을 위임법으로 채택할 예정이며, 배터리 규정 부속서 II에서 탄소발자국 계산 및 검증에 필요한 필수 요소들을 명시하고 있습니다. 특정 배터리 모델을 생산하기 위해 특정 공장에서 사용되는 원재료, 에너지 정보를 기준으로 하되, 특히 배터리 전자 부품 및 양극재는 배터리 탄소발자국의 주요 원인으로 지목됨에 따라 명확한 정보가 요구 될 것으로 예상됩니다.

EU집행위 공동연구센터 (JRC)

제품환경발자국(PEF), 조직환경발자국(OEF) 가이드라인(2021-12-21)



03 | 생산자 책임 확대(EPR: Extended Producer Responsibility)

Q 생산자책임재활용제도의 주체는 누구인가요?

A 배터리 규정 제1조 (2a) 목적 및 적용 범위와 제2조(1a)의 배터리팩 정의에 근거, 추가로 조립이 필요하지 않은 배터리 팩을 시장에 출시하는 경제운영자에 규정 준수 책임이 있는 것으로 해석됩니다.

Q 제3국에서 배터리를 생산하여 EU로 수출하는 생산자의 경우, 지정 대리인(authorized representative)을 어느 국가에서 지정해야 하나요?
(예: 제품 도착지향 국가 또는 판매국가) 여러 회원국에 유통하는 경우 어떻게 해야하나요?

A 배터리 규정 제 47조 3항에서 생산자는 배터리를 판매하는 각 회원국마다(in each Member State it sells batteries)에 지정대리인을 임명해야 한다고 규정하고 있습니다.

그러나 이는 같은 규정 제 2조(37a)에서 정의하는 ‘생산자책임확대 지정대리인’^{*}과는 다소 차이를 보이고 있어 추후 입법과정에서 보완될 가능성이 있습니다.

^{*} 제2조(37a) - 생산자가 지정하고, 생산자가 위치한 국가와 다를 수 있으며, 생산자가 제품을 판매하는 EU회원국에

설립된 자연인 또는 법인(a legal or natural person established in Member State where the producer places batteries on the market and is different from the Member State where the producer is established, and is appointed by the producer ...[생략]...)

04 | 폐배터리 수거 및 재활용 원료 사용 의무

Q 폐배터리 수거 의무 주체는 누구인가요?

A 배터리 생산자는 EU시장에 처음으로 판매되는 배터리에 대해 생산자책임재활용제도(폐터리 수거, 인프라 구축, 비용부담) 의무를 부담합니다. 생산자는 생산자책임재활용제도 의무를 생산자책임기구(Producer Responsibility Organization)*에 위탁할 수 있으며, 따라서 개별 생산자 또는 생산자책임기구에게 폐배터리 수거 의무가 있습니다.

* 다수의 생산자를 대신해 생산자책임재활용제도 의무를 공동 이행하는 법인

Q 폐배터리 수거는 재활용 물질 회수 및 원재료 최소 사용 비율 의무와 직결 됩니다. 향후 시장 내 폐배터리 수요공급 불균형이 발생할 경우 경제운전자들은 어떻게 목표 이행할 수 있나요?

A 규정 제 55조에 따라 EU 회원국 정부는 생산자책임재활용제도에 근거, 5년마다 폐배터리 수거 및 재활용 현황을 평가할 의무가 있습니다. 기술발달 등으로 배터리의 수명주기가 연장되는 경우, EU집행위는 회원국 평가 내용을 토대로 폐배터리수거 및 재활용 비율 산출식 및 목표를 조정할 수 있습니다. 따라서, 규정에 명시된 목표는 현실적이고 충분한 데이터에 기반한 것으로 평가됩니다.

Q 재활용 원재료의 공급처에 대한 제한은 없나요?

A 규정 제8조에 따라 배터리 재활용 원재료는 배터리 생산 시 발생하는 폐기물 또는 폐배터리에서 추출한 재활용 원재료를 사용해야하며, 이에 대한 증빙 문서를 제공해야 합니다. 따라서 배터리가 아닌 다른 산업에서 생산된 제품으로부터의 재활용 원재료는 인정되지 않습니다. 재활용 원재료의 공급지역(예: EU 또는 비EU 국가)에 대한 언급은 없으므로, 역외에서 발생하는 재활용 원재료의 사용은 인정 될 가능성이 높은 것으로 해석됩니다.

다만, 폐기물 또는 재활용 원재료를 운송할 때는 폐기물 선적규정(1013/2006)을 준수해야 하며, 특정 폐배터리 물질의 경우 역내 공급 확보를 위해 수출을 제한할 가능성이 있습니다.

05 | 실사(Due Diligence)

Q 실사에 제공되는 정보의 기밀유지

A 경제운영자는 제 3자 검증 보고서(verification report)를 포함한 실사 정책에 관한 정보를 회원국의 관리당국(요청이 있는 경우) 및 공급망 다운 스트림 경제운영자에게 제공해야 합니다.

배터리 규정 제 23조에 따라 EU회원국정부가 지정한 관리당국은 취득한 정보의 기밀을 보호합니다. 그러나, 관리당국은 EU집행위, 회원국 및 다른 회원국의 관리당국과도 정보를 공유 해야할 의무가 있습니다.

EU 집행위는 공급망 실사 요건의 적용에 관한 상세 지침을 추후 추가적으로 채택할 예정이지만, 본문에서는 정보 접근권한으로 인한 법적 책임 등에 대한 추가적인 언급이 없습니다.

대신 배터리 규정 제45e조 6항에서 경제운영자는 ‘영업기밀 및 기타 경쟁 문제를 적절히 고려하여(with due regard for business confidentiality and other competitive concerns)’ 합리적인 세부사항을 공개해야 한다고 명시하고 있습니다.

