



中国产业发展促进会氢能分会



中国石油化工股份有限公司 协办

陕西规划三连发 加快氢能产业创新发展步伐

8月15日,陕西省氢能产业创新发展促进会在西咸新区召开。会议由陕西省发展改革委、工业和信息化厅主办,由西咸新区管委会承办,陕西省委常委、常务副省长王晓等省政府领导,及西安、咸阳、渭南、延安、榆林、韩城等地方领导出席会议。

王晓在致辞中指出,要完整准确全面贯彻新发展理念,认真落实碳达峰碳中和战略部署,充分发挥秦创原创新驱动平台作用,加强氢能产业发展路径研究,精准把握氢能产业特点属性,加快氢能产业创新发展步伐。

系列政策发布 推动陕西氢能加速发展

氢能产业与陕西省能源化工产业深度耦合,助力生产过程深度脱碳,延伸产业链、提升价值链、融通供应链,对陕西省能源消费结构优化和产业结构转型升级具有重要的战略意义。为更好地推动陕西省氢能产业发展,会议期间,《陕西省“十四五”氢能产业发展规划》《陕西省氢能产业发展三年行动方案(2022-2024年)》《陕西省促进氢能产业发展的若干政策措施》三项政策文件正式发布。

其中,《陕西省“十四五”氢能产业发展规划》指出,到2025年,氢能发展的政策环境体系基本形成,氢燃料电池实现陕西省研发生产,示范应用取得显著效果,初步建立较为完整的供应链和产业体系。形成若干个万吨级车用氢气工厂,建成投运加氢站100座左右,力争推广各型燃料电池汽车1万辆左右,一批可再生能源制氢项目建成投运,绿氢装备、氢气储运装备、燃料电池整车等环节技术达到国内先进,氢能 在冶金、化工领域实现拓展应用,全产业链规模达1000亿元以上。到2030年,全省形成较为完备的氢能产业技术创新体系和绿氢制备及供应体系,可再生能源制氢规模化应用,有力支撑碳达峰目标实现。

与此同时,对于短期内氢能产业的具体发展目标,《陕西省氢能产业发展三年行动方案(2022-2024年)》提出,到2024年,产业链基本补齐短板,初步实现本地配套,绿氢装备产业跃居全国第一阵营;氢能基础设施满足应用需求,一批加氢站建成投运;氢能



8月15日,陕西省氢能产业创新发展促进会在西咸新区召开,会上发布系列政策,提出到2025年建成加氢站100座,氢能车辆1万辆,产业链规模超千亿元。图为部分参与签约的企业。(维纳氢能供图)

运力平台初具规模,力争推广示范燃料电池汽车累计超5000辆;全省氢能部分领域商业模式基本成形,氢能产业生态雏形显现,产业规模突破500亿元以上。

为保障支持产业发展政策的有效落地,《陕西省促进氢能产业发展的若干政策措施》提出优化氢能发展环境、支持先行试点示范等12项措施。明确氢能项目备案或单项审批手续办理,除安全生产底线、生态环保红线外的审批,采取容缺办理。鼓励建设油、气、电、氢混合站。对于先进氢能产业项目,优先列入省、市重点项目计划,市、县政府负责落实耕地占补平衡和用地指标,并予以优先保障。

统筹产业布局 发挥地区得天独厚优势

据了解,本次会议旨在通过发布陕西氢能规划、政策措施及三年行动方案,组织重要项目、基金及产业链企业签约,进一步抢占未来产业发展先机,推进陕西氢能产业链上下游企业、重点高校、科研院所“产学研用”结合,统筹产业布局,加快推动全省氢能产业走向高质量发展,为全国实现碳达峰碳中和目标作出陕西贡献。

会议期间,西咸新区、咸阳市、榆林市与多家企业签署氢能项目投资协议;国家电投集团氢能科技发展公司还与陕西汽车控股集团公司、国家电力投资集团公司陕西分公司联合签署战略合作协议;上海重塑能源科技公司参与签署《陕西碳中和产业投资基金合伙企业(有限合伙)》。

对于陕西省氢能产业的发展前景,业内均表示乐观。中国产业发展促进会氢能分会副会长兼秘书长张宇在致辞中表示,陕西省具有发展氢能产业得天独厚的优势,地理区位优势突出,制氢资源丰富,储运基础雄厚,应用前景广阔。“我们相信,陕西省一定能下好氢能产业创新这步先手棋,并占领先机、赢得主动。”张宇说。

