

DOI: 10.3724/SP.J.1224.2012.00277

欧洲碳交易中间商参与碳交易市场的经验分析

尹志芳¹, 张斌亮², 李敏¹

(1. 蓝碳世界资本集团北京办公室, 北京 100022;
2. 北京易蓝科技有限公司, 北京 100022)

摘要: 中国的碳交易市场刚刚起步, 正处于城市试点、逐步推广的阶段, 总结和借鉴发达国家的碳交易市场参与方的运作模式和经验, 对于中国碳交易市场的成功运行和在国际碳交易市场中话语权的建立具有非常重要的现实意义。本文通过调查四家欧洲碳交易中间商在碳交易市场中的表现和运作规律, 分析了它们的商业模式、规模特点、融资模式、风险管理方式等, 总结得出: 作为碳交易市场中重要的参与方, 无论是从传统能源、电力行业衍生出的碳交易中间商还是专业的碳交易公司都需要融资与风险管理, 这就使得信贷、保险等金融中介机构的介入成为必然。金融机构与碳交易中间商的参与大大促进了碳交易市场的流动性, 同时, 期货的引入盘活了欧洲碳交易市场。国内的碳交易市场可以借鉴欧洲碳交易市场的建设经验, 采用适当的形式把购买自愿减排量的方式转变为对高排放企业的强制减排要求, 从而创造国内碳交易市场的需求, 并应允许大量的中间商和金融机构进入碳交易市场, 保证市场的流动性。

关键词: 碳交易; 碳交易市场; 中间商

中图分类号: F123.9

文献标识码: A

文章编号: 1674-4969(2012)03-0277-10

引言

碳交易是在全球气候变化的大背景下产生的。为了减缓全球气候变暖, 联合国于1992年5月通过了《联合国气候变化框架公约》(简称UNFCCC), 规定发达国家必须将2000年的温室气体排放量下降到1990年的水平; 1997年12月, 由联合国制订的《京都议定书》(于2005年2月16日正式生效)对发达国家的减排义务进行了规定, 同时也规定了3种灵活的履行机制, 即: 在承担减排义务的发达国家之间实施的联合履约机制(Joint Implementation, JI)、发达国家提供资金和技术在发展中国家实施减排的清洁发展机制(Clean Development Mechanism, CDM)、基于配

额的国际排放交易(International Emission Trading, IET)。无论是CDM、JI还是IET, 其共同特点是“境外减排”, 核心都是将二氧化碳排放量量化成一种商品, 容许进行市场交易, 引导企业在全世界范围内获得最廉价的减排成本。因此, 这三种灵活履行减排义务的机制就促成了国际碳排放权交易市场的产生。碳交易的基本过程是, 买卖双方通过签订碳减排购买协议, 买方向卖方购买温室气体减排额, 从而实现其减排目标。

《京都议定书》生效以来的短短几年里, 国际碳交易市场蓬勃发展。目前, 全球规模较大且比较成熟、完善的碳排放权交易体系主要有欧盟排放权交易体系(European Union Greenhouse Gas Emission Trading Scheme, EU ETS)、英国排放权

收稿日期: 2012-06-28; 修回日期: 2012-07-31

作者简介: 尹志芳(1974-), 女, 博士, 主要从事气候变化与节能减排方面的工作。E-mail: yin_bw@beijing@yahoo.com.cn

张斌亮(1979-), 男, 硕士, 主要从事碳交易与节能减排方面的工作。

李敏(1981-), 女, 学士, 主要从事碳金融与碳贸易方面的工作。

交易体系 (UK Emissions Trading Group, ETG)、新西兰碳交易机制等。2010年, EU ETS的碳排放交易规模规模为57.12亿吨, 交易价值达到1198亿美元, 分别占全球比例的95.2%和99.4%^[1]。迄今为止, EU ETS是全球规模最大的、跨国家、多行业的排放交易体系。

当前, 中国参与国际碳交易市场的主要方式是通过开展CDM项目合作, 向发达国家出售核证减排额 (Certification Emission Reduction, CER), 帮助发达国家完成《京都议定书》规定下的减排义务。在中国绝大多数的CER买家是欧洲的碳贸易公司, 占中国CDM交易额的67%, 其次是银行或金融机构, 占18%^{[2][45]}。尽管中国在CDM市场上比较活跃, 但由于CDM项目规模小, 交易成本高, 在企业层面上一次性操作, 在国际碳交易市场上以低端价格交易, 使得国家层面上的大规模减排行动并未从CDM项目交易中获益^{[2][47]}。日前, 由国家发展和改革委员会 (简称国家发改委) 等多部委联合制定的《“十二五”国家应对气候变化科技发展专项规划》(简称《规划》) 已经正式发布。根据《规划》, “十二五”期间, 碳排放交易将成为必然的趋势^[3]。对于碳排放交易, 国家发改委于2011年10月宣布, 同意北京市、天津市、上海市、重庆市、湖北省、广东省及深圳市七个省市开展碳排放权交易试点。