따라서, 향후 협력사와 계약 시 공급망 실사 정책의 주체가 되는 ‘경제운영자’ 조건을 별도로 명시하는 등 적극적인 보호 노력이 권장됩니다.

06 | 배터리 여권

Q 배터리 여권은 누가 제공하나요?

A 규정 내 설명조항 (94)에 언급된 내용에 따라 배터리 여권에 대한 조항을 준수할 책임은 배터리를 시장에 출시하는 경제운영자에게 있습니다.

Q 배터리 여권은 어떤 형식이며, EU의 다른 디지털 여권 시스템과 비교했을 때 어떤 점이 다른가요?

A 배터리 여권은 부속서 XIII에 명시된 관련정보를 포함하며, 각각의 정보는 성격에 따라 접근 권한에 제한됩니다. 배터리 여권의 정보는 배터리를 시장에 출시하는 경제운영자의 고유 식별 코드와 연동되며, 본문에서 규정하고 있는 QR코드를 통해 접속이 가능하도록 설계됩니다.

EU집행위는 2022년 3월 에코디자인 규정 개정안에서 다양한 제품군에 대한 디지털 여권 시스템의 도입을 제안한 바 있습니다. 현재 에코디자인 규정 개정안은 의회 및 이사회 검토 중이며 2024년 초 입법 기관간 합의에 도달 할 것으로 전망되고 있습니다.

디지털 여권 기본 형식은 유사하되, 제품별 요구되는 정보가 상이할 것으로 생각되지만, 에코디자인 규정의 최종 합의안이 발표된 후 배터리 여권과의 보다 명확한 비교가 가능할 예정입니다. 다만, 배터리

규정 제 65a조에서는 배터리 여권의 디자인, 기술적 구현이 다른 EU규정에서 요구하는 디지털 제품 여권과 완전히 상호 운용 될 수 있도록 명시하고 있습니다.

Q 배터리 여권의 도입 배경은 무엇인가요? 현재 EU외 지역에서 개발 중인 배터리 여권은 어떤 것들이 있나요?

A 2023년 1월 다보스포럼에서 국제배터리연맹(GBA; Global Battery Alliance)은 세계 최초로 배터리 여권 시범 케이스를 소개했습니다.

기후중립목표달성을 위한 운송, 전력 부문의 전기화에 있어 배터리는 핵심적인 역할을 할 것으로 기대를 모으고 있지만, 재료·자원 집약적인 산업 특성상 온실가스 배출, 노동 및 인권 침해 등 사회·환경적 영향이 불가피 합니다. 따라서 배터리 연맹은 배터리 여권 개념을 도입하고 배터리에 관한 정보 수집, 교환, 대조, 관리감독을 통해 배터리 가치사슬 전반에 투명성을 부여하고 지속가능성을 향상할 계획입니다.

이번 배터리 여권 개발에는 원자재 채굴부터 배터리 재활용 등 가치사슬 전반을 아우르는 기업, 정부기관, 국제기구 등 다양한 이해 관계자*그룹이 참여했습니다.

* 아우디, BASF, CATL, 테슬라, LG에너지솔루션, 유미코어, 유니세프, 독일, 캐나다 정부 등

공개된 시안에는 자동차 기업인 아우디, 테슬라가 참여해 공급망 전반의 데이터를 수집하고 규정된 여권 형식에 맞춰 작성하는 등 절차의 타당성을 입증했습니다. 배터리 여권에는 배터리 기술사양, 재료출처, 배터리 화학구성 및 제조 이력, 지속가능성 성과지표 등이 포함되었습니다. 이번 예시에서는 일부 원자재의 공급망에 대한 정보만 제한적으로 제공되었으며, 향후 제시된 데이터의 검증 및 확대 시행 등 보완이 이루어져야한다는 평가가 있었습니다.

배터리 여권 도입의 필요성은 이미 EU 배터리 규정, G7정상회의, 미국 및 캐나다 정부 등을 통해서도 언급된 바 있어, 향후 국제적으로 배터리 성능 및 품질에 대한 표준 마련이 가속화 될 것으로 전망됩니다.

국제배터리연맹 (GBA; Global Battery Alliance)

배터리 여권 시범운영 결과 바로가기



EU 배터리 산업 동향

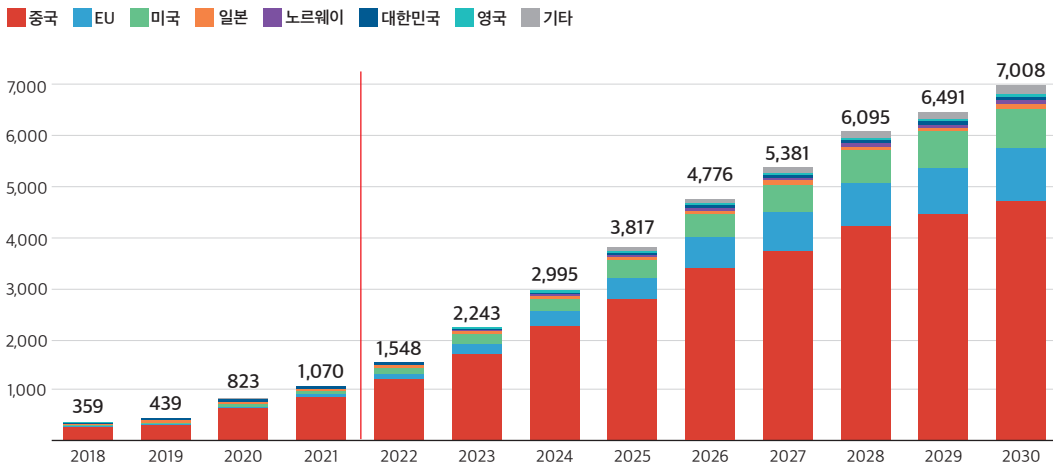
01 | EU 배터리 산업 개요

EU 배터리 시장 동향

그린·디지털 전환으로 디지털·전기화가 가속화되면서 배터리 기술은 미래 국가 경쟁력을 좌우할 전략산업으로 급부상하였습니다. 특히, 전기차 보급 확대에 EU 배터리 시장 규모는 2019년 150억 유로에서 2030년 350억 유로로 크게 성장할 전망입니다.

