

地方是落实国家碳达峰任务的责任主体,但目前仍存在理解有偏差、目标不清晰及缺乏有效减排措施等问题——

城市碳达峰,这些“功课”需要补

■本报记者 朱妍

核心阅读

不少地方认为,2030年前还可以继续大幅提高化石能源使用量,甚至还在高碳的轨道上谋划“十四五”发展,想攀登碳排放“新高峰”后再考虑下降问题。殊不知,难的不是达峰,而是达峰之后如何持续减排。“十四五”新建的高碳项目,排放将延续到2050年前后,还会压缩未来20—30年低碳技术发展空间,给碳中和带来巨大压力。

国家层面已明确减排目标,各大部委也忙着贯彻落实相关要求,但到了省市却在竞相做高峰值。比如,部分省级主管部门还停留在信息收集阶段,刚刚要求市、县报送基础数据;有些地区连最基本的温室气体排放清单都没有编制,更别说拿出减排思路。

“近期听到有地方说,碳达峰不难。‘十四五’‘十五五’期间再上一批高碳项目,之后不上不就实现了吗?”日前在中国城市二氧化碳排放达峰学术研讨会上,中国社会科学院学部委员潘家华抛出问题。

看似简单,实则不然。潘家华表示,目前存在一种普遍错觉,认为碳减排峰值越高,留下的发展空间越大,因此部分地区仍在“争空间、摸高峰”,继续大量使用化石能源。“实际上,化石能源利用具有投资锁定效应,比如现在建设的燃煤电厂至少40年后才能退役,燃油车生产线也不是一二十年就能收回成本的。峰值越高,将来越难实现碳中和,地方要做的恰恰是削峰、压峰,尽量缩短峰值平台期。”

但据记者了解,上述误区仅是一个缩影。在碳减排过程中,地方层面仍有多项功课待补。

高碳锁定效应未得到足够重视

碳达峰是二氧化碳排放量由增转降的拐点,即地区或行业年度碳排放量达到历史最高值,然后经历平台期、持续下降的过程。按照目标,我国力争在2030年前实现碳达峰。

然而,生态环境部环境规划院院长王金南调研发现,部分省市并未充分认识到碳达峰对地方发展的倒逼要求。“不少地方认为,2030年前还可以继续大幅提高化石能源使用量,甚至还在高碳的轨道上谋划‘十四五’发展,想攀登碳排放‘新高峰’后再考虑下降问题。殊不知,‘十四五’新建的高碳项目,排放将延续到2050年前

后,还会压缩未来20—30年低碳技术发展空间,给碳中和带来巨大压力。”

以石化行业为例,一位业内人士告诉记者,工业是我国碳排放主要领域,而石化行业排放量又占到工业总排放的20%,是排放大户。“一个大型项目从投产、建成运行到关闭,通常需要五六十年,意味着‘十四五’上马的项目将直接波及2060年碳中和目标。不是说一律不能上项目,地方要慎重考虑,以战略眼光进行布局。现阶段投建的项目,工艺技术能否达到二三十年后的零碳要求?还是说项目只干30多年就不要了?难的不是达峰,而是达峰之后如何持续减排。”

碳减排呈现“上热中温下冷”

误区背后,是地方减排工作的缺失和困惑。

“部分地区觉得降碳约束发展,不如趁着现在多给自己争取空间,继续上马一批高耗能项目,将来慢慢再减或把压力留给其他地区。如果大家都抱有此类想法,达峰目标还怎么实现?”生态环境部环境与经济政策研究中心能源环境政策研究部副主任冯相昭表示,碳减排究竟是什么、怎么干,很多基层单位仍存在理解偏差甚至概念不清。

冯相昭坦言,减排工作目前呈现“上热中温下冷”的局面,越往基层一级,降碳“信号”越弱。“国家已明确目标,各大部委也忙着贯彻落实相关要求,到了省市却在竞相做高峰值。比如,部分省级主管部门还停留在信息收集阶段,刚刚要求市、县

报送基础数据;有些地区连最基本的温室气体排放清单都没有编制,更别说拿出减排思路。”

还有部分地区虽认识深刻,实践却面临重重压力。中国科学院广州能源所研究员赵黛青举例,粤港澳大湾区减排意愿强烈,能源结构及能耗强度已处于全国领先水平。即便如此,其化石能源消费占比仍超过70%,与世界先进湾区差距明显。“因经济体量大、发展强劲,能源需求量仍有持续增长的势头,短期内难以达峰。现行发展方式不可持续,亟待制定新的减排策略。”

上述专家认为,河南、湖南、山东等中东部省份压力更大。“由于能源资源相对匮乏,这些地区面临减少化石能源消费、尽快挖掘替代能源的双重挑战,时间十分紧迫。”

支持有条件的地方率先达峰

记者了解到,生态环境部正在抓紧制定2030年前二氧化碳达峰行动方案,其中将明确地方达峰目标、路线图、行动方案和配套措施,并支持有条件的地方率先达峰。

中国国家气候变化专家委员会副主任何建坤进一步称,“十四五”期间,东部沿海比较发达的地区、西部可再生能源资源丰富区域应该率先达峰,为“十五五”期间全国碳达峰创造有利条件。“经济发展水平、资源禀赋、产业结构及区域定位等条件各不相同,意味着各地要实现差别化、包容式的低碳转型。具体时间、路径及

