

履行生态文明建设主责 贡献自然资源力量

自然资源部党组成员、副部长 庄少勤



在严守资源安全底线方面,以“三区三线”(农业、生态、城镇空间,耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界)为基础,划定自然安全边界和底线,在空间上对经济社会活动进行合理限定,促进绿色低碳发展。在优化国土空间格局方面,结合“多规合一”的各级国土空间规划编制,着力优化形成节约资源和保护环境的空间格局。在促进绿色低碳发展方面,抓住资源利用这个源头,强化各类自然资源的节约集约,通过优化城乡用地结构,盘活存量低效用地,鼓励土地混合开发和空间复合利用,引导城市有机更新,推动城市内涵式、集约型、绿色化发展。在维护自然资源所有者权益方面,健全自然资源所有者权益调查评价监测体系和碳汇核算方法,建立自然资源碳达峰碳中和标准计量体系,吸引社会资本参与生态保护修复,加快培育自然资源碳汇市场,推动生态产品价值实现。我们还积极投身全球生态文明建设,为全球生态治理和绿色发展贡献中国智慧、中国方案。

自然资源部是我国生态文明建设的主责部门之一。2018年,党中央从建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计出发,组建自然资源部,统一行使全民所有自然资源资产所有者职责,统一行使所有国土空间用途管制和生态保护修复职责。

自然资源部坚决贯彻落实党中央、国务院做好碳达峰碳中和工作的决策部署,着力从“严守资源安全底线,优化国土空间格局,促进绿色低碳发展,维护自然资源所有者权益”工作职责出发,实施了一系列新举措。

保障各类能源安全 推动产业融合发展

国家电力投资集团有限公司党组书记、董事长 钱智民



无限”。我国传统能源资源是“富煤贫油少气”。油气和煤炭资源储藏于地下,勘探和开发成本高,对环境污染大,且越用越少,而“风光”资源取之不尽、用之不竭,都处于地表,勘探开发成本低,还具有正面生态效应。

其次,开发新能源主要依靠技术研发和创新。国际能源竞争将从争夺资源转向争夺技术制高点,谁掌握了新能源高效开发、转化和利用技术,谁就能掌握能源的未来。

另外,新能源将推动各类产业融合发展。“新能源+”涉及能源、农林、电子等多个学科,与工业、农业、交通等领域深度融合。

我们还要更加积极地发挥市场在资源配置中的决定性作用,加快推进“双碳”进程。国家电投是全球最大的清洁能源发电企业、全球最大的新能源发电企业。我们愿与社会各方共同努力,为积极稳妥推进碳达峰碳中和、推动能源绿色低碳转型、保障我国能源安全贡献更大的力量。

2019年我国新增新能源装机5484万千瓦,占装机增量的49.88%。2022年,我国新增新能源装机12280万千瓦,占装机增量的65.92%。

面对严峻复杂的国际形势,各国都将能源安全作为国家利益的重要关切点。全球能源发展由柴薪到煤炭,由煤炭到石油之后,开始过渡到非化石能源。在这样的大背景下,深入思考和研究新能源的本质特征,重新认识新能源对我国能源安全的作用非常重要。

首先,新能源资源的特征是“风光

聚焦“双碳”转型升级 助推经济绿色发展

中国能源建设集团有限公司党委副书记、总经理 孙洪水



二是坚定建设绿色世界。全面推行建筑本体节能、可再生能源利用、智慧管控系统、行为节能等标准、产品和服务,加快推动低碳、零碳、负碳等关键技术攻关。

三是坚定实施数字智慧。强化数字赋能与融合,全力攻坚产业数字化和数字产业化,走好管理数字化变革主路径,深入挖掘能源大数据综合价值,全面提升“数智生产力”,为能源产业数字化转型提供建管答案。

四是坚定引领融合发展。以能源融合发展为结构框架,以融通融合为底层逻辑,推动能源网、交通网、数字网、水利网、生态网等深度融合,强化示范引领,催生新兴产业创新平台。

五是坚定提供系统方案。横向推动能源供需两侧协同互动,优化资源配置,提高总体效率,提供“产供销”“源网荷储”等解决方案;纵向依托规划、设计、投资、建设、运维等全要素优势,提供规划咨询、项目策划、模式设计、融资落地、“投建管”一体化解决方案。

“双碳”目标的实现,必须坚持能源绿色低碳发展,推动多行业、跨行业联动和融合。

中国能建积极践行“双碳”目标,成立了氢能、储能、数字科技、绿色建材、装配式建筑等专业平台和研发机构,推动绿色低碳转型,重点在五个方面发挥引领作用:

一是坚定践行国家战略。把服务能源安全新战略、重大区域发展战略、创新驱动发展战略等国家战略作为重大政治责任和重要发展机遇,支持服务高质量发展。

贯彻新发展理念 助力实现「双碳」目标

建立多能互补体系 推进能源绿色发展

中国大唐集团有限公司党组成员、副总经理 彭勇



字智慧”的世界一流能源供应商,成为美丽中国建设领军企业为愿景目标,坚定不移走生态优先、绿色发展之路,近年来在绿色转型方面进行了积极探索并取得显著成效。

一是聚焦产业结构调整,努力加快绿色转型发展。中国大唐着力构建多元清洁能源体系,托克托“风光火储”耦合发展示范工程成为国内首个以清洁高效先进煤电为支撑的多能互补项目。

二是聚焦发展质量提升,全力推进煤炭清洁高效利用。中国大唐科学有序发展先进煤电,建成东营电厂等清洁高效煤电示范性项目。“十四五”时期将推进煤电全面转型和技术升级,推动煤电由常规主力电源向基础保障性和系统调节性电源并重转型。

