

国际碳市场中的金融欺诈及其分析

唐希音

(中国银行上海市分行)

摘要：以全球气候变暖为核心的世界环境问题将低碳经济及碳金融发展推上了时代的风口浪尖。在此背景下，碳排放权交易及 CDM 项目等作为新的业务领域，吸引了大批金融机构和投资者。然而，与传统交易相比，碳排放权自身无形的特质、投资者专业知识的匮乏、法律监管的不足，以及互联网安全等等方面的客观因素，使得碳市场更容易滋生欺诈风险以及各类金融犯罪。

目前，国际上对于碳减排机制以及各类碳排放交易体系的学术研究非常丰富。相比之下，关于碳市场发展中所横生出的欺诈犯罪等行为，人们却知之甚少，也鲜有学术文献对此进行研究。本文将碳市场中的金融欺诈行为分为投资欺诈、交易欺诈、外部欺诈、公众利益欺诈四个方面来阐述当今国际碳金融发展中所遇到的各类欺诈问题，并提出观点和建议，以期为我国碳市场的健康发展提供国际经验借鉴。

关键词：碳市场、碳排放权交易、CDM、金融欺诈、金融犯罪

碳市场及排放权交易起源于 1997 年各国签订的《京都议定书》。该协议确立了缔约国可用于履行碳排放义务的三种灵活市场机制：发达国家之间的碳排放交易（International Emissions Trade, IET）、发达国家与发展中国家之间的清洁发展机制（Clean Development Mechanism, CDM）和转型国家与发达国家之间的联合履约（Joint Implementation, JI）（世界银行，2010）。欧盟排放交易体系（EU ETS）紧随其后建立。尽管与其他大宗商品市场相比，碳市场总体规模较小，但其增长之快却相当令人瞩目。Louis Redshaw, 巴克莱资本曾经的环境市场高管认为，碳市场会是未来世界上最大的大宗商品市场，乃至世界上最大的市场（Clifford, 2013）。

然而，新的市场同时也带来了新的犯罪。因为碳市场横跨了不同国家，是建立在许多司法管辖区之上的一个产物，因此对碳排放的监管很难做到统一有效，违法事件也接连不断。对碳市场“欺诈”行为的控诉在国外媒体报道中屡见，包含了从对于碳市场的失实表述，到政府机构对人民的失职隐瞒，再到碳市场中真正的刑事欺诈。从单纯的犯罪学意义到政治意义的转变加强了社会各界对于碳市场的关注与批评。

一、 碳市场简述

碳金融是指参与温室气体减排量或参与碳排放许可证交易,并从中获得或支出现金流的活动(世界银行,2010)。目前碳金融市场(简称碳市场)主要分为强制市场和自愿市场。碳排放权交易的主要形态可分为配额型和项目型,有多种计量单位,一般文献将其统称为碳信用。本文以表格形式列举了当今市场上主要的碳信用计量单位(也可看成不同的碳交易产品),并给出相关的名词解释,多数名词在下文中有所提及:

	强制市场		自愿市场
	基于总量管制,由管理者制定、分配、拍卖减排配额,主要在欧洲		基于社会责任、品牌建设等等企业内部协议或约定,主要在美国、澳大利亚、日本
项目型	ERUs	CERs	VERs 为主
国际合作的减排计划下的碳减排交易	JI 项目下的单位减排量许可证	CDM 项目下的核证减排量	CDM 项目外自愿的减排量 另有 CCBA、VCS、Gold standard、VIVO 计划等非政府组织开发的碳减排量标准
配额型	EUAs	AAUs	CFI
总量管制下的碳减排交易	欧盟排放交易体系(EU—ETS)下的欧盟配额	《联合国气候变化框架公约》缔约国的分配数量单位	美国自愿碳市场中芝加哥气候交易所的碳金融工具
注:			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 清洁发展机制(CDM) — 允许发展中国家的减排项目产生的核证减排量(CERs)转让给发达国家。 ➤ 联合履行机制(JI) — 发达国家之间的项目合作所产生的碳减排抵消额,可转让给另一发达缔约国,但是同时必须在转让方的允许排放配额上扣除对应的额度。 ➤ 国际排放交易机制(IET) — 允许分配数量单位 AAUs 和其他京都信用单位(例如 CERs 和 ERUs)交易。 			

(表 1:碳排放计量单位市场分布情况)

