

全国温室气体自愿减排交易市场与绿电绿证机制·专家解读④

发挥自愿减排交易市场引领作用 探索电碳市场协同发展

王乃祥

自愿减排交易市场与绿电绿证交易市场均属于激励性政策措施,两者的支持对象有所重合,容易引发大家对两个市场发展的关注和热议。本文在梳理自愿减排交易市场与绿电绿证交易市场基本概念、发展由来基础上,提出两个市场协同发展的思考与建议,希望能够帮助各界正确认识两个市场的区别与联系,在相关主管部门指导下推动市场协同发展。

自愿减排交易市场与绿电绿证交易市场现状

自愿减排交易市场是鼓励各类社会主体自主自愿开发温室气体减排项目,并将符合条件的核证减排量在市场出售以获取相应减排收入的市场机制。全国温室气体自愿减排交易市场的交易产品为核证自愿减排量(CCER),其源于经注册登记机构登记的自愿减排项目,这些项目应当有利于降碳增汇,能够避免、减少温室气体排放,或者实现温室气体的清除,同时具备额外性。CCER可用于抵销全国碳排放权交易市场,促进绿色技术应用推广,引导产业转型升级低碳发展,为应对气候变化提供支撑。

绿电市场和绿证市场分别代表了可再生能源环境价值的两种交易形式。绿电市场即绿色电力交易市场,是指以绿色电力为标的物的电力交易市场,电力用户可以与发电企业进行交易,购买绿电,并获取相应的绿电消费认证,是一种“证电合一”的交易模式。我国自2021年8月开展绿电交易试点,初期只面向风电和光伏发电,2023年2月,《关于享受中央政府补贴的绿电项目参与绿电交易有关事项的通知》明确绿电交易覆盖至全部可再生能源发电项目。目前,绿电交易有两大交易中心,国网经营区域在北京电力交易中心交易,南网经营区域在广州电力交易中心交易。

绿证市场即可再生能源绿色电力证书交易市场,绿证交易将可再生能源的能量属性与环境属性分开销售,是“证电分离”的交易模式。我国的绿证市场起步于2017年,早期是对非水可再生能源上网电量颁发的电子证书,是消费绿电的凭证。2023年7月国家发展改革委、财政部、国家能源局发布《关于做好可再生能源绿色电力证书全覆盖工作 促进可再

生能源电力消费的通知》(发改能源〔2023〕1044号文件),将绿证核发范围扩大到所有可再生能源电力项目,并明确绿证为绿电环境属性的唯一证明,是认定绿电生产、消费的唯一凭证。

自愿减排交易市场与绿电绿证交易市场既有区别又有联系

自愿减排交易市场和绿电绿证交易市场均是重要的市场化降碳工具,在激励可再生能源发展、促进电力行业优化结构、推动实现绿色低碳转型等政策目标上具有一致性,但不同市场规则不同,因此两者间既有区别又有联系。

一是功能定位不同。绿电绿证交易市场的主要目的是服务能源结构调整,促进可再生能源电力消纳,缓解可再生能源补贴压力并推动能源生产革命和能源消费革命;而自愿减排交易市场的目的是服务全社会节能降碳行动,促进绿色技术应用推广,引导产业转型升级低碳发展,为应对气候变化提供支撑。

二是涵盖范围不同。绿电绿证涵盖的仅是可再生能源发电项目,而自愿减排项目范围广泛得多,除可再生能源发电类项目外,还包括林业碳汇、甲烷减排、节能增效等多种类型。

三是减排原理不同。绿电具有零碳属性,在相关碳足迹标准或倡议认可的条件下,购买绿电意味着企业电力消费带来的碳排放量为零;而自愿减排机制下的减排量,代表了企业额外的减排努力,其他主体可以通过交易获得自愿减排量并用于抵销自身的碳排放。减排原理的不同也决定了减排范围的不同,绿电绿证只可在有关国际机制碳足迹规则认可的前提下,用于减少范围二的间接排放(但根据近期欧盟公布的规则,绿证在欧盟碳边境调节机制、电池碳足迹等相关碳排放核算中均无法使用),而自愿减排量可用于抵销企业所有的直接和间接排放。

