

## [포커스 칼럼] 선형경제에서 순환경제로의 전환

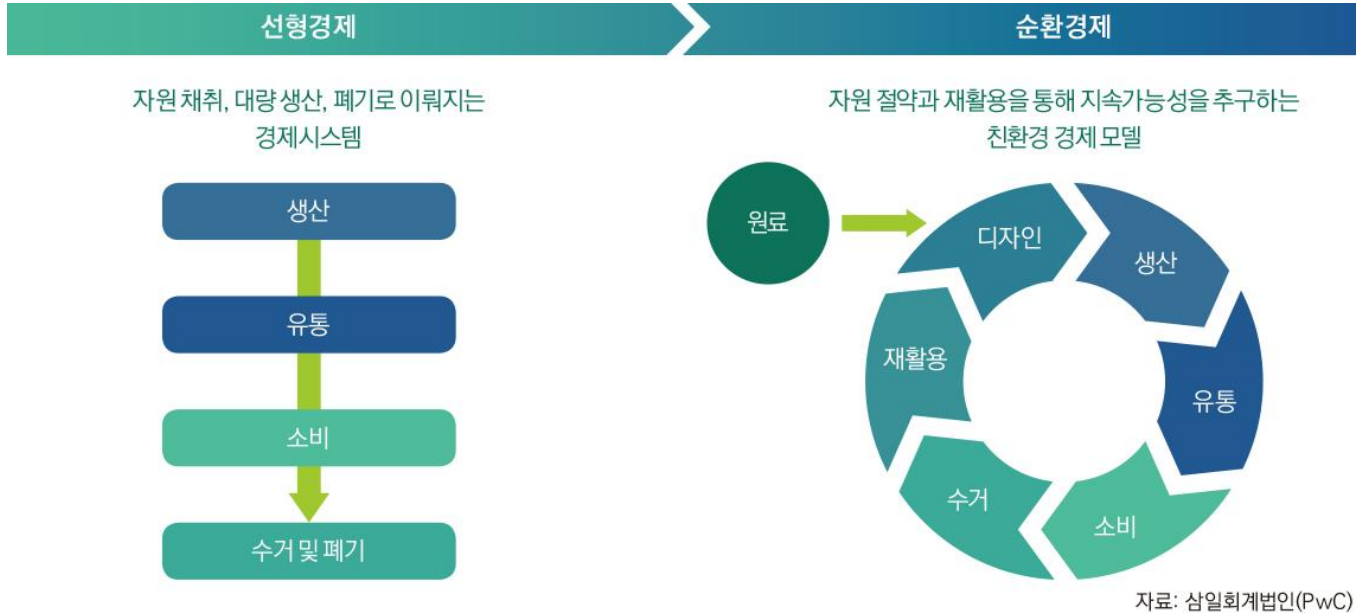
임성택 대표변호사(지평 ESG센터장)

순환경제의 시작은 '제품 설계'에 있다. 제품 디자인 단계에서 상품이 환경에 주는 영향이 80%나 결정된다. 오래 사용할 수 있는 제품, 재활용이 가능한 제품을 만들어야 한다. EU는 '지속 가능한 제품 에코디자인 규정(Ecodesign for Sustainable Products Regulation, ESPR)'으로 순환경제를 열려 한다. 그동안 에너지 효율성이 강조됐다면 이제는 내구성(durability)과 재활용 가능성(reusability)이 중요하다. 향후 유럽에서는 이러한 요건을 준수한 제품만이 시장에 나오거나 서비스로 제공될 수 있다. 수입제품도 마찬가지다.

2023년 1월에 발표된 에코디자인 우선순위 제품 목록에는 ①섬유제품, 신발, 가구, 타이어, 장난감 등 최종소비재 12종 ②철, 비철금속, 알루미늄, 플라스틱, 종이, 유리 등 중간재 7종이 선정됐다. 향후 논의를 거쳐 제품별 규제 방향을 정하고 하위 입법이 마련될 예정이다.

