

全球弱总量约束下的碳市场制度完善路径

——以全球温室气体总量控制为视角

吕忠梅¹ 尤明青²

(1.中国政法大学 民商经济法学院,北京 100088;2.中南财经政法大学 法学院,湖北 武汉 430073)

[摘要] 大气温室气体容量具有公共资源的属性,表现在其使用的竞争性与非排他性,需要实施总量控制。《巴黎协定》之后的大气温室气体控制存在全球弱总量约束与碎片化强总量控制之间的矛盾。全球层面总量控制制度经历了从《京都议定书》到《巴黎协定》的弱化过程。部分国家和地区的总量硬约束具有碎片化特征,对排放交易制度的长期有效运行具有消极影响。中国应当统筹推进国际国内制度,在国际上推动全球温室气体总量控制和大气温室气体容量使用权的公正分配,积极参与制定国际规则,准确把握中国在国际碳市场中的定位,通过“一带一路”等多边合作机制构建区域碳市场,以区域碳市场制度建设推动全球碳市场制度建设。国内碳市场制度建设应当分步推进,实体规则应当坚持自主性,程序规则应当侧重国际兼容性。

[关键词] 《巴黎协定》;公共资源;碳市场;碳达峰;碳中和;全球温室气体

大气在不发生严重温升的前提下能够接纳的温室气体的数量,即为大气温室气体容量,是生态环境整体调节能力的体现。大气中的温室气体在不超过一定数值时并不会导致全球温升。这意味着环境容量的有限性决定了只有通过各种方式将全球温室气体的排放总量控制在大气温室气体容量范围内,才能真正实现应对全球气候变化的目标。但由于温室气体大气容量的公共资源属性,在当前的经济技术条件下,各国的经济社会活动都会直接、间接地排放大气温室气体,存在对大气温室气体容量的竞争性使用。同时,由于无法禁止任何国家排放温室气体,全球大气温室气体容量的使用具有非排他性。从经济学原理看,避免公地悲剧的关键是控制公共资源的消费量,控制机制包括命令与控制政策、矫正性税收与补贴、可交易的许可证制度等^{[1]229-230}。在全球气候治理过程中,不具备实施命令与控制政策的制度前提,也难以实施矫正性税收与补贴制度,但能够在一定程度上实施可交易的许可证制度。实施这个制度的主要难点在于如何控制全球总量、如何在国家之间分配数量。对于公共资源,可交易的许可证制度是对公共资源非排他性的限制,将非排他的消费转化为具有私人物品属性的许可权。总量控制既是实施可交易的许可证制度的目的,也是该制度实施的前提。因此,有必要高度关注全球弱总量约束对排放交易制度长期有效运行的影响,在深入研究应

[收稿日期] 2022-11-19

[本刊网址·在线杂志] <http://www.zjujournals.com/soc>

[在线优先出版日期] 2023-10-30

[网络连续型出版物号] CN 33-6000/C

[基金项目] 中南财经政法大学中央高校基本科研业务费资助项目(2722023DK018)

[作者简介] 1.吕忠梅,女,中国政法大学民商经济法学院兼职教授、博士生导师,法学博士,主要从事环境法、经济法研究;2.尤明青(<https://orcid.org/0000-0003-2263-906X>)(通信作者),男,中南财经政法大学法学院教授,博士生导师,法学博士,主要从事环境法、国际环境法研究。

对气候变化国际公约规定的机制及其最新谈判进展的基础上,解决中国碳市场建设与国际碳交易、碳市场链接的前提性问题,为实现“双碳”目标提出合理的制度设计方案,落实党的二十大提出的“健全碳排放权市场交易制度”的要求。

一、全球温室气体排放总量控制的弱化

2015年,《巴黎协定》第6.2条、第6.4条规定了两个弹性机制。2021年11月格拉斯哥气候大会通过了《关于第6.2条所述合作方式的指导》(Decision 2/CMA.3 Guidance on cooperative approaches referred to in Article 6, paragraph 2, of the Paris Agreement)和《根据第6.4条所建立机制的规则、模式和程序》(Decision 3/CMA.3 Rules, modalities and procedures for the mechanism established by Article 6, paragraph 4, of the Paris Agreement)。前者细化了可国际转让减排成果(ITMOs)的授权与签发规则,明确其授权和签发都需要基于国家自主贡献(NDC)进行,并允许此项链接适用各种方法与机制,包括国家间的双边合作方案、国家或地区排放交易计划。后者细化了基于项目的可持续发展机制(SDM),将根据《巴黎协定》第6.4条创建的碳信用额度称为A6.4Ers,允许将其用于各种用途,为建立碳市场提供了基本制度安排。2022年11月召开的沙姆沙伊赫会议进一步细化了相关程序性要求:对于《巴黎协定》第6.2条,细化了登记结算、专家审查、报告、透明度、格式等要求,决定开展相关培训工作;对于《巴黎协定》第6.4条,细化了从清洁发展机制到第6.4条机制的过渡程序、首个国家自主贡献报告如何使用核证减排量、减排项目东道国的报告义务等程序问题,细化了第6.4条监督机构的工作机制^[2]。但是,全面回顾《联合国气候变化框架公约》(以下简称《公约》)的谈判过程,可以发现国际上尚未建立总量控制机制,建立有效的碳排放交易制度的基础仍十分薄弱。

(一)《京都议定书》的部分总量硬约束

《京都议定书》强调总量控制,但对《公约》附件一国家和非附件一国家的总量控制强度有所不同。由于总量硬约束仅仅适用于《公约》附件一缔约方,非附件一缔约方享有较大弹性,故将这一状态称为部分总量硬约束。

