

打造可再生能源
生产消费双“引擎”

近日,国家发展改革委、财政部、国家能源局联合印发《关于做好可再生能源绿色电力证书全覆盖工作 促进可再生能源电力消费的通知》。《通知》提出完善可再生能源绿色电力证书的务实举措,实现绿证核发全覆盖、促进可再生能源电力消费,将成为推动经济社会绿色低碳发展的助力棒。

6版

能源动态

7月份全社会用电量
同比增长6.5%

本报讯 国家能源局日前发布的数据显示,7月份全社会用电量同比增长6.5%。

7月份,全社会用电量8888亿千瓦时,同比增长6.5%。分产业看,第一产业用电量139亿千瓦时,同比增长14%;第二产业用电量5383亿千瓦时,同比增长5.7%;第三产业用电量1735亿千瓦时,同比增长9.6%。城乡居民生活用电量1631亿千瓦时,同比增长5.1%。

1~7月,全社会用电量累计51965亿千瓦时,同比增长5.2%。分产业看,第一产业用电量716亿千瓦时,同比增长12.3%;第二产业用电量34054亿千瓦时,同比增长4.6%;第三产业用电量9368亿千瓦时,同比增长9.8%。城乡居民生活用电量7827亿千瓦时,同比增长2.1%。

上半年我国光伏产业
保持快速增长

本报讯 今年上半年,我国光伏产业发展势头强劲,各项指标均呈快速增长态势。

数据显示,今年上半年,我国光伏发电量累计达2663亿千瓦时,同比增长约30%,新增发电装机规模7842万千瓦,同比增长154%,基本与去年全年数据相当。截至6月底,光伏发电累计装机规模约4.7亿千瓦,已超过水电成为我国装机规模第二大电源。

投资方面,今年上半年,我国光伏发电完成投资超过1300亿元,约占全部可再生能源完成投资的50%。出口方面,上半年,我国光伏产品出口总额达到289.2亿美元,同比增长11.6%,有效助力外贸提质增效。

今年上半年,我国光伏产业链各环节均在快速增长,全国多晶硅、硅片、电池、组件产量同比增长均超过65%。同时,光伏设备的智能化、绿色化水平也在不断提升,进一步降本增效,推动产业迭代升级。

世界最大清洁能源走廊
运行机组达100台

本报讯 中国三峡集团发布消息显示,近日,世界最大清洁能源走廊运行机组达100台,开机台数创年内新高,全力保障受电区域人民群众生产生活用电需求。

长江电力运行管理的长江干流乌东德、白鹤滩、溪洛渡、向家坝、三峡和葛洲坝6座梯级电站,共同构成了世界最大清洁能源走廊,共安装110台水轮发电机组,总装机容量达7169.5万千瓦,年平均发电量约3000亿千瓦时,可满足超3亿人一年用电需求,每年可节约标准煤超9000万吨,减排二氧化碳超2.4亿吨。

今年入夏以来,全国多地迎来高温天气,面对持续高位的用电负荷,长江电力确保机组应发尽发、能发多发。7月25日,梯级电站日调峰量超3300万千瓦,继7月11日、12日连续两日打破历史纪录后再创新高。8月8~10日,梯级电站连续3天单日发电量突破10亿千瓦时,源源不断的绿色电能驰援电网,有效缓解受电区域用电紧张局面,为我国电力安全保供、能源绿色低碳转型发展作出积极贡献。

(本组消息由本报记者张海莺编辑整理)

能源发展编辑部

主任:张宇

编辑:张海莺

新闻热线:(010)81129157

电邮:ceeeg66@sina.com

网址:www.nationalee.com

氢能标准建设启动“弯道超车”

“

根据《氢能产业标准体系建设指南(2023版)》,到2025年,支撑氢能制、储、输、用全链条发展的标准体系基本建立,制修订30项以上氢能国家标准和行业标准。中国产业发展促进会氢能分会指出,标准是氢能产业健康规范发展的基石,《指南》的出台,标志着我国氢能标准的制定步入了快车道,也意味着我国氢能产业在“补短板”、完善氢能顶层设计方面的提速。



氢能源地铁施工作业车采用氢燃料电池与锂电池混合动力系统提供牵引动力,设计时速80公里。图为由中铁武汉电气化局研制的氢能源地铁施工作业车(资料图片)。

新华社记者 肖艺九 摄

□ 吴昊

近日,国家发展改革委、国家能源局与国家标准委、工业和信息化部、生态环境部、应急管理部等部门联合印发《氢能产业标准体系建设指南(2023版)》(以下简称《指南》)。这是国家层面首个氢能全产业链标准体系建设指南,将为氢能行业规范化、规模化发展奠定基础。

根据《指南》,到2025年,支撑氢能制、储、输、用全链条发展的标准体系基本建立,制修订30项以上氢能国家标准和行业标准。中国产业发展促进会氢能分会(以下简称“氢促会”)指出,标准是氢能产业健康规范发展的基石,《指南》的出台,标志着我国氢能标准的制定步入了快车道,也意味着我国氢能产业在“补短板”、完善氢能顶层设计方面的提速。