二、 欺诈行为分析

国际刑警组织(The Interpol Environment Crime Programme, 2013)列出了迄今为止在世界各地发生过的 5 类碳金融犯罪,它们包括:

- 欺诈操纵测量数据,从项目中索取比实际获得的更多的碳额度
- 出售不存在或属于他人的碳排放额度
- 有关碳市场投资的环境或财政效益的虚假或者误导性主张
- 利用碳市场监管不力,实施税务欺诈、证券欺诈、洗钱等金融犯罪
- 通过电脑黑客、网络钓鱼窃取碳排放额度,或实施个人信息身份盗窃

本文根据欺诈行为的不同来源，将碳市场的金融欺诈分为投资欺诈、交易欺诈、外部欺诈、公众利益欺诈四个部分来进行探讨。

（一） 投资欺诈

1、 电信诈骗

在对可持续能源发展概念大力宣传的背景下，环境融资领域的产品在国际上发展迅猛，成为了万众瞩目的热点。然而，公众对于碳金融的高度关注却给骗子带来了可乘之机。由于全球缺乏统一的监管和协调，不法分子利用信息不对称和高科技手段对投资计划进行了包装，通过电子邮件、陌生电话营销、销售人员、甚至“口口相传”来进入投资者的视野。

最著名的案例就是 Western Field Holding Inc 公司（简称 WFH）的交易骗局。该公司是一家电话营销机构，他们通过致电客户讨论环境问题，诱使对方进入诈骗的圈套。然后由一家日本投资诈骗企业的代表与投资者联系，声称能为他们提供海外碳排放额度的投资机会，并要求受害者将资金汇往中国大陆和中国台湾。WFH 还设立了一个看似真实的网站，并配以虚假的“投资证书”来获取投资者的信任。

另外，诈骗公司还会通过宣称自己与某些合法组织或环境标准机构有某种授权关系，来包装自己的投资计划。英国的一家名为“环境协会”的公司向投资者介绍自己是支付和结算服务公司 Gemmax Solution 的结算会员，投资资金会由金融市场行为监管局和该支付结算公司共同管理，从而诱使投资者相信自己的资金会受到授权机构的保护(Haque, 2015)。

对此，澳大利亚一个名为欺诈观察（SCAMwatch）的官方网站曾告诫投资者，对于碳价格的大部分补偿一般会通过税收制度的改进来实现，对声称会提供碳减排回扣的说法要提高警惕。而且由于当时这一机制较新，骗子可能会故意混淆视听，冒充政府人员骗取客户个人信息。

2、 经纪商欺诈

经纪商欺诈主要发生于碳抵消项目中，即开发商投资那些能产生减排额度的项目，再将生成的碳抵消额出售给投资者。“抵消”是指购买碳信用来冲抵“碳足迹”（carbon footprint，即人类活动产生的温室气体总量），比如支付宝的蚂蚁森林模式。这些经纪商利用一些并非严格意义上违法的交易先为自己披上一层合法的外衣，然后利用这种合法的印象来开展碳信用销售。通常公司会和对碳抵消项目具影响力或决策权的人签署协议，并发布新闻，目的是“走过场”，使投资者相信投资去向真实。尽管与他们对接的人可能根本没有权力交付项目。

Shift2Neutral 是碳抵消市场中的一个高风险经纪商。该公司及其合作伙伴曾与刚果各省、

部落首领和土地所有者签署环境合同和可再生能源协议，声称目的是保护森林、动植物及提高民众生活水平。此后，该协议被宣布无效，但 Shift2Neutral 未将此情况公示在官网上。而且，它的网站仅公布了自己的认证标准和对项目的笼统介绍，并无项目实施的具体位置和关于如何产生碳减排的任何说明 (Martin & Walters, 2013)。

针对这类事件，全球认证碳标准 (VCS) 和一些官方的国家碳抵消标准应运而生，用以确保碳信用来源于真实的碳抵消项目。澳洲的一个非官方组织则为投资者提出了以下几条建议：

- 只从那些能提供有关产品和服务详细介绍，以及具体项目的交易商那里购买。
- 选择有独立标准认证的碳抵消。最优质的是符合国际黄金标准 (gold standard) 和清洁发展机制下的标准，其次是经 VCR、VER+ 和温室友好型认证的碳抵消。
- 选择那些注册中心标列出的，并且能够追踪到所有权人和是否已被移出市场的碳抵消。这能帮助你避免买到一些重复售出的碳抵消。

