

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NO_x、SO_x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，开发和使用时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>