

二氧化碳储能技术即将商业化



意大利电力工程公司Ansaldo Energia已经授权使用长期储能开发商Energy Dome的二氧化碳解决方案。

根据这项技术的首个授权协议，Ansaldo能源公司将在核心市场实现二氧化碳电池的商业化。

该协议还预测了Energy Dome公司的CO₂能源过渡联合循环(ETCC)技术与燃气轮机的市场许可。

两家公司计划在2023年初开始建设首批ETCC和二氧化碳电池商用工厂。Ansaldo Energia将提供总承包，包括性能保证，基于Energy Dome技术开发的前端工程设计。

Ansaldo Energia公司首席执行官Giuseppe Marino评论道：“能源来源的多样化和能源存储能力是未来几年能源战略的关键问题，也是Ansaldo GreenTech公司的一个优势。”

“Ansaldo Energia和Ansaldo GreenTech将提供解决方案，能够为能源转型挑战提供具体的答案。我们认为Energy Dome的开发能力是高度创新的。”

二氧化碳电池

Energy Dome公司的二氧化碳电池是基于在一个闭环过程中压缩和膨胀二氧化碳，以提供一个潜在的长时间、大规模的能源存储选项。

在充电模式下，也就是从电网中获取电力，二氧化碳从大气中的气体储存器(即“穹顶”)中提取、压缩、然后冷凝成

液态，在常温下，二氧化碳可以在压力下储存。

在释放模式下，液态二氧化碳被蒸发并膨胀到涡轮机中，然后在接下来的充电循环中被返回到穹顶中再利用。

作为少数几种可以在环境温度下冷凝和储存为液体的气体之一，CO₂被认为比技术上非常相似的压缩空气和液态空气储能方案更具优势，前者需要大量的体积，后者则需要极端的冷却。

CO₂ ETCC类似于燃气轮机添加和排出的外部热量的过程，通过锅炉进行储存和发电。

Energy Dome声称，预计使用寿命为25年的二氧化碳电池可以为电网提供一系列服务，从具有特殊配置的快速响应到4-24小时范围内的最佳循环，例如用于在白天储存过量电力，并在夜间或次日早高峰时释放电力。



示范工厂

2021年11月，Energy Dome完成了1100万美元的A轮融资，完成了撒丁岛2.5MW/4MWh示范工厂的建设。

在筹集资金的同时，作为投资者之一的意大利能源供应商A2A Energia签署了一份谅解备忘录，将首次商用100MWh二氧化碳电池。

Energy Dome公司首席执行官兼创始人Claudio Spadacini宣布，与Ansaldo Energia公司的协议标志着该公司的一个重要的新里程碑。

“我们有目标，也有意识，能够提供世界迫切需要的答案，那就是，一种具体的、可靠的、持久的能源存储技术，能够使行业脱碳。”

（原文来自：全球能源 全球储能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/179576.html>