



韩国碳排放交易制度的发展及对中国的启示

孙秋枫 张婷婷 李静雅

摘要: 碳排放权交易是碳金融活动中的重要内容。韩国国会法制委员会 2012 年宣布通过碳排放权交易制度,2015 年韩国正式设立了碳排放权交易市场。通过分析韩国碳金融制度的发展路径,笔者梳理了韩国碳排放权交易制度的发展历程,探讨了碳排放权交易制度投入使用后对韩国制造业所产生的负面影响,并深入探讨了其对中国碳排放交易制度的启示。

关键词: 韩国;碳排放权;交易制度;碳金融

一、韩国碳排放交易制度构建的背景

为应对全球气候变暖对人类生活形成的严峻挑战,英国政府于 2003 年公布的能源白皮书《我们能源的未来:创建低碳经济》中,首次提出“低碳经济”概念。碳金融指的是在促进减少碳排放量的同时,追求发展金融产业、促进环境保护等与经济增长复合型目标相关的对于未来具有指导性意义的金融发展模式。世界银行为了实现碳排放的减少,创设了一系列与金融相关的项目对碳金融进行定义(Carbon Finance)^①。随着国际碳交易市场的兴起,“碳金融”活动也在各国开始传播,碳金融活动主要包括碳排放权及其衍生品的交易和投资。即把碳排放当做一个有价格的商品进行现货、期货等的买卖活动。世界各国碳金融活动的日益活跃,碳排放交易制度也逐渐成为碳金融活动的主要内容。

作为以电子、汽车和服务产业为支柱的韩国,碳排放量居于世界第九位。1988 年奥运会结束以后,韩国进入了经济发展黄金时期,经过二十多年经济的强劲增长,韩国经济已向可持续发展模式转型。早在 2010 年 1 月,韩国政府就向联合国递交了减排目标:截至 2020 年韩国的温室气体排放量比“基准排放量”减少 30%。同年 4 月,韩国政府颁布了《低碳绿色增长基本法》,6 月成立了温室气体清单与研究中心。2011 年 11 月,韩国国会审议通过了温室气体排放配额分配与交易实施法案,提出了韩国碳排放交易体系实施的框架与管理架构。2012 年 5 月,韩国国会法制委员会宣布通过碳排放权交易制度,并为建立碳排放权交易市场做充分准备,拟定于 2015 年全面打开碳排放权交易市场。2015 年 1 月,韩国正式设立了碳排放交易市场并投入运营。在此之前,在全世界范围内能够成熟促进碳排放权交易市场一直以欧洲地区为典范,而这次韩国则以创设绿色气候基金(GCF)组织为契机,在政府主导下开放了碳排放权交易市场。这为早日进入碳金融活动的更高级阶段做了充分准备和铺垫。但一旦碳排放权交易制度投入使用,韩国的制造业产品成本就会提高,在世界市场上产品的竞争力势必受到影响。尽管如此,韩国政府仍然

^① 参见宋洪焯:《碳素市场的发轫和金融的作用》,载《韩亚金融研究所研究报告》(2010 年),第 234 页。

不遗余力推进碳排放权相关法案的立法并由国会决议通过。到目前为止,该市场在初期投入中也显现出了一些问题,韩国政府正积极探求原因,逐渐通过下一步改革政策解决。笔者从梳理韩国碳排放权交易制度发展历程入手,分析韩国碳金融制度的发展路径,找出来目前碳排放交易市场存在的主要问题,韩国的这些经验与教训对我国具有重大的借鉴意义。

二、韩国碳金融制度下的碳排放交易制度的发展历程

(一) 推行碳基金制度

目前,碳基金制度是国际上通行的一种碳金融投资方式。具体包括投资者用资金来购买碳排放配额,或直接投资于 GHG(温室气体)、CDM(清洁机制)和 JI(联合履约)等项目所产生的碳排放配额或者现金。基金制度包括通过降低温室效应产业,确保对投资者在二氧化碳碳排放权交易市场中实现的销售后收益进行分配等金融投资方式。共同投资的大规模产业投资资金筹集具备可能性以后,再掌握和运用专业信息,通过构建项目的有价证券管理降低投资风险,虽收益率不大,但更安全^①。

