斗山推出用于建筑物的氢燃料电池解决方案

斗山公司开发出了可以直接注入氢燃料的1kW/10kW级建筑用氢燃料电池“ H2-PEMFC(聚合物电解质燃料电池) ”系统，并符合固定燃料电池安全标准“ KGS AH371 ”。12月30日该公司宣布已获得设计生产阶段认证。

此次开发的“ H2-PEMFC ”系统是采用直接注入氢燃料而不是重整天然气的形式，不仅能够产生50-55%的较高电效率，而且可以作为其他类型的氢燃料电池使用。由于它在较低的温度下运行，根据负载变化调整发电量的负载跟踪运作速度更快。1kW/10kW级别的“ H2-PEMFC ”系统将于2024年在首批氢气试点城市之一的三陟市氢气城进行示范，并计划到2026年开发用于小规模分布式发电的100kW级别的“ H2-PEMFC ”系统。

斗山株式会社最近与韩国能源研究院(以下简称EGRI)合作，利用“ H2-PEMFC ”系统，成功示范了与氨提取氢相关的氢燃料电池的运行。此次示范是与EGIN氢气研究中心郑云浩博士研究组合作进行的，该研究组在韩国内首次成功获得了从氨中提取高纯度氢气的反应器核心技术。结果表明，当从氨中提取的氢用作燃料时，其含量相当于一般高纯度氢的水平。已证实采用该技术发电是可能的。

氨
是一种只
由氢和氮组成的无
碳燃料，在室温和高压下很容易液化
，这使得它比液化氢更有利于储存和运输。
液化氨的单位体积储氢密度约为液化氢的1.7倍，可大量储存，作为即将到来的氢时代的重要资源备受关注。

斗山正在加快氢燃料电池的开发。斗山物产从去年开始开发了用于世界市场占有率最高的斗山山猫(Doosan Bobcat)滑转装载机的“工程机械用60kW氢燃料电池动力包”，计划到2026年为止完成开发和验证。之后，还将推进100kW~200kW船舶用氢燃料电池的开发。

航运业是脱碳法规具体实施的领域，IMO(国际海事组织)最近将航运业的碳减排目标从2050年的50%提高到100%，氢可以对此做出回应。作为一种重要的替代方案，它正引起人们的注意。斗山公司预计，以中小船舶为中心，对电力效率高、负载跟随性能优良的船用“H2-PEMFC”的需求将会增加。

斗山株式会社的有关人士表示：“目前，世界范围内正在进行无碳氢能源的大规模生产、储存、运输技术的开发和示范，预计在未来几年内，纯氢燃料市场将会开放。”他表示，“除了建筑用氢燃料电池和新能源、可再生能源供应融合支援事业外，还将把事业领域扩大到分布式发电和移动领域，成长为环保能源解决方案企业。”

2003年成立的斗山燃料电池事业本部负责建筑、住宅用燃料电池事业，从燃料电池核心技术——电堆的设计和生产，到系统集成的内部生产，都得到了全方位的技术保障。目前主要生产1kW、5kW、10kW建筑用氢燃料电池和1kW~100kW氢气系统等PEMFC系列产品。斗山在2021年推出全球发电效率最高的建筑用和家用10kW SOFC(固体氧化物燃料电池)。

（素材来自：Doosan Corporation 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/203839.html