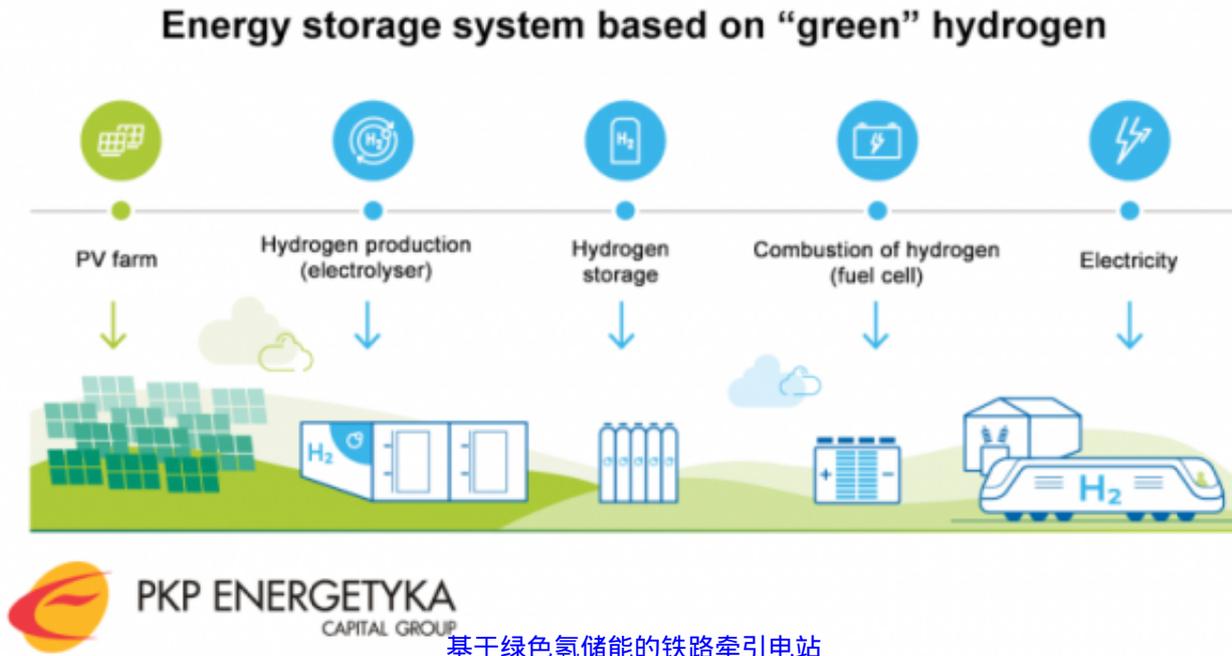


铁路牵引电站：一种基于绿色氢的创新储能系统

一家波兰铁路供电公司——PKP Energetyka正在开发一种创新的能源存储系统，基于绿色氢。

作为研究和开发项目的一部分，将在加尔比斯(Garbce)牵引变电所建造一个利用太阳能发电厂的能量生产氢的能源存储系统。这是发展基于可再生能源的铁路的又一步。

PKP Energetyka刚刚与一家供应商签署了一份合同，为该氢气系统的建设提供一整套组件。该设施预计将于2023年投入使用。



为铁路生产和储存“绿色”氢的开创性系统

价值超过300万兹罗提(454.56万人民币)的投资将允许为铁路目的生产、储存和使用“绿色”氢。重要的是，所生产的元素将100%通过太阳能-电解获得。

在建设设施的一部分R&D项目旨在证实使用氢存储解决方案，推动铁路的可行性。

该系统的目的是储存太阳能电站产生的所有能量，而不是用于当前的牵引目的。

以氢气为基础的能源生产和储存系统将包括将太阳能转化为氢气的电解槽、氢气储存系统、将氢气转化为电能的燃料电池等。

根据计划，明年PKP Energetyka将成为波兰第一家实际使用这一开创性系统的公司，该系统为铁路提供基于绿色氢气的能源。

它将允许一次存储多达23公斤的氢气，电解槽的功率输出为36KW，燃料电池的功率输出为20KW，太阳能发电厂的功率输出约为150KW。

生产的元件将在开发和研究阶段用于PKP Energetyka自身的目的，即提供铁路牵引变电站，但未来也将有可能直接为列车牵引系统提供动力。

该系统的技术设计还允许断开充满氢气的钢瓶，让它们可以用于，例如，为PKP Energetyka的铁路车辆提供动力（氢燃料火车）。

PKP Energetyka研究与发展办公室主任Piotr Obrycki说：

“在PKP Energetyka，我们始终践行‘我们激励波兰铁路’的使命。”

“我们的行业目前正经历能源转型，我们主要通过绿色铁路计划来实现这一转型。该公司的目标是到2030年将铁路85%的电力供应转向可再生能源。”

“最终，我们也希望剩下的15%是绿色的，这就是为什么我们不断投资于最新解决方案，使我们更接近这一目标。”



加尔比斯现代化多功能牵引变电所

实现后的氢气系统将成为加莱市牵引变电所的重要组成部分。与现有的电池储能解决方案和光伏电站一起，它将创建一个独特的相互连接和互补的生态系统，为铁路生产和输送专用能源。

通过该项目，将建设一个现代化的多功能牵引变电所，不仅保证铁路供电系统的安全性和稳定性，而且由于生产“绿色”氢气，将对环境友好。

组件供应商

氢气生产和储存系统将与SBB ENERGY S.A.合作建造。

30年来，该公司一直在电力和工业领域运营，在波兰和世界各地提供调试、机械组装、电气控制、测量仪器和自动化安装领域的服务。

此外，SBB ENERGY S.A.还在环境保护领域提供一系列现代技术。

通过实施“标称总功率达1.0兆瓦高效三联供机组”的先行项目，获得了实施“绿色”氢技术生产、储存和交钥匙

工程的经验。位于Gaj O ł awski的能源集群O ł awa EKO。

欧盟资助

招标程序在“牵引变电所负荷动态降低系统，使用大容量储能运行”项目的框架内进行。

该项目在2014-2020年智能增长运营计划的活动1.2：“部门研发计划”下实施，由欧洲区域发展基金共同资助，赠款协议号：POIR.01.02.00-00-0230/16-00。

（素材来自：PKP Energetyka 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/181962.html>