

碳桥

环保桥季刊-2023第三季度

本期观点

- 中小企业当借力ESG，迈向可持续发展
- 企业如何开展自然相关工作
- 企业如何应对自愿生物多样性信用市场的发展



ClimateBridge

引言

本期环保桥季刊围绕ESG（即环境、社会、管治）这一主题展开，从总体上介绍了在当前市场趋势下，企业践行ESG的重要性和必要性。

与自然和谐共生是人类社会亘古不变的议题，国际社会、ESG标准制定方等组织近年来逐步建立了与自然相关的标准与框架，使自然议题将成为企业践行ESG时不可忽视的重要因素。本刊文章通过解读IUCN、SBTN和TNFD等标准和框架文件，为企业开展与自然相关的战略规划、目标制定、风险与机遇评估以及行动落实提出了建议。

在自然议题的细分领域中，生物多样性衰减问题尤为凸显，但现阶段其经济补偿工具——生物多样性信用的市场却暂未打开。环保桥建议企业积极参与对自然恢复投资并规划可持续发展战略，展示企业的责任与担当，实现气候行动、社会发展与生态保护的协同效益。

索引

国内聚焦	P3	低碳前沿	P16
国际聚焦	P10	环保桥观察	P18
市场动态	P13		

国内聚焦-国家政策

六部门联合印发《氢能产业标准体系建设指南（2023版）》



2023/07/19

近日，国家标准委与国家发展改革委、工信部、生态环境部、应急管理部、国家能源局六部门联合印发《氢能产业标准体系建设指南（2023版）》。这是国家层面首个氢能全产业链标准体系建设指南。《指南》提出了标准制修订工作的重点，明确了近三年国内国际氢能标准化工作重点任务，部署了核心标准研制行动和国际标准化提升行动“两大行动”，并提出组织实施的有关措施。



国家发展改革委等六部门发文：支持光伏设备制造企业通过自主回收等模式，建立分布式光伏回收体系



2023/07/21

近日，《国家发展改革委等部门关于促进退役风电、光伏设备循环利用的指导意见》发布。支持光伏设备制造企业通过自主回收、联合回收或委托回收等模式，建立分布式光伏回收体系。鼓励风电、光伏设备制造企业主动提供回收服务。支持第三方专业回收企业开展退役风电、光伏设备回收业务。鼓励生产制造企业、发电企业、运营企业、回收企业、利用企业建立长效合作机制，畅通回收利用渠道，加强上下游产业衔接协同。



国资委进一步规范央企控股上市公司ESG信息披露



2023/07/25

国资委办公厅近日发布《关于转发<央企控股上市公司ESG专项报告编制研究>的通知》，进一步规范央企控股上市公司ESG信息披露工作。《通知》提出中央企业探索建立健全ESG体系，力争到2023年央企控股上市公司ESG专项报告披露全覆盖。《通知》关于专项报告编制的内容主要包括《中央企业控股上市公司ESG专项报告编制研究课题相关情况报告》《央企控股上市公司ESG专项报告参考指标体系》和《央企控股上市公司ESG专项报告参考模板》。

国内聚焦-国家政策

四部委：研制产品碳足迹等系列碳达峰碳中和管理与评价标准



2023/08/03

为充分发挥标准的行业指导作用，推动新产业高质量发展，工业和信息化部近日联合科技部、国家能源局、国家标准委印发《新产业标准化领航工程实施方案（2023—2035年）》（以下简称《实施方案》）。

《实施方案》提出，全面推进新兴产业标准体系建设。绿色环保方面，聚焦实现碳达峰碳中和目标，研制组织温室气体排放量、项目温室气体减排量、产品碳足迹核算核查标准。研制源头控制、生产过程控制、末端治理、协同降碳等技术与装备标准。研制温室气体排放监测技术、分析方法、设备及系统等监测标准。研制绿色低碳评价、碳排放管理、碳资产管理等管理与评价标准。此外，要加快国际标准转化并深度参与国际标准化活动。

三部委发文明确可再生能源绿证核发全覆盖



2023/08/03

国家发展改革委、财政部、国家能源局联合对外发布《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》（以下简称《通知》）。

《通知》从七方面提出20条具体举措，旨在明确可再生能源绿色电力证书（简称“绿证”）适用范围，规范绿证核发，健全绿证交易，扩大绿电消费，完善绿证应用，实现绿证对可再生能源电力的全覆盖，进一步发挥绿证在构建可再生能源电力绿色低碳环境价值体系、促进可再生能源开发利用、引导全社会绿色消费等方面的作用。

《通知》称，绿证是我国可再生能源电量环境属性的唯一证明，是认定可再生能源电力生产、消费的唯一凭证。绿证作为可再生能源电力消费凭证，用于可再生能源电力消费量核算、可再生能源电力消费认证等。

国务院发文，支持外资企业参与绿证交易和跨省跨区绿电交易



2023/08/13

国务院印发《关于进一步优化外商投资环境 加大吸引外商投资力度的意见》，提出6方面24条政策措施。其中，在提高利用外资质量方面，完善外资项目建设推进机制。出台促进绿色电力消费政策措施，支持外商投资企业更多参与绿证交易和跨省跨区绿色电力交易。同时提出，鼓励各地区因地制宜出台配套举措，增强政策协同效应。

国内聚焦-国家政策

七部门印发《汽车行业稳增长工作方案（2023—2024年）》



2023/08/25



方案指出，组织开展公共领域车辆全面电动化先行区试点工作，加快城市公交、出租、环卫、邮政快递、城市物流配送等领域新能源汽车推广应用，研究探索推广区域货运重卡零排放试点。

鼓励企业以绿色低碳为导向，积极探索混合动力、低碳燃料等技术路线，促进燃油汽车市场平稳发展。加强与重点国家和地区的全产业链低碳发展合作，推动形成互相认可的碳排放、碳足迹核算体系，为汽车企业海外发展创造更好环境。

生态环境部：全国碳排放权市场启动配额发放履约工作，缺口大的企业可预支



2023/08/28

生态环境部新闻发言人刘友宾介绍，近期，全国碳排放权市场启动了2021、2022年度的配额发放和履约工作，共纳入发电企业2,200多家，两年度分别履约、配额清缴时间均截至2023年底，每家重点排放单位每年可使用国家核证自愿减排量（CCER）抵销年度应清缴配额量的5%。

刘友宾还表示，需要特别说明的是，为做好企业纾困工作，生态环境部特别研究制定了柔性履约政策，配额缺口大的企业可预支2023年度的部分配额用于当前的清缴，但此政策仅限于2021和2022年度，以后不再实施。目前，已基本完成配额发放，清缴履约工作已全面展开。

外交部发布《关于全球治理变革和建设的中国方案》



2023/09/13

中国支持走绿色低碳发展之路。推进能源公正转型，传统能源的逐步退出应建立在新能源安全可靠的替代基础上，中国坚决反对将能源问题政治化、工具化、武器化，各国应共同努力畅通供应链，维护能源市场和价格稳定，实现人人获得可负担得起、可靠和可持续现代能源目标。中国高度重视应对气候变化，主张各国应在多边框架下合力应对这一迫在眉睫的全球性挑战。应坚持《联合国气候变化框架公约》及其《巴黎协定》的目标、原则及制度安排，特别是共同但有区别的责任原则。发达国家应正视其历史责任，率先行动大幅减排，切实兑现对发展中国家的资金、技术和能力建设支持。中国愿同国际社会一道，推动《巴黎协定》全面有效实施，携手共建公平合理、合作共赢的全球气候治理体系。

国内聚焦-国家政策

生态环境部通过《温室气体自愿减排交易管理办法（试行）》，CCER市场启动再进一步



2023/09/15

《管理办法》是规定自愿减排交易市场（即CCER市场）基本框架的统领性文件，对于市场启动和运行具有重要意义。《管理办法》印发后，要抓紧完善自愿减排交易市场制度体系，及时发布项目设计与实施规范、项目审定与核查规则、注册登记和交易规则等配套管理制度。要妥善做好项目方法学发布工作，先行择优发布一批社会期待高、技术争议小、数据质量有保障、社会和生态效益兼具的项目方法学，在市场实现稳起步、稳运行后，逐步扩大自愿减排市场支持领域，强化市场功能。要加快推进注册登记机构组建，建设和运行好注册登记系统。

