

首部能源法问世,明年1月起实施

■本报记者 王林

我国能源法治化建设迎来重要里程碑。11月8日,十四届全国人大常委会第十二次会议表决通过《中华人民共和国能源法》(以下简称《能源法》)。这部法律共九章,主要包括总则、能源规划、能源开发利用、能源市场体系、能源储备和应急、能源科技创新、监督管理、法律责任和附则,自2025年1月1日起实施。

作为世界最大的能源生产国和消费国,我国能源领域长期以来缺失一部起基础性、统领性作用的法律,《能源法》的出台将填补这一立法空白,对于进一步夯实能源领域法治基础、保障国家能源安全和推动绿色低碳转型,具有十分重大而深远的意义。

历时近20年,《能源法》从起草、制定,到修改、送审,直至问世,经历了什么?对我国能源法律体系完善和健全将带来哪些影响?将为我国新时代能源高质量发展提供哪些行动指南?

■我国能源现代化发展的重要支撑

今年是习近平总书记提出“四个革命、一个合作”能源安全新战略十周年,制定《能源法》是深入践行能源安全新战略的法治成果。据《中国能源报》记者了解,十年来,我国能源发展取得历史性成就,能源安全得到有效保障,能源基础设施现代化水平显著提升,清洁能源技术

和产业体系取得长足进步。总结历史经验,有必要及时确立能源安全新战略的法律地位,推动能源行业在法治轨道上高质量发展。

国家能源局法制和体制改革司负责同志指出,《能源法》是一部基础性、统领性的法律,确立了能源领域一系列基础性、基础性法律制度,对我国能源发展具有基础性法律支撑作用,是能源法律制度体系建设的一个重要里程碑,将为加快规划建设新型能源体系提供重要法治保障。

《能源法》将能源安全新战略写入总则,作为开展能源工作应当长期坚持的重要原则,并将其内涵贯穿于各章节的主线,为新时代能源高质量发展提供行动指南。

对此,国家能源发展战略研究院执行院长王鹏表示,《能源法》对“能源安全是底线”予以明确,推动能源转型首先要兜住能源安全的底,也就是要统筹发展和安全,用非化石能源去替代化石能源,整个替代过程要安全、可靠、有序。

中国国际经济交流中心能源与绿色低碳发展研究部部长景春梅指出,《能源法》补齐了能源法律法规顶层设计空白,《能源法》颁布之后,我国将形成一个以《能源法》为统领,以《中华人民共和国电力法》《中华人民共和国煤炭法》《中华人民共和国可再生能源法》等若干单行法为主干,以行政法规和规章为重要组成部分

的相对完整系统的能源法律制度体系。

■协调各能源品种之间法律关系

制定《能源法》是健全能源法治体系的重要里程碑。目前,我国已经制定《中华人民共和国电力法》《中华人民共和国可再生能源法》等能源领域单行法,能源法律体系的框架已初步构建。但这些法律颁布时间较早,对标新时代能源发展的新要求,需要出台《能源法》这样一部能源领域基础性、统领性的法律,作为调整多能源品种之间关系的总体遵循,同时全面引领能源领域单行法的制定修订工作,为做好能源单行法之间的协同打下坚实基础,推动加快形成系统完备、科学规范、运行有效的能源法治体系。

事实上,《能源法》立法从起草组正式成立到法律问世,近20年来波折不断。“能源具有多重属性,能源行业的问题十分之复杂,这给立法带来牵制,《能源法》在这个时间节点问世,之前多年的酝酿奠定了基础,‘双碳’目标则是最后临门一脚的助推力。”北方工业大学副教授、中国法学会能源法研究会副秘书长陈兴华告诉《中国能源报》记者。

在王鹏看来,各能源种类“各为其主”“各自为政”,单行法已对各自领域进行了相关指导,如何协调平衡是难点之一。同时,这些年来,国内外形势发生深刻变化,

给能源治理能力与法治体系带来挑战。“总体而言,这是一个不断研究、推敲和磨合的漫长过程。目前看来,二十年磨一剑,终于瓜熟蒂落。”

展望《能源法》的实施前景,北京大学能源研究院副院长、北京大学碳中和研究院副院长杨雷寄予厚望:“随着我国能源改革不断深化,《能源法》将发挥更大范围、更大程度的引领性、规范性作用。”

