



# 《新电池指令》

2011三月

- 定义
- 生产商责任
- 物质限制
- 设计/电池移除
- 信息和标注要求
- 2008和2009法规

[www.element-14.com/legislation](http://www.element-14.com/legislation)

<http://twitter.com/legislationeye>

[glegislation@premierfarnell.com](mailto:glegislation@premierfarnell.com)

Legislation Eye也可通过Facebook和LinkedIn访问

## “新”欧盟电池指令的介绍

欧盟于1991年3月通过“电池指令”(91/157/EEC)。该指令引入在大多数电池使用汞的限制并鼓励收集和回收。但是，该指令的目标没有完成，大多数的便携式电池仍然被送到垃圾堆填区（尽管有些国家制定了有效的收集方案）。因此，欧盟引入和通过了一个《新电池指令》(2006/66/EC)，该指令于2008年9月26日生效，并废止前一指令。但是，9月25日或之前投入市场的电池仅需遵守91/157/EEC。

### 定义

**电池和蓄电池**通过化学能来产生电力源。它们可能由一个或多个电池单元组成。例如，小型矩形 9V 电池由六个单独的 1.5V 单元构成，串联起来然后包装成一个整体。该指令没有定义电池和蓄电池之间的不同，但是英国的法律将“电池”定义为不可充电原电池，而“蓄电池”定义为可充电或二次电池。两者在此均称为“电池”。

#### 汽车电池是：

用来启动或点燃车辆引擎，或为车灯提供动力

#### 工业电池是：

完全为行业或专业使用设计  
用来为电动车辆提供动力  
非密封但不是汽车电池或  
密封但非便携式

#### 便携式型电池是：

密封  
常人可毫无困难地用手拿起和  
非汽车或工业电池

### “生产商”的定义

生产商	例子
在成员国制造和销售电池	电池制造商
自有品牌拥有者	销售自有品牌电池的电池经销商或零售商
国内 OEM 销售配电池的设备	销售含一个或多个电池的设备的设备制造商
电池进口商	进口电池以便销售的经销商或零售商
含电池的设备 and 车辆的进口商	电气设备和车辆进口商
欧盟境内的远程销售商	向另一欧盟成员国的用户销售电池或含电池的设备
欧盟之外的远程销售商	向欧盟成员国的用户销售电池或含电池的设备

### Farnell UK 生产商登记号码 - BPRN00563

关于英国2008和2009年法规——见第5页

[www.element-14.com/legislation](http://www.element-14.com/legislation)

<http://twitter.com/legislationeye>

[glegislation@premierfarnell.com](mailto:glegislation@premierfarnell.com)

Legislation Eye也可通过Facebook和LinkedIn访问

便携式电池、工业电池及车用电池的定义和义务

	便携式	工业	车用
定义	密封，可用手拿起而且不是工业或车用电池。 英国假定这包括可用于消费设备中的任何便携、密封电池。	专为工业或专业使用而设计。作为动力源用于电动车辆。 非密封但不是车用电池。 密封但非便携式。	用于汽车启动、照明和点火。 被归为工业电池的汽车动力源电池除外。
收集目标	至2012年9月达到25%。至2016年9月达到45%。	100%（禁止送往堆填区和焚化）。	100%（禁止送往堆填区和焚化）。
提议的收集和回收合规选项	单个或多个国家的合规方案。	允许企业继续遵守现有私人方案或建立生产商合规方案。	允许企业继续遵守现有私人方案或建立生产商合规方案。
生产商义务	全部必须登记。 可能需要加入一个合规方案。	全部必须登记。 收集和回收电池，加入一个实施此行为的方案或与客户作其他替代安排。	全部必须登记。 收集和回收电池或加入一个实施此行为的方案。

生产商义务

所有电池生产商在市场销售电池时有义务在每个欧盟国家登记（一些国家的远程销售商除外）。一些国家对便携式电池和工业及车用电池将采用不同的方式。在许多欧盟国家，便携式电池的收集率目前非常低，包括\*英国（尽管德荷法等国已制定了持续执行的有效的便携式电池收集方案），然而许多类型的工业和车用铅酸电池收集率已经非常高。

