

电力创新“绿”意足

“双百万”特高压绿色智慧工厂首次亮相,可灵活部署在工厂、园区、荒漠海岛等场景的储能产品成为看点,“零碳工厂”展示动画前的探秘观众络绎不绝……在日前举行的第24届亚太电协大会上,电力领域创新成果“绿”意十足。

中国电力企业联合会理事长、国家电网有限公司董事长辛保安表示,新一轮能源革命加速演进,应当以建设清洁低碳、安全充裕、经济高效、供需协同、灵活智能的新型电力系统为着力点,推动新型能源体系建设,为发展注入新动能、新活力。

构建清洁电力体系

电力是能源系统的核心。我国是世界上最大的电力生产国与消费国,电力装机容量、发电量、电网规模及新能源规模均居世界首位。“双碳”目标下,电力行业大力推动绿色低碳转型,成效显著。

中国电力企业联合会日前发布的《新时代的中国电力绿色发展报告》,当前我国多元绿色发电供应体系基本形成,电源结构由以煤电为主向多元化、绿色化转变,发展动力由传统煤电增长向非化石能源发电增长转变。根据国家能源局数据,截至9月底,全国累计发电装机容量约27.9亿千瓦,其中非化石能源装机容量超14亿千瓦。早在今年3月底,我国非化石能源发电装机容量占比已首次超过50%,历史性超过化石能源发电装机容量。

“可再生能源装机持续提升的同时,煤电清洁高效技术不断发展。超超临界火电技术广泛应用,投运机组数量位居世界首位。采用机组参数升级改造、余热余压尾气等余热回收、宽负荷脱硝复合循环改造等,针对现役煤电机组开展节能降耗改造、供热改造和灵活性改造,有效促进了煤电清洁低碳转型。”

“构建新型电力系统是绿色转型的关键,首要目标是推动能源工艺与消纳全环节的形态转变,实现从生产到消费全过程碳含量的逐步下降。”国网福建省电力有限公司董事长阮前途从两方面具体分析,一是立足供给侧,逐步实现能源电力在供给环节的降碳,有计划、分步骤地提升清洁能源占比,推动化石能源低碳化发展,做到各类电源互补。同时,保障清洁电力发得出并且用得上,通过就近平衡的方式实现清洁电力的高水平利用。二是立足消费侧,提升终端用能电气化、高效化与减量化等能效,增加新型电力系统对终端

用能的降碳作用。

全球能源互联网发展合作组织秘书长伍萱表示,新型电力系统作为清洁低碳、安全可控、灵活高效、智能友好、开放互动的现代电力系统,以新能源发电为依托,以坚强智能电网为枢纽,以源网荷储协同互动为支撑,深度融合了低碳能源与先进信息通信等技术,具有强大配置能力、灵活调节能力、友好接入能力和动态交换能力,推动电源构成、电网形态、负荷特性、技术基础、运行特性等方面的重大转变,引领和带动全球能源互联网的创新发展。

加快关键技术攻关

当前,各地正加速推进新型电力系统建设。在云南,大理零碳能源基地协同调控示范区充分发挥澜沧江干流大型水电调节能力,建设“风光水储”联合智能调控平台,实现区域级多品类、多时间尺度电源出力精准预测;在天津,华电海晶、龙源渤化两座50兆瓦光伏升压站正式投入运行,将来自“盐光互补”光伏项目的清洁电能输送至千家万户;在广东,广州南沙“多能一体”微电网示范工程取得新进展,建成了国内最大单组容量的60千瓦固体氧化物燃料电池,并实现国内首套高效率太阳能集热系统的分布式供能应用,能源利用效率达到国际先进水平。

与传统电力系统相比,新型电力系统建设过程复杂,涉及新主体、新技术、新机制等多方面整体性变革。“重点是要统筹好发展与安全。”国家能源投资集团有限责任公司总经理余兵告诉记者,新型电力系统建设供给多元化、参与主体多,要探索“传统+新能源”协同发展的务实路径,在发挥煤电保供兜底作用的同时,深入发展煤电与可再生能源两大阵营,确保能源产业链、供应链安全稳定。

