



气候行动与性别平等协同 中国案例报告

Case Study Report

Synergy of Climate Action and Gender Equality in China

报告出品：
北京大学碳中和研究院
气候未来全球创新实验室
C Force Lab

更多信息请联系 cforce@pku.edu.cn

报告编辑：
王彬彬、霍莉、刘美君

报告设计：
李婧婷

Copyright @ C Force Lab 2025 All rights reserved.

关于气候未来全球创新实验室

CLIMATE FUTURE GLOBAL INNOVATION LAB C FORCE LAB

今天，人类生活的地球被地缘战争、气候变化、生物多样性丧失和内在焦虑等挑战包围，全球范围内一场关于人类文明何去何从的反思正在酝酿。推动绿色转型，重建人与自然和谐共生，早日实现碳中和，完成从工业文明到生态文明的转型，成为人类在这个地球上延续要作出的选择。

从当下时刻到绿色未来，没有现成的路径可以依赖。
未来，需要我们共同创造。
气候未来全球创新实验室的构想由此而生。

气候未来全球创新实验室，是北京大学碳中和研究院孵化的探索型合作平台，通过与全球伙伴开展多元创新合作，探索全球生态文明转型的新势能、新方向、新行动和新故事，在内在与外在、当下与未来、自然科学与社会科学之间搭建思想与行动的联合空间站，共同探索通往人类未来的新航道。

新势能：汇集国际、国内一流的思想家、哲学家和前沿领域科学家与行动者，通过组织跨界对话，共同探讨文明转型的新可能。实验孵化的项目如“大气候对话”，已经先后邀请耶鲁大学国际领导力中心创始主任艾玛·思盖，耶鲁大学环境学院教授、全球生态文明领军学者玛丽·伊夫琳·塔克参与，与中央电视台国际频道Climate Watch达成战略合作。

新方向：结合国际和国内热点趋势开展追踪分析，将国际热点议程引入国内，将国内特色案例带到国际舞台，通过开展联合实验、试点推广和国际交流，促进中国与世界的对话。实验孵化的项目如全球食物系统转型伙伴关系孵化器（哈佛-北大联合研发）、气候与自然全球合作网络、中国成都铁牛村生态文明综合试点等。

新行动：青少年是碳中和未来的主人，从保护和激发青少年好奇心、勇气和同理心的角度研发系列活动和平台，开发国际合作计划，创新培育全球碳中和领军者。正在实验孵化的项目如云起公益、地球行者倡议、盖亚之舟等，成功案例有北大-巴政气候周、气候未来青年工作坊等。

新故事：面对诸多挑战和未来的不确定性，大脑第一反应是恐惧和逃跑。实验室结合新势能、新方向和新行动的探索进度，即时研发正向乐观的新叙事，为共创未来提供源源不断的内在支撑动力。

未来，并不遥远，而在每时每刻。
气候未来全球创新实验室，期待与您共创绿色未来！

前言

第二次工业革命以来，人类因为追求快速发展排放了过量的温室气体，造成年平均气温持续上升，近年来，气候变化正以前所未有的速度和强度冲击着人类社会。虽然气候变化对每个人都是威胁，但它对每个人产生的影响不同。气候危机几乎和其他所有人道主义和发展挑战一样，对女性的影响更大¹，威胁到妇女和女童的权利、生计、健康和福祉。而在行动方面，女性也有不一样的贡献和行动潜力。联合国前秘书长潘基文指出，“妇女不仅仅是气候变化的受害者，她们其实掌握着适用于当地生存环境的知识，在食物配给、粮食收割、森林保护方面经验丰富。我们应该认识到，她们的聪明才智在未来可持续自然资源管理中能发挥巨大作用，使我们走向一个绿色繁荣的未来”。因此，促进性别平等在气候行动中至关重要，因为它确保女性能够公平公正地获得资源、机会并参与决策²。

2025年是联合国成立80周年，是《巴黎协定》签署十周年，也是《北京宣言》和《行动纲领》通过三十周年³。需要强调的是，不管是《巴黎协定》还是《北京宣言》和《行动纲领》，中国在推动其达成的过程中均发挥了关键作用。在如此重要的历史时刻，积极推动气候和性别领域的协同研究与行动，可以为推动全球气候治理和性别平等事业与可持续发展目标的实现提出中国方案，分享中国智慧，同时能够为中国政府、企业、科研机构、公益组织在内的利益相关方提供专业支持。

本报告收集到来自政府部门、国际机构、企业、科研机构、社会组织的24个案例。通过这些案例管中窥豹，可以发现不同利益相关方通过丰富多彩的形式推进气候与性别协同治理，从中央到地方，从城市到村庄，从高原到盆地，从山林到河道，从餐桌日常到数字能源，从榜样力量到赋能伙伴，切实帮助到万千中国女性，让性别平等落到了实处。

在收集、整理案例的过程中，我们也注意到，气候与性别协同的意识仍有待提升，女性在气候行动中的潜力有待被进一步看见并释放出来，这需要更多来自全社会的系统性支持。

北京大学碳中和研究院成立于2023年3月，是北京大学批准成立的独立类二级实体研究机构，是北京大学面向2030年重点布局建设的四大交叉平台之一，现有来自20多个学院的110多位双聘教师，也是北京大学新一轮“双一流”建设的战略重点。碳中和研究院由北京大学副校长朴世龙院士担任院长，依托北京大学的文理农工医多学科交叉优势和对外交流广泛的国际化优势，紧密围绕国家“双碳”战略需求，以可持续发展理念、生态文明思想和人类命运共同体理念为指导，以战略性、综合性和前沿性研究为重点，坚持守正创新，强化有组织的科研，在科学研究、人才培养、社会服务和国际合作等方面取得系统性创新成果，助推北京大学“双一流”建设，为国家“双碳”目标的如期实现和全球应对气候变化进程的持续推进、更好地建设美丽中国和清洁美丽的世界贡献北大智慧和北大力量。

更多信息请登录碳院官网：<https://carbon.pku.edu.cn>

1. What does gender equality have to do with climate change?, <https://climatepromise.undp.org/news-and-stories/what-does-gender-equality-have-do-climate-change>.

2. 联合国妇女署呼吁增加推动性别平等的气候融资, https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_29459703.

3. 《巴黎协定》是2015年12月在《联合国气候变化框架公约》第21次缔约方大会上达成的，是《联合国气候变化框架公约》下继《京都议定书》后第二份有法律约束力的气候协议，旨在应对全球气候变化，限制全球平均气温升幅，同时促进各国实现可持续发展目标。1995年在北京举行的第四次世界妇女大会期间通过《北京宣言》和《行动纲领》至今仍是实现性别平等和全世界妇女和女童人权最全面的全球政策框架和行动蓝图，也是达成这一事业的指引和灵感的源泉（联合国妇女署，2014）。

案例概览

本案例集选取不同利益相关方发起的24个重点行动案例（见图1），其中5个是生态环境部、中华全国妇女联合会（全国妇联）等部门相关案例；5个由国际机构发起，2个科研类案例，3个企业或创业类型的案例、9个由社会组织发起。考虑到案例特点不同，本报告按照背景、促进性别和气候协同的策略、行动及产出等多维度整合资料，重点突出女性个体在其中的成长和蜕变，案例亮点部分则重点分析对国内外机构的潜在意义和推广价值。



目录

01	政府部门案例	06
案例1	生态环境部“美丽中国，我是行动者”——补浪河女子民兵治沙连案例	07
案例2	陕西省政府推选的优秀社会案例——“乐修匠”赋能维修女工应对气候变化项目	09
案例3	全国妇联“从绿色家庭到美丽庭院”——妇女绿色先锋行动	11
案例4	地方妇联巾帼志愿巡河护河生态文明实践	14
案例5	巾帼护青山——广西猫儿山与青海祁连山女护林员案例	16
02	国际组织案例	18
案例6	联合国妇女署“青海省农村妇女应对气候变化的经济赋权”项目	19
案例7	联合国妇女署“女性主导的农村社区可再生能源转型与治理”项目	22
案例8	联合国开发计划署“她x数字未来”创造营项目	25
案例9	亚洲开发银行“推动变革的‘她力量’：以海绵城市建设助力韧性提升”项目	32
案例10	国际计划“青年绿色发展”项目	35
03	科研类案例	37
案例11	女科学家气候科研的逐绿之路	38
案例12	福建省“碳汇+女科技特派员联盟”绿色赋能项目	40
04	企业案例	42
案例13	能源科技舞台上的女企业家	43
案例14	旭柔计划“荫凉益夏”公益项目	45
案例15	四川成都“铁牛妈妈的餐厅”	47
05	社会组织案例	49
案例16	中国妇女发展基金会“母亲幸福光伏电站”项目	50
案例17	中国妇女发展基金会“母亲水窖”助力生态发展案例	52
案例18	友成基金会“香橙妈妈”乡村女性绿色赋能启航计划	55
案例19	中国民促会“促进气候与性别领域社会组织发展”项目	57
案例20	自然之友“玲珑计划”项目	60
案例21	三江源生态保护协会“三江源女性环保人”项目	63
案例22	瑞丽市妇女儿童发展中心“中缅边境少数民族妇女适应气候变化”项目	66
案例23	乡村之眼 影像助力红河县切龙中寨哈尼村寨应对气候变化实践案例	68
案例24	玲珑计划“云南省农村女性小农应对气候变化的经济赋权”项目	70