<전 세계 배터리 셀 생산용량 예상추이>

단위 : GWh



자료 : JRC/RMIS

최근 유럽에서는 배터리 수요와 공급 추이를 파악하고 유럽 배터리 산업이 미래 수요에 어느정도 대응할 수 있을지에 대한 연구가 활발히 진행중에 있습니다. 관련 업계는 핵심 원자재의 지속 가능한 가치 사슬을 확보하기 위해서는 명확하고 예측 가능한 규제 환경, 공공 및 민간 협력, 자원 부족을 관리하기 위한 새로운 비즈니스 모델, 인재 양성, 혁신 기술 개발 등이 필요하다는 입장입니다.

전기차에 사용되는 리튬이온 배터리의 전 세계 생산량은 아시아 3국(한국, 중국, 일본)이 90%를 차지하고 있으며 EU 배터리 산업은 역외 의존도가 높은 편입니다. EU 국내 총생산의 8%를 차지하는 자동차 산업에서 배터리는 자동차의 가격 경쟁력과 직결됨에 따라, 전기차 및 배터리 수요 증가에 대한 대응이 필요한 상황입니다. 이에, EU는 배터리 연맹 설립, 배터리 규정 도입 등을 통해 투자여건 개선하고 역내 배터리 산업 육성을 위해 노력하고 있습니다.

2022년 기준, EU 전기차 배터리가격은 125유로/kWh(LFP), 150유로/kWh(NMC)로, 최대 생산국인 중국에 비해 40~60% 높게 책정되어 있습니다. EU는 공급망 다각화 및 역내 생산 역량 확대를 통해 2030년까지 각각 95, 110유로/kWh로 낮출 수 있을 것으로 전망하고 있습니다.

한편, 에너지저장시스템 배터리(BESS) 시장의 경우 90%를 리튬 이온 배터리가 차지하고 있음에도 불구하고, 전기차에 비해 가격하락 속도가 더딘 편입니다. 에너지저장시스템 배터리는 그리드 규모, 시스템 구성 등에 따라 가격 분포가 다양합니다. 유럽 내 배터리 기술개발은 자동차 제조사 주도로 이루어 지고 있지만, 에너지저장시스템 배터리 역시 잠재력이 큰 시장으로 지목되고 있습니다.

현재 배터리 기술은 주로 전기차(EV)와 에너지저장시스템(ESS)에 사용되고 있지만, 탈탄소화 노력이 강조됨에 따라 앞으로 운송, 산업, 국방 등 다양한 분야로 확대 적용 될 것으로 예상됩니다.

EU 배터리 산업 특징 - SWOT분석

EU는 높은 역외 의존도를 보이고 있지만, 안정적인 수요처 및 배터리 산업 육성정책 등 강점을 앞세워 배터리 산업 경쟁력 강화하기 위해 노력하고 있습니다.

» (Strengths·강점) EU 배터리 산업은 글로벌 수요의 1/4 차지

- 배터리 산업은 전기차 성장이 주도하고 있으며, 세계 제2위 전기차 시장이기도한 EU는 CO2배출규제 강화 정책으로 전기차 전환 가속화에 따른 안정적 수요 확보
- 유럽공동관심주요프로젝트(IPCEI; Important Project of Common European Interest)* 선정을 통한 배터리 생산 역량 강화

* 역내 전략적 자율성확보와 관련된 분야 지정하고, 연구·개발 및 혁신 프로젝트에 예외적으로 회원국 보조금 지급 허용. 반도체, 배터리, 수소 프로젝트 등이 선정되었으며 '19년, '21년 각각 32억, 29억 유로 규모의 지원 승인

» (Weaknesses·약점) EU기업의 리튬이온배터리 대량생산 경험 부족,

- 배터리셀 생산장비의 아시아 의존도
- 높은 배터리 팩 생산단가(역내 동일제품생산 시 경쟁국 대비40~60%)

» (Opportunities·기회) 전 세계 배터리 수요는 2022년부터 2030년까지 급증할 전망

- 원자재 수급 및 생산단가 문제를 해결한 차세대 배터리* 기술 등장

* 예 : 나트륨이온(sodium-ion)배터리, 레독스흐름(redox-flow)배터리 등

» (Threats·위협) 배터리 원자재는 전체 비용의 50~70%를 차지하고 있어, 원자재 가격 및 공급망 변동에 민감

- EU 배터리 산업의 높은 역외 의존도
- 역내 리튬 정제 부재와 주요 공급처의 지정학적 불안정 요소 등

한편, 2023년 3월 브뤼셀에서 열린 유럽배터리연맹(European Battery Alliance) 제 7차 고위급회의에서는 EU 배터리 산업 경쟁력 강화를 위해 △ 배터리 프로젝트 승인절차 간소화 및 예측 가능성, △EU 및 국가 지원금에 대한 접근성 향상, △ 역내 배터리 제조 확대 및 지속 가능성에 대한 보상, △배터리 기술인력 양성이라는 4가지 우선 순위에 합의 하였습니다.

