

# 수명 전 주기 포괄... 가장 강력한 배터리 규제

탄소중립 달성을 내건 유럽연합이 배터리 재활용을 늘리기 위해 배터리 규정을 제정해 2월부터 시행에 들어간다. EU 배터리 규정은 배터리와 관련한 전과정평가, 실사, 공시, 재활용 원료 사용 의무 등을 포함하고 있어 2차전지 사업자에게 가장 강력한 규제가 될 전망이다

민창욱 법무법인(유) 지평 변호사

지난해 통과된 EU 배터리 규정(EU Battery Regulation)이 2024년 2월 18일부터 시행된다. EU 배터리 규정은 유럽연합(EU) 역내에 유통되는 휴대용·전기차·산업용 등 모든 종류의 배터리에 적용되며, 배터리 원료 조달부터 제조·사용·폐기·재활용 등 제품의 전체 수명주기에 대한 포괄적 규제를 담고 있다. EU에 배터리를 수출하는 국내 제조사뿐 아니라 배터리 제조사의 소재나 원료 공급업체 모두 EU 배터리 규정의 영향을 받는다.

EU는 탄소중립과 순환경제 목표를 달성하기 위해 배터리 규정을 도입했다. EU 배터리 규정 서문에는 “내연기관차에서 전기차로 전환은 2050년 탄소중립 목표를 달성하기 위한 필수 조건 중 하나”고, 배터리 재활용을 촉진해 “순환경제로의 전환과 EU의 장기적 경쟁력을 확보”한다고 명시되어 있다.

EU뿐 아니라 주요국 정부가 탄소중립 정책을 시행하면서 전기차 시장이 크게 확대됐다. 전기차 배터리는 평균수명이 7~10년에 불과해 2030년에는 전 세계에

전기차 폐배터리(사용 후 배터리)가 1300만 개에 달할 것으로 예상된다. 폐배터리에는 코발트·리튬·망간 등 유해 물질이 포함되어 있어 폐기 과정에서 환경오염을 야기할 수 있다. 배터리를 재활용하거나 재제조·재사용할 수 있다면 환경에 미치는 부정적 영향을 줄일 수 있고, 핵심 원료를 다시 추출해 활용함으로써 배터리 원료 공급의 경제성과 안정성도 확보할 수 있다.

## 핵심 광물, 재활용 의무화

EU 배터리 규정에 따르면, 향후 EU 시장에 출시되는 전기차 배터리, 2kWh 이상 산업용 배터리 및 경량 운송수단(LMT) 배터리는 탄소발자국을 공개해야 한다. 탄소발자국은 설계부터 폐기까지 제품의 전 수명주기 동안 배출되는 온실가스를 이산화탄소로 환산한 양이다. 탄소발자국은 제조공장별 각 배터리 모델마다 측정해 신고해야 한다. 신고서에는 탄소발자국 총량과 제품의 수명주기 단계별 탄소발자국도 포함해야 한다. EU는 탄소발자국값에 따라 배터리 등급을 매겨 일정 등급 이하 배터리는 역내 시장 판매를 제한할 예정이다.

EU 배터리 규정은 신규 배터리를 만들 때 폐배터리에서 추출한 재활용 원료를 일정 비율 이상 사용하도록 했다. 전기차 배터리의 경우 2031년 8월부터 코발트(16%)·납(85%)·리튬(6%)·니켈(6%)에 대해 재활용 원료 의무 사용 비율이 적용되며, 2036년 8월부터 이 비율은 상향된다. 또 EU는 배터리 재활용을 활성화하기 위해 생산자책임재활용제도(EPR)를 도입했다. 향후 배터리 생산자는 EU 회원국에서



폐배터리 리사이클링업체 어센드 엘리먼트의 시설 내부

발생하는 폐배터리의 분리수거, 운송 및 처리 비용을 분담해야 한다.

EU 배터리 규정은 배터리 공급망에 대한 실사의무도 포함한다. EU 시장에 배터리를 출시하거나 서비스를 제공하는 중소기업이 아닌 사업자(economic operators)는 배터리 실사 정책을 마련하고, 코발트·천연 흑연·리튬·니켈 및 이들의 화합물 등 5가지 원료를 조달하는 과정에서 발생 가능한 환경적·사회적 리스크를 실사해야 한다. 여기서 실사(due diligence)란 환경적·사회적 리스크를 식별하는 활동뿐 아니라 그 리스크가 공급망에 미치는 영향을 평가하고 적절한 대응 전략을 수립 및 이행하는 조치까지 포함한다.

