

# 我国“多税共治” 绿色税制体系日趋完善

■本报记者 王林

## 核心阅读

绿色税收广义层面又称为环境税收,是以自然环境保护、自然资源合理开发利用,引导企业绿色生产和消费者绿色消费为目的的税收,狭义是仅为了环境保护而开征的税收和对环境保护有积极影响的税收。绿色税收是一个完整的税收体系,所有环境保护税、自然资源税、为实现特定的环境目的而筹集资金的税收,以及政府用来调整和规制与环境有关经济活动性质和规模的税收手段,都可以纳入到该体系。

9月15日,北京国家会计学院与安永联合发布的《加强绿色税制建设 践行可持续发展》白皮书指出,绿色税收政策在全球范围内得到广泛应用,成为各国推动经济社会发展绿色转型、实现可持续发展目标的重要政策工具。随着全球对气候变化和环境保护的关注度不断提升,绿色税收政策将进一步加强和完善。

就我国而言,当前已建立以环境保护税为核心的“多税共治”绿色税制体系,获得明显减排效应。随着绿色税制体系日趋完善,税种类别不断丰富,具体到实际运作层面仍有较大完善空间,推动现行绿色税收制度进一步“绿化”势在必行。

## 绿色税收是重要经济工具

绿色税收广义层面又称为环境税收,是以自然环境保护、自然资源合理开发利用,引导企业绿色生产和消费者绿色消费为目的的税收,狭义是仅为了环境保护而开征的税收和对环境保护有积极影响的税收。绿色税收是一个完整的税收体系,所有环境保护税、自然资源税、为实现特定的环境目的而筹集资金的税收,以及政府用

来调整和规制与环境有关经济活动性质和规模的税收手段,都可以纳入到这个体系中。

根据安永向《中国能源报》记者提供的数据,全球66个国家/地区在可持续性政策激励、碳定价制度和环境税收政策以及免税措施方面出现新进展。这些国家和地区的GDP总和占全球GDP的90%以上。

这表明,绿色税收已经成为国际社会应对气候变化的重要经济工具。就我国而言,在“双碳”目标下,我国正在逐渐将税收和绿色发展有机结合在一起。《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》提出,健全绿色低碳发展机制。实施支持绿色低碳发展的财税、金融、投资、价格政策和标准体系,发展绿色低碳产业,健全绿色消费激励机制,促进绿色低碳循环发展经济体系建设。优化政府绿色采购政策,完善绿色税制。

“我国致力于应对气候变化和推动可持续发展,通过政府、企业和社会各界的共同努力,构建绿色低碳发展机制,促进生态文明建设。”北京国家会计学院副院长李旭红表示,“绿色税收制度重要性毋庸置疑。”

## 绿色税制需不断完善优化

我国绿色税制不断扩大和发展,目前已构建起以环境保护税为主体,以资源税、耕地占用税为重点,以车船税、车辆购置税、增值税、消费税、企业所得税等税种为辅助,涵盖资源开采、生产、流通、消费、排放5大环节8个税种的生态税收体系。

受访专家普遍指出,我国绿色税制体系在促进高质量发展方面取得显著成效。其中,碳市场、绿色税收体系和绿色补贴政策,在推动资源合理利用、推动企业环保和引导绿色消费等方面,积极效果最为明显。

一方面,绿色税制在促进减排降碳、促进低碳、推动资源节约、促进能源结构优化等方面,效果显著;另一方面,在防止资源浪费和环境污染,落实节能环保政策等方面,绿色税制还充分发挥了调节作用,协调经济发展和环境保护、资源利用的关系。

显然,我国绿色税制在各个环节相互配合,通过税收手段促进了资源的合理利用、环境保护和可持续发展。不过,绿色税制在实施过程中仍面临一些挑战,需要不断完善和优化,以更好地发挥其在生态

文明建设中的作用。

对此,安永间接服务合伙人岳蕾表示,我国绿色税收体系还有待进一步完善,包括绿色税种征收范围有待拓宽,税率较低,税额调整不及时,部分税收优惠与绿色发展要求相悖,绿色税收征管能力有待提升等。比如,在税收征管工作机制健全方面,以环境保护税为例,污染物排放具有瞬时性、隐蔽性、流动性等特点,对污染物排放监测技术提出了较高要求。加之环境保护税的征管过程涉及税务部门、环保部门、第三方监测机构的协同配合,对各方信息共享提出了较高要求。

## 从制度层面推动绿税“绿化”

业内认为,为进一步释放税收的绿色调节作用,应从制度层面入手,对绿色税种政策要素设计加以考虑,对绿色税收优惠政策效用的发挥加以衡量,以推动现行绿色税收制度进一步“绿化”。