\*目前英国的收集率低于5%，目标是至2012年达到25%

Farnell UK 生产商登记号码 - BPRN00563

便携式

便携式电池可被一般消费者和工业所用。这些电池既可单独销售也随设备一起销售。原电池寿命在设备寿命结束前先结束（放电完毕），许多废弃原电池可以回收。充电电池单独或随电气设备一起销售，许多电池寿命与设备寿命同时结束。因此，用户会需要自己移除一些电池，其他的将按照 WEEE

回收方案移除。任何便携式电池的收集体制将需要考虑所有这些移除途径。选择包括：

- 零售商回收：可能与现有经销商的电气设备废物回收方案类似。
- 电池或设备供应商回收：这种方式主要适合专业和工业电池，大型制造商可能直接向消费者收集电池。
- 合规方案的利用：有几种合规方案选项。
- 一些国家（如英国）的公司可能要承担生产商和零售商的责任

按照《WEEE 指令》实施的类似方式可能使用多种方式的组合。当局

为废弃电池设定收集目标的一个选择是单个生产商选择收集电池或者成员代表收集电池的方案。当拆卸电气设备时，已通过 WEEE 合规方案来收集电池。大多数此类电池是便携式的，应加以回收。  
对于设备中的电池可能必须分别报告。

工业和汽车

如果您是工业和/或车用电池的生产商，您需要在英国登记 BIS。您还将需要记录您在市场销售的电池数量。尽管所有生产商必须登记，但成员国可免除“小型”生产商（仅销售少量电池）支付电池收集和回收费用的义务。欲知详情，请访问

[www.environment-agency.gov.uk/batteries](http://www.environment-agency.gov.uk/batteries)

物质限制

该指令将限制在电池内使用汞和镉。汞的限制与1991年

[www.element-14.com/legislation](http://www.element-14.com/legislation)

<http://twitter.com/legislationeye>

[glegislation@premierfarnell.com](mailto:glegislation@premierfarnell.com)

Legislation Eye 也可通过 Facebook 和 LinkedIn 访问

电池指令相比没有变化，而镉的限制是新规定。

- 电池中的汞除纽扣电池外  
最高占电池总重量0.0005%
- 纽扣电池中的汞  
最高占电池总重量2%
- 电池中的镉  
最高占电池总重量的0.002%，但有三种例外情况——  
紧急和报警系统包括紧急照明
- 医疗设备
- 无线电动工具（将于2010年9月复核该豁免，可能会被撤销）

注意电池内的铅没有限制规定，但是如果含量大于电池总重量的0.004%，必须在标签上注明“Pb”。

由于《报废车辆 (ELV)

指令》先于《新电池指令》，ELV

物质限制应优先于《电池指令》中的规定。英国政府将此解释为镉和汞在车用电池浓度理论上允许高于《电池指令》的上限，尽管实践中几乎总是使用铅酸电池，其中通常不含这些金属。

### 电池标记要求

— 标注在电池上，除非电池太小而标注在包装上

打叉带轮垃圾桶标志

\*电池的容量（见第4页）

原来规定自2009年9月26日起要求

如果电池含有>0.0005%的汞，应在打叉带轮垃圾箱标志下面印上“Hg”

如果电池含有>0.002%的镉，应在打叉带轮垃圾箱标志下面印上“Cd”

如果电池含有>0.004%的铅，应在打叉带轮垃圾箱标志下面印上“Pb”

### 用户信息要求

还有向消费者提供信息的要求：

电池中使用的物质对健康和环境的潜在影响

不要与其他废物一同处置

收集和回收方案的详情

电池上印刷标志的说明

成员国有可能要求生产商、经销商和零售商提供此信息。

### \*电池容量提案

在2010年2月，欧盟委员会 (EC)