中办、国办重磅发文：支持符合条件的林业碳汇项目开发 温室气体自愿减排项目，并参与市场交易



2023/09/25

中共中央办公厅、国务院办公厅印发《深化集体林权制度改革方案》，指出集体林是提升碳汇能力的重要载体，是维护生态安全的重要基础，是实现乡村振兴的重要资源。目标到2025年，基本形成权属清晰、责权利统一、保护严格、流转有序、监管有效的集体林权制度。在此基础上，通过继续深化改革，进一步发展林业适度规模经营，推动森林经营更加科学高效、支持保护制度更加完善、林权价值增值途径更加多样，不断促进森林资源持续增长、森林生态质量持续提高、林区发展条件持续改善、农民收入持续增加。



该方案在主要任务中明确：

（一）探索完善生态产品价值实现机制：建立健全林业碳汇计量监测体系，形成林业碳汇核算基准线和方法学。支持符合条件的林业碳汇项目开发为温室气体自愿减排项目并参与市场交易，建立健全能够体现碳汇价值的生态保护补偿机制。探索实施林业碳票制度，制定林业碳汇管理办法，鼓励碳排放企业、大型活动组织者、社会公众等通过购买林业碳汇履行社会责任。

（二）加大金融支持力度：充分发挥绿色金融引领作用，研究将符合条件的林权交易服务、林产品精深加工等纳入绿色金融支持范围，加大金融支持力度。完善绿色贷款统计。鼓励和引导金融机构结合职能定位和业务范围，加大对林业贷款的支持力度。探索基于碳汇权益的绿色信贷产品，符合条件的可纳入碳减排支持工具范围，支持符合条件的发行人发行乡村振兴票据或以林权作为担保发行债券。

国内聚焦-地方政策

北京在项目环评中试行开展碳排放核算评价



2023/07/03

北京市生态环境局发布通告，将自2023年8月1日起在本市建设项目环境影响评价中试行开展碳排放核算评价相关工作。结合建设项目情况，开展碳排放量和排放强度核算，依据碳排放管控目标开展评价，进行减污降碳环保措施分析并提出碳减排措施和建议，提出碳排放管理与监测计划，推动减污降碳协同共治。

新疆 六部门印发方案推进减污降碳协同增效



2023/07/12

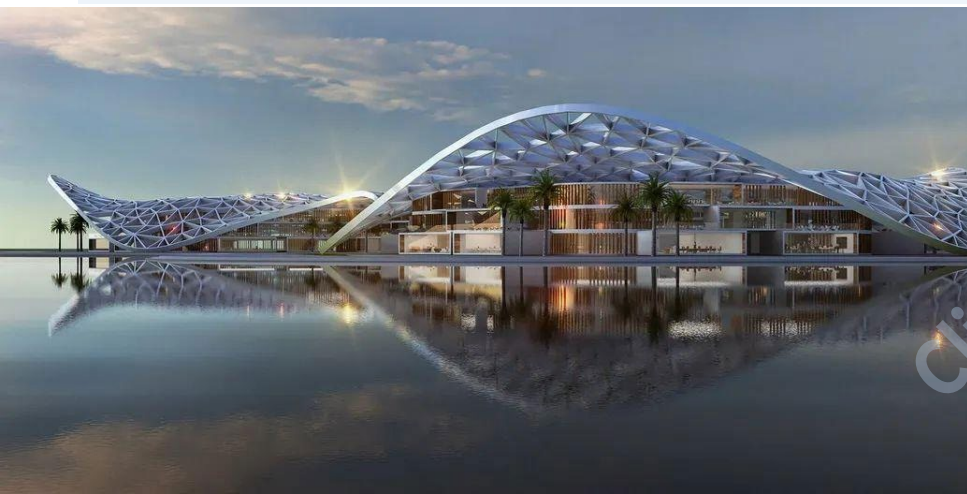
近日，新疆维吾尔自治区生态环境厅、发展改革委等六部门联合印发《自治区减污降碳协同增效实施方案》，提出到2025年，单位地区生产总值二氧化碳排放下降12%。从加强源头防控、突出重点领域、优化环境治理、强化支撑保障等4个方面提出重要任务举措。在突出重点领域方面，围绕工业、交通、城乡建设、农业、生态建设五大领域及重点行业企业推进减污降碳协同增效。

山东省印发近零碳城市、园区、社区示范创建实施方案



2023/07/17

山东省生态环境厅近日印发《山东省近零碳城市、近零碳园区、近零碳社区示范创建实施方案》。近零碳城市、园区、社区建设，是指在城市、园区、社区范围内，以近零碳排放为发展目标，在碳达峰阶段，通过统筹规划，综合运用低碳管理机制，推进能源、产业、建筑、交通等领域低碳发展，积极推广使用节能技术，倡导低碳生活，重点围绕经济发展摆脱高碳投入束缚，探索绿色低碳转型发展经验，协同推进经济社会高质量发展和生态环境高水平保护。



国内聚焦-地方政策

《金融支持重庆工业绿色发展十条措施》印发



2023/07/22

近日，央行重庆营管部网站印发《金融支持重庆工业绿色发展十条措施》，提到对近零碳园区、绿色园区、绿色工厂等有关清洁能源利用、节能环保技改升级、二氧化碳捕集利用与封存项目建设贷款需求，积极运用碳减排支持工具对接，提供专项信贷支持；指导重庆征信公司为园区内企业开通碳减排账户系统，动态监测企业碳减排效应，便利企业高效、快速获贷。对钢铁、有色、化工、建材等重点行业中节能降碳效益明显的技改项目，推行绿色服务与金融支持全生命周期数据对接。

《福建省工业领域碳达峰实施方案》印发



2023/07/25

福建省工信厅、省发改委、省生态环境厅近日印发《福建省工业领域碳达峰实施方案》。构建数字化能碳管理体系。鼓励研发数字技术赋能能耗与碳排放监测管理工具，夯实统一规范的碳排放统计核算体系基础。推动企业强化生产过程物质流、能量流等信息采集监控、智能分析和精细管理，加强能源与碳排放数据计量、监测与分析，实现能碳管理一体化。推动重点用能设备上云上平台，持续优化工业重点用能单位能耗在线监测系统功能，建立企业碳排放和重点产品碳足迹基础数据库。

杭州亚运会和亚残运会碳抵消指标捐赠仪式在杭州举行



2023/07/26

7月26日，杭州亚运会和亚残运会碳抵消指标捐赠仪式在杭州举行，截至目前，捐赠量合计为106.8万吨。

截至目前，共有45家单位参与捐赠，数量远远超出其他大型赛事。捐赠类型包含碳配额、CCER（国家核证自愿减排量）和国际认证的碳信用以及碳普惠。结合亚运碳中和开展的“我为亚运种棵树”和“人人1千克、助力亚运碳中和”等活动，杭州亚运会、亚残运会碳抵消指标捐赠参与人数超过1亿人次。



图片来源：中国能源网

国内聚焦-地方政策

《广东省碳交易支持碳达峰碳中和实施方案（2023-2030年）》发布



2023/08/23

广东省生态环境厅发布《广东省碳交易支持碳达峰碳中和实施方案（2023-2030年）》。力争到2030年，碳市场运行实现成熟化专业化，与碳达峰碳中和目标相匹配的碳市场体系基本建成，市场定价基本反映减碳成本，纳入碳交易的企业碳排放占全省能源碳排放比例达到75%。粤港澳三地市场化减碳机制合作加速融合，粤港澳大湾区碳市场建设取得明显成效，国际碳定价机制交流合作进一步深化，逐步形成“国际+国内”“强制+自愿”开放有序的碳市场体系，有力支持广东实现碳达峰目标，为广东2060年实现碳中和奠定坚实基础。

“十四五”期间山东将完成600家重点行业企业开展碳足迹评价试点



2023/09/13

山东省政府新闻召开新闻发布会，山东将加快推进发展方式向绿色低碳转型。积极应对欧盟碳关税，“十四五”期间完成600家重点行业企业开展碳足迹评价试点。筛选一批低碳工作基础较好、有意愿且符合条件的县（市、区）、园区和社区等开展试点建设，总结近零碳试点建设模式和路径，形成可复制、可推广的近零碳发展经验。加快节能降碳先进技术研发和推广应用，推动形成绿色低碳的生产方式和生活方式。