01

政府部门案例

为深入宣传习近平生态文明思想，倡导践行绿色低碳生活方式，推动构建生态环境治理全民行动体系，生态环境部、中央社会工作部于2024年3月组织开展2024年“美丽中国，我是行动者”先进典型宣传推选活动，其中虽没有明确列出性别指标，实际推选中已经涌现出一些女性特色案例，如“补浪河女子民兵治沙连治沙项目”（案例1），加入了性别视角的“乐修匠”项目也入选了陕西省2025年优秀社会案例（案例2）。

早在2013年，全国妇联与环境保护部（2018年正式更名为“生态环境部”）共同启动“巾帼环境友好使者行动”，引领广大妇女发挥环保先锋作用。全国妇联还特别注重依托群众参与、典型引领的方式扩大绿色家庭创建的社会影响力。通过“寻找最美家庭”、“五好家庭评选”等形式，选取一批在生态环保方面具有突出贡献的典型家庭。2024年全国妇联联合相关部门发布《乡村美丽庭院建设指南》国家标准，从“最美家庭”到“美丽庭院”，全力打造妇女绿色先锋榜样（案例3）。各级妇联积极组织积极引导广大家庭和妇女参与生态文明建设，如“安吉河嫂”护溪行动和“阿妈啦”黄河巾帼志愿巡河护河队（案例4）等。

值得注意的是，“全国三八红旗手”是中国女性的最高荣誉奖项，50多年来，全国三八红旗手荣誉称号在全社会产生广泛影响。我们选取十八大以后获“全国三八红旗手”奖励的代表和集体进行重点筛选，挖掘出2024年获奖的广西桂林猫儿山国家级自然保护区管理处的案例和2025年获奖的祁连山国家公园候选区青海片区青阳沟管护站的案例（案例5），展示女性在自然保护中发挥的积极作用。

案例1

生态环境部“美丽中国，我是行动者”——补浪河女子民兵治沙连案例

背景

为广泛深入宣传习近平生态文明思想，培育弘扬生态文明，倡导践行绿色低碳生活方式，推动构建生态环境治理全民行动体系，生态环境部、中央社会工作部于2024年3月组织开展2024年“美丽中国，我是行动者”先进典型宣传推选活动。同年6月5日，生态环境部、中央社会工作部、中央精神文明建设办公室等9部门共同揭晓了2024年“美丽中国，我是行动者”先进典型名单，陕西省推荐的补浪河女子民兵治沙连治沙案例入选十佳公众参与案例。

榆阳区补浪河乡位于毛乌素沙地南缘、陕蒙交界处。40多年前，榆林以西75公里处与内蒙古乌审旗接壤的榆阳区补浪河乡沙丘连绵，除了星星点点的骆驼刺，近百公里的风沙线上，几乎见不到一丝绿色。除了遮天蔽日的风沙，治沙姑娘们还要面对没有住处、没吃的、没有工具的生存考验。没有住处，自己动手，用柳条和泥巴搭起柳笆庵，没有工具，就从各自家里带来架子车、独轮车和铁锹，没有吃的，就自带白开水和高粱加青稞馍，每天干活长达十几个小时，长时间的劳动，姑娘们双手被磨烂，每把工具上都留下了血印子。

“风刮黄沙难睁眼，庄稼苗苗出不全。房屋埋压人移走，看见黄沙就摇头”，这是当时风沙侵袭下的补浪河乡的真实写照，治沙连姑娘们身背毡被、肩扛铁锹、高举红旗、唱着战歌向沙漠挺进。挖一个坑，很快会被流沙填满；浇一瓢水，溅不起一滴水花；栽一片树苗，一场狂风，全部活埋。几个月的辛苦转眼就被沙子吞没，姑娘们心疼得抱头痛哭，一边流泪，一边挖沙，没有一人喊疼，更没有人停下。就在姑娘们不知洒下多少

汗水育出的杨树苗长到寸把高时，一天夜里，一场“老黄风”把幼苗全部埋在了近半尺深的黄沙里，面对惨状，姑娘们惊呆了，止不住失声痛哭。她们把技术员请了过来，在听说只要把沙土清理出去，树苗还有救，但清理的方式只能用手慢慢刨之后，没等下令，大家就开始一把一把地刨黄沙。沙子磨破了手指，柠条戳烂了手掌，但姑娘们没有一个吭声，没有一个喊疼，大家连续奋战六天六夜，小心翼翼移走了2000多方黄沙，救活了幼苗。经过初期艰苦奋斗的十年，姑娘们以惊人的毅力，靠人拉肩扛，硬是推平了座座沙丘、治理了万亩荒漠，使漫天飞沙的荒漠变成了“林成网、树成行”的大漠绿洲，也为后人接续治沙造林打下了坚实基础。

昔日茫茫荒沙变为今日片片林区，是一手一土累积、一草一木相续的生命绿洲，更是400多名治沙姑娘用青春和汗水在大漠深处筑起的一座座绿色丰碑。



图1 补浪河女子民兵治沙连在小纪汗林场植树造林（图片来源：澎湃网）



图2 “补浪河女子民兵治沙连所在地变成“沙漠绿洲”（图片来源：澎湃网）

成果及影响

经过几十年实践摸索，治沙方式实现了从最初“一棵树，一把草”到“草方格+沙生苗木”，再到“固、管、护、养一体化”的迭代升级，治理技术也逐步从传统的人力、手工、小范围治理跨越到机械、科技、大规模治理，有效提高了防沙治沙进度和林木质量。截至目前，补浪河女子民兵治沙连累计推平沙丘800多座，治理荒漠14225亩，营造防风固沙林带33条，修建引水渠35公里，种植5000余亩沙生植物、经济林等，在人迹罕至的毛乌素沙漠“黑风口”开辟出近2万亩“沙漠绿洲”，硬是让沙漠向后退了15公里，使昔日沙进人退的大水湾成为了“树网成林，绿波无边，炊烟袅袅”的塞上“南泥湾”。

补浪河女子民兵治沙连先后被共青团中央、国家林业部、全国妇联表彰为“新长征突击队”、“绿化祖国突击队”、“三八红旗单位”，被全国绿化委、人事

部、国家林业局表彰为“全国防沙治沙标兵单位”等23项省（军）级以上表彰，获得陕西省委、省政府、省军区授予“治沙英雄女民兵连”荣誉称号。在治沙精神的感召下，一代代榆林人赓续奋斗，把一片片大漠荒山变成了绿水青山，从根本上扭转了生态脆弱的局面。全区干部群众积极投身植树造林、保护生态环境，等多种形式参加植树造林，全民植绿、爱绿、护绿在榆林大地蔚然成风。

资料来源：生态环境部⁴、陕西省人民政府⁵、澎湃新闻⁶

案例2

陕西省政府推选的优秀社会案例——“乐修匠”赋能维修女工应对气候变化项目

背景

为深入学习宣传贯彻习近平生态文明思想，落实《“美丽中国，我是行动者”计划（2021-2025年）》，陕西省生态环境厅、省委社会工作部、省委精神文明建设办公室、共青团陕西省委在全省组织开展“陕西省全面提升公民生态文明意识行动计划”先进典型宣传推选活动⁷，“乐修匠‘以修代购’助力社区降碳创新示范项目”入选2025年优秀社会案例⁸。

推动气候与性别协同治理的策略与行动

随着城镇化进程加速，我国流动女性群体规模超1亿人，其中外来务工女性、低收入家庭主妇及随迁子女母亲的占比超70%。她们多居住于老旧社区或城中村，面临经济压力大（平均月收入不足3000元），职业选择受限。2023年，乐修匠开始关注流动女性赋能，策划和实

