



# 经济

## 南海探路氢能产业商业化

发布氢能产业发展规划(2020-2035年),将打造中国氢能产业商业化创新发展引领区

在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下——新时代新作为新篇章

发展氢能产业,南海再亮新动作。

昨日,《佛山市南海区氢能产业发展规划(2020-2035年)》(下称《规划》)发布,提出实施“标准引领、核心带动、品牌助力”发展战略,到2025年,氢能产业累计总产值达300亿元,将南海区打造成中国氢能产业商业化创新发展引领区。这也是全国首个瞄准氢能产业商业化创新发展目标的地区规划。

在全国竞相发展氢能产业的背景下,南海为何要瞄准氢能产业商业化创新发展的目标?南海的底气何在?路径如何?

### 确定目标

### 打造中国氢能产业商业化创新发展引领区

在氢能产业成为各地角逐的产业热门之际,南海在《规划》中提出打造中国氢能产业商业化创新发展引领区的目标,凸显了南海氢能发展的特色。南海为何提出这个目标?南海有何基础?

“我们是在科学研判南海区氢能发展基础和发展环境的基础上,结合国家、省、市的战略部署,提出了这一目标。”南海区发展和改革局副局长蔡德权透露,《规划》从2017年开始编制工作,历时两年多才定稿,原因之一是氢能产业在不断地快速变化中。现今,国家对氢能战略部署也更加清晰。

2014年以来,国家出台了一系列促进氢能产业发展的政策。2019年10月11日,国务院总理李克强在国家能源委员会会议上指出,“加快能源开发利用关键技术和重大

装备攻关,探索先进储能、氢能等商业化路径”,这一讲话精神为南海氢能产业发展规划提供了指导方向。

政策利好下,氢燃料电池汽车产业犹如站上了风口。但一个产业真正要在市场上活下来,需要靠商业化生存,需要接受市场的洗礼。

“区别于其它地方,南海一直走的是市场化路径,比如加氢站的建设,我们不是政府大包大揽,而是让各类企业做主体,包括上市企业、央企、民企都参与了加氢站的建设。”蔡德权说,南海这样的商业化探索还有很多,比如加氢站商业化运营方面,要求加氢站向所有社会主体开放,能开具销售发票,往24小时营业发展等。与此同时,氢燃料电池物流车的运营也是实行商业化运作,这种运作要求企业必须有自我造血能力。

### 亮出实力

### 超十年探索形成产业集聚效应

打造中国氢能产业商业化创新发展引领区,南海的底气何在?

知己知彼,百战不殆。相比上海、深圳等城市发展氢能产业,南海在高端研发人才方面存在短板,但南海的优势在于氢能产业基础和产业化优势。蔡德权分析,南海在氢能产业链上已经形成一定的先发优势,通过实施“标准引领、核心带动、品牌助力”发展战略,南海将弥补人才等方面的不足。

南海氢能产业如今得以“薄发”,得益于十年的“厚积”。早在2009年,南海区就开始接触氢能,彼时,广顺新能源落户丹灶,作为国内唯一具备生产氢燃料电池压缩机等核心部件能力的企业,为南海氢能产业带来了火种。

近年来,南海将氢能产业作为构建“两高四新”现代产业体系的重要一环,频频发力,创下了多个“首个”。2015年4月,南海出台了新能源汽车产业发展规划,提出打造国内领先的氢燃料电池汽车核心部件研发生产基地。2017年,南海出台了全省首个专门针对新能

源汽车产业的扶持政策,同时建成了全国首座商业化加氢站——瑞晖加氢站。

发展氢能产业,南海拥有良好的产业链基础。截至2018年底,南海区内汽车制造业规模以上企业85家,汽车制造业工业年产值近1000亿元。

人才是产业发展的第一资源,也是氢能产业发展面临的巨大挑战。2019年,由联合国开发计划署和南海区人民政府共同推进的UNDP氢能经济职业技术培训研究院已经成立,有望补上氢能产业人才紧缺短板。