发布可充电或第二、便携式电池容量标记。目前尚未有关于原电池容量标记的提案，欧盟委员会没有标明可能何时为此发布提案。

[www.element-14.com/legislation](http://www.element-14.com/legislation)

<http://twitter.com/legislationeye>

### EC

最初定于2009年3月发布提案，在9月份生效，正好是《新电池指令》(2006/66/EC)

实施十二个月之后，但是最终没有如期完成。

提案将使用 IEC/EN 标准来计算容量。

便携式电池将使用缩写词mAh（毫安小时）和Ah（安小时）标志，法规还将提供标签大小和位置等详细规定。纽扣电池、用作记忆备份的电池和电池组将排除在该法规之外。

还有关于汽车电池容量的提案。

由于法规将于正式发布18个月零20天后生效，如果不晚于2012年，法规不太可能在2010年前生效，许多成员国及一些制造商对此提案不太欢迎。

问题是同类电池可能用于不同用途，有些用作高电流输出，而其他一些用作长寿命、低电流输出。

### 从设备中轻松移除电池的要求

《新指令》第11条影响电气设备的设计，设备设计必须允许更换电池或在电池寿命结束处置时能够“容易移除”。但是，“容易移除”没有明确规定；欧盟委员会已发布简单的指导草案但这只是有限的帮助。移除可通过手或工具完成。该要求显然意在确保设备用户能够用手打开封盖或除去少量螺丝来移除电池。花费大量时间进行繁冗拆卸是不允许的。但是，“界限”并不明确，似乎要依赖常识。

该指令还要求生产商向用户提供关于如何安全移除电池的指示，这些指示必须随产品一起提供。该要求的豁免情况有“因安全、性能、医疗或数据完整性，电源供应必须具有连续性并需要固定连接”。在这些情况下，电池可以植入产品中，因此其移除很困难。

### 对电池和设备设计的影响

欧盟使用的电池有数百万，大部分在远东制造。物质限制的增加以及在含有汞、镉或铅时加以标记的要求意味着需要分析是否存在不合规的危险。

标记电池容量的要求会对消费者选择更高容量电池产生鼓励效果，导致市场转变。但是电池容量不是电池唯一重要的特征，因此消费者可能需要获得教育以便理解其要求。

便于从设备中移除电池的要求至今没有明确规定，但是在许多情况下可要求设备设计进行更改。

### 法规

许多欧盟国家已将《新电池指令》的部分或全部义务转

[glegislation@premierfarnell.com](mailto:glegislation@premierfarnell.com)

Legislation Eye也可通过Facebook和LinkedIn访问

换为国内法。有些欧盟国家已经制定电池收集和回收方案来满足原指令的要求，这些方案可能会继续执行。尽管所有制造商和进口商不得不在其开展经营活动的所有欧盟国家登记，有些欧盟国家（如英国）计划将“小型生产商”排除在为电池收集和回收支付费用的范围之外，而另外一些国家（如荷兰）没有将小型生产商从该要求中

排除。

关于英国2008和2009年法规——见第6页

## 2008和2009年《电池法规》指导

### 2008年《英国电池法规》

这些要求在所有欧盟成员国应该相同。

### 化学品限制和标记

英国2008年法规的物质限制和化学品符合标记要求如下表所示：

物质	限制	标记要求（所有电池）
汞	0.0005%，除非纽扣电池限定为2%	如果> 0.0005%，标记Hg
镉	在便携式电池中0.002%*	如果> 0.002%，标记Cd
铅	非	如果> 0.004%，标记Pb

