



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

加氢站实行许可制度 促进车用氢能产业发展

河南郑州市出台汽车加氢站管理暂行办法,健全加氢站安全保障体系

河南省郑州市人民政府日前印发《郑州市汽车加氢站管理暂行办法》(以下简称《办法》),旨在为燃料电池汽车示范应用提供经济、安全稳定的氢源保障,有效降低车用氢能成本,建立健全安全标准及监管模式,加强汽车加氢站管理,保障车用氢能供应,预防车用氢能安全事故,维护汽车加氢站经营者和用户的合法权益,促进车用氢能产业健康发展。

《办法》明确了汽车加氢站的规划、建设、运营应符合的法律法

规文件,从事汽车加氢经营的企业应具备的条件以及申请经营许可证所需材料等事项。

《办法》提出,在符合相关规范和安全条件的前提下,支持合法建设的汽车加油站、加气站、充电站利用现有土地改建、扩建汽车加氢站。汽车加氢站规划、建设、管理等应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》《加氢站技术规范》《加氢站安全技术规范》《氢燃料电池电动汽车示范运行配套设施规范》《加氢站用储氢

装置安全技术要求》《氢能汽车用燃料—液氢》《液氢贮存和运输技术要求》《液氢生产系统技术规范》等国家法律、法规、规范及有关标准规定。

《办法》强调,汽车加氢站经营要按照《城镇燃气管理条例》实行许可制度管理。从事汽车加氢站经营的企业,须依法取得燃气经营许可证后,方可从事汽车加氢经营活动。市区汽车加氢站企业由市级燃气主管部门核发(需征求开发

街区加氢站企业由县(市)、上街区燃气主管部门核发。

《办法》要求,加氢站运营方应建立完整运行档案,记录加氢站运行、维护、检验、监控、故障、人员调整、当日氢气挂牌价格等数据信息。主要设备运行记录、卸车记录、挂牌价格等信息应保存1年以上,监控数据至少保存90天以上。县级以上人民政府城镇燃气主管部门应当建立健全汽车加氢站监督管理制度,加强主管部门专业管理人员培训,配备

相应的监测监管设备,必要时委托第三方专业机构进行安全检查,对汽车加氢站经营企业的经营服务、安全管理等进行监督检查,并按照规定组织考核评价,督促不符合要求的企业对存在问题限期整改。汽车加氢站企业应建立完善的管理制度和操作规程,加强管理人员和操作人员的专业知识培训,配备相应的检查设备,按时完成所有设备的巡检工作,定期组织应急消防演练,提高汽车加氢站的管理能力。

“一核两翼”构建氢能产业生态链条

广东珠海市发布氢能产业发展规划,到2025年氢能产值预计达100亿元

近日,广东省珠海市印发《珠海市氢能产业发展规划(2022-2035年)》(以下简称《规划》)及相关实施方案,内容覆盖近期、中期、远期的发展目标。

《规划》指出,近期(2022年~2025年),初步形成氢能产业链条,合理布局珠海市氢能产业发展。开展落实可再生能源制氢、氢能储运等一批技术研发及示范项目,实现氢能供给能力达3万吨/年,形成逐步辐射粤港澳大湾区的氢能供应基地,制氢规模及成本在广东省内甚至国内具备一定竞争力;逐步构建多元化、安全

高效、经济的氢能储运网络;有序布局加氢站等基础设施建设,建成加氢站(包括综合能源站/改扩建站)不低于15座;加快在公交、物流等领域开展燃料电池汽车示范及替代,累计推广燃料电池汽车不低于520辆;推广燃料电池分布式发电、热电联供及备用电源等不少于50套;建成不低于2个氢能领域的省级机构;建设具有引领带动作用的氢能产业园1个;引进或培育氢能产业链相关企业10家~15家(含龙头企业1家~2家);到2025年,氢能产值预计达100亿元。

《规划》明确,中期(2025年~2030年),逐步完善氢能产业链条,合理优化产业布局,形成与周边城市协同互补、深度融合的区域氢能产业发展共同体。可再生能源制氢示范项目初具成效,氢能产业规模质量效益全面提升,培养一批具有自主知识产权和较强竞争力的骨干企业,产业链关键技术取得重大突破,各项指标达国际先进水平,与港澳在技术开发、企业合作、平台共享及人才培养等方面形成良性互动,带动氢能技术进步与产品推广,全面助力实现碳达峰目标。

