

筑牢安全屏障 培育绿色燃料

——来自国家能源局季度例行发布会的报道

□ 郭兴

中东局势动荡,我国能源保供情况如何?4月27日,国家能源局举行的季度例行新闻发布会给出答案:规模以上工业原油、天然气产量稳步增长,原煤生产在较高基数上保持平稳,可再生能源发电量占比近四成,多轮驱动共同筑牢能源安全屏障。与此同时,绿电直连等面向应用场景的新方案也为能源转型注入了新动能。

筑牢安全屏障 稳产与扩容并举

今年3月以来,中东局势导致国际油气供应受阻、煤炭价格快速上涨,我国能源供应安全面临考验。面对外部挑战,国家能源局发展规划司副司长邢翼腾在会上回应,我国能源系统韧性充分彰显,能源供应得到有效保障,重点项目加快建设,绿色低碳转型持续加速,助力我国经济持续回升向好。

油气煤炭产量稳步增长夯实应对挑战的底气。“我国统筹利用国际国内‘两个市场、两种资源’,积极推进油气行业高质量发展。”发布会上,国家能源局综合司副司长张星透露,据行业监测,1月~3月,我国原油产量达到5480万吨,同比增加1.3%;原油进口量达到1.4683亿吨,同比增加8.9%;原油加工量预计达到1.817亿吨,同比增加3.1%。同期,全国规模以上原煤产量在较高基数上同比增长0.1%,达到12亿吨。

可再生能源装机提速更添保供底气。1月~3月,我国全社会用电量累计达到25141亿千瓦时,同比增长5.2%。其中,全国可再生能源发电量达8829亿千瓦时,约占全部发电量的37.1%,持续覆盖同期第三产业用电量和城乡居民生活用电量之和。国家能源局新能源司副司长潘慧敏在会上介绍,截至今年3月底,全国可再生能源装机达到23.95亿千瓦,同比增长22%,约占我国总装机的60.4%。分类型看,风电、光伏合计占全国电力总装机的47.9%。此外,水电、生物质发电、光热发电等可再生能源的装机也实现提升。

迎峰度夏可保全国电力供需平衡。“2026年迎峰度夏期间,预计全国电力供需平衡,华东、华中和南方区



中国石化日前提出,在“十五五”期间实现二氧化碳捕集、利用与封存600万吨以上的目标。图为中国石化新星公司工作人员巡检设备。

域部分省份高峰时段存在供应偏紧,通过跨省跨区互济可基本消除。”发布会上,国家能源局电力司副司长刘明阳表示,如遇大范围极端天气或一次能源供应短缺,个别省份用电高峰时段可能出现供需紧张,可通过综合采取一系列措施全力确保能源电力安全可靠供应。

激发转型动能 投资与创新共进

加快建设新型能源体系是能源安全的重要抓手。刘明阳介绍,聚焦“新能源+储能+电网+市场”集成融合发展,国家能源局将重点围绕新能源规划布局、储能等调节能力建设、新型电网建设以及电力市场建设等四个方面着手。此外,国家能源局还在研究制定2026年新能源消纳工作方案,全面落实新能源消纳和调控政策举措,保障全国特别是西部重点地区新能源稳定消纳利用。

除了体制机制层面的完善外,新型能源体系建设还需激发民间资本的投资活力。“今年前两个月,能源领域民营企业重点项目完成投资额同比增长超10%,民营经济成为保障能源安全、推动低碳转型的重要力量。”邢翼腾说,为释放民营企业投资动能,国家能源局从竞争性环节市场化

改革、民营企业投资范围拓展以及投资环境持续优化三方面发力,保障了民营企业合法权益,规范油气管网公平开放,营造了公平竞争的市场环境。

在能源消费端,国家能源局还将持续创新。潘慧敏表示,国家能源局近期将发布多用户绿电直连政策,允许新能源通过专线向多个用户直接供应绿电,推动工业园区、零碳园区加快实现用能清洁替代,促进新能源在更大范围消纳。同时,从机制、需求、标准和认证多个维度协同发力,“上下”打通绿色环境价值市场化转化机制通道,“左右”打通绿证与其他制度协同难点,“内外”打通相关标准国际互认堵点,系统性提高绿证市场活力,以更大力度全方位、深层次扩大绿电应用。

培育绿色燃料 试点与规模化并行

在电力系统加速转型的同时,氢能和绿色燃料等未来能源也在加快培育。新型能源体系建设不仅包括新型电力系统,还包括绿氢、绿色燃料等未来能源。发布会上,国家能源局能源节约和科技装备司副司长边广琦表示,党的二十届四中全会提出前瞻布局未来产业,推动氢能等成为新的经