中国的碳交易市场刚刚起步, 正处于城市试点、逐步推广的过程中, 而碳交易市场的建设和运行需要众多的参与方, 并且未来全球的碳交易市场形成一个有机连接的统一整体是必然趋势。所以总结和借鉴发达国家的碳交易市场参与方的运作模式和经验, 对于中国碳交易市场的成功运行和未来在国际碳交易市场中话语权的建立具有非常重要的现实意义。碳交易市场的参与主体主要分为供给方、需求方和中间商三类。本文通过分析欧洲四家重要的碳交易中间商的运行动机和模式, 总结碳交易中间商的操作规律和经验, 为中国碳交易市场运行的政策制定与环境营造提供参考。

1 重要碳交易中间商的发展背景

在国际碳交易市场中, 中间商作为连接供需双方的重要桥梁, 一直表现非常活跃。它们一般以较低价格从发展中国家买入经国际第三方核准的温室气体减排指标, 然后在二级市场以较高价格出售, 从而实现套利。

根据联合国环境规划署统计的购买CDM项目数量最多的前10名买家中 (表1), 有7家公司是专业的碳交易公司, 他们在碳交易市场中充当着中间商的角色。其余3家为能源公司, 主营业务分别是石油、电力和贸易。另外, 在上述7家专业的中间商中, 有两家的上级公司从事电力

表1 全球购买CDM项目数量最多的前10名买家 (截至2012年7月1日)

公司名称	公司类型	购买项目数量
EcoSecurities Group (英国益可环境国际金融集团)	碳交易	318
EDF Trading Ltd. (法国电力贸易有限公司)	碳交易	297
Vitol Group (瑞士维多石油集团)	石油	293
Carbon Asset Management Sweden AB(瑞典碳资产管理有限公司)	碳交易	247
Carbon Resource Management Ltd. (英国碳资源管理有限公司)	碳交易	205
RWE Power AG (德国莱茵电力集团)	电力	165
Camco 集团	碳交易	148
Bunge Emissions Group (邦基碳资产公司)	碳交易	121
Noble Carbon Credit UK Ltd. (英国来宝碳资产有限公司)	碳交易	113
Mitsubishi Corp. (三菱商事)	贸易	108

数据来源: 文献[4]。

和石油产业, 如法国电力贸易公司为法国电力集团从事能源交易的全资子公司, 英国碳资源管理有限公司为瑞士维多石油集团的控股子公司。除此之外, 前 10 名买家中, 占半壁江山的专业的碳交易公司则有着不同的发展背景。

1.1 英国益可环境国际金融集团(EcoSecurities Group)

英国益可环境国际金融集团(简称益可环境)为专业的碳交易公司, 成立于 1997 年, 总部位于爱尔兰, 其业务为按照《京都议定书》的清洁发展机制来开发清洁能源项目, 致力于与发展中国家和工业化国家的公司合作, 利用旨在减少温室气体排放的项目, 创造碳减排信用额。2007 年被业界媒体 *Point Carbon* 评为“2006 最佳 CDM/JI 开发公司”。正是由于益可环境的每一项业务都围绕着气候变化和碳交易展开, 它才积累了丰富、深厚的专业经验, 获得了出色业绩。2009 年 12 月 14 日它被美国摩根大通公司(JP Morgan Chase & Co., 简称摩根大通)收购, 成为美国摩根大通公司的全资控股子公司。

益可环境既与项目开发方合作, 又与碳减排信用额的购买方合作, 已参与运作过很多行业的减排项目, 这些行业包括可再生能源、农业、城市垃圾管理、工业能效、林业等。经过 15 年的发展壮大, 它已构建出业界规模最大、多样化程度最高的碳减排项目组合之一, 是全球碳信贷寻购、开发和交易业务的领头羊。

1.2 瑞典碳资产管理有限公司(Carbon Asset Management Sweden AB)

Tricorona Sweden(简称 Tricorona)是瑞典碳资产管理有限公司(简称瑞典碳)的母公司, 1988 年成立时名称为 Wermlands Mining, 其主营业务为开采金属和工业矿石, 1989 年在斯德哥尔摩股票交易所上市。2003 年, Wermlands Mining 进行了一系列的调整和重组, 开始专注于原材料回收和电力贸易, 并更名为 Tricorona。2004 年 Trico-

rona 开始以中间商的身份介入碳交易市场。随着经联合国认证的碳减排贸易的增长, 公司于 2005 年开始投资能够产生碳信用额的项目, 并于 2006 年下半年决定专注于投资碳交易。它通过定向增发, 筹资 2.41 亿瑞典克朗(约折合 2.08 亿元人民币)用于采购基于项目的排放许可权交易业务。此后, Tricorona 主要专注于与项目业主签订合同, 开发 CDM 项目, 并购买项目产生的 CER, 很快, 它就将目标锁定在中国和印度两个 CDM 项目发展潜力最大的国家。随后, Tricorona 还在德国汉堡设立了专门面向终端有履约需求用户的、负责销售其所持有的项目减排额的分公司^[5]。

1.3 法国电力贸易有限公司(EDF Trading Ltd.)

