

美国能源部启动3.35亿美元电池回收计划



这家北美最大的锂电池回收工厂将很快在乔治亚州的科温顿开业。图片：Ascend Elements

美国能源部(DOE)已经开始实施一项3.35亿美元的计划，以支持电池回收。

该部已经发布了一份信息请求(RFI)，寻求帮助指导该项目，旨在培养和支持美国国内的电池回收能力。

它的兴起是由于电池在电网存储和运输中的重要性。本月早些时候，美国研发部门(R&D)发布了一份类似的“关键材料”(Critical Materials)指南，其中包括电池的材料。

很多关于美国清洁能源行业和政府支持的讨论都正确地聚焦于最近的《通货膨胀削减法案》(IRA)，以及它将如何释放3690亿美元的总投资，用于缓解气候变化和能源安全。

然而，回收和关键材料R&D项目的资金是由早期的《两党基础设施法》(又称《基础设施投资和就业法案》)拨出的，该法案于2021年11月通过，投资额为1万亿美元。

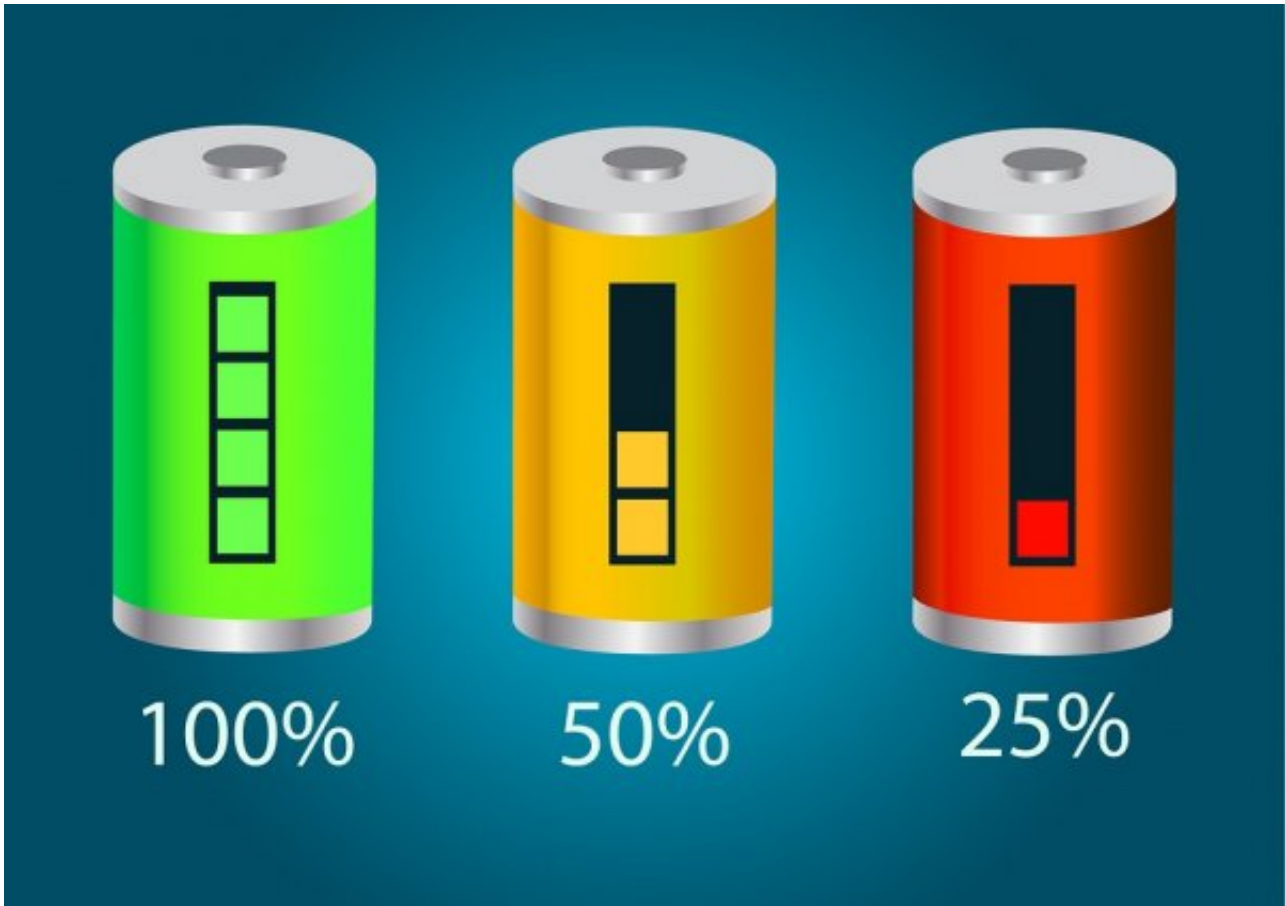
正如美国国家储能协会(ESA)——现在在美国清洁能源协会的一部分——当时指出的那样，这其中30亿美元用于电池制造价值链的各个方面，包括回收和材料加工。