济增长点。与此同时,中东地区局势动荡,国际油气市场大幅波动,发展绿色燃料的迫切性也愈发凸显。

据全国氢能信息平台统计,截至3月底,全国建成在建可再生能源制氢产能规模超过100万吨/年。其中,建成投运超25万吨/年,较2024年底增长超一倍,在建超90万吨/年。我国可再生能源制氢正在从试点探索迈向规模化发展新阶段。相比之下,我国绿色燃料产业虽已初具规模,建成各类绿色燃料产能合计约800万吨/年油当量,但产业尚处于发展初期,产能规模较小,生产成本较高,有关技术装备尚需创新提效,应用场景及国内外市场有待进一步培育拓展。

边广琦说,下一步,国家发展改革委、国家能源局将科学谋划氢能产业“十五五”发展目标任务,健全完善氢能政策管理体系,持续深化技术产业创新,大力推动氢能高质量发展,有力支撑新型能源体系建设和未来产业培育。此外,还将组织做好绿色燃料相关试点工作,着力突破关键技术装备瓶颈,加快推动建立符合我国国情的绿色燃料标准和认证体系,逐步培育发展绿色燃料市场,因地制宜、统筹施策,促进绿色燃料产业健康有序发展。

数智赋能助力乡村振兴

浙江省仙居县创新“六变”,探索小额公共资源阳光交易

□ 王博瑶

小额公共资源交易量大大面广、关乎群众切身利益,是基层权力运行、集体资金使用、营商环境优化的关键领域。针对村级工程分散发包、流程繁琐、监管滞后、标准不一、价格易被操纵、廉政风险突出等痛点堵点,浙江省台州市下辖的仙居县坚持改革理念、法治思维、数智赋能,按照半公益不盈利原则,建成全县统一小额公共资源交易平台,创新“六变”系统性重塑交易规则、流程、监管与服务,推动小额公共资源交易从“分散、无序、隐蔽”向“集中、规范、阳光”转型,持续优化招投标营商环境,为乡村振兴注入强劲“廉动能”。改革做法获浙江省、台州市相关领导批示肯定,获评浙江省“企呼我应”高效闭环解决典型案例,入选浙江省清廉村居小微权力监管推广清单,成为基层公共资源交易规范化、数字化、清廉化的鲜活样本。

变“村级分散发包”为“平台集中发包”,深耕统一交易主阵地。针对以往村级项目自行发包、交易成本高、易生“人情标”“关系标”、村干部“一言堂”等问题,仙居县打破村域壁垒,搭建全县统一、国企运营的县小额公共资源交易平台,按照“主体一网登记、交易一网入口、信息一网公开”思路开发电子系统,集成电子竞价、专家管理等九大应用场景,实现村级

小额项目集中受理、集中交易、集中管理。截至目前,仙居县291个村级小额项目纳入平台规范管理,完成交易284个,5万元以上村级项目实现100%覆盖,从源头杜绝分散发包带来的廉政风险与管理漏洞。

变“线下繁琐低效”为“线上全流程电子化”,跑出交易服务加速度。聚焦传统线下交易跑腿多、周期长、纸质材料繁杂、企业负担重等难题,仙居县全面推行不见面开标、全流程电子化。招标人、投标人仅需登录网站平台的“不见面开标大厅”,即可完成线上签到、投标、解密、异议、交流等全流程操作;评审专家通过大数据随机抽取、语音通知一体机自动通知,实现全流程自动衔接、零人工干预,交易效率大幅提升,投标人往返跑腿次数显著减少,真正实现“数据多跑路、群众零跑腿”。

变“专家无序管理”为“专家规范管理”,守好公正评审生命线。破解以往小额评审专家资源不足、管理松散、易被“围猎”、泄密风险高等困境,仙居县组建独立、动态、专业的小额综合评审专家库,面向社会公开征聘工程建设、政府采购等领域专业人才,依托信用评价、定期考核、动态退出机制严管专家行为。通过系统随机抽取、自动通知、全程留痕,最大限度降低人为干扰与泄密可能。目前在库专家286名,全面满足各领域项

目评审需求,有效保障了评审过程公平、公正、专业。

变“事后被动查处”为“事中实时监管”,织密周期防控安全网。着力解决交易监管滞后、现场问题难发现、“事后灭火”成本高等顽疾,仙居县构建交易全程在线、数据实时留痕、异常智能预警的全周期智慧监管体系。平台与行业主管、招投标监管部门数据无缝对接,可实时抓取、分析交易线索,对围串标、异常报价等风险即时预警、自动推送、快速处置,实现从“事后查处”向“事前预防”“事中控制”的根本性转变。

