

# 德国碳减排目标管理制度研究

## Research on Germany's carbon emission reduction target management system

■文 / 田丹宇

德国作为大陆法系代表,在国家层面出台并修订了《德国联邦气候保护法》(简称KSG),在地方层面有巴伐利亚州、下萨克森州、石勒苏益格-荷尔斯泰因州、图林根州、北莱茵-威斯特法伦州、莱茵兰-普法尔茨州、柏林州、不莱梅州、巴登-符腾堡州、汉堡共10个州出台了州级气候变化相关法律,建立起国家2045年碳中和目标法律保障体系。

### 一、依法明确国家和地方的碳减排目标

《德国联邦气候保护法》于2019年12月18日生效,2021年3月24日,德国联邦宪法法院(Federal Constitutional Court)作出开创性裁决,以目标雄心不足为由宣布该法部分违宪。德国联邦议院于2021年8月通过了法案修订案,将2030年减排目标上调至65%,相比于欧盟《欧洲气候法》提出的到2030年将排放量降低到1990年水平的55%(Fit for 55)的目标整整高出了10个百分点。该法进一步规定,德国联邦政府在为遵守欧洲或国际气候目标而需要提高德国气候目标时,应采取必要措施进一步提高德国2030年减排目标,且气候目标可以提高但不能降低。

同时,《德国联邦气候保护法》修订案提出了德国联邦2040年的减排目标是在1990年基础上减排88%,将碳中和的时间从2019年版本的2050年提前到了2045年,比照《欧洲绿色新政》中的全欧洲2050年实现碳中和的目标提前了5年。此外,修订案还提高了德国碳汇发展目标,要求增加“土地利用、土地利用变化和林业”部门对减缓气候变化的贡献,到2030年碳汇量至少是2500万吨二氧化碳当量,到2040年碳汇量至少为3500万吨二氧化碳当量,到2045年碳汇量至少要达到4000万吨二氧化碳当量,通过不断提升生态系统碳汇能力来抵消到2045年仍不可避免的碳排放量,保障在2045年实现碳中和,在2050年之后实现负排放。将如此具有先进性的碳排放总量控制目标、碳汇增长目标和碳中和目标纳入国家法律,可以看出德国在应对气候变化方面的决心和雄心。

除了国家层面的《德国联邦气候保护法》,德国还有10个州出台了应对气候变化专门立法,在地方立法中明确提出了2030年的碳减排目标和碳中和时间。其中,《德国巴伐利亚州气候保护法》规定,巴伐利亚州2030年人均碳排放应当比1990年水平降低至少55%,

降至5吨以下,最迟于2050年实现全州气候中和;《德国下萨克森州促进气候保护和减轻气候变化影响法》规定,到2030年全州年碳排放总量比1990年减少至少55%且州行政机关年碳排放量减少至少70%,到2040年可再生能源完全覆盖州能源需求,到2050年实现气候中和;《德国石勒苏益格-荷尔斯泰因州能源转型和气候保护法》规定,石勒苏益格-荷尔斯泰因州2030年年均温室气体排放量要比1990年减少至少55%,到2040年减少至少70%,到2050年减少至少80%—95%且州地产供电和供热实现零碳排放;《德国图林根州气候保护和适应气候变化法》规定,到2030年图林根州二氧化碳排放量应比1990年减少60%—70%,到2040年应当减少70%—80%且能够通过取自当地资源的可再生能源实现州能源收支平衡,到2050年州二氧化碳排放总量应当减少80%—95%且建筑存量要接近气候中和;《德国北莱茵-威斯特法伦州气候保护法》规定,北莱茵-威斯特法伦州2030年碳排放量应在1990年基础上减少至少65%,到2040年减少至少88%,到2045年以技术开放、创新导向和高效率的方式实现州温室气体中和;《德国莱茵兰-普法尔茨州气候保护促进法》规定,到2030年州政府部门、高校和下属组织要实现气候中和型组织管理方式,到2050年争取实现气候中和;《德国柏林州气候保护和能源转型法》规定,柏林州二氧化碳排放量到2030年应当比1990年减少至少70%,到2040年应当减少至少90%,最迟于2045年应当减少至少95%;《德国不莱梅州气候保护和能源法》规定,