氢能标准亟须涵盖全产业链

氢能与燃料电池技术标准化对促进科技进步、拓展应用领域、保障安全运营、引领产业高质量发展起到至关重要的作用。而在当前,低碳发展的大趋势为氢能标准化发展迎来新机遇,持续推进氢能综合应用,为氢能产业标准化发展奠定了实践基础。

据了解,近年来我国氢能产业快速发展,推动我国氢能标准化体系快速建设。2021年11月,我国实施三项液氢国家标准,包括《氢能汽车用燃料液氢》等;2022年10月,国家发

展改革委等九部门联合印发《建立健全碳达峰碳中和标准计量体系实施方案》,其中提出要建立覆盖制储输用各环节的氢能标准体系。

“截至目前,全球主要国家和国际标准组织已发布逾400项氢能及燃料电池标准,标准基本全面。”氢促会研究发现,从标准体系建设来看,美国、欧盟、日本、韩国积极推动氢能相关领域的标准化,建立了较为完善的标准体系。我国目前现行标准数量(包括国家标准、行业标准、团体标准)已远超其他国家,标准涉及领域也在不断细化。

氢促会指出,在氢能标准体系建设方面,我国虽然标准数量较多,但前瞻性可行性不足,细分领域仍有标准缺失,且参与制定的国际标准数量较少,国际话语权较弱。未来应加强引入国际标准,针对细分或空白领域加快参与国际标准制定,扩大氢能产业影响力,争取更多话语权。

与此同时,国家层面此前出台的氢能标准未涵盖全产业链条,一定程度上也制约了氢能产业发展。为此,《指南》的制定,旨在充分发挥氢能现代能源体系建设、用能终端绿色低碳转型中的载体作用,加快建立氢能制、储、输、用标准体系,发挥标准对氢能产业发展的支撑和引领作用。

实现氢能标准“弯道超车”

基于我国氢能产业发展的需求,确定氢能标准的发展方向 and 任务,是

氢能行业需要努力的方向。氢促会指出,由于我国氢能行业发展较晚、发展速度快,我国在标准中的技术参数、性能指标、安全要求等方面依然大量参考和引用国外标准,缺乏适应中国氢能产业实际发展情况及应用场景需求的“中国特色”。

因此,在我国氢能产业标准化建设的过程中,逐渐实现赶超的同时,还应根据我国氢能产业的实际情况与应用场景需求,制定更符合我国国情及氢能发展阶段的标,引导氢能产业发展方向。此外,在进一步建立完善我国氢能产业相关标准的同时,还应积极参与国际标准制定,为我国氢能产业技术和产品的海外输出,争取更多话语权,打破垄断壁垒,实现“弯道超车”。

根据《指南》,未来我国氢能标准制定的主要目标在于,重点加快制修订氢品质检测、氢安全、可再生能源水电解制氢、高压储氢容器、车载储氢气瓶、氢液化装备、液氢容器、氢能管道、加氢站、加注协议、燃料电池、燃料电池汽车等方面的标准,打通氢能产业链上下游关键环节。同时,还要深度参与ISO、IEC国际标准化工作,积极提出氢能领域国际标准提案,逐步提高我国氢能国际化影响力。

此外,《指南》还明确了氢能标准制定的两项重点任务,即加快制修订氢能全产业链关键技术标准、积极提升氢能国际化水平。在制修订

全产业链关键技术标准方面,包括协同推进技术创新、标准研制、产业发展,以标准促进技术创新成果转化;按照标准制修订工作程序,加快制定一批氢安全、可再生能源水电解制氢、高压储氢设备、氢液化、液氢储运设备、输氢管道、加氢站设备、燃料电池系统及其零部件、燃料电池汽车等方面的标准。

而国际标准化提升行动则明确提出到2025年,转化国际标准5项以上,提出国际标准提案3项以上。要求转化氢能领域先进适用的国际标准,提升国内技术水平;鼓励龙头企业、研究机构、高等院校等单位的技术专家参与国际标准化工作,逐步提升氢能国际化能力;积极举办氢能国际标准化交流活动,增进氢能国际化国际合作;推动我国积极参与制定氢能领域国际标准。

明确标准体系框架与结构

在业内看来,对于氢能产业的长远发展,我国未来需要完善氢能与燃料电池产业技术标准的顶层设计和标准体系建设,提升标准化治理效能;同时要完善氢能“制储输用”全产业链技术标准供给结构,提高各环节技术类别标准的覆盖度,增加标准有效供给,坚持创新发展,加强关键技术标准研制。

《氢能产业发展中长期规划(2021—2035年)》指出,推动完善氢能制、储、输、用标准体系,重点围绕

建立健全氢能质量、氢安全等基础标准,制氢、储运氢装置、加氢站等基础设施标准,交通、储能等氢能应用标准。推进氢能产品检验检测和认证公共服务平台建设,推动氢能产品质量认证体系建设。

