

PESA推出新型氢燃料电池铁路机车



PESA——波兰最大的铁路机车制造商——推出了第一款经过认证的氢动力调车机车，并获准进入欧洲市场。

这款机车在柏林InnoTrans

2022上首次亮相，新型SM42-6Dn原型4轴机车由两个巴拉德85kW燃料电池模块提供动力。

机车的氢储罐有175公斤的容量，并且一个加氢周期允许一个24小时的分流操作。它还具有再生制动功能，为167.6 KW/小时的钛酸锂牵引电池供电。

PESA作为波兰第一家在轨道车辆上实施氢燃料电池驱动的轨道车辆制造商，将轨道交通零排放和低排放作为其产品战略的基本假设。该公司在过去三年中一直致力于调车机车的开创性项目，SM42-6Dn是PESA将氢技术纳入其产品系列计划的第一阶段。PESA开发方法的关键标准是，能够提供具有支持移动加氢基础设施的商用车辆。

SM42-6Dn机车于2022年8月在波兰比得哥什PESA工厂通过了初步运行测试，一个月后与InnoTrans的移动加氢站一起展示。铁路研究所的认证测试于去年12月完成，预计将在2023年上半年获得最终批准。

70吨机车主要用于轻型货运列车的调车和驱动，最高时速为90公里/小时，环境温度为-25 ° C至35 ° C。该型号是PESA SM42调车机车的氢驱动现代化版本，代表了该公司在轨道车辆驱动中实施零排放技术计划的第一阶段。PESA的目标是利用在这个项目中获得的经验，为氢动力客运列车的建造提供信息，最初计划于2025年推出原型车。

PESA机车的动力是两个来自巴拉德的85KW质子交换膜(PEM)燃料电池模块，该模块在零排放重型发动机应用中得到了验证。氢燃料装置为系统集成商提供了一种低风险、通用且易于安装的解决方案，提供了行业运营商所要求的路线灵活性、范围和最高速度。



“轨道交通中的氢技术正在不断发展和成熟，PESA不断实施零排放轨道车辆证实了我们的能力、专业知识和创新水平，并使我们成为这一领域的领导者。我们加速全行业脱碳的雄心与巴拉德公司一致，巴拉德公司强大的燃料电池平台为SM42-6Dn重型应用提供了耐用和高性能的动力模块，使波兰铁路朝着清洁、舒适和生态的未来迈出了重要一步。”PESA负责战略和通信项目的Maciej Grzeńkowiak说道。

与PESA的燃料和能源合作伙伴PKN ORLEN合作，在波兰Płock的实验轨道上建造了一个特殊的移动加氢站，以确保所有动态测试都能有效地进行，之后完成了最终的认证测试。

PESA和PKN ORLEN计划在2023年第一季度将零排放SM42-6Dn机车投入运营，并签署了一项合作协议，将机车和加氢站打包提供。

（素材来自：Ballard/PESA 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/195302.html>