一方面,健全基础性绿色税种,既要确保这些税种的税收政策与时俱进,也要进一步完善相关税种的计税依据、税率结构等具体设计,不断提高其针对性和精准性。

## 新型电力系统机制下煤电绿色转型大会成功举办

# 构建新型电力系统 绿色煤电大有可为



图为新型电力系统机制下煤电绿色转型大会会场。龙源环保/供图

## 陈欣

煤电是我国能源电力供应系统的主体支撑,如何推进煤电机组清洁低碳发展,是行业关注的热点之一。

9月8日,2024全球能源转型大会专题会议“新型电力系统机制下煤电绿色转型大会”在北京召开,这是唯一由央企能源企业承办的行业论坛,多位能源领域专家聚焦煤电绿色低碳转型战略与实践,探讨能源行业转型发展。

## 煤电仍将发挥“压舱石”作用

公开信息显示,2023年,煤电以不足40%的装机占比,承担了全国70%的顶峰保供任务,有力保障了民生用电和经济社会发展需求,在一段时期内仍将发挥“压舱石”作用。

清华大学环境学院教授、中国工程院院士郝吉明在报告《关于新型电力系统机制下煤电绿色转型的思考》中指出,多煤缺油是我国的能源特点,2023年我国油气对外依存度是74%和40%,煤炭总量31.7亿吨标准煤,占比为55.3%,其中用于燃煤发电的煤炭约占51%,比其他途径的消费量总和还要高,所以短期内我国仍将处于煤基能源时代。

郝吉明指出,煤炭对能源安全的保障不容忽视。煤电发电技术成熟,运行可

靠,新能源发电受风、光、资源不稳定影响,存在间歇性,设备利用率偏低,2023年煤电运行小时数是4685小时,并网风电发电小时数是2225小时,并网太阳能发电小时数1286小时,煤电发电量占比仍接近6成。2023年全口径装机容量29.2亿千瓦,煤电装机容量11.65亿千瓦,占比39.9%,全口径发电量9.5亿千瓦时,煤电发电总量5.4万亿千瓦时,占比57.9%,也就是说煤电以不到4成的装机供应了近6成的发电量。

“尽管可再生能源发展迅速,但煤电的灵活性和稳定性对电力系统安全至关重要,可以通过市场机制和政策的支持,煤电行业转型服务新能源发展的同时确保电力系统的安全稳定。”中国电力企业联合会专家委员会副主任委员王志轩在会上指出。

中国电力企业联合会监事长、中国电力技术市场协会会长潘跃龙表示:“中国节能改造、超低排放、灵活性改造等方面已取得显著进展,发挥了重要兜底保障作用。依靠科技创新,产业优化、政策支持和国际合作,将煤电由主力电源逐步转向基础性保障性电源和系统调节性电源,并长期在保障电力安全、提供系统调节、承担集中供热、稳定供应成本等方面发挥重要作用,推动煤电行业的可持续发展。”

中电协综合智慧能源专业委员会会长赵风云认为,新能源可以部分替代煤电的发电量功能,但煤电的有效发电容量

功能以及系统灵活调节能力暂时无法被新能源替代。煤电具有生产其他能源品种的巨大潜力,就近开拓能源市场,带动以电厂为核心的“煤电+”能源生态圈,是当前综合节能减碳的合理选择。

## 多措并举加快煤电机组绿色转型

近日,国家发改委、国家能源局发布的《煤电低碳化改造建设行动方案(2024—2027年)》明确提出,煤电低碳化改造建设的主要目标、建设要求和保障措施,为煤电清洁低碳转型指明“路线图”。

今年8月,国家发改委、国家能源局、国家数据局发布的《加快构建新型电力系统行动方案(2024—2027)》,以规划建设新型能源体系为总目标,重点部署9项行动,涉及煤电的一项重要任务是新一代煤电升级行动,强调以清洁低碳、高效调节、快速变负荷、启停调峰为主线任务,推动煤电机组深度调峰、快速爬坡等高效调节能力进一步提升;应用零碳或低碳燃料掺烧、碳捕集利用与封存等低碳煤电技术路线,促进煤电碳排放水平大幅下降;以合理的政策、市场机制支持煤电机组优化运行方式。

郝吉明提出,煤电绿色转型的多项举措包括新一代煤电技术、智能化运维、超低排放改造,以及生物质掺烧、绿氨掺烧和碳捕集利用与封存(CCUS)技术的应用。

国家能源集团环保首席科学家、俄罗斯自然科学院外籍院士朱法华指出,煤电很重要,要加强煤电清洁技术的创新,可以在烟尘治理技术发展、SO<sub>2</sub>治理技术发展、NO<sub>x</sub>治理技术发展以及煤炭耦合可再生能源发电、碳捕集利用和封存(CCUS)等超净方向、深度快速调峰等超灵活技术及煤智能检测、碳智能检测等技术方面不断创新。