국제거래 관점에서는 '제품 여권'이 주목된다. 사람이 국경을 이동할 때 여권이 필요한 것처럼 제품을 수출입하거나 거래할 때 여권을 요구하는 것이다. 디지털 제품여권(Digital Product Passport, DPP)이 바로 그것이다(에코디자인 규정 제3장). EU에 수출될 제품에는 각종 정보를 탑재한 디지털 여권을 구비해야 한다. 요구되는 정보는 제품의 지속가능성 및 순환성에 필수적인 정보들이다. 수명 정보, 수리 및 해체 가부, 재활용 원자재 비율 등이 포함된다. 소비자 및 거래관계자에게 투명하게 제품의 지속가능성 정보를 공개하도록 해 순환경제를 촉진하겠다는 것이다. DPP는 우선 전자제품에 발급한 뒤 가구, 섬유, 건설 등으로 확장될 예정이다. 배터리 여권은 무엇보다 빨리 추진되고 있다.

### 선형경제와 순환경제의 차이점



### 순환경제의 법제화 노력

순환경제를 추동하는 또 하나의 방법은 소비자의 권리를 강화하는 것이다. 제품을 오래 사용할 권리를 부여하고, 이를 통해 비용을 절감할 수 있게 하면 순환경제의 수요가 커진다는 논리다. 그 핵심에 ‘수리할 권리(Right to Repair)’가 있다. EU 집행위는 2023년 3월 ‘상품 수리를 촉진하는 일반원칙 지침’을 제안했다. 이에 따르면 보증기간 중에 판매자는 교체보다 비용이 많이 드는 경우를 제외하고 수리를 제공할 의무가 주어진다. 보증기간 이후에도 소비자가 수리를 선택할 수 있도록 한다. 폐배터리는 중금속 때문에 심각한 환경오염을 일으킨다. 유럽의회는 지난 6월 14일 ‘새로운 배터리 법률’을 채택했다. 이 규정에는 △배터리의 전 주기에 걸쳐 탄소배출량을 측정해야 하는 탄소발자국 제도 △리튬·니켈 등 광물을 재사용하는 재생원료 사용제도 △배터리 여권제도 등이 포함됐다. 배터리는 EU 핵심원자재법의 적용대상이고, 이 법은 핵심 원자재에 대한 EU 역내 생산·정제 가공·재활용 역량 향상을 목표로 하고 있다. 미국의 인플레이션감축법(IRA)도 폐배터리 재활용에 대한 인센티브를 주고 있고, 국제적으로 폐배터리 재활용은 규제화·산업화되고 있다.

플라스틱과 포장재도 순환경제의 중요한 과제인데, 유럽은 오래전부터 플라스틱 지침을 통해 규제를 강화하고 있다. 이미 2021년 7월부터 플라스틱으로 만든 일회용 접시·수저·빨대 등이 금지됐다. 2022년 이후에는 영국, 스페인 등

국가별로 플라스틱세를 도입하고 있다. 플라스틱 규제는 국제사회의 움직임으로 확대되어 조만간 플라스틱 국제협약이 마련될 것으로 전망된다. 포장재 관련 규제도 강화되고 있다. EU는 2022년 11월 새로운 포장재 법규를 제안했다. △재사용 가능한 포장재 사용 촉진 △과도한 포장 제한 △불필요한 포장 최소화 등을 주요내용으로 한다. 특히 2030년부터 EU 안에서 유통되는 모든 포장재는 재활용이 가능한 소재와 디자인으로 생산되어야 한다.

섬유 분야도 마찬가지다. 2022년 3월 EU는 패스트 패션 규제를 예고했다. 옷을 일회용품과 같이 소비하고 버리는 것을 중단하라는 내용이다. 2030년까지 △재활용 섬유 일정 비율 이상 사용 의무화 △재고품 대량 폐기 금지 △일정 수준 이상의 내구성 요건 등을 구체적으로 정한다는 방침이다. EU 사이트에 가보면 패스트 패션의 종식을 선언하고 있다.

순환경제를 실현하려면 제품 설계방법을 바꾸고, 순환경제 프로세스를 촉진하며,  
지속 가능한 소비를 장려하고, 폐기물을 줄여나가야 한다.