四是机制要求不同。绿电绿证对所有的可再生能源电力无差别对待,目前已基本实现了全覆盖;而自愿减排机制对项目的额外性有严格要求,即要求项目需要减排机制提供的激励才可以实施。随着技术进步和投资成本的降低,目前绝大多数可再生能源

发电项目因为不符合额外性标准无法开发成为自愿减排项目。

五是交易规则不同。绿电绿证仅可交易一次,也暂未出现以绿证为标的物的抵押、质押等融资手段;而CCER不限交易次数,可在二级市场流转,并且存在基于CCER的多种融资方式,如抵押、回购、债券等。

自愿减排交易市场与绿电绿证交易市场也存在紧密的联系,如在碳排放权交易市场中,两者实现了一定范围内的功能“重合”。从绿电绿证与碳排放权交易市场的连接看,当前,北京、天津、湖北、上海等地碳排放权交易市场都已针对重点排放企业购入的可溯源绿电进行碳排放核减的探索实践;在最新发布的铝冶炼行业、水泥熟料生产行业温室气体排放核算与报告指南征求意见稿中,也将控排企业使用的可核证非化石电力的排放因子按零计算。而自愿减排交易与碳排放权交易管理暂行条例》规定,重点排放单位可以按照国家有关规定,购买经核证的温室气体减排量用于清缴其碳排放配额。对于供给侧的可再生能源发电企业来说,将面临开发自愿减排项目还是参与绿电绿证交易实现环境价值变现的选择。

推动自愿减排交易市场与绿电绿证交易市场协同发展

(一)自愿减排交易市场与绿电绿证交易市场并行不悖。

国际上,清洁发展机制(CDM)、核证减排标准(VCS)等均可将可再生能源作为重要支持领域,形成自愿减排交易机制与国际绿证交易机制共存发展的局面。目前在我国,绿电绿证交易机制是面向所有可再生能源电力无差别、全覆盖地核发绿证,自愿减排交易机制则是按照国际通行的额外性要求和会计学规则对可再生能源项目“优中选优”进行有选择性的支持,目前仅公布了并网海上风力发电、并网光伏发电两项可再生能源领域方法学。因此,两个机制支持对象虽有交叉,但交叉有限。2022年5月,《国务院办公厅转发国家发展改革委国家能源局关于促进新时代新能源高质量发展实施方案的通知》(国办发〔2022〕39号)指出,支持将符合条件的新能源项目温室气体核

减减排量纳入全国碳排放权交易市场进行配额清缴抵销。对于减排量供给方而言,自愿减排机制为额外性较强的可再生能源发电项目提供了一种更具吸引力的选项,项目业主可以在综合比较市场价格、开发成本、交易难度等因素的基础上,在参与自愿减排交易还是绿电绿证交易之间进行选择。

(二)自愿减排交易市场具有不可比拟的优势。

首先,自愿减排交易市场对推动碳减排方面更具引领作用。一方面,自愿减排机制的“额外性”要求,可以筛选并引导资金和技术流向那些因为财务指标差、缺乏资金、新技术性能不确定性大等困难无法顺利实施,但又真正具有减排效果、更需要支持且对环境和社会发展具有积极影响的领域和项目,从而实现资源的高效、精准配置。另一方面,绿电绿证仅支持可再生能源发电领域,而自愿减排项目覆盖范围广泛,涵盖了能源分配、能源需求、能源工业、农业、碳捕集利用和/或封存等16个领域的节能减排、降碳增汇项目,有利于推动社会的低碳转型。同时,自愿减排交易参与主体多元,涵盖了符合国家有关规定的法人、其他组织和自然人,有助于形成全社会共同参与、共同推动碳减排的良好氛围。