华北电力大学环境科学与工程学院院长汪黎东说,我国煤电不可替代的地位,短期内很难发生变化,煤电生产过程中不可避免会伴随大量烟气污染物的排放,过去我们控制最多的烟尘、二氧化硫、氮氧化物和重金属VOC,进入碳排放的时代,煤炭占全球排放总量40%以上,按照IEA报告,2024年二氧化碳排放量占全球排放总量1/3左右。2024年6月,国家发改委、国家能源局提出了煤炭低碳化改造行动。除了生物质掺烧,绿氨掺烧和CCUS其中一个重要的技术路线。煤电+CCUS推动行业深度降碳的一个路径,包括CCUS技术体系涵

盖二氧化碳捕集技术,运输技术,利用技术以及地质封存技术,在整个环节里,二氧化碳的捕集是一个最基础的环节,在整个CCUS链条中它占60%和70%,能耗也最高,因此要做好二氧化碳捕集引领示范工作,推动煤电绿色转型。

## 标杆企业发挥引领示范作用

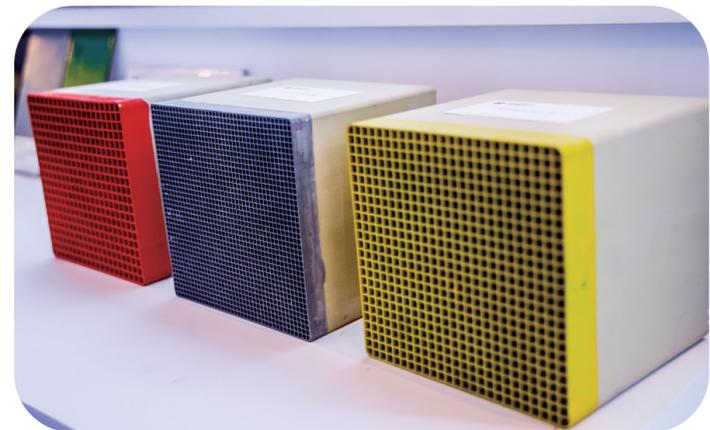
“CCUS、氢能储能、新能源固废、膜、催化剂及煤基固废”,在本次大会的展会,作为双百和科改企业的论坛承办方,国能龙源环保有限公司(以下简称“龙源环保”)展示了自身的优势产品和服务。

近年来,龙源环保充分发挥作为国家能源集团内工程实施专业化单位以及高新技术企业定位及能力优势,深化场景谋划、高新技术孵化、商业模式创新,实现了CCUS、储能、固废协同处置、零碳园区、新能源制氢及新型储能等新场景的落地投产,积极打造前沿低碳技术产业化应用的“主阵地”,为电力转型升级提供了坚实保障。海南公司携手龙源环保建成全国首个国家级零碳示范区,在博鳌论坛开幕期间向世界展示了中国的低碳名片。参建的泰州1000MW机组50万吨/年碳捕集示范项目,是全亚洲最大的煤电碳捕集示范项目,为大型煤电机组全烟气碳捕集示范积累了经验。目前正在在榆林煤化工基地建设“新能源+储能+氢能+绿氨”的源网荷储系统,探索新的能源低碳发展模式。

国家能源集团科技环保有限公司总经理、党委副书记王海亮表示,科环集团紧扣国家战略,建立面向煤电转型所需要的低碳、智能、燃煤发电与超低排放等全国重点实验室等四个国家级科研平台,火电智能科技系统五项煤电清洁高效技术入选中央企业科技创新成果推荐目录,博鳌论坛零碳项目入选国家能源局能源低碳典型案例。煤电绿色转型是国家战略的必由之路,科环集团将继续服务煤电绿色转型,推动能源环保科技的发展,为建设新型能源体系和促进经济社会可持续发展作出贡献。

国家电投集团内蒙古能源有限公司党委委员、副总经理李国俭在会上分享了一些探索和实践,公司通过统筹优化煤电结构和布局,坚持煤电由主体电源向基础保障性和系统调节性电源并重,再向安全保障性转型的发展导向,聚焦火电转型的技术和创新等措施加快煤电绿色转型。比如,在一个局域网里实施节能一体化改造,目前已经完成18台机组的节能改造,供电煤耗由2021年309.8克降到303.5克,综合厂用电率由9.57%下降到9.23%。

国家能源集团科技环保有限公司党委委员、副总经理,龙源环保党委书记、董事长高建强表示,未来将进一步强化企业科技创新主体地位,坚持创新引领,全面培育新质生产力,助力打造更可靠的国家能源安全、更绿色的低碳能源力量、更前瞻的未来能源布局。



图为龙源环保展出的脱硫催化剂产品。龙源环保/供图