“相较其他城市,南海有完善的政策支持体系和较为完备的产业链上下游。”广东泰罗斯汽车动力系统有限公司总经理张锐明说出了众多新能源企业愿意在南海发展的原因。

在率先布局氢能产业下,南海氢能产业已涵盖从制氢设备研制、制氢、加氢,到氢燃料电池核心部件、动力总成和整车生产等产业链各环节,已有约30家氢能产业链企业集聚,引入了泰罗斯、爱德曼、广东探索、海德利森、攀业能源等重大项目。



在2019年10月举行的第五届中国(广东)国际“互联网+”博览会,爱德曼展示各式氢燃料电池车。珠江时报记者/方智恒摄



### 一图读懂“发展规划”

#### 目标

打造中国氢能产业商业化创新发展引领区

#### 发展战略

**标准引领:**以创建国家技术标准创新基地(氢能)为契机,依托IAHE-CSD秘书处、ISO/TC 197联络处、佛山绿色发展创新研究院和广东特种设备检测研究院的技术力量,占领氢能标准制定的高地,引领氢能产业发展。

**核心带动:**以仙湖氢谷为核心,推进“一湖一城三区”建设,致力打造国际知名的自主氢能技术先行地、高端氢能产业集聚区和先进氢能社会示范区,带动南海区氢能产业商业化发展进程。

**品牌助力:**以UNDP氢能大会为抓手,打造中国乃至国际顶级的氢能产业大会和氢能燃料电池会展品牌,将氢能塑造为南海名片,营造氢能产业良好发展氛围,助力氢能产业集聚发展。

#### “三阶段”发展目标

- 近期(2020~2025年)商业化创新探索阶段,到2025年,氢能产业累计总产值达**300亿元**。
- 中期(2026~2030年)商业化推广阶段,到2030年,氢能产业累计总产值达**1000亿元**。
- 远期(2031~2035年)商业化应用阶段,到2035年,氢能产业累计总产值突破**1500亿元**。

#### 空间布局:“一核两翼”

- “一核”:以“仙湖氢谷”为核心
- “东翼”:沿桂丹路,打造氢能产业创新服务区
- “北翼”:沿博爱路,打造燃料电池汽车装备制造区

#### 三项重点任务

● 推进六大重点平台建设,强化产学研支撑,包括仙湖实验室、国家技术标准创新基地(氢能)、华南氢能安全促进中心、氢能检测中心、华南新能源汽车大学数据服务与管理中心、UNDP氢能经济职业学院等。

● 强补关键环节,健全氢能产业链条,包括氢源供给、氢储运体系、标准加氢站建设模式、燃料电池核心材料及部件、加氢设备核心阀门关键技术、氢燃料电池汽车整车设计与制造水平等。

● 构建多样化商业化应用场景,拓展氢能产业市场,在交通服务领域、发电备电领域、氢农业、氢生活领域进行推广应用。

### 发展战略

### 标准引领、核心带动、品牌助力

明确目标之后,关键是行动。《规划》提出,南海要推进氢能燃料电池关键技术突破和重大装备国产化进程,实施“标准引领、核心带动、品牌助力”发展战略,建设六大重点平台,建立健全氢能产业链,培育氢能产业体系。

“标准引领”战略摆在首要位置。“南海区一直注重标准引领,因为氢能是个新产业,标准、技术还不完善,所以标准引领非常关键。”蔡德权表示。《规划》提出,南海将以创建国家技术标准创新基地(氢能)为契机,依托IAHE-CSD秘书处、ISO/TC197联络处、佛山绿色研究院和广东特检院的技术力量,占领氢能标准制定的高地,引领氢能产业发展。

产业发展需要载体。“核心带动”战略提到,以仙湖氢谷为核心,推进“一湖一城三区”建设,致力打造国际知名的自主氢能技术先行地、高端氢能产业集聚区和先进氢能社会示范区。