《京都议定书》对《公约》附件一国家的温室气体排放总量控制表现在整体和国别两个层面。《京都议定书》第三条第一款规定:“附件一所列缔约方应个别地或共同地确保其在附件A中所列温室气体的人为二氧化碳当量排放总量不超过按照附件B中所载其量化的限制和减少排放的承诺及根据本条规定所计算的其分配数量,以使其在2008—2012年承诺期内这些气体的全部排放量从1990年水平至少减少5%。”“共同地”表明《京都议定书》是将附件一缔约方作为一个整体设定目标实行总量控制,并允许在内部采用排放权交易、联合履约两种市场机制;“个别地”体现了对附件一国家分国别的总量控制。

对于非《公约》附件一缔约方,《京都议定书》也考虑了总量控制,但是约束较弱。结合《京都议定书》的全球气候稳定目标,可以合理地认为《京都议定书》将非附件一国家的减排总量假定在“一切照旧”水平。《京都议定书》第十二条第五款对于清洁发展机制额外性的规定、按照基线信用机制产生碳减排信用,都是对“一切照旧”排放总量的间接承认。

《京都议定书》对《公约》附件一缔约方的总量控制比较严格,不仅比很多缔约方在谈判之初提出的减排目标更严^[3]500-501,而且对很多缔约方构成持续的履约压力。根据《公约》秘书处的数据,按照不包含土地利用、土地利用变化及林业(LULUCF)计算,相比1990年的排放量,截至2005年,包括土耳其、西班牙在内的18个附件一缔约方的排放量不降反增^[4];截至2012年,仍然有包括土耳其在内的15个国家的排放量不降反增^[5]。在第一承诺期结束时,很多附件一国家借助国际碳市场才

实现《京都议定书》附件B规定的总量控制目标^[6],说明最初设定的总量控制目标能够保证总量指标的持续稀缺性。

(二) 后续谈判对《京都议定书》部分总量硬约束的放弃

在1997年京都气候大会之后的多次气候谈判中,以下两个问题最终动摇了《京都议定书》建立的总量控制制度。

第一,总量硬约束的适用范围不具有全球性。《京都议定书》强调共同但有区别的责任原则,仅对《公约》附件一列出的发达国家和经济转型国家实行总量硬约束。由于发展中国家不承担量化减排义务,美国没有完成《京都议定书》的缔结程序,加拿大退出了《京都议定书》,《京都议定书》附件B实际约束的国家仅为36个。按照不含土地利用、土地利用变化及林业的统计口径计算,这36个国家在第一承诺期被纳入减排范围的温室气体排放量仅仅为2010年全球温室气体排放总量的24%^[6];第二承诺期涵盖的比例更少,仅为2012年全球排放总量的12%^[7]。对于非附件一国家所采取的“一切照旧”状态之下的排放量假设存在标准不清、难以量化的问题,新兴经济体的排放量增速快、数量大,引起部分国家的不满。美国以中国等新兴经济体没有接受总量约束为由,拒绝完成《京都议定书》的缔结程序。在2011年德班气候大会上,欧盟要求中国、印度等所有缔约方都接受总量控制;日本持相似的态度,消极对待第二承诺期问题;部分发展中国家也主张扩大总量约束的适用范围,特别是小岛屿国家联盟和最不发达国家集团。在此后的历次会议中,又有缔约方反复要求扩大总量硬约束的适用范围。

第二,部分附件一缔约方认为对其总量约束过于严格。美国没有完成《京都议定书》的条约缔结程序,部分原因即在于此。在《京都议定书》生效之后,加拿大以减排责任过重、总量约束过严为由,于2012年12月15日正式退出《京都议定书》,日本也以相似的理由拒绝加入第二承诺期。

(三) 《巴黎协定》市场机制对总量限额的弱化

在重重压力之下达成的《巴黎协定》对全球温室气体排放总量的控制主要体现为国家自主贡献制度。国家自主贡献制度尊重和强调各国的自主性,因此被称为“自下而上”的制度安排。国家自主贡献制度极大地弱化了全球排放总量约束,主要表现在如下方面。

第一,允许各缔约方各自设定排放总量限额,也就无法设定全球排放总量限额。在国家自主贡献合作模式下,缔约方各自设定力争实现的减排目标,亦即各自设定排放总量目标。《巴黎协定》没有对“全球排放峰值”予以量化,该峰值既可能低于全球大气温室气体容量,也可能高于该容量。考虑到目前的减排进展,该峰值将远远高于全球温室气体容量。由于《巴黎协定》既没有规定达到全球峰值的时间,也没有对全球峰值予以量化,因此无法事前确定达峰时间和峰值排放量,只能在全球排放量进入下降通道之后,事后认定全球达峰的时间和峰值排放量。即达峰时间和峰值排放量不是规定性的,而是描述性的。

第二,各自设定的排放总量限额并不一定涵盖全经济领域。《巴黎协定》第4.4条规定发达国家应当带头努力实现全经济绝对减排目标,鼓励发展中国家逐步实现全经济绝对减排或限排目标。《巴黎协定》英文版中与汉语版“应当”对应的是should一词,表明此项义务仅仅是鼓励性的、建议性的,而非约束性的、强制性的。从已经提交的国家自主贡献报告来看,确实有部分发达国家提交的国家自主贡献报告没有涵盖全经济领域,发展中国家提交的国家自主贡献报告更是如此。