碳排放基金制度在韩国的主要运作方式是在金融市场上募集,组建基金后,对减少温室排放相关产业或排放权交易投资。2007年8月,碳基金机构“韩国私募碳特别资产一号”诞生,投资领域集中于可再生能源。作为第一期投资对象,在韩国全罗南道宝城郡、庆尚北道昌宁郡都进行了 1MW 级的 2 项太阳能发电产业。现在,通过招标投标最终中标的“韩国信托运营公司”承担了基金的具体运营。能源管理工业园区是碳基金的主管部门,并且作为最大投资方对基金的运营进行积极的管理。

表 1 韩国的碳基金运作现状^②

基金名	运营公司	成立时间	规模 (亿韩元)	运用基金内容
碳基金	韩国投资信托运营公司	2007年8月14日	2000	CDM 产业,碳排放权交易投资
可再生能源私募特别资产	KB 资产运营公司	2007年5月22日	3300	太阳能发电等可再生能源投资
大信全球变暖投资	大信投资信托运营公司	2007年7月4日	—	全世界气候变化的有发展前景的企业投资
全球替代能源	三星投资信用运营公司	2007年7月24日	100	替代能源和相关股份投资,DR 等投资
全球可再生能源股份型基金	正资产运营公司	2007年8月8日	—	不需要担心资源枯竭,不排放有害物质的可再生能源的管理型企业投资
KB 地球温室化专题	KB 资产运营公司	2007年8月20日	5	替代能源,替代燃料,能源效率
产银 S&P 全球清洁能源	产银运营公司	2007年4月16日	—	与编入 S&P Global Clean Energy Index 世界清洁能源资产相关的投资
友利 CS 未来能源股份	友利 CS 运营公司	2007年6月28日	—	主要以绿色能源、再生能源等追求促进未来能源相关产业发展,以发行股票等方式的投资
未来投资基金全球替代能源	韩国未来投资银行	2007年7月27日	—	天然气,太阳能,风力,地热,生物能源等替代能源企业投资
DeutscheDWS 气候变化基金	Deutsche 运营公司	2007年7月18日	—	与清洁技术,能源效率,环境管理等相关的企业投资

(二) 设立碳金融股份有限公司

2008年9月,从事碳排放权交易的投资专业公司相继成立。具体包括知识经济部主管下的基金相关产业“韩国碳金融股份有限公司(KCF, Korean Carbon Finance),国内私募公司基金运营法人,韩国

① 参见胡堃:《浅谈碳金融工具中的碳基金》,载《社科纵横(新理论版)》2011年第1期,第33页。

② 资料来源:金河源:《碳基金和碳素市场》,载《能源管理》2009年第5期,第36页。

投资证券相关的 Foosung, Huchems, KT&G 等温室效应减排企业,以及设立了与直接经营或者战略性投资相关的民间企业。在联合国 UN 清洁开发机制(CDM, Clean Development Mechanism)框架下,韩国知识经济部主管下的排放权和从事温室排放业务的相关企业相继成立。尽管 CDM 相关业务在韩国国内发展活跃,但碳金融专业企业所进行的专门业务却是通过海外的中间商交易进行的。因此要搞活韩国碳排放交易市场,就应不断积累对碳排放权交易的运用能力,应对国内外进出口业务。