措施有所差异,但碳达峰是不同省市、地区必须完成的共同目标。”

对此,如何尽快补上短板?冯相昭认为,相比碳减排,基层主管部门对大气污染防治工作更有经验,而两者具有很多共同点,可以“借力”推进。“例如,保卫蓝天提出四大结构调整,其中产业、能源及交通运输结构,恰恰与碳减排直接挂钩。用好现有的政策工具、管理手段,结合自己熟知的工作逐步向新领域过渡,对于基层而言不失为一条‘捷径’。”

上述专家称,减排不光是看地方少上多少化石能源项目,更要看总体压减量有多少。尽管情况各异,但各地均有两大重要抓手——交通和建筑。“实现碳中和,需要对整个经济体系实施深度减排,其中能源系统要在2050年实现净零排放。无论哪个城市,交通、建筑都是需要挖潜的重点领域。前者需要在新一代城市零碳交通系统,电动和氢燃料电池船舶、汽车等方面实现技术突破;后者可聚焦于超低能耗建筑的普遍性适用技术创新。”



“三桶油”等大型石油央企近日纷纷启动碳中和规划,向新能源领域转型——

布局新能源,油企胜算有几多

■本报记者 李玲

核心阅读

油气与新能源看似属于不同行业,但二者之间确有共通和可以协同之处。例如,西北地区油气田分布散而广,可以在其间建设风电、光伏电站,为油气生产提供清洁电力。但大型油气企业决策通常缺乏时效性,在日新月异的新能源面前,可能错失投资发展良机。

在碳中和背景下,传统石油公司开始加速推进新能源业务布局。

近日,中石化与协鑫集团、天合光能、隆基集团、中环电子等4家新能源企业,共同召开新能源产业发展视频对话会,表示将围绕新能源产业链开展合作。除了中石化外,中石油、中海油、中化等大型石油央企,也纷纷加速布局新能源业务。

在业内人士看来,当前传统能源公司转型已是大势所趋,但对于深耕石油领域几十年的传统油企来说,新能源可谓是全新领域。那么,石油公司布局新能源将面临何种挑战?胜算几何?

石油企业发力新能源

据中石化相关方面透露,未来将与协鑫集团、天合光能、隆基集团、中环电子4家企业围绕新能源产业链,开展更宽领域、更深层次合作。包含合作建设大型集中式光伏发电、制氢、运氢、加氢设施,全力降低成本,实现协同发展;加大电池材料方面的技术攻关力度,全力降低光伏组件生产成本;合作推进光伏、氢能等新能源项目在中国石化的落地,降低用能成本;推动风光氢一体化分布式能源示范工程建设。

合作之外,中石化还通过设立新能源公司、参股等方式,加快布局新能源业务。据悉,中石化成立了专门的新能源办公室和资本公司,统筹规划、整体布局。去年8月,中石化资本入股亚玛顿集团全资子公

司凤阳硅谷智能,布局超薄光伏玻璃产业链;12月,中石化资本又入股了常州百佳年代薄膜科技股份有限公司,布局光伏胶膜产业。

除了中石化,其他“几桶油”在新能源领域也屡有动作。

中海油早在几年前就进入风电、光伏等领域。近日,中海油宣布正式启动碳中和规划,“十四五”时期将以提升天然气资源供给能力和加快发展新能源产业发展为重点,推动实现清洁低碳能源占比提升至60%以上。中石油目前在风电、氢能、充电桩等业务上也多有布局。

在中国石油大学(北京)油气政策与法律研究中心主任陈守海看来,大型国有石油企业加速布局新能源是个好事情。“首先,碳达峰和碳中和目标是国家战略,也是我们对全世界作出的承诺,石油央企是国家的主力部队,需要去进行战略部署。另外,从行业发展角度讲,传统能源战略转型是大势所趋,大型石油公司也必需这样做。”

二者确有协同之处

多位受访者表示,传统石油公司进军新能源,看似是进入新的领域,但二者之间确有共通和协同的地方,石油企业可以发挥传统能源优势,更好地与新能源结合。

“传统能源和新能源其实完全有互相结合的点。石油企业既生产能源,同时也是能源消耗大户,油气的生产、储运、加工

都耗能,主要是耗电,尤其是大的炼厂、管道公司、油田,一年要消耗几亿甚至十几亿度电。而新能源最大的着力点就是发电,比如风力发电、光伏发电。传统能源企业消耗的这些电能,可以从传统煤电转换为清洁能源,这是最好的结合点。比如西北地区的油田分散很广,可以布局光伏发电、风力发电。”国际清洁能源论坛(澳门)理事姜银涛对记者表示。

