

## 欧盟新电池法 & PPWR 研讨会 FAQ

近年来，欧盟以《欧洲绿色协议》和《循环经济行动计划》为框架，陆续推出《欧盟电池法规》(Regulation (EU) 2023/1542) 和《包装和包装废弃物法规》(PPWR)，分别针对电池和包装产品提出涵盖设计、生产、标识、回收及供应链管理等环节的系统性合规要求，旨在减少资源消耗和环境污染，提升产品可回收性，推动循环经济建设。

为帮助企业更好地理解上述法规的最新合规要求，深圳市元素检测有限公司举办了专题线上研讨会，围绕两项法规的适用范围、实施时间、符合性评估、技术文档、标签标识、EU 符合性声明 (DoC)、二维码要求及企业常见合规问题进行了系统解读。本 FAQ 结合研讨会交流内容整理而成，针对企业在产品出口欧盟过程中关注的重点问题进行统一解答，供企业开展产品合规工作时参考。

### 一、电池定义

欧盟新电池法 ((EU) 2023/1542) 中对各类电池、组件及具体类别的法律定义：

(1) **电池 (Battery)**：指通过化学能直接转换产生电能的任何装置，具有内部或外部存储，并由一个或多个不可充电或可充电的电芯、模块或由其组成的电池包构成，且包括经过再利用准备、再用途准备、再用途转换或再制造的电池。

(2) **电池包 (Battery Pack)**：指一组相互连接或封装在外壳内的电芯或模块，构成一个完整的单元，且最终用户不得将其拆分或打开。

(3) **电池模块 (Battery Module)**：指一组相互连接或封装在外壳内以保护电芯免受外部冲击的电池电芯，旨在单独使用或与其他模块组合使用。

(4) **电池电芯 (Battery Cell)**：指电池中的基本功能单元，由电极、电解质、容器、端子以及（如适用）隔膜组成，并包含活性材料，其反应产生电能。

(5) **通用便携式电池**：指一种便携式电池，无论是否可充电，专门设计为可互操作，并具有以下常见格式之一：4.5 伏 (3R12)、纽扣电池、D 型、C 型、AA 型、AAA 型、AAAA 型、A23 型、9 伏 (PP3)。

(6) **轻型交通工具电池 (LMT 电池)**：指密封的、重量不超过 25 公斤，且专门设计为可由电动机单独或由电动机与人力联合驱动的轮式车辆提供牵引电力，包括欧洲议会和理事会第 (EU) 第 168/2013 号法规含义内的 L 类型式认证车辆，且不属于电动汽车电池。

(7) **启动、照明和点火电池 (SLI 电池)**：指专门设计为用于启动、照明或点火提供电力的电池，也可用于车辆、其他交通工具或机械中的辅助或备用用途。

(8) **工业电池**：指专门为工业用途设计的电池，经再用途准备或再用途转换后拟用于工业用途，或任何重量超过 5 公斤且既不是电动汽车电池、轻型交通工具电池，也不是启动用电池的其他电池。

(9) **电动汽车电池**：指专门设计为 (EU) 第 168/2013 号法规规定的 L 类混合动力或电动汽车提供牵引电力、重量超过 25 公斤的电池，或专门设计为 (EU) 第 2018/858 号法规规定的 M、N 或 O 类混合动力或电动汽车提供牵引电力的电池。

(10) **固定式电池储能系统**：指具有内部存储的工业电池，专门设计为从电网储存电能并向电网输电

能，或为终端用户储存和输送电能，无论该电池由谁在何处使用。

## 二、标签、二维码与打标要求

### 1. 标签强制执行时间（二级立法延迟问题）

**问：**标签二级立法延迟，今年8月是否电池上还要强制打法规要求的标签信息呢？目前出的示例图（如有灭火器那些标识）可以先不打吗？

**答：**目前不需要。根据法规 Article 13 的规定，具体的标签、图标和示例图强制要求将自动顺延至该二级立法正式生效后的 18 个月内满足。由于欧盟标签二级立法大幅延迟，无需在原定 2026 年 8 月强制执行全套标准化标签；单独回收垃圾桶符号已于 2025.8.18 强制生效，不受二级立法延迟影响。

### 2. 小体积电池的标签与标识信息优先级

**问：**如果电池体积比较小的话，也必须需要标签上面都体现这些内容吗？

**答：**根据 WTO 通报 G/TBT/N/EU/1181 欧盟电池标签实施条例草案 Article 5，如电池表面面积有限，则按照如下优先级由高到低进行标识：：

电池二维码 → 单独回收标识 → 重金属符号（若适用） → 不可充电电池的警告标记（便携电池） → 电池一般信息物理标签。

如果电池尺寸太小，则将标签和二维码粘贴在包装和随附电池的文件中。

### 3. IEC 61960 的具体标识要求

除欧盟电池法规标签要求外，IEC 62133-2 引用 IEC 61960-3 电芯/电池标签规范，二者为并行强制要求，企业需同时满足，具体标识项如下：

- a) 制造商或供应商的名称或识别信息
- b) IEC 标准命名型号
- c) 额定容量 (Ah 或 mAh)
- d) 额定电压 (V)
- e) 极性 (+ / -)
- f) 制造日期（可采用代码形式标注）