施“乐修匠赋能维修女工应对气候变化项目（陕西省西安市新城区以修代购助力社区降碳创新示范项目）”⁹，通过和妇联合作开展“理论+实操”培训，提升女性维修技能（电路检修、家电维修等），打破性别壁垒，同时普及“以修代购”理念，减少居民购买新品的碳排放，通过推动社区微更新与低碳转型以应对气候变化。项目主要有三个产出，包括培训20名女性维修工；减碳500吨CO2当量，相当于种植2.7万棵树；形成《家庭维修技能达人》认证标准，纳入新城区妇联“巾帼创业”项目库。

女性成长与蜕变故事

沈燕是“乐修匠”项目运营专员，负责对接社区和维修师傅。刚加入项目时，她自嘲是‘工具盲’，扳手分不清几种型号，螺丝刀拿反过好几次，维修知识更是

4. 关于2024年“美丽中国，我是行动者”先进典型名单的公示, https://www.mee.gov.cn/ywdt/gsgg/gongshi/wqgs_1/202404/t20240426_1071757.shtml.
5. 陕西三典型入选“美丽中国，我是行动者”先进典型名单, https://www.shaanxi.gov.cn/xw/sxyw/202406/t20240611_2332586.html.
6. 事迹展播 | 补浪河女子治沙连治沙案例——我省获得2024年“美丽中国 我是行动者”先进典型十佳优秀公众参与案例, https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_27732622.

7. 关于开展2024年“陕西省全面提升 公民生态文明意识行动计划”先进典型 宣传推选活动的通知, https://sthjt.shaanxi.gov.cn/xxgk/fdnr/zcwj/shf/202404/t20240407_2989201.html.
8. 公布！2025年“陕西省全面提升公民生态文明意识行动计划”先进典型名单→, https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_30942429.
9. “乐修匠”助力节能降碳，用行动回应气候变化, <https://www.163.com/dy/article/IC9TJRAJ0516NJRP.html>.



图3 “乐修匠”在为居民服务（图片来源：西安市新城区总工会）

一窍不通。第一次参加培训时，她盯着桌上的电钻不敢下手：“这玩意儿转起来多危险啊？我可不敢碰。”

改变始于“偷师”和“敢试”。她主动找项目里的男师傅聊天：“您修洗衣机时先拆哪个部件？电路板短路有啥判断技巧？”师傅们热心分享经验，她回家就开始试着拆自家坏了的电水壶。后来家里的水龙头漏水、浴室花洒堵塞，她都自己动手修。”修水龙头自己换配件才几十块，先关总阀、拆旧芯、换新芯，半小时搞定。”沈燕把这段维修的小视频发到项目群里，成了姐妹们的“信心教材”。

在沈燕带动下项目组建了首支“巾帼维修队”，20多名女性维修工通过“理论培训+实操演练”掌握了家电维修、家具修补、管道维护等技能。她们的蜕变，体现在三方面：参与前她们不会用工具，认为“维修是男人干的事”，依赖家庭支持，无稳定收入，是围着家庭转的“主妇”。参与后熟练使用电钻、万用表；能独立维修洗衣机、空调等家电，月均增收3000-8000元，部分成为社区“技术骨干”和社区“明星维修师”。

成果及影响

如今，“乐修匠”项目的女性维修队已从最初的5人发展到20多人，沈燕和姐妹们正谋划下一步与职业院校合作开设“低碳维修”课程，教授智能家电维修技术；将“社区维修互助小组”模式推广到周边街道，覆盖更多家庭。“我们修的不仅是电器，更是人与环境的未来。”沈燕的话道出了这群女性的心声。

亮点

项目在实施期间采用的思路和实施方法值得推广，首先设立专项技能工坊为女性提供系统性维修技术培训，创新性地与社区合作建立“维修实训基地”，不仅为女性提供免费学习机会，还通过“以师带徒”模式孵化女性维修师，形成“培训-就业-创业”闭环；其次在实施过程中以“全女维修队”和“小小乐修匠”等特色形式开展活动，通过可视化的女性技术实践打破偏见，打破“维修是男性领域”的性别刻板印象；此外项目还特别创新“以修代购”社区可持续模式，将维修服务与低碳理念深度融合，开发“维修+回收+再制造”生态链。

案例提供方：陕西绿色原点环保宣教中心

案例3

全国妇联“从绿色家庭到美丽庭院”——妇女绿色先锋行动”

背景

党的十八大以来，中国在推进美丽中国建设、构建生活方式绿色化全民行动体系中高度重视绿色家庭建设，提出了一系列推进绿色家庭建设的政策措施并且不断升级，开展了一系列绿色家庭创建和评选活动，为妇女参与和发挥引领作用提供了机会和平台。我们从全国妇联组织推动的“绿色家庭”和“美丽庭院”中挑选具有代表性的故事，生动展示妇女从自己和家庭做起，为改善生态环境、共创社会主义生态文明新时代做出的积极努力和贡献。

推动气候与性别协同治理的

策略与行动

早在2013年全国妇联就积极和各方开展合作，引领广大妇女发挥环保先锋作用。2013年全国妇联与环境保护部共同启动“巾帼环境友好使者行动”；2017年9月，全国妇联在《全国五好家庭评选表彰办法》中强调“鼓励家庭强化生态意识和环保理念、践行绿色生活方式等”。2020年，全国妇联、国家发展改革委、生态环境部、教育部、市场监管总局等部门共同印发《绿色家庭创建行动方案》，随后制定了《城镇绿色家庭创建

标准》、《农村绿色家庭创建标准》，为绿色家庭创建指明了具体方向。

北京的欧阳湘萍家庭一直遵行低碳环保，将许多低碳理念应用于家庭装修布局上。她不仅自行设计家庭中水回收利用系统，还以志愿者身份积极参与多个环保公益项目，以各种方式分享传播低碳环保的生活理念和经验。2015年，在巴黎气候大会上，欧阳湘萍家庭厨余零排放的故事被选为特色样本推广。“之前我们家也常用生活废水冲马桶，主要是为了节约。正好那个时候在装修，我就想，可不可以通过改水管，永久性地收集废水，用废水来冲马桶，从而做到节约水资源呢？”为了能节约用水，欧阳湘萍自行设计了一套家庭中水循环系统，改造了水管，于2013年底投入使用，第一个月就省水超过30%。为了贯彻低碳环保的理念，欧阳湘萍把各种节约小窍门融入到了生活中。她和家人改变了用电习惯，即时拔插头，同时改装带开关的面板，经过近两个月的努力，家中的月耗电量成功地从200多度降到135度，节电高达30%多。

已有百年历史的海南省三亚市吉阳区中廖村是一个具有浓郁少数民族风情的黎族村庄。在中廖村，一座被绿意包裹的庭院格外引人注目，石板小径两侧，旧轮胎



图4 中廖村“绿色家庭”示范户李英的庭院（图片来源：光明科普）

改造成的花盆里多肉植物蓬勃生长，陶罐中垂落的吊兰与百香果藤相映成趣，菜地里新鲜的瓜果蔬菜供应着自家餐桌，剩余部分则成为圈养家禽的饲料。这座充满生机的庭院，是荣获三亚市“绿色家庭”示范户称号的李英一家践行绿色生活的缩影。她以“变废为宝”的巧思、生态循环的理念和民宿经济的创新，不仅打造出美丽乡村的“世外桃源”，更带动周边家庭共同迈向绿色低碳生活。

中廖村以其浓郁的黎族风情和田园风光吸引着游客，李英敏锐地抓住这一优势，将自家庭院改造成特色民宿。此外还将绿色理念贯穿经营全程，客房采用节能灯具和太阳能热水器，提供给客人的餐饮食材均来自自家菜地和禽圈，如现摘的野菜、散养的土鸡，既保证了新鲜健康，又减少了运输碳排放。

在绿色家庭基础上，2024年1月全国妇联联合多相关部门发布了《乡村美丽庭院建设指南》国家标准，全面推开巾帼“美丽庭院”品牌建设。以庭院“小美”助力乡村“大美”，为打造宜居宜业和美乡村新画卷起到重

要支撑。近年来，各级妇联将“美丽庭院”建设作为一项重要工作强力推进，1200余万户“美丽庭院”花开遍地，承载着一个个农家对美好生活的向往与追求，展现着乡村群众参与乡村振兴、建设美好家庭的精气神¹⁰。



图5 李英以绿色理念经营民宿（图片来源：光明科普）



图6 “东莞市横沥镇隔坑村打造的“花卉银行”（图片来源：央视网）

广东省妇联把“美丽庭院”创建工作作为组织动员广大妇女投身“百千万工程”的重要抓手，围绕“净美、绿美、风貌美、家风美”，不断开拓思路，加强力度，推动创建工作走深走实，以“小美”庭院扮靓“大美”乡村。