《规划》提出,远期(2030年~2035年),逐步促进可再生能源制氢大规模、高比例、市场化、高质量发展,形成在氢能领域独具珠海特色的创新引领优势,氢能产业覆盖交通、电力、工业、建筑等多个领域,实现氢能产业与5G、大数据、物联网等新一代技术和智慧城市、智能交通等新业态深度融合的“氢能+智能”产业生态体系。

在空间布局方面,充分发挥珠海市氢能资源丰富、整车制造技术成熟、应用场景多元等综合优势,推动氢能产业高质量发

展。打造以香洲区为核心创新高

地、金湾区和斗门区为氢能装备制造集群的“一核两翼”氢能产业发展空间布局,逐步构建集“多元制氢+装备制造+创新研发+示范应用”为一体的珠海市氢能产业发展生态链条。

在产业实施过程中的主要任务包括:落实国家战略,建立完善政策体系;强化创新驱动,建立产业创新体系;加强安全管理,加快构建供应体系;抢抓示范契机,加强终端推广应用;加强配套建设,培育氢能产业集群;强化协同发展,打造氢能产业生态。

全国首座“氨现场制氢加氢一体站”示范项目启动

本报讯 8月19日,中国石化福建石油携手福大紫金、雪人股份共同打造的全国首座“氨现场制氢加氢一体站”示范项目启动仪式在福建省福州市长乐区举行。

据悉,“氨现场制氢加氢一体站”项目作为中国石化销售公司与福州大学战略合作的重要内容,旨在进一步探索氢能领域,为中国石化打造“中国第一氢能公司”目标作出贡献。该项目启动,将为我国碳达峰碳中和目标达成,以及氢能产业创新跨越式发展提供关键技术和装备保障,对国家能源安全和经济社会可持续发展具有重要意义。

福建石油总经理施雷表示,全国首座“氨现场制氢加氢一体站”示范项目在福州落成,既是多方合作的良好开端,更是推动全国氢能产业布局的一座重要里程碑。福建石油将继续加强与福建省内高校的交流协作,全力配合销售公司参与国家课题的研究,推动加氢应用场景的构建,进一步加快中国氢能产业打通全新的技术路径,打造更加多样化的加

氢站发展模式,使绿色、低碳成为企业亮丽风景线,助力国家“双碳”目标愿景的早日实现。

氨是关系国计民生的重要无机化合物,且是高效的储能和储氢介质,具有高能量密度、易于储存和运输、安全性高、环保(终端无碳排放)、易液化等特点。此项目的实践与突破,可显著降低氢气的储运成本、用氢成本并提高安全性,还能解决加氢站“储氢用氢”面临的瓶颈问题,对交通领域燃料电池汽车的商业化推广提供了一条重要的技术途径。同时,因其整套制氢装置具有占地面积较小、运输方便等特点,为今后“以油育氢、以氢增油”的油氢合建模式提供了一条重要路径,助力加快推动氢能2.0时代的到来。

该项目以氨作为氢气的储能载体,通过氨在线制氢、分离纯化、升压加注等功能于一体的自主创新制氢加氢装备技术,解决高密度储运氢气的安全性问题,降低了氢气储运成本,可灵活调整产能,实现氢气的现产现用,为零碳氢能能源利用打造一个



8月19日,全国首座“氨现场制氢加氢一体站”示范项目启动仪式在福建省福州市长乐区举行。

闭环。

今年以来,中国石化福建石油与福大紫金、雪人股份依托三方各自资源优势、紧密协作,加快了福州大学“氨分解制氢”技术成果的转化步伐;福建石油积极发挥中国石化驻闽企业的属地优