### 순환경제가 성장동력으로 부상

이제까지 EU의 규제를 위주로 설명했지만, 순환경제로의 전환은 세계적 흐름이다. 예를 들어 일본은 2001년 ‘순환형 사회 형성 추진 기본법’을 만들고, 하위 법규로 ‘자원 유효이용 촉진법’과 다양한 리사이클링법을 만들었다(용기포장 리사이클링법, 가전 리사이클링법, 식품 리사이클링법, 건설 리사이클링법, 자동차 리사이클링법, 소형가전 리사이클링법). 중국도 2008년 ‘순환경제 촉진법’을 제정했고, 우리나라도 작년 말 ‘자원순환기본법’을 전면개정해 ‘순환경제사회 전환 촉진법’을 만들었다. 다자 차원에서도 G7과 G20이 회원국의 자원관리 정책 방향을 제시하며 모니터링을 권고했다.

우리 기업들은 제품 개발 단계부터 전 주기에 순환경제를 고려해야 한다. 관련 데이터를 수집하고 공시할 수 있는 준비를 갖추어야 한다. 순환경제 관련 비즈니스를 개척하고 관련 기술을 집적해야 한다. EU는 순환경제가 경제성장의 새로운 동력이라고 강조하고 있다. 우리도 순환경제를 기회로 만들어야 할 것이다.

## [심층 브리핑] EU 배터리 규정의 주요내용 및 시행시기 정리

민창욱 변호사, 강보원 연구원(지평 통상자문센터)

### 서론

유럽그린딜(The European Green Deal)의 순환경제 목표를 달성하기 위해 입안된 EU 배터리 규정(Regulation (EU) 2023/1542, 이하 'EU 배터리 규정')이 2023년 8월 17일 발효되었습니다. EU 배터리 규정은 배터리의 소싱, 제조, 사용 및 재활용 등 제품의 전 수명주기를 다루는 단일 법률입니다. EU 배터리 규정으로 인해 기존의 Directive 2006/66/EC(이하 'EU 배터리 지침')은 2025년 8월 18일부터 폐지됩니다. EU 배터리 규정은 기존의 EU 배터리 지침에 탄소발자국 및 배터리 실사 의무 등 새로운 요건 및 의무들을 규정하고 있고 강화된 수거 및 재활용 효율성 목표들을 규정하고 있습니다.

EU 배터리 규정은 모든 종류의 배터리(즉, 이동식 배터리, SLI 배터리, LMT 배터리, 전기차 배터리, 산업용 배터리)에 적용됩니다. 그리고 본 규정의 적용을 받는 사업자(economic operator)에 포함되는 수입업자들이 배터리를 EU에 수출하려는 역외기업들로부터 필요한 정보를 요구할 것이기 때문에, EU 시장에 배터리 또는 배터리 부품을 수출하려는 국내 기업들도 EU 배터리 규정의 영향을 받습니다.

본 브리핑은 EU 배터리 규정의 주요내용들을 살펴보고, 주요의무별 시행시기 및 세부내용에 대한 유럽연합 집행위원회(이하 '집행위')의 위임법률 또는 이행법률의 입법기한을 소개합니다.

### 탄소발자국 요건

탄소발자국이란 제품의 전 수명주기 동안 발생하는 온실가스 배출량과 온실가스 제거량의 합계를 이산화탄소로 환산해 표시한 것을 의미합니다. EU 배터리 규정은 탄소발자국 요건의 자세한 내용을 위임법률 및 이행법률에서 다룰

것을 규정하고 있습니다.

EU 배터리 규정 제7조에 의하면 탄소발자국(carbon footprint) 요건은 ① 전기차 배터리, ② 용량이 2kWh를 초과하는 충전식 산업용 배터리, ③ LMT 배터리에 적용됩니다.<sup>1</sup> 탄소발자국 요건은 총 세 가지이며 각 제조공장별 각 배터리 모델에 대해 적용됩니다.