\*镉限制的豁免情况适用于医疗应用、电动工具和紧急报警包括照明系统。

上述浓度是电池或电池组的重量百分比。

注意，ELV（报废车辆）涵盖车辆中的电池。

### 标记电池

所有电池必须使用打叉带轮垃圾箱标志，除非没有充分空间做至少为0.5x0.5厘米的标志。如果没有充分空间，改在包装上做至少1 x 1厘米的标志。

如要求，还需要在电池上（带轮垃圾箱标志下面）标注化学品符号（如上表所示）——

即使没有空间做带轮垃圾箱标志，也必须在电池上标注化学品符合。

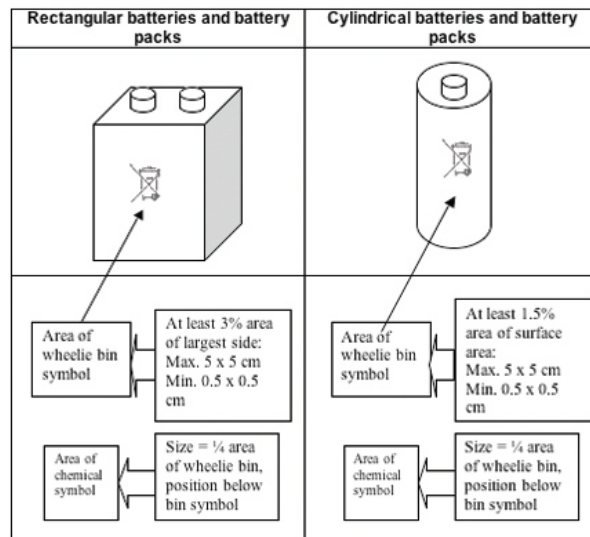
### 电池容量标注——见第4页

### 电池组

电池组标记与单独销售的电池相同。但是，电池组内的单独电池不需要标记，因为用户无意分开同一包装内的电池。

### 电气设备中的电池

设备中提供的电池具有相同的物质限制，必须与单独提供的电池一样做标记。如果电池上有充分空间做带轮垃圾箱标志，但该标志印在设备包装上，如果已经符合



[www.element-14.com/legislation](http://www.element-14.com/legislation)

<http://twitter.com/legislationeye>

[glegislation@premierfarnell.com](mailto:glegislation@premierfarnell.com)

Legislation Eye也可通过Facebook和LinkedIn访问

WEEE（电子电器设备废物）法规，该标志没有必要打印两次。

设备设计有具体要求，在《WEEE指令》范围内的设备必须具备下述特点：

- 设备必须能够让用户更换电池。
- 必须随设备一起提供更换电池的指示。
- 设备必须能够让用户更换电池的要求理解为以正常方式更换电池。如果是常规做法，可接受由专业工程师来执行。如果通常认为消费者可更换电池，则可以由消费者来执行。

用户可以更换电池的要求有一些例外情况：

- 安全性——移除电池引起安全风险
- 性能——移除电池可能影响性能
- 医疗——豁免所有医疗设备
- 数据完整性——如果移除电池，数据会丢失。如果利用此豁免，产品技术文档中应该清楚说明理由。

### 执行

2008《英国电池法规》的执行是NMO（国家计量局）的职责，该局在英国执行RoHS。NMO

已经检查了英国市场上的电池，发现许多电池不合格。最普遍的错误是打字带轮垃圾箱标志的大小。汞或镉含量超标的电池和铅含量>0.004%的电池上没有含铅标志也很普遍。NMO

还发现电池无法轻易移除的设备或者没有随产品附送移除指示。

### 2009年《英国电池法规》

这些法规的要求可能与其他欧盟成员国不同。

### 谁负责？

生产商定义如下：

- 英国境内的电池制造商
- 从其他欧盟国家或欧盟之外向英国进口电池的进口商
- 销售带电池设备的英国设备制造商
- 从其他欧盟国家或欧盟之外向英国进口带电池设备的进口商
- 如果一家供应电池或带电池设备的英国公司从英国供应商处获取电池，则该公司不是电池生产商，因此不承担电池生产商的职责。
- 电池和带电池设备的经销商还包括零售商。如果一家经销商向英国进口电池或含电池设备，它们也是电池生产商。