“品牌助力”战略提到,将以UNDP氢能大会为抓手,打造中国乃至国际顶级的氢能产业大会和氢能燃料电池会展品牌,将氢能塑造为南海名片。

《规划》将南海区氢能产业发展分为近期(2020-2025年)商业化创新探索阶段、中期(2026-2030年)商业化推广阶段和远期(2031-2035年)商业化应用阶段等三个阶段。

要实现商业化的目标,南海以何者为衡量?《规划》在

规模效益、创新能力、商业化应用方面给出了目标。

《规划》提出,到2025年,南海氢能产业累计总产值达300亿元,氢能汽车产能达到30000辆/年,氢燃料电池车辆(含汽车、轨道交通、观光车、叉车等)保有量达到6000辆,公交线路50条,有轨电车线路2条;

到2030年,氢能产业累计总产值达1000亿元,氢燃料电池车辆保有量达到12000辆,公交线路100条,有轨电车线路5条;

到2035年,氢能产业累计总产值突破1500亿元,氢燃料电池车辆保有量达到18000辆,公交线路100条以上,建成有轨电车线路5条以上。

### 空间布局

### “一核两翼”打造产业生态圈

《规划》提出,以“仙湖氢谷”为核心,构建“一核两翼”的总体空间布局,推动南海区氢能产业快速形成“研发-生产-推广”良性产业生态圈。

“一核”是指“仙湖氢谷”为核心,依托南海的氢能产业优势和汽车制造基础,集聚发展氢能产业集群,培育氢能产业领军企业,落实生产与产业创新平台,着重推进氢燃料电池、核心材料及部件、动力系

统集成和氢燃料电池汽车整车等氢能产业链的完善和发展壮大,奠定南海氢能产业的核心竞争力。

“两翼”分为东、北两翼。东翼沿桂丹路,打造氢能产业创新服务区,充分发挥广东金融高新区、爱车小镇、佛山西站枢纽新城和狮山大学城在金融创新、高端人才创新创业、汽车服务、人才培养等方面的优势,为南海区氢能产

业发展提供金融、技术、产业、人才及服务支撑。北翼沿博爱路,打造燃料电池汽车装备制造区,依托佛山高新技术产业开发区和广东新材料产业基地在汽车和装备制造方面的技术力量和生产能力,推动南海区传统汽车产业、装备制造业向氢燃料电池汽车产业方向转型,加快南海区传统制造业转型升级,完善南海氢能产业链条。

### 突破瓶颈

### 推进平台建设 健全产业链条

要实现氢燃料电池商业化,技术与成本是绕不开的话题。经过多年努力,南海的氢能部分技术水平已接近国际先进水平,比如燃料电池功率密度和寿命方面在国内处于较前的位置,但整体核心技术与国外先进水平依然有较大差距。作为国内氢能发展的先行区,南海势必要推动关键核心技术的自主化。

突破技术瓶颈,需要依托产业平台。“我们需要从技术、标准和人才层面去突破氢能商业化面临的瓶颈。”蔡德权介绍,《规划》提出了三大重点任务,第一个任务是

推进六大重点平台建设,强化产学研支撑。其中,仙湖实验室是产学研方面最重要的平台,未来三年,佛山市将投资11亿元,力争将仙湖实验室建设成氢能领域的国家重点实验室。

第二个任务是强补关键环节,健全氢能产业链条。《规划》提出,针对氢源瓶颈,南海应抓紧与氢源公司合作,充分利用周边地区工业副产氢资源,满足氢能产业发展的需求。同时,蔡德权透露,正不断有国内外企业与南海区洽谈一些关键环节的项目。

第三个任务是构建多样

化商业化应用场景,拓展氢能产业市场。除交通服务领域外,《规划》也着重提出在发电备电领域发力,探索在大型公共建筑、医院、学校和工厂规划建设光伏发电制氢与氢燃料电池分布式发电、储能系统、热电联供的示范工程。

站在能源革命的时代风口,南海以敢为人先的改革精神和一往无前的创业闯劲,实现了氢能产业的“从无到有”到“国内领先”。可以期待,在氢能产业规划的引领下,南海的氢能产业将实现与国际同步、与世界同行发展。