

“氢风”正劲 “氢都”可期

南海连续举办7届氢能大会，正着力打造“氢能引擎”

继今年5月举办2023世界氢能技术大会后，南海又迎来国家级盛会。11月7日，2023年中国氢能产业大会在樵山文化中心开幕。

尽管南海已经连续举办7届氢能大会，但今年这场盛会仍有许多“不一般”。比如，大会发布《可再生氢100行动倡议—氢行计划》，并联合业界启动氢行计划；吸引超320家国内外氢能领域及相关产业链的企业参加展览，展会所凸显的风向标效应值得期待。

此次大会上，南海依然收获满满：再签约5个氢能项目，4个氢能项目投产投运，发布4个氢能新产品，氢能产业链得到进一步完善。

经过多年积累，在南海举办的氢能产业大会已经发展成为国内氢能及燃料电池领域最具影响力的活动之一。中国氢能看佛山，佛山氢能看南海，今年5月，南海荣获“中国氢能产业之都”称号，“氢都”声名鹊起。

今年，南海提出全力打造中国氢能产业第一区的目标。南海已汇聚超150家氢能企业和机构，生产项目投资规模超600亿元，随着国家电投绿动氢能、康明斯恩泽、美锦氢能、清能股份、鸿基创能等项目的陆续投产，南海未来可期。

“可再生氢100行动”倡议 氢行计划正式启动

The Renewable Hydrogen 100 Initiative Hydrogen Mobility Program Officially Launched



■氢能产业大会上，“可再生氢100行动”倡议氢行计划启动。佛山市新闻传媒中心记者/穆纪武 摄

大咖来论道

为氢能产业发展指明方向

氢能产业大会已在佛山南海连续举办7届，已经成为最具行业影响力和凝聚力的氢能会议品牌。为加快氢能交通领域规模化发展，会上，中国氢能联盟联合中国国际经济交流中心、佛山仙湖实验室共同发布《可再生氢100行动倡议—氢行计划》，并联合业界启动氢行计划。通过该计划，推动氢动力系统创新、可再生氢及氢基绿色燃料应用和氢品质保障，加快氢高速、氢基动力列车、矿卡和船舶示范，促进交通领域深度脱碳，力争以规模化示范，助力形成“百站万辆”格局，带动氢能及燃料电池产业发展示范区建设。

此次大会可谓大咖云集。会上，中国工程院院士、广东省科学技术协会主席陈勇，中国科学院院士、佛山仙湖实验室理事长张清杰，联合国开发计划署驻华代表白雅婷，康明斯全球副总裁、康明斯中国首席技术官赛俊峰，国家电投国际合作首席协调官、用户侧委员会主任李雪东，中国国际经济交流中心科研信息部部长、研究员景春梅等发表主题演讲。

其中，张清杰院士、郭烈锦院士、叶思宇院士、程一兵院士以科技创新推动能源转型为主题发表演讲，以前瞻性的视角聚焦全球氢能产业最新的科研技术方向以及发展前景，高屋建瓴、放眼未来，为产业发展指明方向。

“中国氢能产业大会为国内外氢能企业和机构搭建了交流互建的平台，对促进汽车产业健康发展发挥了重要作用。”中国国际经济交流中心常务副理事长、执行局主任张晓强表示，广东省是我国氢能产业发展的排头兵，佛山是氢能先行先试创新发展的代表城市，希望佛山接下来继续发挥领头羊作用，用好制度优势、技术优势和产业优势，探索更多新模式和新路径，为全国氢能的绿色发展提供更多可复制可推广的好经验。

在专家对话环节，以绿氢应用前景及氢储能产业发展为主题，与会中外企业专家围绕可再生氢制氢的全球发展情况以及市场竞争力、绿氢在工业和交通领域的应用前景以及绿氢的平价之路、储氢技术的发展及未来等议题进行深入探讨，发表真知灼见，指出行业发展趋势。