从这些案例可见，碳排放权投资其实仍是一个非常不成熟的市场。在这个市场中，投资者并不完全知道他们能得到什么，企业仍在努力了解他们能做和不能做什么，监管机构仍在努力探索如何将投资者期望与企业的承诺相匹配 (Haque, 2015)。而且，设立自愿碳信用额最初的目的其实是减排而非投资，其所具有的高风险、市场不确定性、低流动性等特质，导致其并非适合所有的投资者。

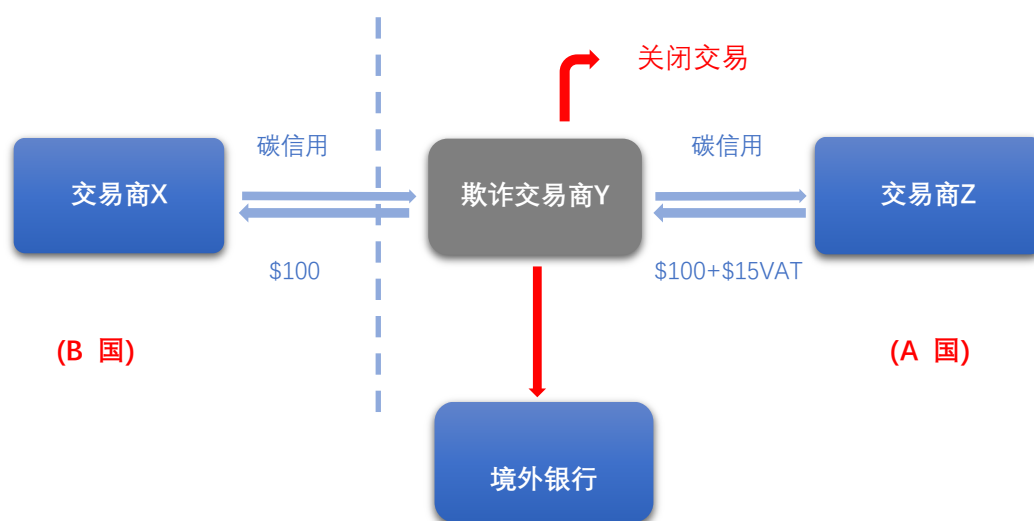
同时，国际碳交易投资目前在社会认知度方面仍非常欠缺。投资者其实是无法直接观察到投资价值所在的。这就需要相关制度和政策来约束中间人，要求其具备一定资质，并遵守诚信原则、如实披露相关信息，不以谎报、虚报、遗漏、隐瞒等方式误导公众。因此，一个成熟的交易平台和一套完整的交易制度至关重要。另外，碳排放业务还需要专业的技术咨询机构，使投资者和合法的经纪商能够合理评估项目价值、规避项目交易风险。

(二) 交易欺诈

1、增值税诈骗

增值税诈骗，又被称为失踪的交易员欺诈 (Missing Trader Fraud, MTF) 或旋转木马欺诈 (Carousel Fraud)，是欧盟碳市场上一种特殊形式的税务欺诈。MTF 最基本的犯罪模式为：A 国交易商从 B 国购买大量碳信用额度 (欧盟内部跨境交易零税率)，然后在 A 国以包括增值税在内的溢价出售 (销售商品时征收增值税)。按规定他们应向本国政府上交这部分税款，

但他们将其据为己有后就关闭交易消失了(Frunza & Guegan, 2011)。而旋转木马欺诈则是 MTF 的升级版，不法分子通常会设立两个空壳公司，在两者之间反复交易同一批货物，以此持续获利。增值税诈骗流程如图所示：



(图 1:增值税诈骗过程)

英国曾于 2012 年遭遇旋转木马欺诈。三名诈骗分子设立了虚假公司，以上述方式在 69 天内骗取 4100 万增值税，最后税款去向为阿拉伯联合酋长国。为了使得交易链看起来更合法，他们同时还设立了用于转售额度的几个“缓冲”公司。欧盟排放体系在过去经历了不计其数的增值税诈骗事件，案件涉及英国、西班牙、比利时，数百个欧洲办事处及 2500 多名人士 (Clifford, 2013)

从上述案例以及碳排放权交易的发展情况来看，MTF 的出现主要基于三个原因。首先是碳排放权的双重属性，它既是交易商品，又是金融工具，从而导致金融监管容易出现盲区。第二，碳排放的限额、税率、法律制度等在欧盟各国、世界各国都不尽相同，这就使得跨境交易成为了碳信用交易的灰色地带。第三，许多欺诈事件都发生在全球金融危机期间，当时的监管机构更加关注违约和流动性问题。