其次,自愿减排交易市场对履行国际碳减排义务上更具引领作用。自愿减排交易是实现我国应对气候变化国家自主贡献(NDC)目标、落实未来碳市场国际合作共识的重要机制安排与参与途径。一是全国温室气体自愿减排交易机制设计直接对标国际公认框架,在吸收借鉴《京都议定书》清洁发展机制的基础上,其技术规范、开发交易、监督管理始终与国际公认规则保持高度一致。二是CCER可以为落实碳市场国际合作的重要抓手,CCER具备与VCS、黄金标准(GS)、国际民航减排和抵销市场机制(CORSIA)等减排机制和标准实现互认互通的条件,为开展国际碳信用市场合作和自愿减排跨境交易提供便利。三是CCER为彰显国家自主贡献提供了有力实践,自愿减排项目可突出国家自主贡献成效,集中展现我国积极应对气候变化的决心与行动。同时,在《巴黎协定》第6.2条规定的碳信用机制国际合作框架下,开展基于CCER的国际合作,帮助“一带一路”国家开展碳信用开发和交易,并探索计入我国国家自

主贡献的可行路径,可以进一步发挥CCER在推动国际减排方面的影响力。

再次,自愿减排量在“双碳”背景下具有持续不断的市场需求。随着碳达峰碳中和工作不断深化,越来越多的市场主体将碳市场作为落实“双碳”目标的重要抓手,这将为碳市场带来巨大的市场需求。在自愿减排交易市场建设过程中,多元化的市场需求和市场生态正在逐步形成。一是履约抵销方面,全国碳排放权交易市场和地方碳排放权交易市场的重点控排企业可以使用CCER抵销部分碳排放,完成年度履约任务,同时随着全国碳排放权交易市场不断扩容,相关需求会逐步增多。二是自愿碳中和方面,“双碳”目标提出以来,大型活动、企业运营、产品等维度的碳中和认证方兴未艾,成为众多企业和组织积极开展碳达峰碳中和行动的重要选项,背后是各类市场主体履行社会责任,以绿色发展提升自身影响力越来越高涨的需求。三是国际合作方面,条件成熟后,CORSIA以及《巴黎协定》框架下碳市场国际合作等都将成为CCER带来巨大的国际市场需求。四是碳中和目标方面,2030年后随着碳中和目标任务层层分解落实,CCER作为完成碳中和阶段性任务指标的辅助性和替代性措施,未来将面临越来越大的潜在需求。

(三)推动自愿减排交易市场与绿电绿证交易市场协同发展。

自愿减排交易市场与绿电绿证交易市场未来面临着越来越迫切的协同发展需求。一方面,目前绿电绿证代表的年间接碳减排量预计高达17亿吨左右,如果无区别全部纳入全国碳排放权交易市场扣除企业碳排放,将会动摇全国碳排放权交易市场的基础,也会对全国温室气体自愿减排交易市场造成巨大冲击。另一方面,两个市场尚未建立协调机制,绿电绿证和自愿减排量潜在的重叠获益问题需要找到切实可行的解决办法。未来,可以通过建立跨部门电-碳协调工作小组,加强数据共享和信息公开,不断提高市场透明度,为市场参与主体选择自愿减排交易或绿电绿证交易提供完善的制度保障和基础设施。实现两个市场协同发展,将有利于更好地发挥两个市场的作用,形成更加协调一致的政策体系,提升政策的执行效果。

作者单位:北京绿色交易所

◆田丰

中国式现代化是人与自然和谐共生的现代化,生态文明是中国式现代化的重要特征和本质要求之一。近日,生态环境部等9部门共同发布了《关于深入开展“美丽中国,我是行动者”系列活动工作方案》,明确提出开展社区生态环境志愿服务活动,并作出了具体工作部署。社区生态环境志愿服务是提升生态文明建设的重要手段和路径,不仅能够改善社区环境质量,还能增强居民的生态环保意识和参与度,是一项意义深远的活动。做好社区生态环境志愿服务要坚持党建引领,加强社区阵地建设,创新志愿服务模式,通过党员干部的引领示范作用,不断提升社区生态环境的治理水平。

坚持党建引领,加强社区阵地建设

社区生态环境志愿服务要坚持党建引领,组织党员干部和社区生态环境志愿者学习党的生态文明建设理念,确保志愿服务队伍的政治站位,让生态环境志愿服务与党的方针政策保持一致。鼓励党员积极参与志愿服务,发挥先锋模范作用,通过党员干部的引领示范作用,带动更多志愿者和社区居民参与生态环境志愿服务活动,构建以党员干部为核心、专业人士为骨干、社区居民为主体的社区生态环境志愿服务队伍。