第三,各缔约方可以将减排目标设定在不需要借助外部碳市场即可实现的水平。缔约方既可以设定严格的总量控制目标,并允许控排企业从其他缔约方购买减排成果作为履行减排义务的补充,也可设定比较宽松的总量控制目标,降低控排企业从外部购买减排成果的需求。从《巴黎协定》

本身来看,各缔约方在设定国家自主贡献目标时,完全可以将目标设定在不借助其他国家转让的碳排放权或减排成果即可实现的水平。比如,欧盟就没有根据其实际减排情况提高减排承诺^[8]。

第四,各缔约方自设的排放总量限额并非结果义务,而是行为义务。结果义务是否履行,以是否实现结果为判断标准;行为义务是否履行,以是否采取行为为判断标准。《巴黎协定》规定的减排义务是行为义务,而非结果义务。根据条约中必须善意履行的原则,结合《公约》和《巴黎协定》的相关规定,缔约方在履行这一行为义务时应当勤勉。判断是否勤勉,需要考虑经济社会发展等诸多目标之间的平衡。缔约方采取勤勉努力之后如果不能如期实现既定目标,也不需要承担消极法律后果。“中国将提高国家自主贡献力度,采取更加有力的政策和措施,二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值,努力争取2060年前实现碳中和。”^[9]“力争”“努力争取”都表明中国对碳达峰、碳中和的承诺不是结果义务,而是行为义务。

二、强总量约束的碎片化实践

与全球层面的总量控制弱化进程相反,部分国家、地区、行业加强了内部的温室气体排放总量控制。目前这些碎片化总量控制实践主要包括区域性国际碳市场、行业性国际碳市场、全国性碳市场、次国家级碳市场4个层次。截至2022年底,全球范围内共有34个碳交易体系正在运行,覆盖全球温室气体排放总量超过90亿吨,占全球总排放量的17%^[10]。这些碳市场历史长短不一,有些在《京都议定书》生效时期已经存在,有些仅有一两年的运行经验。

(一) 区域性国际碳市场的实践

区域性国际碳市场的典型例证是欧盟碳市场(EU ETS)。欧盟碳市场是欧盟应对气候变化、发挥全球气候治理领导力的基石。欧盟碳市场起步较早,是全球第一个区域性国际碳市场。早在1998年,欧盟委员会就提出建立欧盟碳减排交易体系的想法,用于促进减排目标的实现^[11]。2000年,欧盟委员会发布《欧盟内部温室气体排放交易绿皮书》。2003年,欧洲议会和欧盟理事会通过《欧洲议会和理事会第2003/87/EC号指令》(2003/87/EC)^[12],即欧洲碳市场指令。该文件对覆盖范围、配额分配方案等问题作出规定,后历经多次修改、调整、增加。欧盟碳市场自2005年正式运行以来经过了4个阶段,在分配方式上采用免费发放和拍卖两种方式,在总量控制上体现出循序渐进、逐渐收紧的发展特征。第一阶段(2005—2007)和第二阶段(2008—2012)的碳配额为各成员国上报限额总和,数量较为宽松,主要采用免费发放的方式,导致碳配额数量过大、价格低迷。在第三阶段(2013—2020),由欧盟层面统一设定碳配额总量,再分配至各成员国,碳配额总量每年按1.74%的速度线性递减。自2020年进入第四阶段,碳配额上限收紧,航空、固定污染源的碳配额总量每年减少2.2%,并将根据2030年减排目标进一步缩减总量,加强总量控制。在收紧总量的同时,第三阶段和第四阶段逐渐增加了拍卖的比重,自2021年开始,拍卖比重提高到57%^[13]。欧洲议会于2023年4月批准对欧盟碳市场实施改革,要求减少免费配额、提高拍卖比重,实现将欧盟碳市场所覆盖行业的碳排放量于2030年降低到2005年排放量的62%的目标^[14]。欧盟碳市场仅仅涵盖欧洲碳排放总量的60%^[15]。对于道路交通、建筑等部门,欧洲将建立一个新的碳市场(ETS II),欧洲议会已经于2022年12月与成员国就此达成协议^[16],欧洲理事会于2023年4月25日就此通过立法^[17]。

(二) 行业性国际碳市场的实践

行业性国际碳市场的典型例证是国际航空碳抵消和减排计划(Carbon Offsetting Scheme for

International Aviation, CORSIA)。2016年,国际民航组织(ICAO)第39次大会决定实施该项目^[18],建立全球第一个覆盖整个行业的碳减排项目。该项目以2019—2020年国际航空的碳排放平均值为基线,要求为超过该基线的排放量购买减排信用。该项目包含3个实施阶段:2021—2023年为自愿试点阶段,2024—2026年为全面自愿阶段,2027—2035年对大多数发达国家为强制阶段。目前已有66个国家自愿承诺自始参与该项目,涵盖2021—2035年86.5%的碳增量^[19]。

(三) 全国性碳市场的实践

全国性碳市场已经在一些国家得到发展。韩国的全国性总量控制与交易制度适用于工业、建筑、交通等行业,这些纳入碳市场的行业的温室气体排放量占全国温室气体总排放量的73.5%。排放权的发放方式包括免费和拍卖两种方式,部分行业的排放权拍卖比例在90%以下。随着纳入行业的增多,碳配额总量逐步扩大^[20]。英国脱欧之后建立了本国的碳排放交易系统,于2021年1月1日正式启动英国碳市场。英国碳市场是“世界上第一个净零碳排放限额和交易市场”^[21]。新西兰碳市场开始于2008年,是全球第二个实施强制性碳市场的发达国家。该市场最初是《京都议定书》之下的嵌套体系,自2015年6月起成为国内碳交易体系。新西兰通过多次碳市场改革,逐步取消免费配额,收紧配额总量,明确法律责任^[22]。