国际氢能合作高级别论坛还邀请国内外专家围绕加强全球氢能基础设施建设，共建全球新型能源体系以及高质量推进“一带一路”氢能国际合作等议题进行研讨。

今年4月，佛山仙湖实验室获批建设“国家能源氢能及氢氨融合新能源技术重点实验室”，这也是国家能源局首批在粤港澳大湾区布局建设的国家能源重点实验室。张清杰表示，接下来仙湖实验室将着力突破一批核心技术，包括绿氢绿氨低成本规模化制备与储运技术、下一代燃料电池关键材料及系统技术、氢氨融合零碳交通运输装备技术、高温制造业氢氨融合零碳燃烧技术等。

大会亮点

5个项目签约

- 清能股份总部项目
- 国氢科技碳纸项目
- 生活垃圾资源化利用项目
- 氢能文旅战略合作项目
- 陶瓷板(砖)量产线先进氢氨零碳燃烧技术应用项目

4个项目发布

- 国家电投集团氢能科技发展有限公司“斯帛”系列碳纸
- 佛山市飞驰汽车科技有限公司全新系列燃料电池车型
- 广东卡沃罗氢科技有限公司250Nm³/h电解槽
- 佛山市清极能源科技有限公司新一代255kW燃料电池电堆及200kW动力系统

4个项目投产投运

- 国氢科技碳纸产线项目
- 三龙湾南海片区攀业氢能两轮车示范体验项目
- 瀚蓝可再生资源(沼气)制氢加氢母站项目
- 瀚蓝燃料电池检测中心项目

项目新突破

多个重磅氢能项目签约投产

会上，国家电投集团氢能科技发展有限公司“斯帛”系列碳纸、佛山市飞驰汽车科技有限公司全新系列燃料电池车型、广东卡沃罗氢科技有限公司250Nm³/h电解槽、佛山市清极能源科技有限公司新一代255kW燃料电池电堆及200kW动力系统等4个项目发布；佛山市氢能加气加氢场站运行职业技能竞赛举行了颁奖仪式；国氢科技碳纸产线项目、三龙湾南海片区攀业氢能两轮车示范体验项目、瀚蓝可再生资源(沼气)制氢加氢母站项目、瀚蓝燃料电池检测中心项目等4个项目投产投运；清能股份总部项目、国氢科技碳纸项目、生活垃圾资源化利用项目、氢能文旅战略合作项目、陶瓷板(砖)量产线先进氢氨零碳燃烧技术应用项目等5个项目进行了签约。

碳纸作为气体扩散层的基材，是制约我国氢燃料电池领域发展的核心基础材料，被称为燃料电池核心材料国产化的“最后一个壁垒”。此次大会上，央企国电投旗下企业国氢科技碳纸项目在南海宣布投产，实现了碳纸等核心关键材料国产化。

“碳纸产线的各环节设备均实现了国产化，工艺技术完全自主化，已完全打通碳纤维分散、抄纸制毡、碳纸成型等主要工艺环节，产品批量生产一致性优越，原材料供应安全可控。”国家电投集团氢能科技发展有限公司总经理张银广表示。

与此同时，瀚蓝可再生资源(沼气)制氢项目宣布投产，它是全国首个大规模餐厨垃圾沼气制氢加氢一体化项目，预计年产2200吨氢气。瀚蓝(佛山)新能源运营有限公司总经理高同乐表示，制氢项目结合氢能工业、氢能交通领域的应用场景，项目达产后预计可减少100万吨的二氧化碳排放。

上述一系列重磅项目覆盖了氢能产业链各个环节，以及多元化的商业场景应用，将有力推动南海建设“中国氢能第一区”。

值得一提的是，大会同期还将举行投融资路演会，它由华南新能源汽车产业促进中心主办，邀请中信资本、中石化资本、国华能源投资、中信建投、恩泽基金和中德证券等专业投资机构深度参与，由行业专家解读氢能金融支持政策及投融资方向，帮助氢能创业者精准对接创投资源，遇见“氢听”自己的伯乐。