行走在东莞市横沥镇隔坑村红粉路美丽廊道上，巷子两边的龙舟文化、家风家训彩绘以及挂墙艺术盆摘给人留下了深刻的印象。沿着隔坑村的乡村小径步行，经过“村前塘”、凉亭、鲜花簇拥的“四小园”，一块写着“花卉银行”四字牌子立在一幢温馨的老旧小屋前，这便是村民口口相传的“花卉银行”。“村民参与系列活动赚取‘花币’进行‘储存’，而一定数量的‘花币’，又可以兑换礼品及服务。”横沥镇妇联副主席刘冬介绍这种全新的、具有生态价值的绿美模式，不仅可以让村民享受绿美建设带来的实际利益，还能增强他们的成就感和归属感，进一步推动大家积极参与到绿美建设中来，“花卉银行”里满墙的可兑换的篮球、风扇、文具等福利和礼品，大多由当地企业慷慨捐赠。据统

计，目前“花卉银行”已募集70多万元公益资金和3千余株花苗。

东莞市妇联副主席彭燕表示，目前，隔坑村作为广东省“百千万工程”首批典型村建成了东莞市首个“花卉银行”，田头村、张坑村“花卉银行”正在施工建设，其他15个村（社区）已确定选址、正在进行设计。目前，横沥全镇共打造市级“美丽庭院”典型户189户，隔坑村被评为2023年市级“美丽庭院”典型村。

如今，“美丽庭院”建设已实现从“一户美”走向“一片美”、“全域美”，而实现“高质量的美”，仍需持续探索实践。仍需持续探索实践，推动“美丽庭院”建设向更高水平、更深层次、更广维度拓展，更好彰显庭院之美，塑造乡村之美，助力乡村振兴，建设美丽中国。

案例来源：中国政府网¹¹、澎湃新闻¹²、中国妇女网¹³、央视网¹⁴

10. 不断推进“美丽庭院”建设提档升级, https://epaper.cnwomen.com.cn/html/2024-01/22/nw.D110000zgfnb_20240122_3-1.htm.

11. 扎实推进乡村全面振兴, https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202404/content_6945144.htm.

12. 应对全球气候变化的中国实践：绿色家庭创建中的巾帼力量, https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_27385342.

13. 让巾帼“美丽庭院”成为乡村振兴“代言人”, http://www.legaldaily.com.cn/Village_ruled_by_law/content/2024-11/06/content_9080853.html.

14. 唱响妇联好声音 聚焦人居环境建设 大力创建“美丽庭院”, <https://news.cctv.com/2024/07/01/ARTI8zSBGLMQCBdsJOuDXkmS240701.shtml>.

案例4

地方妇联巾帼志愿巡河护河生态文明实践

背景

2021年8月15日是安吉第十八个生态文明日，为进一步引导广大家庭和妇女积极参与生态文明实践，将绿色生活的理念推广到千家万户，安吉县妇联推出“安吉河嫂护溪行动”。该行动的目标是发动500余名“安吉河嫂”，在西苕溪、统溪、龙王溪等溪边捡拾垃圾、清理杂物，号召广大家庭和妇女积极参与到生态文明建设中，推动绿色生活理念的传播与普及。

安吉河嫂护溪行动

安吉县妇联组织了多个镇乡的志愿者团队，包括章村镇、梅溪镇、天子湖镇等，在“8.15”安吉县生态文明日来临之际携手当地居民共同参与河流的清洁和治理。其中，梅溪镇组织紫梅河嫂、巾帼志愿者、河长等开展护溪行动，清淤泥、清垃圾、除水草，切实保护西苕溪河流生态。天子湖镇妇联组织各村巾帼志愿者沿河道捡拾塑料袋等生活垃圾，并向周边居民发放河流保护

宣传资料，引导居民做到垃圾分类投放、不往河道倾倒垃圾。

溪龙乡妇联组织河嫂志愿队开展西苕溪巡河“护溪”行动，对台风过后河道斗堤上的白色垃圾进行清理，并对周边的钓鱼爱好者进行文明劝导。杭垓镇妇联组织巾帼志愿服务小分队向周边群众宣传提高植绿、爱绿、护绿意识，保生护态环境的重要性。鄞吴镇妇联积极发挥巾帼力量，组织初心河嫂队定期开展护河行动，打捞白色垃圾，清理河道漂浮物，还对河道护理工作进行微承诺并公示接受公众监督，真正做到我的河道我管理，共建最美家园。

另外，上墅乡美丽河嫂护水志愿服务队用实际行动影响着身边的每一个人，带着孩子、带着家人一起守护大自然赠予的礼物。灵峰街道灵溪社区、浒溪社区妇联则联合开展“巡河护水”生态文明志愿活动，为参与孩子们发放“小小志愿者”证书。



图7 “阿妈啦”黄河巾帼志愿巡河护河队合影（图片来源：澎湃新闻）

“阿妈啦”黄河巾帼志愿巡河护河队

阿坝州是黄河流经四川的唯一区域，是长江黄河上游重要生态功能区与水源涵养地。在阿坝州妇联与若尔盖县妇联的指导和支持下，当地成立“阿妈啦”¹⁵黄河巾帼志愿巡河护河队（以下简称为护河队）。护河队队员们和来自全州的妇女代表共同在位于黄河岸边的白河牧场种下面积6.07余亩的“巾帼林”，以防止生态退化。

护河队成立一年来，队员已发展到60余人。“组建队伍时，大家听说是为了保护家乡，报名积极性很高，家庭成员也非常支持。”护河队的执行队长斯红英说，“保护母亲河，要广泛发动妇女。现在，护河队既有退休干部，又有上班族、打工人、返乡大学生和远牧点的牧民。”



图8 护河队队员巡河护河及清理河道垃圾（图片来源：澎湃新闻）

案例来源：中国妇女报、澎湃新闻

15. 阿妈啦”藏语意为“母亲”。

案例5

巾帼护青山——广西猫儿山与青海祁连山女护林员案例

背景

“全国三八红旗手”是中国女性的最高荣誉奖项。我们从十八大以后获奖的代表和集体中挖掘出应对气候变化及自然保护相关的两个获奖案例，包括2024年及2025年分别获得“全国三八红旗集体”荣誉称号的“广西桂林猫儿山国家级自然保护区管理处案例”和“祁连山国家公园候选区青海片区青阳沟管护站案例”。

广西桂林猫儿山国家级自然保护区管理处女性护林员案例

广西猫儿山国家级自然保护区位于桂林市北部，是广西唯一的全国示范性保护区，2011年成功加入世界生物圈保护区网络成员。保护区总面积17008.5公顷，森林覆盖率高达98.03%，现有职工24人，其中女性15人。猫儿山保护区山高林密，常年云雾缭绕，湿气极重，冬天路面结冰，一不小心就会摔倒受伤，夏天下雨还可能塌方。就在这样艰苦的条件下，管理处的女同志多次组织、参与了猫儿山保护区开展打击非法盗猎、禁笋、禁牧、盗挖野生植物等专项整治活动，严厉打击破坏森林资源行为。2024年出动管护人员4600余人次，劝阻人员780人次，缴获捕猎工具358件，保护区的生态环境得到了良好的保护。近3年共查处盗伐案件1起，盗猎野生动

物案件2起，收缴猎捕工具426余件，移送司法机关起诉6人，漓江源的生态环境得到了良好的保护。

为把猫儿山保护区打造成为绿水青山向金山银山转化的示范基地，保护区的铁娘子们深入社区深挖生态保护故事，通过《猫儿山之声》杂志、猫儿山网站与微信公众号进行广泛宣传，在漓江源头的生态保护当中立下汗马功劳，先后被评为“广西三八红旗集体”、“八桂楷模”等荣誉称号。



图9 猫儿山管理处志愿服务活动合影（图片来源：猫儿山网站）



图10 青阳沟管护站生态管护员在草原上开展巡护工作（图片来源：中国日报）

祁连山国家公园青阳沟管护站女护林员案例

青阳沟管护站位于青海省海北藏族自治州祁连县阿柔乡，承担着祁连山国家公园（候选区）青海片区青阳沟林木生长监测、病虫害防治、火灾隐患排查、野生动物保护救助等任务，管护员们常年坚守在平均海拔3100米的祁连山深处，日均巡护8小时，管护面积达1.58万公顷。

