

保时捷投资LOHC液态有机储氢技术



Hydrogenious LOHC Technologies

GmbH开发了一种将高挥发性氢气与油结合的技术。这一成就使该公司获得了2021年德国企业家奖(Deutscher Gr ü nderpreis)的提名。保时捷管理咨询公司 (Porsche Consulting) 将支持该公司进一步扩大其业务。

绿色氢被认为是全世界寻求能源转型的最重要组成部分之一。它是由风能或太阳能等可再生能源通过电解产生的，不会排放温室气体，将在钢铁工业、玻璃生产等许多经济领域发挥重要的变革作用。

其中一个挑战是如何以经济可行的方式制造足够数量的绿色氢。因此，来自西班牙、中东、非洲和澳大利亚等地区的进口发挥了关键作用。然而，迄今为止，这种高度挥发性气体的储存和运输一直是个难题。

位于德国巴伐利亚北部城市埃尔兰根的Hydrogenious

LOHC技术公司提供了一个解决方案：

他们开发了一种将绿色氢与油结合的工艺。“打包在油中”，气体可以在日常环境条件下储存和运输。然后，它被释放出来，油可以被重复使用，以备下次装载。



通往成功的道路是漫长的。Daniel Teichmann博士，化学工程师，于2013年创立了Hydrogenious LOHC Technologies GmbH。公司名称中的四个大写字母LOHC代表“液态有机氢载体”。

我们知道，有机化合物可以在化学反应中吸收和释放氢，Teichmann想到了用它们来储存和运输气体。他在弗里德里希·亚历山大大学Erlangen-Nürnberg (FAU)的一个研究项目中改进了这种方法。

自2014年以来，这所位于德国南部的大学一直持有该公司个位数的股份。作为回报，它已将15项专利转让给Hydrogenious。

例如，LOHC工艺的高存储密度使其能够处理五倍于压缩工艺的氢气。Teichmann发现一种热传导苯基甲苯油非常适合这一目的，而Hydrogenious已经为这一过程申请了专利。

该公司的战略主管Andreas Lehmann博士强调了这一技术商业化的巨大潜力：“我们可以使用所有现有的基础设施来生产传统燃料，就像柴油一样，包括油轮、油泵和油罐车。此外，载体油非常稳定和安全，因为它可以在日常环境条件下处理和储存。不具有爆炸性和挥发性，不排放氨等有毒腐蚀性气体。该过程目前正在多个演示设施进行测试。其中最大的测试计划是在Dormagen镇的CHEMPARK，预计每天将储存5吨。”Lehmann指出：“这意味着我们已经达到了工业规模。”

这家总部位于埃兰根的公司的人员确信，不仅在工业领域，交通运输行业也将受益于氢驱动系统，因此也将受益于LOHC应用。Lehmann继续解释说，LOHC为加油站等设施提供了安全的基础设施。



这一过程很快也会在海上使用。今年7月，拥有45项专利和125名员工的Hydrogenious公司与斯堪的纳维亚航运企业Johannes Østensjø AS成立了合资企业。这家名为Hydrogenious LOHC Maritime AS的合资公司预计将开发和销售一种创新的、基于LOHC的无排放航运应用。

第一艘装备了“在爱尔兰根开发”的新技术的货船最早可能在2024年起航。

投资者对这些年轻技术专家的前景充满信心。英美铂业(Anglo American Platinum)的风险投资管理公司AP Ventures和南非公共投资公司(Public Investment Corporation)很快也加入了进来。

紧随其后的是石油码头运营商Vopak、温克尔曼集团、三菱商事、科斯特罗化学集团、现代汽车公司等。

在最新一轮融资中，紧随这六家投资商的还有另外四家企业：日本最大的电力公司Jera、新加坡政府的资本控股公司Temesek、雪佛龙石油公司和Pavilion capital风险投资。Lehmann表示：“这为我们的增长计划提供了非常强大的财务和战略基础。”

这项氢能源的开创性技术获得了今年的德国企业家奖(Deutscher Gründerpreis)。评审团的代表来自DG的合作伙伴和赞助商，包括Stern杂志、Sparkasse储蓄和贷款机构、ZDF电视台和保时捷，代表们称赞了其革命性的储存和运输技术，该技术可以促进氢成为21世纪的能源载体。

Hydrogenious公司获得了“前途无量”类的提名。和其他决赛选手一样，它将接受保时捷咨询管理咨询公司为期四周的个性化定制关注。Lehmann表示：“在我们从开发业务向服务和商业转型的过程中，我们希望与咨询公司合作，完善未来几年的战略。”

Michael Tribus，保时捷咨询公司高级合伙人：“保时捷咨询在移动领域的想法和经验，以及其顾问在将产品和服务推向市场方面的专业知识，将会对项目发展有所帮助。Hydrogenious公司掌握的技术能够让氢燃料获得成功。我们也想帮助该公司取得经济上的成功。”

[关注视频号 进一步了解LOHC技术](#)



扫描二维码，关注氢能视频号

（原文来自：氢能新闻 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/174103.html>