(三) 规范温室气体排放权交易制度

温室气体排放权交易制度是以减少温室效应气体排放量为目标进行设定,灵活运用市场排放买卖权,实现并以减少碳排放量为义务的制度。目标管理制度与配额管理在排放量的观察、报告、检验(MRV, Measuring Reporting Verifying)制度上相类似。但在应用制度的灵活性方面则存在较大差异。具体来讲,在目标管理制度下的企业为了实现本年度的目标,在本年度内相关行业,可能采用促使自身的碳排放减少的运营方案。但是与配额的碳排放目标相比,仅仅用目标管理制度为标准,则可能出现超过减排额度的情况。同时,没有分级奖惩机制的话,不管超过减排额度的排放量多少,都要处以缴纳 1 千万韩元以内的罚款。这样的做法,并不能达到控制减排的真正目标。碳排放权交易制度就是通过对排放权的交易,实现冲抵、减少,将节约的排放权移交或借贷给他人,使得目标管理制度与配额管理完美结合,真正解决减排的问题。

表 2 碳排放权交易制度的优缺点比较^①

优点	<ul style="list-style-type: none"> • 能够用最低费用实现环境改善的目标 • 能够直接管理造成的污染总量 • 促进排放权的销售和引导碳排放权的技术开发 • 促进资源有效分配,并对碳排放权的定价起作用 	缺点	<ul style="list-style-type: none"> • 实行监督的行政行为等交易费用很高 • 市场的不确定性,并可能发生其他的危险性的费用 • 应当事先确定适合的环境改善目标
----	--	----	---

三、韩国碳排放权交易制度发展的现状和问题

韩国为实现中长期的温室效应减排项目的扩大和碳排放权交易的投资,着手促进碳金融市场活力,2009 年 11 月,韩国在的国务会议上通过了有关碳金融的议案:截至 2020 年,将韩国的温室效应排放量减排 30%。在韩国,绿色成长委员会负责碳排放交易制度基本计划的确立、实验产业的设计以及《碳排放交易法》的制订等。与此同时,国会通过的议案还对碳排放交易所的设立,与碳排放相关的机构、碳排放相关商品的形成等碳排放交易市场基础构造的相关内容进行了具体规划。

(一) 准备期

政府在碳排放权交易制度正式投入运行以前,为了积累事前经验和进行制度补充,实现各种相关示范行业的持续发展,从 2005 年开始,通过建立能源管理工业园区,采用以韩国国内产业实体为对象认证的温室气体减排、临时性政府采购等方式实现了交易通畅。2008 年 1 月,韩国的环境保护部确立了对公共机关的排放权交易的实验产业制度。从 2010 年到 2012 年,韩国政府下属的知识经济部实现了对于碳排放权的模拟交易。2012 年 5 月《温室气体排放权配额交易法》在韩国国会通过并实施。

(二) 执行计划

国会通过议案,制订了几个阶段性减排计划,确立了按照逐步减少排放碳的总量、对象、部门、行业等包含国家碳排放量的具体目标。第一阶段从 2015 年 1 月到 2017 年 12 月,第二阶段从 2018 年 1 月到 2020 年 12 月。在此之后的减排则是以 5 年为一个阶段进行计划。按照该计划,2012 年 11 月在韩国国会的《温室气体排放权的配额及其交易关联法律的实行令》规定环境部总体负责碳排放权交易,以实现制度运营的可信赖性和行政效率的提高。在制度实行过程中,配额决议审议委员会通过排放量认证委员会等的协议机关参与到利益相关者的实质性工作中,以有利于保障绩效的实现。实行初期,为了

^①参见宰仁龙:《一眼看气候变化协议》,载韩国国会图书馆网站,http://m.nanet.o.ky/。

使得各个产业领域的负担实现最小化,第一阶段(2015—2017年)计划的免费配额比率为100%,第二阶段(2018—2020年)的计划为97%,第三阶段(2021—2025年)则逐渐实现以90%为起点扩大有偿购买配额的比例。在碳排放权市场开设初期,很多企业持观望态度。因此,碳排放权交易机构通过多元化商品搞活市场,采取灵活的措施推出碳排放权交易产品,延长碳排放权的交易时间,鼓励金融投资企业参与交易。