在这片被誉为“中国湿岛”的生态秘境中，有一支以女性为主力的守护者队伍——祁连山国家公园青阳沟管护站的62名女护林员。她们年龄最大的50多岁，最小的24岁，皆为当地牧民。有着16年林业工作经验的杨毛措是“大姐”，16年的巡护生涯让她对每一道山梁都了如指掌。杨毛措回忆，去年深冬，她带着队员去大拉洞脑排查火灾隐患，越野车在冰面上打了个滑，半个车身掉进了冰窟窿里。“零下20多摄氏度的天气，我们趴在

雪地上刨冰，手指冻得像胡萝卜一样，但这是我们的责任，从未想过放弃。”张丽萍的话道出了女子管护队所有人的心声——入户宣传、防火、病虫害防治、救助野生动物，尽管苦与险常伴，但没人退缩。这样的坚守，让青阳沟的生态逐年向好。近5年来，辖区内再没发生过重大火灾，雪豹、蓝马鸡等濒危物种的观测记录增加了60%，青海云杉的成活率提高至85%。女子管护队的坚守和付出也得到了社会的广泛认可。她们所在的祁连山国家公园青阳沟管护站于2022年被评为祁连县三八红旗集体，2023年被评为青海省三八红旗集体，2025年获评全国三八红旗集体……这些荣誉是对她们不畏艰难、扎根高原、无私奉献、守护绿水青山精神的最好褒奖。

案例来源：猫儿山网站¹⁶、今日头条¹⁷、腾讯网¹⁸、新华社¹⁹、中国日报中国网²⁰

16. 巾帼青云志 守护漓江源——猫儿山保护区管理处荣获“全国三八红旗集体”称号, <http://www.gxglmes.com/a/baohuguanlipindao/baohuguanlidongtai/20250310/1006.html>.
17. 桂林两巾帼集体获得国家级表彰, <https://www.toutiao.com/article/7477850783439012371/>.
18. 雪域绽芳华 巾帼护青山, <https://app.xinhuanet.com/news/article.html?articleId=505da51ecc3a54bd2f8e855b7b76394d>.
19. 祁连山国家公园青阳沟管护站荣获“全国三八红旗集体”荣誉称号, <https://news.qq.com/rain/a/20250309A02XGY00>.
20. 芳华守青绿 翠袖护山河, <https://www.cnwomen.com.cn/2025/08/01/99738346.html>.

02

国际组织案例

《北京宣言》第89条明确定义：“性别主流化指在所有政策领域和层级评估性别影响，使男女平等成为所有决策的有机组成部分。”此后，在全球范围内推动性别主流化成为联合国和众多国际组织的主要工作内容之一。

联合国妇女署作为推动性别平等的核心机构，在中国与各级政府和利益相关方合作，推动性别主流化工作，如“青海农村妇女应对气候变化的经济赋权”项目（案例6）和“女性主导的农村社区可再生能源转型与治理”项目（案例7），旨在促进农村妇女参与和领导绿色转型的创新务实行动。联合国开发署坚持需求导向的精准赋能，通过数字赋能乡村女孩，提升其对科技的理解与运用能力（案例8）。亚洲开发银行在推动城市水务韧性基础设施中强调女性作为领导者和创新者的权力，通过各种方式支持女性更多参与决策和发展技能（案例9）。国际计划开发“性别变革标记”工具，对项目进行全周期的性别评估，以确保青年女性的需求、风险认知和能动性在项目的各个环节中得到优先考虑（案例10）。

案例6

联合国妇女署 “青海省农村妇女应对气候变化的经济赋权”项目

背景

过去三十年来，中国实现了令人瞩目的经济增长，使数以亿计的人口摆脱了贫困与饥饿。然而，在这一快速的经济转型过程中，部分群体发展仍相对滞后。尤其是作为中国农业劳动力主体的农村妇女，她们往往最容易受到气候变化带来的不利影响。

为加强青海省农村女性的社会及经济赋权，增强她们对科学技术、政策信息、金融资源的了解和使用，提升她们的劳动价值，从而提高她们应对气候变化的能力，联合国妇女署发起“青海省农村妇女应对气候变化的经济赋权”项目，由中国科学院地理科学与资源研究所农业政策研究中心负责（CCAP）实施，并与青海省扶贫开发局国际农发基金扶贫项目领导小组办公室共同合作执行。联合国环境署国际生态系统管理伙伴计划（UNEP-IEMP）和农民种子网络作为技术支持方共同参与项目实施。该项目关注与农业农村部、生态环境部等政府部门，联合国环境署、国际农业发展基金、联合国粮食及农业组织等联合国相关机构，以及国内外非政府组织等建立合作伙伴关系，以推动不同利益相关方的共同参与。

推动气候与性别协同治理的策略与行动

项目通过定期开展基层调研与交流活动，结合项目区的具体情况，有针对性地组织问卷调查、社区访谈和焦点小组讨论等方式，以全面了解当地妇女的实际需求。这些需求既包括对种植与养殖技术的学习、创收方式的探索，也涵盖了对农村生态系统修复和生物多样性整体提升的期待。项目特别强调妇女在其中所扮演的重要角色及其迫切需求，从而为后续在社区层面的有效实施奠定坚实基础。

项目有三个产出：

- 1) 面向政府及服务提供者，特别是基层工作人员，提升其能力，使其能够更好地支持女性农民获取与气候变化相关的智慧农业推广、信息、工具和技术；
- 2) 增强女性农民使用金融和经济资源的能力，并能够通过使用农业服务来增加产量；
- 3) 组织网络提升女性农民能力，向农业价值链上游移动。



图11 李玉兰(右二)和光林合作社社员（图片来源： 案例提供方）

女性成长与蜕变故事

在中国乡村的第一书记中，女性仍较为少见。桥头村第一书记李玉兰不仅突破了性别壁垒走到这一位置，还利用她的女性身份动员和领导农村妇女。“2014年全国精准扶贫政策开始落实时，我感觉到可以利用相关政策，扩大村内的农业产业规模。”李回忆说，“我考虑到铁令梅具有商业经验，有一定的存款可以作为初始资本投入合作社，并且有潜力带动其他妇女，于是决定动员她创立合作社。”

民和县桥头村村民铁令梅在县城开了多年出租车后，于2016年决定回乡和其他妇女成立一个向日葵种植专业合作社。她回忆说：“第一年，田里收成不错，但由于意想不到的暴雨，我们在第二年种植的向日葵都被淹死了，颗粒无收。”2019年在村第一书记李玉兰的支持协助和合作社社长铁令梅的带领下，合作社采用多样化种植和提前播种等方式应对自然灾害，通过订单农业保证农产品销路和收益，与周边的合作社组成联社共同分享资源应对市场风险。通过与合作社带头人和骨干成员的交流讨论，项目基本确定从电子商务、生态旅游、妇女骨干的领导力培训、妇女健康卫生知识等方面开展工

作。铁令梅回忆说：“之前，我们只做种植。有了项目的技术和资金支持后，我们转变为一个种养结合的合作社，这种模式下我们把动物粪便转化为肥料，而蔬菜残余可以作为饲料，农场垃圾有了循环利用的可能。这种模式既减少污染，收益也更好。”

目前光林合作社的全职社员已增加到53名，其中50名为女性。及时获取市场信息是合作社避险增收的一个关键因素。“去年冬天在北京接受专家培训时，我意识到猪价在春节后很可能会下跌，”铁令梅解释说，“我回来后马上告诉大家，养猪的风口过了，我们要尽快把手里的猪卖掉，以避免损失。”2020年，光林合作社获得全国巾帼脱贫示范基地挂牌。李玉兰的专业素养和组织能力让她成为妇女署项目农技培训活动实施中的重要桥梁。她介绍到：“我们希望能够打入毛利更高的市场，将我们的客户群向喜欢有机蔬菜的城市中产阶级消费者倾斜。”2021年第一季度，青海省猪价从每公斤25元暴跌至不足10元，而光林合作社的妇女养殖户几乎没有受到市场震动的影响。

如果没有与价值链的对接、有效的行业网络和基础



图12 黄兰索四什姐在她的青绣工坊中（图片来源： 案例提供方）

设施的支持，农村妇女创业很难成功。作为项目合作伙伴，一家由互助县文化局支持设立的非物质文化遗产传播企业，已经帮助五十村的绣娘融入到更大的价值链和商业网络中。黄兰索四什姐是土族盘绣这门手工艺的非物质文化传承人，她从12岁开始盘绣，至今已绣了近30年。她说：“从前为了能卖出作品，我常年背着绣好的唐卡在寺庙间到处游走，现在销售由龙头企业负责，这样我们绣娘就可以专注于手艺，不用担心滞销的问题。”企业与黄兰索四什姐这样的绣娘建立了计件回购协议，使刺绣成为绣娘们的稳定收入来源。同时，企业还绣娘们组织技能培训与外出学习。