法国电力贸易有限公司(简称法电贸易)成立于 1999 年, 注册地在英国, 其母公司法国电力集团(还包括位于伦敦的 EDF Energy 以及 EDF 集团法国总部)是欧洲最大的发电集团, 也是法国最大的国有企业之一, 在核能、热能、水电和可再生能源方面具有世界级的工业竞争力, 其在法国生产的电能中, 有 95% 是近乎零排放的。法电贸易于 2000 年 9 月开始参与交易欧洲能源市场的主要产品——原油、英国的天然气和德国的电力; 2001 年 4 月获得 BG Group(英国天然气集团)的长期天然气供应合约以及使用比利时天然气管道的权利; 2003 年开始将业务扩展到亚洲, 并在新加坡开展煤炭及相关货运贸易; 2004 年开始介入到气候变化领域, 将碳排放权交易纳入到其经营结构中。目前, 法电贸易的经营经营范围包括: 煤炭和天然气、生物质能、碳排放权、可再生能源四个方面。

法电贸易的独特性体现在, 尽管其母公司为电力产业, 但它进行碳交易的主要目的除了履约外, 更大程度上是为了盈利, 碳交易只是其经营业务中的一个分支, 它既不像益可环境那样专注, 也不像瑞典碳那样将碳交易提升到公司最重要的业务来经营; 与其他能源贸易业务模块相比, 碳

交易既没有因为是新兴市场而显得次要,也没有因为其发展潜力之巨大而喧宾夺主^[6]。

1.4 蓝碳世界资本集团(Blue World Carbon Capital)

蓝碳世界资本集团(简称蓝碳)成立于2008年,总部设在比利时布鲁塞尔,隶属一家私募股权投资公司——4Rcap Holdings Ltd.(4Rcap)。该投资公司是由荷兰阿特拉斯投资集团(Atlas Invest Group, Marcel Van Poecke 家族管理办公室)和俄罗斯 Kolianco 投资集团(Vyacheslav Rovneiko 家族管理办公室)联合注资成立的,拥有资深的能源领域背景,其投资领域包括农业、垃圾填埋、石油、天然气、风机制造、太阳能等多方面。4Rcap 投资公司曾创建和投资了多家大型石油天然气企业。荷兰阿特拉斯投资集团的主席和创始人 Marcel 先生于1993年通过市场并购成立了 Petroplus Holdings AG,并担任董事会主席。1998年该公司通过首次公开募股,在阿姆斯特丹股票交易所上市。此后通过多次兼并和融资, Petroplus Holdings AG 公司逐渐发展成为欧洲最大的独立炼油企业。2006年11月, Petroplus Holdings AG 在苏黎世证券交易所成功上市, Marcel 先生退出该公司,于2007年开始建立阿特拉斯投资集团,并与俄罗斯 Kolianco 投资集团联合注资成立 4Rcap 投资公司,在短时间里构建了拥有传统能源和可再生能源的能源产业投资组合。正是在传统能源领域的成功经营经验,以及随之而来的减排压力和需求,使 4Rcap 投资公司看到了未来低碳领域的发展潜力和碳交易的商机,因此在2008年决定进入碳减排领域。4Rcap 投资公司首先投资的是俄罗斯的 CCGS (Climate Change Global Services) 公司,主要开展 JI 业务,其后又陆续在南非、新加坡和中国设立分公司或办公室,进入 CDM 领域。公司的中国办公室于2011年成立,主要针对中国潜在的巨大 CDM 市场潜力开展积极的减排量购买活动,尤其是2012年后的减排量。