同时，增值税诈骗事件也衍生出了规模巨大的洗钱犯罪，即两者有着直接而密切的关系。在下文洗钱部分会涉及到。

2、价格操纵

碳排放交易中价格操纵的实质是在实际控制人相同的两家公司间进行交易，人为操纵价格，利用避税天堂来降低税费获取收益。举个例子说，A 公司需要额外购买碳信用来抵消自己的碳排放量。A 公司在非洲有子公司 B，专门投资绿色项目以生成所需的碳信用额度。同

时在避税天堂设立贸易公司 C。B 公司先以极低的价格出售碳信用额度给 C 公司（低利润低税负），C 公司再以极高的价格出售给 A 公司（避税地无税赋），如此以极低的税费获得了极高的利润。整个过程如图示：



(图 2: 碳交易价格操纵过程)

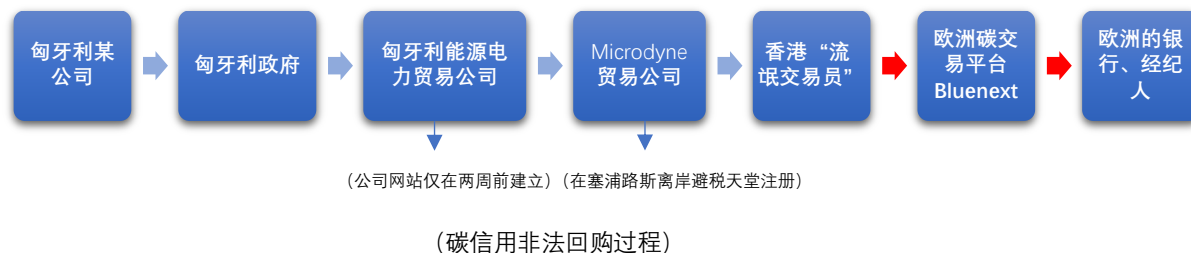
樊威（2015）认为价格操纵目前有两种方式。第一种是大型交易商一边向他们的客户推荐买或者卖，一边用自己的碳信用额度做相反的操作；另一种是在给客户的商品清单中调整指数比重，使碳信用额度的需求增加，人为推动碳资产价格的上升。除了交易行为外，交易商还会通过投资碳减排项目来生成碳信用额度，然后向客户发出买入建议来提升自己碳交易量。这种行为在获得利润的同时也会在一定程度上推高碳价。

3、碳信用非法回购

碳信用回购（credit recycling）中的欺诈行为，主要是指在自愿市场和强制市场上重复计算碳信用额度。正常情况下，已使用的碳信用被发行机构确认回收以后就能进行二次出售。但尽管这降低了重新发行的交易成本，却也增加了转售中的欺诈风险。

一种欺诈模式是不法分子利用这两个市场间的漏洞，将在一个市场上使用过的碳信用额度在另一个市场再次出售。化工企业罗地亚（Rhodia）和水泥企业拉法基（Lafarge）就曾被指控在使用 CDM 项目中获得的减排额度来完成自愿的企业减排目标以后，还将这些额度以盈利的价格进行出售，造成了重复计算。

另一种模式为已被使用过的碳信用额度经折价售出后，购买者迅速以高价转售给场外交易市场不知情的购买者。匈牙利曾经爆发过类似的丑闻。匈牙利政府将从企业处回收的 200 万欧元碳配额（强制市场）出售给日本（自愿市场），但事实上这些碳信用经过数次转手后又回到了欧洲市场。二次出售在日本是合法的，而在欧洲则是被禁止的。最后这个事件导致了碳信用现货价格的崩盘（Economist，2010）。整个转售过程如下：



该事件中，匈牙利政府认为自己是无辜的，因为他们无法控制后续的交易。但也有说法认为匈牙利政府是利用了强制市场与自愿市场的法律漏洞，并且还将在国内价格较低的配额单位 AAUs 换成价格较高的减排单位 CERs 出售来获得更多资金（Gilbertson,2011）。AAUs 和 CERs 两者都为《京都议定书》体系下可交易的排放单位，但对应的内容不同（详见本文第一章：碳市场简述）。此外，碳信用回购可能还会涉及到腐败的问题。

