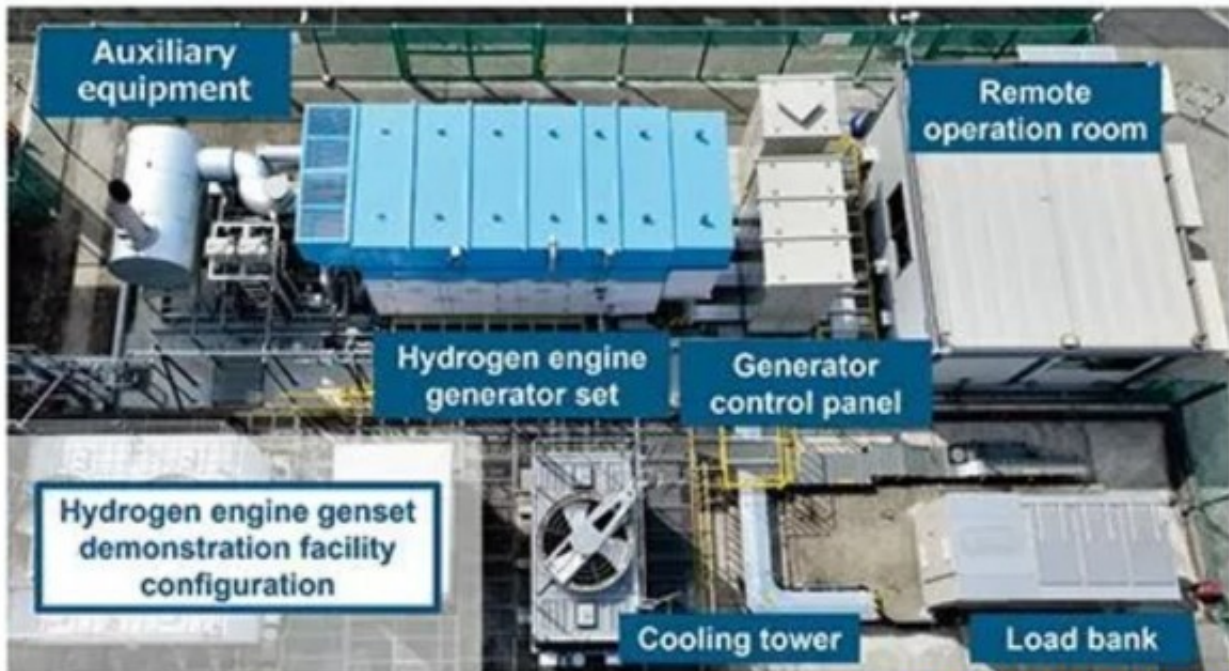


三菱实现6缸500kW级氢能发电机组的额定运行



Hydrogen Engine Generator Set Configuration

资讯·新能源网
china-nengyuan.com

三菱重工（MHI）集团旗下的三菱重工发动机涡轮增压器有限公司（MHIET）在该公司Sagam工厂的一台500kW级氢发动机发电机组正在试运行中，使用100%氢燃料实现了额定运行（435kW/1,500min⁻¹）。在安全性和可靠性评估之后，开发将加速走向商业化。

值得注意的是，这次演示测试使用的是一种实际商业化的氢动力发电机组，而不是MHIET已经建立的能够使用100%氢气稳定燃烧的单缸发动机。发电机组包括一个新设计和制造的6缸500kW级氢发动机，加上附加安全功能的辅助设备，以适应氢的使用。对整个系统进行了演示：发动机、发电机和辅助设备。



Hydrogen Engine Generator Set (Prototype)

演示试验证实了一台真实的发电机组原型机从发动机启动到额定输出功率发电和系统关闭，在整个运行过程中的所有阶段都使用100%氢气稳定运行，以及在紧急情况下有效发挥保护措施的作用。现在MHIET已经在自己的工厂完成了从工程和制造到演示的整个开发周期，演示测试的结果可以迅速应用于最终产品。未来，可靠性和安全性评估将在商业化的准备阶段进行。

往复式发动机的结构可以使多种燃料燃烧，它们有望在实现低碳或脱碳社会的能源转型中发挥重要作用。特别是100%氢发动机发电机组，因为它们使用纯氢作为燃料，因此在燃料燃烧过程中不排放二氧化碳，有望为分布式电力系统的脱碳做出贡献。通过加速实现商业化所需的过程，MHIET的目标是通过扩大氢的采用来实现脱碳社会。

使用氢发动机发电需要一整套设备，包括安装在发动机输出轴上的发电机，操作发电机组所需的辅助设备（燃气、润滑油、冷却水、进气和排气管道系统，以及发电机控制面板），以及容纳和保护发动机、发电机和辅助设备的外壳。与天然气相比，氢气是高度可燃性的，可以用相当于静电的能量点燃，并且燃烧范围更广。此外，由于分子小，容易泄漏，氢动力发电机组需要严格的安全措施，如冗余防漏、检漏、整体系统安全停机、通风以避免气体积聚。

（素材来自：MHIET 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/222337.html>