必维发布船舶燃料电池动力系统新规则

世界领先的测试、检验和认证机构必维国际检验集团(Bureau Veritas，BV)发布了关于船舶燃料电池动力系统的新规则说明(NR 547)。规则说明涵盖了使用任何类型燃料电池技术的船舶安全要求，提供了关于燃料电池动力系统的布置和安装以及电能输送的规则。

在过去的几年中，燃料电池已被证明在帮助航运业脱碳方面具有强大的潜力。这项技术是基于一种类似于电池的电化学反应，只要有燃料供给，就可以在不充电的情况下连续运行。

与柴油发动机相比，燃料电池可以带来显著的环境效益，消除NOx、SOx和颗粒排放，同时减少CO2排放。然而，这项技术也带来了一些必须解决的挑战，以确保安全性。

为了确保船舶的安全，必维的NR 547对燃料电池系统的设计、建造和安装提出了要求。目的是确定和减轻对船上人员、环境和船舶结构完整性的风险。

燃料电池系统和船舶设计必须限制爆炸、有毒化学品扩散和火灾爆发的风险。

在NR 547概述的要求中，开发和使用燃料电池的海事利益相关方必须仔细评估与其设计相关的风险，从建造到安装和操作。造船厂和设备制造商必须满足特定的安全要求，才能获得燃料电池系统的认证。

一旦燃料电池在船上集成，船舶操作人员必须保护船员，并确保正确处理燃料电池设备。要授予燃料电池附加服务功能，需要进行广泛的风险评估。

这些评估包括燃料电池空间的危害识别(HAZID)研究，燃料电池动力系统的危害和可操作性分析(HAZOP)研究，以及燃料电池动力安装的失效模式和影响关键分析(FMECA)。

除了涵盖使用氢的燃料电池，新的规则还涉及适用于多种替代燃料类型的燃料电池技术，每种燃料类型都有其自身的风险概况。

NR 547与其他几个规则说明一起使用，以涵盖多种替代燃料，包括：氨、甲烷、液化石油气、甲醇和乙醇。

因此，出于实际目的，NR 547将与国际检验协会其他规则说明结合使用，包括用于甲醇和乙醇的NR 670、用于甲烷的NR 529、用于液化石油气的NI647和用于氨的NR 671。

必维集团海洋与离岸技术运营高级副总裁LAURENT LEBLANC评论道：

“我们的新规则响应了燃料电池技术的最新进展，并整合了最近的全行业合作信息。”

“对于正在使用燃料电池的船东和运营商来说，NR 547为安全、可持续和高性能的船舶运营奠定了基础。”

（素材来自：Bureau Veritas 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/180261.html