成果与影响

项目成功地降低了青海农村妇女依赖气候敏感农作物为生的生计模式所带来的风险，并帮助青海省六盘山区七个县的69,000余名农村妇女显著提升了应对气候变化的经济复原力。同时，通过对接多样的线下线上市场和先进的技术，项目帮助她们实现增收。在三年时间中，已有五万多名农村妇女从中受益。农村妇女在拥有更多收入与可支配资产后，其劳动尊严与经济自主权得到保障，在精神文化层面也有了极大的改变。

案例提供方：UNEP-IEMP, 农民种子网络

案例7

联合国妇女署
“女性主导的农村社区可再生能源转型与治理”项目

背景

促进农业和农村地区碳减排是推进乡村振兴战略和应对气候变化的重要举措。作为农业生产的主体力量，中国农村妇女在推动可再生能源应用与农业低碳转型过程中发挥着关键作用。全球范围内，从事农业生产的女性收入比男性低18.4%。因此，在农村地区推广可再生能源不仅有助于实现减排目标，也能有效提升小农户，特别是女性农户的收入水平。

为了在减缓气候变化的同时促进农村妇女的经济赋权与发展，联合国妇女署自2023年3月至2024年12月实施了“女性主导的农村社区可再生能源转型与治理（一期）”项目，该项目旨在与青海省的农村妇女、妇女组织及其他重要利益相关方合作，在农业生产中应用并推动性别包容型可再生能源技术和其它气候智慧型农业举措，实现妇女及其社区的赋权，提升抵御气候风险的能力，增加其具有可持续性的收入来源。

推动气候与性别协同治理的策略与行动

项目在地方政府、基层妇女组织和民间社会之间建立交流平台，促进妇女获得和利用可再生能源技术和设施；对妇女及其网络进行能力建设和培训，提高她们在碳中和、可再生能源技术、农业生产和商业技能以及妇女创业和领导力方面的知识和能力。同时，与现有的可再生能源技术企业和技术专家研讨，以确定满足妇女需求的技术和产品。此外，在妇女领导的农业及畜牧业合作社孵化项目试点，开展技术应用示范。项目还组织协调和其他发展中及发达国家政府代表和利益相关者对话，讨论并确定促进女性参与和领导绿色治理和气候行动的战略，同时总结、记录和传播最佳实践并展示女性在中国绿色转型中的领导作用和贡献。



图13 项目合作伙伴 于中国青海省玉树市合影 （图片来源：三江源生态环境保护协会）

女性成长与蜕变故事

“妇女必须拥有平等的机遇参与决策和担任领导职务。我们可以提供独特的视角和解决方案来应对气候挑战”，张发梅说。三年前一次偶然的会让张发梅走进了农村，干起了农活，创办了西宁市湟中区卓牧祥种养殖专业合作社。作为一个女性创业者，张发梅最初只是想证明男人能做的事女人也能干，但真正踏上这条路才发现女性创业比男性要困难得多。她回忆创业初期总是单打独斗，东奔西跑只为挣钱，日子过得没有方向。直到参加了联合国妇女署组织的培训等项目，才让张发梅的思想和观念发生了翻天覆地的变化，尤其是项目支持提供的恒温水槽，解决了合作社牛羊冬季饮水的大问题，这对牲畜成长提供了巨大帮助。张发梅说：“现在的我不再是那个盲目奔波的创业者，而是有了清晰目标的乡村振兴践行者。”张发梅的事业不仅得到了良性发展，个人也有了很大提升。她的孩子感受到了张发梅的积极变化后说：“自从我妈妈开始学习后，她的变化让我们全家人都感到欣喜。妈妈现在真的不一样了。”张发梅的家人也说：“她现在逻辑思维更清晰了，无论是对我们自己家人还是其他人处事风格也更加宽容大度了。”

同样在中国青海省，有一位坚持记录生态日记的环保倡导者——巴央。自2018年起，她就开始用笔尖守护家乡的生态环境：监测当地物种变化、记录水源状况、观察天气与植被生长。青藏高原正经历气候变化带来

的深刻影响——气温升高、冰川消融、土地荒漠化日益严重。作为三江源女性环保者网络的一员，巴央不仅关注着这些变化，更以实际行动推动当地社区的可持续发展。她学会了制作环保唇膏、手工皂和布艺包等绿色产品，这些技能不仅保护了当地水源，更感染着身边人加入环保事业。在巴央看来，每一个小小的生态记录，每一件亲手制作的环保物品，都是对这片高原净土最真挚的守护。巴央说：“自从我作为女性环保人行动后，我妈妈经常说我像变了一个人似的；在带领我家成为零废弃家庭后，我意识到自己未来可以带动更多女性加入环保行动。”



图14 守护三江源头的藏族女性环保人 （图片来源：联合国妇女署/三江源生态环境保护协会）

成果与影响

通过本项目的实施，有七家妇女领导的农业合作社获得了可再生能源技术、电商、金融以及性别平等和妇女领导力相关的技术培训，其中，83名女性骨干社员赴四川省多个先进示范村进行了考察学习。项目执行期间共完成三个项目试点，包括两处妇女领导的农业合作社和一处藏民社区获得了新型太阳能设备支持，惠及约3000户家庭，超过2000名农村女性，为当地妇女节省超过3600小时的无偿劳动工作量，产生近十万元人民币的经济增值，并实现每年3吨的碳减排当量。在俊红种植专业合作社，项目支持安装太阳能设备，用于为储存室保温及满足合作社日常用电需求，替代散煤燃烧，确保农产品储存从而增加销售收入；在卓牧祥种养殖专业合作社，项目支持安装太阳能热水系统，在寒冷的冬季为牛群提供温度适宜的饮用水，降低病死率，增加牲畜重量和出售价格；在青藏高原的甘达村，项目为10户牧民的夏季牧场提供了太阳能家庭供电系统，解决了牧民家庭夏季牧场的电力供给问题，通过分布式供电，牧民用上了家庭冰箱、牛奶分离器等家用电器，在增强本地能源自给能力的同时，将妇女从手动搅拌牛奶的繁重体力劳动中解放出来，同时节约了牧民往返夏牧场与冬牧场运输食材的时间和能源消耗。

项目加强了年轻女性在气候行动中的领导力和参与度，青海省三江源生态环境保护协会正式成立首个三江源女性环保人网络，致力于发挥女性在环境保护中的领导作用（见案例21），目前已有 25 名成员。三江源女性环保人网络成员巴央，入选BBC巾帼百名2023年榜单。此外，在第 28 届联合国气候变化大会（COP28）期间，联合国妇女署与包括政策制定者在内的其他利益相关方分享了从该项目获得的经验和建议。

亮点

项目的思路和实施方法值得在国内与国际范围内进行推广。首先，项目设计与实施发挥了联合国妇女署在性别平等和妇女经济赋权方面的技术专长，以及在气候变化和能源转型的背景下所积累的项目经验，识别了两层目标对象，即农村妇女及其网络，和政府和其它利益相关方。针对农村妇女和其网络，提出具有针对性的技术支持方案、能力建设培训以及试点项目以提高社区居民尤其是女性居民使用可再生能源技术的能力，支持农村妇女的产业发展，改善生计并助力社区的绿色转型。同时，项目也延续了“青海省农村妇女应对气候变化的经济赋权（2018-2021）”项目（案例6）的优秀经验，继续采用从“一个妇女到一群妇女”的扩散，着重女性领导力的提升，在领导力提升培训的基础上，支持妇女代表到国家农业先锋村学习优秀经验。在政府和其它利益相关方层面，联合国妇女署利用已积累的包括政府机构、行业协会、可再生能源企业以及学术界和民间社会组织在内的多方合作伙伴，发挥号召力和协调能力，积极开展政策对话和经验交流分享，讨论如何在中国的气候行动中进一步推动性别主流化，为未来的政策制定和项目实施提供支持，扩大项目成果的影响力。