注意，位于英国之外直接向英国用户销售电池的远程销售商不承担英国WEEE法规所涵盖的远程电器设备商一样的责任。

有三种类型的电池，每种具有不同义务，总结如下：

	便携式	工业	车用
定义	密封，可用手拿起而且不是工业或车用电池。	专用于工业应用或运转电动车辆	特别为车辆点火和照明等设计。排除电动车辆电池
登记	是，如果供应< 1吨/年（如果 > 1吨通过 BCS）	是	是
加入《电池合规方案 (BCS)》	是，如果供应> 1吨/年	只有还销售便携式电池时，为强制	只有还销售便携式电池时，为强制
处置	应该予以回收（以满足目标）但是允许垃圾填埋	禁止送往堆填区和焚化	禁止送往堆填区和焚化
收集	通过 BCS 安排	生产商回收工业电池	生产商回收汽车电池
报告	向 BCS 提供季度销售数据	向 BIS 提供收集数据	向 BIS 提供收集数据

[www.element-14.com/legislation](http://www.element-14.com/legislation)

<http://twitter.com/legislationeye>

[glegislation@premierfarnell.com](mailto:glegislation@premierfarnell.com)

Legislation Eye也可通过Facebook和LinkedIn访问

## 便携式电池

### 生产商义务

不同义务的适用性取决于英国市场上的数量。注意，出口英国之外的电池不应计算在内。

电池投放市场 (POTM) > 1吨/年：生产商必须加入一个获得认可的《电池合规方案 (BCS)》

该方案将登记其成员、向管理当局报告有关数据并收集和回收便携式电池。生产商

需要按季报告数据并分解为铅酸、镍镉和“其他”电池。生产商通常不必收集便携式电池，除非其电池合规方案失败。

电池 POTM < 1吨/年：生产商必须直接向有关环保机构登记，需缴纳30英镑费用 但不必加入 BCS。

### 经销商义务

从2010年2月1日起，每年销售便携式电池超过32公斤的电池经销商必须提供回收设施并收集所有类型的便携式电池。本义务不适用于销售带电池设备的英国经销商，除非它们还单独销售便携式电池。零售商应在商店提供收集点，英国远程销售商可通过邮寄提供免费回收。电池经销商还必须向用户提供有关回收安排的信息。

经销商收集的便携式电池必须通过《电池合规方案

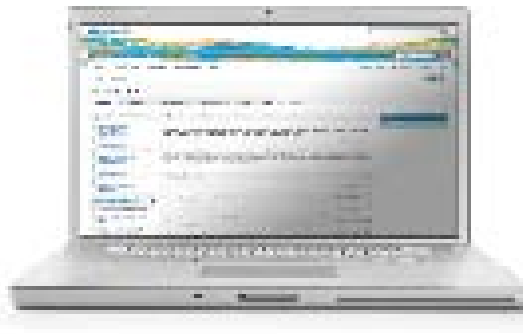
(BCS)》免费收集，但是如果每年销售32公斤以下便携式电池的经销商决定收集废旧电池，这些经销商没有义务按照 BCS 收集电池。

欲了解所有成员国的电池合规信息

... [www.perchards.com](http://www.perchards.com)

### 请注意

本指南所含的是一般性信息，并无意图讨论任何具体个体和实体的情况。尽管我们尽力提供准确和及时的信息，但不能保证此信息在被接收时是准确的或者未来仍然是准确的。没有对具体情况进行彻底审查并寻求适当专业咨询，不应依照此信息行动。



[www.element-14.com/legislation](http://www.element-14.com/legislation)

© 2011 Premier Farnell plc. 在注明Premier Farnell plc版权所有的前提下，允许复制全部或部分内容。与ERA Technology合著， ERA Technology (www.era.co.uk)

2011三月



[www.element-14.com/legislation](http://www.element-14.com/legislation)

<http://twitter.com/legislationeye>

[glegislation@premierfarnell.com](mailto:glegislation@premierfarnell.com)

Legislation Eye也可通过Facebook和LinkedIn访问