作为国家层面首个氢能全产业链标准体系建设指南,在中长期规划基础上,《指南》明确了氢能标准的框架和结构。“氢能产业标准体系框架由基础与安全、氢制备、氢储存和运输、氢加注、氢能应用五个部分组成。”《指南》提出,氢能产业标准体系以“基础与安全标准”为基础,支撑氢制备、储存和运输、加注、应用全产业链关键技术标准。

其中,“基础与安全标准”位于氢能产业标准体系结构图顶层,是氢能供应与氢能应用标准的基础支撑。氢制备标准、氢储存和运输标准、氢加注标准构成了氢能供应标准,是氢能应用标准的基础保障。氢能应用标准位于氢能产业标准体系结构图的最底层,面向行业应用具体需求。

对于未来我国氢能标准体系的建设,氢促会建议:进一步完善氢能设计、建设与验收相关标准;立足我国国情,适时推出符合我国氢能产业不同发展阶段以及实际应用场景的技术标准和安全监察规范;加强基础材料的标准化研究,进一步规范统一产品类型及测试标准,避免差异化评价造成市场混乱。

下一步,山西将持续深化能源革命综合改革试点,不断优化调整能源结构,推动能源产业绿色转型,为全力保障国家能源安全、实现山西从“煤老大”到“全国能源革命排头兵”的历史跨越作出新的更大贡献。

能源视线

山西能源产业绿色转型迈上新台阶

□ 本报记者 郭建军

8月14日,山西省政府新闻办举行“推动能源产业绿色转型”专场发布会。山西省发展改革委相关负责人介绍了全省推动能源产业绿色转型有关情况,并回答记者提问。

今年以来,山西坚持“清洁高效、绿色低碳”八字方针,聚焦2025年新能源和清洁能源装机占比达到50%、发电量占比达到30%的目标要求,全力推动能源产业绿色转型迈上了新台阶。

统筹供给保障与低碳转型,加快煤炭绿色开发利用基地建设。今年上半年,山西规模以上企业原煤产量达到6.78亿吨,占全国的29.48%,继续保持全国第一。与此同时,出台《全面推进煤矿智能化和煤炭工业互联网平台建设实施方案》,加快煤矿智能化建设。截至6月底,已建成46

座智能化煤矿、1161个智能化采掘工作面,煤炭先进产能占比达80%,为确保2027年全省各类煤矿基本实现智能化奠定了坚实基础。

统筹省内市场与省外市场,加快非常规天然气基地建设。按照“强龙头、补链条、聚集群”的思路,推动非常规天然气产供储销一体化发展,目前已经形成包括勘探开发、井下开采、集输物流、装备制造、工程技术、终端利用在内的完整产业链条。今年上半年,山西非常规天然气产量达到68.2亿立方米,同比增长5.7%。外输京津冀晋管网通道优化畅通,神木—安平煤层气管道工程全线贯通,管道总里程突破9000公里,居全国前列。煤层气勘查体制机制改革取得重大突破,在承接落实好煤层气矿业权出让登记和煤层气开发项目备案两项国家授权的基础上,印发《关于进一步支持煤层气勘查开采有关事

项的通知》,加大煤层气勘查开采支持力度,优化矿业权登记管理,加强煤层气企业用地保障。

统筹晋电外送与省内自用,巩固提升电力外送基地比较优势。煤电装机结构持续优化,目前单机60万千瓦及以上煤电机组占比46.8%,今年新核准同热三期、华能山阴2个2×100万千瓦的煤电项目,煤电机组“三改联动”累计完成4792.5万千瓦。新能源和清洁能源发展全面提速,截至6月底,新能源和清洁能源装机占比42.9%、发电量占比26.8%。电网结构持续优化,积极推进已纳规特高压通道和500千伏电网“西电东送”通道调整工程,外送电能力达到3062万千瓦,今年上半年外送电量731.52亿千瓦时,全国第二。

统筹高端多元与绿色低碳,稳步推进现代煤化工示范基地建设。坚

持煤炭和煤化工一体化,培育打造十大重点产业链,梯次推进重点产业链扩容扩规,加快构建体现山西特色优势的现代化产业体系,推动煤炭由燃料向原料、材料、终端产品转变。加快建设国家绿色焦化产业基地,焦化总产能由1.88亿吨压减至1.44亿吨,5.5米以上大机焦占比达77%以上,年底前4.3米焦炉全面淘汰并全面实现干熄焦。开辟干熄焦余热发电并网绿色通道,建成大机焦产能9074.7万吨,其中8414.7万吨配套干熄焦,配套比例达到92.7%。氢能、甲醇等开发利用步伐加快提速,焦炉煤气、化工尾气制高纯氢能力达3万吨/年,晋南钢铁实现1860立方米高炉喷吹富氧气体冶金。

统筹“国家队”与“山西队”,全力打造世界一流的煤炭科技创新成果转化基地。依托中国科学院山西煤化所、太原理工大学等“国家队”“山