践行双碳目标 促进能源结构深度转型

“在能源转型和创新进程中,氢能有着十分重要的作用。氢是清洁安全、灵活高效的二次能源,是一种绿色高效的能源储存和流通载体。”张宇表示,氢能可以有效解决可再生能源大规模开发面临的消纳问题,促进能

源结构转型。

同时,张宇认为,氢能作为大规模储能应用,是构建新型电力系统的关键要素之一,也是终端电气化的重要补充;而氢能用作燃料或原材料在交通、工业、建筑等领域替代石油、煤炭等化石能源,是实现相关领域深度脱碳的有效路径。

据张宇介绍,近年来,各地方政府纷纷出台了相关政策支持、鼓励氢能产业的发展,内容多以氢燃料电池车及其配套设施的规划为主。截至目前,我国有20多个省份、近50个市(县)正在编制或已经发布了氢能专项规划和推广补贴政策。各地方政府均将发展氢能作为助力地方绿色低碳转型、推动新旧动能转换、打造新经济增长点的重要方向。

“十四五”期间,随着地方政府支持力度的不断加大,我国氢能产业发展正呈现不断加快的趋势。张宇表示,当前,我国已初步形成了较为完整的氢能产业链,氢能技术基本能够支撑产业发展,“十四五”时期我国将迎来电氢体系的新技术、新模式、新路径,尤其是绿电+绿氢的高光时刻。

把握关键机遇期 加快培育氢产业

《北京市关于支持氢能产业发展的若干政策措施》发布,支持加氢站建设运营,给予运营补贴

为贯彻国家《氢能产业发展中长期规划(2021-2035年)》,落实《北京市“十四五”时期高精尖产业发展规划》《北京市氢能产业发展实施方案(2021-2025年)》工作部署,把握氢能产业发展的关键窗口期与机遇期,加快培育和发展北京市氢能产业,近日,北京市经信局印发《北京市关于支持氢能产业发展的若干政策措施》(以下简称《措施》)。

《措施》提出,支持加氢站建设运营。鼓励新建和改(扩)建符合北京市发展规划的加氢站,对北京市行政区域内建成(含改扩建)的加氢站,按照压缩机12小时额定工作能力不少于1000公斤和500公斤两档分别给予500万元和200万元的定额建设补贴。

《措施》还提出,支持车辆推广运营。以省际间专线货运、城市重型货物运输、城市物流配送、城市客运等场景为重点,积极推动京津冀燃料电池汽车示范城市群建设,开展氢燃料电池汽车示范应用。对纳入并完成北京市燃料电池汽车示范应用项目的整车制造企业、车辆运营企业以及核心零部件企业,按照一定标准分别予以奖励。

支持科技研发创新

《措施》强调,一是支持基础性技术研究。面向氢能技术与应用的重大需求,聚焦制氢、储运、加注、燃

料电池等产业链核心环节,兼顾氢能关联技术,支持氢能企业及机构开展基础前瞻和关键共性技术自主研发,促进氢能领域的科学发现和技术突破,支持重大共性技术和关键核心技术的战略储备应用基础研究。

二是支持强链工程实施。鼓励领军企业牵头,围绕氢能产业链关键环节,遴选研发合作单位和团队,组建产学研协同、上下游衔接的创新联合体,开展联合技术攻关,完善产业链供应链,符合政策要求的企业优先纳入“强链工程”支持范围,给予项目总投资一定比例的股权支持或事前补助支持。

三是支持科技创新平台建设。鼓励氢能领域创新主体在京组建国家级、市级氢能重点实验室、产业创新中心、工程研究中心、企业技术中心等创新平台载体,强化产学研合作,按国家和北京市相关规定给予资金支持。使用创新服务平台的企业,符合条件的可纳入首都科技创新券政策支持范围。

支持产业创新发展

《措施》要求,一是支持企业孵化培育。鼓励建设和培育氢能领域专业孵化器,开展高水平的创业辅导、早期投资、资源对接等专业化服务。符合标杆型孵化器条件的,按照孵化器建设发展情况分类给予不超过2000万元资金支持;根据创业服务机构企业

