



- 环境资助者网络 -  
CHINA ENVIRONMENTAL GRANTMAKERS ALLIANCE

# 气候慈善影响力 案例精选





---

- 环 境 资 助 者 网 络 -  
CHINA ENVIRONMENTAL GRANTMAKERS ALLIANCE

# | CEGA 简介

CEGA(China Environmental Grantmakers Alliance) 环境资助者网络于 2018 年 1 月 29 日启动，是中国环境资助者交流合作的平台。宗旨是运用战略慈善理念，促进环境领域资助者的合作与发展，引领未来环境领域的资助方向，实现环境领域慈善资金社会效益最大化；文化理念为：融合，共建，共享，共创环境美好未来。

CEGA 不是独立的法人注册机构，是环境资助者合作项目。2018 年至 2024 年 3 月依托基金会中心网运行。2024 年 4 月起，本项目依托中华环保联合会运行并在 CEGA 决策委员会指导下工作。目前决策委员会由北京市企业家环保基金会、阿里巴巴公益基金会、红树林基金会（MCF）、老牛基金会、千禾社区公益基金会、万科公益基金会、中国绿色碳汇基金会及中华环保联合会组成。CEGA 决策委员会每届三年，决策委员会主席由决策委员会选举产生。历任主席包括老牛基金会理事长雷永胜、原北京市企业家环保基金会秘书长张立、原万科公益基金会秘书长陈一梅及老牛基金会秘书长安亚强。现任联席主席为万科公益基金会秘书长谢晓慧和阿里巴巴公益基金会秘书长姚瑶。其它成员伙伴包括北京巧女公益基金会、桃花源生态保护基金会、北京自然之友基金会、北京绿化基金会、湖北省长江生态保护基金会、北京绿色阳光环保公益基金会、华泰公益基金会、青海省青海湖生态保护基金会、湖北省湿地保护基金会、中华环保联合会、中国国际民间组织合作促进会及战略合作伙伴能源基金会。



# | 开篇题词



**王秀峰**

第四届中华环保联合会理事会主席

环境资助者网络 (CEGA) 编辑和发布的气候慈善影响力案例集，梳理了民间应对气候变化的优秀资助案例，彰显社会组织带动公众参与气候行动的潜力和价值。

中华环保联合会秉承“大中华、大环境、大联合”的工作理念，也一直支持环境资助者网络推动环境资助者之间的协同。希望这份报告能够激发更多的资助机构关注气候议题，同时引导更多的资源投入到生态环境领域，构建良性的环境公益生态系统，在国家绿色低碳转型的进程中发挥出民间组织的积极作用。

A handwritten signature in black ink, reading '王秀峰' (Wang Xiufeng).

# 主席寄语

CEGA 联席主席



万科公益基金会秘书长：谢晓慧



阿里巴巴公益基金会秘书长：姚瑶

很高兴向大家介绍我们在联合国第二十九届气候变化大会正式发布的《气候慈善影响力案例精选》报告。这份报告由 CEGA 精选的 13 个单个资助金额在 100 万元以上且具有典型影响力的气候慈善案例组成，内容涵盖了气候变化适应、气候公正转型、生态系统保护与修复、生物多样性保护、生态系统碳汇、企业碳中和行动、行业赋能等等精彩实践。这些案例在不同领域里充分调动了公众参与气候行动，不仅体现了案例本身 CEGA 成员伙伴们对气候慈善事业的贡献，更是我们对气候慈善未来的承诺和期许。

气候变化是当今世界面临的最严峻挑战之一，只有通过社会各界共同努力，齐聚公众行动力，才能找到解决之道。本报告作为 CEGA 环境资助者网络“气候慈善伙伴计划”的基础工作之一，希望能够为气候慈善事业提供更专业、更系统化的支持，为更多的慈善家、高净值人群或企业基金会带来启发，认识到气候慈善的战略价值和代际传递的意义，激励更多的社会公益力量投入到气候变化这一关乎全球未来的重要事业中来，进一步发挥气候慈善影响力，致力于保护我们共同的地球家园。

我们在此感谢所有为《气候慈善影响力案例精选》报告提供案例的伙伴机构。正是因为有了你们的支持和参与，CEGA 才得以汇聚这些宝贵的优秀案例，凝聚气候慈善力量，彰显气候慈善影响力。感谢案例评审专家 IUCN 气候危机委员会执委、北京师范大学张立教授，和北京大学碳中和研究院气候未来全球创新实验室发起人王彬彬。特别感谢 CEGA 运行依托单位中华环保联合会对本项工作的大力支持！

## 气候慈善伙伴计划·四大推荐官寄语



“共创极具影响力的项目”是 CEGA 发起“气候慈善伙伴计划”的核心价值，此案例集体现了 CEGA 成员伙伴发挥各自优势，动员多方渠道的力量，在不同领域探索构建的应对气候变化模式，彰显了社会慈善力量所创造的价值。期待更多的慈善家加入气候行动，和 CEGA 一起共建应对气候变化生态系统，共创更有影响力的气候慈善项目，做出我们这代人更大的贡献。

——王利民 湖北省长江生态保护基金会副理事长



气候慈善伙伴计划是我们社会组织积极落实国家应对气候变化战略部署，推动更广泛的社会各界参与应对气候变化的战略性工作，致力服务于行业、企业的社会责任和 ESG 目标，推动企业、慈善家的公益慈善行动从传统慈善领域向应对气候变化、生物多样性保护等重大战略性领域转变。CEGA 伙伴希望通过气候慈善伙伴计划进行案例推广，搭建更广泛的政府、企业、社会组织协作平台，孵化更多创新性的气候变化领域公益项目，示范更多的中国气候变化领域的解决方案，共同推动美丽中国建设，实现人与自然的和谐共生。

——侯远青 中国绿色碳汇基金会副秘书长



生态文明建设中，社会组织的角色无可替代。案例集汇总了 9 家机构在适应气候变化、生物多样性保护等多项环境议题的创新实践与探索，希望对致力于此的各方社会力量有所启发和借鉴。

——安亚强 内蒙古老牛慈善基金会秘书长



近年来，极端天气频发、自然生态系统受损严重，人类经济社会面临巨大挑战，迫切需要我们采取行动。为了动员更多慈善资源和社会力量，我们精选了 13 个案例以展示社会公益资本在参与气候及生态环境保护工作中的重要作用。希望案例集的发布能够激发更多企业和社会组织关注气候慈善事业，并为后续开展气候相关工作提供经验，共同构建可持续发展的气候慈善生态系统。

——杨彪 北京市企业家环保基金会秘书长

# 目录

前言 .....	7
<b>北京市企业家环保基金会.....</b>	<b>10</b>
淘天宠物行业爱心商家并肩守护懒猴家园 .....	10
HSBC 基于自然的解决方案 - 中国三种典型生态系统修复和适应力提升项目 .....	12
<b>阿里巴巴公益基金会.....</b>	<b>14</b>
中国水源地保护慈善信托——千岛湖水基金.....	14
<b>红树林基金会 (MCF).....</b>	<b>19</b>
电商平台赋能，共筑低碳环保新生态——泉州湾河口湿地的绿色守护之路.....	19
<b>内蒙古老牛慈善基金会.....</b>	<b>24</b>
多方协同 - 内蒙古多场景近零碳实施项目.....	24
<b>万科公益基金会.....</b>	<b>29</b>
全球文化遗产地绿色发展示范——“故宫零废弃” .....	29
先行先试的梅沙碳中和社区.....	34
<b>中国绿色碳汇基金会</b>	
气候与生多双重护卫者，生态碳中和林与白唇鹿保护 .....	39
气候与生多协同，共筑公益责任基石 .....	45
四川森林可持续经营与城市生态系统碳汇创新示范项目 .....	55
<b>湖北省长江生态保护基金会.....</b>	<b>61</b>
探索渔民公正转型路径，混合融资助力长江巡护 .....	61
<b>青海省青海湖生态保护基金会 .....</b>	<b>64</b>
以绿色金融助力生态文明高地打造——中国民生银行西宁分行捐赠成立青海湖生态保护基金会 .....	64

<b>中华环境保护基金会</b> .....	<b>68</b>
<b>聚焦气候变化，切实提升环保社会组织法律工作能力——环保民间组织能力建设基金</b> .....	<b>68</b>
<b>报告编写主要参与人员</b> .....	<b>72</b>

# 前言

气候变化与生物多样性丧失的双重危机已然显示出其对全球的自然生态系统与人类经济社会的强大破坏力。高温热浪、海平面升高、野火、干旱、极端降水、沿海风暴潮与洪涝灾害……越来越频繁和严重的极端天气与气象灾害对人们的生存环境与经济活动造成了严重冲击。

中国作为发展中国家，也在自身发展过程中遭遇了气候问题引起的各项挑战。气候变化带来的衍生灾害包括经济损失、公共健康以及贫富差距分化问题，这些负面影响广泛而迅速地遍及全球，弱势群体首当其冲，尽管他们并不是造成气候变化的主要因素。

《2023 年中国版柳叶刀人群健康与气候变化倒计时报告》<sup>1</sup>指出，在气候变化的背景下，任何人都可能是脆弱人群，承受着热射病、洪涝灾害、气候因素诱发的慢性疾病急性发作、传染病、营养不良、热应激、心理疾病和粮食安全等带来的风险。2022 年中国热浪相关死亡人数相比历史基准（1986—2005 年平均水平）增长了 342%，同年度因高温导致的劳动生产力损失所造成的经济损失达到 3135 亿美元（占 GDP 的 1.91%）。

在如此严峻的挑战之下，全球范围内针对气候行动有数万亿美元的资金缺口。根据联合国环境署发布的《自然融资状况报告》<sup>2</sup>，截至 2050 年，每年均需为自然界投资 5360 亿美元才能有效应对气候、生物多样性和土地退化这三大环境危机。而据国家应对气候变化战略研究和国际合作中心的测算，中国的气候领域投资长期资金缺口在年均 1.6 万亿元人民币以上，目前公共资金投入约为年均 4700 亿元，与所需的 3.5 万亿元相差甚远，因此亟需大量社会资本的补充。

幸运的是，近年来我们看到中国慈善捐赠整体规模有显著的增长。根据《福布斯中国慈善榜》，中国内地财富家族的慈善捐款从 2004 年的 4.9 亿元人民币增长至 2020 年的 179 亿元人民币。根据公益时报 2024 中国慈善榜的统计，226 位（对）上榜慈善家合计捐赠约 113 亿元，上榜企业共 1370 家，合计捐赠约 250 亿元。然而，气候生态环境领域慈善资金捐赠相对较少，气候环保类大额捐赠平均只占比 5%；关注气候环境领域的基金会项目资金以及项目数量占全基金会行业比重均只有 2%；这和需求相差甚远。

亚洲公益事业研究中心的《绿色重建（Building Back Greener）》报告中基于对 160 位亚洲慈善家、可持续专家和商业领袖的访谈进行深入剖析并总结道，解决环境问题是一个复杂、交叉的过程，需要各利益相关方共同合作以识别出切入点或能够产生影响的方式。由此可见，

1 <https://lancetcountdown.org/cn/asia/2023-report/>

2 <https://www.unep.org/resources/state-finance-nature>

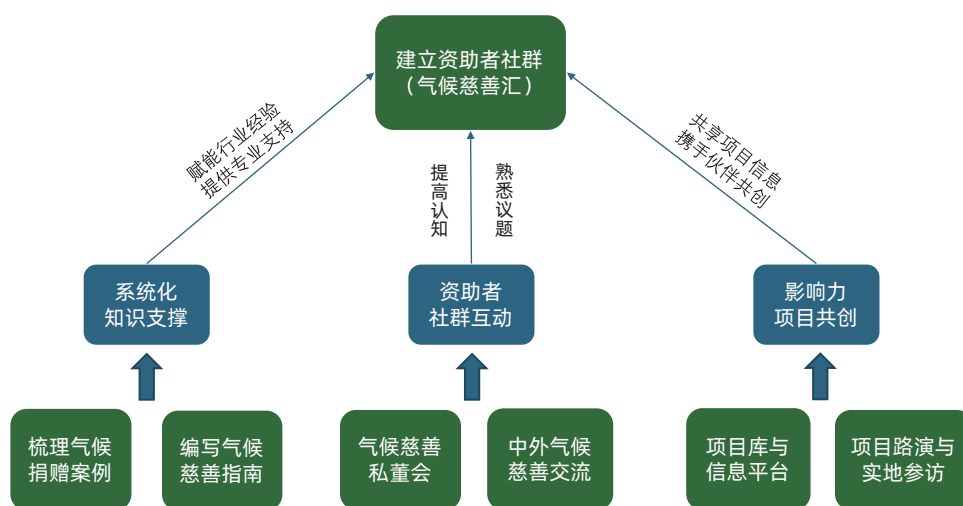
一个具有深度影响力的气候慈善项目可谓是来之不易，而要让社会各界尤其是私营部门认识到气候慈善项目的战略价值也是道阻且长。

长期以来，包括环境资助者网络（CEGA）成员伙伴在内的中国本土环境公益组织做出了不懈努力和积极贡献；据统计，CEGA 成员伙伴在 2023 年的气候环境相关公益支出达到 4.75 亿元。为了动员更多上游慈善资源和社会力量进入气候及生态环境保护领域，2024 年 8 月，CEGA 成员伙伴共同发起“气候慈善伙伴计划”项目（Climate Philanthropy Partnership Initiative），探索构建可持续发展的气候慈善生态系统，共同支持有重大影响力的气候行动项目，发挥社会力量助力国家 3060 双碳目标的实现，应对全球气候生态环境多重挑战。

## 气候慈善伙伴计划项目框架

### Climate Philanthropy Partnership Initiative · 气候慈善伙伴计划

愿景：调动更多上游慈善资金投入气候及生态环境领域，助力实现国家双碳目标



作为“气候慈善伙伴计划”的关键基础工作之一，CEGA 首先进行了本报告的编制工作。本报告优选了 13 个具有影响力的气候慈善捐赠案例（单个案例捐赠金额大于 100 万元人民币），它们在不同层面上推动了切实有效的气候行动，以实现环境、经济、社会等多重效益，凸显了社会公益资本的中坚力量，以及创新的融资模式、项目运作模式在气候慈善领域所发挥的重要作用。这些不同机构、不同领域的大额捐赠项目案例，资金来源包括金融机构、企业、基金会等，涉及的气候议题包括生态系统保护与修复、生物多样性保护、生态系统碳汇、气候公正转型以及气候适应等等。

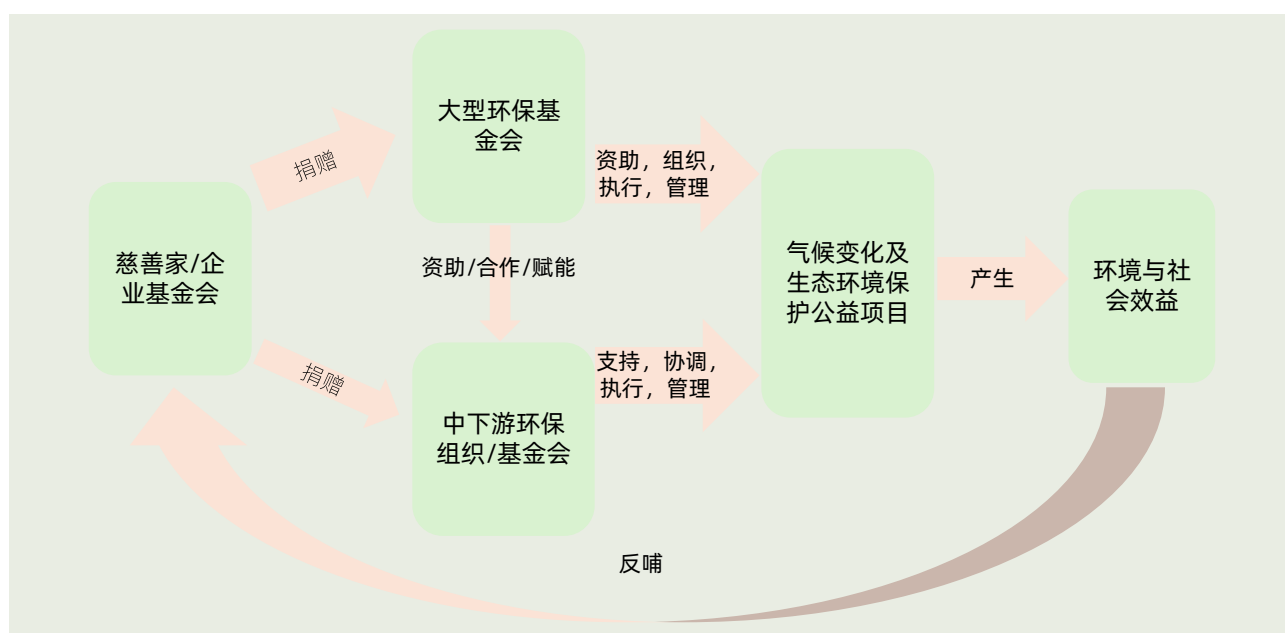
本报告案例集中彰显了慈善公益力量在不同的具体领域里调动不同的公众群体充分参与气候行动的影响力，并通过报告在气候大会发布通过在 COP29 大会上发布，进一步扩大影响力，推动中国的气候慈善故事走向国际舞台，引导更多的慈善资源投入到全社会公众宣传教育，激发公众参与气候行动的热情，助力国家双碳目标实现以及协助在政府间全球气候治理中发出中国声音。

