有為丹灶
2021年2月4日 星期四
责编 沈煜 美编 杨淑萍
美编助理 霍笑芬

从打造中国“氢谷”到建设氢能城市

南海再签80亿元氢能重磅项目，打造全国首个“氢能进万家”智慧能源示范社区

南海重大项目签约迎来开门红，氢能先行地南海再迎重磅项目。

2月1日，南海区人民政府、中科润谷资产管理有限公司和中科润谷航天氢能系统（泰安）有限公司三方签订合作协议，共同推进佛山南海中日韩智慧能源产业基地项目，项目计划总投资80亿元。

该项目的意义，不仅在于一个产业基地的落地，更重要的是完善了产业链条，开拓了氢能运用的领域，将南海氢能运用从过去的燃料电池交通领域，拓展到氢能建筑等领域，并且在全国率先打造首个“氢能进万家”智慧能源示范社区，有望为全国氢能运用贡献“南海经验”“南海标准”。

作为“没有天花板”的产业，氢能发展大有前途、大有希望、大有可为！南海，已经领先一步，从产业链层面打造中国“氢谷”，向建设氢能社会、氢能城市的潮头飞跃。

打造总部项目 补足南海氢能产业链条

我国提出，二氧化碳排放力争2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。这一要求给我国新能源发展带来重大机遇，氢能产业发展被广泛看好。

最近，中国电动汽车百人会发布的《中国氢能产业发展报告2020》认为，氢能将推动我国能源结构由传统化石燃料向清洁低碳能源转变。到2050年，氢能占终端能源消费的比例或提升至10%，我国将进入氢能社会。

佛山南海中日韩智慧产业基地，是以家用、商用燃料电池分布式热电联产设备为核心支柱，结合产业链上下游产业，形成以燃料电池分布能源为核心的智慧能源产业基地。三方共建的佛山南海中日韩智慧能源产业基地项目，计划总投资80亿元，分两期进行。其中，一期投资19.1亿元，专注燃料电池分布式热电联产装备产业化项目，包括家用和商用燃料电池分布式热电联产装备，采用固体氧化物和磷酸燃料电池技术路线。二期计划投资60.9亿元，完成总体产业基地搭建，形成以燃料电池分布式热电联产设备为核心的智慧能源上下游全产业链整合能力，面向国内外市场推广。项目方之一中科润谷资产管理有限公司，是中国产业发展促进会在其国际国内氢能产业合作框架下，为推进合作氢能与燃料电池项目落地，组织其常务理事单位专门设立的资管、投资、控股平台公司。而中科润谷航天氢能系统（泰安）有限公司是由中科润谷资产管理有限公司和泰安高新区泰山控股有限公司合作设立的泰安高新区泰航航天产业基金投资设立。

为何选择南海？“在项目推进过程中，我们深深感受到南海区、丹灶镇等有关领导的专业、敬业和务实，他们对氢能的理解非常专业。”中科润谷资产管理有限公司、中科润谷航天氢能系统（泰安）有限公司总经理李新达表示，此次落户南海的是总部项目，将从南海建立全国首个智慧能源示范社区入手，制定相关行业规范和国家标准，从而推向全国。

■2020联合国开发计划署氢能产业大会上展示的氢燃料电池动力系统无人机和飞机。 （资料图片）

建设智慧能源示范社区 让氢能走进千家万户

在很多人眼里，氢能主要应用于燃料电池汽车。事实上，氢的运用非常广泛，应用领域涵盖能源、交通运输、工业、建筑，既可为钢铁、冶金等行业提供高效原料、还原剂和高品质热源，也可通过燃料电池技术应用于汽车、轨道交通、船舶等交通运输领域，还可用作分布式发电原料为家庭住宅、商业建筑等供电供暖。

在日本政府的普及氢能源计划中，氢能源走进普通家庭是非常重要的一环。早在2009年，日本便开始推广“分户制氢、自产自用，燃料电池进家庭 "的热电联产系统。截至2019年底，日本已有超过26万户家庭安装了氢燃料电池。到2030年，日本政府计划让氢燃料电池走进530万户家庭，使全国20%的家庭用上氢能源。

示范运用是氢能产业发展的关键，中日韩智慧能源产业基地项目将在南海区成立中科润谷智慧能源科技（佛山）有限公司，推进基地建设，并在南海区丹灶镇丹青苑推进全国首个“氢能进万家”智慧能源示范社区，推广可再生能源互联互通智慧能源城市工程，推动氢能住宅和建筑国家标准及规范的试行，开创我国燃料电池分布式能源和智慧能源产业的新局面。

佛山南海中日韩智慧能源产业基地项目以及全国首个“氢能进万家”智慧能源示范社区建成后，将基于分布式天然气燃料电池热电联产系统的多能互补微电网，打造全国首个真正意义上的智慧能源示范社区。

“氢能是人类的终极能源，是最高效、最清洁、最广泛使用的能源，中日韩智慧能源产业基地项目落户意义重大。”佛山市副市长许国表示。从国家能源消耗的分布来讲，汽车占40%左右，建筑和住宅等其他方面占60%左右，是其中的大头。当前，科技部正在组织实施“氢进万家”科技示范工程，全国首个“氢能进万家”智慧能源示范社区落户南海，将带动氢能的示范运用。