国际聚焦

葡萄牙将2030年太阳能和氢能产能目标翻一番



2023/07/03

据悉，葡萄牙已将其2030年太阳能和电解槽装机容量的目标提高了一倍以上，以生产绿色氢，因为它的目标是到2040年关闭天然气发电厂，并可能到2045年实现碳中和。

葡萄牙现在的目标是到2030年将温室气体排放量在2005年的基础上减少55%，而之前的计划是减少45%~55%。它还在研究比最初承诺提前5年实现碳中和的可能性。

欧盟理事会通过电池和废旧电池新法规



2023/07/10

欧盟理事会7月10日通过了旨在加强电池和废旧电池管理的新法规，该法规将由欧盟理事会和欧洲议会签署，并在欧盟官方公报发布20天后生效。该法规将规范电池从生产到回收和再利用的整个生命周期，并确保其安全、可持续和具有竞争力。新规适用所有电池，包括废旧便携式电池、电动车电池、工业电池等，旨在通过监管电池全生命周期来促进循环经济。



德国今年上半年碳交易金额创新高 同比增长14%



2023/07/31

据德国排放交易管理局7月31日发布的数据，今年上半年，德国在欧洲排放交易中通过出售温室气体污染配额获得了近39亿欧元。德国排放交易管理局报告称，这一数字比上一年同期增长14%，创下了新纪录。大部分资金流入联邦财政部的气候与转型基金，被用于促进气候友好型现代化技术创新。



// 国际聚焦

意大利积极发展绿色能源



2023/08/01

意大利近日公布新修订的能源与气候计划，并已提交欧盟委员会审核。与3年前版本相比，各项目标均有提高：到2030年，可再生能源创造65%的电力，并占到总能源消耗的40%，同时绿氢将满足42%的工业需求。此前意大利环境和能源安全部部长表示，如果天然气价格保持在目前的低水平，该国可能会在2024年关闭燃煤发电站，比原计划提前一年。

Verra启动气候、可持续发展项目跟踪器



2023/08/08

世界领先的气候行动和可持续发展非营利标准制定者Verra推出了其数字化计划的第一个组成部分——项目跟踪器。项目跟踪器位于新的Verra项目中心内，以条形图显示Verra注册表中每个项目的状态，提供项目从初始列表到注册、验证和验证的进展情况的可视化视图。该应用程序与Verra的客户关系管理平台相连，可实现自动数据同步。

“项目跟踪器的推出是对 Verra 利益相关者将成为更全面的在线工具的早期探索。我们听到利益相关者要求提高透明度和定期更新，而这个新工具是实现这一目标的第一步。该追踪器是 Verra 影响深远的数字化计划的第一个功能，也是 Verra 的首要任务之一。”

FARHAN AHMED, VERRA 首席项目管理官

图片来源: VERRA

加拿大公布清洁电力法规草案



2023/08/10

加拿大近日公布了清洁电力法规草案，旨在到2035年建立一个净零排放的电网，并将允许继续使用一些化石燃料。加拿大环保部表示，这些规定（没有规定使用任何特定技术）将在2024年至2050年间减少超过3.4亿吨温室气体污染，而且只会导致全国平均住宅电费小幅上涨。最终版本的规则将于2025年1月1日生效。

国际聚焦

欧盟委员会批准德国65亿欧元计划以防“碳泄漏”风险



2023/08/11

欧盟委员会近日批准了德国一项65亿欧元的计划，对能源密集型企业进行部分补偿。此举旨在防止德国燃料价格上涨带来的“碳泄漏”风险，即德国企业将生产转移到对碳排放限定不太严格的国家，从而导致全球温室气体排放增加。

中国与丹麦共同发布《中华人民共和国政府和丹麦王国政府绿色联合工作方案（2023—2026）》



2023/08/18

外交部长王毅在北京同来访的丹麦外交大臣拉斯穆森会谈后，双方共同发布《中华人民共和国政府和丹麦王国政府绿色联合工作方案（2023—2026）》。中丹将在环境、水资源、科教、粮农、海事、旅游、健康等领域加强绿色合作。双方将密切在气候变化减缓、政策制定和监管创新方面合作，促进低碳和可持续经济发展；推动城市可持续发展；保护生物多样性和海洋生态环境；加强绿色航运和绿色海事技术合作等。

二十国集团领导人新德里峰会宣言公布



2023/09/10

二十国集团领导人新德里峰会宣言公布。在应对气候变化方面重申公平、共同但有区别的责任和各自能力原则并考虑不同国情。发达国家缔约方应继续带头，努力实现全经济范围绝对减排目标。发展中国家缔约方应继续加强减缓努力，根据国情逐渐转向全经济范围减排或限排目标。呼吁2024年设定一个不少于每年1000亿美元的新气候融资集体量化目标。敦促发达国家到2025年将集体提供的适应资金提高到2019年水平的至少两倍。



图片来源: Aljazeera

市场动态

2023年第三季度全国碳市场碳排放配额 (CEA) 挂牌协议交易成交量8,985,143吨, 总成交额488,625,938.1元, 最高成交价76.13元/吨, 最低成交价58.17元/吨。第三季度季末收盘价为76.04元/吨, 较第二季度末增长26.73%。大宗协议交易成交量42,997,000吨, 成交额2,322,022,284.9元。第三季度碳市场碳排放配额 (CEA) 总成交量51,982,143吨, 较第二季度环比增长1030%, 总交易额2,810,648,223.0元, 较第二季度环比增长480%。

截至2023年9月30日, 全国碳市场碳排放配额 (CEA) 累计成交量289,667,247吨, 累计成交额14,241,764,445.29元。2023年第三季度全国碳市场碳排放配额 (CEA) 累计成交量增长51,982,143.00吨, 较第二季度环比增长1033.26%;

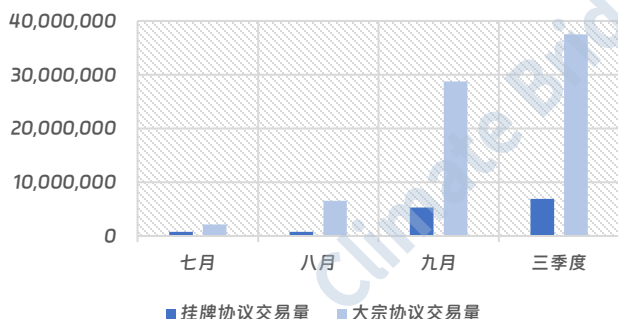
累计成交额增长3,330,163,635.44元, 较第二季度环比增长1234.88%。市场活跃态势明显。

2023年第三季度全国8个碳排放权交易试点的碳排放配额总成交量为2,000.97万吨, 较第二季度环比增长24.05%; 配额成交额为8.62亿元, 较第二季度环比增长28.27%。

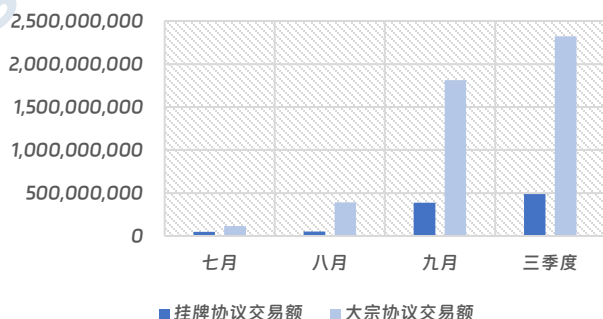
CCER交易活跃度较上季度显著回升, 第三季度CCER总成交量为325万吨, 较上季度上涨115.02%。

CCER累计公示已通过审定项目2,871个, 已获批备案项目总数1,315个, 已签发项目总数为391个, 签发CCER总量约7,700万吨。

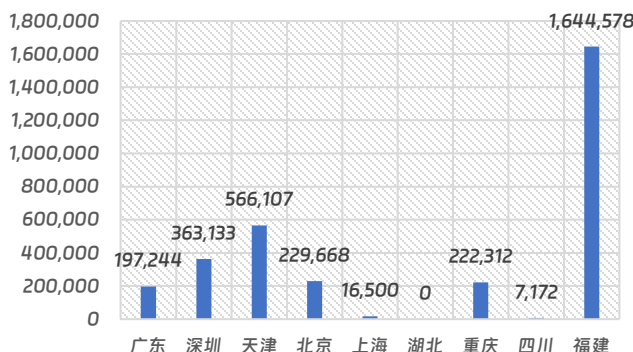
2023年第三季度CEA成交量 (吨)



2023年第三季度CEA成交额 (元)



2023年第三季度CCER成交量 (吨)



CCER累计成交额 (元)