通过对 CEGA 成员伙伴近三年（2021-2023）的大额捐赠来源进行分析，我们发现 70% 左右来自企业及企业基金会。众多企业率先通过资助环境公益基金会实现绿色捐赠，以公益行

动积极参与应对气候变化，推进生物多样性保护行动，促进当地社区发展，这样既履行了企业社会责任，满足了 ESG 要求，也为企业实现碳中和目标开辟了有效途径。可谓是一举两得的善举。我们希望通过上述气候慈善伙伴计划项目助力更多企业看到绿色捐赠的机遇。

一般来说，气候慈善资金的流动如下图显示，资金池上游的慈善家、家族或企业基金会通过捐赠的形式支持各类环保组织和基金会，而处于行业头部的一些大型基金会则通过二次捐赠或合作的形式赋能中下游的众多环保组织；同时这些环保组织与基金会则将慈善资金用于开展各项应对气候变化、恢复生态环境、保护生物多样性等公益项目。最后由于气候问题的全球性，其产生的环境、社会与经济效益将反哺整个社会。尤其是对于企业型捐赠方来说，优质的气候慈善项目不仅是企业担负社会责任的体现，更能在提升品牌形象、维护投资者关系和财务回报等战略层面为企业本身创造长远价值。

### 气候环境慈善项目全生命周期图



我们希望本气候慈善影响力案例报告对已投入到气候环境领域的慈善家、企业和基金会的有关气候捐赠案例分析研究，可以使更多企业家、慈善家通过本气候慈善影响力报告看到榜样的力量；我们也会以此为基础，进一步开展气候慈善筹资重点议题和项目的引领性分析，编制气候慈善捐赠指南，为新的气候慈善捐赠者提供系统化、专业化的科学的支持和服务和支持。我们期待，中国的气候慈善事业蓬勃发展；我们相信，只有出发，才有可能到达彼岸。CEGA 气候慈善影响力案例报告完成和发布，是我们促进中国气候慈善新发展的起步行动，我们期待和我们一样有着共同理想信念的人和机构成为我们的伙伴，携手同行，让慈善的光辉，照亮绿色未来！

# 北京市企业家环保基金会

## 淘天宠物行业爱心商家并肩守护懒猴家园

### 生物多样性保护与气候协同、自下而上参与式保护、SDG15

2024年8月1日，阿里巴巴公益平台联合淘天宠物行业，携手北京市企业家环保基金会（SEE基金会）共同发起了“野孩子 - 守护懒猴家园”项目，鼓励商家及消费者关注生态系统保护和气候行动，并支持相关人员参与濒危物种保护。项目首期为期一年，在广西壮族自治区龙州县、宁明县与在地伙伴（广西山河海自然保护基金会等）进行合作，开展在地的生态系统修复和气候适应工作，同时重点提升公众对濒危物种保护的意识，共同为可持续发展事业贡献力量。

### 互联网让环保公益有更多可能性

项目借助公益宝贝计划这一创新模式，通过互联网让环保公益项目有更多的可能性，能够有效动员广大消费者的参与，让每一次日常购物行为都成为对野生动物保护事业的支持。

阿里巴巴公益不定期遴选优质公益项目入驻“公益宝贝计划”，搭建商家与公益项目之间的系统化参与路径。行业商家在上架宝贝时，可自愿参与“公益宝贝计划”并设置一定的捐赠金额或捐赠比例，在宝贝成交之后，商家将捐赠一定数目的金额给指定的公益项目，用于公益事业。消费者在搜索宝贝时，可以选择“公益宝贝”选项进行选购。

SEE基金会与阿里巴巴公益平台的紧密合作，联动淘天宠物行业，触达公益宝贝爱心商家，不仅拓宽了公益参与的广度，更深层次地挖掘了商业与公益结合潜力，展现企业社会责任的积极面貌。通过阿里巴巴公益平台和宠物行业爱心商家，让更多人能够通过互联网平台，了解环保公益项目，知晓如何开展生物多样性的保护工作。

通过链接淘天宠物行业爱心商家，目标筹款金额100万元，将全部用于“野孩子 - 守护懒猴家园”项目。计划1年内，摸清懒猴在龙州县和宁明县的种群分布数据，与多方合作形成有效的保护措施。并在3-5年时间里，培育懒猴保护社会化参与网络，推进企业、NGO、公众、政府、科研机构的合力探索有效的保护行动和模式，形成懒猴保护的示范，促进懒猴栖息地和种群状况的整体改善。

### 多元方式实现项目目标

项目与地方政府、科研机构、公益机构等多方合作，根据调查数据，制定并实施针对性的保



护措施，依托研讨会、护林员培训、数据库建设等方式，确保懒猴种群得到有效保护。在广西龙州和宁明县等懒猴主要栖息地，开展全面的种群调查，收集懒猴的种群数量、分布范围、生活习性等关键数据，为后续保护工作提供科学依据。

计划在宁明与龙州两县举办项目研讨会 1 次，编制一份夜间巡护指南；3 次针对护林员、社区巡护员及其他调查人员调查和监测相关的技能、安全、动物伦理、环境保护等培训。

通过针对蜂猴与倭蜂猴开展为期 1 年 30 条样线 1518 人次的巡护工作，获得在调查监测区域的分布数据，完成懒猴数据库建设及分布图绘制，产出一份此区域关于懒猴分布的研究报告，了解懒猴的分布和数量，以及懒猴种群之间、与其他生物之间的关系，并在此基础上改善和保护人类赖以生存的环境。

组建一支 10 人的社区巡护员队伍，一份社区居民制定基于保护的社区发展计划，社区居间及周边学校的保护意识及行动得到提升：了解社区群众对懒猴科这两个濒危物种的认知水平、社区保护意愿、社区对保护工作的支持力度、社区发展意愿、社区人与野生动物冲突的烈度等信息。在此基础上，开展参与式乡村评估（Participatory Rural Appraisal, PRA）；引导社区群众制定基于保护的社区发展计划；懒猴分布区域周边社区群众的懒猴识别、保护意识和意愿得到提升。

## 宠物行业持续支持生物多样性保护

项目通过发展社区共管与参与式监测与保护行动，提升社区对懒猴科物种的了解，提升社区的保护能力，加大保护力度使得更多的公众了解懒猴科动物，并能积极参与到保护行动中。

基于“公益宝贝计划”，淘天宠物行业根据自身行业特点，持续关注和支持生物多样性保护工作。截至目前，通过与 2.6 万多家公益宝贝爱心商家的紧密合作，已在推动多个领域开展相关工作。

按照基于自然的解决方案标准，根据项目点条件并参考已确认的懒猴分布地点，采取多方合作的方式，与当地主管部门、保护区、科研院所、NGO 密切合作，并联动周边社区村民一起开展科学、有效、可持续的监测与生态保护工作。

# HSBC 基于自然的解决方案 ——中国三种典型生态系统修复和适应力提升项目

## 生态系统保护与修复、海洋蓝碳碳汇开发、SDG13、15

自 1999 年起，汇丰银行一直在中国内地积极开展应对气候变化的工作，持续资助应对气候变化和生物多样性保护项目。通过三方面努力，打造温室气体净零排放银行，支持客户实现低碳转型，通过环保公益等方式，支持创新性的气候解决方案。

为了应对气候变化和自然灾害，在汇丰中国的支持下，北京市企业家环保基金会（SEE 基金会）于 2020 年发起了“基于自然的解决方案 - 中国三种典型生态系统修复和适应力提升项目”，支持改善森林、内陆湿地和滨海湿生态系统，恢复生物多样性，维持生态系统服务功能的持续供给，增加碳汇并增强气候风险抵御能力，并为生态修复工作提供思路和经验。

### 项目概况

时间：2020 年 -2025 年

地点：广东、上海、北京、云南、四川

执行机构：北京市企业家

环保基金会（SEE 基金会）

合作机构：成都天府新区

爱思益生态保护中心、北京

镜朗生态科技有限公司

项目议题分类：生态保护与修复



### 典型生态系统修复和适应力提升

基于森林生态系统，SEE 基金会支持成都天府新区爱思益生态保护中心探索和试点因地制宜的修复方案，通过系统监测、调整森林植被结构，提升栖息地质量和生物多样性。截至 2023 年底，项目已在四川大熊猫分布区内设立了小寨子沟（绵阳北川县）、大相岭（雅安荥经县）、栗子坪拖乌山廊道（雅安石棉县）和申果庄（凉山州越西县）4 个栖息地修复试点项目，完成 63600 棵本土树木的种植，大约吸收并固定大气中的二氧化碳 1145 吨。

基于内陆湿地生态系统，SEE 基金会支持镜朗生态在华北、华东、华南、华中以及西南地区，逐步开启生物多样性保护实践，在湿地物种多样性、生态系统和景观层面全方位地提升湿地

的气候变化适应力。截至 2023 年底，累计修复 138 公顷湿地，累计受益人数 4264 万余人次，经过治理的湿地（不包括河流），每年至少可以存储 621 吨碳，相当于减排 2277 吨温室气体（二氧化碳）。

基于滨海湿地生态系统，项目联合广东湛江红树林国家级自然保护区管理局在湛江开展红树林保护工作，打造科学的红树林保护体系，提升红树林生态系统的生态服务价值，增强当地社区应对气候变化的能力。截至 2023 年底，项目已经完成了全域的红树林资源监测、清理了超过 6 万平米的有害物种，修复了 2 万平米的红树林，并为超过 600 名当地学生和 12000 名社区居民提供了科普宣传。

## 多维度实现气候应对变化目标

结合汇丰中国气候应对变化目标，基于项目成果，初步形成民间的“中国生物多样性物种分布地图”，为评估企业行为和大型工程的生物多样性影响以及开展修复和保护提供依据。

发展完善包括城市绿地，大熊猫栖息地，淡水生态系统修复和保护等在内的多种生态修复技术，联合大熊猫国家公园推动编写《大熊猫栖息地修复标准》。

积极探索企业与政府、社区、科研机构等合作保护模式，保护与开发协同发展的模式，推动生物多样性领域的国际合作。2021 年，SEE 基金会开发第一笔蓝碳，涉及总计 5880 吨二氧化碳减排量，项目收益将用于修复红树林的管护和社区参与等，维护红树林生态修复的效果。为实现红树林修复项目产生碳汇等生态价值提供了范本，对于吸引资金投入红树林保护修复、推动海洋碳汇经济发展、助力海洋碳汇碳中和等方面具有积极意义。



# 阿里巴巴公益基金会

## 中国水源地保护慈善信托——千岛湖水基金

慈善信托模式、气候韧性和适应、乡村振兴、SDG6

### 一、千岛湖水基金的诞生历程

中国城市市政供水中，约 93% 来自地表水源；然而，约 73% 的城市水源地面面临流域面源污染威胁，牵涉到 8.6 亿人的饮水健康问题。由此，规模 1500 万元的全国首个针对中国水源地修复、生态环境保护设立的慈善信托——“中国水源地保护慈善信托”于 2017 年 7 月 31 日成立。该慈善信托委托人为阿里巴巴公益基金会与民生通惠公益基金会，期限为永续，受益人包括但不限于依据信托文件及其规定筛选确定的、执行中国的水环境和生态保护慈善项目的自然人、法人、及慈善项目形式存在的非法人组织。

2017 年 12 月，该信托完成首个资助项目“千岛湖保护项目”暨千岛湖水基金 1000 万元，并于 2022 年 6 月阿里巴巴公益基金会追加资助 500 万元。该项目采用“水基金信托”模式对饮用水水源地及周边环境进行有效保护，发掘与提升流域生态农业，打造千岛湖流域环境保护与乡村振兴相结合的可持续项目运营平台，在千岛湖地区开展水源地保护活动，同时带动周边农民及乡村发展，这也是万向信托“水基金信托”模式在更大水源流域的推广和应用。

### 二、慈善信托运行机制

千岛湖水基金以创新方式助力乡村发展转型并提升流域气候韧性，以慈善信托、混合金融的绿色金融综合手段帮助在地社区绿色发展转型。

**1、搭建项目运营平台，吸引多样化主体参与环境保护。**由受托方万向信托通过构建慈善信托、水基金信托和执行机构三层架构的体系化项目运营模式，整合政府、公益和企业资源，参与水源保护关键地块管理。除接受慈善捐赠以外，水基金信托还引入注重声誉、富有资源的影响力投资者，农民 / 林户也可以通过土地 / 林地经营权等多样化财产参与到环境保护之中；不同参与主体的角色边界和权利义务在水基金信托的统一框架下，发挥政府资本和社会资本的协同效应。

**2、坚持以科学的保护方法与实践为基石，联合国内外科学与保护顾问共同参与。**水基金信托聘请大自然保护协会作为科学顾问，与浙江农林大学、艺康中国等多家伙伴合作研究和探索水生态补偿机制，通过投资企业贡献比例，将保护项目所产生的“洁净水量”进行分配，

## 水基金

一种协同上下游水保护者和使用者，以实现共同行动的流域水管理机制，它是基于“生态服务付费 (Payment For Ecosystem Services, PES)”理念而建立的一种资金运作模式，也是一个开放的水源保护多元参与平台。



并将对应的水量纳入项目中进行补偿，目前已与星巴克、迪士尼、微软、G5 创新投资等企业在千岛湖威坪镇开展第一个“水补偿”试点。同时，基于 NbS 的地形塑造和湿地恢复也提升了当地的气候韧性。

**3、打造可持续环保机制，助力乡村振兴，促进共同富裕。**水基金信托设立了当地项目执行社会企业 -- 杭州千岛湖湖酷农业科技有限公司，投资流域内有益于水源地保护的生态农产品、生态旅游、自然教育、生态体验、文创项目等环境友好型产业，发挥社会企业的赋能作用，为社会资本参与到水源地保护和当地社区发展中搭建渠道，拉动当地经济发展。现已与当地村镇政府、阿里巴巴公益基金、绿色浙江等建立了日常经营、公益活动、宣发推广方面的合作，在达到水源地保护效果的基础上，为农民提供改变收入结构、提高收入水平的农业技术支持和技能培训教育，从而实现可持续的环境保护和经济发展协调发展，形成一种有效推动环保公益事业长期可持续发展的“生态+”模式。

### 三、项目实施成果显著

水基金千岛湖项目自运行以来，在农业面源污染防治、源头削减等方面开展实地示范。经浙江农林大学国家重点实验室的第三方独立监测评估，示范水稻田中绿肥替代 10% 化肥有效降低 30%-40% 的氮磷流失风险，并实现 11.8% 的稻谷增产。示范茶园中采用覆盖措施能够有效减少径流中 57.31% 的总磷和 44.03% 的总氮并提升茶园土壤肥力。生态沟渠系统使径流中 COD 含量减少 15% 总氮和总磷流失量减少 15%-20%，增加生物多样性。生态护水措施同时带来减排效益，优化施肥措施每亩能减排约 39kg CO<sub>2</sub>-e，绿肥措施每亩能减排约 47kg CO<sub>2</sub>-e，为应对气候变化作出了贡献。依托农业面源污染防治示范产出的综述型和研究型论文，发表在《中国低碳生态城市发展报告 2021》、《自然保护地期刊》和《安徽农业大学学报》上，提供了千岛湖水基金试点的小流域综合治理和长效保护机制研究，以及在中国应对水资源危机方面的实践案例。

#### 湿地自然恢复区



基于 NbS 的地形塑造



湿地恢复后的成批白鹭



## 四、影响力与示范推广

1) 推动青年参与环境问题的解决行动。2021年,与清华大学、浙江理工大学、淳安县教育局等机构合作,以暑期调研与社会实践、志愿服务、教师培训等多种方式,累计志愿服务工作时长1254天:在“易善青年公益领导力”论坛,来自全国的高中生通过三个月对项目的调研研究,在凤凰公益平台进行线上公益传播,累计69万人次了解到千岛湖的水保护工作;与小路自然教育中心共同研发的《我是策展人--为水源地发声》课程入选杭州市教育局、杭州市文化广电旅游局认定的“杭州市市级研学旅行活动课程”。

