

核科普迎来“双碳”新机遇

■本报记者 姚金楠

提到核,你最先想到的是什么?——近40%的受访公众给出了第一答案想是核武器,其次才是核电站。

9月19日,在中国核学会、中国核能联合举办的“魅力之光”核科普十周年暨首届核工业核科普创意大赛启动仪式上,记者听到了这样一组调查结果。

“双碳”目标当前,公众对于核能的认知度和接受度如何?未来,核科普工作又该如何深入推进?

当前,核电的“邻避效应”已经趋于缓和,超七成公众对居住地附近建核电站或核设施的态度表示支持或有条件支持。“核电站安全性的问题依旧是公众最担心的问题。当前,国内的核项目与周边居民之间尚未建立起全过程参与互动和紧密联系。相信随着核电社会信任度的提升以及社会环境和规范的影响,核电建设和核能发展的公众支持和接受潜力是巨大的。”

■ 用专业知识消除误解偏见

■ 核能认知度仍待提升

活动期间,生态环境部宣传教育中心、中国人民大学中国调查与数据中心、中国核能电力股份有限公司和中核核电漳州能源有限公司联合发布了《“双碳”背景下核能优势公众认知度调查报告》。

生态环境部宣传教育中心新媒体室负责人周志彤表示,伴随着“双碳”目标的提出,当前,我国公众已经具备一定的气候变化意识和生态环境保护知识,并且认可“双碳”目标的积极意义,但是大部分停留在主观感觉层面。特别关于“双碳”背景下核能优势,大多数人并未意识到积极有序发展核能的必要性和显著优势。

与2017年的调查结果相比,周志彤指出,从政府和核电企业的技术管理能力、核事故的管控能力、信息披露三个维度衡量,公众对于核电信任度有较大提升。“我国公众对中国核电的三大印象是安全、可靠和高效,对于清洁性和我国核电领先优势的认知略差一些。”

在信任度提升的基础上,周志彤表示,

在中国工程院院士叶奇蓁看来,核科普一方面要用通俗易懂的方式讲述科学道理,另一方面也要有针对性的给老百姓答疑解惑。“曾经有人和我谈起,如果中国发生日本福岛那样的核事故,那也是一件不得了的事情。我当时就反问他,中国为什么会发生那样的核事故呢?”叶奇蓁表示,在日本福岛核事故发生后,中国工程院曾做过专门研究并撰写了相应文章,结论是中国不会发生类似于切尔诺贝利和福岛一样的核事故。“我们发展的核电站跟发生事故的核电站本质上是不同的。”

“科学的普及跟科技的创新同样重要,两者是相辅相成的。”中国能源汽车传播集团党委书记、董事长、总编辑兼《中国能源报》总编辑谭介辉表示,当前,要促进核能积极安全有序发展,在核科普领域,要减少大众对于核能认知的盲点、误解和偏见。“要通过专业化的知识和大众化的传播让公众了解核能。”

国家原子能机构核应急安全司副司长黄敏表示,新时代核科学技术已成为世界



“魅力之光”核科普十周年暨首届核工业核科普创意大赛启动仪式 中国核电/供图

高新技术的重要标志,是国家安全的重要支撑,也是实现高质量发展的重要基础。核能作为清洁低碳的基荷能源,对于优化能源结构,保障能源供应,推动生态文明建设意义重大。步入核工业高质量发展的新阶段,涉核科普宣传和公众沟通要与时俱进,久久为功,不断创新工作策略和方法,凝聚全社会正能量,让公众理性认识并推动核工业的积极安全有序发展。

■ 发布面向2030核科普倡议

中核集团党组成员、副总经理曹述栋

指出,自核工业创业以来,核科普工作始终是核事业可持续发展的关键一环,与核事业发展同频共振。随着“双碳”目标的提出,核能发展迎来了新的战略机遇期和快速发展期。

为此,中国核学会与中国核能电力股份有限公司向全社会共同发出了《面向2030核科普工作北京共同倡议书》,建议各界社会公众,尤其是核产业从业者、媒体参与方、科普工作研究者、科研院所等一同以更加专业、更加透明、更加开放、更加系统的方式持续开展核科普,帮助广大公众提升科学素质,增强对核科学技术、