案例提供方：联合国妇女署

案例8

联合国开发计划署
“她x数字未来”创造营项目

背景

可持续发展目标强调全球共同努力，确保科技发展惠及每一个人，尤其关注女性与女童权益。然而，当下在数字化浪潮中，女性却面临着巨大的科技鸿沟。联合国教科文组织数据显示，全球仅不到三分之一的科研人员为女性，尤其在科学、技术、工程及数学（以下简称“STEM”）相关领域，女性占比不足三分之一，这一现象在乡村地区尤为严重。2024年，全球仍有近1.89亿女性尚未接入互联网，远远落后于男性用户。这一落差凸显了性别不平等在数字领域的顽固存在，也揭示了系统性障碍所带来的深远影响。为助力实现可持续发展目标，2023年联合国开发计划署驻华代表处发起共创式项目“她X数字未来”创造营（HER Digital Future Bootcamp），为女孩提供包括AI实用技巧在内的STEM系列课程，同时，向女孩们介绍可持续发展目标，支持她们用学到STEM技巧来创造支持实现可持续发展目标的解决方案。

“她x数字未来”创造营旨在通过数字赋能乡村女孩，弥合性别差异，提升其对科技的理解与运用能力，帮助她们探索基于本地需求的解决方案，从而增强其在面对气候变化、健康、教育等问题时的参与意识与行动能力，推动可持续发展。包括联合国开发计划署、联合

国志愿人员组织，一公斤盒子、企鹅支教、银杏基金会、自然之友玲珑计划及企业伙伴参与创造营活动。

推动气候与性别协同治理的策略与行动

首先，明确需求导向和精准赋能。通过基层调研与焦点小组访谈，项目明确乡村女孩在数字技能学习中的障碍（如设备短缺、认知偏差），设计模块化课程（AI基础、数据可视化、物联网应用），结合线下工作坊与线上学习平台（如企业数字支教工具）开展教学；第二，推动多方协同的资源整合。项目联合联合国志愿人员组织招募近1000名志愿者担任技术导师，由企业提供数字工具支持，一公斤盒子负责课程落地，形成“志愿者教学+机构支撑+社区联动”的实施网络。第三，倡导基于可持续发展目标为导向的实践创新。项目鼓励女孩以小组为单位，运用所学技能解决社区问题，例如开发“乡村垃圾分类智能识别小程序”、“留守老人健康数据监测系统”等，将技术应用与环境保护、社区服务直接挂钩。项目通过线下营地式创造营、线上教学支持以及区域联动机制以实现以上策略。



图15 “她x数字未来”创造营成都线下营（图片来源：案例提供方）

女性成长与蜕变故事

“只要心中有目标、有梦想，女孩们一定可以在科技行业取得很好的发展。”来自浙江省宁波市湾底村的17岁学员毛笑梦如是说。“她x数字未来”创造营的课程给女孩们提供了了解、参与科技行业的机会，激发了大家的学习兴趣和自主探索无限的可能。毛笑梦利用数字技术设计了一款聚焦可持续发展目标13气候行动与目标11可持续城市 and 社区的APP来解决垃圾分类问题，希望将厨余垃圾“变废为宝”，转化为有机资源。同时，APP还建设了专门的数据库，通过积分制度鼓励居民积极投入。在社区调研的过程中，她发现许多居民垃圾分类意识较为薄弱，因此她加大了宣传力度，让更多居民下载、使用软件。她喜欢绘画，希望有更多机会和平台去学习数字技术相关的课程，为自己成为一名动画家增加知识储备，剪辑出像网上一样的精美的视频展示给大家。2023年创造营学员毛笑梦在次年考入大学后，主动申请成为这届创造营志愿者。受到训练营的启发，她选修了数字技术创作和AI生成艺术相关课程并加入了专业社团，立志带动更多女性开展环保行动。



图16 毛笑梦（中）和创造营参与者（图片来源：案例提供方）



图17 陈先艳（右）与其他学员参与训练营（图片来源：案例提供方）



图18 陈先艳的AI绘画作品（图片来源：案例提供方）

另一个参与者是13岁的陈先艳，她来自云南省昭通市。12年前她从严重烧伤中幸存下来，却落下了肢体2级残疾，失去了大部分的手指。在创造营学到人工智能（AI）的内容，先艳非常激动，因为她看到了一种实现梦想的可能性：用AI完成创作。她用电子绘画工具和队友一起完成了路演海报，也画出了她心中的“女孩与科技”。她觉得自己像在深坑中的人，身处黑暗，而科技的光照进黑暗，给了她希望。



图19 许佳参加下应街道妇“她×数字未来”创造营活动（图片来源：案例提供方）

在浙江下应街道，一支女性志愿者团队以实际行动守护着女孩们的数字未来，助力她们在数字化浪潮中挺立潮头。团队成员许佳、任丹、胡君欢、刘华多年来持续投身公益事业，通过多样化项目为女性、儿童及家庭提供支持。2023年团队关注到了“她×数字未来”创造营项目，意识到该项目的核心理念与团队愿景高度契合，当年夏天，这支女性志愿者团队便在下应街道启动“她×数字未来”创造营相关活动。团队负责人许佳表示：“我们团队每位成员都在与妇女儿童成长发展密切相关的领域积累了丰富的经验。我们希望凝聚专业力量，为更多女孩提供优质的科技教育资源和有价值的成长机会，助力她们在数字化时代实现人生突破。”

在下应街道这个城乡交融地带，团队特别关注乡村及流动人口家庭女孩面临的特殊挑战。在这里科技教育资源获取与城市社会融入机会存在明显不均衡，为应对这种结构性不平等，团队将确保乡村女孩获得参与所需的工具、指导和支持作为首要任务。许佳介绍：“我们提前将可持续发展目标的科普资料整理成学习手册，供参与项目的女孩及其家长在微信群中预习，随后开展为期2-3天的密集线下培训，由大学生志愿者现场教授数字技能应用和团队协作方法。最终阶段，我们将社会调研任务拆解为多个小组课题，支持学员们分赴城市社区、

乡村等不同场景开展实地调研，通过田野调查深化实践认知。”集训营强调将理论教学与实践学习相结合，通过现实案例和操作经验强化学习效果。在八个社区及两个行政村妇联干部的协助下，项目组招募了14名专职导师，得以为每支学生小组配备专属指导老师，确保学习全程获得实操指导。除常规教学外，团队还组织了专题式实地调研，由导师带领学生前往垃圾分类处理站、再生资源回收基地等实践场所，开展数据采集与趋势分析。志愿者团队充分运用“她×数字未来”项目提供的开源课程资源（包括视频教学模块和学员手册），确保集训营的课程设计与活动策划既能激发乡村女童的学习兴趣，又能切实解决她们的需求。

“她×数字未来”提供的开源课程资源对我们帮助太大了！”志愿者许佳感慨道，“这些体系化的教学资源为我们搭建课程框架提供了重要参考，最让人感动的是部分学员已从项目受益者转变为贡献者，她们以导师身份回归项目。”



图20 王福桦在课堂上讲解可持续发展目标（图片来源：案例提供方）

18岁的高中生王福桦一直热心倡导教育、公益和社会福利事业。在作为“她×数字未来”志愿者的过程中，他发现江西乡村女童对科技与社会议题充满好奇与热忱，总是积极参与课堂讨论。“当我们共同设计助农应用程序、探讨如何使乡村社区受益时，她们表现出极大的热情。”他回忆道：“基于这一观察，我调整了课程，增加了更多讨论环节，让她们可以自由分享想法并与同龄人互动。”

在教学中，王福桦同时发现并总结了三大阻碍女性进入科技行业的主要障碍：

1）就业歧视：性别偏见仍影响着招聘决策，雇主往往认为女性会因结婚或育儿离开职场。

2）社会观念：部分地区依然存在“女生就该学文科”、“STEM领域属于男生”等刻板印象，导致许多人放弃选择科技相关专业。

3）教育资源获取不平等：乡村学校普遍缺乏教育资源，许多女孩在成长过程中从未接触过STEM和数字教育，使她们更难考虑投身科技领域。

“这不仅仅是一次教学经历，也是走访乡村地区、了解现实问题的机会。”王福桦由衷说道，并表示希望更多可以产生影响力的人参与到创造营活动中。



图21 王福桦与学生合影（图片来源：案例提供方）



图22 “童妳心声”志愿团队线下训练营合影（图片来源：案例提供方）

严杨迪于2021年作为联合国志愿人员项目协调员加入了联合国开发计划署减贫与可持续发展示范项目，正式进入发展领域。2024年5月，严杨迪与青年伙伴一同成立了“童妳心声”志愿组织，专门推动“她x数字未来”创造营中孕育出的项目构想。

“童妳心声”团队坚持“重过程、轻成果”的教育原则，更关注学习与成长过程。“我们鼓励志愿者让学生自己完成任务，通过这种方式，女孩们可以真正经历从零开始的完整创造过程，培养独立思考和解决问题的能力。一开始，很多女孩对科技领域缺乏了解，甚至怀疑自己是否适合。”她回忆说，“但当她们开始学习编程、AI生成图片和数据分析等技能后，女孩们逐渐意识到科技领域并非男性专属，她们也可以在其中闪耀。”