另据国家能源局法制和体制改革司负责同志介绍,《能源法》正式颁布后,下一步紧接着将完善能源领域其他单行法一级行政法规和规章,进而形成一个系统完备、科学规范、运行有效的能源法治体系。

■开创我国新型领域立法新模式

党的二十大报告指出,完善以宪法为核心的中国特色社会主义法律体系。加强重点领域、新兴领域、涉外领域立法,统筹推进国内法治和涉外法治,以良法促发展、保障善治。推进科学立法、民主立法、依法立法,统筹立改废释纂,增强立法系统性、整体性、协同性、时效性。

制定《能源法》是以法律形式对中国长期能源战略和大政方针的宣示。维护能源安全、应对气候变化,是全球面临的共同挑战。积极发展清洁能源,推动经济社会绿色低碳转型,已经成为国际社会应对全球气候变化的普遍共识。我国

作为世界能源绿色低碳转型和应对气候变化的重要推动者,通过制定《能源法》宣示国家能源战略和政策导向,明确各类主体权利义务关系,将对提升我国能源安全保障水平、加快能源绿色低碳转型起到法治保障作用,为推动建立公平公正、均衡普惠的全球能源治理体系贡献中国力量。

受访专家一致认为,《能源法》是法律形式对中国能源战略和大政方针的一个集中体现,是一个法律形式的“宣言”,即推动能源绿色低碳转型、加大高水平能源安全保障。同时,《能源法》明确了能源管理部门的职责权限,理清了能源的各相关主体权利,引领了专门领域立法新模式,将极大促进能源法学的研究发展。

在陈兴华看来,《能源法》正好契合法学界近年来提出的领域法概念,即超出传统部门法的桎梏,引领我国新型领域立法模式,其出台也应当被视为是一个重大的法治成果。“从对能源行业的影响上看,一方面,作为能源基本法,健全了我国能源法律体系,为能源法治发展提供更有力的法治保障;另一方面,对我国能源安全、能源转型等重要事项有着不可替代的法律宣示功能。与此同时,《能源法》通过法律形式确认了能源转型和能源体制改革的成果,更是一份能源领域助力实现碳达峰碳中和目标的法治路径答卷。”

化工园区成石化行业高质量发展“主阵地”

■本报记者 李玲



“化工园区是我国石化行业在推进改革开放过程中,依托国家经济技术开发区,借鉴国际先进化工园区经验基础上发展起来的,是我国石化产业发展方式由分散向集聚、由粗放向集约、由低端重复向产业链协同发展、融合发展、高端发展的重要载体。”中国石化和化学工业联合会(以下简称“石化联合会”)党委书记李云鹏近日在2024中国化工园区发展大会上指出。

近年来,我国石化行业将化工园区作为推动行业高质量发展的重要抓手,深入推进其规范化标准化建设,着力推动园区绿色转型和数字化赋能,新建化工项目实现全部入园入区。数据显示,目前我国已通过认定的化工园区达695家,其中国家级化工园区71家,包括位于国家级经济技术开发区、高新区、保税区、新区中的园中园,引领着化工园区的发展方向。

■超大型化工园区达21家

截至2023年底,我国石化行业产值超千亿元的超大型化工园区达到21家,产值在500亿—1000亿元的大型园区达到52家。有30家园区入选“绿色化工园区”名录,44家园区入选“智慧化工园区”名录,园区节能降耗、“三废”治理取得明显成效。目前,石化联合会已牵头编制《化工园区开发建设导则》等化工园区4项国标、3项行标、23项团标,为全国化工园区的规范建设提供有力支撑,绿色和智慧成为化工园区高质量发展的“名片”。

“化工园区建设在加快石化产业上下游协同发展,促进资源循环利用,提升安全环保水平,推动企业技术进步、管理创新、产品结构调整,促进区域绿色协调发展等方面具有十分重要的作用。”国家发改委产业发展司石化处副处长杨松峰指出,我国化工园区经过30多年发展,已涌现出以上海漕泾、广东惠州、浙江宁波、江苏南京等地为代表的一批现代化园区,为推动石化行业加快转型升级、提高产业质量竞争力发挥重要作用。

值得注意的是,石化联合会在会上发布2024化工园区高质量发展综合评价结果,确定上海化学工业经济技术开发区为“2024高质量发展卓越化工园区”,确定惠州大亚湾经济技术开发区等32家为“2024高质量发展化工园区”。从数据上看,2024高质量发展化工园区2023年实现石化销售收入总量4.3万亿元,占全国石化产业销售收入的27%;2023年实现石化利润总额2139.7亿元,占全国石化利润总额的24.5%。