以上案例反映出了多国参与、跨境交易的特征是引发交易欺诈的关键。不法分子往往会利用不同国家间法律的差异、法律制度的漏洞进行监管套利甚至犯罪。而且，即使欺诈行为露出端倪，管辖领域问题也会妨碍到追踪和最终的执法。因此，建立一个统一的标准和规则颇为重要。另外，企业自身对于跨境碳交易的运作模式、国际政策、项目开发、交易规则等方面的认知也需加强。

（三） 外部欺诈

因碳排放交易金融欺诈的相关文献较少，缺少规范分类，本文借用银行操作风险中外部欺诈的概念：第三方诈骗、盗用资产、违反法律的行为，将碳排放交易涉及的洗钱活动、钓鱼网站和黑客入侵归成碳市场中的外部欺诈。

1、 洗钱活动

在洗钱活动中，犯罪分子需要一个平台将非法资金引入金融系统，而目前监管力度较小的碳市场是放置资金的理想切入点。与此同时，由于排放交易市场中，定价数据和交易数据的历史跟踪记录较其他市场而言相对较短，针对碳排放的风险管理工具也少了许多，因此碳交易成为洗钱分子趋之若鹜的目标。

碳市场中典型的洗钱模式是犯罪集团将非法来源（例如贩毒）所得用于投资开发绿色能源的项目，例如风力或太阳能发电厂、废物处理设施等等。一旦项目成功，他们便可以堂而

皇之地向监管机构申请碳减排信用额度，然后通过出售将非法所得变为合法收益。而且，这些“合法收益”可能再次被投资于绿色项目，如此循环危害巨大。在意大利，就有一名商人在西西里乡村经营大量风力发电厂，为黑手党组织充当洗钱工具。

FATF（2007）曾列出一些可能涉及洗钱，尤其是由增值税诈骗引申而来的洗钱特征。在常规特征之外，本文列举了其中特别针对碳排放市场的洗钱可疑特征，以期为我国碳交易的反洗钱监督管理提供一定借鉴：

- 联络人对碳排放市场和碳交易单位的类型缺乏深入了解，或者可能有新人参与并经手这个业务。
- 业务经多次易手、跨司法管辖区和不同环境监管部门。
- 在同一或者更低价格上进行重复的交易，获得相同或者更小的利润，特别是与抵消回购相关的业务。
- 发票中缺少增值税号、碳排放许可证、日期等必备要素。
- 在各类金融机构或碳交易平台以“烟幕”公司名义开立多个交易及银行账户。
- 初始融资时所获得的贷款金额等同于增值税退税金额。
- 公司只出售给交易商，而非在一级市场拍卖。

2、钓鱼网站

钓鱼网站，即虚假注册网站，主要通过电子邮件进行传播。诈骗分子诱使客户登录钓鱼网站，输入身份信息及密码，然后利用这些信息在注册中心进行交易。钓鱼行为曾导致了至少 13 个国家的注册中心关闭，其诈骗金所得额超过 300 万欧元。

Gilbertson（2011）认为此类事件的根本原因在于许多注册机构忽视了对交易账户申请人的检查工作。巴克莱资本的碳市场负责人 Trevor Sikorski 则提出了一个激进的想法：只向受财务监管的或者依法需要碳排放额度的企业及相关人士开放注册。他认为这样能够更好地掌控账号幕后人，追踪碳排放额度的获得者。虽然不能确保未来完全没有问题，但减少了发生的可能性，提高了市场诚信度。

3、黑客入侵

现阶段黑客入侵计算机系统主要是为了盗取碳排放许可或者碳信用额度。2011 年，捷克一家公司的许可证被盗，黑客出售了黑石集团超过 700 万欧元的碳排放许可，导致现货交易关闭两周。希腊佩特雷大学的服务器也曾被黑客入侵使之变为木马病毒的传播源，从水泥公司 Halyps 偷走了 400 万欧元的碳信用额度。

显而易见,碳市场自身的脆弱性和监管机制的不足是外部欺诈者觊觎碳排放的最大诱因。这些缺陷,有客观上的技术问题,也有主观上的忽视纵容。一方面,碳市场建立至今仅 10 年,并无多少前人经验可供借鉴,在创立初期存在着制度设计上的巨大缺陷。另一方面,当今人们往往更关注碳交易欺诈的“市场”方面,而非创建“市场”的合规及监督机制。但事实上,反洗钱制度的健全是防止各级市场犯罪的必要和首要机制,账户注册的管理则是规范碳交易的源头。