亮出黑科技

“南海造”氢能产品受欢迎

时尚又轻便的氢能亲子车、氢能两轮车、清极能源E200燃料电池动力系统首发……11月7日至9日，第七届中国(佛山)国际氢能及燃料电池技术及产品展览会同步举办。

展会展览面积达21000平方米，分为4大主题展区和6个主题展馆，多家国内外氢能知名企业携手最新的氢能技术和产品亮相。今年参展企业数量和质量稳步提升，320余家知名氢能企业、国际展商亮相。参展企业来自11个国家和地区，预计将吸引超15000人次专业观众观展。展览范围基本涵盖氢能全产业链，“一展”可触达产业链上下游供应商。

记者逛展发现，不少企业上新多款氢能装备“黑科技”，从日常出行、充氢加能到工业生产，氢能技术进一步突破，氢能应用场景愈发丰富。

“续航50公里，30分钟可环湖一周！”开展当天，不少观众在户外展区试乘攀业氢能亲子车，开启氢能“新体验”。这款车的外观像月亮，可遮阳挡雨，颜色明亮鲜艳，给人感觉活力四射。

“这款氢能亲子车由攀业氢能自主研发，配备了空冷燃料电池技术+低压储氢方案，适用于公园景区低速代步场景，具有换氢便利、互动娱乐性强、续航里程长、使用安全性高、排放零污染等特点，投入运营以来深受市民游客欢迎。”佛山市攀业氢能能源科技有限公司工作人员介绍，这次展会公司带来氢能亲子车、氢能两轮电动车等多款车型产品，让观众亲身感受“氢”出行。

另一边，一款颜值与实力兼备的红色重卡十分吸睛。这款49T氢燃料电池半挂牵引车是飞驰科技全新研发的二代氢能重卡，整车以氢气作为动力来源，清洁可靠，满足用户多样化需求。产品定位中高端，平台架构与氢系统全面升级，延伸覆盖800公里以上中长途运营场景，打破当前新能源产品运距界限，引领市场发展。

现场还有多家知名企业携新产品亮相。例如，广东清能展示今年刚推出的兆瓦级工业用PEM电解制氢电堆及系统；卡沃罗携最新电解槽产品亮相；中材科技携最新70MPa IV型瓶组的车载供氢系统亮相；飞驰科技携自主研发并生产制造的燃料电池新车型亮相。

其中，卡沃罗重点推出的250Nm³/h电解槽和水电解制氢系统，电解槽主要依托自主核心质子交换膜电解水制氢技术，具有占地面积小、重量轻、能快速启停等特点，容易实现自动控制和无人值守，适合陆地与海上风电离网制氢、谷电储能与谷电制氢加氢站、分布式光伏发电制氢储能等波动工况的应用场景，已成为欧美发达国家制氢主流技术方案。

11月7日至9日，除了动态体验活动、氢能技术和产品展览、仙湖国际论坛、“氢听项目”投融资路演会、氢听剧场等系列活动同期举行。

佛山市南海区是国内推进氢能产业发展的代表性地区之一。南海区发展和改革局党组书记张家玉表示，经过多年培育发展，氢能产业已经成为南海“两高四新”现代产业体系的重要组成部分，行业影响力与日俱增。目前，南海区内共汇聚超150家氢能企业和机构，集聚了国家电投绿动氢能、康明斯恩泽、美锦氢能、清能股份、鸿基创能、济平新能源、海德利森等氢能头部企业，生产项目投资规模超600亿元，全部达产后年产值超1000亿元。



扫码看氢能产品 体验视频



□户外展区展示多款氢能车。佛山市新闻传媒中心记者/钟梓泓 摄

统筹/佛山市新闻传媒中心记者 李年智
文/佛山市新闻传媒中心记者 李年智
彭美慈 通讯员 南宣