(四) 次国家级碳市场的实践

次国家级碳市场实践较多。比如,北美最大的碳市场“西部气候倡议”(WCI)涵盖交通、工业、电力和热力、建筑、农业、林业、废弃物处理等行业。截至2022年底,美国加利福尼亚州、加拿大魁北克省、加拿大新斯科舍省、美国华盛顿州参加了该项目,但是只有加利福尼亚州和魁北克省之间实现链接。该项目于2019年对新斯科舍省生效,于2023年对华盛顿州生效,但两者尚未实现链接^[23]。美国东北部12州达成的东部温室气体倡议(RGGI)对电力行业实行二氧化碳总量控制和排放交易,是美国第一个实行总量控制的次国家级区域性温室气体减排计划^[24]。

三、碎片化总量约束对排放交易制度长期有效运行的影响

全球性总量控制的缺乏与碎片化总量约束所形成的张力,将会对国际国内碳市场建设产生不利影响,进而影响碳排放交易制度的有效有序运行。

(一) 影响供求关系

在《巴黎协定》弱全球总量控制之下,各缔约方有权通过国家自主贡献的方式自主决定排放总量限额,自主决定总量限额的覆盖范围是全经济领域还是部分经济领域,自主决定是否允许通过排放交易的方式促进减排,自主决定交易主体的范围、将购买的减排成果用于清缴的比例上限等问题。各缔约方的这些自主决定权意味着各缔约方对碳市场的主体范围、供求关系具有很大的影响力。在自主贡献安排之下,即使一个缔约方将其排放限额设定在不需要借助国际碳市场即可实现的水平,也不违反《巴黎协定》。而且,由于缔约方的自主贡献目标是行为义务而非结果义务,即使缔约方凭借国内努力无法实现减排目标,也仍然可以拒绝从国际碳市场购买减排成果。各国通过自主贡献的方式自主决定排放总量限额对碳市场供求关系产生的影响,既会导致下文讨论的价格问题和退出问题,也会受到价格问题和退出问题的影响,呈现出互相影响的关系。

（二）导致价格扭曲

温室气体的影响范围具有全球性,全球大气层构成同一个环境单元,全球范围内不同源头排放温室气体,不同地方通过碳汇清除温室气体,在二氧化碳当量相同的情况下,温室气体的排放或清除对全球气候系统的影响具有同等性^[25]³⁹⁹。然而,碎片化总量约束导致不同碳市场之间存在供求关系差异和价格差异。即使在欧盟内部,EU ETS II 于2027年启动之后也将独立定价,与EU ETS的价格并不关联^[17]。不同市场之间存在链接障碍,价格差异是重要原因。这一差异并不必然源于资源禀赋导致的比较优势。按照比较优势理论,基于比较优势的贸易能够让交易各方都受益。全球各地由于经济发展水平和自然条件等原因,确实存在减排成本差异及比较优势。但是各缔约方自主决定排放的制度安排会扭曲市场,导致并非基于比较优势的低价,这可能引起逆向激励问题。

（三）打击强总量控制国家的减排积极性

缔约方在总量控制强度上的差异会导致交易价格差异,不同缔约方的温室气体排放者需要承担不同的成本,其下游用户以及其他利益相关者 also 需承担不同的成本,继而影响潜在投资者、公众对温室气体减排的态度。在这些影响之下,已经承诺承担较大减排贡献的缔约方也可能因为其他缔约方放松管制而放弃自己的总量约束。加拿大安大略省放弃碳排放总量控制,就是发人深省的案例。该省曾经开展了总量控制的碳交易,并于2017年9月22日与美国加利福尼亚州、加拿大魁北克省签署了链接协议^[26],受到学界和环保界的广泛赞誉。但是,温室气体总量控制和交易制度带来的经济成本遭到选民的反对,新领导人当选之后立即修改法律制度,于2018年7月3日终止了该项制度^[27]。虽然安大略仅仅是一个省,不是缔约方,但是这种变化同样可能发生在缔约方这一层级。

欧洲理事会于2023年4月25日通过的碳边界调节机制(CBAM)是以单边措施防止碳泄漏、降低碎片化总量约束消极影响的典型例证。碳边界调节机制要求向欧盟出口欧洲碳市场涵盖行业产品的出口商申报产品生产过程的碳排放量,按照进口产品的碳排放量购买CBAM证书,并允许按照出口国碳价或欧盟能源补贴获得相应的减免^[28]。这实际上是要求进口商品补足出口国碳价与欧盟碳价之间的差额,体现出碳边界调节机制的规范目的在于消除欧盟内部生产商因为碎片化总量约束在国际市场所处的劣势,维护欧盟内部的减排积极性。

（四）阻碍国际国内碳市场链接

碎片化总量控制对国际碳市场链接的影响主要体现在可交易标的和交易价格两个方面。总量控制严格的缔约方难以达到减排要求,并且难以产生减排成果,有限的减排成果也具有较高的价格。相反,总量控制较为宽松的缔约方比较容易达到减排要求,也比较容易产生减排成果,减排成果的价格也就相对较低。地区间价格差异是当前碎片化的碳市场之间实现链接的重要障碍。但价格差异只是表象,深层原因在于碎片化总量控制的宽严不一以及由此可能导致的“劣币驱逐良币”问题。不解决碎片化总量控制这一前提性问题,也就难以获得链接目标市场的认同,无法实现国际链接。虽然欧洲碳市场是当前最成熟、最具国际性的碳市场,是包括我国碳市场在内的诸多碳市场在考虑国际链接时的首选,但是由于没有解决碎片化总量约束导致的宽严不一问题,也就难以实现国际链接。

