

能源发展 Energy Development

重点推荐

欧洲今冬天然气供应难上加难

近日,德国网络管理局宣布暂停对“北溪2号”运营认证的审批工作,理由是运营企业必须符合德国的法律规定。目前负责“北溪2号”运营的“北溪2号集团”所在地为瑞士,是俄罗斯天然气集团Gazprom的全资子公司。根据相关主管部门的要求,俄罗斯天然气集团需要在德国境内成立一个全资子公司,并将瑞士子公司的资产及人员转移至德国,方能满足相关要求。

8版

共绘中国—东盟绿色发展蓝图

国家能源局副局长任京东在第五届东亚峰会清洁能源论坛上表示,应不断深化能源领域合作,共同推动区域能源转型,助力区域经济发展

□ 本报记者 焦红霞
□ 实习记者 吴昊

“作为世界经济最具活力的地区之一,东亚地区在国际政治和经济中的重要作用正不断凸显。”11月25日~26日在京举行的第五届东亚峰会清洁能源论坛上,国家能源局副局长任京东表示,近年来,中国和东盟国家本着互利共赢的原则,在能源领域开展大量合作,取得了丰硕成果。

时值中国—东盟建立对话关系30周年,中国与东盟各国正在寻求更深层次的合作,而能源行业,尤其是作为推动全球实现碳中和目标重要领域的清洁能源行业,成为强化合作关系的重点。任京东指出,双方应不断深化能源领域合作,共同推动区域能源转型,助力区域经济发展。

直面全球挑战 能源变革驱动绿色发展

推进清洁能源的发展和区域合作,在当下已成为中国和东盟应对多重全球挑战的重要途径。外交部公使孙海燕指出,目前,百年变局和世纪疫情交织演进,气候变化等全球性挑战日益严峻,能源安全等风险进一步突出,同时以科技创新为驱动、绿色低碳为导向的全球能源转型变革也在深入推进。

“东亚是世界能源生产和消费的主要地区,也是全球经济发展的重要引擎。”孙海燕表示,如何维护能源安全和可及性,以高比例可再生能源驱动绿色复苏,实现能源合作同气候变化和环境保护的协调发展,是地区、国家共同面临的课题,也是本地区强化率先复苏的优势,拉动疫后世界经济绿色发展的关键所在。

为应对全球气候挑战,我国于2020年向全世界作出“二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值,努力争取2060年前实现碳中和”的承诺。水电水利规划设计总院院长彭程认为,作为世界第二大经济体和最大的发展中国家,我国当前仍处于工业化和城市化发展阶段中后期,现阶段减少温室气体排放,减缓未来气候变暖,于我国是自身需要,也是大国担当。

在彭程看来,能源领域是现阶段碳排放的主体。“截至目前,全球80%左右的碳排放来自能源使用有关的活动。”他表示,从中国各有关产业门类的二氧化碳排放情况看,电力和热



时值中国—东盟建立对话关系30周年,中国与东盟各国正在寻求更深层次的合作,而能源行业,尤其是作为推动全球实现碳中和目标重要领域的清洁能源行业,成为强化合作关系的重点。11月25日~26日,第五届东亚峰会清洁能源论坛在京举行。图为会议现场。

(水电水利规划设计总院供图)

力等能源供应是二氧化碳的主要来源,能源领域绿色低碳转型行动是整个降碳工作的“牛鼻子”,而大力发展新能源,实施可再生能源替代,改变以煤炭燃烧提供电力和热力的能源供给方式,是最根本有效的绿色低碳转型之路。

“当前,中国已明确‘到2030年,风电、太阳能发电总装机容量将达到12亿千瓦以上’的目标。”据彭程介绍,在碳达峰、碳中和目标引领下,我国将通过大力发展可再生能源,驱动稳步建立绿色低碳循环发展的经济体系和清洁低碳安全高效的能源体系。

立足大国担当 加快落实能源“双碳”目标

为保障实现“双碳”目标,我国清洁能源正走向高质量发展阶段。彭程指出,“十四五”期间,我国可再生能源将坚持集中式与分散式并举、陆上与海上并举、就地消纳与外送消纳并举、单品种开发与多品种互补并举、单一场景与综合场景并举,构建清洁低碳安全高效的能源体系和以新能源为主体的新型电力系统。

据彭程介绍,到2025年,我国非化石能源消费占比将达到20%左右,水电新增4000万千瓦左右,抽水蓄能较“十三五”翻一番,达到

6200万千瓦以上。到2030年,非化石能源消费占比将达到25%左右,抽水蓄能将达到1.2亿千瓦左右,风电、太阳能发电总装机容量将达到12亿千瓦以上。

当前,加快清洁能源的发展,已成为全国各地推动绿色转型的重点行动。作为我国清洁能源资源大省的四川,近年来大力加强国家清洁能源基地建设,积极推动能源转型发展。“到2020年底,全省清洁能源装机占电力总装机的85.9%,清洁能源消费占能源消费总量的54.5%。”四川省人民政府副秘书长陈书平在会上表示,“四川丰富的清洁能源资源既有力地支撑了全国经济社会发展,也为全国节能降碳作出了积极贡献。”