EU 배터리 프로젝트 현황

2022년 EU 배터리 산업 총 투자액은 1800억 유로(자료: EBA250, '23.3월)¹ 로, EU는 2022년 기준 75GWh인 역내 생산 역량을 2030년 610GWh까지 확대할 것을 목표로 하고 있습니다. 전기차 전환과 함께 배터리셀 생산 설비 투자가 독일, 동유럽 지역 등 자동차 제조 클러스터를 중심으로 증가함에 따라, 2030년까지 예상되는 역내 배터리 수요의 89%를 충당 가능할 것으로 전망하고 있습니다.(자료: EU집행위, '23.3월)²

» 유럽지역 배터리셀 생산설비 프로젝트 현황 (2023.2월기준)

| 순번 | 국가 | 기업명 | 완공시기 | 연간 최대 용량 |
|----|-----|----------------|------|----------------|
| 1 | 프랑스 | ACC | 2030 | 40 GWh |
| 2 | | Verkor | 2030 | 50 GWh |
| 3 | | Blue Solutions | 20XX | 1.5 GWh |
| 4 | | Envision AESC | 2029 | 30 GWh |
| 합계 | | | | 121.5 GWh |
| 5 | 독일 | Customcells | 20XX | 40GWh + 3.5GWh |
| 6 | | Leclanche | 2020 | 2.5 Gwh |
| 7 | | CELLFORCE | 2024 | 1Gwh + α |

1 https://single-market-economy.ec.europa.eu/system/files/2023-03/Main%20takeaways_7th%20High-Level%20Meeting%20of%20EBA.pdf

2 https://single-market-economy.ec.europa.eu/system/files/2023-03/SWD_2023_68_F1_STAFF_WORKING_PAPER_EN_V4_P1_2629849.PDF

| 순번 | 국가 | 기업명 | 완공시기 | 연간 최대 용량 |
|----|-------|----------------------|------|---------------|
| 8 | 독일 | SVOLT | 2023 | 24 GWh |
| 9 | | | 202X | 16 GWh |
| 10 | | ACC | 2030 | 40 GWh |
| 11 | | Northvolt | 2026 | 60 GWh |
| 12 | | Blackstone Resources | 2024 | 5 GWh |
| 13 | | PowerCo | 2026 | 40 Gwh |
| 14 | | CATL | 2025 | 100 GWh |
| 15 | | TESLA | 202X | 200 GWh |
| 16 | | VARTA | 20XX | 3 Gwh |
| 17 | | EAS | 202X | 0.5 Gwh |
| 18 | | UniverCell | 2026 | 10GWh |
| 합계 | | | | 545.5 GWh + α |
| 19 | 스페인 | PowerCo | 2026 | 40 GWh |
| 20 | | Phi4tech | 2027 | 20 GWh |
| 21 | | BASQUEVOLT | 2027 | 10 GWh |
| 22 | | Envision AESC | 2025 | 30 GWh |
| 합계 | | | | 100 GWh + α |
| 23 | 포르투갈 | CALB | 2028 | 45 GWh |
| 24 | 벨기에 | ABEE | 202X | 3 GWh |
| 25 | 네덜란드 | Eurocell | 2023 | 1 GWh + α |
| 26 | 이탈리아 | ACC | 202X | 40 GWh |
| 27 | | FAAM | 2024 | 8 GWh |
| 28 | | ITALVOLT | 2024 | 70 GWh |
| 합계 | | | | 118 GWh |
| 29 | 스위스 | SCB | 202X | 7.6 GWh |
| 30 | 체코 | Magna Energy Storage | 20XX | 15 GWh |
| 31 | 세르비아 | ElevenEs | 2029 | 16 Gwh |
| 32 | | InoBat | 2032 | 32 Gwh |
| 합계 | | | | 48 GWh |
| 33 | 슬로바키아 | InoBat | 2020 | 10 GWh |
| 34 | 폴란드 | LG Energy Solution | 2025 | 115 GWh |

| 순번 | 국가 | 기업명 | 완공시기 | 연간 최대 용량 |
|------|-----------------------|-----------------|------|-------------|
| 35 | 헝가리 | CATL | 2025 | 100 GWh |
| 36 | | EVE | 202X | TBD |
| 37 | | Samsung SDI | 2021 | 40 GWh |
| 38 | | | 202X | TBD |
| 39 | | SK Innovation | 2028 | 77.3 GWh |
| 합계 | | | | 217.3 GWh |
| 40 | 라트비아 | Anodox | 202X | TBD |
| 41 | 스웨덴 | Northvolt | 2025 | 110 GWh + α |
| 42 | 노르웨이 | FREYR | 2028 | 83 GWh |
| 43 | | Morrow | 2024 | 32 GWh |
| 44 | | Beyonder | 2024 | 10 GWh |
| 45 | | Elinor | 2026 | TBD |
| 합계 | | | | 125 GWh + α |
| 46 | 영국 | Nanotech Energy | 202X | TBD |
| 47 | | West Midlands | 2025 | 60 GWh |
| 48 | | Envision AESC | 2030 | 35 GWh |
| 49 | | AMTE Power | 2023 | 10 GWh + α |
| 합계 | | | | 105 GWh + α |
| 50 | 기타 유럽지역 (러시아, 미확정) | InoBat | 202X | TBD |
| 51 | | PowerCo | 2030 | 120 GWh |
| 52 | | ProLogium | 20XX | 120 GWh |
| 53 | | TATA Motors | 20XX | TBD |
| 54 | | Rosatom | 2026 | 12 GWh |
| 합계 | | | | 252 GWh + α |
| 총 합계 | | | | 1938.9 |

자료: battery-news.de

EU 배터리 제조 역량 강화정책으로 배터리셀, 모듈 및 팩생산, 활성물질 등 다수의 배터리 프로젝트가 역내에 진행 중입니다. 한편, 일부에서는 자본집약적, 낮은 마진율, 기술진보(물리적)한계 등 배터리산업의 특징을 이해하고 기가팩토리에 투입되는 자원을 R&D 및 전기차 혁신 기술에 집중해야한다는 의견이 제시되기도 했습니다.