法律还为储能提供了其他支持，包括5亿美元用于储能示范项目，140亿美元用于社区能源弹性项目，另外30亿美元用于增加电网灵活性的技术。

“电池回收不仅仅是清除环境中的有害废物。”美国能源部长詹妮弗·格兰霍姆昨日表示：“它还将把使用过的材料重新放入供应链，从而加强了国内制造业。”

“《两党基础设施法》正在对我们的清洁能源和运输未来进行大量投资，确保我们国内的供应链将使更多的美国人受益于由锂电池驱动清洁技术。”

该法律还为支持电动汽车(EV)电池的二次生命应用提供了6000万美元资金，其中固定式电池储能系统(BESS)通常被认为是二次生命的合适应用。



通过像Li-Cycle、Ascend Elements和Redwood Materials这样的北美公司，电池回收在美国已经开始起步。后者的首席执行官JB Straubel在2021年的一次在线活动中告诉格兰霍姆，回收可以带来非常高的材料利用率，有时高达几十倍。今年4月，Straubel在参议院委员会前表示，Redwood已经在处理每年高达6千兆瓦时的废旧锂电池回收。

随着越来越多的电动汽车在本世纪末下线，这可能只是一小部分，尽管BESS在电池总浪费中所占的比例可能会小得多，但它将处于类似的情况，因为从2010年中期开始安装的锂离子电池在部署15到20年后开始退役。

Li-Cycle首席商务官Kunal phalpher不久前告诉媒体，专家数据显示，到本世纪20年代中期，原材料短缺将阻碍人们转向可再生能源和电气化运输。

“我们必须以两种方式提供更多的材料。一种是从地下开采的，一种是通过材料回收，这是我们需要的，因为如果我们试图让世界通电，地下还没有足够的材料来实现这一点，” phalpher说。

“但在后端，(我们必须)确保我们对这些材料进行再循环，确保有一个可持续的途径来处理从生产中报废或即将使用的材料，这样我们就能让这些材料回到供应链中。”

此外，大多数关键材料不是从地面采购或在美国加工，所以本地化材料供应的一个方法是通过二级市场或回收供应链，这也有利于可持续发展。回收材料，一旦准备好适用于电池，实际上可以是更高质量的资源。而从地下开采的材料，可能需要更多的精炼和加工，才能获得电池级别的质量，phalpher说。



对于Li-Cycle来说，从商业角度看BESS的有趣之处在于，一些公用事业规模的项目将会是几兆瓦时，而且规模更大。这意味着在项目结束时，每个项目都有200或300吨电池。

“然而，如果我们现在就与汽车OEM合作，只是在他们的日常业务中，在更换时，你会在这里得到一个包，在那里得到一个包，除非有更广泛的问题或召回。所以，这有点不同，而不是线性、稳定的增长（对于电动汽车）或消费电子产品，它们总是在经历这个周期。”

（原文来自：储能新闻 全球储能网、全球锂电池网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/185820.html>