核安全的认识和信任,共同营造促进核能安全发展、创新发展及和平利用的良好社会氛围。

倡议书主要包括8点主张:精准科普受众,坚持突出重点和融入日常教育;树牢底线思维,加强应急科普储备和机制建设;打造精品典范,提升核科普品牌内涵和美誉度;做到与时俱进,不断创新核科普的内容与形式;注重整合传播,鼓励优秀科普作品和展览生产;胸怀全球视野,推动核科普领域国际交流合作;完善激励相容,建立联动机制和科普统一战线;突出人才优先,加强领军人才和骨干队伍建设。

五大发电集团主要上市公司半年报陆续披露

煤电拖累利润 新能源布局加速

■本报记者 杨晓冉

近日,五大发电集团主要上市公司华电国际、中国电力、大唐发电、国电电力、华能国际陆续发布2022年半年度报告。

多份半年报均显示,受上半年煤电成本高企拖累,五家上市公司利润均同比下降。同时,在新型电力系统构建及“双碳”目标下,五大发电集团均加速低碳转型,并积极布局新能源产业。

■ 煤电成本高企影响净利润

华电国际半年报显示,报告期内集团取得营业额约为人民币489.45亿元,比2021年同期减少约7.21%;实现归属于本公司权益持有人应占本期净利润约为人民币15.80亿元,同比减少约51.81%。中国电力报告期内营业收入为203.05亿元,同比增长19.68%;归属于本公司权益持有人应占利润约为8.50亿元,同比下降44.87%。大唐发电营业收入约为556亿元,同比增长9.99%;归属于上市公司股东的净利润约为14亿元,同比减少20.82%。国电电力报告期内营业收入约为911.589亿元,同比增长20.03%;归属于上市公司股东的净利润22.95亿元,同比减少22.10%。华能国际半年报显示,截至2022年6月30日的6个月,公司实现营业收入为人民币1168.69亿元,比上年同期增长22.68%;归属于本公司权益持有者的净利润为-32.20亿元,比上年同期下降176.91%。

从经营指标来看,今年上半年,多数公司能够实现营业收入实现同比上升,但五份半年报均显示其净利润均同比减少。受2022年上半年的煤炭供需关系失衡的影响,煤炭价格总体仍处于高位,对煤电行业的业绩表现造成影响。

如华能国际半年报指出,上半年,受国内外煤炭资源供应持续紧张等因素影响,煤炭价格依然高位运行。“虽然通过积极争取国家政策支持,抓实电煤中长期合同签约履约和进口煤应急保障合同补签等手段努力控制采购价格,保障安全稳定供应。但受市场总体形势影响,燃料采购价格同比大幅上涨,尤其是公司装机占比较大的下水煤区域电厂煤炭采购价格涨幅较大,上半年公司境内电厂单位售电燃料成本同比上涨50.49%。”华电国际也指出,燃料成本是最主要的经营费用。上半年燃料成本约为人民币377.94亿元,比2021年同期增加约33.34%,主要是煤炭、燃气价格大幅上涨的影响。

相关研报分析,从收入端看,随着电力市场化改革持续推进,各地电价或将上浮。成本端也将



多份半年报

显示,受煤电成本高企拖累,五家上市公司利润均同

比下降。从经营指标来看,今年上半年,多数公司能够实现营业收入实现同比上升,但净利润均同比减少。同时,五大发电集团旗下主要上市公司清洁能源发电装机量保持增长势头,加速向电力低碳转型,占比均超过20%。其中,国家电投旗下中国电力清洁能源装机占比最高达到50.72%。

长协煤履约率提升,政策管控下,带动燃料成本进一步下降。综合来看,随着成本逐步回落,火电业务盈利能力有望修复。五大发电集团主要上市公司半年报也表示,将坚持提高长协合同兑现率,稳定长协供应基本盘,优化长协结构。同时,进一步加强内部管理,提高稳定市场、平抑煤价的能力。

■ 加速低碳转型

今年以来,《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》《可再生能源“十四五”规划》等文件的印发,均推动着我国能源生产、消费方式的低碳转型。上半年,五大发电集团旗下主要上市公司清洁能源发电装机量保持增长势头,占比均超过20%,其中国家电投旗下中国电力清洁能源装机占比最高达到50.72%。五大发电集团均呈现电力低碳转型加速趋势。