培育数量及孵化服务成效,择优给予不超过50万元资金支持。

二是支持中小企业发展。加快推动氢能领域优质中小企业梯度培育,加大统筹协调与培育扶持力度,强化市区协同开展全面精准服务,对获评“专精特新”的企业给予区级分档资金奖励。鼓励氢能领域研发设计、中试集成、测试验证等产业支撑平台面向中小企业提供服务,符合条件的可认定为“北京市中小企业公共服务示范平台”,给予一定建设补助或绩效奖励;使用公共服务平台的企业,符合条件的可纳入中小企业服务券政策支持范围。

三是支持企业融资发展。鼓励国内外各类投资机构设立主要投向氢能产业的投资基金;支持市、区两级政府投资基金和社会资本联合设立氢能产业政府引导基金;支持创新型中小企业在北京证券交易所上市融资;支持金融机构为氢能相关企业提供创新型信贷产品、专项债券和担保支持等金融服务。

四是支持企业扩大投资。对获得固定资产贷款的氢能领域重大新建、改造项目,给予不超过人民银行同期中长期贷款市场报价利率(LPR)、单个企业年度不超过3000万元的贷款贴息支持;对固定资产投资纳统有一定贡献且获得银行贷款的企业,给予固定资产贷款贴息率不超过2%、单个

企业年度不超过1000万元的普惠性贴息支持;支持氢能企业租赁关键设备和生产线用于在京研发、建设、生产,对融资租赁合同额不低于1000万元的给予不超过5%费率、单个企业年度不超过1000万元的租赁费用补贴。

五是支持供应链协同。鼓励产业链龙头企业 在京津冀范围内寻找稳配套商,增强产业链整体韧性。对京津冀范围内首次纳入产业链龙头企业供应链,且首次签订采购合同后实际累计履约金额达到一定额度,按实际履约金额的一定比例对产业链龙头企业给予奖励。

支持基础设施建设

《措施》提出,支持加氢站建设运营。鼓励新建和改(扩)建符合北京市发展规划的加氢站。对北京市行政区域内提供加氢服务并承诺氢气市场销售价格不高于30元/公斤的加氢站,按照10元/公斤的标准给予氢气运营补贴。

同时,支持先进氢能设施建设。按照包容审慎原则,鼓励分布式制氢项目建设,促进氢源就近供应保障;支持开展先进制氢、储运、加氢设施试点建设,对符合新技术新产品小批量验证和规模化推广应用条件的氢能新型基础设施项目,按照项目投资总额的一定比例给予资金支持。

会员动态

国氢科技成功入围 国家级专精特新“小巨人”企业

本报讯 北京市经信局近日发布《关于北京市第四批专精特新“小巨人”企业和第一批专精特新“小巨人”复核通过企业名单的公告》,国家电投集团氢能科技发展有限公司(以下简称“国氢科技”)成功上榜,通过了工信部第四批专精特新“小巨人”企业审核。

“专精特新”是国家为引导中小企业走专业化、精细化、特色化、新颖化发展之路,增强自主创新能力和核心竞争力,不断提高企业发展质量和水平而实施的重大工程。专精特新“小巨人”企业是指专注于细分市场、创新能力强、市场占有率高、掌握关键核心技术、质量效益优的排头兵企业。

国氢科技作为国内氢能行业先进技术的引领者,始终聚焦氢

能和燃料电池核心技术自主化,形成了完整的“关键材料部件技术体系”“燃料电池和PEM制氢装备产品体系”,从材料、部件到整堆、系统,达到国内一流全产业链技术水平。

本次获批国家级专精特新“小巨人”企业,是对国氢科技坚持自主创新、解决关键核心技术“卡脖子”问题的充分肯定,体现了政府主管部门对公司产品研发、市场拓展等方面的高度认可。

未来,国氢科技将继续立足于保障国家能源安全,立身于推动国家氢能产业发展,继续坚守创造绿色价值的企业使命,坚持专业化、精细化、特色化、新颖化发展路线,打通自主化全产业链,为氢能行业高质量发展贡献力量。

重塑集团携手一汽解放晋南钢铁 共筑氢能生态

本报讯 在携手产业伙伴持续构建氢能生态的道路上,重塑集团再次取得了重要进展。日前,搭载重塑集团燃料电池系统的重型牵引车,在山西省临汾市曲沃县正式交付山西晋南钢铁集团并投入运营,成为山西晋南钢铁集团充分发挥“链主”企业引领示范作用、促进氢能产业链提质升级的重要举措。这是曲沃县在氢能全产业链开发应用上迈出的坚实一步,也是重塑集团的技术和产品首次在山西实现应用落地。