四、公众利益欺诈

现今碳市场的欺诈行为大多发生在发达国家,但发展中国家却在 CDM 清洁发展机制项目中难逃一劫。CDM 机制将发达国家与发展中国家联系在一起,其核心是发达国家向发展中国家购买碳排放额度,在低成本完成自身减排指标要求的同时,给予发展中国家资金和技术上的支持。因此 CDM 被认为是双赢项目(梁海霞,2017)。

然而,从发展中国家的角度出发来看待 CDM 项目,相关的利益方表示了对组织性欺诈的担忧。许多人认为这些项目被歪曲了,其运作或者盈利是以牺牲更广泛的公众社区利益为代价的,甚至还会加剧全球变暖。Pearse 和 Bohm (2014)将此项目评论为是一种发达国家对于发展中国家的“碳殖民”和“绿色掠夺”。

印度锡金邦的 CDMMega 大坝项目就是一个典型的案例。锡金坐落于印度东北部的喜马拉雅山脉,风景如画,被称作是杜鹃花之乡。锡金近年来一直致力于河流筑坝,水坝开发商则意图将这些项目向“清洁能源开发”概念靠拢,以此获取碳信用额度。但事实上,这些大坝项目即不清洁也不环保,并不能产生碳信用额。更可怕的是,期间的爆破施工曾导致山体滑坡和房屋被毁。而且,大多数的大坝项目忽视了世界大坝委员会(WCD)和联合国消除种族歧视委员会(Committee on Elimination of Racial Discrimination)于 2007 年提出的“修建大坝应尊重当地原住民权利”的准则(Yumnam,2013)。

另外,CDM 项目还需通过国家指定的权力机关进行批准。若缺乏相关的决策规则来引导权力机关作出合理判断,就容易滋生腐败问题。这个问题主要出现在发展中国家热带森林被用于碳抵消的项目中。在巴布亚新几内亚和秘鲁,私营开发商和非政府组织曾劝说当地的土著领导人签字放弃对热带雨林的权利。而土著人民迫于压力,在无法获知实情的情况下,签署了那些有问题的“碳协议”。此外,巴布亚新几内亚的官员也被人指责伪造碳信用证书作为碳信用交易的凭证来应付当地领导人(Martin & Walters, 2013)。

一方面，造成欺诈和腐败问题部分是源于发展中国家自身的特点。第一，这些项目往往在远离公众监督、难以监管的偏远地区开展。第二，由于发展中国家经济发展水平低，缺乏对资源的监控能力，警察和情报部门往往能力不足、培训体制薄弱、薪水低下，这给了不法分子欺骗和贿赂的可乘之机。第三，发展中国家土地所有权制度缺乏明确统一，犯罪分子通过“分而治之”的方式攫取土地。

另一方面，CDM 项目的政策和管理机制也相当薄弱，目前并无可靠的独立机构能对项目开发商关于审批标准的声明进行核实，也难以对 CDM 项目及其影响作合理评估。而且从过去经验来看，发展中国家和联合国气候变化框架公约（UNFCCC）批准的标准往往较为宽松，有些存在一定争议的项目也被通过了。

五、总结及建议

碳排放权是一种虚拟商品，它不仅涉及经济效益和社会效益，也涉及政府部门和环保企业、国内外减排单位和购买企业等多方面利益。与一般的金融产品相比，它的交易程序要复杂许多，同时也更容易受到欺诈及非法行为的负面影响。经过对大量案例的观察分析，我们总结出国际碳市场上金融欺诈行为的开展模式及其影响。这些欺诈行为的滋生既来源于碳交易本身的客观因素，也来源于个人、企业、社会的主观行为。

投资方面，投资机构会利用人们对碳市场专业知识的匮乏，在广告宣传或者投资建议中掺杂虚假或者误导性的内容。**交易方面**，从客观来说，碳信用作为无形商品其所有权与物权往往是分离的，即交易或项目的管理方与最终所获碳信用的拥有者是两方人员，这本身就给欺诈创造了机会。从主观上看，欺诈者自身在碳信用交易中也会通过监管套利、操纵交易价格以及虚假交易等方式获得非法收益。**外部欺诈**中，不完善的法律监管、互联网安全方面的不足，以及主观上的疏忽，使得碳排放市场受到了包括洗钱、钓鱼网站、黑客攻击等等各种形式的攻击。除此之外，碳市场的发展可能还会涉及**公众利益欺诈**，造成发达国家对发展中国家新的“殖民”和“掠夺”。