2 参与碳交易市场的商业模式

在《京都议定书》的框架下,发展中国家主要通过 CDM 项目提供 CER 来参与国际碳排放交易(即一级市场)。专业的碳交易公司因为在项目开发、技术咨询等方面的特长,在参与一级市场的交易方面具有一定的优势(这同时也是一些专业碳交易公司被实力较强的国家金融机构收购的原因之一)。目前,国际碳交易市场中份额最大的是欧洲二级碳交易市场。在二级市场中,可选择的交易方式比较多,可以直接进行场外交易也可以通过交易所进行现货、期货交易,还可以用 CER 与 EUA (European Union Allowances, 欧盟排放配额,简称 EUA) 进行互换,然后再进行 EUA 相关交易。在这一阶段中,这种类似于普通金融产品的交易,除了远期交易、现货交易,还有多种碳信用额衍生品交易,例如,期货交易、期权交易、掉期交易等。碳交易在二级市场上被归属于大宗商品交易,按照大宗商品期货交易规则,温室气体排放权期货交易在交易所内进行。二级市场现货交易则既可以通过交易所进行,也可以进行场外交易,场外交易模式也在二级市场中占据较大比例。

2.1 益可环境

1) 一级市场:2005年10月,摩根大通在收购益可环境之前,即开始作为买家直接参与 CDM 一级市场进行交易。2010年,摩根大通收购益可环境之后,不再直接参与 CDM 一级市场,其所属项目也交由益可环境进行管理。益可环境作为 CDM 一级市场中全球最大的买家之一,比摩根大通参与 CDM 项目的时间更早,项目更多,其项目遍布各个国家。

2) 二级市场:益可环境的母公司摩根大通为了进行 EUA 交易,在欧洲设置多个登记处;而其在一级市场产生及在二级市场收购的 CER 则最终销售到欧洲和日本最大的合规机构、工厂、银行与政府;摩根大通的 EUA 客户主要以履约买家为

主,占其客户群的三分之二,而非履约买家占三分之一。摩根大通的现货交易主要在 BlueNext 交易所进行,占其 EUA 现货交易一半以上的份额。摩根大通在 ECX(European Climate Exchange,欧洲气候交易所)的现货交易比例约为四成,并有望在未来赶超其在 BlueNext 交易所的交易量。摩根大通主要通过 ECX 交易期货或期权,其 97% 的交易量都通过 ECX 进行^{[7]28}。

3) 股权投资:摩根大通没有选择直接大规模参与一级市场开发,而是更多地凭借其在金融交易领域的深厚实力和经验参与二级市场。但这并不意味着摩根大通将放弃一级市场,它采用并购的方式在一级市场大规模抢滩成功。这也是很多大型投资银行所选择的主要途径。2008 年 3 月,摩根大通收购了 VER(Volunteer Emission Reduction,自愿减排,简称 VER)销售平台及产品提供商 ClimateCare,后者在 2008 年占了欧洲 VER 交易额的 6%;2009 年 12 月,摩根大通耗资 1 亿英镑成功收购益可环境这一全球领先的 CDM 项目买家及开发商,极大地提高了其在一级市场的占有率^{[7]29}。

2.2 瑞典碳(巴克莱银行)

1) 一级市场:瑞典碳自成立以来就一直活跃在一级市场,其购买项目已超过 200 个,涉及范围包括风力发电、水力发电、天然气-蒸汽联合循环发电、水泥余热利用、生物质热电联产、钢铁及垃圾焚烧在内的多个领域,其中风力发电和水力发电项目等注册和签发风险较小的项目为其主要购买项目类型。

2) 二级市场:在参与碳交易市场的国际金融机构中,英国投资银行巴克莱银行(Barclays Bank,简称巴克莱)是二级市场中极其活跃的参与者。它有专门的碳交易团队和碳交易市场分析团队。2006 年 10 月,巴克莱率先推出了标准化的场外交易核证减排期货合同。

3) 股权投资:巴克莱于 2010 年 7 月 30 日以

1.41 亿美元现金收购瑞典碳^{[7]32},借此平台将巴克莱的碳业务从二级市场延伸到一级市场。巴克莱在二级市场上是主要的流动性提供商之一,通过此次收购一级市场上拥有第二大项目数的瑞典碳,可以使瑞典碳所拥有的项目产出的 CER 源源不断地提供给巴克莱的交易部门。这样巴克莱可以拥有更多从一级市场直接签发的低成本 CER,使其在二级市场上可以操作更加灵活,扩大交易利润。

2.3 蓝碳

1) 一级市场:自 2008 年起,蓝碳的母公司通过收购俄罗斯的 JI 开发商,成立 CCGS 公司,收购和创建南非、新加坡和中国的多家分公司,积极参与 JI 项目和 CDM 项目一级市场的开发和购买活动,同时更着眼于 2012 年之后的国际碳交易市场的开拓。

2) 二级市场:蓝碳在二级市场也非常活跃,既参与交易所场内实时的交易,也通过合作伙伴进行场外的一对一交易,交易的指标包括 ERU(Emission Reduction Unit,JI 项目产生的减排量单位,简称 ERU)、EUA 和 CER 等。如其投资控股的 Hestya 石油公司就在 2012 年 1 月通过公司碳交易部门完成了 100 万吨 EUA 的销售,预计 2012 年下半年还将有约 200~300 万吨 EUA 指标进行交易。而俄罗斯 CCGS 公司也在 2012 年上半年完成了与合作伙伴的两笔 ERU 的大额场外交易合同,预计总量在 1 000 万吨以上。