“新型电力系统建设的核心是要解决好新能源安全稳定利用问题,需要依靠科技创新提供坚强支撑。”余兵表示,电力行业要加快突破一批清洁、高效、低碳的发电关键技术,加大大容量风机、漂浮式风电、高效光伏、新型储能等攻关力度,加快氢能制储运技术攻关,推动数字经济与能源工业深度融合。

数字化是构建新型电力系统的关键抓手。在南方电网有限责任公司副总经理唐屹峰看来,作为新型能源体系的重要组成部分,新型电力系统是实现电力生产绿色化、能源



消费电力化、生产消费数字化的平台枢纽,要积极打造广泛连接、数字驱动、开放共享的现代化电网,促进能源生产消费方式变革。

一方面,依托海量数据和超算算力,推动构建新能源供给的消纳体系,借助数字技术和绿色技术融合助推重点行业领域用能结构转变和效率提升。另一方面,依托数据共享和业务协同全面满足用户需求,解放用户潜能,更好推进绿色化所需的数字化采集、网络化传输、智能化应用,促进电碳耦合综合能源服务与智慧能源等新产业、新业态、新模式加快发展。

深化电力市场建设

今年7月,中央深改委第二次会议审议通过《关于深化电力体制改革加快构建新型电力系统指导意见》,强调要健全适应新型电力系统的体制机制,推动加强电力技术创新、市场机制创新、商业模式创新,推动有效市场同有为政府更好结合,不断完善政策体系,做好电力基本公共服务供给。

在电力市场建设的持续深化下,我国电力行业发用电计划已有序放开,市场交易规模持续扩大,可再生能源绿证实现核发全覆盖,全国层面首个电力现货市场建设规则文件出台,辅助服务市场逐步完善。国家能源局法制和体制改革司副司长杨

瑞介绍,目前我国多层次统一电力市场体系已初具雏形:交易品种涵盖电力中长期、现货、辅助服务;交易范围已覆盖省间、省内;经营主体扩大到虚拟电厂、独立储能等新型主体;交易机构实现相对独立规范运作,市场决定电力价格的机制初步形成,市场在资源优化配置中的决定性作用逐步显现。

“效率与效益的提升是保证新型电力系统可持续发展的关键因素,需要借助市场手段和相关政策的有机结合。”阮前途认为,经济高效既反映了新型电力系统配置的效能,需要完备的政策和体制机制来鼓励不同社会主体直接参与投入。同时,也反映了新型电力系统建设对于推动高质量发展、促进产业协同的社会效益。对此,要通过发挥政策与机制的效能,以“制”的建设推动电力的供需从传统的平衡向协同转变,促进市场建设效益与系统运行效率的整体提升。

国家能源局监管总监黄宇农表示,新型电力系统是新型能源体系的重要组成部分和实现“双碳”目标的关键载体。下一步要聚焦新型电力系统、大容量风电、高效光伏、大规模储能、可再生资源制氢等重点领域和方向,加快开展技术攻关和成果转化应用;不断完善能源领域碳达峰碳中和的系列政策,持续优化能源绿色转型市场机制,加快建设全国统一电力市场体系,进一步完善绿证制度,推动绿证市场、碳市场、电力市场有效衔接。

拓宽市场促通用航空腾飞

本报记者 崔国强

公共服务新兴消费;完善保障措施,积极推进低空空域地面保障、飞行服务等保障提升,加强航空文化培育;建设智慧民航,加快推动出台智慧民航建设发展的指导意见,推动5G和北斗卫星导航系统一体化应用,支持通用航空创新发展;探索无人驾驶航空发展新路径,推动我国无人驾驶航空在运行标准、物流场景拓展以及应用实践等方面发展。