#### 요건 1. 탄소발자국 선언서(carbon footprint declaration) 제출

탄소발자국 선언서는 최소 다음 정보를 포함해야 합니다:

- (a) 제조업자에 대한 정보
- (b) 배터리 모델에 대한 정보
- (c) 배터리 제조 공장의 지리적 위치에 대한 정보
- (d) 배터리의 탄소발자국(배터리의 예상 수명 동안 배터리가 제공하는 총 에너지의 1kWh당 온실가스배출량을 kg으로 계산: kgCO<sub>2</sub>eq/kWh)
- (e) 제품수명주기별 배터리의 탄소발자국
- (f) EU 적합성 선언서의 식별번호
- (g) (d)와 (e)에 언급된 탄소발자국 값을 뒷받침하는 연구에 대한 웹 링크

집행위는 (d)에 언급된 탄소발자국의 계산 및 검증 방법에 대한 위임법률, 그리고 탄소발자국 선언서 양식에 대한 이행법률을 채택해야 합니다.

#### 요건 2. 탄소발자국 성능등급(carbon footprint performance class) 표시

---

<sup>1</sup> 탄소발자국 요건은 재사용/용도변경/재제조를 거치기 전에 이미 시장에 출시되었거나 서비스가 제공되었던 재사용/용도변경/재제조 배터리에는 적용되지 않습니다.

적용대상 배터리에 위의 (d)에 언급된 배터리의 탄소발자국 그리고 배터리의 탄소발자국 성능등급을 명시하는 라벨이 부착되어야 합니다. 집행위는 탄소발자국 성능등급을 수립하는 위임법률을 채택해야 하고, 탄소발자국 성능등급 라벨의 양식에 대한 이행법률을 채택해야 합니다.

요건 3. 기술문서(technical documentation)

적용대상 배터리에 대한 부속서 VIII에 언급된 기술문서에는 신고된 전주기 탄소발자국 값이 집행위가 채택한 위임법률이 정한 최대값(maximum threshold)을 넘지 않는다는 것을 입증해야 합니다.

각 탄소발자국 요건별 적용대상 배터리의 종류, 시행일 및 입법기한을 정리하면 아래와 같습니다.

요건	적용대상 배터리 종류	시행일	입법기한
1. 탄소발자국 선언서 제출	전기차 배터리	2025/02/18 (또는 위임/이행법률 발효 후 12개월; 최근 일자 적용)	2024/02/18까지
	충전식 산업용 배터리	2026/02/18 (18개월)	2025/02/18
	(외부저장소X)	2028/08/18 (18개월)	2027/02/18
	LMT 배터리	2030/08/18 (18개월)	2029/02/18
2. 탄소발자국 성능등급 표시	전기차 배터리	2026/08/18 (18개월)	2025/02/18
	충전식 산업용 배터리 (외부저장소X)	2027/08/18 (18개월)	2026/08/18
	LMT 배터리	2030/02/18 (18개월)	2028/08/18
	충전식 산업용 배터리 (외부저장소O)	2032/02/18 (18개월)	2030/08/18

3. 기술문서	전기차 배터리	2028/02/18 (18개월)	2026/08/18
	충전식 산업용 배터리	2029/02/18 (18개월)	2028/02/18
	(외부저장소X)	2031/08/18 (18개월)	2030/02/18
	LMT 배터리	2033/08/18 (18개월)	2032/02/18

### 재활용 원료 사용 의무

EU 배터리규정은 재활용 원료 사용에 대한 보고 및 최소 재활용 원료 사용률을 규정하고 있습니다.<sup>2</sup> 집행위는 2026년 8월 18일까지 재활용 원료 사용률 계산 및 검증 방법과 보고 양식을 규정하는 위임법률을 채택해야 합니다. 해당 위임법률 발효일에 따라 재활용 원료 사용 보고 의무 시행일이 달라질 수 있으니, 위임법률의 입법을 모니터링할 필요가 있습니다.