02 | 주요 전망 및 이슈

배터리 제품별 전망

EUROBAT(유럽 자동차 및 산업용 배터리 제조업체 협회)는 ‘2019-2030 EU 배터리 수요 및 공급전망 보고서’에서 2030년까지 납배터리와 리튬배터리가 역내 주요 배터리 제품군 역할을 담당할 것으로 전망했습니다.

» 납배터리(Lead-based Battery)

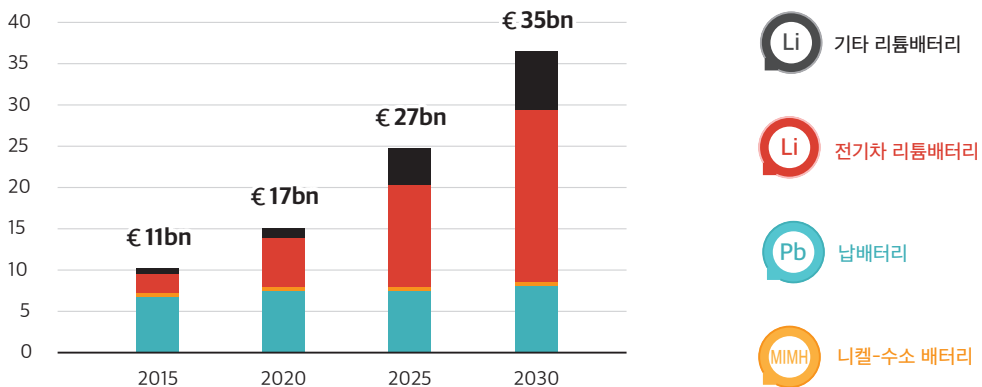
- 납배터리는 차량용 SLI(Starting(시동), Lighting(조명), Ignition(점화))·보조배터리를 포함한 12V배터리 시장주도*
 - * 2030년까지 유럽 내 신차 3%만이 리튬 12V배터리 장착 전망
- 무정전전원공급장치(UPS; Uninterruptible Power Supply) 및 통신 장비 사용

» 리튬배터리(Lithium-based Battery)

- e-모빌리티 급증으로 역내 리튬배터리시장은 2030년까지 10배 성장할 전망
- 전기차 구동(xEV traction)과 에너지 저장 시스템(ESS)의 경우, 2030년까지 전적으로 리튬배터리 기술을 기반으로 할 전망
- 기관차, 건설장비 등 동력차량(Motive Power)은 납배터리를 기반으로 하고 있으나 2030년까지 리튬배터리로 점차 전환될 전망

<EU 배터리 분류별 성장추이 및 전망>

단위 : 유로



자료 : Eurobat

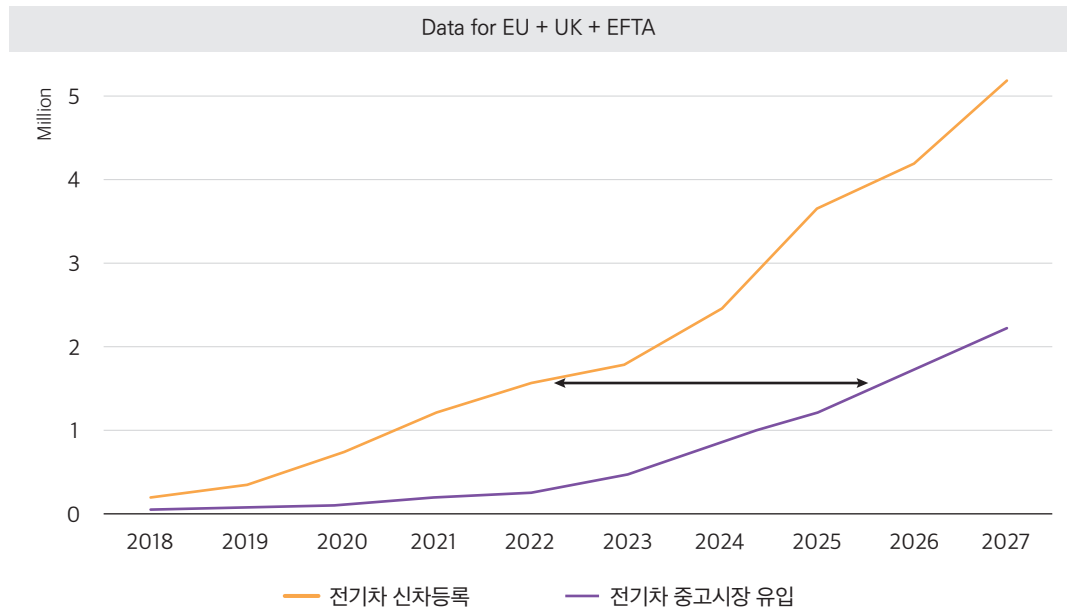
폐배터리 시장 활성화 노력

2023년 3월, 배터리 전기차(BEV)의 유럽 신차 시장 점유율은 13.9%³이며, 이 수치는 매년 증가해 향후 5년 내 35%⁴ 까지 증가할 것으로 전망됩니다. 전기차-배터리 수요증가에 따른 안정적인 원자재 공급 및 배터리의 지속 가능성 확보를 위해 EU는 폐배터리로부터 원재료 회수, 재생원료 사용 의무등을 수립하였습니다. 하지만, 폐배터리를 수거할 수 있는 중고 전기차 시장은 아직 초기 단계 수준입니다.