EU 배터리 규정은 사업자들이 UN과 OECD의 가이드를 준수해 공급망 인권·환경실사를 실시하고 그러한 실사 활동과 정책을 제3자로부터 검증받아야 한다고 명시했다.

### 모든 배터리 라벨링해야

또 EU 배터리 규정은 모든 배터리에 라벨과 QR코드를 부착하도록 요구한다. 라벨에는 배터리 제조사, 제조시설, 제조일과 배터리에 포함된 유해 물질과 핵심 원료, 분리수거 기호, QR코드 정보가 포함되어야 하며, QR코드를 통해 '디지털 배터리 여권'에 접근할 수 있어야 한다.

디지털 배터리 여권은 개별 배터리의 제조 이력과 지속가능성 정보가 담긴 전자 기록이다. 2027년 2월부터 EU 시장에 출시된 전기차 배터리, 2kWh 초과 산업용 배터리 및 LMT 배터리에 디지털 배터리 여권이 도입된다. EU 배터리 규정은 배터리 여권에 포함될 정보의 등급을 일반 정보·

## 체크포인트

## 배터리 규정

### 어떤 규칙인가?

- EU의 탄소중립 및 순환경제 목표를 달성하기 위해 역내 유통되는 배터리의 수명주기 전반에 걸친 포괄적 규제를 담은 규정

### 대상 기업은?

- 휴대용·전기차·산업용 배터리 등 모든 종류의 배터리에 적용
- 개별 의무별로 적용 대상 기업이 다름. 예를 들어, 배터리 실사의무는 중소기업이 아닌 사업자에만 적용

### 언제 시작하나?

- 규정은 2024년 2월 18일 시행, 개별 의무별 적용 시기가 다르다.
- 탄소발자국 신고 의무: 2025년 2월
- 배터리 실사의무: 2025년 8월
- 배터리 여권 관련 의무: 2027년 2월
- 재활용 원료 사용 의무: 2031년 8월(배터리 유형에 따라 세부 시행 시기가 다름)

### 주의점은?

- 배터리 전체 수명주기에 대한 탄소발자국 측정 및 신고
- 새 배터리의 재활용 원료 사용 의무화 및 폐배터리 수거 의무
- 배터리 실사 정책 수립 및 이행을 통한 공급망 사회·환경 리스크 예방
- 배터리 여권 및 라벨링을 통한 소비자 정보 제공

제한 정보·보안 정보로 구분하는데, 모든 대중에 공개될 일반 정보에는 배터리의 유해 물질, 탄소발자국 등급, 재생 원료 사용 비율뿐 아니라 배터리 실사 정책에 관한 보고서도 포함된다. 이처럼 EU 정부는 사업자가 배터리의 안전성, 지속가능성 및 원재료 조달의 책임성 등 정보를 소비자에게 모두 공개하도록 함으로써 탄소중립과 순환경제의 확산을 유도하고 있다.

EU 배터리 규정상 의무를 위반하면 배터리의 역내 시장 출시가 제한되거나 금지될 수 있으므로 국내 기업은 관련 규제 내용과 시행 시기를 확인해 대비해야 한다. 우선 EU에 배터리를 수출하는 기업은 재활용 원료 의무 사용 비율을 준수하고, 폐배터리 수거 의무를 이행할 방안을 미리 모색해야 한다. 배터리의 탄소발자국도 기준치 이하로 유지해야 하는데, 탄소발

자국 중 상당량이 광물 채굴 단계에서 발생하므로 기업은 폐배터리를 활용한 도시 광산 채굴을 확대해 탄소발자국을 줄일 수 있다. 정부도 2023년 12월 '2차전지 전주기 산업경쟁력 강화 방안'을 발표해 사용 후 배터리 산업생태계를 활성화하기 위한 정책을 제시한 만큼 향후 민관이 배터리 순환경제 시장을 조성하기 위해 긴밀히 협력해야 한다.

배터리 실사의무를 부담하는 사업자는 EU 배터리 규정에 따라 실사를 지원하기 위한 경영시스템을 갖추고, 실사 정책을 공급 계약서에 반영해야 한다. EU 배터리 규정은 기업이 리스크 저감 전략을 수립하기 전 공급업체나 지역사회의 의견을 수렴할 것을 명시했으므로 실사 과정에서 이해관계자와 효과적으로 소통하는 방안도 마련할 필요가 있다.㉔