变“盲目随意发包”为“标准示范发包”,提升交易行为精准度。针对小额项目交易标准不统一、流程不清晰、操作无依据等问题,仙居县系统梳理交易条件、禁止情形、交易方式,细化交易服务费标准,按项目属性、金额分类规范评标方法,明晰公开发包、网上竞拍等流程,发布投标人、招标代理等操作手册与示范文本,让各方主体“看图操作、照章办事”。通过标准化、模板化、清单化管理,小额公共资源交易行为全面规范,基层操作更精准、监管更有据、服务更高效。

变“人为操纵价格”为“市场决定价格”,营造公平竞争好环境。打破以往村级项目价格由少数人“说了算”、信息壁垒高、竞争不充分等局

面,平台实行项目信息全公开、竞争渠道全畅通,所有潜在投标人平等获取项目信息,依托多主体充分竞争形成合理市场价,有效避免因信息不对称导致的价格扭曲,切实维护村集体与群众利益。自2024年9月改革以来,村级项目信访问题同比下降94%,基层矛盾大幅减少,公平公正的交易环境持续巩固。

仙居县通过“六变”改革,有效破除村干部在工程招标环节权力集中的顽疾,建立统一平台让市场决定价格,消除利益输送,遏制权力寻租,从根本上净化了基层政治生态和营商环境。同时,通过推行简易评标法和中介代理集中采购,大幅削减中间费用,截至目前,平台交易金额4.54亿元,节约资金6148万元,资金节约率14.12%。严控资金使用效能,为乡村振兴注入“廉动能”。依托全流程数字化监管的规范治理,实现“微权力”阳光运行,重塑亲清“村”“商”关系,赢得群众信任。

下一步,仙居县将持续巩固改革成果,在工程、采购、资产处置三大板块基础上,拓展交易边界、扩大覆盖范围,逐步将小额的行政事业单位项目、国企项目等纳入平台统一规范管

关注

华电科工资助绿色燃料研究 单项最高可获50万美元

□ 张小宝

“绿色燃料”今年首次写入《政府工作报告》,成为国家重点培育的新增长点。日前,“绿动未来”国际共研共创计划——绿色液体燃料专题发布会在上海举行。活动由“一带一路”低碳技术创新合作联盟(以下简称“联盟”)、上海科学技术交流中心与中国产业发展促进会氢能分会会员单位——华电科工股份有限公司(以下简称“华电科工”)联合主办,面向全球征集创新主体,携手攻克绿色液体燃料关键技术瓶颈。

落实高质量共建“一带一路”八项行动要求,在科技部与上海市科委支持下,“绿动未来”国际共研共创计划是联盟推动低碳技术国际联合研发的核心资助机制,由上海科学技术交流中心全球统筹实施。

作为央企践行国家战略的重要举措,本期计划由华电科工提供专项资金,聚焦二氧化碳加氢制甲醇、电催化一步法合成绿氨、原位二氧化碳转化制液体燃料、AI驱动的柔性控制耦合绿醇/氨合成四大技术方向,单个项目最

高资助50万美元,面向全球科研团队开展“揭榜挂帅”。

发布会现场,上海科学技术交流中心与华电科工签署项目合作协议。华电科工副总工程师李治学表示,华电科工作为中国华电科技创新核心平台,始终牢记央企使命,深耕绿色低碳领域。此次出资支持国际共研,就是要汇聚全球智慧,破解技术瓶颈,助力国家能源结构绿色转型。

绿色液体燃料兼具低碳可再生、适配现有设施等优势,是航空、航运、重卡等难脱碳领域的核心方案,更是衔接可再生能源与终端用能的关键纽带。当前,产业面临合成效率偏低、系统集成复杂、经济性不足等痛点,亟需跨国协同突破。此次计划精准对接技术需求,欧洲生物质能协会将同步发布欧洲版,组织欧盟顶尖团队参与,形成全球研发合力。

“绿动未来”计划并非首次启动。据了解,2025年首期计划由上海电气集团股份有限公司资助,吸引多国参与并完成立项。此次二期专题聚焦绿色液体燃料,持续汇聚全球创新资源,破解产业化难题。项目采用滚动受理模式,首轮申报截至5月25日。

隆基绿能获批建设 光伏产业首个国家质量标准实验室

□ 张小宝

日前,经国家市场监督管理总局批准,由隆基绿能筹建的“光伏产业国家质量标准实验室”入选首批国家质量标准实验室培育建设名单,成为当前我国光伏领域唯一获批建设的国家质量标准实验室。此次获批是国家对隆基绿能在光伏质量技术研究、标准体系构建与行业引领能力的权威认可,将为我国光伏产业高质量发展注入强劲动能。