EU 자동차 CO2배출규제와 더불어 2027년 경부터 전기차는 경유 차량의 점유율을 앞설 것으로 예상되고 있습니다. 유럽에서 신차가 중고차 시장에 진입하는 평균 기간이 4~5년 임을 고려했을 때, 중고 전기차가 대량으로 시장에 유통되는 시기는 그 이후가 될 것으로 추정됩니다.

<중고 전기차 시장 유입 예상시기>

단위: 백만대



자료 : Dataforce

중고 전기차 시장의 규모와 가치에도 불구하고 직면한 장벽을 제거하고자 EU 회원국 정부는 다양한 정책적 지원을 펼치고 있으며 일부 국가*에서는 중고 전기차 구매 및 리스에 대한 인센티브를 제공하고 있습니다.

주: 프랑스 1천유로, 독일 3천유로, 네덜란드 2천유로 지원. 단, 지원금은 차량연식, 보유기간, 차량등록자에 따라 상이

3 <https://www.acea.auto/pc-registrations/new-car-registrations-28-8-in-march-battery-electric-13-9-market-share/>

4 <https://www.transportenvironment.org/wp-content/uploads/2023/05/Dataforce-Presentation-1-10.pdf>

5 <https://www.transportenvironment.org/wp-content/uploads/2023/05/ICCT-Presentation.pdf>

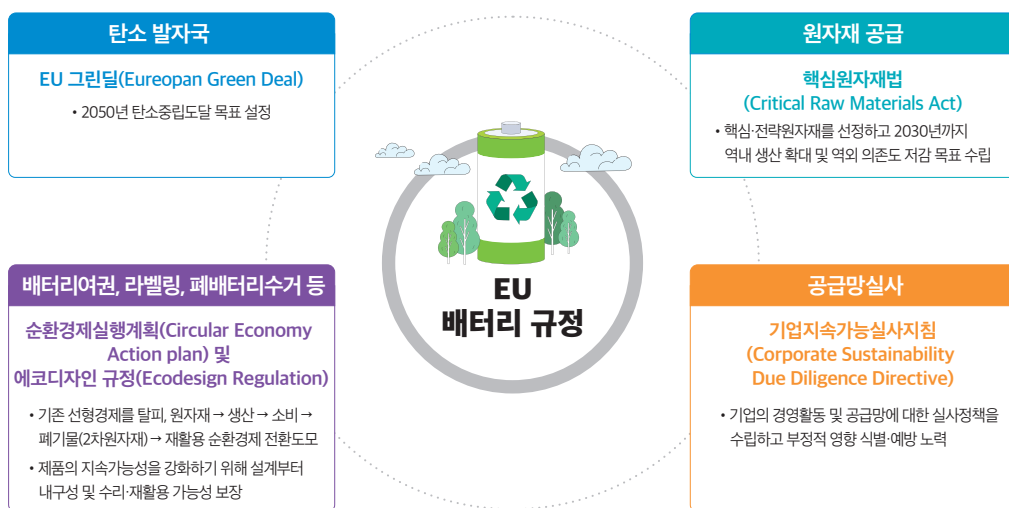
수년 내 중고 전기차 시장이 크게 활성화 될 것임에 따라, EU는 폐배터리 및 배터리 재활용 산업의 경쟁우위를 확보하기 위해서 노력하고 있습니다.

독일, 벨기에, 스페인을 포함한 유럽 15개국, 73개의 기업이 폐배터리 수거 및 운반, 재활용가능성 식별, 처리 및 품질관리 기술을 개발 중('22.11월 기준)이며, 독일, 프랑스, 영국을 포함한 유럽 13개국에서 총 58개 리튬이온 배터리 재활용 프로젝트가 진행중('23.5월 기준)에 있습니다.

03 | EU 배터리 정책 동향 및 전망

EU 배터리 규정은 탄소발자국, 공급망실사, 재생원료 사용의무, 폐배터리수거 및 원자재 회수 목표 등을 설정함으로써 기존 EU정책을 반영하고 포괄적인 규제 정비를 한 것으로 평가받고 있습니다.

<EU 배터리 규정 및 기존 정책 연관성>

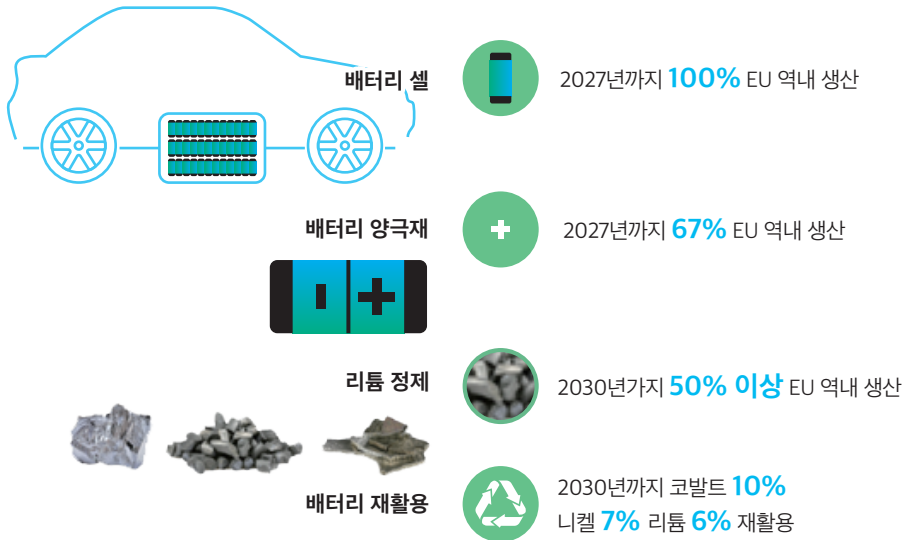


자료 : KOTRA브뤼셀사무관

세계 각 국에서는 자국 경제를 지원하고 배터리원자재공급망을 확보하기 위한 각종 정책적 지원을 강화하고 있습니다. (예: 미국 인플레이션감축법(IRA), 캐나다 핵심광물전략 등)

