“化石燃料才是真正的对手”：Highview声称“低温储能电池”潜力巨大

英国的Highviews 15MWh LAES项目是在一个2.5MWh的演示之后进行的。图片：Highview Power

在英国，“低温”能源存储的规模可能会达到每个项目250MWh，但技术供应商Highview Power的首席执行官Javier Cavada表示，化石燃料，而不是其他类型的电池储能，才是低温液态空气储能技术(liquid air-based technology)的真正竞争对手。

Highview声称，它的技术将能源以非常低的成本储存起来，就像(非常)冷的空气一样，这些冷空气可以被储存在钢罐中，然后在其释放发电的同时，其体积将扩大700倍以上。将环境空气冷却到-270°F(-170°C)可以安全高效地完成，该公司声称。

Javier Cavada在采访文章中提到了这项技术及其在光伏发电方面的优势，并解释说，“这个过程类似于液化天然气，但由于这些低温系统只使用空气，整个充放电周期完全没有碳排放。”

长时间的信仰

“我们的低温能源存储技术基本上是一个巨大的电池——存储容量从公用事业规模(25MW)开始，并从那里开始增加。与其他类型的电池不同，我们的关键区别在于我们有能力提供长时间的存储，”Cavada说，系统可以扩展到“甚至长达20天的存储”。

目前，长时间储能并未得到市场广泛适用的商业案例的支持，全球部署的大多数先进电池都是锂离子系统，其功率范围从15分钟到4小时不等。Cavada认为完全采用无碳的网格和大幅减少对化石燃料的依赖，让可再生能源长期储存是非常必要的。

Cavada说，在上周的电网储能活动上，很多讨论都围绕着“监管如何有助于促进健康的投资环境，从而使能源存储服务(使我们能够分时发电)能够获得回报”展开。有了这些，你就可以对该行业进行投资，这将使24/7的可再生能源成为可能。”

美国能源部长里克·佩里(Rick Perry)似乎也同意这一观点，他为能够持续100小时以上的创新储能研究提供了有竞争力的资金。与此同时，在英国，将智能电表推广到下一个10年的努力意味着，未来更大的价值将放在发电的时间、地点和方式上，尤其是在最近制定的2050年实现脱碳的政策目标的同时，这将作为目标的一部分。

到目前为止，Highview Power只在英格兰的两个地点部署了2.5MWh的演示设备，以及随后的一个15MWh的项目，但该公司声称，与EPC主要合作伙伴TSK在3月份成立的一家合资企业可能价值10亿欧元，将推动公司进入新领域。

Cavada表示：“今年，我们将在(英国)建造我们第一个第一个‘巨型’工厂，规模空前。”

该系统通过将环境空气冷却到-270°F(-170°C)，进而使体积达到700倍的压缩。图片：Highview Power

一旦监管机构了解了这些优势……

今年夏天，工厂的位置将被披露，这是一个50MW/250MWh 储能时间长达5小时的低温液态空气储能(LAES)工厂，该工厂是英国投资组合的一部分。五个位于世界各地的不同项目属于另一个投资组合，公司声称要建造一条管道，但Cavada说，“由于现有的法规，它们并没有像我们希望的那样快速建造。监管机构仍需要更多关于储能效益的培训。一旦他们了解了这项技术带来的可能性，预计我们可以更快地开始实施我们的技术。”

“监管机构还没有做好大规模储能的准备。他们已经为发电和可再生能源做好了准备，但让监管机构感到意外的是，能源储存——使其能够转向可再生能源。”

Cavada认为，推动能源系统的变革，减少能源生产的碳足迹可以通过可再生能源和能源储存来实现，利用大型低温储存系统和大规模抽水蓄能以及锂离子电池来实现小型或大功率应用。他例举了美国的一些潜在项目，在那里，8小时的LAES系统可以与风力发电场配套；并讨论在西班牙为“能源密集型峰值工厂”开展进一步业务；在北非和中东，可以建立大规模的设施，实现全天候可再生能源。

因此，对于Highview来说，竞争对手是“非碳中性的发电”，Cavada说。

尽管他表示，基于这项技术的潜力，即便是250MWh，“对我们来说也不是很大的规模”，但Highview要想扩大规模，实现每年数吉瓦的发电能力，仍将面临困难。因此，脱碳正在与时间赛跑，“这将是一个不同技术的混合，使我们达到100%的可再生能源的标志”。

“你可以很容易地用碳和化石燃料发电取代可再生能源——这就是竞争。”

（原文来自：储能新闻 新能源网综合）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/140945.html