市场动态

2023年第三季度CEA交易



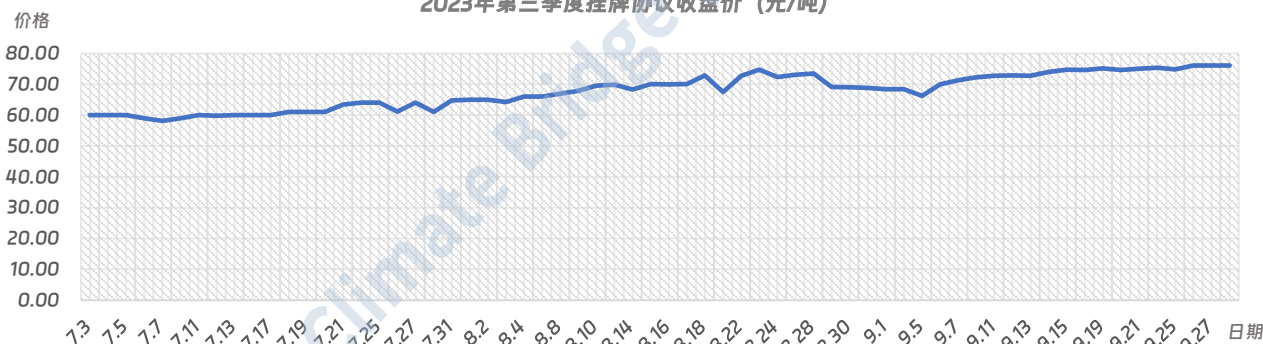
2023年一、二、三季度CEA交易



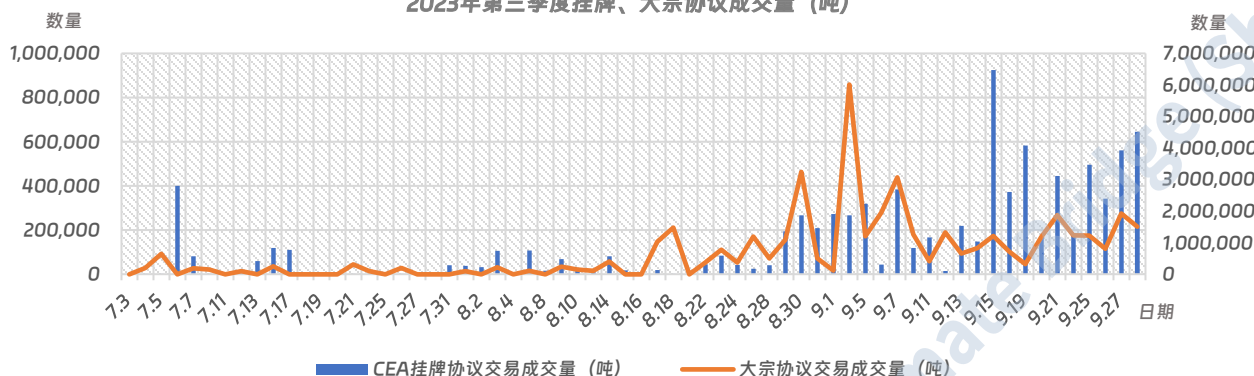
全国碳市场数据显示，全国碳市场挂牌交易价格自4月短暂下跌后迅速震荡反弹，8月15日挂牌交易均价达到70.07元/吨；大宗交易价格在2022年6月短暂冲击了一次60元后，一直保持在40-60元/吨的区间。

今年7月起大宗交易价格开始发力，8月份大宗交易日成交价格多日超过60元/吨。相较之下，第一履约期（2019-2020）全国碳市场成交均价为42.85元/吨，价格区间为30-60元/吨（含大宗交易）。

2023年第三季度挂牌协议收盘价（元/吨）



2023年第三季度挂牌、大宗协议成交量（吨）



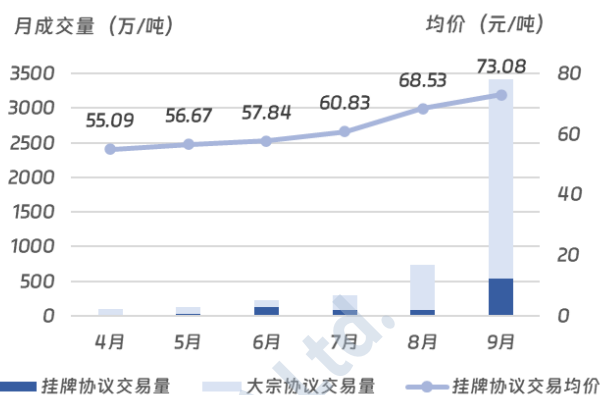
市场动态

3季度CEA交易总量为51,982,143吨，其中大宗交易量42,997,000吨，占比约83%；挂牌交易量8,985,143吨，占比约17%。虽然挂牌交易成交价现在一路拉升，但从整体市场交易来看，大宗交易价格才是影响整体市场价格的主要因素。

	8月11日	8月14日
挂牌交易最高成交价	70.00元/吨	71.00元/吨
挂牌交易收盘价	69.90元/吨	68.33元/吨
大宗交易成交均价	67.00元/吨	52.00元/吨
CEA成交均价	68.45元/吨	60.17元/吨

根据8月11日和8月14日的价格对比，尽管14日挂牌协议当日最高价上扬至71元/吨，收于68.33元/吨，当日大宗交易成交均价却大幅下滑，由11日的67元/吨新高，回落至仅52元/吨，最终影响当日CEA市场整体成交均价大幅受挫。由此可见，大宗交易是全国碳市场一个重要的组成部分，其市场占比较高。一般大宗交易会取上一个交易日收盘价的±30%，场外因素影响较大，所以大宗交易成交价格一般会低于当日挂牌交易成交价，且日均成交量波动较大，因此其价格对CEA市场整体成交均价影响较大。

价格上涨的一个驱动力是季节性因素，参与全国碳市场的重点排放单位需要在6月30日前提交其2022年排放的核查报告。这也意味着，自6月开始这些企业已经对其本履约期的排放情况有了清晰的了解。结合之前3月份生态环境部印发《2021、2022年度全国碳排放权交易配额总量设定与分配实施方案（发电行业）》（下称《配额方案》），企业可以对其今年的配额盈缺情况进行预判。另外，按照全国碳市场公布



的时间线，注册登记机构应该于8月11日前完成配额和履约通知书发放工作。

另一方面，根据《全国碳排放权交易市场第一个履约周期报告》，到2021年12月31日（全国碳市场第一履约期截止日期）总体配额履约率为99.5%。今年3月，生态环境部印发《配额方案》要求各省11月15日前重点排放单位完成95%履约，12月31日前全部重点排放单位完成履约。鉴于去年第一履约期有配额惜售情况的发生，部分企业对碳市场履约流程不熟悉，花费了一定时间开设注册登记簿以及交易账户。今年部分有配额缺口的企业为了可以按时履约，在本履约期基础操作熟悉的前提下，一定会采取积极应对措施，提早布局购买足额配额，交易和履约的活跃期也会较第一履约期提前。

同时，关于CCER重启相关政策一直是被市场重点关注的。近期CCER重启政策有了阶段性的进展，若后续推行顺利，签发门槛低，履约截止日前有大量CCER涌入市场，也将继续增加碳价下行的压力。

低碳前沿

菜鸟集团全力构建绿色物流助力减碳



2023/07/24



菜鸟依照国际最高的物流场地可持续标准设计物流园区，并积极铺设分布式光伏发电设备，累计装机量从去年的24.9兆瓦提升至30.0兆瓦，同比增长20.5%，结合交易清洁电力，2023财年仅此一项实现减碳21,003.2吨。

菜鸟计划不晚于2030年在所有具备铺设条件的菜鸟物流园区完成光伏铺设。菜鸟不断优化包裹从离开物流园区到消费者手中的路径，引入数智化技术，优化包裹分仓过程，并在社区末端配送中创新尝试了无人智能物流车。

苹果公司推出首批碳中和系列产品



2023/09/13

苹果公司新一季系列产品面市，Apple Watch系列表款中推出首批碳中和产品。每一款碳中和手表制造过程采用100%清洁电力，回收材料或可再生材料占总重量的30%，50%的运输不涉及空运。依托设计和清洁能源上的创新，首批碳中和手表在生产过程中的温室气体排放量大幅减少75%以上。

《河北省住宅建筑居住节能碳普惠降碳产品方法学》正式发布



2023/08/25

近日，《河北省住宅建筑居住节能碳普惠降碳产品方法学》正式发布（下文简称为《方法学》），《方法学》规定了在河北省行政区域范围内居民在住宅建筑中生活产生二氧化碳减排量的核算流程与方法，确保了居民在节能居住建筑中生活期间的二氧化碳减排量可测量、可报告、可核查，使其满足自愿减排机制的科学性和真实性要求。