社区生态环境志愿服务要加强基层阵地建设,充分发挥党群服务中心、新时代文明实践中心(所、站)、社工站、社区居委会、业主委员会等基层阵地平台的积极作用。要做好生态环境志愿服务的供需对接,根据社区特点和居民需求,合理规划阵地布局,确保社区生态环境志愿服务覆盖面广、服务便捷。在有条件的社区设立固定的生态环境志愿服务站点,提供咨询、宣传等服务,充分激活沉睡资源,建设或改造适合开展生态环境志愿服务的场所,如口袋公园、文化中心等。建立和打通社区之间生态环境志愿服务阵地的资源共享平台,实现信息、物资、技术等资源的共享,跨社区开展生态环境志愿服务项目展示交流活动。根据社区发展和居民需求的变化,不断加强和改进阵地建设标准和优化服务方式。

社区生态环境志愿服务要创新志愿服务模式,探索“社工+志愿者”工作模式,推动社工与生态环境志愿者形成良好互动。围绕社区居民关心的生态环境问题设计志愿服务项目和活动,开发多样化的生态环境志愿服务项目,如垃圾分类指导、绿化植树等。创新活动形式,如环保主题演讲、绿色出行体验等,增强活动的吸引力。将生态环境志愿服务与重大节日活动相结合,开展具有特色的环保活动。鼓励创新生态环境志愿服务模式和技术应用,利用微博、微信等社交媒体平台进行宣传,提高生态环境志愿服务的影响力和号召力,吸引更多社区居民共同参与,为社区生态环境志愿服务的发展提供源源不断的生机和活力,不断提升服务质量和服务水平。

创新志愿服务模式,建立长效机制,不断提升社区生态环境治理水平

社区生态环境志愿服务要服务基层社会治理,鼓励居民参与社区环保事务的决策和管理,支持建立社区居民自治组织,如生态环境志愿服务居民小组,在社区支持下组织和参与社区生态环境志愿服务工作。可以根据志愿者的兴趣和专长,组建不同的小组,举办相应主题的社区生态环境主题活动,如环保知识竞赛、绿色生活展览等。建立社区治理反馈机制,让居民能够及时反馈社区生态环境问题,鼓励居民互相监督,共同维护社区生态环境。

社区生态环境志愿服务是全面落实“美丽中国,我是行动者”提升公民生态文明意识行动计划(2021—2025年)的目标任务,推动美丽中国建设全民行动的重要举措,要在全国范围内持续开展和推广,提升人民群众生态文明意识和行动力,唤起公众参与意识,营造积极的生态文明志愿服务文化氛围,改善社区生态环境质量,促进社区的可持续发展,最终实现人与自然的和谐共生。

作者系中国社会科学院社会发展战略研究院志愿服务研究室主任

开展生态环境志愿服务 共筑人与自然和谐共生的中国式现代化

《关于深入开展“美丽中国,我是行动者”系列活动工作方案》专家解读⑤

经验,营造“人人为我,我为人人”的文化氛围。

社区生态环境志愿服务要服务基层社会治理,鼓励居民参与社区环保事务的决策和管理,支持建立社区居民自治组织,如生态环境志愿服务居民小组,在社区支持下组织和参与社区生态环境志愿服务工作。可以根据志愿者的兴趣和专长,组建不同的小组,举办相应主题的社区生态环境主题活动,如环保知识竞赛、绿色生活展览等。建立社区治理反馈机制,让居民能够及时反馈社区生态环境问题,鼓励居民互相监督,共同维护社区生态环境。

社区生态环境志愿服务是全面落实“美丽中国,我是行动者”提升公民生态文明意识行动计划(2021—2025年)的目标任务,推动美丽中国建设全民行动的重要举措,要在全国范围内持续开展和推广,提升人民群众生态文明意识和行动力,唤起公众参与意识,营造积极的生态文明志愿服务文化氛围,改善社区生态环境质量,促进社区的可持续发展,最终实现人与自然的和谐共生。

作者系中国社会科学院社会发展战略研究院志愿服务研究室主任

探索与思考

如何进一步提升废旧农膜回收利用率?