EU 배터리 규정 제8조에 의하면, 2028년 8월 18일부터 또는 관련 위임법률이 발효된 후 24개월부터(둘 중 최근 일자 적용), 활성물질에 코발트, 납, 리튬 또는 니켈을 포함한 ① 용량이 2kWh를 초과하는 산업용 배터리 (외부저장소X), ② 전기차 배터리, ③ SLI 배터리는 다음에 대한 정보를 포함한 문서를 수반해야 합니다: (i) 활성물질에 존재하는 코발트, 리튬 또는 니켈 중에 재활용된 코발트, 리튬 또는 니켈의 비율, (ii) 배터리에 존재하는 납 중에 재활용된 납의 비율. 또한 활성물질에 코발트, 납, 리튬 또는 니켈이 포함된 LMT 배터리의 시행일은 2033년 8월 18일입니다.

각 배터리 모델별로 적용되는 최소 재활용 원료 사용률과 시행시기를 정리하면 아래와 같습니다.

<sup>2</sup> 재활용 원료 사용 요건은 재사용/용도변경/재제조를 거치기 전에 이미 시장에 출시됐었거나 서비스가 제공됐었던 재사용/용도 변경/재제조 배터리에는 적용되지 않습니다.

EU 관할당국은 EU 수입업자가 CBAM 이행규정의 보고의무나 보고서 수정의무를 준수하지 않을 경우 과태료를 부과해야 합니다. 따라서, EU 수입업자는 보고의무나 수정의무를 준수하기 위해 적용제품을 EU에 수출하고자 하는 수출업자들에게 필요한 정보를 요구할 것입니다.

시행시기	2031년 8월 18일부터	2036년 8월 18일부터
적용대상	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 산업용 배터리 (2kWh 초과)(외부저장소X)</li> <li>○ 전기차 배터리</li> <li>○ SLI 배터리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 산업용 배터리 (2kWh 초과)(외부저장소X)</li> <li>○ 전기차 배터리</li> <li>○ LMT 배터리</li> <li>○ SLI 배터리</li> </ul>
최소 재활용 원료 사용률	(a) 코발트: 16% (b) 납: 85% (c) 리튬: 6% (d) 니켈: 6%	(e) 코발트: 26% (f) 납: 85% (g) 리튬: 12% (h) 니켈: 15%

### 라벨링 및 표시 의무

EU 배터리 규정은 배터리에 대한 특정 정보를 표시하는 라벨을 배터리에 부착할 것을 의무화하고 있습니다. 배터리 종류마다 라벨내용 및 라벨링 의무 시행일이 조금씩 다르므로 유의할 필요가 있습니다.

집행위는 2025년 8월 18일까지 제13조 제1항부터 제3항까지의 라벨링 요건에 대한 통일된 사양을 설정하는 이행법률을 채택해야 합니다. 재사용/용도변경/재제조를 거치는 경우 해당 배터리는 새로운 라벨을 부착해야 합니다.

EU 배터리 규정 제13조 제1항부터 제6항까지 규정된 라벨링 요건의 적용대상, 라벨내용 및 시행일을 정리하면 아래와 같습니다.



조항	적용대상	라벨내용	시행일
제1항	모든 배터리	부속서VI 파트 A에 명시된 일반정보 <sup>3</sup>	2026/08/18 (18개월)
제2항	충전식이동식 배터리 LMT 배터리 SLI 배터리	용량에 대한 정보	
제3항	비충전식이동식 배터리	특정 기기에 사용되었을 때의 최소 평균 지속시간; '비충전식'이라는 것을 명시하는 라벨	
제4항	모든 배터리	부속서VI 파트 B의 배터리 분리수거 기호: 	2025/08/18

<sup>3</sup> 부속서 VI 파트 A:

- 제38조 제7항에 따른 제조업자의 신원 정보(이름, 상호 또는 상표명, 우편 주소 및, 가능한 경우, 웹/이메일 주소)
- 배터리의 종류 및 제38조 제6항에 따른 배터리의 식별 정보
- 제조 장소(배터리 제조공장의 지리적 위치)
- 제조일자(제조 연월)
- 중량
- 용량
- 화학
- 수은, 카드뮴 또는 납 외의 유해성분
- 사용가능한 소화제
- 배터리에 존재하는 핵심광물 중 중량 대비 0.1% 농도 이상인 것