势,主动参与示范项目的筹备、论证、协调和落地等全过程。在各方共同努力下,经过几个月的不断完善与多次调试,成功实现了“氨制氢加氢”的全流程演示。

据悉,下一步,福建石油将积极拥抱能源革命,与合作伙伴精

诚协作,推动在产学研用的良性互动、促进“氨-氢”技术不断迭代,打造更加多样化的发展模式,为实现“双碳”目标愿景作出积极贡献。加快向“油气氢电服”综合能源服务商转型升级,不断满足人民对美好生活的向往。

中国能建携手兰州新区打造氢能应用综合示范城市

本报讯 近日,甘肃省兰州新区获批国家级新区十周年重大项目集中开工活动在兰州新区氢能产业园项目现场举行。据了解,此次集中开工的重大项目共33个,主要包括产业配套项目、生态修复项目及基础设施项目。其中,兰州新区氢能产业园项目(一期)由中国能源建设集团有限公司,以及武汉众宇动力系统科技有限公司联合实施,规划建设“一基地三中心”功能的综合型氢能园区,包括绿氢供应基地、氢能示范应用中心、氢能装备制造中心和氢能研究中心。项目规划面积2.83

平方公里,总投资150亿元,分三期建设,重点发展集制储运氢、加氢、氢燃料电池研发生产、氢燃料电池汽车制造、氢能产品示范应用“五位一体”的氢能产业链。

项目一期总投资30亿元,主要建设年产2万吨制氢能力和10万标方储氢能力的绿氢供应基地,以年产6万吨绿氢和氢能交通应用为核心的示范应用中心,以年产3000套氢燃料电池系统为核心的氢能装备制造中心。同时,建设氢能研发创新中心、检测中心和人才培训中心。项目的建设将进一步完善兰州新区氢能产业链,逐步建

成全国重要的氢能产业聚集基地,助力兰州新区打造全省乃至全国氢能应用综合示范城市。

中国能建党委书记、董事长宋海良作为开工企业代表出席活动并致辞。他指出,甘肃省作为我国重要的能源基地,资源、区位优势显著,清洁能源产业正处于高质量发展的关键时期和蓬勃发展阶段。作为甘肃人民的老朋友、好伙伴,中国能建长期以来全面扎根、广泛参与、积极服务甘肃经济社会发展。此次投资建设的氢能产业园,既是中国能建对兰州新区成立十周年的贺礼,

也是中国能建坚定看好甘肃发展、坚决支持新区建设的承诺书,更是中国能建进一步深化与甘肃全面战略合作关系、推动合作项目落地、实现互惠共赢发展的又一重大成果。中国能建有信心、有决心、有能力,高标准、高质量、高效率建设好产业园,为新区加快构建氢能现代产业体系、完善氢能全产业链、打造氢能产业集群、创新氢能研究平台,提供一体化的产业链、一体化的解决方案、一体化的高效服务,全力推动氢能产业成长为新区经济发展新的增长极,全面助力兰州打造氢能

应用综合示范城市。

宋海良表示,中国能建将始终秉承“甘肃有需求、能建有优势、双方有共识、合作有共赢”的理念,进一步推动中国能建与甘肃省、兰州市以及兰州新区在全电力、全交通、全城市、全水、全生态环保、全数字“六全”领域,开展系统化、表单位、项目化、机制化深度合作,务实推进重点事项落实、重大项目落地,全力培育融合发展新动能,拓展绿色合作新空间,打造央地合作新样板,为持续推动兰州新区高质量发展、加快建设幸福美好新甘肃作出新的更大贡献。

会员动态

天海工业、海德利森入选国家级专精特新“小巨人”企业

本报讯 北京市经济和信息化局发布了工业和信息化部组织的《第四批专精特新“小巨人”企业公示名单和第一批专精特新“小巨人”复核通过企业名单的公示》,天海工业有限公司(以下简称“天海工业”)、北京海德利森科技有限公司(以下简称“海德利森”)成功通过认定,入选国家级第四批专精特新“小巨人”企业。

海德利森成立于2001年,深度服务国防军工、航空航天和能源化工等领域,是国内超高压领域拥有相关专利最多的科研型高科技企业之一,也是全国氢能标准化技术委员会成员单位,参与制定多项氢能相关国家标准。自2008年起,海德利森凭借在军工航天领域的技术优势,率先攻克了加氢站总体设计和综合集成技术,成为中国最早提供加氢站设备和建设一体化服务的民营企业。