■建设短板仍然存在

工信部等六部门2022年发布的《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》明确提出,到2025年形成70个左右具有竞争优势的化工园区,化工园区产值占行业总产值70%以上。

在建一批大型、超大型化工园区的同时,中小型化工园区仍在我国化工园区中占据大多数。数据显示,目前产值在100亿—500亿元的化工园区有284家,产值小于100亿元的化工园区达338家。

“当前化工企业入园率已超60%,同时要看到,我国化工园区建设同‘建设一流化工园区,推动高质量发展’要求相比还存在一定差距,主要表现在规划引领有待加强、园区布局还存在一定盲目性;安全环保事故时有发生,绿色发展仍然任重道远;基础设施和公用工程投入不足,集约管理效率仍需提高;园区管理体制机制不够健全,人才队伍培养有待加强。这些问题需要在今后实践中加以解决。”杨松峰指出。

李云鹏也表示,与发达国家的先进化工园区相比,我国化工园区建设还存在不少短板,创新要素集聚能力较弱、绿色发展水平、数字化融合水平都有待提升,特别是发展特色不突出,产业链协同耦合不紧密,产业集群发展不明显,产值小于100亿元的小型园区数量多而散,促进高质量发展的平台作用发挥不充分,亟待通过产业创新和管理创新实现更高层次的内涵式发展。

■紧扣三方面下功夫

多位与会人士指出,如何完成在园区认定的基础之上,实现园区的高质量发展和高效的运行,是“十四五”末期一项重要的攻坚工作。

“石化行业已进入高质量发展关键期,下一步的规范和高质量发展要打造四个载体:一是打造本质安全清洁环保的重要载体,二是打造产业耦合的重要载体,三是打造科技创新的重要载体,四是打造数字化转型的重要载体。”工信部原材料工业司二级巡视员韩敬友表示。

杨松峰指出,石化行业高质量发展离不开化工园区的高标准建设和规范化管理,打造一流化工园区,推动石化产业高质量发展,要立足实际,守正创新,在集约化、高端化、绿色化三方面下功夫。

在李云鹏看来,化工园区已成为石化行业高质量发展的“主阵地”,要围绕推进石化产业集群化,不断延伸产业链,围绕培育新动能新优势,深入推进绿色化智能化,努力做因地制宜发展新质生产力的“排头兵”。“一是持续优化产业布局,开辟集群化发展新赛道;二是提升创新要素集聚能力,建设发展新质生产力新高地;三是深入实施循环化改造,构建绿色低碳发展新方式;四是加快推进数字化赋能,坚持走新型工业化新道路;五是深化体制机制改革,不断激发园区内生新动力。”

石化联合会化工园区工作委员会秘书长杨挺介绍,目前,石化联合会已启动行业“十五五”高质量发展规划相关工作,倡导全国化工园区提前谋划“十五五”发展,在产业升级、创新发展、绿色发展、低碳发展、智能发展的基础之上,进一步提前谋划好园区的产业规划和总体规划,推动园区进一步高质量发展。

全球电力系统升级迭代需求显现,带动变压器需求大涨。国际能源行业分析机构“联合市场”公司近期发布的最新预测显示,到2031年,全球变压器市场规模将达到1030亿美元,较2021年的586亿美元翻番,从2021年至2031年的近10年复合增长率达6.1%。

近年来,全球变压器市场规模不断扩大。一方面,需求飙升下,分析研究机构对变压器市场前景趋势格外看好;另一方面,现阶段全球变压器供给量无法覆盖下游项目应用需求,导致全球变压器均价上涨,欧美地区还出现交货周期成倍拉长、部分项目建设停滞的情况。

与此同时,中国变压器出口量实现快速增长。在券商看来,国际企业扩产动作缓慢,而中国变压器产量丰富,并且变压器厂商具有原材料供应稳定、生产成本低、技术能力强等优势,将迎来出口黄金期,产品出海动力足。

全球供应不足掣肘新能源发展

“联合市场”认为,电力需求增长和智能电网升级是推动全球变压器市场需求飙升的关键因素。在电气化大趋势下,全球电动汽车产业迎来发展黄金期,充电站等相关基础设施需求也明显增长,这意味着终端还将反向拉动变压器需求。