综上,《巴黎协定》对总量限额的弱化,导致发展中国家和发达国家都不受总量约束,引发集体行动问题,不能有效约束个体的逐利行为,无法为构建全球碳市场提供总量控制前提。在《巴黎协定》之下,国际碳市场链接的国际法律制度呈现出空洞化的状态^[29],根本原因在于国家自主贡献制

度造成的全球弱总量控制。在全球总量软约束的背景下开展的碎片化总量控制能够在一定程度上消解、克服《巴黎协定》总量软约束造成的问题,但是碳市场之间存在较大价格差异。该价格差异对实现跨市场链接、形成全球碳市场构成了难以逾越的障碍,严重影响了《巴黎协定》第6.2条、第6.4条的实施。

四、中国推动国际国内碳市场制度建设的路径选择

目前,学界对《巴黎协定》第6.2条、第6.4条以及2021年格拉斯哥气候大会、2022年沙姆沙伊赫气候大会所取得的成果总体上持乐观态度,对国际碳市场如何避免双重计算、《京都议定书》下的清洁发展机制(CDM)成果如何转化为《巴黎协定》之下的减排成果等技术问题进行了不少研究,并结合生态环境部2020年1月发布的《碳排放权交易管理办法(试行)》、2021年7月16日正式上线交易的全国碳市场建设设计提出了实现中国碳市场与国际碳市场链接的不同方案。但是,面对全球总量控制弱化与局部总量控制强化的国际碳市场,应当为解决国内碳市场与国际碳市场链接的前提性问题创造条件,从统筹国际法治与国内法治的高度,在积极推进国际碳市场制度建设的同时,加强国内碳市场制度建设。

(一) 国际碳市场制度建设

中国在全球气候治理中经过了由边缘走向舞台中央,由被动参与到主动参与、引领的历程。为了进一步参与、引领国际碳市场制度建设,中国应当立足本国、放眼全球,坚持统筹推进国内法治和涉外法治,共谋全球生态文明建设的目标。基于全球生态文明建设目标、中国的“双碳”政策体系和“双碳”法治建设进程,我国需要从以下方面推动碳市场国际制度建设。

第一,推动全球温室气体总量控制和大气温室气体容量使用权的公正分配。弱总量控制是困扰当前全球温室气体减排合作、国际碳市场发展的根源。从长远来看,为了提高减排力度、发挥市场作用,需要加强全球温室气体排放总量控制,公正分配全球大气温室气体容量使用权。总量控制、总量分配的前提是确定全球大气温室气体容量,在确定容量时必须考虑全球温控目标和实现温控的时间跨度。对这两项因素的考量既需要以科学为基础,又要体现国际社会的政治选择。只有在国际社会对这两项因素作出政治选择并以国际规则的形式予以固定之后,才能借助科学知识计算出大气温室气体容量。

在确定全球大气温室气体容量之后,可能出现两种情形。一种是人类取得突破性的技术进步并且将其广泛应用,大幅降低温室气体排放,使大气温室气体浓度迅速降低到大气温室气体容量以下的水平。此时全球大气温室气体容量能够满足人类的需求,不再具有稀缺性。但从目前的科学技术发展来看,短期内难以实现。另一种情形是全球温室气体排放量超过全球大气温室气体容量,全球温室气体容量使用权具有稀缺性,国家之间对温室气体容量的使用处于竞争状态。受限于科学技术条件,人类社会在可预见的未来更可能会长期处于这一情形。

在第二种情形下,国际社会最终需要解决温室气体容量使用权的公平分配问题。如何分配存在自上而下和自下而上两种方式。《京都议定书》的实践表明,事先通过谈判形成分配标准、分配方案、量化数额的自上而下方式存在相当困难。将发展中国家也纳入量化减排的范围,实行全球量化分配难度更大。因此,短期内不太可能重新开启自上而下模式。自下而上的总量分配方式将会是一个自证合理性的分配方式,每一个国家以其理论和实践主张有权获得温室气体容量使用权。就理论主张而言,历史排放量、人均排放量、经济发展水平、技术转让、资金资助等原因都具有一定的合理性。中国应当通过法理论证,证成中国对温室气体容量的使用具有正当性,推动国际社会对使

用温室气体容量的合理理由达成共识。就排放实践而言,一国对实现碳达峰的宣告表明该国对最大年排放量的认可,中国可以推动构建一项国际规则,承认一国所作的碳达峰宣告在国际法上的规范效力。对于这种自下而上、自证合理的分配方式,国际社会的监督主要在于程序控制,以程序保证碳排放、碳减排的真实、透明。

第二,积极参与制定国际规则。《格拉斯哥气候协定》有关国际碳市场的规则还存在很多空白、模糊之处,需要进一步通过谈判等方式予以补充、细化。中国应当继续积极参与谈判,推动规则发展。依据《格拉斯哥气候协定》及其附件成立的监督委员会、指定经营实体等机构在规则的细化和执行过程中发挥着重要作用。监督委员会委员以其个人身份担任该职,指定经营实体作为独立机构开展审核工作。中国在尊重监督委员会、指定经营实体独立性的同时,需要以合适的方式推动这些机构进一步发展,完善国际碳市场规则。

