

“城市采矿”为旧太阳能电池板提供了绿色解决方案



随着世界从使地球变暖的化石燃料转向可再生能源，一个新的污染问题正在浮现：如何处理老旧的太阳能电池板？

随着加利福尼亚等州竞相实现更环保的能源生产，美国各地每天都在安装成千上万块光伏板，尤其是在阳光明媚的西部和南部。

但由于预计使用寿命约为30年，第一波太阳能发电装置的使用寿命即将结束，这引发了人们对回收这种最终可能被填埋的东西的热潮。

总部位于亚利桑那州的We Recycle solar首席执行官Adam Saghei表示：“即将发生的是太阳能电池板海啸般地供应链回归。”

“任何行业面临的挑战之一是，没有那么多关于循环经济的规划。”

“（太阳能）是一种可持续的能源形式；需要有一个退役计划。”

重复使用

Saghei的计划包括重复使用面板等。

在任何地方，高达5%的光伏面板要么有轻微的生产缺陷，要么在运输或安装过程中受损。

Saghei说，这些仍可以工作的面板可以翻新并转移到其他市场，通常是国外。

但是，对于那些不再起作用的面板——要么是因为它们破旧，要么是因为在安装过程中损坏到无法使用，要么是被冰雹砸碎——我们仍可以在其中找到宝藏。

“我们正在进行所谓的城市采矿，”Saghei说，他指的是他的工程师花了三年时间才完善的过程。

这种开采可以回收银、铜、铝、玻璃和硅树脂——所有这些商品在公开市场上都有价值。

虽然这些金属的用途可能很明显，但如何处理硅树脂和玻璃就不那么让人感兴趣了。

Saghei说：“你可以把它用于高尔夫球场上的沙坑，也可以把它提炼成喷砂混合物，或者用来制作石头或户外壁炉的玻璃混合物。”

尤马工厂每天可处理多达7500块光伏面板，浪费的数量少得惊人。

“根据面板的品牌和型号……我们能够获得高达99%的回收率。”



物流问题

对于亚利桑那州立大学专门研究可持续能源基础设施的孟涛(音译)来说，开发太阳能电池板的高效生命周期是一个紧迫的问题。

随着各个国家在达成具有里程碑意义的COP28气候协议后承诺放弃化石燃料，太阳能电池板的安装量似乎将在20年后达到峰值。

他告诉媒体：“一旦产业成熟，每年的安装和退役的量将大致相同。”

“但在接下来的20年里……至少在接下来的10年里…我们只会有更多的安置而不是退役。”

他说，回收的问题不仅在于面板回收材料的价值相对较低，还在于物流。

由于面板可能被分发到数千个分布于各地的屋顶上，仅仅把它们送到回收中心就要花很多钱。

与一些国家不同，美国将拆除和回收成本强加给最终用户，这使得将废旧单元倾倒在当地垃圾填埋场更具吸引力。

他说，“必须有一些政策支持”来填补消费者将支付的费用与面板的总生命周期成本之间的差距。

不断增长的市场

对于Saghei来说，就像任何商业领袖一样，盈利能力很重要。

他说：“你不会看到太多人进入这个行业，因为回收是有成本的。这不是免费的。而且这是劳动密集型的，也是能源密集型的”。

但他确实看到了前进的道路。

他确信，从旧太阳能电池板中回收材料并将其重新投入生产新的太阳能电池板是一个成功的提议。

“这些市场正在增长，”他说。

“通过这个过程，一旦行业规模扩大到更大的数字，我们就能够将这些原材料重新投入供应链。”

“令人兴奋的是，我们站在了最前沿。”



（素材来自：每日太阳能 全球光伏网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/204932.html>