当电池表面太小而无法容纳所有标记时，应在使用说明书或直接包装上提供信息。

### 4. 二维码的形式与管控对象

**问：**二维码是针对电池而不是针对电芯的要求对吗？

**答：**电芯、电池包均受 (EU) 2023/1542 监管，但二维码强制要求分场景：电芯仅单独作为商品投放欧盟市场时，需独立合规电池护照二维码；若电芯仅作为内部零部件封装进电池包、不单独对外流通，电芯无需合规二维码，仅成品电池包作为独立合规单元打码。

**问：**电芯已经有二维码了，重新封装后的电池的也需要加二维码吗？

深圳市元素检测有限公司

深圳市龙岗区坪地街道坪西社区龙岭北路 76 号 2 号厂房 401 及 301、4 号厂房 101

Tel: 075528506411

E-mail: service@element-testing.com

www.element-testing.com

答：必须加。将电芯组装封装为电池包属于全新制造行为；法规认定封装完成的电池包为独立合规单元，其唯一识别码、电池护照、参数信息与单颗电芯完全独立，不可复用内部电芯二维码，必须为成品电池包单独生成并印刷专属二维码。

问：二维码需要包含的那么多内容全部要文本形式吗？还是可以跳转某个网页之类的？

答：欧盟电池法仅规定二维码需承载对应电池合规信息，未限制信息展示形式，支持二维码跳转专属网页调取电池护照完整数据。

### 5. 材质与位置要求（贴纸还是喷码？）

问：产品内包含电池，并且组装了之后不能自行拆装的，那么电池也是必须要印刷标签或者二维码吗？标签和二维码是需要喷码在电池上，还是以贴纸的形式也可以？/二维码必须印刷在电池上吗？

答：除了豁免产品外，其他产品都需要满足 Article 11 终端用户可拆卸强制要求。

Article 13(7)规定，第1至6款要求的标签、二维码必须清晰、易读、耐磨损，以印刷/雕刻形式永久附着在电池本体；仅因电池尺寸、物理结构客观限制无法印在电池上时，才可将全套标签与二维码印制在外包装及配套说明书。

## 三、责任主体与认证合规（DoC/技术文档）

### 1. 法规对“制造商”与“供应商信息”的界定

问：电池上需要体现的制造商信息是指电芯供应商信息吗？这个电池要求到底适用于最终产品的生产商还是单纯电池的制造商？

答：不是，电芯供应商≠成品电池包的法定制造商

法规 Article 3 (1)将电芯、模块、电池包划分为三层独立合规单元；投放欧盟市场的终端合规单元为电池包 PACK，标签需标注电池包法定制造商，电芯厂商仅属于上游零部件供应商。

- 电芯单独作为商品对外售卖、独立投放欧盟：电芯本体需标注电芯制造商信息；
- 电芯仅供货 PACK 厂、不单独流通：电芯厂商无需承担电池包层级标签、电池护照等合规责任，电池包标签无需标注电芯厂商信息。

问题 2：电池整套合规要求（标签、二维码、电池护照、碳足迹等）适用于谁？是电芯厂还是成品电池制造商？

答：全套电池法规强制义务（Article 13 标签、Article 70 二维码/电池护照、有害物质管控、碳足迹、供应链尽职调查）全部约束成品电池制造商（PACK 组装方 / 自有品牌整机出海企业）；电芯供应商仅需向上游交付电芯原材料、碳足迹、安全基础数据，不承担终端产品标识、溯源公示法律责任

### 2. 技术文档与 EU DoC 由谁负责？

问：法规要求的标签、技术文件等资料的负责主体应该是电池制造商，电池制造商应该在电池上做好二维码、标签等的要求对吗？技术文档和 DOC 是要指定有资质的机构做还是企业可以直接做？

答：标签、二维码、全套合规文件的法定责任主体为法规定义下的电池制造商；制造商定义：自行生产电池，

或委托第三方设计、生产电池，以自有名称 / 商标投放欧盟，或组装内置电池整机并自行出口欧盟。

企业若以自有成品投放欧盟，法律上认定为电池制造商，不可将全部合规责任转嫁上游供应商，电池本体标识、二维码由制造商落实。

- EU DoC 符合性声明可由第三方协助制作草稿，但必须由制造商企业负责人或欧盟授权代表签署，第三方机构、供应商不可代签，签字意味着企业承担全部合规法律责任。
- 技术文档板：图纸、测试报告等基础文件企业可自行汇编；碳足迹、再生材料相关技术文件强制欧盟 NB 公告机构审核验证，不可仅企业自做。