“氢能进万家智慧能源城市就是基于氢能作为终极能源的理念，应用燃料电池技术，生产制造各种能源转换效率90%以上、基于各种场景应用的燃料电池智慧终端。”李新达表示，相比于电网，气网是可以储能的，可以利用气网储能无损耗的特点，实现城市、社区、家庭各个层级的能源微网智慧互联。

事实上，南海在燃料电池汽车应用方面一直走在全国前列。全国有约7200辆氢燃料电池汽车，约100多座加氢站，而南海以一区之力，拥有826辆上牌的氢燃料电池汽车，建成6座、在建6座高密度商业标准化加氢站，是全国氢能应用推广最为密集的区域之一。佛山南海中日韩智慧能源产业基地项目建成后，将补足在氢能建筑等运用方面的短板。

■2020联合国开发计划署氢能产业大会。仙湖实验室带来的太阳能光热制氢系统演示。 （资料图片）

推动氢能国际合作 打造技术交流中心

佛山南海中日韩智慧能源产业基地项目还将成为国际合作的示范。

项目将在南海区建设“工信部国际经济技术合作中心氢能与智慧能源产业研究院”，以把佛山南海打造成为国内外氢能产业的重要集聚地为宗旨，吸引日本、韩国、英国以及同济大学能源中心、清华控股、航天科技集团第一研究院等国内外氢能和智慧能源领域顶尖科研和产业人才，打造我国氢能和智慧能源产业研发、人才与技术交流中心。

对标全球，氢能产业的竞争已十分激烈，国际合作是必由之路。当前，日本、德国、法国、韩国等国均已出台氢能战略。韩国设立国家氢经济委员会，由总理担任委员长，韩国贸易、工业和能源部宣布将资助约340亿韩元加速韩国氢能计划。

南海已连续两年举办联合国开发计划署氢能产业大会，这一大会已经成为国际交流合作的平台，也是南海招商引资的平台，每年都吸引不少外国氢能业界代表前来参加。

佛山南海中日韩智慧能源产业基地项目落地后，将依托中国产业发展促进会的产业资源和国家工信部国际经济技术合作中心的国际资源，结合南海的政策和资金扶持，先行探索分布式能源、氢能源在智慧能源社区中的应用，推动中国产业发展进入快车道。

“氢能是个没有天花板的行业，应用非常广泛，尤其是在分布式能源领域，前景非常广阔。”南海区区长顾耀辉表示，项目的落地意义重大，一是补足了南海氢能产业链的短板，对减少碳排放有很好促进作用；二是建立了“氢能进万家”示范项目，它不仅是一个产业基地的落地，更重要的是通过一个公寓来承载项目示范，通过项目示范来带动整个产业的发展。三是能推动行业标准的制定和完善，为后续大规模推广做好准备。

十一年磨一剑 缔造『无中生有』产业传奇

看似寻常最奇崛，成如容易却艰辛。与一些城市或拥有汽车龙头企业，或拥有氢源优势不同，南海氢能产业是在最初没有技术、没有氢能人才，也没有氢源的情况下，依靠政策激励、招商引资等措施打造出的一个产业集群，可谓是“无中生有”的产业代表。

早在11年前，当时的全国氢能产业还处于朦胧状态，很多地方对氢能还不了解，南海就开始“抢滩”氢经济的先机。2009年，彼时，作为国内具备生产氢燃料电池压气机等核心部件能力的企业，广东广顺新能源动力科技有限公司落户丹灶，开启了南海氢能产业发展之路。

如果说广顺为南海带来了氢能产业的火种，如何将火种吹旺，则得益于政府的大力支持。在认定氢能产业存在重大发展前景后，2015年4月，南海出台了《佛山市南海区新能源汽车产业发展规划（2015-2025年）》，率先提出了国内领先的氢燃料电池汽车核心部件研发生产基地的发展定位。

明确方向后，南海迅速打出一套政策组合拳，包括出台一系列产业规划政策、建设一个以仙湖氢谷为核心的产业园区、打造一批氢能产学研平台、举办一系列重大活动、推动一批氢能产业链核心重点项目落地、规划建设一批加氢站，形成了“六个一”的氢能产业发展南海经验，成为全国氢能产业发展的创新引领区。

南海从2017年仅有广东广顺新能源动力科技有限公司和广东泰罗斯汽车动力系统有限公司等三四家氢能企业，发展到现在汇集了50多家氢能企业、科研院所及相关机构，形成了较完整的、具有国内自主知识产权的氢能产业链。

南海氢能产业发展的背后，是南海人“敢饮头啖汤”精神的真实写照。在氢能产业发展过程中，南海人创造了许多省内、国内的“第一”，包括出台全国首个加氢站建设运营及氢能源车辆扶持政策，在全国率先突破加氢站审批验收规范，投入使用全国首座商业化加氢站、全国首座油氢合建站、全国首批高密度商业化标准化加氢站，共同建设全国唯一的国家技术标准创新基地（氢能），建设全国首个氢能经济职业技术培训研究院。正是这些“第一”，让南海先行一步，从只有一家氢能零部件企业，到形成氢能全产业链，成为全国氢能产业发展的先行地。

统筹/珠江时报记者 李年智
文/珠江时报记者 李年智 李春妹
通讯员 林志明
图/珠江时报记者 方智恒