

颠覆性制造技术，降本70%！巴拉德宣布下一代柔性石墨超薄双极板开发



巴拉德动力系统公司（Ballard Power Systems）今天宣布，其计划大幅降低下一代石墨双极板的成本和提高规模化产能，包括引入颠覆性制造技术。

在巴拉德完成了两个重要里程碑之后，该项目进入合乎逻辑的进展——下一代柔性石墨超薄双极板的开发，以及作为巴拉德“3×3”电堆成本降低计划的一部分，在加拿大扩大膜电极组件(MEA)制造能力。双极板是燃料电池电堆中仅次于MEA的第二大成本项目，巴拉德预计该项目的实施，包括下一代极板制造工艺和引入新的低成本材料供应商，预计在2025年底投产后，将节省高达70%的成本。

巴拉德的下一代柔性薄石墨双极板显著减少了极板材料，同时实现了高功率密度的堆叠，这对某些市场应用至关重要。石墨双极板是巴拉德重型交通市场的最佳选择，因为它们具有较长的耐用性，电堆寿命结束时的可重用性和高功率密度，同时还提供当前和规模化体积下最低的极板成本。

除了节省产品成本外，该项目还将使巴拉德的极板制造能力提高约10倍，同时显著提高石墨和树脂材料的产量，减少生产时间。巴拉德还开发了几种新型制造工艺，使双极板生产过程完全自动化，从而大大提高了吞吐量，降低了能源需求，并消除了极板制造过程中的水消耗。这些创新有望在巴拉德全球双极板生产足迹的任何未来扩张中复制。



“我们很高兴地宣布，这个项目将为巴拉德带来经济和环境价值。我们不仅能够降低双极板的成本，提高客户的经济效益，而且在这个过程中我们也将消耗更少的能源、水和材料资源，”巴拉德公司首席运营官Mark Biznek说。此次投资证明了巴拉德在制造技术方面的创新，以及我们在燃料电池技术创新方面的卓越表现和对ESG倡议的承诺。”

转型项目副总裁Lee

Sweetland补充说：“我们的3×3堆叠成本降低已经验证了更低成本和更高质量的柔性石墨，可以减少35%的板厚和45%的原材料。目前，我们的柔性石墨堆的堆叠功率密度已超过4kW/L，预计对下一代制造工艺的进一步投资将推动我们专有的双极板的成本进一步降低70%，并朝着美国能源部双极板5美元/kW的成本目标迈进。”

巴拉德预计，从2023年到2025年，将在双极板制造领域投资约1800万美元。该项目2023年的预期支出已包含在巴拉德的资本分配计划中，并且不会改变对2023年计划资本支出的指导。

（素材来自：Ballard Power Systems 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/196569.html>