结合国际经验和中国实际情况，本文提出几点建议：

一是应严格界定碳排放权的法律属性，通过集中立法把碳金融犯罪纳入我国法律体系，形成标准化的全国性监管体系。二是应明确各类监管机构的管辖权限和范围，加强协调统一，明确各类碳金融产品、业务和流程环节所适用的法律法规。三是应建立信息披露制度，提高碳市场透明度，减少信息不对称对投资者造成的伤害。四是要促进对碳金融相关从业人员专

业知识与法律认知方面的培训，对金融机构以及职业人员提高准入标准。**五**是要加强官方宣传，提高全民防范新型金融诈骗的意识。

最后，金融世界是利益至上的，但碳排放权设立的初衷却是可持续发展。两者目标的不同给碳金融的发展带来了其他传统商品市场从未有过的挑战。碳市场作为建立在以环保为目标基础之上的一个新市场，如何平衡好利润和绿色两者之间的关系，是所有市场参与者以及监管机构应当深入思考的问题。

参考文献

- [1] 樊威. 国际视野下的碳金融犯罪法律问题研究[J]. 福建论坛·人文社会科学版, 2015.(6):78-84.
- [2] 梁海霞. 外汇管理视角下碳交易发展现状研究[J]. 河北金融. 2017.(2): 62-68.
- [3] Berrittella, M & Cimino, F.A. 2017. An Assessment of Carousel Value-Added Tax Fraud in The European Carbon Market. *Review of Law & Economics*. 13(2).
- [4] Clifford, C. 2013. A burning desire The need for anti-money laundering regulations in carbon emissions trading schemes to combat emerging criminal typologies. *Journal of Money Laundering Control*. 16(4), pp. 298-320.
- [5] Curtis Williams Clifford, (2013)," A burning desire The need for anti-money laundering regulations in carbon emissions trading schemes to combat emerging criminal typologies ", *Journal of Money Laundering Control*, Vol. 16 Iss 4 pp. 298 - 320
- [6] Economist. 2010. The wrong sort of recycling: Hungary' s sale of used carbon credits damages investor confidence. [Online]. [21 December 2018]. Available from: www.economist.com/node/15774368
- [7] FATF. 2007. Laundering the Proceeds of VAT Carousel Fraud. [Online]. [23 December 2018]. Available from: <http://www.fatfgafi.org/media/fatf/documents/reports/Laundering%20the%20Proceeds%20of%20VAT%20Caroussel%20Fraud.pdf>
- [8] Frunza, M & Guegan, D. 2011. Aftermath of the VAT fraud on carbon emissions markets. *Journal of Financial Crime*. 20(2), pp. 222-236.
- [9] Frunza, M & Guegan, D. 2011. Missing trader fraud on the emissions market. *Journal of Financial Crime*. 18(2), pp. 183-194.
- [10] Gilbertson, T. 2011. Fraud and scams in the EU Emissions Trading System. *Chain Reaction*. March(111), pp. 25-27.
- [11] Haque, S. 2015. Carbon Emission Accounting Fraud. In: Stefan, S, Etxeberria, D.Z.I.A & Günther, M.C.E eds. *Corporate Carbon and Climate Accounting*. Switzerland: Springer International Publishing Switzerland, pp. 253-255
- [12] Low, F.K., Lin, J. 2015. Carbon Credits as EU Like It: Property, Immunity, TragiCO2medy?.

Journal of Environmental Law. 2015(27), pp. 377–404

[13] Martin, P & Walters, R. 2013. Fraud Risk and the Visibility of Carbon. *International Journal for Crime, Justice and Social Democracy*. 2(2), pp. 27-42.

[14] Pearse, R & Böhm, S. 2014. Ten reasons why carbon markets will not bring about radical emissions reduction. *Carbon Management*. [Online]. [23 December 2018]. Available from: <http://dx.doi.org/10.1080/17583004.2014.990679>

[15] World Bank. 2010. 10 Years of Experience in Carbon Finance.

[16] Yumnam, J. 2013. Mega Dams and CDM Fraud in Sikkim. [Online]. [27 December 2018]. Available from: <http://carbonmarketwatch.org/mega-dams-and-cdm-fraud-in-sikkim/>