3) 收购及股权投资:收购欧洲能源公司(获得碳资产并进行交易),收购俄罗斯 CCGS 公司(原 Camco 俄罗斯分公司),收购南非 BWC(Blue World Carbon)公司,兼并新加坡的 Caspervandertak Consulting 公司。

3 碳交易中间商参与碳交易市场的规模特点

3.1 益可环境

自 2007 年 5 月至今,益可环境在联合国环境

规划署 (United Nations Environment Programme, UNEP) 每月公布的买家榜上蝉联榜首, 是全球最大的国际买家之一。益可环境作为 CDM 项目一级市场中全球最大的买家之一, 在被摩根大通收购后, 继续积极购买 CDM 项目, 其项目总数已达 300 多个, 主要涉及水力发电、风力发电、氧化亚氮、燃料转化、垃圾填埋气、生物质等行业, 跨 36 个国家, 运用 18 种技术, 预计到 2012 年底前能产生超过 1.78 亿吨碳信用额。成功开发世界上第一个垃圾填埋气项目, 参与开发 ACM001——垃圾填埋气体项目活动的统一方法学。

3.2 瑞典碳

瑞典碳在 2010 年 7 月被巴克莱收购后, 仍旧发挥其在一级市场项目开发的优点。截至 2012 年 7 月, 瑞典碳购买的 CDM 项目超过 240 个, 其中中国的项目 202 个, 超过中国所有获批项目的 7%; 其中已在联合国注册的项目为 136 个, 占中国项目注册总数的 10%; 签发量约为 1 073 万吨。瑞典碳在中国参与的 CDM 项目的特点是, 项目减排量小、开发时间短、抗风险能力较强、注册和签发成功率较高。因此, 它所涉及的项目类型多为风力发电、水力发电、垃圾焚烧等运营和管理成本较低的小项目。

其控股公司巴克莱在碳排放市场的交易情况如下: 2010 年排名为, EUA 现货交易排名第二, 市场份额 16.4%; EUA 期权交易排名第四, 市场份额 9.3%; CER 一级市场交易排名第五, 市场份额 7.4%; CER 二级市场交易排名第四, 市场份额 10.2%^{[7]32}。

3.3 法电贸易

法电贸易是“欧洲排放许可权”及“京都项目减排额”交易的领头羊之一。法电贸易自 2004 年进入碳交易市场, 其交易品种包括 EUA 和 CER。在 CDM 领域, 法电贸易参与的项目主要分布在中国、印度、巴西; 涵盖了 15 个不同类型的方法学, 包括水力发电、风力发电、生物质能发

电、能效、煤层气等。法电贸易最初在中国参与的 CDM 项目几乎都是风力发电项目, 此后开始涉足水力发电和生物质发电类项目。就项目类型的多样性而言, 法电贸易仅次于益可环境, 虽然在项目数量上不及益可环境, 但是它并没有参与到水力发电类 CDM 项目的“跑马圈地”中, 而是将开发的重点放在了生物质发电及农业相关的 CDM 项目方面^[6]。

3.4 蓝碳

蓝碳的主营业务是 CDM 和 JI 市场, 涉及的行业包括水力发电、风力发电、太阳能、生物质、能效及甲烷回收利用等, 购买的项目分布于泰国、印尼、马来西亚、越南、新加坡、菲律宾、中国、印度、俄罗斯、乌克兰、南非、赞比亚、肯尼亚、苏丹等国家, 总数超过 117 个, 总减排量预计超过 4 500 万吨每年。

4 碳交易的融资模式

目前, 碳交易市场的融资模式主要有直接投资、上市融资、股本融资或债务融资、杠杆租赁。在这些碳排放权交易投融资模式中, 对双方来说, 风险高低是与收益相对应的。

4.1 益可环境

上市融资。2005 年 12 月 13 日, 益可环境在伦敦股票交易所的创业板上市 (股票代码: Eco.L), 募集到 8 000 万欧元的资金。通过公开发行股票并上市, 益可环境不但可以扩展现有的项目系列和碳信用额组合, 而且能将业务推展到 20 多个国家, 通过所拥有的行业专业知识与各国地方性知识的结合, 建立起遍布全球的分支机构和代表处。