“这一方面可以节能减排,助力实现碳中和目标,另一方面也可以减少企业生产成本,并且在自身消耗之外,还可以上网、外输,这本身也是一个新的业务增长点。”姜银涛补充说。

陈守海也对此表达了相同看法:“地热、风电、光伏这些新能源与传统能源有一定的协同,不同类型的能源协调形式不一样。比如地热开发,主要是地质勘探、打井,再通过热交换技术把地下的热量取出来。‘三桶油’在地质勘探、打井上很专业,在这方面有一定的共通之处。风和光又是另一种协同,它们所能够布局的地方,比如东北地区、西北地区,这些都是‘三桶油’传统的作业区,油企在当地有人力、设备、机构等资源,而这些资源是可以通用的。虽然业务要转型,但不需要重新去开拓,从这个意义上讲它们是有基础的,这很重要。”

应把握好转型节奏

尽管传统能源与新能源具有可协同之处,但石油企业面临的风险和挑战不

可小觑。

“石油企业在投资本身没有什么问题,最大的挑战是如何整合。”陈守海直言,“和小公司相比,国有大公司的决策链更长,在决策效率和执行力度上是处于劣势的。虽然上面定下了战略,但到执行环节可能存在偏差,最后结果就不一样了,我认为这是国有大公司转型中的最大风险。”

姜银涛也表示:“最大的问题不是资金问题,而是决策效率问题。小企业‘船小好掉头’,经营机制、体制都是很灵活的,但是大型国有企业做决策需要研究、规划、开会、讨论、审批等一系列程序,而做投资决策有一个时效性问题,折腾一两年可能行业的投资风口就过去了。”

此外,多位专家指出,石油公司还应准确把握转型节奏。

“总的来讲,石油时代总会过去,它只是一个历史的产物,但在可以预见的时间内,新能源进行完全替代是不太可能的,石油行业的生命周期还是有的。”陈守海指出,“主力部队还是要把石油的阵地坚守住,一方面要发展新能源、推动转型,另一方面仍要加大油气资源勘探开发力度,保障能源安全。”

姜银涛表示:“传统能源与新能源之间有一个此消彼长的过程,会逐步过渡,相对来说还是会比较缓和的,因此需要协同发展。石油企业在整体的转型战略规划上,也要站在全产业链来看,不能说哪里热就投哪里,可以聘请专业的第三方咨询公司,站在局外来做整体的评估和设计。”

关注

2020 年新能源 装机新增 1.2 亿千瓦

本报讯 记者姚金楠报道:1月19日,国家能源局发布2020年全社会用电量等数据。2020年,全国电源新增装机容量19087万千瓦,其中水电1323万千瓦、风电7167万千瓦、太阳能发电4820万千瓦。风电新增装机规模创历史新高、太阳能发电新增装机规模创近3年来新高。

2020年,全社会用电量75110亿千瓦时,同比增长3.1%。分产业看,第一产业用电量859亿千瓦时,同比增长10.2%;第二产业用电量51215亿千瓦时,同比增长2.5%;第三产业用电量12087亿千瓦时,同比增长1.9%;城乡居民生活用电量10949亿千瓦时,同比增长6.9%。

2020年,全国6000千瓦及以上电厂发电设备累计平均利用小时为3758小时,同比减少70小时。其中,水电设备平均利用小时为3827小时,同比增加130小时;火电设备平均利用小时为4216小时,同比减少92小时。

2020 年全国电力工业 统计数据一览表

(国家能源局)

指标名称	计算单位	全年累计	
		绝对量	同比增长
全国全社会用电量	亿千瓦时	75110	3.1
其中:第一产业用电量	亿千瓦时	859	10.2
第二产业用电量	亿千瓦时	51215	2.5
工业用电量	亿千瓦时	50297	2.5
第三产业用电量	亿千瓦时	12087	1.9
城乡居民生活用电量	亿千瓦时	10949	6.9
全口径发电设备容量	万千瓦	220058	9.5
其中:水电	万千瓦	37016	3.4
火电	万千瓦	124517	4.7
核电	万千瓦	4989	2.4
风电	万千瓦	28153	34.6
太阳能发电	万千瓦	25343	24.1
6000千瓦及以上电厂供电标准煤耗	克/千瓦时	305.5	-0.9*
全国线路损失率	%	5.62	-0.31▲
6000千瓦及以上电厂发电设备利用小时	小时	3758	-70*
其中:水电	小时	3827	130*
火电	小时	4216	-92*
电源基本建设投资完成额	亿元	5244	29.2
其中:水电	亿元	1077	19.0
火电	亿元	553	-27.3
核电	亿元	378	-22.6
电网基本建设投资完成额	亿元	4699	-6.2
发电新增设备容量	万千瓦	19087	81.8
其中:水电	万千瓦	1323	197.7
火电	万千瓦	5637	27.4
风电	万千瓦	7167	178.7
太阳能发电	万千瓦	4820	81.7
新增220千伏及以上变电设备容量	万千伏安	22288	-6.4
新增220千伏及以上输电线路回路长度	千米	35029	-2.5

注:1.全社会用电量为全口径数据。2.“同比增长”列中,标*的指标为绝对量;标▲的指标为百分点。