2) 积极引导公众参与,宣传水源保护理念。参与央广网大型融媒体报道《山中青年》,被中共浙江省委网络安全和信息化委员会办公室评为“浙江网络正能量传播·主题宣传精品项目”;2021年11月和12月,“央视财经”与“央视农村”分别对项目组工作人员进行采访,并参加央视财经双11特别直播,并向大众推广护水故事及成果。受到省级以上媒体报道26次,国家级媒体曝光11次。公众号、微博等自媒体累计阅读量25万+次,省级、国家级媒体累计阅读量达57.5万+次。)接待财政部、发改委、国研院等省部委各级领导视察,并得到充分肯定。水基金信托模式为规模化实施保护行动提供了一种全新的金融和管理机制,将单向性、短期性的资助变成共建性、长期性的项目运行平台,围绕水源环境保护,让社区从保护中获利,从而固化保护效果,带动新农村建设和乡村振兴。

# 红树林基金会 (MCF)

## 电商平台赋能，共筑低碳环保新生态 ——泉州湾河口湿地的绿色守护之路

生态保护与修复、公众参与、SDG13

### 一、泉州湾河口湿地：生态瑰宝与挑战并存

泉州湾河口湿地，作为中国重要湿地之一，是中国亚热带河口滩涂湿地的典型代表，2000年被列入《中国湿地保护行动计划》的“中国重要湿地名录”。这里不仅是生产力高、生态效应显著的区域，还是西伯利亚—澳大利亚候鸟迁飞通道中的重要中转地，每年都有数以万计的候鸟在此繁衍生息。

红树林，由于其出色的固碳储碳、抵御台风、促淤能力以及栖息地功能，在这片湿地中起着关键作用，对于减缓气候变化和保护生物多样性意义重大。然而，自上世纪 50 年代以来，由于人类活动与气候变化的双重影响，全球超过三分之一的红树林惨遭破坏。在中国，2000 年红树林面积仅为上世纪 50 年代的 45%。泉州湾河口湿地也未能幸免，面临着诸如外来物种互花米草入侵、科研监测力量不足、湿地保护与社区经济发展存在矛盾等挑战。

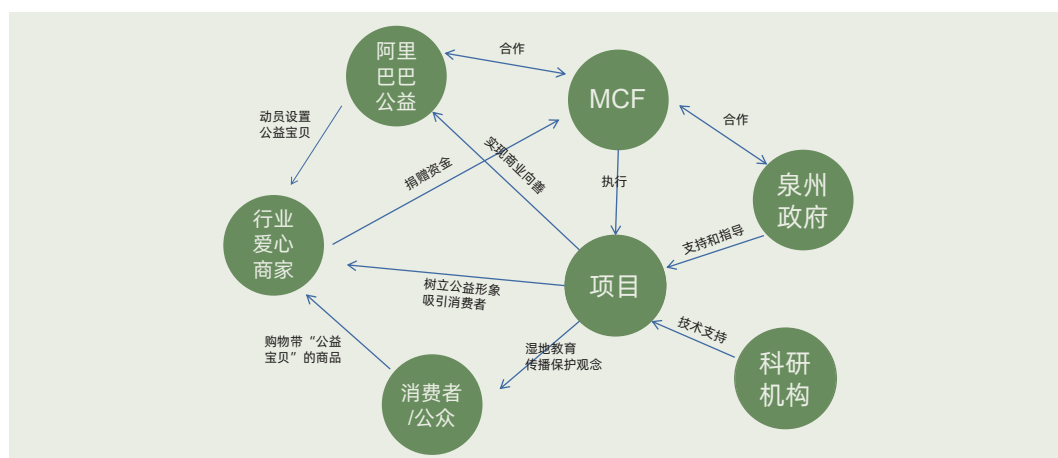
隐匿于红树林中的互花米草



## 二、多方携手，共启保护新篇章

红树林基金会（MCF）于 2012 年成立，致力于保护以红树林为代表的滨海湿地及其生态系统中的生物多样性，践行社会化参与的自然保育及教育模式，在红树林湿地保护方面积累了丰富的研究、治理和教育经验。

为有效应对泉州湾河口湿地的挑战，淘宝·天猫家享生活行业、阿里巴巴公益和爱心商家们联合 MCF 发起了为期三年（2023 - 2026）的项目。旨在通过在福建泉州湾河口湿地省级自然保护区开展红树林资源监测、红树林种植修复、培训赋能、湿地教育等工作，带动社会化参与，保护修复泉州湾红树林湿地，提升湿地质量。



## 三、首期项目成果斐然，点亮湿地保护新希望

首期修复 **622** 亩红树林

种植 **80 万 +** 株红树

守护约 **10,000** 只迁徙候鸟

完成《丝绸之路的海上森林》自然教育手册、《红树林恢复最佳实践指南》

产生 **1100 万 +** 张公益订单

获得 **35 万 +** 爱心商家支持

带动 **8000+** 人参与湿地保护

组织全国性保护修复培训和优秀保护地考察赋能同行 **逾百人**

支持 **10** 位红树林巡护员以及培训 **40** 名湿地守护星(志愿者)

媒体报道阅读量超过 **400 万**

音乐人罗大佑倾情讲述项目故事

首期项目为泉州湾红树林湿地保护注入了新力量，有效弥补了保护空缺和软肋，进一步提升了泉州湾红树林湿地质量，为我国乃至全球的湿地保护工作打造了一个社会化参与的典型案例雏形。

## 四、湿地保护工作聚焦全国，放眼世界，输出经验推动国际交流

泉州湾河口湿地保护项目是 MCF 探索中国湿地保护模式的案例之一。在中国湿地教育模式上，MCF 在深圳湾、广州湾咀头湿地、崇明东滩自然保护区、鄱阳湖保护区等地建设湿地教育中心示范点，通过场域托管运营、湿地教育建设规划、人员能力培训、课程研发等方式，与各湿地类型保护地合作探索具有本地特色的湿地教育工作模式。梳理各地经验体系，出版《中国湿地教育中心创建指引》、《走进海上森林—自然教育活动手册》、《湿地因你而美—湿地教育的中国案例》等专业书籍，为湿地教育发展提供借鉴。

搭建学习交流平台，促进国内外交流与合作。2020 年，MCF 加入全球红树林联盟（GMA），成为首个中国大陆成员机构，积极参与全球的湿地保护工作。2022 年 MCF 与国家林业和草原局湿地管理司联合发起湿地教育中心行动计划（CWC 网络），举办中国红树林湿地教育中心研讨会（深圳福田）、全球滨海论坛（江苏盐城）、澜湄流域湿地可持续管理等多场交流活动，组织国内外伙伴分享湿地教育和保护经验。2022 年支持 3 家 CWC 成员获得首批国际星级湿地教育中心奖。2022 年在深圳成立“国际红树林志愿者学院”，多年来培养 1300 多名志愿者，组织多语种培训，助力国际红树林中心建设。2022 年，MCF 参与《湿地公约》第十四届缔约方大会，协助中国代表团通过“国际红树林中心”决议草案，在深圳落户全球首个“国际红树林中心”；并在各主管部门指导下，协办、主办“面向 2030/2050 年的全球红树林”、“CEPA 湿地教育与保护论坛”等多个重要边会。举办 2023 年全国红树林保护与修复培训班，加强红树林从业者对红树林生态系统保育和修复工作的技术指导，提高开展红树林生态修复和生物多样性保护的科学化水平。

### 修复区的红树林



## 五、倾心服务平台与商家，筑牢湿地保护合作基石

阿里巴巴公益是 MCF 与爱心商家沟通的平台和纽带，MCF 与平台紧密合作，结合双方工作规划，积极参与平台发起的大型公益活动 95 公益周，投入公益广告和明星资源，扩大活动传播范围和公众影响力。MCF 始终与平台保持积极沟通，主动了解平台的工作目标和规划，推动可持续合作。

同时，为维护爱心商家，MCF 为其创造多样化的参与机会，包括项目启动仪式邀请政府主管单位、阿里巴巴公益和爱心商家代表参与为项目背书，增强商家对项目的信任感；为大额捐赠的爱心商家提供红树林科普展馆荣誉墙品牌露出、寄送定制证书；打造商家公益活动基地，为商家员工、家属、客户等组织专属公益体验活动（如红树种植、观鸟、净滩等）和公民科学活动，增加商家对项目的认知。

### 监测到的小白鹭



## 六、电商平台成就多方共赢，开启慈善向善新征程

### 1. 电商平台凝聚中小企业力量，为湿地保护提供坚实后盾

阿里巴巴公益号召淘宝·天猫家享生活行业的爱心商家设置“公益宝贝”。消费者每购买一件带有“公益宝贝”标志的商品，爱心商家即平均捐赠 2 分钱到 MCF 用作本项目资金。目标推动 3 年筹集 1000 万元项目资金，目前 35 万家爱心商家支持已经超额筹足第一年项目资金，为湿地保护带来了稳定的资金保障。商家的参与不仅仅是资金的投入，更是一种价值引领：中小企业也能成为推动生态保护的重要力量。

参与的爱心商家展示了其社会责任感，提升了店铺声誉和品牌价值，吸引更多有公益意识的

消费者，增加商品销量。淘宝·天猫家享生活行业也向社会展示了对环境保护事业的积极关注与实际行动，树立良好形象，提升社会认可度。

## 2. 电商平台链接公众力量，共绘湿地保护新画卷

公众（包括平台消费者）享有众多参与湿地保护的机会，包括参与种植红树、清理互花米草、参与爱鸟周自然笔记活动等多种形式，深入了解湿地生态。还能成为志愿者，提供湿地导览服务，传递保护理念。独特的体验让购物行为更具意义，还有机会了解公益理念和环保知识；电商平台也让公众更便捷地参与湿地保护。

## 3. 阿里巴巴公益树担当，汇聚爱心促共赢

阿里巴巴公益平台通过“Xin 益佰”公益宝贝计划充分彰显阿里的社会责任担当，为商家和公众、公益组织搭建了公益的桥梁，实现了多方共赢。电商平台凭借其强大的影响力和凝聚力，不仅为泉州湾河口湿地的保护贡献出独特力量，更在国际湿地保护领域树立起标杆，开启低碳环保新征程，引领多方携手共筑全球湿地保护的共赢新局面。

### 监测到的反嘴鹬

---



# 内蒙古老牛慈善基金会

## 多方协同 - 内蒙古多场景近零碳实施项目

### 慈善信托模式、碳中和试点示范、SDG13

#### ①项目背景：

气候变化正在影响地球上的每个国家，目前全球已有超过 130 个国家和地区设定碳中和目标以应对气候变化。2021 年，我国政府宣示了 3060 的双碳目标，内蒙古自治区积极响应国家战略，先后发布了《内蒙古自治区碳达峰实施方案》、《内蒙古自治区能耗双控向碳排放双控转变先行先试工作方案》等文件，应对气候变化，加快实现生产生活方式绿色变革。

内蒙古作为一个产业结构偏重、能源消费偏煤、能源效率偏低、可再生能源设备制造能力较强的发展中大区，年产煤量超过 10 亿吨，超过全国总量的四分之一，火电发电装机容量接近 9000 万千瓦，不论是人均装机容量还是人均发电量均为全国第一。“十三五”以来，内蒙古碳排放强度不降反升，碳锁定效应较难破除，通过要素投入降碳的边际效应越来越小。2020 年，内蒙古碳排放约为 6.3 亿吨，居全国第四，单位 GDP 碳排放和人均碳排放是全国平均水平近 4 倍。

习近平总书记指出，把内蒙古建设成为我国北方重要生态安全屏障、祖国北疆安全稳定屏障，建设国家重要能源和战略资源基地、农畜产品生产基地，打造我国向北开放重要桥头堡。在此背景下，在内蒙古自治区发展和改革委员会指导下，内蒙古老牛慈善基金会牵头打造的内蒙古近零排放示范项目，将结合内蒙古生态屏障和能源基地的功能定位，选取矿山、工厂、校园等多个场景，结合项目条件打造内蒙古近零排放示范工程项目，有序推进能源高效利用和碳减排，提升少数民族特色环境质量，共筑民族融合的城乡韧性与空间治理，为内蒙古碳达峰碳中和发展提供实施样板。

#### ②项目目标：

我们将打造 3-5 个示范项目，从科学减碳方案制定到落地实施，打造好样板间，验收完成后由项目颁发“近零排放示范基地”牌匾；为 100+ 企业 / 学校等场景提供科学减碳方案咨询，组织“双碳技术交流会”，持续 3 年，为全区科学减碳方案引入技术及资金；发布《全球 100 个碳中和场景案例集》，为全国双碳工作提供借鉴；10 万亩草地恢复及可持续放牧方案制定；推动 5000 名中学生参与大气循环，绿电循环，水循环等碳中和科普教育基地建设。

### ③运行机制：

在内蒙古自治区发展和改革委员会指导下，内蒙古老牛慈善基金会等捐赠首期资金 300 万成立“碳中和慈善信托”，引入伊金霍洛旗减碳生态振兴基金会、万科公益基金会等社会资本，引入中华环保联合会、清华大学环境学院等京津冀地区的科研力量，深圳可持续发展研究院等粤港澳大湾区的双碳技术力量。探索由政府搭台，社会组织捐资成立慈善信托，科研机构创新研究，企业履行社会责任的合作模式。以“碳技术+碳金融”路线为内蒙古自治区碳达峰碳中和工作贡献力量。



### ④项目实施：

#### 内蒙古近零排放示范工程·伊金霍洛旗矿山

本次选取伊金霍洛旗内的三座矿山进行了详尽考察：内蒙古神东天隆集团股份有限公司旗下的武家塔露天煤矿和鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司荣恒煤矿，这两座矿山均为露天开采方式；神东煤炭集团布尔台煤矿则采用井工开采方式。这三座矿山在生态环境修复、资源利用效率、节能减排措施等方面各具特点。零碳矿山实施方案旨在通过一系列综合性的措施，减少矿山运营过程中的碳排放，实现矿山的可持续发展。具体实施路径为清洁能源替代、能源综合管理平台、煤矸石资源化利用、矿井水处理和生活污水回用、煤矿瓦斯回收利用以及矿区生态恢复与碳汇增益，试点过程中，依照《矿山生态修复碳汇增益指南》和《NbS 全球标准与指南》，生态修复碳汇增益所实现的碳汇效益，将通过内蒙古林业碳票交易机制，由内蒙古老牛慈善基金会联合其他社会组织，以及碳票购买方，购买碳汇量，以形成矿山生态修复的生态产品价值实现。



### 内蒙古近零排放示范工程·包头市第五十一中学

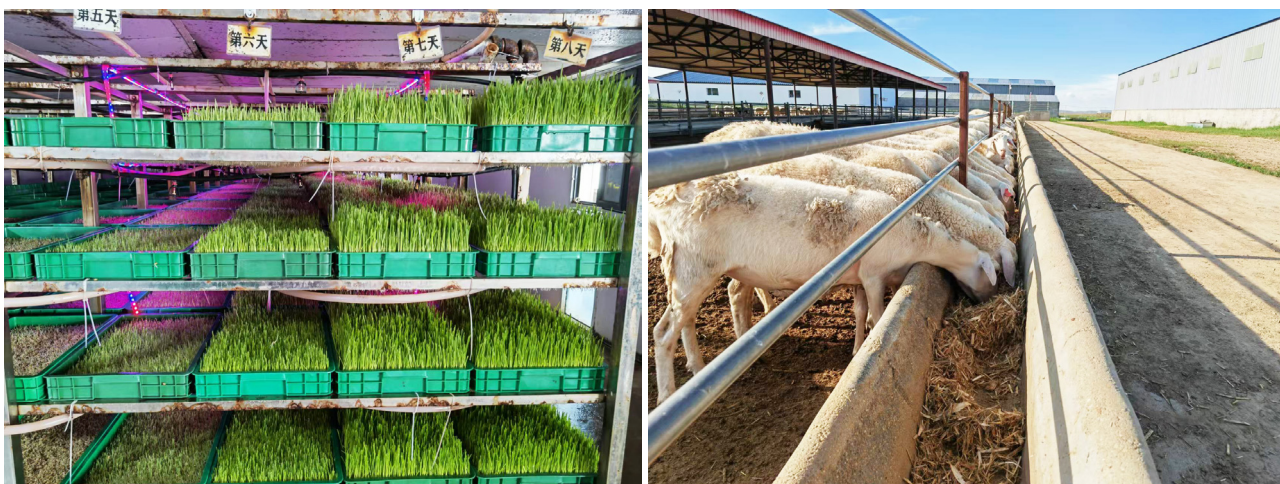
包头市第五十一中学地处内蒙古西部、蒙古高原南端，南濒黄河，位于土默川平原和河套平原，是内蒙古对外开放的重点发展地区。属于温带大陆性季风气候，全市年均气温在 2.3 ~ 7.7 摄氏度之间。除了风能资源富集之外，内蒙古西部地区利用太阳能光伏发电，采取风光互补等措施，提高光电消纳比重，光转化为电，使用光电取暖，可以享受到清洁能源带来的绿色生活。具体实施路径为可再生能源利用、集中供暖减碳、建筑节能碳减排、水资源使用减碳以及零碳学院建设。建立 2 间“零碳学院”科普教室，以碳中和与可持续发展领域“专家库”、“技术库”、“企业库”为支撑，围绕 3060 零碳工具包进行详细展开，通过线上线下相结合的方式对双碳领域的技术、碳账户运营、实施路径等进行系列输出，对学生进行科普教育。