引入投资银行。最大一笔融资即摩根大通的全资收购, 募得资金超过 1 亿英镑。

4.2 瑞典碳

引入投资银行。巴克莱以 1.41 亿美元收购瑞

典碳。收购后,根据瑞典碳业务的特殊性,巴克莱只是持有公司股权,保持了瑞典碳经营的独立性。

4.3 法电贸易

2006年12月,法国电力集团(Electricite De France, EDF)发售了一支碳基金。该基金的投资方包括集团的下属公司EDF SA以及它在欧洲的所有联营公司(位于英国的EDF Energy、Edison集团意大利分部、德国EnBW、法电贸易)。发售碳基金的目的是为了协调EDF集团的整体发展,支持发展中国家开发CDM项目。基金启动资金为3亿欧元,法电贸易被授权全权管理该基金。

4.4 蓝碳

蓝碳的融资模式中除了母公司的直接投资外,其他方式目前正在积极筹备中,计划通过引入国际投资银行进行股权投资和上市两种方式。

5 碳交易市场的风险管理

5.1 碳交易中间商面临的风险

碳交易中间商通过在一级市场购买CER再到二级市场出售,来赚取中间的价格差。这一过程中存在着一定的风险,具体包括:政策、制度和政治风险,经济风险,市场风险,技术风险,道德风险,交付风险。一方面,减排认证的相关政策风险制约市场的发展,不仅有关认证的标准和程序会因为技术发展的不确定性以及政策的变化而变化,而且项目交易涉及不同东道国的法律制约,这构成法律风险的主要来源^[8];另一方面,相关政策的可持续性,尤其是国际政治谈判的不可预知性,产生了市场未来发展的巨大不确定性。

5.2 益可环境的风险管理

益可环境的风险管理途径主要是进行有保证的远期交易,回避市场下行的风险。如在市场价格高涨的时候,摩根大通会选择一些保守的操作方法,比如以低于市场价的形式卖出未来的减排

额。这样,如果未来市场价格低迷,摩根大通可以避免损失。具体的方法有:1)销售单个项目产生不定量CER,回避项目本身运营过程中及CER产生过程中的风险。在场外交易中,某些买家对特定类型或者某个项目有偏好,此时摩根大通会选择交付该项目所产生的所有CER,但交易量不定,即项目产生多少,则销售多少。考虑到减排项目既有项目本身运营状况带来的风险,又有CER产生过程中发生的一系列风险,这种销售模式对摩根大通的风险管理极为有益。2)将项目组合产生的风险较小的那部分CER进行远期交易。单个项目产生的CER或多或少,其风险不容易估算;但几十个项目打包在一起,总有一部分项目能顺利产生CER,这部分CER的交货风险很小,特别适合有交货量约束的买家。3)直接销售项目。项目本身就是一种资产,为了规避项目运营及CER产生过程中一系列的风险,摩根大通有时也选择直接将项目转让给其他交易者。4)与汇率对冲产品组合销售,回避汇率风险。减排量交易是一种国际交易,所以不可避免地带来汇率浮动的风险。作为对策,摩根大通将减排量和汇率对冲产品组合销售,这样虽然增加部分开支,但减少了汇率浮动带来的额外损失^{[7]29-30}。

5.3 瑞典碳的风险管理

瑞典碳在被巴克莱收购后,加强了对项目风险的控制。瑞典碳对所有项目的风险重新进行评估,使其均符合银行风险控制的要求。其风险管理的主要途径有两个。一、在项目开发方面,从项目开始就对项目的融资情况、建设情况以及CDM符合性进行严格的评估,并在开发过程中严格把控,确保项目在不同阶段遇到不同问题时都能够找到有效的方法来控制风险,保证项目按照设计顺利产生预期的减排量。二、在项目交易方面,主要采用下面的方式进行风险管理:(1)锁定一级市场买家,比如在二级市场签好项目购买协议之后,在一级市场找到相应的买家,并且锁

定比较好的价格,以预防因价格下跌带来的风险;
 (2)使所有项目产生的总减排量相对稳定,这样项目的总减排量比较大,当个别项目在交付上出现问题的时候,能够顺利地“大盘子”里抽出其他项目富余的减排量,以保证及时交付;
 (3)做套期保值,即利用期货合约对冲现货风险。

5.4 法电贸易的风险管理

法电贸易是 EDF 的大宗市场部门和主要风险管理商。其风险管理的主要途径是,与全球各地的项目开发商建立战略合作伙伴关系,制定灵活的定价结构,并用于不同减排量的项目,以便有效减少价格风险。

5.5 蓝碳的风险管理

一方面,蓝碳前期主要以咨询开发角色进入,成本较低,且风险皆为最终买家承担,后期成为减排量购买方后,又因进入时间晚,得以借鉴大量同行前辈的成功管理经验,因此相对风险更为可控。另一方面,投资集团本身有较多终端能源企业的固定需求,具有一定的消化能力,因此也能对冲一部分风险。