《方法学》面向居住生活领域，鼓励家庭或个人节能减碳行为，对居住节能住宅、节约电力和采暖热力等行为进行激励，对推动社会公众积极参与，推广居民低碳用能的生活方式有促进作用。普惠激励方式包括但不限于：抵扣物业费，抵扣采暖费或电费。

低碳前沿

地球环境所揭示生物质燃烧排放对青藏高原大气颗粒物及有机碳贡献的区域差异



2023/08/25

中国科学院地球环境研究所朱崇抒研究员等在青藏高原不同区域采集了大气总悬浮颗粒物样品，并综合分析了关键化学组分和生物质燃烧示踪物。结果表明，高原西南缘生物质燃烧示踪组分浓度最高，为高原东北缘4-10倍，是高原核心区的数百倍。这说明生物质燃烧源对高原边缘区域大气颗粒物和有机碳贡献较大，西南区域分别达到12%和39%，但对高原内部区域影响较小。除远距离输送，边缘区域局地排放也有重要贡献。生物质燃烧源贡献区域主要包括恒河平原、“河西走廊”和高原内部区域。生物质燃烧排放对青藏高原水资源安全和气候变化的影响需要进一步通过更多的观测和模型模拟进行研究。

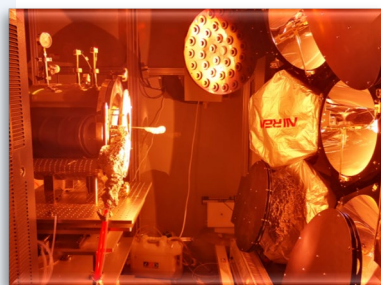
太阳能热化学循环技术制氢研究获进展



2023/09

近日，中国科学院电工研究所洁净燃料制备课题组通过载氧材料微观结构的设计和太阳能热化学反应器内多尺度反应流的研究，合成了产氢性能优异的新材料母体并研制成功规模达10kW的超高温太阳能热化学反应器。

相关研究成果发表在《无机化学前沿》（Inorganic Chemistry Frontiers）和《可再生能源》（Renewable Energy）上。研究工作得到国家重点研发计划和中国科学院国际伙伴计划的支持。该工作由电工所与乌兹别克斯坦科学院物理技术研究所合作完成。



图片来源：电工研究所

循环经济助力大宗材料碳减排研究取得进展



2023/09/11

9月11日，中国科学院城市环境研究所研究员陈伟强团队、南开大学教授曹植团队，联合多位国际学者，在《自然-气候变化》（Nature Climate Change）上，发表了其学术成果。该团队开发了物质-能源-碳排放集成模型即IMAGINE Materials，以探索大宗材料“闭路循环”的可行路径及其对2060年净零排放目标的潜在贡献。该研究首次量化了13种大宗材料（水泥、钢铁、铝、铜、橡胶、塑料、玻璃、石灰、沥青、沙子、砾石、砖和木材）在103种产品中的生产、使用、报废和再生的全生命周期代谢过程，并针对不同材料评估了3种循环经济策略的碳减排潜力。

该研究刻画了中国省级尺度大宗材料的代谢过程，评估了不同材料和地区循环经济策略的减碳潜力，为我国工业部门碳减排战略和循环经济转型方案的制定提供了数据支持和科学依据。

中小企业当借力ESG， 迈向可持续发展



高佳鑫
顾问

概要：

- 证监机构交易所监管日益趋严，金融市场选择下上市企业必须践行ESG；
- 社会对企业在ESG表现显露出更高要求，但同时有助于企业发现病症并管控风险；
- 中小企业当借助ESG，逐步转向可持续发展。

近年来上市公司的ESG表现备受关注，表面上看是由于亟需满足资本市场准入条件下的合规性要求，实际上更是企业寻求可持续发展，在面临经济下行环境如何更好的生存，并试图寻求新增长曲线的挑战。企业借助ESG，进行长期系统性的公司管治和风险控制，从根本上解决企业成长发展中所遇到的问题，将与企业业务相关的社会议题融入其发展战略，在获得自身商业增长的基础上，用企业的核心竞争力解决社会问题。

ESG与可持续发展的关系：

ESG（环境、社会 and 治理）和可持续发展都旨在推动经济、环境和社会的可持续发展，实质是一种由资本市场推动的投资理念，衡量公司在环境保护、社会责任和公司治理方面表现的工具，其理念和框架充分纳入可持续发展目标的内容。

而可持续发展则是一个更广泛的原则，全面考虑企业的商业实践是否负责任和道德。

“可持续发展”的公认定义为既满足当代人的需要，又不损害后代人满足其需要的能力的发展。

企业在社会的可持续发展中起着重要的作用，将社会责任和环境保护纳入运营考量，通过例如创造就业、提供高质量的产品和服务等商业活动推动创新和经济增长以回馈社会。

ESG已经成为上市公司的必选项

全球性的可持续发展问题日益凸显，企业的环境社会影响广受关注，国内外市场监管机构逐渐要求更多公司披露ESG资料。

欧洲监管要求：

2022年11月《企业可持续发展报告指令》（CSRD）经欧洲委员会签署通过，取代了2014年10月发布的《非财务报告指令》（NFRD），披露要求扩大至上市中小企业及欧盟相关外国子公司，对于不同规模类型企业被要求分阶段实施《欧洲可持续报告准则》（ESRSs）相关披露要求。

中国大陆：2022年4月，中国证监会发文，要求上市公司在与投资者沟通内容中增加ESG信息；同年5月，国资委印发《提高央企控股上市公司质量工作方案》，其中提到将推动央企控股上市公司完善ESG工作机制，在资本市场发挥带头示范作用，要求央企上市公司到2023年全部披露ESG报告；

中国香港：香港联交所于2023年4月发布的《优化环境、社会及管治框架下的气候相关信息披露（咨询文件）》以国际可持续准则理事会（ISSB）的气候相关披露准则为基础，引入新气候相关披露要求，并建议将气候相关披露由“不遵守就解释”提升为强制性披露。

ESG相关政策法规及交易所监管日益趋严，让上市企业不得不投入大量社会责任性资金，硬性加

大环境保护、社会责任和公司治理方面的变革力度，披露企业ESG方面贡献。

ESG对于企业是挑战，更是机遇

企业的绿色转型可以节流降本、优化增效，积极承担社会责任以及公司治理体系的优化提升，有利于吸引人才和资本的涌入，企业或将迎来新的发展机遇。

1) 良好ESG表现是企业的财务健康的体现

据德勤相关报告研究结果，通过对运营商进行ESG评估，鼓励供应商减少资源使用的公司，最大程度可将运营成本降低45%；此外，中国上市公司中，ESG评分高的公司的市值提升一般超过ESG评分低的公司，如图1所示¹。



数据来源：Capital IQ、德勤分析

图1. MSCI 中国ESG指数与中国指数走势对比图

2) 非财务性风险管控在企业发展中不可或缺

企业履行自身社会责任和对未来非财务性风险的管控，对于环境和社会都有巨大的影响，而这些非财务性风险实际也与财务风险息息相关。例如2010年英国石油公司（BP）深水地平线漏油事件，直至2015年BP以208亿美元的赔偿与美国政府和解。事后调查原因发现马孔多油井在漏油事故发生前已存在预算超支、监测设备出现异常等问题，因减少注入油井的水泥量以节约开支，造成油井安全出现问题。火灾和油气泄露对自然生态及海

洋生物造成了极大的损失，同时对BP财务状况产生了巨大的负面影响。

3) 消费者对产品的可持续提出了更高的要求

据Mata于2023年2月发布的调研结果显示，在决定是否购买时，75%的美国Z世代消费者更看重品牌的可持续性实践而非品牌本身²。消费者不仅关心着自身健康，同时也关注全球气候变化、种族正义、性别平等问题，而且正在将他们的关注转化为行动，进行越来越多以价值观为导向的购物。

4) 先进的ESG理念有助于公司提升综合实力

年轻一代员工愈加倾向于选择与自己秉持相同价值观的公司，公司吸引并留存最佳人才的能力将直接影响公司的招聘和培训成本，以及员工生产力。研究表明，员工敬业度高的公司业绩表现远超行业同行，毛利率涨幅为5%，总资产涨幅为7%³。