### 内蒙古近零排放示范工程·大麦鲜草工厂

大麦鲜草工厂 - 零碳工厂的设计以生活、生产场景，基于四子王旗地区经济发展及当地生态

环境的特殊性，利用现代化养殖技术、能源零碳化设备、智能化管理、智能化运营等技术，有序推进四子王旗地区生态保护及牧民生活，提升少数民族特色草原环境，从而达到智能、节能、减碳的草原畜牧场景展示。在牧区内有效利用风光资源，光伏建筑一体化、风光农牧互补综合能源建设，与牧草种植、羊养殖产业结合，降低建设成本和运营成本。具体实施路径为清洁能源替代、沼气综合利用、现代化养殖以及水资源循环利用。



### 内蒙古近零排放示范工程·《全球 100+ 近零排放场景案例》

清华大学环境学院研团总支组织“共寻低碳，‘环抱未来’”实践支队，在全国范围内及国际上，开展课题研究、案例分析、现场调研、技术研讨、就业指导等实践活动。在专业导师的指导下，对其中低碳技术开展深入分析，并撰写形成案例报告；结合自身课题研究背景，与企业技术负责人开展相关技术前沿深入交流，为破解制约超大城市可持续发展的生态环境关键瓶颈问题集思广益、建言献策；与企业相关领导、专家开展座谈交流，在调研和交流中进一步明晰未来学习、职业规划等。



## ⑤项目价值贡献：

生态效益方面，推动内蒙古自治区 10 万亩草地可持续放牧，持续推动草原地区碳减排；社会效益方面，推动 5000 名中学生参与碳中和科普教育；100+ 企业 / 学校等参与科学减碳方案咨询；发布碳中和案例集为全国双碳工作提供借鉴。推动政府部门，科研机构、社会组织，公益组织等的交流和融合，为落实自治区碳达峰方案及自治区现代化建设高质量发展新篇章贡献力量；经济效益方面，为自治区搭建面向大湾区、京津冀的招商平台；带动自治区绿色低碳领域项目投资数十亿元，近千亿元相关产业发展。

## ⑥项目创新领域

首创慈善信托支持碳中和项目，通过慈善信托降低项目的管理成本，简化管理流程，增加项目的灵活度，为企业获益后反哺项目预留路径，探索项目的可持续性。本项目是社会组织参与自治区减碳的首创，项目执行方案全国具有示范意义，全国各省市推动双碳工作的主体主要是政府，项目实现多元主体共同实施双碳的模式创新。

# 万科公益基金会

## 全球文化遗产地绿色发展示范——“故宫零废弃”

### 固体废弃物管理、公众宣传倡导、SDG11

#### 一、项目概况

2020年1月至今，故宫博物院与万科公益基金会合作启动了“故宫零废弃”项目。双方首期签署《故宫博物院与万科公益基金会“故宫零废弃垃圾分类”项目合作备忘录(2019年-2021年)》，后于2022年3月签署新一轮战略合作备忘录，将项目时间延长至2026年12月。双方约定在项目中共同出资，其中在2020年1月-2024年8月期间，万科公益基金会累计投入公益资金795.3万元。

项目期间，双方共同成立“故宫零废弃执行委员会”，制定了《故宫博物院“零废弃项目”实施方案》，并将其纳入《故宫博物院“十四五”发展规划》。以减量化、资源化和无害化为原则，围绕“零废弃办公”和“零废弃游览”两大方向，对故宫博物院进行科学精细的废弃物管理，优化故宫生态风貌；坚持人与自然和谐共生的理念，将故宫博物院建设成为国际领先的零废弃博物馆，为推动世界文化遗产保护和可持续发展构建新方案、新智慧；充分考虑气候变化影响，探索文化遗产保护新思路，号召观众及社会公众关注并响应气候变化行动，促进遗产保护与生态文明建设有机融合。



## 二、项目产出及影响力

### 1. 构建科学的废弃物资源化管理体系：

在院内 40 余个部门的共同协作下，项目制定了一整套覆盖分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的垃圾管理科学标准与实施流程。

1.1 通过环境行为学调研分析和数据化呈现不同空间、时间维度下的观众游览动线，基于此故宫博物院对开放区域的垃圾桶数量与点位重新布局，垃圾桶数量由 310 组减少到 110 组，既保护了遗产地的风貌，也促使观众养成减少垃圾产生的习惯。

1.2 新增设的垃圾桶详细分为四大类七小类，通过资源回收中心逐类对接专业垃圾回收渠道，提升垃圾分类效率和院内美观度。

1.3 对于绿化垃圾等有机废弃物，故宫博物院积极探索在地资源化处理模式，设置堆肥箱 40 个，开展园林绿化垃圾堆肥，截至 2024 年 9 月底，累计消纳园林绿化垃圾 83.5 吨，产出堆肥土壤改良剂 32.7 吨，用于院内园林绿植的土壤优化，实现资源的自循环，累计减少碳排放 64.8 吨。

1.4 梳理院内各类垃圾资源化处理路径，建设 2 个资源回收中心，为每一类垃圾对接专业回收渠道；增设智能称重设备，精准统计院内厨余垃圾和可回收物分类后重量，提高了垃圾回收管理中的全过程科学性。

1.5 链接高校研究资源。项目与清华大学合作，针对故宫零废弃项目实施对垃圾分类管理精细化、规范化、标准化的技术需求，深入开展故宫垃圾产生时空分布特性分析、可回收物高质量回收与溯源追踪体系建设、展览与事件固废源头减量利用、有机废物循环利用可行方式探索，探索文博行业垃圾分类减量长效机制。



## 2. 节能减排，减少运营资源的源头消耗：

在能源管理体系监督审核、无纸化办公、节水节电、以智慧供热可视化平台提高供热使用效率（经过 2023-2024 年供暖季试运行，院内南热力站同比上一个供暖季节热约 8%）、建构古建筑科学保护管理机制以减少维护消耗等方面进行了各项工作，有效提升了自身能源使用和废弃物产生的规范化管理水平。2024 年 2 月，故宫博物院荣获中国质量认证中心颁发的《能源管理体系认证证书》。

## 3. 传统文化与环保理念的融合：“零废弃”生态堆肥花坛

结合馆藏书画，在故宫箭亭广场营造了一处遵循自然循环规律、实现园林垃圾再利用功能的生态堆肥花坛景观“花鸟卷”，让兼具中式美学和生物多样性保护功能的微型生态系统成为院内“绿色打卡点”，在传承古代生态哲学的同时实现展览展示的创新。



## 4. 传统文化与环保理念的融合：——绿色文创品

基于循环经济理念，万科基金会携手故宫博物院陆续设计开发了 33 款融合传统文化与美学的环保文创品，如以故宫落叶作为发酵原料编织的手环、用回收的废弃塑料瓶生产的丝巾、用苹果皮生产的眼罩等。2021 年 6 月 -2024 年 1 月，已有 60,322 只塑料瓶化身成为环保文创产品，相当于减少 1.72 吨二氧化碳排放量。



## 5. 构建多圈层的公众参与体系：

将院内职工、专业导游、广大观众以及青少年等多元群体均纳入倡导与行动的范畴之中，促进“零废弃”理念的认知与实践能力。“故宫零废弃”项目开展四年间，已直接带动超过3000位故宫工作人员，4067万人次观众和2.8亿线上人次加入到共建行动中。

5.1 面向院内职工，故宫博物院着重推行“零废弃办公”与“零废弃餐饮”，并通过垃圾分类知识竞赛、共建生态花园、减少食物浪费等方式，持续激励广大职工以实际行动参与到故宫零废弃建设中。在职工食堂，取消一次性塑料袋，推广小份菜和半份米饭。

5.2 零废弃餐饮文化倡导，探索食物浪费减量的有效实践。自2021年起，连续4年在世界粮食日期间，举办“故宫零废弃餐饮文化周”活动。在开放区故宫餐厅，店面内设置分阶段式顾客引导，根据观众用餐流程，结合餐饮店内顾客用餐动线，布设宣传倡导、装饰提示、行动指引等，促发观众主动减少浪费，自动完成“零废弃”就餐。

5.3 面向导游与观众，设计了2条供深度探索的公众参与路线，沿途共设置10个重点科普点，建设了6类科普宣教设施；为故宫志愿者、导游、讲解员进行零废弃宣教内容培训开发《“故宫零废弃”导游行动指南》，为观众配备零废弃游览手册，组织垃圾分类宣传教育和体验服务共计60次，影响了约10000组观众家庭。

5.4 面对青少年，开发以故宫内的开源节流为主题开发6节零废弃主题课程，面向北京市89所学校约6000位学生进行直播授课，并于校内举行艺术创作活动。

5.5 面向社会公众，故宫博物院开设官网多语种“零废弃”项目专区及全矩阵媒体平台，持续更新“零废弃”工作的进展和成果，并举办了一系列丰富的公众活动，通过线上线下联动方式扩大宣传成效。在全网各类媒体上累计报道超5000条，微博话题阅读量超1.8亿次，累计曝光量超过7.5亿次。



## 6. 促进国际交流：

已有超过 460 位国内外嘉宾莅临故宫，围绕文化遗产的保护与实践经验展开深入交流与探讨。“故宫零废弃”项目亮相于联合国气候变化框架公约缔约方大会中国角边会等国际高端会议及全球知名媒体平台。项目亦被报送为北京特色外交外事空间，助力环境保护、应对气候变化及绿色发展领域的双边多边国际合作交流，成为推动世界文化遗产保护与可持续发展、贡献中国特色解决方案的典型案例。

## 三、捐赠方收获

故宫零废弃项目作为万科公益基金会连续多年重点投入的联合项目，为文旅文博场景中的废弃物管理探索出一条可行路径，是基金会应对气候变化的创新尝试，展示了万科基金会在环境保护和社区发展领域的领导力和敢为人先的创新精神。

将故宫文化价值与基金会重点探索可持续社区的概念相结合，将故宫定位为全国最大的增长型云社区，助力营造项目自主性、创新性与延续性，在文旅文博行业打造出独特价值和品牌影响力。

万科公益基金会自 2008 年由万科企业股份有限公司发起成立以来，一直遵循「研究 - 试点 - 赋能 - 倡导」的工作价值链，致力于从政策、立法、市场、国际平台等多个维度来共同推进可持续事业发展。在新一轮五年战略规划中聚焦碳中和社区示范推广、社区废弃物管理、中国气候故事讲述三大重点战略模块，以生物多样性作为亮点，实践和传播可持续社区理念；同时通过支持环境保护、社区建设和教育领域的创新项目，实现人与自然和谐共生。“故宫零废弃”项目作为万科基金会对废弃物管理在文博文旅场景下的深刻实践，也为更多国际观众提供了了解和关注中国传统文化与现代环保理念相结合的窗口，进一步展现了中国博物馆在推动全球绿色博物馆事业方面做出的积极贡献。

# 先行先试的梅沙碳中和社区

## 零碳社区、绿色建筑、SDG11

在应对全球气候变化的背景下，中国社会各界正积极探索低碳、环保、可持续发展路径。其中，万科公益基金会发起的梅沙碳中和社区项目以其独特的创新性和显著的影响力，成为了气候慈善领域的一个亮点。

位于深圳东部黄金海岸的梅沙社区，是国内外知名的旅游胜地和生活宜居地。2021年开始，万科公益基金会在相关政府的指导下联合了十多家合作伙伴一起在这里探索更低碳和环境友好、更具参与感和行动力的社区碳中和生活范式。以黑水虻处理厨余等低碳技术为起点，结合社区生物多样性保护和社区低碳人文建设，梅沙正逐步呈现出碳中和社区的雏形。2021年，梅沙社区正式成为深圳市首批近零碳排放社区试点。2022年，作为深圳市应对气候变化工作的重大工程纳入《深圳市应对气候变化“十四五”规划》碳中和示范项目。相关建设经验被带到联合国气候大会和生物多样性大会等国际平台上进行分享。2024年4月15日，中央一套播出的大型纪录片《行进中的美丽中国》第一集《绿色之路》中详细展示了梅沙碳中和社区建设中绿色建筑、厨余垃圾处理、城市生物多样性保护、社区低碳治理等实践经验。

## 一、项目产出或影响力

### 1. 技术创新与应用

占地面积约6.2万平方米的梅沙万科中心在十多年前的设计之初，就将“绿色环保”理念深植其中。从外遮阳系统、自然通风与采光、屋顶光伏系统、雨水收集系统、全场景环保材料使用、开放空间的生态绿化等六个方面，全方位构建建筑与科技和自然的融合，形成了“漂浮的地平线，躺着的摩天楼”创新而极致的概念。采用“混合框架+拉索结构体系”设计的悬空建筑容纳海风和陆风的自由穿行，最大程度地降低着对当地微气候的影响，同时也将地面最大程度地还给自然，为人们提供了一个开阔的公共休憩空间。2010年，梅沙万科中心获得了美国绿色建筑委员会颁发的最高级别认证：LEED铂金级，也是当时国内首座获此认证的商办建筑。2024年3月获得WELL Community、WELL Core双铂金级认证，成为国内首个获得WELL铂金认证的既有社区，也成为少有的荣获LEED、WELL双铂金认证的建筑。



2022年，园区内低碳设施推进了技术提升，整体更换建筑体空调、启用更高效的机房系统，实现节能55%；更换屋顶太阳能板，清洁能源发电量提升到3倍。通过可再生能源、绿色环保建筑材料、数字能源三大技术的深度耦合，结合大范围的屋顶光伏系统，将园区建筑综合节能率提高到85%，并在运营期实现100%绿电使用，建筑能耗下降60%，现阶段园区光伏发电量为78万度每年，园区绿电比达到85%。零废弃循环机制实现厨余垃圾100%和绿化垃圾40%在地资源化，减少资源浪费，推动循环经济发展，园区年二氧化碳减排量超800吨。园区年碳排放量减少93%，屋顶+地面整体绿化率超过100%。

### 2. 黑水虻助力社区有机废弃物在地资源化

社区废弃物管理是实现双碳目标的重要一环。部分社区废弃物尤其是有机垃圾（厨余）如果利用得当，可以作为再生资源进入循环利用。以厨余垃圾为例，其含碳量较高，如将其中的有机质循环利用，可以增加碳封存，达到减少碳排放的目的。万科公益基金会创新性引入“黑水虻厨余处理技术”——利用黑水虻生物式处理社区厨余垃圾（小小的黑水虻幼虫能够在8天内吃掉比自身重20万倍的厨余）。结合社区堆肥技术，黑水虻排泄物连同园林垃圾在科技与时间的双重加持下，成功转化为改善土壤质量的有机腐殖质，由此，我们在大梅沙万科中心碳中和实验园区成功构建起“黑水虻—社区堆肥—共建花园”的物质流循环模式。至2023年底，园区内化肥用量减少近1/2，实现了全园区厨余垃圾100%和绿化垃圾40%的在地资源化利用。



基于园区的有机废弃物在地资源化利用模式，2023年5月，万科公益基金会与深圳市生态环境局盐田管理局、深圳市盐田区城市管理和综合执法局联合共建的“近零碳循环科普馆”正式启用。科普馆主要分为科普间、科普连廊及黑水虻处理示范三个分区。处理示范区展示了黑水虻养殖技术：采用“密闭全自动化立体养殖”方式，通过“预处理——投料养殖——卸料筛分——烘干/堆肥”的四步大法，实现了厨余垃圾在运输、处理、堆肥还田等全生命周期过程中的碳减排。通过这样的方式，黑水虻消化厨余垃圾之后的产出物可以快速饲料化、肥料化应用，滋养周围的梧桐山绿道等园林绿地土质，丰富生物多样性，实现了有机废弃物生态循环新模式。采用这样的模式，黑水虻能每日处理厨余垃圾的量达3吨，将有机废弃物中的碳、氮转化为稳定且高附加值的生物质，预计年减排量970.5tCO<sub>2</sub>eq，相当于种植7千多棵树。科普馆每日处理约3吨社区厨余垃圾，至2023年底累计处理445吨厨余垃圾，产出了9吨虫干和11吨虫粪，有效降低了废弃物对环境的影响，实现了街道大社区单元的有机废弃物在地资源化及相关碳中和、生物多样性示范。

科普间通过多媒体区和互动装置等展示了黑水虻处理厨余垃圾的全流程、生物多样性和气候变化的知识。有黑水虻相关各类科普标本、绘本、画册及互动装置等，不管是大朋友还是小朋友，都可以通过边看、边玩、边学，一起认识包括黑水虻生物式处理厨余垃圾在内的垃圾处理新模式，了解气候变化、垃圾分类、节能减排的重要性。