国际咨询机构“市场与研究”指出,全球电力需求不断增长,以及可再生能源电力占比不断提升,直接推动变压器需求高涨。近年来,全球可再生能源产业实现快速发展,可再生能源装机规模不断提升。要让可再生能源发电项目真正发挥作用,就需要强大的输电基础设施,以便能够具备用最小损耗实现长距离运输的能力。

此外,可再生能源发电站最大的特点是需要接入的电力电子设备数量较多,原有电网和电力系统已无法满足高比例电力电子设备的接入需求,需要更多传输设备,助力电网改造升级,进而打开变压器市场增长新空间。

但值得注意的是,由于全球变压器供应短缺,大量可再生能源发电项目建设陷入停滞,英国《金融时报》甚至指出,这可能阻碍全球可再生能源替代步伐。

德国能源公司Uniper前首席执行官施伦贝格表示,如果项目公司没有提前预购变压器等关键零部件,那么按照现在的供需情况,可能要等三四年。

印度可再生能源部高级官员也透露,印度部分即将开始建设的可再生能源发电项目进度放缓,项目开发商无法订购到变压器。

扩产缓慢需依赖中国产品

全球最大变压器生产商日立能源表示,该行业已“不堪重负”,无法满足目前市场的爆炸式需求,多个重要项目不得不面临推迟建设的窘境。该公司首席执行官安德烈亚斯·施伦贝格坦言,日立能源已被需求压垮,变压器制造商很难迅速提高产量,目前存量项目无法进行升级改造,其运行时间不得不延长。

中国丰富全球变压器市场供给

■本报记者 董梓童

“变压器是目前全球供应最不充分的关键电网设备,全球变压器行业正面临前所未有的压力。”能源行业咨询公司睿咨得能源高级供应链研究分析师爱德华·克里斯托弗森表示,供需紧张的形势已反映在价格上,全球变压器均价大幅上涨。

数据显示,2020年以来,全球变压器均价上涨60%以上,个别品类甚至超过80%。

全球研究和咨询公司伍德麦肯兹指出,全球变压器交货周期也持续上升,目前平均交货周期在115—130周,超过2年。细分品类方面,大型变压器交货周期上升至120—210周,即2.3—4年,而此前交货周期为30—60周。截至目前,每季度交货周期仍在拉长,尚未有缓解迹象。

上述背景下,日立能源等国际变压器企业选择扩产。日立能源表示,将投资60亿美元用于新建产线,并在未来3年招聘1.5万名员工。但分析机构认为,这些公司的扩产项目至少需要4年的时间,远水解不了近渴。

“如今,中国变压器出口数量开始激增。”爱德华·克里斯托弗森说。英国《金融时报》数据显示,2022年开始,中国变压器出口规模开始明显增长,2023年中国变压器出口规模较2022年翻番,并达到近13年来的最高峰。

我国企业应把握发展风口

伍德麦肯兹认为,机遇与挑战并存,在全球变压器紧缺的背后,是日渐繁荣的电力市场。

西门子能源北美公司总裁理查德·沃尔伯格表示,变压器市场从未出现过如此快速的增长,而且这个增速看起来是可持续的。北美最大变压器制造商弗吉尼亚变压器公司高级副总裁约翰·云也提出,变压器行业正处于风口。

《中国能源报》记者注意到,今年,我国变压器出口持续走高,国内企业也在抢抓全球市场发展大机遇,开启新增长极。万联证券数据显示,今年前9个月,我国变压器累计出口金额为229.71亿元,同比增长46.34%。其他数据显示,今年我国变压器出口均价约2.08万美元/台,价格也有所提升,长高电新、科润智控、白云电器等企业订单饱满。

分地区看,我国对亚洲、欧洲的变压器出口环比增长。其中,亚洲市场高景气,出口量达到今年新高;欧洲市场需求稳定,近三个月出口量持稳。光大证券数据显示,今年1—8月,我国大中型变压器(电力电网)出口金额合计196亿元,同比增长49.3%,其中出口欧洲、北美洲、南美洲、大洋洲的金额分别为45.5亿元、20.4亿元、22.7亿元、5.2亿元,同比增速分别为88.1%、71.7%、6.4%、30.7%。

国联证券指出,海外企业扩产动作缓慢,给我国企业带来进入高价值变压器市场的宝贵窗口期。近年来,伊戈尔等企业出口规模实现高速增长,欧美市场不断扩大,盈利能力提升的同时,丰富了全球变压器市场供给。