通用航空产业发展得到地方政府大力支持。多地立足服务国家战略和地方政府发展实际,主动规划布局通用航空,设置专项补贴资金和政策支持。中国民航局运输司副司长商可佳介绍,江西省打造“江西快线”,构筑了通勤航空生态产业链发展新模式;浙江建德通过“通用航空+文旅”模式,打造集休闲旅游、飞行服务和航空制造于一体的通用航空特色

小镇;作为国家首批通用航空产业综合示范区,安徽芜湖努力发展通用飞机、无人机、发动机、航电等多位一体产业发展生态链。

对于通用航空领域备受关注的无人机产业,商可佳表示,在无人机应用方面,民航局参与推动《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》出台,起草并发布了《民用无人驾驶航空器适航标准体系建设指南V1.0》。今年10月13日,民航局为国内首家载客无人机颁发型号合格证,标志着我国无人机产业发展迈上新台阶。

通用航空发展呼唤科学的法规体系“保驾护航”。“促进通用航空发展的主要任务就是要把通用航空从运输航空体系和框架中解放出来,建立通航、通用航空发展的新规程、新体系,彻底释放通用航空发展活力。”中国民航局飞行标准司副司长孔繁伟表示,民航

局于2018年启动通用航空法规体系重构工作,制定了通用航空法规体系重构路线图,形成了通用航空业务框架和通用航空法规框架,为通用航空业务改革、促进通用航空产业繁荣迈出了坚实的一步。民航局飞标司已陆续下发多部规范性文件和指导性文件,还有一批规范性文件正在编写和修订,通用航空法规体系将不断完善。

通用航空“腾飞”需要加大对人才的培养力度。中国民航局空中交通管理局局长助理金庆昕表示,已要求各地区空管局组建包含管制、情报、气象等专职人员队伍,使其具备承担区域信息处理职能。为拓展通用航空人员培训渠道,空管局与专业院校、业内协会建立了全面培训课程,为通用航空从业人员全面提升综合素质提供常态化学习平台。

记者从日前举行的第四届民航通用航空发展大会上获悉,我国通用航空发展呈现出前所未有的市场活力。截至今年8月份,全国通用航空机场AB类达到425个,接近现有运输机场数量。全国无人机企业达到17000余家,全国通用航空器近19万架。截至9月底,取得通用航空经营许可证的企业达到710家,通用航空器2974架,无人驾驶航空企业达到18000家。经营性无人驾驶航空器18.8万架,含无人驾驶航空的通用航空飞行总量达到1958.6万小时。

运输航空和通用航空是民航业的“两翼”,构建“两翼齐飞”的发展格局是民航业高质量发展的必由之路。为了进一步发挥通用航空服务民生、拉动内需作用,需要拓展通用航空市场,持续不断为通用航空“腾飞”注入新动能。

通用航空产业发展需要民航局等主管部门的规划和支持。中国民航局总工程师殷时军介绍,民航局协同相关部门,相继出台一系列措施。编制完成《“十四五”通用航空发展专项规划》,督办推进任务落实,取得了多项任务务期评估成果;聚焦重点领域,积极推动

昆勘院自主研发大地电磁探测仪

近日,中国有色金属工业昆明勘察设计院有限公司(以下简称:昆勘院)利用自主研发的MT大地电磁仪,在云南省景谷县地下热水的调查中通过了“10千米—5千米—3千米”层层递进的剖析模式,建立了“热源推断—深大构造推断—目标热水层圈定”分析体系,取得关键技术应用研究领域新突破。

长期以来,国内科研级低频大地电磁仪多数从国外进口,只有少数科研院所引进。此次在调查景谷县地下热水时,勘探深度需达到3000米以上。由于浅部地层的电阻率较低(小于10欧姆·米),电磁波在传播过程中出现了“集肤效应”。面对难题,昆勘院提出使用科研级低频大地电磁探测技术以获取更大深度的视电阻率信息,进而对深部热水层位进行推断。