海德利森已参与了北京奥运会加氢站、上海世博会加氢站、丰田常熟加氢站、广州南沙加氢站、张家口冬奥会加氢站、佛山南海加氢站、海南试车场加氢站等多个国内加氢站建设。

天海工业在气体储运行业扎根20余载,通过对车用LNG气瓶、CNG气瓶、低温储罐、天然气汽车加气站等多方位的技术整合,可为客户提供LNG/CNG系统解决方案。该公司主要客户为北汽福田、宇通客车、中通客车、飞驰客车、中国重汽等。

在氢能领域,天海工业积极与氢产业链上下游企业紧密发展,攻克多项技术难题。经过持续不断开展技术研发创新,天海工业在2012年实现CNG-Ⅲ型瓶生产线投产运行并取得美国NGV2认证,成为国内较早批量出口Ⅲ型瓶的企业。由于35MPa高压储氢气瓶具有压力高、重量轻、安全性能好、环境适应能力强和抗热性好等特点,2016年已被广泛应用于氢燃料电池车及燃料电池备用电源领域。天海工业作为国内首批车用70MPa氢燃料系统供应商,为2022年北京冬奥会实现绿色办奥作出贡献。

必维氢能助力国产装备企业迈入国际氢能市场

本报讯 近日,必维集团作为全球知名第三方认证机构,欧盟知名公告机构,在法国国家认可委员会及中国认监委的双重监督框架下,为其战略合作伙伴中船派瑞氢能颁发全套设备出口欧盟CE认证证书,出口产品涉及电解槽、纯化装置及气液分离装置等。

必维集团利用庞大的国内氢能技术团队及遍布全球的服务网络,为氢能装备制造企业提供出口“端到端”认证路径解决方案,能够为企业从产品研发端、供应链端、设计端、装备生产制造端,至客户端顺利交付,给予全流程价值链认证路径定制化服务及指导。使国内氢能装备企业能力获得提升,在国际项目角逐中与国际品牌同台竞技,保证项目顺利按期交付的同时完成出口合规性及强制性认证程序。

在全球,必维集团拥有约80,000名员工,约1600个办公室与实验室,拥有15大新能源与氢能专家技术中心,服务全球220家客户,氢能业务覆盖25个国家,并持续增长。2020年,必维集团受邀加入国际氢能组织Hydrogen Council,2021年成为中国氢能联盟理事单位、加入中国产业发展促进会氢能分会等组织。在中国,必维氢能业务团队拥有20余年氢专业服务经验,参与中国首个加氢站监理工程服务,中国首次利用光伏制氢新装机容量300MW项目等,必维集团为中国氢能装备企业实现技术提升,迈向国际市场,作出实践及努力。

希倍优1400标方制氢系统正式下线

本报讯 8月18日,苏州希倍优氢能科技有限公司(以下简称“希倍优氢能”)举办希倍优1400标方制氢系统下线发布会暨“战略合作 签订未来”签约仪式。

作为成套的水电解制氢系统和制氢解决方案提供商,为进一步提高核心竞争力,希倍优氢能不断聚焦氢气制取技术,持续提升制氢设备性能。

据介绍,本次下线的1400标方制氢系统,采用全新的“一体化双极板结构”。这种结构使得电极表面的电位-电流分布更均匀,电子导体的欧姆损耗更小,同等电流下直流能耗更低。此外,考虑到整套制氢系统的安全性,该制氢系统设计了更全面的安全连锁系统。在后处理、智能控制系统方面,也进行了最新的升级优化。

希倍优氢能总经理李留罐表示,希倍优氢能此次下线的1400标方制氢系统,遵循了制氢设备向低成本、低能耗、高电密、高产气量的发展方向。

据悉,希倍优氢能以碱性电解制氢为主,适应大规模解决方案;在继承传统的同时加以创新,结构上避免接触电阻,优化电极表面电流——电位分布,优化流道及内部流场。材料上,采用新工艺,多元合金催化剂、新型复合隔膜。设备整体欧姆压降更小,电流密度更高,碱液配流更均,管道压降更低。