第三,准确把握中国在国际碳市场中的定位。中国在《京都议定书》承诺期内是全球最大的清洁发展机制东道国、最大的核证减排量出口国。该地位是以《京都议定书》的总量控制制度为前提的。在《巴黎协定》的弱总量约束之下,各缔约方对从其他缔约方购买减排成果的动力不足,部分缔约方将购买国际减排成果作为外交手段,按照国别对减排成果区别对待。欧盟规定从最不发达国家和小岛屿发展中国家购买减排成果就是典型例子。《根据第6.4条所建立机制的规则、模式和程序》第五条要求监督委员会鼓励最不发达国家和小岛屿发展中国家参与第6.4条机制,在一定程度上承认来源于不同国家的减排成果在国际碳市场上具有不平等的市场地位,承认国际碳市场的对外援助功能,允许缔约方根据其对外政策优先购买来自某些国家和地区的减排成果,最不发达国家、小岛屿发展中国家可能会优先获得交易机会。由于经济发展水平、碳排放量等因素,中国不太可能成为其他国家优先考虑的减排成果东道国。在将来的国际碳市场中,中国更可能是买方,而不是卖方。中国应当正视国际地位变化,找准自身在国际碳市场的定位。

第四,构建和发展区域碳市场。“一带一路”等多边合作机制为中国构建和发展区域碳市场、以区域碳市场制度建设推动全球碳市场制度建设提供了合作平台。中国可将自己定位为买方,赋予国际碳市场对外援助功能,充分利用买方/援助国在选择交易对象、制定交易规则等方面的主动地位,提升国际话语权。在交易对象上,中国可通过“区域全面经济伙伴关系协定”(RCEP)、“一带一路”倡议等多边合作机制选择优先交易对象、构建区域碳市场,并借助区域碳市场进一步推动多边合作机制。“一带一路”倡议是中国开展国际碳市场合作、积极参与全球气候治理的最佳平台^[30]。中国投资者在“一带一路”共建国家有较多投资,可以产生大量减排成果,中国应当优先购买中国投资者的减排成果,促进对外投资。在交易规则上,中国应当考虑国内市场制度的兼容性,兼顾国际碳市场制度的统一趋势。推动形式可采取区域协定、双边协定、国内法条款、示范性合同等方式。区域协定、双边协定都不应预设双方的买卖身份,仅仅规定买卖双方的权利义务,做到形式公平。预设身份与《巴黎协定》允许各国自由选择买卖方地位的规定相违背,也会限制中国的自主性。国内法条款可以产生域外效应,特别是买方国家有关可转让减排成果需要满足的条件,对域外的潜在卖方会产生重要影响。示范性合同具有建议性,有利于降低交易成本。

(二) 加强国内碳市场制度建设

中国碳市场制度建设和实践是全球碎片化碳市场制度实践的一个重要样本,在国际社会对温室气体排放总量控制、温室气体容量使用权的分配达成一致之前,碳市场难以实现全球链接,此时碎片化的碳市场主要服务于本国本地区国家自主贡献目标。因此,当前中国应当坚持国内碳市场制度的相对独立性,统筹推进国内法治与涉外法治,按照协调推进国内治理与国际治理,更好地维护国家主权、安全、发展利益的要求,在《公约》《巴黎协定》等国际公约或协定确立的国际准则、原

则前提下审慎推进国内碳市场立法,分步骤建立实体规则和程序规则。碳市场规则作为内嵌于“双碳”制度的一套市场制度,其制度建设也内嵌在“双碳”制度的整体发展进程中。

实体规则是核心规则,需要更多体现中国自主性,体现中国对公共资源节约利用、公平利用的制度探索。中国可以综合采用命令与控制制度、矫正性税收与补贴制度、可交易的许可证制度这三个用于避免公共资源过度利用的制度,促进碳市场制度的发展。命令与控制制度应当包括碳排放标准等具体制度。矫正性税收与补贴制度主要包括碳税制度、低碳技术研发补贴制度、低碳技术更新改造补贴制度等具体制度。中国作为发展中国家,对是否实行全经济领域总量控制具有更多选择权,中国提出的碳达峰、碳中和限于纳入调控范围的经济领域,是纳入调控范围的经济领域的碳达峰、碳中和,因此中国的碳市场制度应当规定其适用范围,明确纳入碳市场的经济领域和控排企业认定标准。

程序规则是配套规则,应当侧重国际兼容性。程序性规则主要包括温室气体排放核算制度、减排成果核算制度、报告制度、碳市场登记制度、碳市场结算制度等。温室气体排放核算制度与温室气体减排核算制度密切相关,应当统筹建设。排放量和减排成果的核算需要遵守可测量、可报告、可核查要求,关键在于温室气体减排核算方法学及其运用。这些方法学本质上是技术标准,按照环境标准的分类,属于方法标准。《京都议定书》中已经发展了相当数量的方法学,但还不能满足《巴黎协定》的需要。中国应当推动《巴黎协定》第6.4条下的附属科学技术咨询机构的规则制定工作,对方法学的发展作出自己的贡献,使方法学更加完备、公正,更能体现中国的减排努力。对于碳市场信息公开,应当坚持合作规制的理念^[31]。这些程序制度有助于保障中国碳市场的运行,提高中国碳市场的国际兼容性,增强中国规则的域外影响力,预先为其他国家向中国转让减排成果提供技术标准指引,为国际双向链接打下基础。