为打破技术壁垒,2020年,昆勘院开启了自主研发之路,基于先进的电子技术和设计理念,从传感器、主机等硬件到数据处理软件,成功研制了采集精度更高、抗干扰能力更强、更高效的大地电磁探测系统。截至目前,昆勘院研发的大地电磁仪已在几十个勘探项目中进行了应用测试,设备运行稳定,数据可靠,在金属矿查、地下水勘探以及工程与环境地质调查领域中应用效果显著。目前此设备已具备量产能力,将推动我国大深度勘探行业的高质量发展。

(数据来源:昆勘院) 广告

山东聊城经济技术开发区 扎实做好2024年度预算编制工作

近年来,山东聊城经济技术开发区紧跟山东省、聊城市预算绩效管理创新步伐,预算绩效管理加力提质增效。为进一步夯实预算绩效管理基础,聊城经济技术开发区开展2024年度预算绩效管理培训,并对绩效管理作出相关要求。

扎实做好事前绩效评估。新增500万元及以上的重大政策和项目,要按照规定在入库前开展事前绩效评估,并实行成本管控,报送事前评估报告。未开展事前评估或评估依据不充分、结论不支持的项目,一律不得纳入项目库、不进入预算编制环节。以“物有所值”观念选取此次评估最优方案,事前绩效评估提档升级。

提高绩效目标质量。绩效目标管理固本强基,是预算绩效管理的基础支撑。部门设置项目支出绩效目标,需关注与预算安排的匹配度,增强绩效目标的科学性、完整性,做实成本指标、质量指标和效益指标。2024年,聊城经济技术开发区财政部门将继续对绩效目标进行逐个审核把关,不断强化对预算支出的刚性约束。

强化绩效管理结果应用。对于重点绩效监控的政策和项目,将根据监控结果调整2024年及以后年度预算;对于重点绩效评价结果达不到优良等级的政策和项目,将按不低于预算总额10%压减2024年度预算;对于部门整体绩效评价结果为中、差的,将按照2023年部门预算中商品和服务支出的2%、5%压减2024年度预算;财政重点绩效评价结果和部门绩效自评实行末位淘汰制,绩效管理加力增效。

聊城经济技术开发区将以2024年预算编制为契机,扎实做好2024年度预算编制工作,推动预算绩效管理体系向高质量迈进,增强预算绩效管理的含金量和实效性。(数据来源:山东聊城经济技术开发区财政金融部) 广告

山东省青岛市城阳区 科技创新推动轨道交通高质量发展

山东省青岛城阳工业园区是全国首批国家先进制造业集群,是中国集高铁地铁整车生产、轨道交通关键核心系统研发制造、国家基础应用技术协同创新平台于一体的产业集群区,集聚了青岛市90%的轨道交通装备制造资源。第一列“和谐号”、第一列“复兴号”、第一列时速600公里高速磁浮在这里下线。全国60%高铁动车、25%地铁车辆在这里生产。

青岛城阳工业园区注重发挥科技改革创新对制造业发展的重要引擎作用,完善创新服务体系,优化创新资源配置,以科技创新助推轨道交通产业高质量发展。园区紧盯“一带一路”建设和高铁走出去的黄金机遇,深入实施国际化经营,大力开拓海外市场,引领高端轨道交通装备加速“出海”,产品登陆美国、埃及等全球28个国家和地区,中国高端制造的知名度和影响力不断增强。

搭建系列科创平台。园区着眼于研发资源优化整合、创新主体“同合共舞”,以国家科创平台为核心、省级以上科创平台及研究院为主体、“产业园区+孵化器”为支撑,构建多层次科研合作网络,增强自主创新能力,打造轨道交通区域聚集发展的创新高地。培育引进新材料技术研究院等国家创新平台13家,省级创新研发平台15家。率先成立全省轨道交通装备产业协会,纳入上下游企业100余家,促进资本、技术等要素互动交融,将行业企业“单打独斗”变为优势互补、集群发展。时速350公里复兴号智能动车组、悬挂式单轨列车、碳纤维地铁车辆以及ISO铁路车辆系统部件国际标准在青岛城阳工业园区亮相。2022年8月,全套采用中国标准的雅万高铁从青岛城阳工业园区走向世界。今年10月2日,

