

化工巨头旭化成启动碱性水电解试点项目



碱性水电解制氢试验装置渲染图(图片由Asahi Kasei提供)

日本多元化跨国企业旭化成株式会社(Asahi Kasei Corporation)表示，在日本神奈川县川崎工厂开始了碱性水电解制氢中试装置的建设。

动工仪式于2022年10月底举行，在完成建筑工作、设备安装和试运行后，计划于2024年初开始正式运营。

该工厂的建设和运营得到了日本新能源和工业技术开发组织(NEDO)的“绿色创新基金”的支持。

为了可持续的大规模生产氢气，电解设备必须与可再生能源(如风能或太阳能)产生的波动电力输入相兼容。

为了解决这一问题，旭化成将引入一个由几个“Aqualizer”电解槽模块组成的试验工厂，在川崎进行各种关于功率波动响应和长期耐久性的试验操作。

该系统具有可变配置，包含1-4个电解水模块，每个0.8MW。

利用多个模块，设备在各种条件下的行为可以被复制，如在运行中一个模块故障的情况下，或在夜间低输出操作的情况下。这有利于仪器设计、运行方法和控制技术的验证和改进。

此外，“Aqualizer”电解槽的设计可以复制可再生能源的波动输出。由于可再生能源提供不稳定的电力输出，水电解设备需要对波动高度敏感。

由于该设备是为了模拟这种波动而设计的，它能够验证与可再生能源的兼容性和与电力系统的协调。



战略增长领域

氢相关业务是旭化成“10个增长齿轮”(GG10)之一，作为其2024年中期管理计划的一部分，该业务将引领重点领域下一阶段的增长。

该公司目前正在推进其氢相关业务，主要是利用其在氯碱电解膜工艺中获得的经验和专业知识开发的用于制氢的碱性水电解系统。

作为日本NEDO领导的项目的一部分，旭化成在福岛氢能研究基地(FH2R)安装了一个10MW规模的大型碱性水电解系统，并自2020年以来进行了多次试验运行。

基于FH2R取得的技术成果，旭化成计划在2025年之前将一个包含多个10MW模块的大规模碱性水电解系统商业化。



(素材来自：Asahi Kasei 全球氢能网、新能源网综合)

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/188336.html>