国家质量标准实验室是依据《质量强国建设纲要》设立的国家级技术创新平台,主要承担产业重大质量标准基础研究与应用研究组织实施、高水平质量标准研制推广、质量标准优秀人才集聚培养等任务。建设国家质量标准实验室,是《质量强国建设纲要》中质量基础设施升级增效工程的重点内容。

依托隆基绿能深厚的技术积淀与行业影响力,“光伏产业国家质量标准实验室”将聚焦产品设计、生产控制、检测试验、管理体系等全链条质量关键环节,围绕单晶电池及光伏组件研发核心方向,系统性开展光伏关键技术、共性技术与前瞻技术研究,覆盖光伏电池质量典型特性研究、光伏组件安全性能检测评价技术研究、光伏材料先进工艺及产业链质量提升、光伏组件质量工程技术和质量管理模式研

究,以及光伏产品质量可靠性标准的研究与基础数据库建设五大关键领域,在质量技术、标准等方面为产业高质量发展提供基础性、战略性、引领性支撑。

质量是隆基绿能的立企之本。隆基绿能始终坚信“品牌源于质量,质量成就品牌”,形成了以“客户满意、零缺陷、领导作用、追求卓越、知责思为”为核心的质量理念。隆基绿能沿着“产品质量—工作质量—经营质量”的阶梯式路径纵深推进质量战略,构建起覆盖研发、生产、检测、服务的全生命周期质量管理生态,并在长期实践中凝练形成“五强两驱三领质量管理模式”,以技术、管理、市场三大领航方向为目标,通过五大根基和创新、品牌双轮驱动,全面支撑“产品领先、产业共创、质量标杆、市场认可”的价值实现。

未来,“光伏产业国家质量标准实验室”将立足国家战略需求,依托隆基绿能在技术、人才、平台等方面的优势,形成并推出具有引领性的行业质量标准与技术解决方案,以国家级质量标准体系引领光伏产业协同创新。隆基绿能也将以此为新起点,深化质量技术攻关与管理创新,夯实产业质量根基,引领光伏产业迈向高质量、可持续发展新阶段,为提升我国光伏产业质量竞争力、支撑质量强国与制造强国建设,贡献隆基智慧与隆基力量。

明阳氢能电解槽交付 通威集团内蒙古绿氢项目

□ 陈学谦

近日,中国产业发展促进会氢能分会会员单位——北京明阳氢能科技有限公司(以下简称“明阳氢能”)常熟基地再迎项目交付。1000Nm³/h碱性电解槽完成全流程优化调试与出厂严苛检验,正式发运交付通威集团内蒙古项目现场,为内蒙古绿氢产业落地注入强劲装备动能。

依托丰富的电解水制氢技术积淀与项目实践经验,明阳氢能针对风光制氢需求,对MYH-K-1000电解槽进行了系统性性能升级。该款产品具备20%~120%宽功率适应性,可完美适配新能源发电波动性场景,100%负荷下氧中氢含量≤0.5%,低负荷运行时电耗低至3.85千瓦时/标准立方米,兼顾高效、稳定与安全三大核心优势。交付全过程严格遵循高标准质量管控体系,通过多轮精密调试与全维度性能检测,确保设备具备优异的工况适应性与长期运行可靠性,精准匹配客户对制氢装备“连续稳定、高效低耗、安全可控”的

核心诉求。在“双碳”目标深入推进、工业领域低碳转型加速的背景下,绿氢作为零碳工业原料与清洁能源载体,正成为冶金、建材、化工等高耗能行业降碳减排的核心路径。

秉持“以客户为中心,以奋斗者为本,以时间成就价值”的发展理念,明阳氢能始终专注于绿氢制备核心装备的研发制造与全生命周期服务,坚持以稳定高效的制氢装备为产业发展筑牢基石。从核心技术自主攻关到产品性能持续迭代,从标准化生产制造到定制化解决方案输出,明阳氢能不断强化技术研发实力与服务体系建设,确保每一套交付设备都能成为客户产业链中可靠、高效、经济的关键一环。

面向未来,明阳氢能将持续深耕绿氢装备核心技术创新,不断拓展工业脱碳、新能源消纳等多元应用场景,深化与产业链上下游伙伴的协同合作,以硬核装备实力与优质服务能力,助力更多工业企业实现绿色低碳转型,为全球能源零碳变革与氢能产业高质量发展贡献中国力量。