案例：Patagonia的可持续发展之路

户外服装品牌Patagonia，从创立之初就秉持可持续理念：从最初售卖可重复使用的岩钉，避免攀岩时破坏岩石表里及环境；早在1986年开始就对自己征收地球税，捐出营业额的1%为环保事业；2011年发布的标语“DON'T BUY THIS JACKET”，旨在吸引认同品牌理念的人，培养环境友善的消费习惯，却堪称史上最成功营销；去年，Patagonia创始人宣布将市值约30亿美金的公司捐给地球，未来，所有未用于再投资的超额利润用于应对环境危机，以及保护自然和生物多样性。Patagonia始终保持股权封闭的私有公司，保有原先的企业文化与核心价值：公平正义与环境永续，也让其入选为最适合工作的百大公司及世界前25名中型企业。

ESG发展规划，并不仅限于成熟大型企业

随着公众对于气候变化和自然资源的关注度日益增强，ESG不只是行业龙头间的角逐和责任，“绿色”“可持续”已成为所有团体及个体未来发展的“计然之策”。

中小企业是社会可持续发展的重要组成。我国中小微企业占企业总数99%，中小企业从业人数占全部企业从业人员比例的80%（第四次经济普查数据）。中小企业的ESG发展将对于全社会实现联合国的可持续发展目标起到至关重要的作用。

帮助国民经济关键产业的中小企业获得融资，是实施可持续发展目标的重要因素。中小企业是实现可持续发展目标8（体面工作和经济增长）与可持续发展目标9（产业、创新和基础设施）的重要部分。

——UN: The importance of MSMEs for the SDGs

ESG管理要求将传导到中小企业。中小企业是上市公司价值链中重要的组成部分之一。随着上市公司ESG发展管理的逐步完善，可持续发展表现较好的中小企业将有机会脱颖而出，成为上市公司更加坚固的合作伙伴。

中小企业的可持续转型发展

可持续转型发展的构想到落实，同所有的转型发展一样，并不是0和1的问题，而应当是一个循序渐进的过程。在此过程中，ESG是企业实现可持续发展目标的重要方法和路径，推动企业的环境、社会 and 治理变革。中小企业在开展ESG行动时，可以从以下几个方面着手，逐步实现：

1. 基准层面，满足监管方面合规性要求

- 企业应当了解并遵守当地相关强制法规，可能涵盖环境污染、资源使用、员工权益保护、反腐败等多个方面；
- 根据不同市场的监管要求，定期向公众披露其在环境、社会 and 治理方面的表现。

2. 行业领域，定位相关的重大性社会议题

- 企业结合行业特性，参照头部同行，识别自身价值链中的ESG重要性议题；
- 从利益相关方对议题的重视程度、及议题对业务收益的影响程度这两个维度，综合考虑优先排序。

3. 实施层面，构建符合自身的ESG体系

- 参照国内外的权威标准逐步完善ESG管理体系，并基于可持续发展量化目标优化现有绩效管理体系；
- 完善实现可持续发展所需的内生人才培养体系、改善运营过程；
- 以可持续发展的理念驱动企业自身业务模式创新、产品设计和服务。

4. 发展方向，树立公司愿景和企业文化

- 强化可持续发展领导力与企业文化建设，制定和自身业务结合的可持续发展愿景与目标；
- 据此制定可落地的量化目标与实现路径，在深度和广度上符合行业特性并获得利益相关方的支持；
- 发挥企业在价值链和行业领域的影响力，引领产业上下游各利益相关方共同营造可持续的商业与社会生态，推动可持续发展社会影响的最大化。

参考资料

[1] 德勤，ESG助力企业在投后整合中释放价值，2022-12

Available at: < https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cn/Documents/strategy/cn-unlock-value-from-esg-strategy-in-post-merger-integration-221202_vFF.pdf >

[2] Meta，《ESG环境社会治理策略白皮书》，2023-02-03

Available at: < <https://reachtheworldonfacebook.com/news/esg-whitepaper#downloadForm> >

[3] 德勤，ESG 并购投资白皮书，2023-08-31

Available at: < <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cn/Documents/finance/deloitte-cn-fa-esg-ma-investment-white-paper-zh-230831.pdf> >

企业如何开展自然相关工作



骆士心
顾问

概要：

- 国际社会、ESG标准制定方与组织在近年逐步建立了自然议题的标准与框架，自然将成为企业ESG的核心要素；
- 企业可以参考IUCN、SBTN和TNFD的标准和框架文件开展自然相关的战略规划、目标制定、风险与机遇评估和行动落实；
- 企业应思考如何建立与自然共处的企业文化并与利益相关方合作推动企业内外的能力建设。

大自然是人类赖以生存和发展最重要的元素。自工业革命开始，人类的经济就逐步从利用自然界生产转移到工业、金融以及科技生产。生产的模式转变给人类带来了无可置疑的经济增长效益，以及推动了人类社会的进步。但同时，该生产模式的转变也为人类带来了新的挑战，例如，气候变化、生物多样性减少、环境污染、贫富差距与城乡差距增加等。为应对以上的挑战，全球各国的政府、组织和企业在过去几十年的发展逐步建立了不同的体系、政策、法律以及采取了相应的措施以减少新生产模式对于人类带来的负面影响并提升人类社会的可持续发展。

近年来，环境、社会、企业治理（ESG）已成为企业战略规划、企业风险评估以及衡量企业可持续发展的理念趋势。在巴黎协定和中国“双碳”目标的背景下，企业普遍将气候变化作为ESG的核心披露议题。但随着国际近年对于自然与生物多样性议题的关注，特别是在2022年12月19日缔约方大会第十五次会议（COP15）中各国签署了《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》，全球在自然行动上已达成了重要的里程碑¹。ESG标准制

定方与组织也在近年逐步建立了自然议题的标准与框架，自然相关信息披露将逐步成为企业ESG战略下的另一重要议题。

自然将成为未来ESG的另一重点披露议题

领导国际的相关标准制定方以及组织开始对自然相关的议题搭建标准框架。其中，科学碳目标倡议（SBTi）背后的组织连同其他组织建立了科学目标网络（SBTN）旨在改变目前的经济体系从而保护全球的空气、水、土地，生物多样性和海洋。另外，自然相关风险与机遇管理和披露框架（TNFD）在2021年6月正式启动。该框架参考了气候相关财务揭露工作小组TCFD对于气候风险与机遇管理的披露框架鼓励企业对于自然相关的风险和机遇进行披露。国际可持续准则理事会（ISSB）也表示该组织已开始研究一系列与自然有关的问题，作为其首个标准的延伸，并表示打算参考TNFD作为其未来标准制定的一部分²。

对于大多的企业而言，了解自然与企业业务的关系以及对企业经济的影响将是全新的挑战和机遇。SBTN与TNFD两个组织为希望开展自然相关工作的企业提供了非常详细的框架以及工具。其中，

SBTN为企业设定可验证目标所需的方法学、指导和工具，以解决当今对淡水、土地、生物多样性等自然相关的问题。TNFD则为企业提供了识别、评估、管理和披露与自然有关问题的指南。

SBTN

SBTN为企业设定可验证目标所需的方法学、指导和工具，以解决当今对淡水、土地、生物多样性等自然相关的问题。企业通过SBTN制定自然相关的科学目标时需要完成五个步骤。其包括：

- 评估 - 企业应通过进行重要性评估和价值链热点评估收集相关数据从而了解企业价值链对自然的影响（Impacts）和依赖性（Dependencies）并通过使用该数据根据业务优先级或其业务细节识别任何额外的问题。
- 解释和优先化 - 企业应考虑优先解决对自身运营与价值链最具影响力的事项。此外，企业应在多个维度理解不同利益相关方的需求以及能力（如政府、当地居民、投资者、价值链合作伙伴等）。企业可以优先解决利益相关方已有准备并愿意参与的事项与问题。
- 测量、制定和披露 - 制定基于科学的自然目标需要企业选择合理且科学的基准线并制定相应目标。
- 行动 - 企业应采用SBTN的AR³T框架：避免（Avoid），减少（Reduce），恢复和再生（Restore & Regenerate）以及转化（Transform）。根据AR³T框架，企业应按照框架的层级优先从底层（从避免到减少到恢复和再生）推进自然相关行动并在每个层面考虑加入转化的元素以促进企业全方位的变革。
- 跟踪 - 跟踪目标的进度，在必要的时候调整策略并公开披露目标和行动的进度。



图1. SBTN 的AR³T框架³

TNFD

TNFD制定并提供了风险管理和披露框架，帮助各类组织应对不断变化的自然相关风险与机遇，最终推动全球资金流向对自然有利的结果。TNFD的框架分为治理（Governance）、战略（Strategy）、风险与影响管理（Risk & impact management）与指标和目标（Metrics & targets）⁴。

