

你好氢能！LAVO固态储氢示范项目投入使用

走进山东通裕重工厂区，在LAVO固态储氢示范基地，赫然入目的项目展示墙写着“你好氢能，你的故事从LAVO开始！”这是LAVO氢能科技(以下简称“LAVO”)与国内外优秀的合作伙伴们共同搭建的绿色桥梁。始于氢能，链接未来。

LAVO固态储氢示范基地建立于2022年，占地面积约4500平方米，建设内容主要包括研发实验室、中试生产线、引进的合金生产设备和示范项目，总投资超过6500万。其中，LAVO固态储氢示范项目是LAVO与合作方在中国建设投资的第一个示范项目。该项目通过珠联璧合的行业结盟和海内外多方伙伴的紧密合作，从清洁能源的愿景共识入手，从项目设计到现场施工，再到设备安装，历经12个月的周期，最终在2023年7月完成调试并正式投入使用。项目涵盖大型电解槽、燃料电池及LAVO核心的固态储氢系统，现场标准化的单体储氢容器可存储达上百公斤氢气，其标准化的40尺集装箱系统，在常温、低压的条件下可安全储存达1.2吨氢气(折合能量密度约40兆瓦时)。

目前，LAVO固态储氢示范项目已初具规模，经济效益与社会效益兼具，前景可期。



LAVO固态储氢示范项目于2023年7月完成调试并正式投入使用。

LAVO固态储氢商业化应用 蓄势待发

独行者速，众行者远。LAVO注重发展全球伙伴关系，共助氢能产业发展目标，为全球气候进程做出贡献。LAVO与通裕重工、澳大利亚新南威尔士大学、东华设计院、澳大利亚FEC设计院、中电丰业、江苏清能等合作伙伴，本着“优势互补、互利共赢”的原则，共创LAVO固态储氢示范项目，旨在实现“长效储能”技术应用，加速推进固态储氢新技术、新场景、新应用的落地融合。

LAVO固态储氢示范项目以“氢”为能源载体，以“固态储氢”为核心技术，以制氢、储氢和用氢(发电)一体化集成系统设计为依托，实现了“电-氢-电”的循环利用，进一步验证固态储氢安全性优良、储氢体积密度大，为“氢能作为与太阳能结合的长效储能”提供技术支撑，并为基于规模风光等分布式能源+长时储能的局域电力及电网模式提供了实践与解决方案。

LAVO开放自身应用经验为该项目提供全球领先的金属合金储氢技术和系统设计。在技术方面，LAVO拥有多项固态储氢技术相关专利，成功解决了氢气安全储运的技术难题。其核心技术是利用钛铁基金属合金做储氢介质，可在低压(35公斤压力)和室温环境下安全、有效地充放和储氢，实现“常温低压下的安全用氢”；在系统设计方面，LAVO拥有系统集成技术专利，完成了系统集成设备的商业化量产的突破。在综上因素的加持下，LAVO固态储氢示范项目可利用光伏发电制氢，最大限度的利用太阳能资源，帮助其所在的通裕厂区推动能源绿色低碳转型；与此同时，还可以使用网电制氢，并依托氢储能的存储规模更大、存储时间更长等优势，在电力需求低谷时充电、高峰时放电，从而有效利用峰谷电价差获取经济收益。

该项目经国内合作伙伴牵头，于2023年9月26日邀请了来自清华大学、有色金属研究总院、西南交通大学、国电投中央研究院、巴拉德等行业内的8位专家，在现场开展评审会议。与会专家认为，LAVO固态储氢示范项目在技术上具有国内首创、国际领先优势，具备商业化条件。

LAVO固态储氢示范项目以氢储能作为长效储能的实践案例，不仅提供了一套安全、便捷和规模化的清洁能源解决

方案，还探索出一条应用场景下的实践路径，助力企业加快生产方式绿色转型，在绿色低碳发展趋势中释放可持续价值。项目拥有LAVO固态金属储氢技术的优势：安全、经济、可靠、模块化以及环保，兼备国内外优质的产业与研发合作资源和汇聚多方优秀人才的团队资源。“这些充满能量的涟漪彼此激荡，最终汇集成为一股强大的洪流”足以让LAVO固态储氢示范项目于未来都具有核心竞争力。



LAVO固态储氢示范项目涵盖大型电解槽、燃料电池及LAVO核心的固态储氢系统，单体容器可以存储上百公斤氢气。

科技创新 行稳致远

LAVO的愿景是改进人类能源消费的模式(Changing The Way People Live With Energy)。LAVO固态储氢示范项目是其积极拓展中国市场的第一个核心项目，突出了品牌依托国际一流大学的创新科技，商业化清洁能源应用的信心与决心。LAVO希望让更多的中国合作伙伴对品牌有深入了解，并站在更深远的视野上——为了可持续的未来，关注绿色科技，普及绿色低碳能源。

2020年初，在新南威尔士大学及其他机构投资人的支持下，LAVO在澳洲悉尼成立，11月20日(疫情期间)通过网络推出首款户用储氢产品，并在短短的几个月时间，获得全球超过40多个国家To-C客户的上千套订单；2022年LAVO户用储氢系统入选《时代周刊》年度最佳200个科技发明创新产品；同年，LAVO荣获德国红点最佳设计奖和iF产品设计类金奖。随着LAVO在清洁能源技术上的持续创新和业界经验的不断累积，已经形成了较为成熟的三大业务板块：氢能业务、能源服务和能源管理。

LAVO关注清洁能源发展，以有号召力的品牌和领先的储氢技术为基础，致力于在全球范围内提供安全、便捷和规模化的清洁能源解决方案。目前已在新加坡、德国、沙特、日本等国家设立了公司/办事处，并与澳洲的新南威尔士大学(UNSW)、悉尼科技大学(UTS)和纽卡斯尔大学(UoN)、日本东京大学(UoT)和沙特阿卜杜拉国王科技大学(KAUST)的五所大学开展了长期的研发合作。

随着新能源渗透率的大幅提升、火力发电的加速淘汰，大规模的集中发电，远距离输送的电力供给模式，在人口密度不高的国家和地区，正在转变为以分布式清洁能源+储能的局域电网能为主的模式，其中以能量密度大的氢能作为长时储能，是替代目前火力发电基础负荷的有效手段。

LAVO已与多家大型国际企业集团进行方案探讨和设计，并获得了德国与澳大利亚两家集团签署的上百套集装箱式储氢系统的意向性订单，与日本丸红的示范项目也正在安装调试当中。

2024年，LAVO将积极拓展中国市场，计划在中国选址搭建生产基地，形成规模化产能，并持续加大本土化研发投入，而LAVO固态储氢示范项目的建设，也意味着LAVO将更加积极面向中国市场推进技术创新、生产研发，释放绿色科技潜力，与更多优质的合作伙伴携手，共同探索氢能源技术发展路线，加速其商业化应用，并在“双碳”战略背景下实现企业和行业的ESG责任。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/205816.html>