低碳清洁能源装机占比持续提高。截至2022年6月,中国电力清洁能源包括水电、风电、光伏发电及气电的合并装机容量占集团合并装机容量约50.72%,较上年同期上升3.62个百分点;大唐发电大力推进低碳清洁能源转型,低碳清洁能源占比进一步提升至30.5%;华电国际燃气发电控股装机约为858.905万千瓦,水力发电控股装机约245.9万千瓦,燃气发电、水力发电等清洁能源发电装机占比约20.69%。



万吨列车载着洗选加工好的煤炭驶出矿区 戴浙/摄

关注

我国首个碳全产业链科技公司成立

本报讯 记者吴莉报道:9月22日,我国首个碳全产业链科技公司——中石化碳产业科技股份有限公司在江苏南京正式揭牌成立。公司是从二氧化碳捕集、利用项目股权投资和碳资产运营的专业化经营实体,面向国内外碳产业市场提供综合解决方案。公司将打造成为具有全球影响力的碳产业公司,支撑中国石化引领我国CCUS(二氧化碳捕集、利用与封存)产业链链稳链固链,以科技创新驱动和引领碳产业发展,推动化石能源走向高效、清洁、低碳。

据悉,中石化碳科公司注册资本25亿元人民币,由中国石化股份公司、南化公司、石油工程建设公司、联合石化公司、上海工程公司、南京工程公司参股,其中中国石化股份公司占股46%,南化公司占股34%。

中石化表示,碳科公司整合纳入优势资源,将重点开展技术研发、碳资产管理运营、项目股权投资等业务,面向国内外碳产业市场提供综合解决方案。通过建立碳产业技术研发中心,掌握一批国际领先的核心技术,同时投资一批碳捕集和利用项目,打造一个碳产业数字化平台,力争成为“科技+数字+资本”融合发展的“专精特新”示范企业。

中国石化集团公司党组书记、董事长马永生表示,江苏省是中国石化的重要发展基地,中国石化将深化开放合作,将碳科公司打造成为国际一流的碳产业技术研发中心,为我国实现“双碳”目标提供科技支撑。中国石化将强化技术攻关,整合中国石化碳产业科研力量,加强创新协作,强化产业布局,加快CCUS技术孵化及成果转化,持续提升碳交易规模,深入拓展碳资产运营业务,不断提升市场竞争力和行业影响力;强化资本运作,积极发挥资本市场的引导撬动作用,力争“十四五”末实现上市并达到百亿市值,“十五五”末成为具有重要影响力的碳产业公司。

中国石油发力电池租赁业务

本报讯 9月21日,由中国石油与中国石化、上汽集团、宁德时代和上海国际汽车城集团联合投资的上海捷能智电新能源科技有限公司(以下简称“捷能智电公司”)正式成立。新公司将以动力电池租赁业务为核心,开展换电技术研发推广、电池运营管理、大数据服务等,构建车电分离完整生态,打造标准化平台,为新能源车主带来更安全可靠、方便快捷的出行体验。

随着新能源汽车从导入期进入成长期,满足消费者需求、提升消费体验成为行业发展重点。进入“十四五”,按照“清洁替代、战略接替、绿色转型”三步走总体部署,中国石油推动新能源业务规模化发展,聚力构建多能互补新格局。近年来,中国石油销售分公司紧紧围绕国际知名、国内一流“油气氢电非”综合服务商转型目标,与兄弟企业、头部车企及电池企业开展合资合作,目前已在北京、四川、广西等20多个省市建设投用充换电站203座。

为加快普及换电模式、推动标准统一、提升用户体验,中国石油充分聚合各方在清洁能源供应、新能源汽车及电池研发、智能网联、智慧交通等优势,积极构建捷能智电租赁新平台,以车电分离模式为抓手,将电池作为能源服务的一部分,为行业提供标准化、通用化的普适性解决方案。

目前,捷能智电公司正全面进行业务平台建设,先期将推出跨多个品牌、覆盖全部品类的换电车型。同时,公司将为消费者带来全方位的补能新体验——以租代买,降低初始购车成本;可充可换,补能方式多种多样且更加便捷;车辆保值,免去电池衰减带来的整车估值降低。

据了解,中国石油将以先期服务出租车、网约车等运营车辆为基础,进一步加大充换电业务投入,逐步实现所有乘用车全覆盖,计划在“十四五”末将建设充换电站1000座以上,升级打造“可换电、可充电”的综合能源服务网络,推动换电产业迈入标准化时代。(朱一帆)