不莱梅州不迟于2028年底制定2040年阶段量化目标,到2050年将州温室气体排放量降低到1990年水平的80%—95%;《德国汉堡气候保护法》规定,汉堡2030年碳排放应比1990年减少55%,到2050年应减少95%;《德国巴登-符腾堡州气候保护法》规定,到2030年减排量要超过国家目标的65%,到2040年实现州温室气体中和。

可以看出,德国有的州级气候立法中的减排目标比联邦减排目标更为先进,而有些州的中长期减排目标却落后于联邦目标,体现出地方气候立法应根据不同地区的能源资源禀赋,因地制宜、因地制宜的特点。尽管德国不同州的减排目标间具有差异性,但各州在出台气候立法前均需充分征求立法意见,在行业部门间进行立法会商,因此联邦和州层面的气候立法中的目标并不冲突,整体上可保证联邦整体气候目标按要求完成。

同时,德国作为欧盟成员国,应遵守《欧洲应对气候变化法》的各项要求,落实《欧盟减排责任分担条例》下分配给德国的碳减排目标和碳汇增加目标;在国内已经建立起来的“1+10”气候变化法律体系中,也要注重德国联邦气候保护法律和州级气候保护法律的目标协同、政策措施协同和法律执法协同,加强各层级气候保护法律的协同增效。

## 二、依法建立行业碳减排目标的碳预算制度

《德国联邦气候保护法》明确了在执行《欧盟减排责任分担条例》和《欧盟温室气体排放交易指令》,

表1 德国联邦主要部门2020—2030年碳排放预算

年度排放预算 (单位:百万 吨CO <sub>2</sub> 当量)	年份										
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
能源	280		257								108
工业	186	182	177	172	165	157	149	140	140	125	118
建筑业	118	113	108	103	97	92	87	87	82	72	67
交通业	150	145	139	134	128	123	117	117	112	86	85
农业	70	68	67	66	65	63	62	62	61	57	56
废弃物等	9	9	8	8	7	7	6	6	6	5	4

表2 德国联邦2031—2040年碳排放预算

年份	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
较1990年减排	67%	70%	72%	74%	77%	79%	81%	83%	86%	88%

以及落实欧盟2030年整体减排目标的情况下,整个德国联邦具有法律约束力的温室气体减排目标。为实现该目标,《德国联邦气候保护法》建立了“基于行业减排目标分解的碳排放预算制度”,成为全球已有气候立法中建立“碳排放总量控制和行业分解机制”的典型代表。该法为“能源、工业、建筑业、交通业、农业、废弃物等”重点领域设立了到2030年每年可排放的二氧化碳当量,其中能源领域虽然只明确了2020、2022、2030三个年份的排放预算,未细化到具体年度,但《德国联邦气候保护法》明确规定能源领域的年度排放应“在预算期间内稳定减少”。

《德国联邦气候保护法》还规定了德国联邦整体2031年至2040年的年度减排目标,并要求联邦政府于2032年前提交立法提案,设定全德国2041年至2045年的年度减排目标,并按照每年碳排放量递减的原则,将全国年度减排目标进行行业分解,制定出各主要排放部门从2031年到2045年的年度许可排放预算。各部门的年度排放预算须与国家整体的减排目标一致,且应确保各部门都实现温室气体大幅减少。

为保证目标如期落实,《德国联邦气候保护法》专门规定了“超出年度排放预算时的立即行动方案”,建立了“超出年度行业目标时的缺口填补机制”。如果

排放数据报告结果表明,某部门的排放量超过年度许可的排放预算,则联邦政府部门应在气候变化专家委员会提交排放数据评估报告的三个月内,针对相关部门制定立即行动计划,审议并尽快采用在相关部门、其他部门或跨部门措施中即将采取的措施。