(三) 相关保障

经过绿色成长委员会的审议、主管单位的相关部门协议,韩国碳排放权交易制度的具体内容包括:设置排放权交易所或者可以指定的政府排放权交易制度的基本计划(2013年12月,计划财政部长负责)、配额计划(2014年6月,环境部长负责)和确立相关的公告制订,并预期准备排放权交易书的制订、设置等后续对策。绿色成长委员会将致力于提高各个产业界领域对碳金融知识的理解和支持。2012年12月初,环境部,知识经济部等关系部门和通过合作举办了“全国巡回政策说明会”,主要的目的就是为了使配额对象的主体能够事前适应。2013年初,韩国政府率先推行“政府部门示范企业”的计划。解决为了减少和防止由于排放权交易制度的投入实施而降低企业竞争力的情况。而且在政府的主导下,企业还设置了温室排放减少设备,并计划政府对技术开发事业、金融、税收支援等方面实施援助。

韩国政府为建立碳排放交易市场做了细致的规划与尝试,各项制度也建立的较早,从基本的企业碳排放制度到碳交易规章制度都做了整体的规划。但在实施过程中还是遇到了许多复杂问题。

(四) 碳交易市场发展中的问题

韩国碳排放配额交易所于2015年1月12日正式开业,碳排放交易量达到1190吨,还不到全体配额的0.01%。开业第二天的交易量仅50吨。因此,韩国虽然实现了碳排放交易配额市场的开放,但政策措施方面还存在很大的问题。到2020年,韩国要想实现减排30%的目标,就不得不背负减排成本过高的代价,具体问题如下。

其一,全国经济人联合会和产业行业对碳排放配额交易发表了建议重新分配碳排放交易配额的声明;其次还有50多家企业提出要对计算碳排放交易配额量的政府提起诉讼。他们认为政府忽视了企业承担交易配额能力的减排目标会导致企业经营萎缩,最大问题是分配给各个企业的碳排放配额不足以满足企业的消耗,即使企业在正常作业过程中全力节能减排,仍然会超出配额,这意味着企业要买入配额交易。

政府环境部指出韩国碳排放权交易三年间每年交易5亿左右,到2017年总量在16亿8000万吨二氧化碳。据此,韩国国内企业碳排放量的总量到2017年底才能减少20%。因此,半导体、钢铁、汽车、电力等行业在碳排放权分配时就显得较紧缺,这也意味着购买配额的费用会相当高昂。对此,韩国的“全国经济人联合会”与半导体、钢铁等25个行业联合会发表共同声明,一方面同意政府的改革政策方向,另一方面也提出自身行业分配的碳排放配额太少,要求到2017年最少要提到20亿万吨。

目前世界范围内全面实行碳排放交易制度的国家只有德国和韩国。韩国政府正在推进韩国成为绿色气候基金(GCF)成员国的计划,力争成为应对气候变化的领先国。另外,从政府的立场上看,碳排放交易的实施需要交易双方缴纳手续费,其实也是扩大税收的一种手段。对内符合韩国政府的经济收益目标,对外表达了实施环境保护的政策意愿。所以韩国政府对积极参与的企业给予了肯定和奖励。

随着韩国碳排放权交易制度的实施,韩国企业的生产费用增加使得韩国产品在国际上的竞争力降低。如果把碳排放配额的重负都抛给企业也会引起一系列问题。因此决策者首先应适当调整减排的目标,在机制设计上加大非贸易行业的减排任务。应该引导企业促进节能减排,募集专家进一步探讨促进减排的具体措施,而不应纠结于为何韩国要与其他发达国家相比率先实现碳排放权交易的这一问题。企业的立场往往与其经济效益相关,所以要加紧找到兼顾各方利益的解决方案。其次,要适度放宽抵销信用的使用额度,建立一种在不改变减排目标的情况下,用抵销信用使用额度的方式有效降低企业履约成本的方式。第三,建立与其他交易市场对接的平台,或者允许第三方参与交易。