陈书平指出,四川省将以推动能源高质量发展为主题,推进金沙江、雅砻江、大渡河、三江水电基地建设,推进阿坝州、凉山州、攀枝花市风电建设,积极打造水风光一体化综合能源开发基地,前瞻布局氢能、地热能等新型可再生能源,大力支持绿色低碳优势产业高质量发展,促进能源优势转化为经济发展新动能。

作为四川省最大地方能源企业,四川省投资集团有限责任公司(以下简称“川投集团”)正在加快清洁能源布局。川投集团董事长刘体斌表示,

未来,该公司将在水电、风电、光伏、智慧能源、综合能源服务等各个领域“万箭齐发”,蓄力打通电力产、发、配、售、管等全过程、全产业链,建设成为一流的清洁能源产业投资运营商,为如期实现碳达峰、碳中和目标贡献智慧和力量。

推进区域合作 助力东盟清洁能源开发

东盟是全球经济最具活力的区域之一,能源需求旺盛,中国—东盟清洁能源合作前景广阔。中国东盟中心秘书长陈德海指出,能源合作是中国—东盟可持续发展的重要领域,在新形势下,双方应顺应新一轮科技发展和产业变革趋势,通过“一带一路”绿色发展伙伴关系倡议和生物循环与绿色发展发展新模式,探讨开展低碳循环和绿色经济合作。

陈德海表示,中国和东盟应加强新能源技术、绿色投融资等领域合作,推动经济、能源和产业结构转型升级,实现可持续绿色增长和低碳发展;同时,积极搭建中国—东盟能源政策对话与交流平台,探讨建立清洁能源合作中心,推广绿色低碳可持续发展理念,推动双方政府、企业、社会各界参与清洁能源务实合作。

据孙海燕介绍,未来,中国将积极推进区域能源合作:一方面,加强

政策协调,协力实现疫后绿色发展,平稳有序推进能源清洁利用和低碳转型;另一方面,加速科技创新,推进能源合作提质升级,优先加强清洁能源科研合作、技术转移和成果普及;同时,进一步促进互联互通,共建绿色“一带一路”,继续推进绿色基础设施建设。

目前,在中国与东盟的清洁能源合作中,一些企业已走在时代“潮头”。据中国电力建设集团有限公司(以下简称“中国电建”)海外事业部副总经理吴文豪介绍,在东盟地区,中国电建主要从事工程建设领域,同时也投资咨询、能源及发电厂。“过去5年中,中国电建在东盟已经建设了27个水电项目,总装机容量为5385MW;还有18个风电项目,总装机容量为1441MW;35个太阳能项目,总装机3145MW。”

“中国与东盟的可再生能源合作正不断深化,产业链、供应链结合日益紧密。”国家能源投资集团有限责任公司副总经理冯树臣表示,国家能源集团积极响应《巴黎协定》与东盟伙伴关系国家和企业深度合作,坚持共商、共建、共享原则,将共同推进东盟地区高比例可再生能源的发展,驱动绿色复苏,实现绿色发展。

(相关报道见6版)

数说能源

青海新能源装机占比达61%

本报讯 日前,来自国家电网青海省电力公司的消息称,截至10月底,青海电网全网总装机4070万千瓦,其中新能源装机2485万千瓦,占比达到61%,青海电网成为全国清洁能源、新能源装机占比最高的省域电网。

11月27日,在2021“一带一路”清洁能源发展论坛上,来自全国各科研院所、高校、企业的专家对青海清洁能源产业发展给予积极评价。

“大美青海是美丽中国靓丽的绿色名片,也是国家能源集团新能源产业发展的重要战略区域。”国家能源集团总经理刘国跃表示,近年来,国家能源集团与青海在清洁能源、氢能、储能、生态环保、乡村振兴等领域全面深化战略合作,取得了地企合作丰硕成果。

据新华社消息,凭借独特资源禀赋,青海清洁能源发展近年来取得了积极进展。截至目前,青海省清洁能源装机占比、新能源装机占比、集中式光伏装机容量均为全国最高,新能源发电量占全网用电量的比例居全国前列。

国家电投总经理江毅表示,全球能源正面临新一轮深刻变革,以清洁、低碳、智能、共享为特征的能源转型蓬勃发展。青海建设国家清洁能源示范省、加快建设国家清洁能源产业高地具有重要意义,将为保障我国能源安全、推动我国能源高质量发展作出更大贡献。

(周盛盛 解统强)

上海“十四五”期间新能源公交车辆比例将达96%

本报讯 根据《上海市道路运输行业“十四五”发展规划》(以下简称《规划》)，“十四五”期间,上海新能源公交车辆比例将达到96%,结合公交场站建设,加快推进公交场站充电桩布局,充电桩配套率达100%,并将探索自动驾驶公交线路试点示范。