这批49吨氢燃料电池重型牵引车,搭载了130kW的镜星十二+燃料电池系统,是重塑集团携手一汽解放共同打造,结合山西晋南钢铁集团在钢铁、焦炭等钢厂内短驳物流运输场景中的降耗减碳需求

自主开发而成。

此次通过技术提升和设计优化,有效保障了燃料电池汽车的经济性和可靠性,实现了加氢快、续航里程、低噪音、低氢耗、零排放等显著优势,满足了钢厂内全天候的运输需求,有助于提高钢厂综合经济效益和生态效益,匹配了山西晋南钢铁集团减碳降耗的可持续发展需求。

重塑集团不断打磨产品,构建氢能生态,推广氢能应用的长期努力,为此次与一汽解放、山西晋南钢铁集团的成功协作奠定了基础。这同时也是重塑集团助力“氢化山西”战略具体实践的良好开端。未来,重塑集团将继续发挥行业头部企业的引领作用,为山西氢能示范应用和“双碳”目标达成增添更强劲的“氢”动力。

TUV南德推出燃料电池及氢系统组件认证新标志

本报讯 近日,TUV南德意志集团(以下简称“TUV南德”)推出两个新的认证标志——燃料电池系统以及氢系统组件的认证。制造商通过使用这类安全认证标志,可激发用户对氢系统及组件安全性和性能的信心。

自2022年5月起,TUV南德产品服务部推出两个新的自愿认证标志,“燃料电池系统”和“氢系统组件”,分别用于工厂制造的固定式燃料电池系统和载氢组件。燃料电池基于电化学反应产生电力,而载氢组件包括有阀门、燃料喷嘴、分离式接头和软管等在内,在加氢站或氢能车辆上使用。通过在其产品上附加TUV南德公司的认证标志,制造商不仅能向采购代理商和消费者传达其产品的高质量 and 安全性意识,同时也能获得竞争优势。认证依据的标准包括 IEC62282-2和-4 燃料电池模块、IEC62282-3 燃料电池系统、ISO19880-3和-5 氢气阀门和分配器软管,以及 ISO17268 分离式接头和加注喷嘴。

认证不仅要确认产品或系统符合国家和国际技术安全性标准,必要时,TUV南德还会检查生产工厂,并定期进行监督审查。在德国慕尼黑加兴,TUV南德运营着一处尖端的氢能检测实验室,从产品设计验证到型式审批与认证,该实验室可对涉氢组件和系统进行氢就绪、兼容性及性能测试。TUV南德氢能业务发展经理Martin Sekura表示,在运输业和能源生产上,燃料电池及氢能为有效减少工业和消费品的碳排放提供了可能性。钢铁厂的案例研究表明,如果能使用氢能来改善碳足迹,消费者会愿意支付更高的价格。目前,在大多数情况下,法律没有对燃料电池和涉氢零部件进行认证的要求。然而,欧盟《替代燃料基础设施条例》的修订计划可能会在中期内改变这种情况。通过扩建替代燃料的基础设施,欧盟正在为有效推动脱碳创造机会。Martin Sekura表示,“我们的自愿性认证不仅能让客户获得产品认证标志,在全球推动可持续发展的背景下,也让TUV南德始终保持领先地位。”

国鸿氢能携手清华 开展氢能产业研究

本报讯 近日,国鸿氢能携手清华大学互联网产业研究院召开《氢能产业助力区域绿色发展和国家双碳战略的意义和路径研究》课题交流会。

此次会议正式启动了国鸿氢能与清华大学互联网产业研究院关于氢能产业研究的合作。合作旨在立足全球视野,围绕国家绿色

低碳战略的整体要求,结合内蒙古自治区及鄂尔多斯市“十四五”产业发展规划,在氢能科技产业服务国家“双碳”战略、促进鄂尔多斯区域绿色发展等方面的意义、价值、路径等开展系列研究。同时,将结合宏观、中观、微观的研究成果,形成智库报告,向各级政府建言献策,积极推进氢能产业的健康快速发展。