五、结 语

温室气体容量的公共资源属性体现在其使用的竞争性和非排他性。许可证制度创设出具有私人物品属性的许可权,改变了消费的非排他性特征,许可证交易提高了公共资源的利用效率,进而促进公共资源消费量的削减。因此,可交易的许可证制度能够促进温室气体减排。总量控制既是可交易许可证制度实施的目的,也是该制度实施的前提。以可交易许可证制度促进温室气体减排的主要难点在于如何设定和控制全球排放总量、如何在国家之间分配各自的排放总量。全球温室气体排放总量控制经历了《京都议定书》的部分总量硬约束、后续谈判对《京都议定书》部分总量硬约束的放弃、《巴黎协定》市场机制对总量限额的弱化这三个阶段,总体呈现出明显的弱化趋势。在全球总量软约束的背景下,虽然部分国家、地区、行业加强了内部的温室气体排放总量控制,并在区域性国际碳市场、行业性国际碳市场、全国性碳市场、次国家级碳市场这四个层次实行可交易许可证制度,但是这种碎片化总量约束下的碳市场制度会影响供求关系,导致价格扭曲,打击强总量控制国家的减排积极性,阻碍国际国内碳市场链接。在此背景下,中国应当统筹推进国际、国内碳市场制度建设。在国际上,中国应当推动全球温室气体总量控制和大气温室气体容量使用权的公正分配,积极参与制定国际规则,找准中国在国际碳市场中的定位,依托“一带一路”等多边合作机制构建和发展区域碳市场。在国内,中国应当审慎推进国内碳市场立法,分步骤建立实体规则和程序规则。在构建实体规则时应体现中国自主性,体现中国对公共资源节约利用、公平利用的制度探索。在构建程序规则时应侧重国际兼容性。通过此方式建立碳市场制度能够较好地回应全球弱总量约束这一制度背景。

[参 考 文 献]

- [1] [美]曼昆：《经济学原理》，梁小民、梁砾译，北京：北京大学出版社，2012年。
- [2] “Report of the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement on its fourth session, held in Sharm el-Sheikh from 6 to 20 November 2022. Addendum. Part two: action taken by the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement at its fourth session,” 2023-03-17, <https://unfccc.int/documents/626569>, 2023-05-01.
- [3] Rajamani L. & Peel J., *The Oxford Handbook of International Environmental Law*, Oxford: Oxford University Press, 2021.
- [4] 联合国气候变化框架公约秘书处：《〈公约〉附件一所列缔约方1990—2005年期间国家温室气体清单数据》，2007年10月24日，<https://unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/2007/sbi/chi/30c.pdf>, 2023年5月1日。
- [5] 联合国气候变化框架公约秘书处：《〈公约〉附件一所列缔约方1990—2012年期间国家温室气体清单数据》，2014年11月17日，<https://unfccc.int/resource/docs/2014/sbi/chi/20c.pdf>, 2023年5月1日。
- [6] Shishlov I., Morel R. & Bellassen V., “Compliance of the parties to the Kyoto Protocol in the first commitment period,” *Climate Policy*, Vol. 16, No. 6 (2016), pp. 768-782.
- [7] World Resources Institute, “Climate Watch (CAIT): Country Greenhouse Gas Emissions Data,” 2014-04-10, <https://www.wri.org/data/climate-watch-cait-country-greenhouse-gas-emissions-data>, 2023-05-01.
- [8] 樊星、张彦宁、张诗艺等：《发达国家2020年前减排承诺进展评估及相关建议》，《环境保护》2022年第3期，第84-90页。
- [9] 习近平：《在第七十五届联合国大会一般性辩论上的讲话》，《人民日报》2020年9月23日，第3版。
- [10] 王科、李世龙、李思阳等：《中国碳市场回顾与最优行业纳入顺序展望(2023)》，《北京理工大学学报(2023)》2023年第2期，第36-44页。
- [11] 吴志成、张奕：《欧盟排放交易机制的政治分析》，《南京大学学报(哲学·人文科学·社会科学版)》2012年第4期，第37-43页。
- [12] “Directive 2003/87/EC of the European Parliament and of the Council of 13 October 2003 establishing a scheme for greenhouse gas emission allowance trading within the Community and amending Council Directive 96/61/EC (Text with EEA relevance),” <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2003/87/oj>, 2023-05-01.
- [13] “Consolidated text: Directive 2003/87/EC of the European Parliament and of the Council of 13 October 2003 establishing a system for greenhouse gas emission allowance trading within the Union and amending Council Directive 96/61/EC (Text with EEA relevance),” 2021-01-01, <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2003/87/2021-01-01>, 2023-05-01.
- [14] European Parliament, “Revision of the EU Emissions Trading System,” 2023-04-18, https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0098_EN.html, 2023-05-01.
- [15] “Reducing carbon emissions: EU targets and policies,” 2023-04-27, <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/priorities/climate-change/20180305STO99003/reducing-carbon-emissions-eu-targets-and-policies>, 2023-05-01.
- [16] “Climate change: deal on a more ambitious Emissions Trading System (ETS),” 2022-12-18, <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20221212IPR64527/climate-change-deal-on-a-more-ambitious-emissions-trading-system-ets>, 2023-05-01.
- [17] “Revision of the ETS Directive,” <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/PE-9-2023-INIT/en/pdf>, 2023-05-01.
- [18] ICAO, “Consolidated statement of continuing ICAO policies and practices related to environmental protection—Global Market-based Measure (MBM) scheme,” https://www.icao.int/environmental-protection/Documents/Resolution_A39_3.pdf, 2023-05-01.
- [19] “CORSIA for Airlines,” <https://www.carbonfootprint.com/airlines.html>, 2023-05-01.