四、韩国碳排放交易制度改革对中国的启示

（一）实现碳排放权配额交易的灵活性与效率性

作为发展中国家中最大的碳减排额供方,我国目前的情况是外需不足导致投资减少。具体来讲,在与其他发展中国家进行碳排放权交易过程中,这些国家的企业更倾向于把有限的资金用在挽救企业生存上,而当地的各项减排政策也放宽了对企业的限制。在这样的形势下,我国的碳排放权交易发展遇到了空前的发展阻力。例如在清洁发展机制项目的运营过程中,毁约的现象时有发生,购买力严重不足等,以致国内部分企业与其签署的购碳协议遭毁约,最终导致部分企业亏损。因此,不管在与他国进行碳排放权配额交易还是我国国内各地区间企业进行碳排放权交易的时候都应该积极地发挥灵活性与效率性的合作管理经验。以韩国为例,有专门对碳排放权交易所进行管理的主管单位。在这样的情况下,多样的市场参与者参加交易,使得交易具有活性化的特征,使得市场的监视机能和效率性的价格调节作用得以实现。与此同时,韩国国家战略交易所主张在地方各自设立碳排放权交易所。随着韩国各地交易所的成立、运营、雇佣等工作的步步推进,韩国各地方自治团体主导下的排放交易所的设立与刺激各地的经济发展,将带来韩国排放配额交易的竞争逐渐热化的效果。目前,我国碳排放权的派生性商品虽然也在进行交易,这些派生性产品交易的法律性制约十分匮乏。因此我国应该将这样的经验运用于具体的实践中,构建规范的碳排放交易市场,并设立具体分管各个地区的碳排放交易的机构。这些监管机构要因地制宜地提出适合当地企业情况的管理方式方法,发挥灵活性与效率性。对于参与市场的主体进行具体分类并促进多样的市场参与者进行交易,最终达到提高效率与实现监管的目标。

（二）形成专属碳排放交易市场

我国虽然初步建成了碳金融市场,清洁机制发展基金项目远期交易、全国性排污权交易体系、碳基金运作等方面的业务已经启动并取得初步成绩,但具体来看中介市场发育仍然还很不健全。以清洁发展机制项目下的碳减排额交易为例,因为交易规则十分严格,开发程序也比较复杂,销售合同涉及境外客户,合同期限很长,非专业机构难以具备此类项目的开发和执行能力。因此加强碳排放交易市场的流动性、并做到利用较低费用,动员市场参与者加入到交易活动当中去是加强专属碳排放交易市场的前提条件。韩国的碳排放交易制度规定的参与对象要求很具体:第一,碳排放权交易制度的对象不仅包括年平均125,000 tCO₂-eq 以上的企业,也包括25,000 tCO₂-eq 以上的企业所属的各个营业部。第二,实施对企业的检验验证,以自发性申请参与的企业作为对象,来实施排放权交易制度计划。同时,对这些企业还实行一次以上的目标管理制度。这些具体规定促使排放权交易活动更加活跃。我国应该快速推进碳排放交易制度的实施,适当扩大碳排放交易的对象,也应当制订相应的企业检验验证制度,使得企业也自发成为碳排放交易的对象,为未来加入这一体制做准备。进而促进企业实现目标管理,也促进了碳排放交易活动更加灵活。

