

央企设基金发力构建氢能产业生态圈

► 本报记者 叶伟

近日,由中国石化发起的氢能产业链创业投资基金完成工商注册与中国证券投资基金业协会备案,标志着中国石化氢能基金正式设立。该基金首期规模为50亿元,是我国规模最大的专注于氢能产业链投资的基金,将围绕氢能“制储运用研”全产业链各环节展开前瞻性布局和培育孵化,打造氢能产业生态圈。

中国氢能联盟秘书刘玮表示,作为我国能源安全新战略的重要践行者,“国家队”央企在氢能产业从试点探索到有序破局的进程中肩负着“链长”责任,将推动我国氢能产业从技术引进的“跟跑”到生态构建的“领跑”。

央企竞逐氢能新赛道

作为一种清洁、高效、可再生的能源载体,氢能被视为未来能源体系的重要组成部分。近年来,央企持续加大氢能产业布局,积极推动氢能全产业链发展。

作为国内氢能产业链链长单位,近年来,中国石化将高质量建设氢能产业链作为国资央企发挥战略支撑作用的具体路

径,牵头成立中央企业绿色氢能制储运创新联合体,高标准建设新疆库车绿氢示范项目,打造氢能装备制造基地,建成氢燃料电池供氢中心11个、加氢站144座,建成西部陆海新通道、京沪、京津、成渝、沪嘉甬、济青和汉宜高速等7条“氢走廊”,基本覆盖了“3+2”氢燃料电池示范城市群,成为全球运营加氢站最多的企业。同时,中国石化还发挥产业资本优势,围绕氢能产业链投资入股了13家企业。

此外,国家能源集团在内蒙古、宁夏等地布局“风光制氢+氢基燃料合成”项目,国家电投在吉林布局了百万千瓦级风光制氢项目,中国华能集团分别在甘肃、江西、四川等地布局绿电制氢示范项目、氢能制储加一体化项目、水电解制氢项目……

据不完全统计,截至目前,由国务院国资委监管的98家央企中,涉及氢能相关业务的45家,占比达47%。

新智派新质生产力会客厅联合创始人袁帅表示,央企肩负着保障国家能源安全和推动能源转型的重要使命,加快布局氢能产业,有助于抢占未来能

源发展制高点,为国家能源转型和绿色发展贡献力量。

“当前,我国氢能产业进入规模化发展关键期。作为国家战略实施的核心载体,央企深度参与氢能产业布局,有助于推动氢能产业从‘规划引导’转入‘落地实施’阶段。”刘玮说。

推动氢能产业生态完善

“氢能‘制储输用’全链条技术突破是产业规模化发展的关键,央企在核心装备自主化、技术集成创新上展现出强大的攻坚能力。”刘玮说。

近年来,央企通过全产业链布局破解“卡脖子”难题。比如,制氢环节,航天科技集团研发的5吨/天氢膨胀氢液化系统,实现了核心部件100%国产化,能耗指标追赶国际先进水平;国家能源集团的5兆瓦碱性电解水制氢测试平台,推动氢能检测体系与国际接轨。储运环节,中国石化启动的京蒙输氢管道示范工程,为跨区域氢能调配奠定基础。应用环节,搭载一汽集团研发的国内首款2.0升氢内燃机的轻型氢内燃飞机原型机实现首飞;国家能源集团联合中车集团打造

的2400千瓦氢动力调车机车,填补了我国重载铁路氢能应用空白;中国广核与中国海油联合研发的百千瓦级高温燃料电池发电系统研制成功。截至2024年年底,央企主导的多项技术装备入选国家能源局首台(套)名单,展现出全链条技术发展创新实力。

“氢能产业目前仍处于发展初期,许多关键技术尚未取得突破,产业化应用面临诸多难题。央企凭借其雄厚的资金实力、丰富的产业经验和广泛的市场渠道,能够吸引更多的科研机构、创新企业参与到氢能技术研发和产业化中,加速氢能技术创新和成果转化,推动氢能产业向规模化、商业化方向发展。”袁帅说,央企投资布局氢能赛道,将有助于整合产业链上下游资源,引导产业链各环节的企业加强合作,促进产业协同发展,推动氢能产业生态的成熟和完善。