EU는 적극적인 배터리 산업 육성정책을 펼친 결과 2027년까지 리튬이온 배터리에 대한 역외 의존도를 완화하고 전기차 및 에너지저장시스템에 필요한 역내 생산이 가능할 것으로 전망했으나, 미국 IRA 발표로 관련 기업의 투자 이전으로 현지 공급 및 생산 계획 차질이 우려되는 상황입니다.

<2030년 EU 배터리 공급망 자립목표>



자료 : T&E

IRA 대응 방편으로 탄소중립법(NZIA)을 추진 중에 있으나, IRA에 비해 산업 가치사슬 전반을 아우르는 지원이나 보조금 승인 절차 등에 부족한 점이 있다는 의견이 제시되기도 했습니다.

전기차 배터리 원자재 확보 경쟁이 치열한 가운데 최근에는 에너지 안보 역시 EU 배터리 산업 경쟁력을 강화 위한 핵심 요소로 지목되고 있습니다. 에너지 위기를 겪으면서 전기, 가스 등 에너지 공급 안정성과 저렴한 에너지 비용의 중요성이 대두된 것입니다.

최근 동유럽 배터리 공장 계획을 보류한 폭스바겐 사의 토마스 셰퍼 최고운영책임자는 “유럽 배터리 공장의 전기 요금이 15센트/KWh인 반면 중국이나 미국의 비용이 2~3센트/KWh라면, 공장설립에 고려할만한 사항”이라고 말하기도 했습니다.

게다가 제품의 탄소발자국 및 지속가능성을 평가하는 EU규정강화로 배터리 생산 및 재활용 과정에서 재생 에너지 사용이나 탄소포집저장(CSS)기술 활용 여부 역시 EU기업의 주 관심사임에 따라, 우리기업의 EU 진출 시 관련 사항을 고려해야 할 것입니다.

KOTRA 자료 함께 보기 (원문확인: dream.kotra.or.kr)

EU의 탄소중립산업법(Net Zero Industry Act) 주요내용과 시사점 (2023-05-12)



알아두면 유용한 관련 정보

01 | KOTRA 지원 사업

경제통상협력데스크

- 우리나라 산업계의 비즈니스 기회 발굴 및 리스크 관리를 위해 거점 무역관을 데스크로 지정, 주요국 경제통상 정보를 발빠르게 수집하고 시의성 있게 제공
 - 브뤼셀(EU), 워싱턴(미국), 베이징(중국), 도쿄(일본) 4개소 운영 중
- 브뤼셀 데스크 정보 열람

| EU 주간브리핑 | 경제통상리포트 | 심층보고서 | 동영상 뉴스 |
|---|---|---|--|
| 매주 수요일 우리 기업과 연관된 EU 정책을 알기 쉽게 정리한 뉴스레터 | 국내 업계에 영향이 예상되는 현안에 대한 보다 깊이있는 보고서 | 중요도가 높다고 판단되는 현안에 대한 심층 보고서 | 주요 이슈에 대한 웨비나, 인터뷰 영상 |
|  |  |  |  |
| 주간브리핑 | EU 탄소국경조정제 | EU핵심원자재법과 원자재 관리정책 | KOTRA 비즈니스 채널 |

EU 경제통상 핫라인 - EU 규제·정책 관련 기업의 문의, 애로에 신속 대응

- 브뤼셀 브뤼셀무역관 **T** +32-2-205-0082 **E** inji.sim@kotra.or.kr
- 국 내 통상 협력 팀 **T** 02-3460-7507 **E** jissu@kotra.or.kr

수출 마케팅

국내 이차전지 산업의 글로벌 시장 선점을 위한 주력·신흥시장 진출 지원 중. 수출상담회, 세미나 등 다양한 행사를 주최하고 산업코디네이터를 지정하여 기업 밀착 지원