科普连廊则连接了各个展区，形成了流畅的参观动线；黑水虻让公众直观感受垃圾资源化利用的魅力。

万科中心碳中和实验园区、近零碳科普馆自开放以来，便成为了公众了解气候变化、学习低碳知识的重要场所。通过生动有趣的展示内容和互动体验，激发了公众对气候变化的关注和

对低碳生活的向往。特别是针对青少年群体，科普馆更是提供了丰富的教育资源和实践活动，帮助他们从小树立环保意识，掌握低碳生活的技能。自 2021 年至 2024 年 8 月累计接待参观人员超过 8 万人。

## 2. 生态建设与保护

梅沙碳中和社区项目不仅注重低碳技术的应用，还高度重视生态建设与保护。基金会与华南植物园、中山大学、蓝璞生态等多家科研机构及社会组织共同开展了社区植物多样性、海洋生物多样性和文化多样性调研，并开展了一系列民众教育活动，旨在提升社区公众的环保意识。通过湿地生态修复、共建社区花园、举办生物多样性展览等活动，梅沙社区内超过 40000 多平米陆地和水域环境得到了显著改善，系列活动累计吸引了超过 10000 名居民参与，提升居民对城市生物多样性保护的认识。

## 3. 多样公众参与活动营造碳中和社区氛围

基金会充分认识到碳中和社区的推动建设，除了硬件上的升级改造，还有很重要的就是“软件”部分——公众意识和生活方式的改变。我们探索通过公民科学、社区参与等多样形式激活在地社区，持续培育社区“低碳意识土壤”。2023 年，万科中心碳中和实验园区先后获得“广东省自然教育基地”、中国林学会“全国自然教育学校（基地）”，深圳市少先队校外实践基地（营地）和少先队深圳市生活垃圾分类蒲公英校外实践基地等；其中《“碳”觅黑水虻世界》课程荣获“2023 年中国林学会自然教育优质活动课程”。

### 公众参加黑水虻流动食堂培训活动



过去 3 年，梅沙碳中和社区举办了上百场主题多样的公益活动，包括举办各类公益主题论坛、二手物品交换市集及青少年低碳实践行动等，吸引包括社会组织、研究学者、学生代表、政府部门等多方共同关注可持续发展议题。目前园区常设多个与低碳、可持续议题相关的公益展览，如“冰与煤”节选特展《冰之河：大喜马拉雅山脉冰川的消逝》、关于气候变化议题的“自然赋能未来”活动展、可持续时尚等，推动跨领域关注气候变化、碳中和议题。

#### 4. 示范效应与推广

从万科中心碳中和实验园区的低碳实践扩展到整个梅沙社区的碳中和建设，不仅为社区常住居民带来了感受碳中和的美好生活范式，也为梅沙每年超过 2000 万的游客带来不一样的参观体验。梅沙碳中和社区项目的成功实践，不仅为深圳市乃至全国提供了近零碳排放社区建设的宝贵经验，还在国际上产生了广泛的影响。项目的建设经验在联合国气候大会、生物多样性大会等国际平台上得到了分享和交流，展示了中国在应对气候变化方面的决心和行动成果。

基金会正在与深圳市标准院合作，推动《近零碳社区建设指南》的编制，希望以梅沙的实践经验，为国内更多碳中和社区提供借鉴。

### 三、收获与展望

#### 1. 收获

梅沙碳中和社区项目的成功实施，带来了多方面的收获。首先，项目在低碳技术应用和生态建设方面取得了显著成果，为社区居民提供了更加宜居、环保的生活环境。其次，项目的示范效应和推广价值得到了广泛认可，为国内外其他地区的碳中和社区建设提供了可借鉴的经验和模式。最后，项目的成功实施还促进了社会各界对气候变化的关注和参与，推动了更多低碳、环保、可持续的行动和倡议的开展。

#### 2. 展望

展望未来，梅沙碳中和社区项目将继续深化低碳技术的应用和生态建设的推进。一方面，项目将不断探索新的低碳技术和创新模式，提高能源使用效率和减少碳排放；另一方面，项目将进一步加强与社区居民和各方力量的合作与互动，共同推动碳中和社区的持续发展和优化。

同时，万科公益基金会还将积极参与国际气候合作与交流，分享中国在碳中和社区建设方面的经验和成果，为全球应对气候变化贡献中国智慧和力量。他们将继续秉持“绿色、低碳、可持续”的发展理念，推动更多低碳、环保、可持续的行动和倡议的开展，为实现全球气候治理目标和构建人类命运共同体作出积极贡献。

## 顺丰公益基金会 & 中国绿色碳汇基金会

### 气候与生多双重护卫者，生态碳中和林与白唇鹿保护

生态保护修复、碳中和、应对气候变化、生物多样性保护、社区发展、SDG1/8/13/15/17

#### 一、从年会碳中和林项目项目起步到企业碳中和战略目标制定和行动

顺丰集团作为中国及亚洲最大、全球第四大综合物流服务提供商，深感自身在推动社会可持续发展中的责任和使命。顺丰于 2019 年实验性地向中国绿色碳汇基金会捐赠 10 万元实施年会碳中和项目，通过在河北省涉县造林 36 亩，种植侧柏树苗 3960 棵，成功抵消了年会期间产生的超过 384 吨二氧化碳，标志着顺丰集团 2019 年会圆满达成“零碳会议”的碳中和目标。同年 5 月，顺丰集团组织中青年企业员工志愿者团队，前往红色教育基地河北涉县，亲手栽种侧柏树苗，以实际行动参与太行山东麓森林植被的恢复与生态系统的修复工作。基于首次在顺丰企业年会碳中和林成功合作的基础，2022 年起，中国绿色碳汇基金会为顺丰集团规划了河北井陘县项目，正式启动“顺丰森林——员工碳中和林项目”，旨在鼓励员工通过参与植树造林活动来抵消个人工作与生活中的碳排放，实现了员工参与公益的新模式。

在应对生物多样性锐减、气候变化的全球危机之下，企业的参与和贡献至关重要。通过和中国绿色碳汇基金会的持续合作与共同探索，顺丰集团不断加深对全球气候环境议题的聚焦，并于 2021 年郑重发布了企业碳目标白皮书，顺丰的双碳目标为 2030 年实现减碳 25.248 万吨，明确宣示了集团致力于构建可持续性发展的环保、绿色、低碳一体化供应链服务体系的坚定决心。因此，在中国绿色碳汇基金会的支持下，顺丰集团不仅在员工碳中和林方面取得了显著成效，更将目光投向了更广阔的生态保护修复领域，紧接着启动了河北涞源和四川色达顺丰公益生态碳中和林项目，作为顺丰集团碳中和林的重要组成部分，标志着顺丰在生态保护和修复向企业碳中和林建设的战略性转变和深度参与。这几期碳中和林旨在通过企业碳中和林建设和生态保护修复，改善当地森林生态系统，提升适应气候变化的能力。顺丰四川色达生态碳中和林项目目前已实施两期，项目位于色达县然充乡德玛村，其中第一期项目人工营造青海云杉林 4500 亩，二期新造林 2300 亩，2022 年开展的顺丰河北涞源营造生态碳中和林造林侧柏和油松 3703 亩。顺丰生态碳中和林项目不仅是集团绿色发展的具体行动，也是其企业社会责任与全球可持续发展理念的生动体现。项目直接促进了项目县的生态保护修复，增强了森林生态服务功能，减缓和适应气候变化的功能，对维护长江流域上游和太行山系重点生态功能区的生态安全具有重要意义。

## 顺丰公益河北涞源生态碳中和林项目



## 顺丰公益四川色达生态碳中和林项目



由于色达地处海拔较高、自然环境相对恶劣且交通不便的藏区，当地老百姓的生活条件相对艰苦，教育资源匮乏，社区发展面临诸多挑战。顺丰通过色达生态碳中和林项目，不仅深入了解了当地的生态环境，也深刻体会到了当地百姓的生活现状。目前顺丰公益基金会已在色达陆续开展了 2 期社区关怀计划活动，通过物资发放、人才培养等多元方式，关注护林员、儿童、老人等群体，支持当地社区未来发展。同时，顺丰公益基金会计划在色达地区持续关注儿童的教育问题，通过捐资助学、建设学校设施、提供学习材料等方式，为孩子们创造更好的学习环境。中国绿色碳汇基金会合作色达碳中和林生态保护修复项目，已辐射到社会与

环境的多个层面，顺丰公益基金会用实际行动践行了企业的社会责任。这些努力不仅有效地促进了当地老百姓的参与感和认同感，也为顺丰集团树立了良好的社会形象。

### 顺丰公益四川色达社区关怀活动



自 2019 年起，顺丰通过与中国绿色碳汇基金会的合作，已在河北省涞源县、涉县和井陘县以及四川省色达县实施了四个碳中和林项目，公益资金投入超过 4000 万元人民币，造林面积超过 10000 亩（约 666.67 公顷）。每一棵树的茁壮成长，都是顺丰集团应对气候变化，推动集团碳中和行动的坚实步伐。从年会碳中和项目起步，到员工碳中和林上线、到 2023 与 2024 年，大规模的集团碳中和林项目的投入，顺丰集团通过与中国绿色碳汇基金会的合作，不仅实现了自身的绿色发展，用实际行动倡导“零碳”理念，带动员工、企业、客户共同参与，建立行业与社会范围内的影响力和号召力，更是积极践行国家应对气候变化战略、致力成为碳中和领域、绿色发展领域的践行者和推动者。

## 二、从应对气候变化行动到气候变化与生物多样性保护协同部署

在生物多样性保护日益成为全球共识的今天，为积极落实昆明框架，积极行动起来应对生物多样性的挑战，中国绿色碳汇基金会与顺丰公益基金会 2023 年起就开始了生物多样性保护行动的战略布局，在四川、在西藏筛选部署潜在的生物多样性保护项目。经过了一年多的筹备，顺丰公益基金会于 2024 年 7 月携手中国绿色碳汇基金会在四川甘孜州年龙省级自然保护区部署了第一个顺丰森林保护地项目，共同启动了“白唇鹿生物多样性专项保护项目”，通过开展综合科考，摸清当地生物多样性资源本底数据，为下一步白唇鹿等国家一级重点野生保护动物的栖息地开展行之有效的公益保护行动提供可靠的科学支撑。



四川年龙省级自然保护区，地处四川省甘孜藏族自治州北部色达县境内的东北部，巴颜喀拉山的南侧，属色达县年龙乡、色柯镇及洛若镇境内。2000年11月5日，由原色达县林业局申请设立，色达县人民政府以《色达县人民政府关于对“年龙野生动物自然保护区”项目的批复》文件为由批准建立。年龙是色达县境内少见的高山针叶林，以森林、湿地、高山草甸为主要生态系统类型，其东北与青海省相邻，东边与阿坝藏族羌族自治州的壤塘县相邻，西为本县年龙乡境域，南为本县色柯镇及洛若镇境域。保护区海拔在3650-4830米之间，相对高差1180米，汇水属大渡河水系。主要保护对象为白唇鹿、白臀鹿、蓝马鸡等珍稀野生动植物和大渡河上游流域的森林生态系统。

### 一级保护动物白唇鹿



白唇鹿，仅在中国分布的典型高寒动物，是国家一级重点保护动物，中国特有种，主要分布在分布于青海、西藏、四川西北部、甘肃南部和祁连山等地，是在高原特有条件下演替而成的鹿科物种，故称之为鹿科物种生存海拔最高的高寒动物。目前对于白唇鹿的研究非常欠缺。特别是对分布在年龙保护区内的白唇鹿，仅停留在文献资料阶段。“白唇鹿生物多样性专项保护项目”不仅是对白唇鹿这些国家级重点野生动物物种的直接保护，而且意在通过中国绿色碳汇基金会、顺丰公益基金会与当地政府、科研机构的通力合作，有效的推动当地生物多样性保护的行动高水平的开展。

### 三、企业带动参与，实现多重效益

在过往合作中，中国绿色碳汇基金会不仅为顺丰集团及其合作伙伴提供了应对气候变化和生物多样性保护协同机制的科学指导和技术支持，还通过项目策划、项目管理和宣传推广等多种方式，助力顺丰实现碳中和和生物多样性保护目标，实现多重效益，主要体现在以下几方面：

**1、企业 ESG（环境、社会与治理）评级提升：**通过布局生态碳中和林项目和生物多样性保护项目，顺丰集团显著提升了其包括应对气候变化、生态保护修复、生物多样性保护等生态环境绩效，展现企业对生态环境保护和可持续发展的承诺与贡献。截至 2024 年底，顺丰与企业、员工共同种植了超 10,000 亩的碳中和林，累计超过 100 万棵树，预计这些树木在全生长周期内能够吸收大气中超过 20 万吨的二氧化碳，为减缓气候变化做出积极贡献。2023 年，顺丰森林 - 碳中和项目荣登《南方周末》“中国公益品牌项目榜”。根据全球权威 ESG 评级机构 - 全球环境信息研究中心 (CDP) 公布全球企业评级结果，顺丰连续两年 (2022-2023 年) 荣获“B 级”评定，处于全球快递及物流行业领先水平，高于全球及亚洲地区平均评级 (C 级)。

**2、搭建员工个人公益平台：**与中国绿色碳汇基金会的合作，为顺丰集团员工碳中和提供了一个专业、高效的平台，使其减碳目标得以更加科学、系统地实施。顺丰集团倡导绿色环保理念，鼓励志愿者践行低碳行动，并提供多元化的公益参与方式。将绿色理念与互联网技术紧密结合，推出了“顺丰森林”线上应用，为用户带来了一种全新的互动体验。通过线上“云种树”，用户可轻松了解森林的种植、生长及环保成果。应用内还设有多种互动功能，如测碳排、领养和养成树苗等，并通过任务奖励机制激发用户参与热情。截止目前，已有超过 120,000 名用户参与，领养超过 11,000 棵树苗，捐赠金额超过 800,000 元。

#### 顺丰森林线上应用



**3、带动上下游成为“ESG 路上的合作伙伴”：**顺丰集团以其实际行动，不仅促进了自身业务的可持续发展，更以其行业领袖的地位，引领供应链上下游企业共赴碳中和和生物多样性保护之旅，为实现全球可持续发展目标贡献力量。顺丰深知，其行动对于整个行业的绿色转型具有重要意义。因此，顺丰除了关注自身运营中的碳排放管理，亦希望绿色价值延伸至供应链，倡导并携手上下游的伙伴和客户，通过科技赋能推动行业绿色转型升级，共同承担保护地球家园的责任。顺丰积极与核心企业客户合作，共同推动碳中和林的建设，扩大了项目的社会影响力，这种共同参与的模式不仅增强了公众的环保意识，还促进了企业与消费者之间的互动和信任。

# 中金公益基金会 & 中国绿色碳汇基金会

## 气候与生多协同，共筑公益责任基石

生态保护修复、碳中和、应对气候变化、生物多样性保护、社区发展、SDG1/8/13/15/17

### 一、合作历程及概况

中国国际金融股份有限公司（简称“中金公司”），作为国有控股金融企业，始终秉承“以人为本，以国为怀”的使命担当，致力于积极履行社会责任，通过“投行+投资+研究+公益”的模式，服务国家战略、助力高质量发展。2012年，中金公司独家发起设立了中金公益基金会，十余年来，中金公益基金会聚焦欠发达地区教育公平发展、生态环保、乡村振兴、灾害救助及灾后重建，以及公益文化建设和志愿服务五个领域，积极担当，脚踏实地，久久为功。

2019年，中国绿色碳汇基金会与中金公司、中金公益基金会携手开启了在生态保护修复、应对气候变化和生物多样性领域公益合作的战略性布局，从2019年河北丰宁的生态保护修复项目起，已经分别在河北、甘肃布局了2个蚂蚁森林公益造林项目，在河北丰宁、云南兰坪、陕西延川、四川色达布局了4个中金公益生态碳中和林项目，还在西藏墨脱发起了墨脱雅鲁藏布大峡谷生物多样性保护和社区发展项目；除此之外，在北京、上海、陕西延安、吉林延吉、云南怒江和迪庆也持续开展中金公司员工深度参与的企业公益活动和夏令营，调动中金公司金融领域研究团队等资源，在福建深入参与社会资本进山入林，以及参与四川森林经营类型碳汇绿色金融研究等一系列与自然生态领域息息相关的公益项目。截至目前，中金公益基金会已经向中国绿色碳汇基金会累计捐赠超过2200万元人民币，双方共同调动内外部资源、服务国家重大生态领域战略部署，逐步形成了中金公益生态+，聚焦应对气候变化、生态保护修复、生物多样性保护和乡村振兴，积极探索高水平生态保护修复带动高质量发展的新模式。