#### 四、特定行业与产品应用

##### 1. 电子烟是否受管控？

**问：**电子烟也在这个管控范围内吗？

**答：**所有搭载便携式电池的电子烟产品均受欧盟电池法监管，法规无针对电子烟的豁免条款。

##### 2. 电子烟的二维码打在哪里？

**问：**电子烟行业，电池法规的二维码应该打在电池杆上还是电芯上？

**答：**电子烟无可拆卸豁免，2027.2.18 起必须设计为终端用户可无损取出完整电池 PACK。依据 (EU) 2023/1542 Article 13 (7) 原文：二维码优先永久刻印 / 印刷在电池 PACK 本体；仅因电池尺寸、结构客观限制无法印在电池上时，才允许将二维码同步印制在外包装 + 配套说明书。电池杆上加印同款二维码属于企业可选辅助优化，法规不强制，且不能替代包装、说明书法定标识。

##### 3. 可拆卸与可更换性要求

**问：**不可拆卸指的是用户买回去不是自己能拆；但是工厂组装成品是可以拆卸电池的，这样算合规吗？

**答：**不算合规，法规对拆卸主体有明确划分：

便携式电池法定要求终端普通用户可自行无损拆卸、更换整套电池包，仅工厂生产线可拆解不满足合规；仅轻型交通工具 LMT 电池，允许仅持证专业人员拆卸更换；豁免产品除外。

#### 五、其他相关问题（包装法、EPR、英国市场）

##### 1. 英国市场的适用性

**问：**英国是否要遵循欧盟电池法规？

**答：**英国已脱欧，独立出台英国本土电池法规，出口英国无需遵守欧盟 (EU) 2023/1542 电池法。

##### 2. 包装法金属限量与 RoHS 的区别

**问：**包装法中限制金属含量总和  $\leq 100$  mg/kg，可以简单理解成符合欧盟 ROHS 标准，就可以满足这项要求吗？包装法提到的总金属限值，是否有对应的测试标准？

答:

· 不可以。RoHS 与 PPWR 是两项独立法规，管控对象和限值均不同。PPWR 要求包装中铅、镉、汞、六价铬四项重金属含量之和不超过 100 mg/kg；RoHS 对各项的限值远高于此（铅、汞、六价铬等均为 1000 ppm）。符合 RoHS 不代表包装材料自动满足 PPWR 的重金属限值要求。

· **测试标准：**PPWR 法规文本中未指定统一的测试方法。

### 3. EPR（生产者责任延伸）的各国监管机制

**问：**EPR 注册，各国在监管上是如何监管的呢？

**答：**欧盟电池法规（EU 2023/1542）要求生产商（含境外生产者）应在首次将电池投放市场的每个成员国独立完成注册登记。各国虽遵循同一法规框架，但在注册机构、授权代表要求、申报周期、平台上传路径及处罚机制等执行层面存在显著差异。德国、法国、西班牙、意大利等国已建立完整监管体系。

若有任何疑问请联系我们，我们将竭诚为您提供高质量的检测认证服务。

联系电话：0755-28506411

邮箱地址：[service@element-testing.com](mailto:service@element-testing.com)

网址：<http://www.element-testing.com>

深圳市元素检测有限公司（简称 Element）专注于为电子雾化器企业提供检测及合规服务。

Element 实验室配备了数十台先进的检测仪器设备，如进口模拟抽烟机(Vaping Machine)、液相色谱—三重串联四级杆液质联用仪(LC-MSMS)、电感耦合等离子体质谱仪(ICP-MS)、气相色谱-质谱联用仪(GC-MS)、电感耦合等离子体发射光谱仪(ICP-OES)、高效液相色谱仪(HPLC-DAD)、气相色谱仪(GC-FID/ECD/TC)、离子色谱仪(IC)、X 射线荧光光谱分析仪(XRF)、电子烟寿命测试机、泄压安全测试仪、泄压安全仪、灼热丝测试仪、针焰测试仪、IPX3、IPX4 测试箱、盐雾测试箱、恒温恒湿箱、力学测试系统、电池组跌落堆码测试机、静电放电（ESD）测试仪等。

Element 实验室工作人员均具有本科及以上学历，并在检测及合规服务领域工作多年，其中电子雾化器项目的工程师是国内第一批从事电子雾化器检测及合规服务的资深专家。

Element 坚持法律法规及检测标准研究，持续向客户传递最新的法律法规资讯，第一时间完成新检测标准的方法验证并将其应用于相关产品的检测。