제5항	0.002%의 카드뮴 또는 0.004%의 납을 함유한 모든 배터리	화학 기호: Cd 또는 Pb	
제6항	모든 배터리	QR 코드: (a) LMT 배터리, 산업용 배터리 (2kWh 초과), 전기차 배터리의 경우: 배터리 여권 (b) 기타 배터리의 경우: 제13조 제1항부터 제5항까지의 해당되는 정보, 제18조의 EU 적합성 선언서 등 (c) SLI 배터리의 경우: 활성물질에 존재하는 코발트, 납, 리튬 또는 니켈 중 재활용된 코발트, 납, 리튬 또는 니켈의 비율 (제8조 참조)	2027/02/18

**기타 주요 의무 및 요건**

기타 EU 배터리 규정상 주요 의무 및 요건으로는 성능 및 안전 요건, 탈착 및 교체 가능성 요건, 배터리 실사 의무, 디지털 배터리 여권 등이 있습니다. 각 주요 의무 및 요건의 주요내용, 적용대상, 시행시기 및 관련 2차법률의 입법기한을 정리하면 아래와 같습니다.

조항	주요내용	적용대상	시행일	입법기한
제6조	물질 제한: ○ EU REACH 부속서 XVII ○ 폐자동차 처리지침 제4조(2)항(a)목 ○ 본 규정 부속서 I	모든 배터리	2024/02/18	

제9조	성능 및 내구성 요건: 본 규정 부속서 III의 전기화학 성능 및 내구성 관련 매개변수에 대한 최소값 (위임법률) 충족	일반 이동식 배터리	2028/08/18 (24개월)	2027/08/18
제10조	부속서 IV 파트 A의 전기화학 성능 및 내구성 관련 매개변수 값을 포함한 문서 수반	충전식 산업용 배터리 (>2kWh) LMT 배터리 전기차 배터리	2024/08/18	2026/02/18
	성능 및 내구성 요건: 본 규정 부속서 IV 파트 A의 전기화학 성능 및 내구성 관련 매개변수에 대한 최소값 (위임법률) 충족	충전식 산업용 배터리 (>2kWh) (외부저장소X)  LMT 배터리	2027/08/18 (18개월)  2028/08/18 (18개월)	
제11조	탈착 및 교체 가능성	이동식 배터리 LMT 배터리	2027/02/18	
제12조	안전: 부속서 V에 명시된 안전 매개변수	고정식 ESS 배터리	2024/08/18	
제14조	부속서 VII: 배터리 상태 및 예상수명 관련 매개변수	고정식 ESS 배터리 LMT 배터리 전기차 배터리	2024/08/18	
제7장	배터리 실사	직전 회계연도 순매출액이 4000만 유로 이상인 사업자	2025/08/18	(가이드라인: 2025/02/18)

제9장	디지털 배터리 여권: 부속서 XIII (이행법률: 정당한 이해관계가 있는 사람의 기준)	LMT 배터리 산업용 배터리 (>2kWh) 전기차 배터리	2027/02/18	2026/08/18
-----	---	---------------------------------------	------------	------------

### 생산자책임재활용 제도

앞서 살펴본 재활용 원료 사용이 가능하기 위해서는 폐배터리 수거 및 재활용 원료 회수가 필요합니다. EU 배터리 규정은 배터리의 수명주기 중 EOL (End-of-Life) 단계인 폐배터리 관리 단계에 관하여 폐배터리 수거 목표, 재활용 효율성 목표 및 원료 회수율 목표 등을 규정하고 있습니다.

EU 배터리 규정은 생산자책임재활용(Extended Producer Responsibility) 제도를 통해 생산자 또는 생산자가 임명한 생산자 책임 단체에 폐배터리 회수 및 수거 의무를 부과하고, 기타 주체(관할당국, 유통업자, 최종사용자, 처리시설 사업자 등)에도 재활용 관련 의무를 부과해 배터리 원료의 재활용률을 높여 배터리 산업의 순환경제를 도모하고 있습니다.