### 二、从生态保护修复公益造林到生态碳中和林的战略布局

#### 1. 合作缘起

2019年，中金公益基金会与中国绿色碳汇基金会开启公益合作植树造林与生态保护修复的首次合作——“河北丰宁中金公益生态保护修复项目”。项目总投入110万元，种植樟子松3.6万株，恢复333亩当地植被。丰宁县作为环北京生态屏障的重要节点，同时也是国家部署的三北防护林建设工程、京津风沙源治理工程、退耕还林工程重点生态保护修复区域，通过该项目的实施，有效地恢复北京北大门燕山生态屏障退化土地的森林植被、进一步遏制北沙南

侵的趋势，切实提升当地脆弱生态系统的气候韧性和含蓄水源保持水土的能力。同时，助力当地社区实现劳务增收，提供就业机会，真正给老百姓谋福利。

## 2020 中金公益河北丰宁生态保护修复项目



## 2020 中金公益河北丰宁生态保护修复项目启动仪式



双方合作的第一个项目落地之后，中国绿色碳汇基金会协助中金公益基金会结合国家应对气候变化战略和双碳目标，结合中金公司自身在气候变化领域的行动需求，开始全面布局中金公益生态碳中和林。双方合作的理念是通过在国家重点生态功能区和国家生物多样性保护战略行动计划格局下，布局多个兼顾减缓适应气候变化、保护生物多样性，促进当地社区发展和乡村振兴的高质量的企业碳中和项目。从河北丰宁到云南兰坪，再从陕西延川到四川色达，经过五年的实施和部署，一系列生态公益碳中和林项目相继落地。

## 中金公益生态碳中和林和生物多样性项目布局示意图



2021年，中金公益基金会与中国绿色碳汇基金会继续并肩同行，在河北丰宁县部署第一个中金公益生态碳中和林项目，持续扩大首都北京生态屏障项目的规模。在2021年联合国生物多样性大会（UNCBD COP15）昆明会议召开之前，中国绿色碳汇基金会与中金公益基金会、云南省绿色环境发展基金会三家基金会共同规划了中金公益生态碳中和林云南兰坪项目，该项目的选址不仅处于三江并流世界自然遗产地，同时也是横断山南段生物多样性保护优先区的滇金丝猴栖息地，更是处在乡村振兴“三区三州”重点区域怒江州。项目持续探索生态保护修复与生物多样性保护协同的最佳实践，特别是恢复以云杉、冷杉林为主的当地森林植被，为滇金丝猴等珍稀物种提供更多栖息地，构建有效的生态廊道，展现了基于自然解决方案（NbS）在应对气候变化和生物多样性保护领域的无限潜力。2023年，我们和中金公益基金会一起，在三北攻坚战的黄河几字弯重点区，启动了中金公益生态碳中和林陕西延川项目，这是第三个中金公益碳中和林。该项目致力于恢复陕北黄土高原区的森林生态系统植被，积极实践在干旱半干旱区的科学绿化示范。2024年，我们又将项目部署在长江上游重点生态区的川西高原，在高海拔区域探索云杉造林恢复高海拔森林生态系统示范的中金生态碳中和林四川色达项目。

### 陕西延安中金公益生态碳中和林项目





### 2. 项目目标：应对气候变化 + 生物多样性保护 + 乡村振兴新模式

在应对气候变化方面，中金公益结合在全国布局的多个“碳中和林”项目，通过种植樟子松、侧柏、云杉等大型乔木，不仅实现增加森林生态系统碳汇，减缓气候变化的目标，同时也增强生态系统气候韧性，提高适应气候变化的能力。通过实地项目的实施，为中金公司未来采用生态系统碳汇抵消企业温室气体排放，做出战略性的储备，同时影响和引领金融行业如何有效参与生态保护建设的实践。

其次，中国绿色碳汇基金会也强调促进生物多样性保护和气候变化协同效应为目的，形成基于自然的手段。例如，中金云南兰坪项目致力于恢复云杉、冷杉林为主的当地森林植被，而这些树木上寄生的松萝，是滇金丝猴的主要食物来源之一。滇金丝猴，作为国家一级保护野生动物，是中国特有的濒危物种，仅分布在西藏和云南交界处澜沧江与金沙江之间约 7000 平方公里的高海拔原始森林中，被视为滇西北生物多样性保护的旗舰物种，是云南最具代表性的物种之一。该项目的建设，有助于滇金丝猴种群数量的恢复和增长，增加其食物来源、重建其迁徙交流的廊道，促进生物多样性保护发展，且该项目通过多家媒体的报道宣传，提升了公众对于滇金丝猴的了解与认知，促进公众积极参与生物多样性保护工作。

最终，通过生态保护带动周边社区经济发展，提高居民收入水平，实现生态保护与经济的双赢。生态保护带动了周边社区经济的发展，提高了居民收入水平，实现了生态保护与经济良性循环。例如，中国绿色碳汇基金会、中金公益基金会与清华大学经管学院合作，共同在公益项目地开展社会实践，协调来自金融学、经济学、社会学和生态学等多个领域的专业导师和中金公司员工志愿者，指导学生们了解和探寻在特定的生态和经济环境中，如何有效实现人与自然的和谐共生。通过对项目地周边社区的社会效益、经济效益和生态效益开展综合调研和评估，探讨公益支持及金融助力绿色发展的模式，为解决当地林牧矛盾和经济发展建言献策、提供可行方案。



### 三、生物多样性保护 + 绿色发展的布局拓展

#### 1. 墨脱县生物多样性调查和社区保护示范项目开展背景

2021年习近平总书记在“领导人气候峰会”上发表讲话：“人类进入工业文明时代以来，在创造巨大物质财富的同时，也加速了对自然资源的攫取，打破了地球生态系统平衡，人与自然深层次矛盾日益显现。近年来，气候变化、生物多样性丧失、荒漠化加剧、极端气候事件频发，给人类生存和发展带来严峻挑战。”2022年，由中国担任主席国的《生物多样性公约》第十五次缔约方大会(COP15)通过“昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架”(简称“框架”)，该“框架”设定了全球生物多样性保护的4项长期目标，以及计划最迟在2030年完成的23个以行动为导向的全球目标。然而，与生物多样性保护的巨大需求相比，我国企业和公众参与保护的规模仍显不足，社会资金的投入仍然薄弱，有较大的提升空间。而中国绿色碳汇基金会作为中国首家以增汇抵排、应对气候变化和生物多样性保护为核心战略的全国性公募基金会，一直在探索如何带领中国企业和公众参与到我国生物多样性保护工作中。

因此，为全面贯彻落实习近平生态文明思想，积极推动生物多样性本底调查，识别重要的种质资源，研究探索社区种质资源的保护和合理利用，制定生态产业发展规划，探索以高水平保护带动高质量发展的路径，中国绿色碳汇基金会与中金公益基金会，于2022年联合发起并开展墨脱县生物多样性调查和社区保护示范项目。

#### 2. 项目概况

中国绿色碳汇基金会委托山水自然保护中心联合墨脱县林业和草原局、北京大学自然保护与社会发展研究中心以及西子江生态保育中心在雅鲁藏布大峡谷区域执行“墨脱县生物多样性调查和社区保护示范项目”，在全球生物多样性热点地区的西藏墨脱，实施雅鲁藏布国家级自然保护区的生物多样性保护和社区发展项目，积极推动生物多样性本底调查，识别重要的种质资源，为当地绿色发展转型提供科学基础。

雅鲁藏布大峡谷地区是世界上山地生态系统类型、植被类型、生物群落最丰富的峡谷谷地，全长 504.6 千米，是我国重要的山地生物物种资源基因库，孕育了从热带到寒带几乎所有陆生植被类型，分布有已知青藏高原高等植物种类的 65% 和哺乳动物的 50%。在这片神奇的土地上，南迦巴瓦峰巍峨耸立，7000 米的海拔高差孕育了世所罕见的从热带季雨林到高山冰雪带的完整的山地垂直带谱，也衍生出复杂多样的生态系统。然而我国对于该区域的生物多样性评估仍存在空缺，同时因为人类活动、气候变化和潜在的大规模工程建设，给雅鲁藏布江大峡谷生态系统的未来增加了不确定性。

墨脱县坐落于西藏自治区东南部，雅鲁藏布江中下游，该地区拥有“五最一秘”的独特资源发展优势：最优越的气候条件，最丰富的林业资源，最原始美丽的旅游资源，最充沛的水利资源，最丰富多样的生物资源，和神秘独特的门珞文化资源。形成了独特的热带、亚热带、温带及寒带并存的典型立体气候带，有“一天经四季、十里不同天”之特色，是世界屋脊的低谷、青藏高原的氧吧。墨脱县境内野生动植物资源极其丰富，有“世界动植物博物馆”“世界生物基因库”之美誉，据不完全统计，分布有国家重点保护野生动物 147 种，国家重点保护野生植物 144 种，野生兰科植物 509 种，维管植物 4553 种。近年来，随着对雅鲁藏布大峡谷地区研究的不断深入，科研单位和保护机构在这里陆续发现了孟加拉虎重回山林、亚洲第一高树西藏柏木等重要信息，当地的保护工作也得到了越来越多的关注。进行生物多样性本底信息调查是开展科学保护的基础和前提，项目通过对雅鲁藏布大峡谷地区进行生物多样性本底调查，建立生物多样性保护监测本底和长期监测体系，评估保护现状，识别潜在威胁，并在此基础上开展保护区能力建设、科普宣教、兰花野外恢复，以及助力当地社区探索以自然体验为主的绿色发展试点等工作。

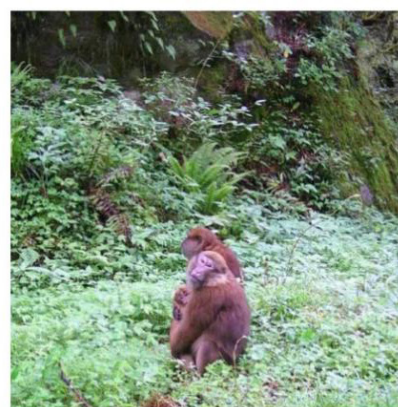
## 雅鲁藏布江大峡谷景观



在墨脱生物多样性监测活动中，红外相机监测记录到国家一级重点保护野生动物 14 种，国家二级重点保护野生动物 27 种（兽类 10 种，鸟类 17 种）。通过对相关监测数据进行深入分析，能够有效了解物种的活动节律、分布规律、并评估人类活动及环境因素对它们的影响。同时该项目还针对云豹及其伴生物种进行了专项种群评估，通过云豹个体识别技术，已初步识别出 19 只云豹个体。另外，生物多样性本地调查活动也取得显著成果，发现并拍摄到豹、

白尾梢虹雉、棕尾虹雉、不丹羚牛、黑麝、墨脱百合、暖地杓兰、藏瓜、横纹树蛙等多种墨脱珍稀濒危或特有物种的影像资料，这些资料为墨脱的生物多样性保护与物种组成区系研究提供了重要的补充资料。

#### 墨脱兽类红外影像合集（图片来源：红外相机 / 山水自然保护中心）



为了提升公众对生物多样性的认识和保护意识，该项目还计划通过系列科普宣传和能力建设活动，面向当地社区居民和游客开展自然科普教育活动；以及与中国国家地理融媒体中心等专业机构合作，协助拍摄宣传雅鲁藏布生物多样性及其保护的纪录片，进一步扩大项目传播影响力；同时针对专业管护员开展红外相机监测及生物多样性知识培训，助力他们更加深入的参与到当地的生物多样性保护工作。

在社区保护示范村建设模块，项目积极开展自然体验及民宿管理培训工作，提升当地居民的服务能力和意识；建设完善格林村自然体验产品及解说体系，为游客增加更加丰富的自然体验；开展兰科植物保护、格林村垃圾管理及社区发展相关工作等，最终实现生态保护和社区发展的和谐共生。

### 墨脱兰科植物（图片来源：山水自然保护中心）



### 3. 项目影响力

该项目采用“森林资源可持续利用及生物多样性保护模式”，首先进行森林资源信息摸底，并依据本底调查探寻可持续利用及保护模式，继而以地理或行政单元（墨脱县格林村）建立示范点形成可持续利用及保护模式示范，并以此实现森林资源可持续利用及保护生物多样性目标，该种模式通过持续探索多样模式及已有模式更新，并推广已有成效模式及目标实现，引入金融参与和产业扶持，真正形成新型生态产业。实践过程中该项目积极为当地村民寻找替代生计发展，开发的自然教育课程从2023年至今已吸引2500名自然爱好者参与，为社区带来收益累计达15万元；同时该项目开展的林药、高山茶、猴头菇、石斛、红米等特色生态产品开发及经营为社区增收达100万余元，有效带动当地经济发展。

为全面实施乡村振兴战略，以产业振兴、人才振兴、文化振兴、生态振兴、组织振兴推进城乡融合发展。墨脱项目还通过开发社区经营自然体验和兰花等种质资源苗圃产业促进生态振兴；通过建立开放式的科研站促进科技振兴；通过助学支教和建立自然教育基地实现教育振兴；通过制作传统文化手工艺文创产品实现文化振兴；通过医疗支援和妇女保障实现社会振兴，将墨脱县格林村作为乡村生态振兴示范村，建立政府主导、企业为主体、社会组织和公众共同参与的绿色发展示范。

2024年，为继续扩大项目影响力，增强社会和公众对保护地及保护工作的关注，中国绿色

碳汇基金会联合中金公益基金会、山水自然保护中心共同筹办《雅鲁藏布，最后的秘境——墨脱生物多样性与文化公益展》，首场展览在北京市动物园开幕，吸引了众多公众前来参观，同时，开幕式还邀请了多位驻扎在墨脱工作站的保护专家发表精彩演讲，分享他们在墨脱生物多样性保护领域的研究实践成果与见解。此外，格林村的村民代表也受邀上台，用他们朴实无华的语言，讲述了自己家乡的自然风光、文化传承以及与生物多样性紧密相连的生活故事。光明日报、工人日报、绿色中国、中国环境报、华夏时报、公益时报、金融时报、财新传媒等多家权威媒体对此次展出活动进行积极报道。后续，公益展还将陆续在上海、深圳等地进行巡展，希望通过巡展的方式，将墨脱的生物多样性与文化之美传递给更多人，进一步扩大线下的影响力，激发社会各界对生物多样性保护的关注与支持。

## 墨脱公益展主视觉图



## 北京嘉里中心墨脱公益展



## 四、共绘绿色未来：多方携手促可持续发展与人与自然和谐共生

具有试点和补缺能力的社会组织，对“多利益相关方推动人与自然和谐共生”有积极的促进作用，是不可缺席的重要一方。在中国绿色碳汇基金会与中金公益基金会的长期战略合作中，双方不仅持续扩大项目合作规模，携手引领行业向绿色发展和 ESG 理念迈进，中金公益基金会也积极投身到应对气候变化和生物多样性保护的伟大事业，致力于成为推动多方参与、促进人与自然和谐共生的关键力量。

墨脱的门巴族妇女（图片来源：秋笔 / 山水自然保护中心）



中国绿色碳汇基金会和中金公益基金会实施造林项目，不仅有效增加森林碳汇，更为有责任的机构和个人指引了能够直接参与碳中和行动的项目合作方向、共同助力国家“双碳”目标的实现。这些项目的碳减排效果可以转化为其碳资产，不仅为企业碳中和和绿色金融活动奠定坚实基础，更激发社会各界参与绿色行动的热情，形成了多方共治、共享生态红利的良好局面。

通过多方合作，中金公益生态项目不仅服务于中金公司可持续发展战略，更是企业在实现经济效益的同时，兼顾生态效益和社会效益的典范。通过项目的实施，中金公司不仅积累了丰富的绿色发展经验，为未来的可持续发展项目提供有力支持，更展示了企业在推动绿色发展、实现人与自然和谐共生方面的责任与担当，为行业树立标杆。各个项目在实施过程中，中金公司、中金公益基金会和中国绿色碳汇基金会能够与地方政府、非政府组织、科研机构等多方伙伴深化合作，不仅拓展了业务领域，丰富了合作伙伴网络，更通过项目的成功经验和模式，为企业未来的环保和公益项目提供宝贵借鉴。这种跨领域、跨行业的合作模式，不仅促进了资源的优化配置，更激发了创新活力，推动企业在环保领域的业务创新和拓展，进一步强化多方参与、为构建人与自然和谐共生的美好愿景贡献了重要力量。

通过这一系列项目的实施，中金公司不仅彰显了其作为国有控股金融企业的责任担当，更为社会各界树立了注重绿色发展和 ESG 战略的企业典范，激励着更多机构和个人加入到生态文明建设的行列中来，共同守护美丽地球家园。