- 이차전지 산업코디네이터

KOTRA 인프라·에너지산업팀 이승민 대리 **E** himin@kotra.or.kr
이시훈 과장 **E** shiheun@kotra.or.kr

- 2023년 주요 사업 목록

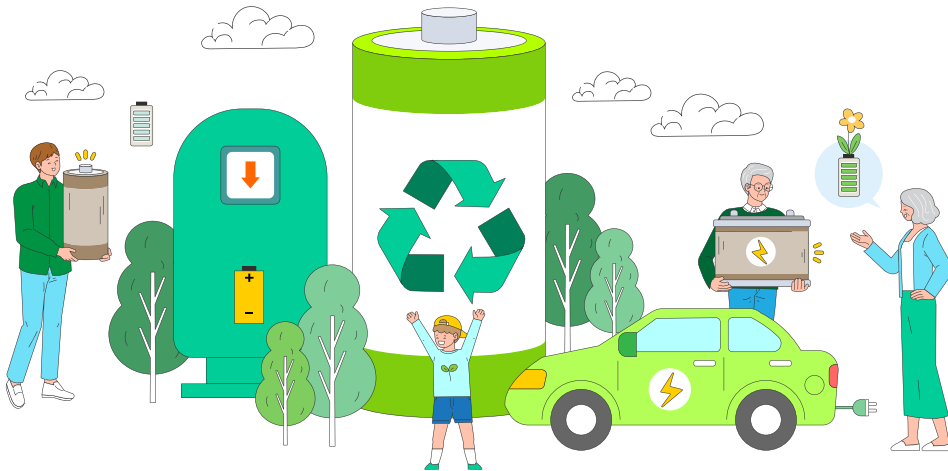
| | |
|------------|-------------------------------|
| 3 월 서울 | » 인터배터리 연계 이차전지 글로벌 비즈니스 파트너십 |
| 4 월 스톡홀름 | » 유럽 3차 스웨덴, 노르웨이 경제사절단 |
| 4 월 뉴델리 | » 한-인도 미래산업 협력 파트너십 |
| 5 월 선전 | » CIBF 연계 선전 배터리 글로벌 파트너십 |
| 미정 상하이 | » GP Shanghai with NIO |
| 미정 창사 | » 중국 B2B 플랫폼 활용 그린 GP 사업 |

수출·투자 문의

- 수출 및 해외투자 관련 문의사항 및 애로사항 상담
 - **상담내용** : 수출절차, 수출규제, 법규정책, 투자환경, 세무노무, 인증규격, 무역사기 등
 - **상담권역** : 미주/유럽, 아시아/일본, 중화권, 중동/아프리카
- 상담방법
 - **전 화** : 1600-7119
 - **온라인** : www.kotra.or.kr > '문의·상담' > 온라인상담









수출바우처 사업

- 수출역량을 키우고픈 기업들이 자율적으로 수출지원서비스를 선택하여 활용할 수 있게 보조금을 바우처 형태로 지원
 - 선정된 수출기업이 일정액을 자비부담하면 그에 상응하는 국가 보조금을 정부에서 지급
 - 수출바우처를 받은 기업은 아래 홈페이지에서 필요한 서비스를 자유롭게 선택하여 이용 가능
- 홈페이지 : www.exportvoucher.com
 - 수출바우처 신청, 및 서비스 구매 가능한 사이트
- 배터리 규정 관련 서비스
 - **서비스명** : 탄소발자국 검증 서비스
 - **수행기관명** : 티유브이 슈드 코리아(TUV SUD KOREA)
 - **담당자** : 백서연 (02-6715-2804)
 - **서비스내용** : 상품에 내재된 배출량에 대한 공인 검증 및 검증보고서 발행
 - **진행절차** : 킥오프 미팅 > 검증계획설정 > 서류 검토 > 현장 감사 > 개선 진행 > 검증보고서 발행
 - **참고사항** : TUV SUD는 EU 탄소국경조정제(CBAM) 검증을 위해 인정된 검증기관



02 | 알아두면 유용한 사이트

배터리 관련 유럽 협회 및 단체

| 협회명 | 홈페이지 |
|---|---|
|  RECHARGE 유럽충전식 및 리튬배터리 협회 |  https://rechargebatteries.org/ |
|  EUROBAT <small>ASSOCIATION OF EUROPEAN AUTOMOTIVE AND INDUSTRIAL BATTERY MANUFACTURERS</small> 유럽 자동차 및 산업 배터리 제조사 협회 |  https://www.eurobat.org/ |
|  EBRA <small>EUROPEAN BATTERY RECYCLING ASSOCIATION</small> 유럽 배터리 재활용 협회 |  https://www.ebra-recycling.org/ |
|  EUROPEAN BATTERY ALLIANCE EBA250 유럽 배터리 연맹 |  https://www.eba250.com/ |
|  TRANSPORT & ENVIRONMENT 유럽운송환경연합 |  https://www.transportenvironment.org/ |

국내 지원 부처 및 기관

| 부처/기관명 | 웹사이트 | |
|------------|---|---|
| 산업통상자원부 | http://www.motie.go.kr/www/main.do |  |
| 중소벤처기업부 | https://www.mss.go.kr/site/smba/main.do |  |
| 환경부 | http://me.go.kr/home/web/main.do |  |
| 대한무역투자진흥공사 | https://www.kotra.or.kr/index.do |  |
| 중소벤처기업진흥공단 | https://www.kosmes.or.kr/intro/kosme_intro.html |  |
| 대한상공회의소 | http://www.korcham.net/nCham/Service/Main/appl/Main.asp |  |
| 한국표준협회 | https://www.ksa.or.kr/ksa_kr/index.do |  |
| 신용보증기금 | https://www.kodit.co.kr/index.do |  |
| 기술보증기금 | https://www.kibo.or.kr/index.do |  |
| 국제환경규제지원센터 | https://www.compass.or.kr/ |  |

EU 배터리규정 Q&A북

발 행 일 2023년 6월
발 행 인 유정열
발 행 처 대한무역투자진흥공사(KOTRA)
주 소 서울시 서초구 헌릉로 13
전 화 1600-7119
홈 페이지 www.kotra.or.kr
문 의 처 KOTRA 브뤼셀 무역관(+32-2-205-0085)
ISBN 979-11-402-0670-4 (93320) /
979-11-402-0671-1 (95320)(PDF)

Copyright @ 2023 by KOTRA, All rights reserved.

이 책의 저작권은 KOTRA에 있습니다.
저작권법에 의해 한국 내에서 보호를 받는 저작물이므로
무단전재와 무단복제를 금합니다.



EU 배터리 규정

Q & A

kotra

Korea Trade-Investment
Promotion Agency