◆白灿成 徐周

农膜主要由聚乙烯、聚氯乙烯等成分组成,自然降解难度极大,土壤中残膜量的增加不仅不利于农作物生长,还会影响农业的绿色稳定发展。《中国农村统计年鉴2023》数据显示,2022年我国农用塑料薄膜使用量为237.5万吨,地膜使用量134.2万吨,分别比2021年增长0.7%和1.7%。

虽然我国农膜的平均回收率已达到80%以上,但一些地区的农田中依然存在废旧农膜就地丢弃、掩埋、焚烧等现象,农田“白色污染”的威胁不容小觑。究其原因,主要包括农膜销售质量参差不齐、废旧农膜回收费用高和加工利用价值不高等因素。针对上述问题,笔者建议如下:

一是加强废旧农膜源头管控。持续优化农业种植结构调整,适度减少覆膜作物种植面积,因地制宜应用一膜多用、行间覆盖等先进的农艺措施,切实推动农膜使用减量。强化农膜生产、流通与使用环节的全过程监管,坚决遏制不合格农膜在农资市场流通。采取“以旧换新”“实物补助”等新模式,推广使用加厚高强度农膜和可生物降解膜,地方政府招标时可优先采购废旧农膜回收利用企业生产的高标准农膜。

◆魏清培

为治理农村生活污水,当前一些地方建起各种类型的污水处理站,有的确实解决了污水乱倒乱排等问题,但在一些区域,污水处理站却得不到农村群众的认可。

从现实情况来看,农村生活污水治理目前主要存在以下问题:一是缺乏调研,治理模式单一。有的农村居住分散、人员稀少,生活污水产生数量少、污水类型单一,但即便如此,也被要求纳入管道运送到几公里甚至十几公里外的污水处理站。

二是不考虑实际效益,评判标准单一。有的地方政府建造污水处理站只考虑投入不考虑产出;对治理成效评判标准单一,有的甚至仅以污水处理站的建造数量、建造面积、有没有完成上级下达的指标为评判标准,导致有的污水处理站不是为了“用”而建,而是为了“看”而建。

三是建设标准低,基础设施落后。治理观念和出发点出现偏差,就会导致一些污水处理站建设质量不高、处理模式落后。一些农村村型甚至把管网铺设在农田里,犁耙一过处处渗漏;有的处理效率低下,收集的污水得不到处理只能偷偷外环

作者单位:生态环境部华北督察局

农村生活污水治理设施要适合农村特点

◆魏清培

境;有的偷工减料,设施不能正常使用;还有的借机申请污水处理投入专项资金,却巧立名目挪作他用。

四是运维困难,成了负担。建好的农村污水处理设施基本由村镇负责管理维护,但由于运维周期长、运维成本高,又缺乏专业的技术人员和设备,很多村镇无力承担日常维护及运营,设施闲置等现象普遍。

与城市相比,广阔农村有着独特的地理、经济和文化属性,农村污水处理不能照搬城市模式,要在有限的资源和预算下,找到适合农村的污水处理方案。要准确把握农村污水的特点,因地制宜、分类施策。农村地形和居住的特殊性,决定了农村污水较为分散,要科学选定治理模式;居住较为集中、环境要求较高的地区,采用城镇生活污水设施辐射带动周边村的模式;不具备条件的村口集聚村庄,可以单村或多村合建污水处理设施;生活污水处理有剩余的企业事业单位,主动承接周边农村生活污水;具备条件的村庄就近采取收集转运;居住分散地区探索采用生态处理技术,对农村生活污水中的有机物、无机物、微生物、营养盐等污染物进行去除或转化,通过预处理、生物处理

和后处理使污水达到一定的水质标准,用于农业灌溉、景观用水、生态用水等。比如,“厌氧+生态种植”组合工艺在处理农村污水方面就有自己独特的优势,通过调节池、厌氧池、生态塘组合,污水自然流动,经过生物处理后达标排放,不但运营成本低,人力消耗也低。

作者单位:安徽省生态环境厅

维护新闻传播公信力 严防虚假新闻报道

虚假失实报道举报电话
010-67112039