# 中国绿色碳汇基金会

## 四川森林可持续经营与城市生态系统碳汇创新示范项目

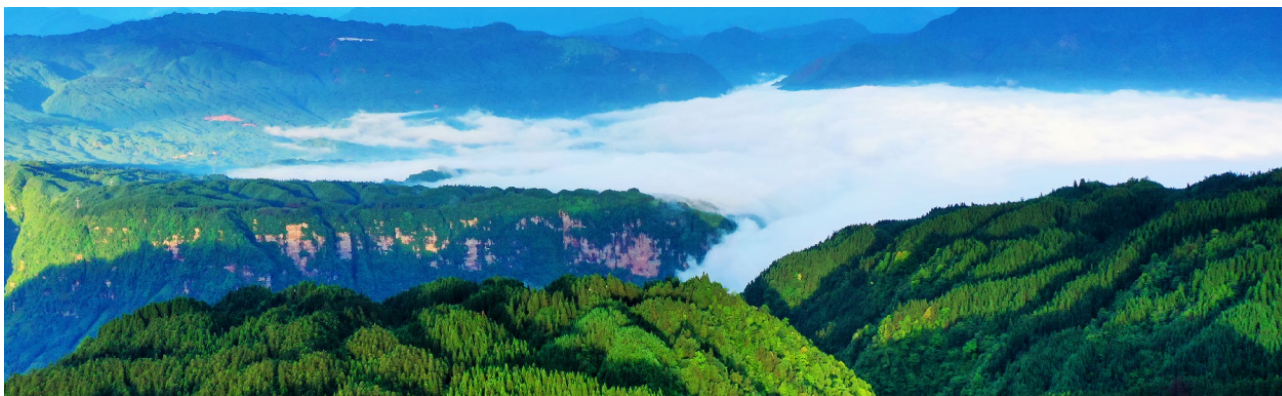
应对气候变化、森林可持续经营碳汇、城市生态系统碳汇、  
SDG11/13/15/17

### 背景 / 机会

在全球变暖的大背景下，气候变化频繁演变为气候危机甚至是气候灾害，越来越多的国家意识到，应对气候变化关系着人类发展的未来。据估算，到 2060 年，全国碳排放量在 25 亿吨左右，林草碳汇量将达到 15~18 亿吨左右，其中 80% 来自于森林。与世界其他森林资源丰富国家相比，我国森林面积与蓄积量分别位于全球第五位和第六位，我国森林年碳汇量却位居世界第一，对国家碳中和贡献在 60% 以上。生态系统碳汇已不仅仅是国家碳中和战略的压舱石，也成为了地区、城市和企业实现碳中和目标的压舱石。

首先，在推动林草碳汇工作方面，我国持续推进“三北”等重点生态建设工程，着力提升生态脆弱区适应气候变化能力，持续扩大森林面积，增加“碳库容量”；其次，我国森林覆盖率增长将逐渐进入瓶颈期，未来仅依托造林面积“量”的增长来发挥森林固碳作用不可持续，因此全面开展森林经营，提高“碳库增量”，精准提升森林质量成为了下一步的重中之重；再次，还需要严格保护森林资源，稳定“碳库存量”，减少不合理土地利用、土地破坏等活动导致的碳排放。

#### 蔚为壮观的森林景观



2020 年 9 月，我国首次提出碳达峰、碳中和的“30·60”目标，在国家一盘棋的统筹下，各省、市、县三级的切实行动决定了未来碳中和目标实现的成败。当前，城市级层面已经着手布局减排措施和非化石能源的替代应用，然而城市生态系统能够贡献多少碳汇量用于碳清除，

目前仍是一个需要通过系统性创新和落地实践来解答的问题。根据碳排放空间分布数据显示，城市及其周边地区是碳排放高度集中的区域，如何有效减少碳排放、发挥城市生态系统固碳增汇的功能，正成为城市建设者、管理者迫切需要解决的问题，同时也关系着实现城市绿色低碳可持续发展和双碳战略成效实施的关键。与其他陆地生态系统类型相比，城市生态系统因其集中且频繁的人为活动，其固碳能力受到的影响因素复杂而多变。针对这一挑战，在城市空间场景中，对于林地、草地和湿地的管理，如何突破传统的人工营造思路、探索创新途径以增强碳汇建设，成为解决该项难题的破题思路之一。识别省级、市级、县级的碳汇潜力空间，需要科学、真实、有效的计量各类生态系统在未来碳中和进程中的碳汇贡献量，我国幅员辽阔，不同地区的自然禀赋、气候、水文、社会、经济、发展水平迥异，不能一概而论。因此，制定区域（城市）的碳中和目标和战略时，必须依托科学的方法和完善的指标体系，以确保政策的针对性和实效性。

在此背景下，中国绿色碳汇基金会用创新示范和长远探索的眼光，于2023年底启动并开展了四川森林经营和城市生态系统碳汇创新示范项目，以四川省和成都市为试点，将森林可持续经营碳汇优先区规划、城市生态系统碳汇作为创新切入点，前瞻性战略性的开展未来国家森林生态系统碳汇增汇能力提升的布局，为下一步区域、企业碳中和目标的实现奠定基础。

## 项目目标

中国绿色碳汇基金会提前规划战略布局，开展四川森林经营和城市生态系统碳汇创新示范项目，一方面，在省级尺度上绘制森林经营碳汇发展规划的一张图，识别优先区，制定可在中国其他区域参考复制的标准化指南。另一方面，通过开发和验证城市绿地生态系统碳汇方法学，以精确量化城市生态系统中碳清除量及其对生物多样性的积极影响。最终促成政府、智库、企业各利益相关方共同参与，研究倡导相关政策的制定，推动建立有效的参与机制，通过实践中的学习和交流，赋能更多企业投身碳中和议题。

## 项目意义及产出

### （一）以四川省为例，开展省级森林经营碳汇潜力优先区规划试点

2023年10月，生态环保部正式发布最新的《温室气体自愿减排项目方法学造林碳汇（CCER-14-001-V01）》，这标志着在国内已具备较为成熟的碳汇开发造林方法学，然而，尽管造林碳汇项目在吸收和储存二氧化碳方面发挥着重要作用，但森林可持续经营却因其长期性和综合性优势，则被视为未来在增汇固碳方面的主力。中国绿色碳汇基金会在四川首次启动省级层面的碳汇优先区规划示范项目。该项目依托多维基础数据，首先开展省级层面的碳汇优先区规划评估，随后将评估尺度细化到县级，制定了一整套完整的评估方法体系。通过这套评估方法体系，项目深入评估了从省级到县级各层面未来增汇的潜力，尤其是针对森林经营类型碳汇项目的开发潜力和优先级进行细致分析。基于省级层面的碳汇优先区规划，项目进一步编制《森林经营碳汇潜力优先区规划指南》，该指南旨在为未来在区域级、省级、市级，甚至国家尺度上开展森林经营碳汇潜力优先区规划或碳汇潜力优先区规划评估工作提供科学指导。



具体来说，规划从森林经营碳汇角度确定四川省符合气候变化、生物多样性和当地经济社会发展潜能的区域，选取固碳增汇潜力、碳汇支撑能力及协调增效基础三个基准层，对原始数据进行细化指标，并确定各指标权重，之后依据这些基准层将识别出的区域划分出五个层级的优先等级。目前项目研究团队已完成《四川森林经营碳汇发展优先区评价报告》和《森林经营碳汇发展优先区划分指南》，后者可为其他省市县在不同尺度范围内的实践提供指导。并在此基础上，选取四川省内优先级别较高的三个区域，开发撰写了相应的森林经营碳汇项目建议书，完善了社会资金可优先选择的项目备选库。项目研究团队结合省级层面的碳汇优先区规划或森林经营碳汇潜力优先区规划结果发现，越是高度发达的城市建成区反而优先区识别中往往排名越低。但高度发达的城市建成区或城市作为资本、财富、产业、工业的核心，同时也消耗了更多的能源供给，在碳中和目标实现的背景下，城市碳中和的压力不言而喻，且面临更大挑战。

## （二）开发城市生态系统碳清除方法学和计量体系标准

面对城市化的快速扩张，中国各大城市急需找到方法，以更好地平衡城市区域内生态环境的环境、社会和经济效益。为了探索城市绿地如何助力碳中和目标，结合成都国家公园城市的建设布局，项目方组织国内头部专家组建专家组，委托北京林业大学作为牵头单位，联合多个部门及科研单位参与，共同编制《城市生态系统碳清除项目方法学》，以科学计量和有效监测城市绿地的碳清除能力。

### 2023年8月在成都召开项目座谈会



《城市生态系统碳清除项目方法学》1.0 版本已通过专家组评审，定稿，计划近期正式发布，该方法学有以下特点：

- 1) 利用高分遥感影像和公园建设规划，在科学划分城市生态复杂碳层方面取得突破性进展；
- 2) 坚持系统观，将城市森林、湿地、草地等生态系统的碳汇计量方法进行整合优化，兼顾科学性、实用性、可行性、可靠性；
- 3) 尽可能高精度的计量城市生态系统的碳汇量；
- 4) 兼顾城市生态系统，城市绿地系统规划、营建过程中的碳排放核算和泄露核算，系统逻辑更为清晰，结果更为准确；
- 5) 开放式迭代式方法学编制过程，已经在北京市、上海市、重庆市、深圳市、长春市等区域中心启动城市的方法学验证，验证结果将应用于方法学迭代升级；
- 6) 该方法学的编制不仅可以应用于城市整体生态系统的碳汇量的精算，也可以应用于城市公园、城市绿地的碳汇量精算，并为未来碳中和城市和气候适应性城市规划提供参考和思路，同时为城市碳中和战略目标的制定提供较为精确的生态系统碳汇量增量潜力的数据支撑；
- 7) 兼顾城市生态系统对减缓气候变化和适应气候变化的协同，推动城市生态系统的规划布局与应对气候变化和生物多样性保护的协同。

### 调查人员在天府森林公园开展监测工作



结合成都市国家公园城市的重点区域之一的天府新区，中国绿色碳汇基金会在成都天府森林公园完成了方法学首个实地验证工作。成都天府新区作为公园城市首提地，全区已锚固 70% 的蓝绿空间本底，在此基础上，项目选取天府森林公园完成了碳汇设计文件，着眼于通过合理配置植被、选择适应性强的植物种类和形态，致力于提高碳汇效益。根据碳汇设计文件的预测，按照 20 年计算期，预估项目减排量累积为 6452 tCO<sub>2</sub>-e。下一步，项目正积极研究部署方法学和指南在国内重点中心城市（北京、上海、深圳、长春）的验证和推广，根据各地验证工作修改完善方法学内容，进而完成相关方法学团标、地标和国标立项和申报工作，共同探讨城市生态系统碳汇服务城市碳中和综合解决方案。



工作组赴上海、长春考察试点公园



下一步，中国绿色碳汇基金会将积极开展城市绿地碳汇的核算、计量监测工作的推广，为城市生态系统规划提供更加科学合理的植被配置类型指导，倡导以近自然的方式进行城市绿地的建造和养护，减少后续管理过程的碳排放，从而有效助力城市碳中和目标的实现，同时进一步增强城市生态系统韧性和适应能力，为建设气候适应性城市打下坚实的基础。

(三) 引领碳中和与生物多样性协同创新

天府森林碳汇科普基地风格定位

天府森林碳汇生物绿廊科普教育基地（一期）

Carbon Sink Biodiversity Greenway Science Education Base

风格定位——核心功能导向

融入自然、体验自然、学习自然是基地承载的核心功能

关键词：融合、传递、交互



生态游览

森林 ——> 骑行 ——> 探索  
发现森林生态系统



科普教育

森林 ——> 徒步 ——> 互动  
走进森林生态系统



活动体验

森林 ——> 游憩 ——> 学习  
保护森林生态系统



基于上述两个战略性成果，自 2024 年起，中国绿色碳汇基金会将依托已形成的森林经营碳汇优先区规划指南，推动更多的区域进行森林经营碳汇优先区的规划，评估中心城市的应对气候变化与生物多样性保护协同实践项目。中国绿色碳汇基金会将深化与企业 and 中心城市合作，共同开展落地城市碳中和、生物多样性保护、自然教育和体验等相关领域的项目。推动头部企业在森林经营碳汇领域的战略布局，推动更多的企业探索城市生态系统增汇与企业碳中和之间抵消机制的新模式，将现有的城市绿地、城市公园系统打造成企业碳中和绿地或公园。探索绿色低碳技术、城乡规划、城市绿地建设、公众宣教基地的有机协同，打造双碳示范展示中心。通过改造城市森林和绿地系统，增强城市生态系统韧性，并提升适应能力，系统性的提升城市生态系统的生物多样性。此外还将建设若干有影响力的城市应对气候变化和生物多样性保护的科普基地，并通过政府、企业、社会组织及公众共同参与，深入推进应对气候变化和生物多样性保护的主流化进程，进一步有效推动应对气候变化和生物多样性保护的协同增效。

# 湖北省长江生态保护基金会

## 探索渔民公正转型路径，混合融资助力长江巡护

气候公正转型、生物多样性保护、混合融资、SDG14

### 长江大保护之下的渔民

长江，数千万年时间在中华大地上奔流不息，带动沿岸经济发展，孕育出无数的文化瑰宝。然而，作为世界上水生生物最为丰富的河流之一的长江，在近几十年内受到全球气候变化和人类活动等影响，水生生物多样性严重下降、旱涝灾害频繁、湿地退化萎缩，自然生态系统的完整性、稳定性、持续性以及物种多样性都遭到严重破坏。

长江鲟鱼、长江白鲟、白鱀豚.....这些在长江里已经生活了成千上万年的物种纷纷灭绝，修复正在急剧衰退和崩塌的长江生态系统已然迫在眉睫。2016年1月，习近平总书记提出“共抓大保护，不搞大开发”。2021年1月1日起，长江流域重点水域实行“十年禁渔”，成为扭转长江生态环境恶化趋势的关键举措。

十年禁渔，沿岸数万退捕渔民上岸后寻找新的生活门路充满挑战。当代集团作为具有社会责任感的企业，认识到长江大保护的重要性，也看到了在保护项目中渔民们的转型困难，自2017年起积极参与并发起了“留住长江的微笑”项目，支持推动协助巡护制度探索、确立和全长江流域的推广。该项目在农业农村部长江流域渔政监督管理办公室的指导下，由中国野生动物保护协会水生野生动物保护分会、沿江渔业行政主管部门及相关科研单位共同支持，湖北省长江生态保护基金会、阿拉善SEE公益机构等联合发起了长江大保护实践行动。

项目旨在助力渔民转产转业，将“捕鱼人”通过培训和引导转型为“护鱼护豚员”，发挥退捕渔民熟悉水情鱼情的优势，让他们成为长江生态保护一线的重要力量；同时，建立的协助巡护队伍解决了长江渔政执法监管力量面临“人少、事多、面广”等困难。他们协助渔政部门开展打击非法捕捞、水生生物保护和长江保护宣传等工作，有效提高了公众对长江江豚、中华鲟、长江鲟等旗舰物种保护的认知和参与度；此外，项目还探索了“渔政协助巡护”制度，构建“群管”与“专管”相结合，在基层协助渔政开展执法，有效的打通了长江保护一线执法中“最后一公里”的问题。

本项目通过聘请退捕渔民成为巡护员，不仅解决了他们的生计问题，也促进了环境保护和社会公正，体现了公正转型的核心理念。首先，为渔民提供稳定的工作和收入，帮助退捕渔民顺利过渡，减少因禁渔政策带来的生计压力。其次，能有效地协助渔政执法，促进生态环境的恢复和改善。更重要的是，这一转型路线关注弱势群体的利益，确保转型过程中的利益分配更加公平，减少社会不公平现象。

## 协助巡护制度全面推广

巡护员在国际上由来已久，但巡护人员主要是在森林生态系统开展巡护工作，由于水上工作的特殊性，淡水生态系统缺少巡护员，中国的以保护水生生物为主要工作内容的协助巡护员填补了这一国际空白。

巡护工作开展后，长江部分水生生物的种群数量逐步恢复。根据农业农村部门 2023 年的监测数据，长江流域重点水域当中一共监测到鱼类 193 种，比 2020 年的 168 种增加了 25 种。2017 年江豚数量为 1012 头，而 2022 年的江豚科考结果显示，江豚种群数量首次止跌回升，达到 1249 头。

项目探索的协助巡护模式不仅构建了新时期新形势下的执法监管体系，还上升为国家政策。协助巡护范围基本覆盖长江流域干流、重要湖泊、支流等重要水域，成为长江 10 年禁渔下渔政执法体系重要组成部分。2020 年 11 月 24 日，农业农村部、人力资源和社会保障部办公厅、财政部等联合印发《关于推动建立长江流域渔政协助巡护队伍的意见》，“协助巡护试点示范”上升为国家“渔政协助巡护制度”，在全长江流域全面推广。协助巡护员的工资、油费等纳入财政支出。项目启动以来，长江流域渔政协助巡护队伍不断壮大，已从最初的 9 个示范点、106 名协助巡护员，发展到 2024 年的 800 多支协助巡护队、2.5 万余名协助巡护员。这些队伍分布在长江禁捕水域的第一线，形成长江水生生物的巡护网络，同时解决了数千渔民的就业问题。