6 中间商在碳交易中的作用

和其他证券市场一样,在碳交易市场中,由于人力和时间成本等因素制约,买卖双方一般并不直接进行面对面的交易。中间商的主要作用就是为买卖双方提供交易桥梁。作为碳交易市场中主要的交易群体,中间商提供交易中介服务的途径有两种,一种是在场内交易,另一种是场外交易。

场内交易是买卖双方都通过碳交易中间商开设的账户在交易所内进行交易,中间商凭借其专业人员,根据买卖双方的需求,寻求最佳交易时机和价格,并从中获取佣金。

在场外交易中,中间商为供求双方牵线搭桥,帮助双方达成交易。由于 CDM 与 JI 具有高度结构化、规模大、时间长的特点,专业的碳交易中间商扮演的角色非常重要。不管对于买方还是卖

方,中间商都是极为重要的市场情报来源和具体项目开发的组织实施方,同时中间商也关系到项目实施的成本控制、买卖双方信任关系的建立、市场知识、专业水平和交易组织技术等^[9]。

概而言之,中间商对项目合格减排量的产生和顺利交易起着至关重要的作用。

7 经验分析与讨论

7.1 经验分析

从国际碳交易中间商的发展背景看,它们中有相当一部分是由电力生产业的巨头投资,如法电贸易、英国碳资源管理有限公司、德国莱茵电力集团等。它们参与碳交易市场的目的有两个:一是履行本国或本企业的减排承诺;二是在一级市场买了减排量后再到二级市场去卖,从中赚取差价。它们既是碳交易市场中最主要的约束对象及参与方,也是最主要的受益方。此外,这些传统能源行业巨头的深厚商业背景,使得它们具有较强的经营技巧与抗风险能力,使其得以在碳交易市场中占据较大的规模,并取得较高的收益。专业的碳交易公司在 2005 年《京都议定书》生效后,看到了碳交易市场的巨大潜力,于是凭借其项目开发的技术能力大力涉足一级市场,从项目的开发、包装到注册、签发,对项目进行一系列的进程管理,并最终参与国际碳排放市场的交易。这些碳交易公司正是由于其专业性而备受国际投资银行的青睐,先后被大型投资银行收购,由此完成了它们各自的融资,并增强了风险控制能力。从传统能源、电力行业衍生出的碳交易中间商与专业的原生碳交易中间商在融资模式和风险管理方面各有特点,但无论是哪种类型的中间商都需要融资与风险管理,这就使得金融、保险等中介机构的介入成为必然。

碳交易中间商参与市场的规模很大,这从侧面反映了欧洲碳交易市场的流动性很强。一个市场离不开相关金融产品的开发和演变,碳交易市

场也不例外。在国际碳交易市场上,碳排放权已经演化为各种碳金融衍生品(如期货、期权、掉期合同等)。银行、期货公司、基金公司等金融机构的广泛参与,使碳排放权如同大豆、石油等商品一样可以自由流通,客观上增加了碳交易市场的流动性。在很大程度上,期货市场作为一个重要的因素吸引各种金融机构的参与,从而“盘活”了欧洲碳交易市场。

7.2 讨论

在碳交易的投融资模式中,不管是对项目业主来说还是对 CER 投资方来说,高风险对应着高收益,低风险自然对应着低收益。目前,中国企业提供的碳排放权,主要由这些国际中间商购买,再进入欧洲市场,它们低价买入,高价卖出,从中赚取差价,国内的项目业主在对待风险和收益方面则处于被动状态。尽管中国是全球 CDM 项目签发量最多的国家,但近期由于国际碳价低迷,针对中国企业的一些国际买家纷纷违约,致使国内企业损失巨大。在国际碳交易市场中处于弱势地位的我们,怎样才能扭转被动的局面,提高自身在碳交易市场中的定价权和在国际谈判中的话语权?

在国际碳交易市场体系中,谁拥有交易标准的制定权,谁就拥有项目认定、减排流程、核算方法等一系列的话语权。国内碳交易平台的建立将给我们带来转变角色的契机,如北京环境交易所发起制定的“熊猫标准”,尽管只是一个自愿减排标准,但它是中国第一次在全球碳交易市场的最前端发出自己的声音^[10]。

2012年6月,国家发改委发布《温室气体自愿减排交易管理暂行办法》,标志着中国的自愿减排工作将逐渐步入规范化、常态化,自愿减排市场将有较大发展。国内传统能源与电力行业的一些企业陆续成立了专门的碳资产管理公司,如中电投碳资产经营管理有限公司、龙源碳资产管理技术有限公司。