- [20] 秦博宇、周星月、丁涛等:《全球碳市场发展现状综述及中国碳市场建设展望》,《电力系统自动化》2022年第21期,第186-199页。
- [21] Department for Energy Security and Net Zero and Department for Business, Energy & Industrial Strategy, “Energy white paper: powering our net zero future,” 2020-12-18, <https://www.gov.uk/government/publications/energy-white-paper-powering-our-net-zero-future>, 2023-05-01.
- [22] 陈志斌、林立身:《全球碳市场建设历程回顾与展望》,《环境与可持续发展》2021年第3期,第37-44页。
- [23] “Jurisdiction Agreements,” <https://wci-inc.org/documents/jurisdiction-agreements>, 2023-05-01.
- [24] “The Regional Greenhouse Gas Initiative,” <https://www.rggi.org>, 2023-05-01.
- [25] [法]皮埃尔·玛丽·杜普、[英]豪尔赫·E.维努阿莱斯:《国际环境法》,胡斌、马亮译,北京:中国社会科学出版社,2021年。
- [26] The Government of California, the Government of Ontario and the Government of Québec, “Agreement on the harmonization and integration of cap-and-trade programs for reducing greenhouse gas emissions,” https://ww2.arb.ca.gov/sites/default/files/cap-and-trade/linkage/2017_linkage_agreement_ca-qc-on.pdf, 2023-05-01.
- [27] “Premier Doug Ford announces the end of the cap-and-trade carbon tax era in Ontario,” 2018-07-03, <https://news.ontario.ca/en/release/49699/premier-doug-ford-announces-the-end-of-the-cap-and-trade-carbon-tax-era-in-ontario>, 2023-05-01.
- [28] “Regulation establishing a carbon border adjustment mechanism,” 2023-04-20, <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/PE-7-2023-INIT/en/pdf>, 2023-05-01.
- [29] 江莉、曾文革:《碳市场链接的国际法律空洞化问题与中国对策》,《中国人口·资源与环境》2022年第6期,第22-29页。
- [30] 孙永平、张欣宇、施训鹏:《全球气候治理的自愿合作机制及中国参与策略——以〈巴黎协定〉第六条为例》,《天津社会科学》2022年第4期,第93-99页。
- [31] 王国飞:《中国国家碳市场信息公开:实践迷失与制度塑造》,《江汉论坛》2020年第4期,第131-139页。

The Paths to Improve Carbon Market Rules under the Weak Global Control on Total Emission: From the Perspective of Global Cap of Greenhouse Gases

Lyu Zhongmei¹ You Mingqing²

(1. Civil, Commercial and Economic Law School, China University of Political Science and Law, Beijing 100088, China; 2. School of Law, Zhongnan University of Economics and Law, Wuhan 430073, China)

Abstract: The atmospheric content for GHGs is public resources in that its use is competitive but not exclusive, so the control on total emission is needed. The legal regime for the control on atmospheric greenhouse gases (GHGs) has a conflict between global weak control and fragmented tight control on the total emission. The global control on total emission went through a weakening process from the Kyoto Protocol to the Paris Agreement. The Kyoto Protocol stressed total control but different degrees for Annex I countries and non-Annex I countries. The Kyoto Protocol in fact adopted a partial tight control on total emissions. Later negotiations abandoned this partial tight control on total emissions because the total control was partial, and some countries thought the control was too tight for them. The Paris Agreement is weak on the total control on emissions for market mechanisms in the following aspects: Firstly, allowing members to nationally determine their own emission caps means that it is impossible to set a cap at the global level. Secondly, the nationally determined emission caps do not necessarily cover all sectors of the economy. Thirdly, members may set an emission cap that does not

need the assistance of external markets. Fourthly, the nationally determined emission caps are obligations of conduct instead of obligations of result. In contrary to the weakening of the total control on emissions at the global level, some countries, regions, and sectors tightened their internal control on total emissions. Currently carbon markets with such fragmented total control on emissions include regional markets such as EU ETS, sector markets such as Carbon Offsetting Scheme for International Aviation (CORSIA), national markets such the carbon markets of Korea, UK, and New Zealand, and sub-national markets such as Western Climate Initiative (WCI) and Regional Greenhouse Gas Initiative (RGGI). Fragmented control on total emissions affects the supply and demand, distorts the price, discourages those under tight control, hampers the linkage among international and domestic markets, and has negative impacts on the long-term effectiveness of the carbon market. China should take an integrated approach to promote the development of international and domestic rules on the carbon market. At the international level, China should promote the global total control on emissions and just distribution of emission quotas, actively participate in the making of international rules, take a correct position in the international market, develop regional carbon market through the Belt and Road Initiative and other international cooperation mechanisms, and promote the development of rules on global carbon market through the development of rules on regional carbon markets. Domestically, the development of carbon market rules may take three phases: Phase one is from now on to 2025, the main work being the making of administrative regulations and rules by the State Council and the incorporation of the goals of carbon peaking and neutrality in relevant legislations. The second phase is from 2026 to 2035, the main work being the making of Climate Law or Climate Change Law and making provision on carbon market in the legislation. The third phase is from 2036 to 2060, the main work being to further develop rules on carbon market. Distinction should be made between substantive rules and procedural rules. Substantive rules are the core. Substantive rules should reflect Chinese initiatives and embody Chinese exploration in developing rules for carbon market. China may use command-and-control rules, corrective taxes and subsidies, and tradable permits to promote the performance of carbon market rules. Procedural rules are corresponding facilitative rules and should be internationally compatible. Procedural rules mainly include rules on the calculation of GHG emissions, the calculation of emission reduction, reporting, registration in carbon market, and settling accounts.

Key words: the Paris Agreement; public resources; carbon market; carbon peaking; carbon neutralization; global greenhouse gas