（三）碳排放权交易活动的现实性与合理性

现在,在韩国,碳交易制度的投入和相关的各种讨论下,已经在使用中的碳排放权的估定价格是一吨25000~30000韩元的标准,但是以电力部门为对象的设备投资对比来看的二氧化碳减排量在检查验收是每顿以28万韩元为界限。考虑到具体实践与评估值可能有很大背离的时候,基于经济效果、碳交易产生的社会费用等,需慎重的检查验收。因此,应当按照碳排放权交易价格的参与企业营业地来削减碳排放量,按照碳排放量来进行分析。在我国则缺乏专业的技术咨询体系来帮助金融机构分析、评估、规避项目风险和交易风险,有些项目更要经历比较复杂的审批程序,这导致碳排放权交易活动经历的时间长、风险因素多,增加额外的交易成本。为了成功实现碳排放权交易活动,应当决定各企业的合理的温室排放分配量。与企业的实际排放量相比,如果收到过多的碳排放分配配额,则在市场中不能进行碳排放权交易。因此,需要确保各个企业的碳排放量的统计数据详细具体。根据自发性的申告原则,应当进一步完善碳排放量的追踪、管理、查验体制。

与韩国的碳排放交易制度相比,我国的碳排放交易活动缺乏综合性的配套政策,法律规范和实施细

则还没有形成强制性规制。同时,财政政策的引导作用,特别是信贷和融资方面的支持作用也不容忽视。另外,有效的风险补偿、担保、税收减免等配套制度与政策也是促进产业转型的坚实后盾。最后,外汇管制制度成为我国内地资本与境外碳排放交易权交易的技术屏障。这些具体问题,都应该借鉴他国的经验、结合本国的实际,以法律制度或政策的形式在现实中发挥重要作用。

另外,参考韩国从2015年1月设立碳排放交易市场至今诱发的碳排放配额交易争议问题可看出,造成该后果的原因在于:政府在2014年在各个企业分配碳排放配额时提出的配额总量已然不足。因此,碳排放总量给予少量分配的企业要么用高价购买配额,要么自动缩小工厂作业的规模。倘若不采取这两种办法就要面临缴纳追罚税,或者被勒令停止作业的后果。这可能会使得企业发展规模萎缩,导致国民购买力下降。因此我国在构想碳排放权交易市场的计划时也要兼顾企业面临的问题,建立研发节能减排、减少碳排放的科研机构、支援机构,对企业实行智力与资金援助,适当实行奖励制度。

参考文献:

- [1] 黄文旭(2011). 国际投资法视野下的碳排放权. 国际经贸探索, 9.
- [2] 黄亚宇(2011). 低碳经济下碳排放权法律问题探讨. 改革与战略, 7.
- [3] 赵儒煜、张清正(2012). 我国碳金融发展路径选择研究. 商业研究, 12.
- [4] 朴焕日(2010). 碳排放交易所设立的意义和过程. SERI 经济 FOCUS, 6.
- [5] 江敏玉(2012). 关于碳排放权交易制度的投入和中小企业政策方案的研究. 釜山大学大学院博士毕业论文集.
- [6] 卢熙真(2012). 碳排放权交易法案通过的意义和发展方向探索. 资本市场, 5.
- [7] 朴吉焕(2012). 为了排放权交易的制度设计、方向设定的基础模型研究. 政府学研究, 6.

Development of Carbon Emission Trading System in South Korea and Its Enlightenment to China

Sun Qiufeng (Jilin University)

Zhang Tingting (Yonsei University)

Li Jingya (Zhongnan University of Economics and Law)

Abstract: Carbon emission permits trading is a key part of carbon financial activities. The law committee in the congress of South Korea has passed the carbon emission permits trading system in 2012. Then, South Korea formally established the carbon emission permits trading market in 2015. Drawing on the experiences of South Korea in the field of carbon emission permits trading system, this paper carded the development process of the carbon emission trading system in South Korea and its negative effects on manufacturing industry in South Korea. Then we deeply analyzed its enlightenment to China.

Key words: South Korea; carbon emission permit; trading system

■作者地址: 孙秋枫, 吉林大学商学院; 吉林 长春 10031. E-mail: sunqiufeng1010@163.com.

张婷婷, 韩国延世大学地域学系。

李静雅, 中南财经政法大学工商管理学院。

■基金项目: 国家社会科学基金重大招标项目(12&ZD059); 国家社会科学基金一般项目(14BJY069)

■责任编辑: 刘金波