在此过程中,德国联邦政府可考虑《欧盟减排责任分担条例》许可的灵活性,并对年度部门排放预算进行调整。此前,联邦政府应将温室气体减排建议提交气候变化专家委员会进行评估并将评估结果附在决定提案中。能源部门因没有分年度的碳排放预算目标,则应从2023年起,每隔三年比照其他部门进行排放情况报告,如果联邦气候目标未能实现,则联邦政府应更新现行气候行动计划及需要采取的措施。德国生态研究所的研究表明,迄今为止,德国建筑行业已经在2021年和2022年两次超过了年度排放配额,交通运输行业在2022年超过了一次。

德国联邦政府有权在符合《德国联邦气候保护法》的整体气候目标和欧盟气候目标的前提下,更改德国年度行业碳预算。联邦政府应于2028年向联邦议院提交欧盟内部碳定价机制的实施成效、进一步发展情况以及技术发展报告。在报告中,联邦政府还应根据年度许可排放预算的进展情况,检查自2031年起,是否可以免除向各行业分配年度碳预算。





### 三、依法保障碳减排目标如期实现

在碳排放管理职责方面,《德国联邦气候保护法》明文规定的能源、工业、建筑业、交通业、农业、废弃物等主要碳排放领域的年度减排目标具有法律约束力。德国联邦政府部门应确保各政府部门遵守年度碳排放预算,赋予相关行业部门完成相应减排目标的职权和责任。在不影响联邦政府内部职责分工的前提下,德国联邦政府部门具有开展气候保护行动措施的法定职责。如果政府内部的相关行业部门在落实年度碳减排任务和执行气候行动方案过程中存在职责交叉,由德国联邦政府负责对相关职责进行划分。根据《德意志联邦共和国基本法》第65条,联邦政府各部门的部长应在本人职责范围内负责本部门事务,有责任确保《德国联邦气候保护法》规定的行业减排目标如期落实。

在碳排放数据管理方面,德国联邦环境局负责编制并公布德国的年度温室气体排放数据,在每年的3月15日前提交至德国气候变化专家委员会。联邦环境局可根据碳排放数据管理职权,收集履职所需数据。联邦政府负责制定关于碳排放数据收集和报告的程序和要求的政策。值得注意的是,《德国联邦气候保护法》作为一部框架性的法律,整部法律中仅规定了一项碳排放数据管理的法律责任,违法性质是“违反行政监管的犯罪”,处罚手段是罚款,对碳排放数据违法最高可以处以五万欧元的罚款。在违法情形上,该法规定任何人故意或因疏忽,违反分配确定和报告数据的责任、确定和报告数据、数据收集和报告数据的要求,违反数据确定和报告的程序,或违反数

据管理相关文件或命令,即构成行政监管犯罪,应适用罚款的处罚。

在碳排放监测方面,德国联邦政府负责编制年度《气候行动报告》,该报告将包含各部门温室气体减排进展情况、气候行动计划执行进展、温室气体减排效果预测等内容。自2024年之后,《气候行动报告》中还应包含对欧盟内部碳定价机制发展、技术进步和国际进展情况,说明这些内容对其国内碳定价、气候目标兼容性和部门排放预算的影响。如果《气候行动计划》中的目标未能达成,德国联邦政府应更新现行的气候行动计划目标,采取碳排放预算超额情况下的立即行动方案。

在碳排放预警方面,德国联邦政府负责根据《欧洲治理条例》的要求,每两年编制一份《气候预测报告》。报告应包含温室气体排放量预测,土地利用、土地利用变化和林业部门的碳汇量和碳源量,并具体说明为减少排放量而采取的国家政策和措施。德国联邦政府应在每年的3月底之前将联邦气候变化预测报告提交给联邦议院审批。气候变化预测报告将被作为德国联邦经济事务和能源部与联邦环境、自然保护和核安全部共同编写的《国家综合进展报告》中的核心内容。德国联邦政府应根据《气候预测报告》,具体说明将采取哪些措施来实现各部门的碳排放预算目标,提出还将采取哪些措施来实施德国联邦2030年和2040年的中长期减排目标。

**作者单位:**国家应对气候变化战略研究和国际合作中心