居涛 摄于白鱃豚馆



## 混合融资汇聚公益力量

在协助巡护项目的实施过程中，多家企业充分发挥自身优势，积极提供各类所需资源，并深度参与到项目的具体执行环节中。

例如当代集团，作为该项目的发起者和连续 7 年的资金资助者，他们不仅提供了必要的资金支持，还深度参与了项目的宣传推广。通过多种渠道和形式，广泛传播长江大保护的理念和协助巡护项目的成果，吸引众多社会力量和公众的关注与参与。

截至 2023 年底，协助巡护项目已成功募集社会善款约 3500 万元，劝募力量广泛，来自企业、公众、政府以及同行业联合等多个领域。当代集团作为主要的资助方，总计筹集善款 1300 万余元，联合众多支持者一起努力为项目的劝募宣传推广提供帮助，吸引了 263 家爱心企业及社会组织参与其中，累计通过腾讯、淘宝、新浪等多个平台，带动了 367 万人次参与小额直接捐赠，同时，借助“公益宝贝”项目，获得了超过 1.63 亿人次的爱心商家及买家的消费捐赠支持。

当代集团参与本项目的成果作为企业 CSR 的重要内容向社会发布，当代公益基金会凭借公益项目成果被评为湖北省 5A 级社会组织。2021 年，当代集团因事迹突出、影响广泛，获得第十一届“中华慈善奖”。在参与公益的多年内，当代集团将江豚、长江保护、渔民转产专业等内融入企业文化中，不仅获得了社会认可和行业表彰等荣誉，更为企业自身带来了品牌形象提升、市场拓展、可持续发展模式探索、人才培养和团队建设以及社会资源整合等多方面的发展机会。

当代集团创始人艾路明不仅将企业的社会责任感融入公司的长期发展战略之中，还身体力行地参与公益活动，在业内获得了卓越的口碑和广泛的影响力，获得了多项荣誉和认可，包括福布斯中国慈善榜、胡润百富榜的慈善榜单，彰显了他在公益领域的杰出贡献。

由此可见，私营企业和慈善家的积极参与，为气候慈善事业注入了新的动力和活力；而混合融资模式汇聚了大量社会公益资本，为长江生态保护事业贡献了重大力量。

# 青海省青海湖生态保护基金会

## 以绿色金融助力生态文明高地打造——中国民生银行 西宁分行捐赠成立青海湖生态保护基金会

少数民族地区，公私慈善合作伙伴关系，SDG13

中国民生银行西宁分行自成立以来，在服务青海省“产业四地”建设，在践行 ESG 理念和企业社会责任方面作出积极实践和有益探索。2023 年，西宁分行以高度的政治责任感积极助力青海湖生态保护和国家公园建设，积极向总行申报《支持青海湖生态环境保护》公益项目，争取 200 万元公益资金的支持。2023 年 6 月，在中国民生银行总行的大力支持下，批准西宁分行向青海湖生态保护基金会捐赠 200 万元公益资金。

西宁分行及时通过国家民政部协调青海省民政厅，了解基金会注册成立的条件和相关规定，并邀请青海湖景区保护利用管理局作为基金会业务主管单位，共同参与基金会的筹备工作。西宁分行先后为基金会提供免费办公场所、日常办公支持等，全方位支持基金会发展。2023 年 12 月 19 日，基金会在青海省民政厅登记成立，同时被认定为慈善组织，是一家地方性非公募基金会。支持基金会确定以“源于青海 影响未来”为愿景，“以协同创新推动生态治理，探索可持续发展的绿色未来”为使命，探索形成“1+4+N”发展格局，即“一个核心理念”是以“社会创新”为核心，“四大公益领域”是以“生物多样性、生态文明、乡村振兴、公益引领”为基金会的主要服务领域，并形成以“守护普氏原羚”“大湖有鲤”等为首的 N 个品牌公益项目。



## 以社会创新助力生态保护

共同致力于青海湖旗舰物种、濒危物种、国家一级保护动物普氏原羚的系统性保护工作，先后在腾讯公益平台发起《守护普氏原羚》项目，项目将在环青海湖6个普氏原羚分布区开展普氏原羚保护工作，以普氏原羚数量监测与日常巡护为重点，完善配置相关监测设备，完善监测制度和监测体系，不断提升日常监测、保护救助水平，开展生态管护员能力建设，提升巡护人员专业巡护能力，开展自然教育和科普宣传活动，提高公众的生态保护意识，培养牧区在地保护力量，动员更多当地群众参与普氏原羚保护。

与刚察县人民政府达成战略合作协议，在刚察县负责运营的青海湖圣泉湾生态体验区、湟鱼家园生态体验区、哈尔盖普氏原羚特护区建立科普宣传基地，将为公众尤其是青少年提供一个了解青海湖生态保护知识，学习生态文明思想、参与生态保护实践的重要渠道，将绿色理念深植人心，为刚察县的乡村振兴和生态文明建设做出积极贡献。

先后深入青海各地举办青海湖生态保护与国家公园理念科普宣传活动，通过科普讲座、发放宣传页等向牧民介绍了青海湖的旗舰物种、青海湖的生态价值，让社会公众更直观地了解到青海湖在维护青藏高原生物多样性、国家生态安全屏障重要组成部分等方面发挥的重要作用。

举办三期“懂青海”学习讲堂，邀请省委党校、青海大学、青海师范大学等省内专家学者，围绕青海省情定位、民族团结、生态保护等开展专题讲座，通过学习青海的历史和省情，讲好青海故事、激发更多人扎根青海、干事创业的激情与热情。

## 搭建省内外两个公益平台

先后与北京市企业家环保基金会、万科公益基金会、阿里巴巴公益基金会、老牛基金会、中国绿色碳汇基金会、中华环保联合会、腾讯公益基金会等国内知名基金会建立广泛合作关系，联合开展资源动员、专题沙龙、案例征集等活动。2024年在青海举办环境资助者网络年中工作会议，基金会作为活动承办方，通过举办论坛、青海湖生态保护公益行等，动员全国公益慈善力量参与青海生态文明建设，动员全国生态保护领域公益慈善组织把更多的公益资源投放在青海。



基金会先后与青海湖管理局、省民政厅、省生态环境厅、省林草局、省农业农村厅等单位建立广泛联系，先后举办梦幻青海湖摄影展进企业、进商圈巡展等活动，不断推动全省生态文明建设。与省社会组织发展促进会、省儿童福利协会、省自然教育协会等公益组织建立合作关系，通过活动联办、服务联动、资源共享的方式让更多人走进青海湖、了解青海湖，助力

青海湖国家公园建设。

基金会先后举办一系列环青海湖生态体验活动，组织近 100 名公众影响力人物走进青海湖、了解青海湖和保护青海湖，让参与者亲身体会青海湖的壮美风光，同时传递公益慈善的理念。举办“易地搬迁儿童——青海湖生态保护研学活动”，组织西宁市湟中区土门关乡上阿卡村、下阿卡村的 25 名易地搬迁儿童走进青海湖二郎剑，参观青海湖野生动物标本馆及中国鱼雷发射基地展览馆。

基金会积极助力刚察县的乡村振兴工作，以需求为导向，从基层治理创新、绿色发展项目规划设计、“一老一小”关爱帮扶等方面，积极助力和美乡村建设。基金会先后为年乃索麻村幼儿园对接总价值约 1 万元的 30 部儿童早期教育故事机。与广州悦尔公益基金会签署捐赠协议，向青海湖生态保护基金会捐赠智能手机 50 部、牙刷 300 套、水杯 50 个、棉签 100 套、润唇膏 50 份，总价值约 14.57 万元，所有物资用于刚察县年乃索麻村、果洛藏贡麻村老年人群体、儿童群体关爱帮扶工作。为刚察县果洛藏贡麻村留守儿童、留守妇女捐赠 100 个总价值 4500 元的保温杯，助力农村三留守群体的饮水健康。

## 做好议题与资源的链接者

基金会将自身定位成“议题的发现者、捐赠的组织者、未来的影响者”。一是做好青海议题的发现者。先后制定《青海湖 我们的国家公园——环青海湖区域公益慈善项目推介手册》，联合刚察县政府出台《1+6+N 乡村振兴帮扶工作方案》，积极发现当地最迫切需求，以慈善力量助力生态保护和民生改善。二是做好各类捐赠的组织者。与万科公益基金会、北京企业家环境保护基金会、上海联劝公益基金会、腾讯公益基金会达成合作意向，将通过联合公益、技术力量助力生态保护、次捐月捐等多种形式，动员社会力量参与生态保护。三是做好公益未来的影响者。与多家企业达成战略合作，推出联名伴手礼项目，双方从企业定向捐赠、专项基金设立、生态保护项目实施、青海湖文创产品开发等方面开展合作，共同开展青海湖生态保护，推出“大湖有礼”文创产品。主办首届青海湖生态保护与环境慈善座谈会，座谈会以“高水平保护与高质量发展”为主题，来自政府部门、企业代表、专家学者、公益慈善组织及环境资助者网络成员单位等共 50 人参加此次座谈会，共同探讨青海湖国家公园建设体制机制下，协调推动高水平保护与高质量发展，探索“政府+企业+慈善”合作新模式。

未来，基金会将继续扎根青海，坚持“懂青海 爱青海 兴青海”，在业务主管单位和登记管理机关的指导下，深耕生物多样性、生态文明、乡村振兴、公益引领等议题，不断发挥基金会专业平台作用，着力提升基金会政策推动能力、议题发现能力、统筹组织能力，讲好青海生态文明故事，在谱写美丽中国的青海实践中贡献慈善力量。

# 中华环境保护基金会

## 聚焦气候变化，切实提升环保社会组织法律工作能力——环保民间组织能力建设基金

### 行业赋能、气候法治、SDG13

#### 一、项目背景

随着国际社会对气候变化的关注日益增加，中国在 2020 年承诺的双碳目标背景下，环保社会组织面临着前所未有的挑战。大多数环保社会组织在应对气候变化议题上面临着无从下手的困境，但是一些重大政策变化迫使环保社会组织群体必须迅速适应新形势，增强关于应对气候变化议题能力，为机构实际工作和转型需要奠定基础。

2022 年，中华环境保护基金会面对环保社会组织人员应对气候变化能力不足但开展工作中又迫切需要的矛盾，环保民间组织能力建设基金第五期资助计划重点关注气候变化相关议题，向有志于利用法律和政策工具有效参与环境和气候治理并合法注册的中国环保社会组织提供资助。受资助组织可以根据其机构发展和应对气候变化相关能力需要，将资金用于但不限于支持该民间组织的机构能力建设、团队能力建设所需的人员和办公经费，和用于支持该组织的环境和气候法律政策等相关项目。

环保民间组织能力建设基金是 2018 年中华环境保护基金会和克莱恩斯欧洲环保协会（英国）北京代表处共同设立，旨在资助中国境内合法注册的环保民间组织的能力建设，活动内容包括但不限于雇佣专业的人员、进行必要的培训，以及开展相关生态环境法治公益项目等。该基金为开放性募资金，募资过程中，不断有国内企业和公募资金的加入，也意味着该基金对环保社会组织的资助理念在国内逐步得到接受。截止 2024 年，该基金募集资金规模已达 1665 万元。

#### 二、项目资助情况和成效

第五期资助计划在“聚焦气候变化，切实提升环保社会组织法律工作能力”主题下，对环保社会组织分三个层级开展。为 2 家领先的中国环保社会组织每家提供 100 万元人民币资助款；为 4 家中型中国环保民间组织每家提供 60 万元人民币资助款；为 9 家小型或初创中国环保民间组织每家提供 30 万元人民币以上的资助款。

第五期资助计划各受资助单位开展活动涉及气候变化相关法律法规自主学习活动，应对气候变化主题的培训交流活动，气候治理相关利益方圆桌会议，撰写报告、相关研究、应对气候变化工作指南，举办钢铁行业减污降碳、协同治理碳中和论坛，围绕环境法律、双碳战略及气候变化与生物多样性协同效应等议题开展基础调研；召开长江流域生态环境司法保护专题研讨会等相关内容。

据受资助社会组织工作人员反馈，第五期资助计划为社会组织提供了学习交流机会和能力建设的平台，对于经验尚浅的工作人员提高了在气候变化领域的理论水平和与专业人员对话的机会，有了更深层次的认识；对于社会组织管理层人员，通过此次机会在应对气候变化的环境法律活动做出新探索，在法律实践中提升专业能力，引领更多人关注和参与碳排放领域的法律活动，充分发挥法律专家资源优势，通过策划开展主题研讨提升机构环境法律研究能力，推动相关法律法规制度完善；对于整个机构社会来说，更是提升了环保社会组织在应对气候变化行动宣贯中的社会影响力，引导社会层面自下而上积极参与减排、替代、中和行动。

### 三、部分案例

受资助机构苏州工业园区绿色江南公众环境关注中心：在社会资助进一步收紧的时期，绿色江南得到中华环境保护基金会两期能力建设资金的支持。以非限定性和能力建设的形式给予绿色江南全面的支持，无论是在气候议题领域的探索，还是信息公开、政策建议，或是内部制度的进一步完善。这对于一个机构来说无疑是极其重要的支持。见证着绿色江南得以从污染防治领域走向推动工业领域的减污降碳。绿色江南还因在推动工业领域减污降碳方面的贡献，获得了某生态环境局赠予的“减污降碳勇担当，服务发展有作为”锦旗。

受资助机构中华环保联合会：有幸得到中华环境保护基金会“环保民间组织能力建设基金第五期资助计划”的资助，于2022年7月至2023年12月期间开展了环境法律能力建设项目，主要目标是在落实双碳目标方面做出积极的、可持续性的法律推动。项目团队从碳排放实践探索、碳中和立法推动以及碳中和行动宣贯等多方面开展了特色鲜明、成效显著的工作，引领更多社会组织、企业和公众关注和参与到碳排放领域相关法律活动。

### 四、捐赠方收获

1. 增强影响力与公信力：克莱恩斯欧洲环保协会（英国）北京代表处环境公益慈善业务在中国得到了持续的拓展和深化，推动可持续发展，增强了协会的影响力和公信力。
2. 促进国际合作与交流：加强了克莱恩斯欧洲环保协会（英国）北京代表处与中华环境保护基金会及中国环保社会组织之间的合作与联系。为环保事业带来了更丰富的资源和经验，与国内资源共同搭建了一个稳定有效的国内环境社会组织赋能平台。
3. 推动环境法律与政策的进步：资助环保民间组织在环境信息公开、公众参与、立法建议、法律普及、政策倡导及应对气候变化等领域的能力建设，促进了中国环境法律体系的完善与环境保护政策的落地实施，推动了环境法治的进步，为实现双碳目标贡献了力量。
4. 促进社会组织可持续发展：项目通过为环保民间组织提供资金支持其能力建设，帮助社会组织提升自我发展能力，增强了其长期参与环境保护工作的稳定性和持续性。这种支持不仅有利于受助组织的成长，也为克莱恩斯欧洲环保协会（英国）北京代表处在未来寻求更多合作伙伴、开展更深层次合作打下了坚实的基础。

5. 形成了健康有力的合作机制和行动机制：通过资助环保社会组织开展联合行动、共同倡导等活动，该项目促进了国内环保社会组织之间的信息共享、资源共享和经验交流，逐步形成了健康有力的合作机制和行动机制。

### 湖南省生态保护志愿服务联合会召开应对气候变化与公益诉讼研讨会



### 绿色江南发布的建材码头减污降碳环境调研报告



## 自然之友在化工园区举办减污降碳南京线下共创研修营



福建省绿家园环境友好中心应对气候变化与保护生物多样性公众参与研讨会会议



## 报告编写主要参与人员

策划编辑：CEGA 环境资助者网络执行主任 张瑞英

CEGA 环境慈善研究专员 沈一帜

中华环保联合会国际部副部长 倪垚

评审专家：IUCN 气候危机委员会执委、北京师范大学教授 张立

北京大学碳中和研究院气候未来全球创新实验室发起人 王彬彬

案例撰写：北京市企业家环保基金会 金佳纯 郭送 郑硕

阿里巴巴公益基金会 吴耀华

红树林基金会 (MCF) 陈曦影

内蒙古老牛慈善基金会 郑静茹

万科公益基金会 任筱煊 区焕仪 刘熙

中国绿色碳汇基金会 程憬怡 郭凯璐 王寄梅

湖北省长江生态保护基金会 李响

青海省青海湖生态保护基金会 何方

中华环境保护基金会 孙琴





- 环境资助者网络 -  
CHINA ENVIRONMENTAL GRANTMAKERS ALLIANCE

## 共创环境美好未来

版权所有©CEGA及案例贡献机构



### 环境资助者网络(CEGA)

邮件: shenyizhi@acef.com.cn

电话: 18810623197 010-51266665

网址: <http://cega.org.cn/>

地址: 北京市朝阳区和平里14区青年沟东路华表大厦六层



版权所有©CEGA