然而,从国际中间商的参与经验来看,有需

求才会有市场,市场也一定要有流动性,买方与卖方都存在交易需求的市场自然而言就会发展与繁荣起来。金融机构与碳交易中中间商的参与将大大促进碳交易市场的流动性。如果采用适当的形式把购买自愿减排量变成对高排放企业的强制要求,人为创造碳交易市场的需求,国内的碳交易市场将出现快速、大规模的增长,也将促进国内经济的绿色转型。同时,允许大量的实体进入碳交易市场,才能保证这一市场的流动性。没有投机,就没有市场,不能因为怕出现投机者就自设障碍,来阻止市场的自由流动。市场自由是碳交易市场壮大的根本。当然,对于碳交易市场的管理,仅仅依赖现有的工具还是不够的,必须构建一整套游戏规则,包括碳信用评级、碳排放测算、审核与披露机制,碳交易平台,碳成本与风险评估等^[11]。

相信在不远的将来,中国会成为全球第一大碳交易市场。希望中国在构建碳交易市场方面的经验、教训、政策、方法、技术、知识推广到其他国家去,参与国际规则的设计与制订,提高自身在气候变化领域国际谈判的话语权。

致谢

瑞典碳资产管理有限公司的吴慧国先生为本研究提供了关于瑞典碳风险管理方面的信息,中创碳投公司牵头组织的碳金融 Workshop 工作平台也对本研究提供了帮助,在此表示感谢!

参考文献

- [1] World Bank. State and Trends of the Carbon Market Report 2011[R/OL]. (2011-06)[2012-06-26]. <http://web.worldbank.org>.
- [2] 中国经济 50 人论坛课题组. 走向低碳发展: 中国与世界(中国经济学家的建议)[M]. 中国经济出版社, 2010.
- [3] 中国清洁机制发展网. 应对气候变化专项规划发布“十二五”碳交易成必然趋势[EB/OL]. (2012-07-12)[2012-07-20]. <http://cdm.ccchina.gov.cn/web/index.asp>.
- [4] UNEP. Content of CDM/JI Pipeline[EB/OL]. (2012-07-18)[2012-07-20]. <http://www.cdmpipeline.org/cers.htm>.

- [5] 新浪博客网. 瑞典碳资产管理有限公司: 业务转型进入碳市的交易商 [EB/OL]. (2007-12-21)[2012-07-20]. http://blog.sina.com.cn/s/blog_4e7db6bf010083xr.html.
- [6] 新浪博客网. 背靠大树好乘凉: 法国电力贸易公司的“碳”路历程 [EB/OL]. (2007-12-24)[2012-07-20]. http://blog.sina.com.cn/s/blog_4e7db6bf010084ut.html.
- [7] 碳金融 Workshop. 金融机构参与碳市场及碳金融可行性及发展路径研究报告: 碳金融研讨会 2011 年度报告 [R]. 碳金融研讨会, 2011.
- [8] 安国俊, 王风和. 碳金融市场发展的国际比较及我国的路径选择 [J]. 农村金融研究, 2010 (9): 22-27.
- [9] 熊焰. 低碳之路 [M]. 中国经济出版社, 2010: 410.
- [10] 方家喜. 中国酝酿打好全球碳交易“下半场” [EB/OL]. (2010-04)[2012-07-20]. http://www.jjckb.cn/gnyw/2010-04/13/content_216520_3.html.
- [11] 杨志, 陈波. 碳交易市场走势与欧盟碳金融全球化战略研究 [J]. 经济纵横, 2011 (1): 25-29.

Experience Analysis of European Carbon Intermediate Traders to Participate in Carbon Market

Yin Zhifang¹, Zhang Binliang², Lin Min¹

(1. Beijing Office, Blue World Carbon Capital, Beijing 100022, China;

2. Beijing E-Blue Technology CO., LTD, Beijing 100022, China)

Abstract: China's carbon trading market has just started, and is still in the pilot stage, gradually extending. So, summing up and referring to the mode of operation and experience of carbon market participators in developed countries have practical significance for the successful operation of China's carbon trading market and the establishment of discourse power in the international carbon market. This paper analyzed their business models, work scopes, financing modes and risk management methods by researching the behaviors and operation rules of four European carbon intermediate traders in the carbon market. It was concluded that: as the important carbon market participants, both carbon trading intermediaries derived from traditional energy industry or professional carbon trading companies need financing and risk management. This makes the involvement of the financial and insurance intermediaries a necessity. The participation of financial institutions and carbon trading intermediaries contributed greatly to the mobility of the carbon market. Meanwhile, the introduction of the futures activated the European carbon trading market. China's carbon market can learn from the construction experience of the European carbon trading market. It should adopt appropriate methods to transform the current purchase of voluntary emission reductions into mandatory requirements on high emitters, and thus to create demands for domestic carbon market. It should also allow a large number of carbon trading intermediaries and financial institutions to enter the carbon market to ensure the market's mobility.

Key words: carbon trading; carbon market; carbon intermediate trader