《规划》明确,上海将进一步加大节能和新能源车推广力度。公交车、巡游出租车新增或更新车辆原则上全部使用新能源汽车,新能源公交车比例达到96%;开展公路货运车辆新能源探索试点,鼓励货运车辆使用LNG、电力、氢燃料等清洁能源,并在具备条件的区域开展示范应用;完善货运车辆营运额度和上海市区通行证管理制度,逐步实现上海市区通行证仅对纯电动或燃料电池货车发放。

此外,上海将加快完善充电桩基础设施配套,构建便利高效、适度超前的充电网络体系,鼓励充电设施设备错峰开放共享;进一步完善高速公路服务区充电服务设施配套建设,提升高峰充电能力;加强对公共充电设施的后续运营管理,落实管理要求。

上海将在适应出行需求持续增长的同时,以运输结构调整、能源结构优化为方向,以技术创新和管理提效为支撑,加快构建与城市发展、高品质生活、新空间格局相适应的绿色低碳交通服务体系。

(兰 讯)

能源视点

核能供暖小试“牛刀”

□ 王轶辰

不知不觉中,核能供暖悄然走进我们的生活。11月9日,国家能源核能供热商用示范工程二期450万平方米项目在山东海阳投运,供暖面积覆盖海阳主城区,惠及20万居民,海阳成为全国首个“零碳”供暖城市。同时,海阳居民住宅取暖费每建筑平方米较往年下调1元。

在给老百姓带来温暖实惠的同时,核能供暖是否有安全风险?在我国能否大范围推广?这些问题引人关注。

从安全性角度看,核能供暖是完全有保障的。谈起“核”,人们关心的首要问题便是安全。其实,核能供暖

和煤电供暖原理相同,都是电厂余热利用。主要是从核电机组二回路抽取蒸汽作为热源,通过厂内换热站、厂外供热企业换热站进行多级换热,最后经市政供热管网将热量传递至最终用户。核电站与供暖用户间有多道回路进行隔离,供暖方、采暖方之间只有热量交换,不存在其他任何介质传输。好比大家熟悉的“自热小火锅”,下面是加热层,上面是食物层,中间经过物理隔绝,下面的加热材料仅仅发挥加热作用,不会与上面的食材接触,更不会跑到锅里去。

核能供暖并不新鲜。从国内外核能供暖的实践看,核能供暖安全性、可靠性已得到了证明。早在20世纪70年代,俄罗斯、保加利亚、瑞士、罗马尼

亚等国就研发建造了不少核能供热系统,作为区域集中供热或工业供热热源,积累了丰富的运行经验。如果按照每单位电力造成的死亡人数计算,核能危险性远低于煤炭、石油、生物质能和天然气。

发展核能供暖很有必要。数据显示,我国冬季供暖面积以年均约10%的增速增长,截至2019年底,全国集中供暖面积达110亿平方米。北方城镇供暖能耗为1.91亿吨标煤,约占建筑总能耗1/4。北方供暖需求增长快,但热源在减少,需要大力发展包括核能供暖在内的清洁能源供暖。核电机组热效率高且无碳排放,专家测算,利用沿海核电余热,可满足沿海至腹地200公里~300公里范围内、近70亿平方米

建筑冬季供热需求,约占我国北方城镇未来供热建筑总量的1/3。

为达成“双碳”目标,未来我国需要建立近零排放能源体系,对余热制氢、清洁供暖、清洁工业供汽等技术提出了更多需求。考虑到新能源短期无法为能源系统提供充足可控容量,核能将成为低碳能源供给的重要补充。目前,我国核电的“单一供电”模式无法适应新的能源体系。“十四五”规划和2035年远景目标纲要提出,开展山东海阳等核能综合利用示范,为我国核能产业发展开辟了新赛道。下一步,核能将扮演核能制氢、核能供汽、核能供暖、海水淡化等多种角色。此外,多联供的核能系统还可通过调节不同能源品种产量实现

电力调峰。

核能是一个极有前景的领域,如果商用快速核反应堆和热核聚变实验堆计划得以实现,世界能源供给将不再受限制。当前,人们对核能应用还缺乏足够的了解,这在某种程度上限制了核能的发展,延缓了先进核能成果商业化步伐。实践是最好的科普,相对于核电,核能综合利用拉近了核能与老百姓的距离,有利于切实打破“邻避效应”,助推核能产业加速发展。

如何既确保安全,又在经济性上具有竞争力,是摆在核能开发面前的巨大挑战。要解决这个矛盾,只能通过技术创新取得发展。核能供热“小试牛刀”,家更暖了、天更蓝了、价更低了,获得人们广泛好评。在我国,核能不是要不要发展的问题,而是如何安全利用、物尽其用的问题,发展核能大有可为。

能源发展编辑部
主任:张宇
执行主编:焦红霞
新闻热线:(010)56805160
监督电话:(010)56805167
电邮:ceeg6@sina.com
网址:www.nationalree.com