

浮动电池储能系统“可以帮助新加坡克服土地限制”



Seatrium的浮动生活实验室采用各种能源技术，包括液化天然气运输和新的BESS。图片来源：Seatrium Ltd.

根据新加坡能源市场管理局(EMA)的说法，将电池储能系统安装在新加坡沿海漂浮的船只上，可能是缓解陆地上缺乏合适地点的好方法。

一个7.5MW/7.5MWh的电池储能系统(BESS)已经部署在浮动生活实验室上，这是一艘驳船，用于试验各种海洋能源应用，该项目得到了EMA的资助。

实验室的所有者-运营商，船舶建造商Seatrium Ltd.与海事部门建立了1000万SP(728万美元)的合作伙伴关系，为海事部门开发创新的能源解决方案。Seatrium是由新加坡海上和海洋领域的两大公司Sembcorp marine和Keppel offshore合并而成。

漂浮生活实验室的BESS项目被授予由Univers领导的一个联盟，该联盟以前被称为Envision Digital，专门从事脱碳解决方案，包括能源管理、电池储能、碳管理、物联网和电动交通应用。

该研究项目于2020年拨款给Envision Digital，当时EMA表示，由于新加坡炎热潮湿的气候可能对系统的运行构成挑战，因此将采用创新的液体冷却解决方案，使用海水来冷却电池。

该系统预计将于2024年第一季度投入商业运营。它将对非高峰时段产生的能源收费，以便在需求上升时使用，并将对可再生能源可变发电量的波动作出快速反应。

Univers为其配备了人工智能和机器学习算法的能源管理系统(EMS)，提高了运营效率，并实现了智能电力调度。

EMA和Seatrium指出，将BESS放在驳船上意味着它的占地面积比在陆地上小40%，同时漂浮生活实验室的电池将被堆叠起来。



堆叠的BESS单元特写。图片:Seatrium Ltd

土地限制是新加坡发展可再生能源和储能设施的一个明显障碍。虽然新加坡拥有东南亚地区迄今为止最大的BESS，位于裕廊岛的一个200MW的系统，这个工业化地区已经拥有新加坡大部分的重型能源基础设施，但陆地开发的机会在很大程度上是有限的。

EMA首席执行官Ngiam Shih Chun表示：“鉴于新加坡有限的土地面积，我们需要为能源基础设施提供创新的解决方案，例如Seatrium的浮动储能解决方案。”

虽然EMA和Seatrium声称新项目是东南亚最大的“浮动和堆叠”储能系统，但另一个将大型电池储能迁移至船上的项目去年在菲律宾上线。2022年12月，电力公司Aboitiz Power在菲律宾棉兰老岛的一艘浮动柴油驳船上启用了49MW BESS，由 Wärtsilä 提供。（[点击此处查看相关资讯](#)）

（素材来自：EMA/Seatrium 全球储能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/201869.html>