TNFD提出了7个组织可以考虑的关键步骤⁵：

- 加深对自然基本原理的理解。
- 为自然提供商业案例，并获得董事会和管理层的支持。
- 利用组织已有的资源与数据 - 对于没有收集过任何环境相关数据的组织可以考虑采用TNFD的定位（Locate）、评价（Evaluate）、评估（Assess）、准备（Prepare）（LEAP）方法。
- 计划未来对外沟通组织的计划与方法。
- 鼓励多方参与提升集体进度。
- 监测和评估组织自身采用TNFD建议的进度。
- 对TNFD表明采纳TNFD建议的意图 - 企业可以在TNFD官网完成相关注册手续。

企业应积极开展基于自然的解决方案

从历史上看，企业在面临挑战的时候往往忽略了基于自然的解决方案，导致过往的发展对社会和环境带来了巨大的成本。越来越多的企业意识到他们可以采取基于自然解决的方案以建立符合现代可持续发展商业模式。

森林畜牧业:哥伦比亚的可持续畜牧业⁶

哥伦比亚是传统畜牧业国家，其消耗哥伦比亚三分之一以上的领土，是其森林砍伐的主要原因。牧场主认为树木与牧场会争夺阳光和水，同时树木和树枝的倒塌和掉落会对养牛造成威胁。

可持续畜牧业旨在将森林放牧法引入哥伦比亚牧场，其将饲料植物与灌木和树木相结合，在提高产量和生产力的同时，增加地区收入的多样化，主要实践包括：

- 1) 在草原上分散种植树木
- 2) 建设放牧区的木材种植园
- 3) 通过树巷、防风林等界定牧场边界

在项目开展的七年中，近4,100个牧场主采用这种新的农业模式，牛奶和/或牛肉产量增加了20%，种植了大约300万棵本地树木，通过转化退化牧场成为林牧系统捕获了110万吨二氧化碳当量(Mt CO₂e)，并通过保护原始森林避免了约40万吨二氧化碳当量的排放。

根据世界自然保护联盟（IUCN），基于自然的解决方案（Nature based Solution - NbS）的定义是“保护、可持续管理和恢复自然和改良生态系统的行动，让这些生态系统有效和适应性地应对社会挑战，同时造福人类和自然”⁷。IUCN的NbS标准为相关项目提出了八个准则：

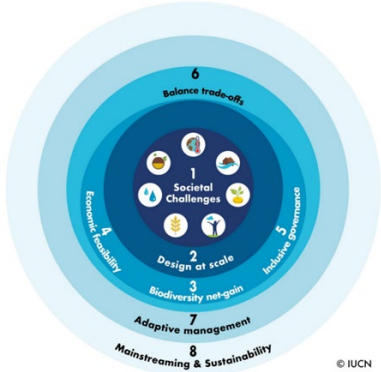


图2. IUCN的NbS全球标准八个准则的相互关联性⁸

准则一-社会挑战（Societal Challenges）：

NbS项目需要确保项目优先解决项目主要利益相关方提出最迫切的社会挑战，并对项目所产生的社会效益制定合理的基准并对该效益进行定期评估，社会挑战可包括：

- 1) 气候变化减缓和适应
- 2) 防灾减灾
- 3) 经济与社会发展
- 4) 人类健康
- 5) 粮食安全
- 6) 水安全和生态环境退化
- 7) 生物多样性丧失

准则二-基于尺度设计（Design at scale）：

NbS项目的设计与实施应根据项目的规模进行优化，其不单取决于项目在技术层面方案实施质量但同时也需要考虑项目的实施与人、经济和生态的相应互动。此外，NbS项目设计也需要结合不同领域中寻求协同效益并就项目的实施对项目以外区域的影响进行风险识别与评估。

准则三-生物多样性净增长（Biodiversity net-gain）：

NbS项目应把生态系统完整性整合到策略中并在项目实施阶段对当地生态进行定期评估以了解项目对于生态系统的保护成效以及负面影响。

准则四-经济可行性 (Economic feasibility) :

NbS项目设计时也应根据项目的有效性与成本承受能力考虑不同的备选方案并尽可能保证项目拥有多个资金来源。

准则五-包容性治理 (Inclusive governance) :

NbS项目必须考虑到项目实施对利益相关方的影响并基于互相尊重与平等的理念推动所有重要利益相关方的参与。

准则六-权衡 (Balance trade-offs) :

NbS项目需要权衡各方的利益以及项目所带来的效益和影响。其中，项目必须避免弱势以及边缘群体的需求与声音被忽略。

准则七-适应性管理 (Adoptive management) :

NbS实施计划包括适应性管理以应对项目存在的不确定性以及有效利用生态系统复原力的 (resilience)。适应性管理需要持续地对项目监测和评估并结合科学分析以及当地居民的传统知识在项目全生命周期中持续的规划、行动、学习与调整 (见图3)。

准则八-主流化和可持续性 (Mainstreaming & Sustainability) :

NbS项目的设计和管理应着重于长期可持续性，并与政府部门、国家和其他政策框架的理念和要求保持一致。另外，项目实施

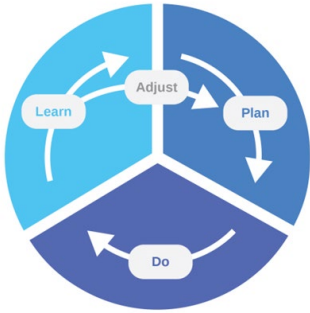


图3. IUCN适应性管理方法⁹

方应与利益相关方以及其他组织分享与交流项目经验，从而加大项目实施的普及性与规模。

总结

随着国际社会以及标准机构对自然相关议题日益重视，自然将成为未来ESG的另一重点披露议题，是商业环境不可忽略的重要范畴。广义上看，应对气候变化和自然保护二者具有较强的协同效应。基于自然的解决方案 (Nature based Solution 或NbS) 项目可以同时兼顾以上两项重要议题，以支持其长期目标和业务连续性目标。企业应思考如何建立与自然共处的企业文化并与利益相关方合作推动企业内外的能力建设，更好的识别和管理自然相关的风险和机遇，将自然管理和企业经营相结合，真正落实生态保护理念。

参考资料

[1] Convention on Biological Diversity. 2022. Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework. Available at: <<https://www.unep.org/resources/kunming-montreal-global-biodiversity-framework>>

[2] Taskforce on Nature-related Financial Disclosures . 2023. Getting started with adoption of the TNFD recommendations, Version 1. Available at:< <https://tnfd.global/publication/getting-started-with-adoption-of-the-tnfd-recommendations/>>

[3] Science Based Targets Network. 2020. SCIENCE-BASED TARGETS for NATURE, Initial Guidance for Business. Available at: <<https://sciencebasedtargetsnetwork.org/wp-content/uploads/2020/11/Science-Based-Targets-for-Nature-Initial-Guidance-for-Business.pdf> >

[4] Taskforce on Nature-related Financial Disclosures. 2023. Recommendations of the Taskforce on Nature-related Financial Disclosures. Available at: < https://tnfd.global/wp-content/uploads/2023/08/Recommendations_of_the_Taskforce_on_Nature-related_Financial_Disclosures_September_2023.pdf?v=1695118661>

参考资料

[5] Taskforce on Nature-related Financial Disclosures. 2023. Getting started with adoption of the TNFD recommendations. Available at: <https://tnfd.global/wp-content/uploads/2023/09/Getting_started_TNFD_v1.pdf?v=1695138203>

[6] F. Miralles-Wilhelm and T. Iseman. 2021. Nature-based solutions in agriculture: The case and pathway for adoption. Available at: <<https://www.fao.org/3/cb3141en/cb3141en.pdf>>

[7,8] IUCN. 2020. IUCN Global Standard for Nature-based Solutions, A user-friendly framework for the verification, design and scaling up of NbS. First Edition.

Available at: <<https://portals.iucn.org/library/node/49070>>

[8] IUCN. 2020. IUCN Global Standard for Nature-based Solutions, A user-friendly framework for the verification, design and scaling up of NbS. First Edition.

Available at: <<https://portals.iucn.org/library/node/49070>>

[9] IUCN. 2020. IUCN Global Standard for Nature-based Solutions, A user-friendly framework for the verification, design and scaling up of NbS. First Edition.