要进一步搭建全面贯通的县、乡、村三级寄递服务网络,继续建设改造县级物流配送中心、乡镇快递物流站点、村级快递服务站点。各地要因地制宜,推动快递与当地产业深度融合,促进“产快递”“收快递”协同发展,减少和优化快递流通环节。

吉蕾蕾

一年一度的“双11”电商促销节如期而至,快递业也迎来了业务旺季。国家邮政局监测数据显示,11月1日至11月4日,全国累计揽收量20.27亿件,同比增长16.1%,环比增长31.0%,再创历史新高。从数据来看,农村方向的双向流动速度加快,更多农产品通过快递销往全国各地。

然而,笔者采访发现,当前仍有不少地区的进村包裹“堵”在了乡镇,一定程度上影响了农村群众的网购体验,也制约了农村消费潜力的释放。

快递进村是畅通消费品下乡、农产品进城的重要渠道。这些年来,在相关部门的推动下,我国农村物流配送不断提速,邮政快递与农村群众的距离越来越远。不仅拓宽了农产品的销售渠道,有效帮助了农民增收致富,也大大提高了农村居民购物的便利性,使村民消费选择更加多样化。一些农村地区更是因为物流的畅通,吸引了不少年轻人返乡生活、创业。

从网络布局上看,快递服务不断下沉。截至去年底,我国已累计建成990个县级寄递公共配送中心、27.8万个村级递送服务站点,全国建制村快递服务覆盖率已达95%。有些地区甚至已基本实现乡乡有网点、村村通快递。从现实情况来看,农产品进城的渠道有了很大改善,但消费品下乡的堵点却始终没有彻底打通,进村的包裹还有很多止在了乡镇。

分析来看,有几个原因不能回避。一是部分农村地区村落布局分散、业务量少,派送成本高,导致很多快递企业进村驻点的意愿并不强;二是有些快递中转点的设置不合理,无形中增加了运费和时间成本,存在“以收养派”的现象。此外,在很多上行件少的乡镇,快递企业采取的大多是综合服务点模式,即与当地小卖部、文印店等合作,由他们完成进村“最后一公里”的服务。但往往这些合作网点由于人手少、人员不够专业等因素,很难实现上门派送,大多只有“暂时代收”的功能,乡镇和农村用户寄快递不得不去这些合作网点自取。这一现象在当前的业务旺季更为突出。

加快发展农村寄递物流,是推进乡村振兴、增加农民收入、释放农村内需潜力的重要举措。要进一步搭建全面贯通的县、乡、村三级寄递服务网络,继续建设改造县级物流配送中心、乡镇快递物流站点、村级快递服务站点,推动邮政快递服务站点广泛覆盖。根据实际需要,配备自动分拣线、智能取件终端等设施,提高物流配送效率,增强服务能力。

“进村”“出村”供需两旺,是快递进村实现高质量发展的最大保障。各地要因地制宜,推动快递与当地产业深度融合,促进“产快递”“收快递”协同发展,减少和优化快递流通环节。有关部门可以在政策层面给予更多扶持,鼓励邮政、供销、快递、商贸流通等主体市场化合作,整合各类物流资源,降低物流成本,形成良性互动,实现风险共担、利益共享。

消费连着快递,消费旺推动快递涨。面对消费市场回暖、经济运行持续向好的态势,在各方的共同参与和努力下,期待快递进村的堵点能一步步打通,更多的快递包裹在农村进出,更多的农村群众能在家门口享受到便捷的寄递服务。

本版编辑 祝君壁 美编 高妍