EU 배터리 규정 제59조 및 제60조는 폐 이동식 배터리 및 폐 LMT 배터리의 수거 목표를 다음과 같이 정하고 있습니다:

폐 이동식 배터리 수거 목표(제59조 제3항)	폐 LMT 배터리 수거 목표(제60조 제3항)
(a) 2023년 12월 31일까지 45%	(a) 2028년 12월 31일까지 51%
(b) 2027년 12월 31일까지 63%	(b) 2031년 12월 31일까지 61%
(c) 2030년 12월 31일까지 73%	

EU 배터리 규정 부속서 XII 파트 B 및 파트 C는 재활용 효율성 및 원료 회수율 목표를 정하고 있습니다. 집행위는 2025년 2월 18일까지 재활용 효율성 및 원료 회수율 계산 및 검증 방법론을 수립하는 위임법률을 채택해야 합니다.

재활용 효율성 목표(부속서 XII 파트 B)	원료 회수율 목표(부속서 XII 파트 C)
폐 이동식 배터리 수거 목표(제59조 제3항)	폐 LMT 배터리 수거 목표(제60조 제3항)
(평균 중량 기준) <ul style="list-style-type: none"> <li>납축전지: 75%</li> <li>리튬 기반 배터리: 65%</li> <li>니켈-카드뮴 배터리: 80%</li> <li>기타 폐 배터리: 50%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>코발트: 90%</li> <li>구리: 90%</li> <li>납: 90%</li> <li>리튬: 50%</li> <li>니켈: 90%</li> </ul>
2030년 12월 31일까지	2031년 12월 31일까지
<ul style="list-style-type: none"> <li>납축전지: 80%</li> <li>리튬 기반 배터리: 70%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>코발트: 95%</li> <li>구리: 95%</li> <li>납: 95%</li> <li>리튬: 80%</li> <li>니켈: 95%</li> </ul>

### 시사점

EU 배터리 규정은 달리 규정되어 있지 않은 이상 2024년 2월 18일부터 적용됩니다. 그리고 각 회원국은 2025년 8월 18일까지 본 규정 위반에 대한 벌칙을 제정해야 합니다. 본 규정이 배터리의 원자재 확보 및 가공, 배터리의 제조, 배터리의 유통 및 폐배터리 관리 등 배터리의 전주기를 다루고 있고 배터리 산업의 지속가능성을 위한 엄격한 지속가능성 요건 및 목표를 제정하고 있는 만큼, 유럽에 배터리 또는 배터리 부품을 수출하고자 하는 국내기업은 EU 배터리 규정의 주요내용 및 세부내용에 대한 집행위의 입법 활동을 모니터링해야 할 것입니다.

[참고 자료]

- [중소중견기업을 위한 ESG 통상 정책 · 규제 대응 핸드북\(KOTRA & 지평, 2022. 12. 29.\)](#)

[센터 업무] 주요업무

맞춤형 통상 정보제공

해당 기업의 산업분야 및 거래 국가와 관련된 통상규제 정보를 저렴한 비용에 제공. 특히 ESG 통상규제를 강화하고 있는 유럽 및 미국의 통상규제 정보를 적시에 제공

통상이슈 자문 및 솔루션 컨설팅

구체적 통상이슈가 생긴 경우 자문 및 솔루션 제공. EU 공급망실사법, 탄소국경조정제도, 미국 IRA, 강제노동 규제 등 대상 여부 및 규제 정보 검토 및 대응방안 컨설팅

통상 컴플라이언스 구축 컨설팅

통상 리스크 예방, 식별, 대응을 컴플라이언스 시스템에 통합하는 컨설팅 제공

법무법인(유) 지평 통상자문센터

임성택 대표변호사/ESG센터장	T. 02-6200-1746 E. stlim@jipyong.com
민창욱 변호사	T. 02-6200-1841 E. cwmin@jipyong.com
이준희 경영컨설팅센터 센터장/ ESS그룹 그룹장	T. 02-6200-1966 E. jhlee3@jipyong.com
정민 경영컨설팅센터 BI그룹 그룹장	T. 02-6200-1712 E. mchung@jipyong.com
이주미 경영컨설팅센터 PL	T. 02-6200-1713 E. leejm@jipyong.com
강보원 연구원	T. 02-6200-0642 E. bwk@jipyong.com