Available at: <<https://portals.iucn.org/library/node/49070>>



企业如何应对自愿生物多样性信用市场的发展



夏骏
高级顾问

概要：

- 生物多样性信用市场正在逐步发展，其可以有效支持全球生物多样性保护活动；
- 企业缺少加入自愿生物多样性市场的动机，一方面缺少成熟的市场，另一方面社会群体更关注生物多样性补偿；
- 购买碳信用+生物多样性标签的捆绑产品有利于企业在响应生物多样性保护的同时，实现承诺的碳中和目标，实现环境效益的协同。

生物多样性信用市场对于缓解生物多样性丧失压力至关重要

生物多样性是地球自然生态系统的重要组成部分，但其保护往往被忽视。生物多样性信用概念的出现让这个现象得以有机会改变。其旨在促进私营部门在保护、再生和管理自然方面的投资，是资助自然保护工作的新方式，使当地社区和生物多样性保管人受益。

据估计，制止生物多样性丧失所需的资金每年在7,220亿美元到9,670亿美元之间。但在2019年，全球用于保护生物多样性的资金总额约为每年1,240-1,430亿美元¹。目前，生物多样性的保护主要依赖公共资金支持，然而仅靠政府和慈善投资无法解决生物多样性危机，通过引入大量私营部门参与生物多样性机制就显得尤为重要。

在此背景下，2022年12月达成的《蒙特利尔-昆明全球生物多样性框架》(简称《全球生物多样性框架》)共提出的23个行动目标，其中行动目标19将生物多样性信用作为一种潜在的金融资源调动机制。

行动目标19

...(d) 激励具有环境和社会保障的创新计划，如生态系统服务付费、绿色债券、生物多样性补偿和信用、惠益分享机制等...

——《蒙特利尔-昆明全球生物多样性框架》²

参与自愿生物多样性信用市场面临多项挑战

环境、社会、管治（ESG）正在被越来越多公司关注。作为其中的重要议题，生物多样性也成为企业在通往可持续发展道路上的主要考量指标。但总体而言，企业参与自愿生物多样性信用市场还存在诸多挑战：

1) 补偿>信用。评级机构例如明晟ESG（MSCI-ESG）、标普道琼斯指数（DJSI）以及即将要出台的自然相关财务信息披露工作组（TNFD）等机构和标准关于生物多样性的议题聚焦于企业自身运营地以及价值链运营地的生物多样性风险评估和监测，关注企业经营活动对生态系统造成影响

响的补偿。目前暂未将企业投资自然保护纳入评价体系。这导致企业自愿参与生物多样性保护的意愿不高。

2) 缺少成熟的市场。自愿生物多样性市场缺乏明确和系统的规划和设计。目前，全球有100多个国家制定了法律或政策，要求生物多样性补偿或支持针对直接发展影响的自愿补偿措施³。然而据统计，仅有少数区域建立了自愿生物多样性信用机制，无论是定价机制还是监管机制都尚处在初级阶段，这提升了企业进入生物多样性信用市场的风险。

全球自愿生物多样性信用机制

全球共有16个自愿生物多样性信用机制，其中有3个国际机制和13个地区机制，其中澳大利亚在实行7个机制，是实施自愿生物多样性机制最多的国家⁴。

碳信用成为当下生物多样性的载体

尽管自愿生物多样性信用市场仍需要更多的时间才能成熟，但以生物多样性作为附加价值的进程早已悄然发芽。环境保护的各项议题往往互相之间都有关联，而生物多样性也同样——生物多样性的改善往往可以带来降低温室气体排放等环境效益，例如森林、海洋和泥炭地等自然生态系统是巨大的碳汇，保护它们同时也意味着缓解全球变暖。

生物多样性信用vs生物多样性补偿

生物多样性信用：是一种经济工具，可用于资助通过创建和出售对生物多样性(如物种、生态系统、自然栖息地)产生可衡量的积极成果的行动的信用单位。

生物多样性补偿：目的是在采取适当的预防和缓解措施后，补偿项目开发对生物多样性产生的重大残余不利影响。

区别：生物多样性信用是对自然恢复的投资；生物多样性补偿是对损害的补偿，具有地区特性。

目前例如SD VIsTa、VERRA、CCBA等机构正在推出具有生物多样性价值的捆绑碳信用，这些机制对体现生物多样性和温室气体减排的共同效益，加强生态碳信用在自愿碳市场的市场竞争力具有重要意义。一项研究表明，具有例如生物标签的碳减排项目价格通常高于没有该类标签的碳减排项目⁵，项目生态价值正在被企业逐步认可。

表1. 碳信用“捆绑”的生物多样性信用产品

SD VIsTa	SD VIsTa将能够对现实世界的生物多样性惠益进行独立评估和核实，并对自然有益的投资进行认证。
VERRA	Verra正在根据其可持续发展验证影响标准（SD VIsTa）计划开发自然信用框架和生物多样性方法，该计划将通过认证项目的高质量保护和恢复结果，使项目能够发布独立，可交易和标准化的自然信用。
CCBA	气候、社区和生物多样性标准（CCB），旨在评估和证明陆上碳项目在减缓和适应气候变化方面的表现，以及它们对促进当地社区和生物多样性共同受益的影响，作为对使用自愿碳市场中可用的其他碳标准开发碳项目的额外验证。

关注与碳信用“捆绑”的生物多样性信用产品

随着社会对生物多样性的逐步关注，自愿生物多样性信用市场在未来将会有一个快速的发展。我们建议企业不应等到全球认可的框架或市场出现后才开始行动，可以选择通过采购与碳信用“捆绑”的生物多样性信用产品，在实现碳目标的同时，参与生物多样性信用市场，取得行业内的先发优势。

采购与碳信用“捆绑”的生物多样性信用产品的双重收益：

- 通过采购该类产品实现组织或产品层面的碳中和
- 支付的资金也将促进土地的多功能利用，恢复项目地生态系统，并为当地社区提供可持续的收入来源，实现气候与自然、社会与环境的协同效益，展示企业的责任担当。

基于此，我们建议企业应该：

1) 评估生物多样性对于公司的影响

企业应评估生物多样性对于公司现有战略的影响，并结合公司ESG重大性议题对其进行排序；

2) 制定生物多样性战略规划

企业应结合重大性议题矩阵，探索在公司业务下，生物多样性议题和其他环境议题的关系，制定生物多样性保护战略规划；

3) 制定匹配的实现路径并开展相关活动

基于战略规划，探索包括购买生物多样性信用等产品对于实现战略目标的可行性；

4) 选购具有生物多样性标签的自愿碳市场信用

寻求外部专业团队协助，购买碳市场中具有生物多样性效益的产品，实现减排和生态保护的双重效益。

参考资料

[1] World Economic Forum, Biodiversity Credits:Unlocking Financial Markets for Nature-Positive[R/OL]. 2022-09. [2023-09].
https://www3.weforum.org/docs/WEF_Biodiversity_Credit_Market_2022.pdf

[2] 环境署, Kunming-Montreal Global biodiversity framework[R/OL]. 2022-12-18. [2023-09].
<https://www.cbd.int/doc/c/e6d3/cd1d/daf663719a03902a9b116c34/cop-15-l-25-en.pdf>

[3] Taskforce on Nature Markets, Biodiversity Credit Markets [R/OL]. 2023-04. [2023-09].
<https://www.naturefinance.net/wp-content/uploads/2023/04/BiodiversityCreditMarkets.pdf>

[4] Taskforce on Nature Markets, Biodiversity Credit Markets [R/OL]. 2023-04. [2023-09].
<https://www.naturefinance.net/wp-content/uploads/2023/04/BiodiversityCreditMarkets.pdf>

[5] Verra, Climate, Community & Biodiversity Standards [R/OL]. [2023-09]. <https://verra.org/programs/ccbs/>



环保桥（上海）环境技术有限公司

Climate Bridge (Shanghai) Ltd.

碳资产开发、交易及碳中和综合服务的领军企业

环保桥始于2006年，是中国最早从事碳资产开发和碳中和解决方案的企业之一，是国内和国际碳交易市场最为活跃的开发者和贸易商之一。

- 环保桥的愿景：连接东西，绿色未来；
- 环保桥的价值观：创新、专业、高效、诚信、赋能；
- 环保桥的使命：通过信息、资金、技术和碳信用的高效及低成本的交互为个人、企业和政府应对气候变化提供最优的解决方案。

联系我们

网址：www.climatebridge.com

地址：上海市浦东新区福山路33号建工大厦24楼B

邮件：business@climatebridge.com

电话：021-6246 2036



【免责声明】

本刊转载、引用部分内容来自互联网，版权归原作者所有，本刊内容仅供学习参考，不存在任何商业利益，如您发现有涉及著作权的侵犯，请及时与我们联系删除，本公司将不承担任何责任。