三是聚焦科技创新,大力开展绿色发展创新实践。“十四五”时期,中国大唐将全面落实创新驱动发展战略,着力提升科技创新水平和技术集成应用能力。

通过大力发展非化石能源与推进节能降耗并举,目前我国非化石能源发电装机总量已超过煤电,水电、风电、光伏、生物质发电装机规模和在建核电装机规模稳居世界第一。

能源电力行业是节能降碳的主要领域,能源电力央企是绿色发展的重要力量,应在加快推进绿色转型上走在前、作表率,集中精力建好三大工程,即建设大型风电光伏基地、开发海上风电、建立多能互补体系。

中国大唐作为能源电力央企,以打造“绿色低碳、多能互补、高效协同、数

注重可持续发展 积极稳妥推进“双碳”

住房和城乡建设部原副部长 仇保兴



实现“双碳”目标,不仅是各级政府的责任,也是企业的长远责任。

第一,“双碳”目标路线图的设计和制订,需要跨学科团队艰苦持续的创新研究;第二,加强政策与科技支持力度,希望更多政策工具和科技手段推动“双碳”目标实现;第三,“双碳”目标的实现,需要更新固有知识,突破传统思维;第四,“双碳”行动需要全社会积极参与,参与力量越多,主动性越强,成功率越高;第五,城市落实“双碳”行动,不仅有利于推动经济发展,更有助于形成灵活有效的碳中和能源

新体系。从可持续发展分析,积极稳妥推进“双碳”目标,还应注意以下几个问题:

不能以全额购买绿电、CCER(国家核证自愿减排量)来代替自主减碳。“双碳”目标的实现,需要全社会积极进行节能减排,或者发展可再生能源来使自身的碳排放得到削减或中和,这才是可持续的方式。

合理利用原有水库建抽水蓄能电站。可利用现有适合的中小型水库改装成多功能抽水蓄能电站,不仅能解决新增可再生能源储能问题,还可对病险水库进行加固。

科学认识电动汽车的储能调峰能力。从目前趋势看,2030年我国将会有1亿辆电动汽车,目前每辆电动汽车的储能能力平均是70度电,按每年每辆电动汽车充放电100次计算,全年储能调节能力相当于将7个三峡电站改为抽水蓄能电站,这样巨量的储能能力若合理调配,能使未来电网得到稳定运行。

聚焦绿色建造发展 带动行业低碳转型

中国建筑集团有限公司党组副书记、总经理 张兆祥



生态工程,承建了一批以核电、光伏发电、风电为代表的清洁能源工程。

未来,我们将从以下方面积极稳妥推进碳达峰碳中和:一是积极践行央企责任担当。我们将紧跟国家新型城镇化建设、乡村振兴等战略部署,大力服务城乡建设绿色发展,参与共建绿色“一带一路”。

二是推动建筑行业低碳转型。积极助力建筑行业工业化、绿色化、智能化转型升级,推进新型建造方式变革。

三是努力当好建筑产业链“链长”。立足建筑全生命周期,发挥引领带动作用,加强与行业上下游企业联动,协同建材、能源、施工、运营等全过程节能降碳。

四是持续提供绿色低碳产品。我们将以科技创新为支撑,争做建筑行业低碳发展的原创技术策源地,打造绿色低碳产品。

五是深入拓展绿色发展新赛道。积极拓展生态修复、建筑垃圾资源化利用等新领域,打造新业态、新商业模式。

建筑业节能降碳将带动相关行业共同节能减排,对我国实现“双碳”目标至关重要。作为工程建设行业的龙头企业,中建集团正带动产业链上下游60余万家企业共同发展,协同全产业链共同减碳,发布企业碳达峰行动方案。

我们坚持创新驱动,主导或参与制定多项国家及行业绿色低碳标准,建设了一大批标杆项目。打造绿色产品,将绿色低碳理念落实到设计、投资、建造、运维全过程,积极打造绿色建筑、超低能耗建筑及园区。助力生态改善,投资建设海绵城市、山水林田湖草沙一体化保护和修复等

促进绿色低碳建造 引领基建行业转型

中国交通建设集团有限公司党委常委、副总经理 裴岷山



流程绿色发展,前端着力能源结构调整,重点布局风电、光伏、水电领域,开展海上风电、抽水蓄能、生态修复等新兴业务;中端提升能源利用效率,推动绿色建造和智能建造产业协同发展,打造智慧工地新模式;后端聚焦资源循环利用与碳汇建设,碳交易领域取得突破性进展。中交集团将推进以绿色化、智能化为牵引的转型升级,打造国内领先的绿色低碳产业集群。

坚持以技术标准支撑,打造绿色科技创新高地。中交集团推动“双碳”前沿技术研究和推广应用,获国家专利218项。中交集团将发挥院士团队的高端智库作用,加快关键技术攻关,强化标准制定和输出,全力打造绿色科技创新高地。

坚持以共享共赢为目的,推动绿色发展成果普惠。中交集团坚持推动绿色低碳成果惠及更多民众,将持续以“高标准、可持续、惠民生”推动高质量共建“一带一路”。

中交集团始终以绿色低碳转型推动高质量发展,为中国式现代化提供新助力。

坚持以服务大局为统领,完善绿色低碳战略布局。中交集团明确了“成为全球交通基建领域绿色低碳发展引领者”的愿景,将动态优化绿色低碳发展的顶层设计和总体规划,聚焦产业、金融、科技等领域,全力推动实现“双碳”目标。

坚持以产业升级为牵引,促进各大产业协同降碳。中交集团坚持走绿色低碳发展之路,推进全产业链全

本版责编:陈娟 张文豪 何宇澈
本版摄影:伊雷 蒋雨师
版式设计:蔡华伟