

迪拜环球港务公司在温哥华港启用氢燃料电池龙门吊



迪拜环球港务集团（DP World）在加拿大温哥华港成功完成了氢燃料电池橡胶轮胎龙门架（RTG）起重机的初步测试，标志着其港口业务脱碳的重要里程碑。RTG目前正在进行现场测试，以评估其全球1500台RTG起重机电气化的可行性。

RTG起重机传统上由柴油驱动，对货物装卸至关重要，但也是温室气体排放的重要贡献者。

在迪拜环球港务公司的温哥华码头，19台RTG起重机占柴油消耗量的50%，每年产生超过4200吨的二氧化碳。采用氢技术有望大大减少甚至消除这种影响。

加拿大迪拜环球港务集团首席执行官Doug Smith表示：

“作为世界上最重要的港口和码头运营商之一，我们致力于推进可持续实践，推动整个行业的变革。”

“这一试点不仅标志着迪拜环球港务集团在实现运营脱碳方面迈出了重要一步，而且还为可持续物流树立了新的标杆。实际测试确保了我们的解决方案是可靠和有效的，并为我们的全球RTG车队打开了电气化的大门。”

迪拜环球港务集团于2023年10月启动了试点项目。第一阶段包括用氢发电机（HEG）、电池储能系统、储氢模块、可再生能源捕获以及集成控制和安全系统组成的集成解决方案改造柴油RTG。RTG现已进入第二阶段，为期一年的现场试验将跟踪性能参数，如氢气消耗、电力产生和可再生能源捕获率。

这些数据将使团队能够将零排放氢电RTG与传统柴油动力RTG在生产率、可靠性、可维护性、成本和环境效益方面进行比较。



迪拜环球港务集团与TYCROP制造有限公司、H2 Portable和HTEC合作开展了这个开创性的项目。H2 Portable与TYCROP共同设计了一款利用双燃料电池和电池储能系统的氢发电机（HEG），HTEC提供储氢系统和氢供应。

为了运作，RTG起重机在15个加压罐中储存了多达135公斤的压缩气态氢。氢气被输送到燃料电池系统，该系统为高压电池充电，为起重机的电力驱动提供动力。双向动力系统在降低集装箱时回收能量，显著降低能源需求，提高运行效率。

TYCROP总裁兼首席执行官Scott Mason表示：

“通过与迪拜世界港口公司、H2 Portable和HTEC的合作，我们实现了零排放电力的一个重要里程碑。”

“在工厂验收测试期间，该系统连续运行了16个小时，提升和降低了40吨的负载105次，并且只排放水蒸汽，而不是类似柴油装置排放的400公斤二氧化碳。这一成就凸显了当行业和政府合作推动创新时所能取得的成就。”

如果现场试验成功，迪拜环球港务公司将考虑改造其在温哥华和鲁珀特王子港的25台柴油动力RTG起重机，以实现其零排放目标。此外，该公司还计划在温哥华港试用电动码头牵引车，并正在收购一支电动车队。

温哥华港因其蓬勃发展的氢和燃料电池生态系统、以及不列颠哥伦比亚省的大力支持而被选为该试点的理想地点。

（素材来自：DP World 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/225047.html>