规模化发展仍面临难题

针对目前我国氢能产业规模化发展面临的一些问题,袁帅认为,技术层面,氢能产业链的关键技术尚未完全成熟,如

高效低成本的制氢技术、安全可靠的储氢和运氢技术、高性能的燃料电池技术等,这些技术瓶颈制约了氢能产业的规模化发展。成本方面,氢能生产、储存、运输和应用的成本较高,导致氢能在市场上竞争力不足。此外,氢能产业体系不完善,缺乏统一的技术标准和规范。这些都成为该产业发展的障碍。

如何推动氢能产业规模化发展?刘玮说,需进一步强化战略定力,聚焦“沙戈荒”“深远海”等战略区域,扩大可再生氢能产能布局;提高创新活力,依托国家能源氢储运创新平台、中央企业绿色氢能制储运创新联合体等攻克电解槽、燃料电池、新型储氢等“硬”科技。

袁帅表示,政府应加强政策支持支持和引导,制定完善的氢能产业发展规划和政策措施,加大对氢能技术研发和产业化的资金投入,建立氢能产业标准体系,为氢能产业的发展创造良好的政策环境;企业应加大研发投入,加强与科研机构的合作,突破关键技术瓶颈,降低生产成本。同时,企业之间应加强合作,共同推动产业链的完善和发展。

图片新闻



6月8日,位于宁夏境内的宁国运灵武100万千瓦光伏复合项目330千伏输变电工程线路全线贯通。据了解,该项目线路贯穿宁夏回族自治区银川市灵武市及吴忠市盐池县,全长36公里。项目建成后,将为宁夏绿色能源高效利用做出积极贡献。

图为中铁十一局施工人员进行线路贯通前的作业。

新华社记者 王鹏/摄

千台移动充电机器人 年内在京“上岗”

本报讯(记者 刘琴)近日,在国家新能源汽车技术创新中心(以下简称“国创中心”),工作人员驾驶一台紫黄色相间的机器人停到一台新能源汽车前,打开其充电盖板,直接将充电枪接入。据悉,这台机器人是中能清储(北京)科技有限公司(以下简称“中能清储”)自主研发的“阿0充电”移动充电机器人。

中能清储创始人贾泽浩接受本报采访时介绍说,该款机器人是一台具备充电功能的轮式机器人,可灵活前往停车场任意车位为新能源汽车充电。目前,30台“阿0充电”移动充电机器人已经在北京市朝阳区合生汇、环球贸易中心等10余家商场、写字楼落地应用,充电价格与停车场内的充电桩保持一致。按照计划,今年1000台该款充电机器人将在北京市150个停车场投用。

“充电机器人解决的是停车场固定充电桩不足、充电车位被占用的问题,车主不必四处寻找充电桩了。”贾泽浩解释道,车主可以将车停放到任意车位,手机扫描车位上的二维码完成充电下单

后即可离开车位,充电小哥便会驾驶充电机器人来到车位完成充电服务,这就从过去的“车找桩”变成了现在的“桩找车”。

据介绍,“阿0充电”移动充电机器人在地下停车场可按照最高5公里/小时的速度运行,具备自主避障功能。它虽然个头不大,只有一米多高,可以爬超20度陡坡。从充电速度看,机器人采用快充模式,充电15分钟续航里程可达150公里。

据悉,除了由充电小哥操作的人工驾驶版本,该款机器人还开发出自动驾驶版本。自动驾驶版本的充电机器人具备L4级自动驾驶功能,搭载了激光雷达等传感器,无需人工操作就可以自己抵达车位。充电机器人配备了机械臂,由机械臂完成充电等一系列动作。

贾泽浩坦言,中能清储的快速成长离不开所在孵化器国创中心的孵化培育,作为科技部批复设立的汽车行业首个国家技术创新中心,国创中心不仅助力其完成多轮融资,还推动其与产业上下游企业建立紧密联系,加速技术转化与商业模式落地。