严杨迪还观察到女孩们的职业志向正在发生变化：“在乡村和县域地区，很多女孩传统上认为未来就是‘考个好学校，找个稳定工作’，但通过这个项目，她们开始看到更广阔的可能性，认识到科技行业也是一条潜在的职业路径。例如，有一位女孩想成为一名环境保护者，在接触到数据分析之后，开始探索如何将科技手段融入环境保护中。”严杨迪指出，阻碍女孩进入科技行业的，既有社会层面的障碍，也有个人层面的困

难。这些障碍包括：1）社会期待导致很多女孩及其家庭倾向于选择更传统的职业道路；2）缺乏自信，使许多女孩很难想象自己在科技领域中立足；3）女性榜样的稀缺；4）对科技职业技能要求的误解、对机会的认知不足等。此外，特别是在乡村地区，缺乏导师和指导资源，也让很多女孩失去了探索或追求科技职业的可能性。



图23 严杨迪与训练营参与者互动（图片来源：案例提供方）

成果与影响

项目为90余所乡村学校6000多名女孩提供数字技能与可持续发展教育课程；培养超过700余名志愿者，形成跨区域导师团；设计完成超过400个以可持续发展目标为导向的“女孩创变项目”，涵盖环境保护、心理健康、女性赋权、可再生能源等议题。

亮点

该项目不仅能够为其他发展中国家在开展类似项目时提供宝贵借鉴，也为全球共同应对数字时代性别与气候双重挑战开辟新的路径与视野。面对全球普遍存在的“性别数字鸿沟”挑战中，“她x数字未来”创造营提供了兼顾性别平等、优质教育与气候行动的创新路径。

首先，项目从制度支持与能力建设出发，聚焦基层教育场域与志愿服务网络，对乡村学校教师、社区女性等关键角色进行系统性赋能，提升其在数字技术、STEM教育、可持续发展目标与性别平权等议题上的综合理解与实践带动力。其次，项目在实践中形成了“从一个女孩到一群女孩”的成长扩散机制，不仅注重对受益人群的短期技术赋能，更注重其长期成长与反哺能力的培育。项目特别强调将数字技术与本地气候与环境问题结合，鼓励学员围绕社区现实问题，如垃圾处理、老年人健康、可再生能源宣传等，提出技术解决方案，锻炼其将所学转化为实际行动的能力。这一以可持续发展目标为核心导向的项目孵化机制，成功激发了女孩们的科技创造力与社会责任感，使其从“受教育者”转化为“社区变革推动者”。

案例提供方：联合国开发计划署驻华代表处

案例9

亚洲开发银行
“推动变革的‘她力量’：以海绵城市建设助力韧性提升”项目

背景

自然致灾因子引发的各种灾害构成当今时代最紧迫的挑战之一，对全球人类、生态系统和基础设施造成冲击。气温升高、降雨模式变化，叠加海平面上升，导致洪水、干旱、风暴等涉水灾害频发。这些事件致使供水中断、水质恶化，威胁基本资源的获取途径，置生命、生计和生态系统于危境。其中，女性首当其冲，因社会角色、责任以及资源、服务和信息获取方面的限制，而尤为不堪一击。上述挑战与多个可持续发展目标相关，如目标6清洁饮水和卫生设施、目标13气候行动。解决这些问题需要创新型解决方案，统筹兼顾不同观点并促进包容性参与，这对于实现目标5性别平等至关重要。

由于天气模式越来越变化莫测，生态系统也日趋脆弱，中国在自然灾害面前具有独特的易损性，这从近几年发生的一系列事件中便可见一斑。2023年夏，极端高温和特大洪水重创粮食生产，数百万人受灾，全国多座城市受到影响。仅隔数月，2024年4月，广东暴雨导致10多万居民紧急撤离。

此类危机对女性的影响往往最为严重。作为照护责任和家庭事务的主要承担者，女性特别容易受到环境破坏的影响。干旱、洪水和极端天气不仅对她们获取食物、水和燃料的能力构成威胁，还使得其家庭财务的稳定状况岌岌可危。制度性障碍进一步加剧了女性灾后重建的困难。许多女性名下既无土地也无房产，制约了她们获得贷款的能力——而信贷对灾后重建不可缺少。此外，女性较少收到防灾信息，难以做出有效响应。尽管女性在维持家庭运转和地方经济发展中发挥着关键作用，但却经常被排除在决策过程之外，而她们本可以利

用自身技能、专业知识和深入洞察来参与制定包容性更强的防灾应灾举措。

亚洲开发银行（以下简称为“亚行”）在中国实施的气候适应型智慧市政水务基础设施项目，凸显了女性在韧性提升工作中的关键作用。该项目自2020年正式启动，至2024年圆满完成，旨在依托“海绵城市”倡议和智慧水务技术等创新型解决方案，提升城市抗御涉水灾害的能力。其中一大亮点是深圳市水务（集团）有限公司（以下简称为“深圳水务集团”）制定并实施的性别行动计划，通过助推女性在职场的发展和参与决策过程，确保韧性提升工作能够兼容并蓄各类专长。亚行和深圳水务集团为项目的主要利益相关方。

推动气候与性别协同治理的策略与行动

为增强韧性，不仅要建设相应的基础设施，还要广泛吸纳人们，尤其是女性的不同专长和观点，因为女性往往是受水相关挑战影响最大的人群，但在规划和应对工作中的代表性却最低。气候适应型智慧市政水务基础设施项目在设计之初便考虑到了这种不平衡，因此将女性的需求、见解和优势融入其中并作为一项核心战略。项目旨在应对日益严重的城市内涝风险、水污染和卫生设施缺口等问题，这些问题对女性的影响尤甚。项目未将水资源管理视为纯粹的技术问题，而是在认识到韧性基础设施必须关注到所有群体方能真正见效的基础上，将工程解决方案与促进社会包容融为一体。



图24 女性志愿者在智慧水务基层教育活动中发挥重要作用（图片来源：深圳水务集团）

该项目最具前瞻性的一大特质在于，它采用了海绵城市理念——这是一种仿效自然生态系统的城市规划模式，以可持续的方式对雨洪进行管理。截至2023年，亚行贷款支持的池州海绵城市子项目已从深圳水务集团获得等值8540万美元的资本性支出投资，远超原定于2026年达成防洪投资等值4000万美元的目标。这标志着其与传统的“灰色”基础设施（如混凝土排水渠和防洪渠）有着显著区别。该项目提供的是更具适应性、更加环保且成本效益更优的解决方案。池州通过推进海绵城市建设，不仅有效降低了洪水风险，还借助一系列旨在减轻洪水风险、优化雨水管理、提升污水处理能力的关键举措，将雨水考量融入了城市生态系统，包括生物滞留设施建设、雨水湿地扩建以及排水系统升级等多个方面。

诸如此类的创新点对女性尤为有益。在洪水来袭期间以及洪水退去之后，女性往往承担着管理用水、个人卫生以及照护家人等职责。通过降低发洪频率、减少污染，项目直接减轻了女性负担，增强了家庭和社区的抗灾能力。

除增强防洪抗洪能力之外，项目还改善了城市的环境卫生状况。而环境卫生领域，恰恰是女性极易受到影响的另一重要方面。深圳福永水质净化厂（二期）（福

永二期）、深圳固戍水质净化厂（二期）（固戍二期）等子项目在2023年的污水处理总量超过1.179亿立方米，惠及230多万城市居民。这不仅减少了环境污染，还最大限度地降低了女性常因负责家庭卫生工作而面临的潜在健康风险。南山污水处理厂扩建项目虽未获得亚行贷款资金支持，但仍通过其他资金来源得以顺利推进。待该扩建工程全部竣工后，将为南山区180万居民提供高品质的直饮水。

值得一提的是，项目不仅致力于打造具有韧性的基础设施，还高度重视培养具有韧性的领导力。在亚行支持的《性别行动计划》的积极推动下，通过多种方式支持女性更多地参与决策，从而提升她们作为决策者的参与度。具体举措包括：劳动力包容性——推动女性进入水务部门的技术和领导岗位；技能发展——提供海绵城市技术和气候智慧型水务管理方面的实务培训；知识平台——赋予女性交流分享经验和参与制定城市水务战略的空间。

通过将女性定位为规划者、工程师和倡导者，项目不仅响应了女性的即时需求，还增强了她们制定短期应对措施和长期解决方案的权能。

性别包容不应局限于特定部门或行政岗位。女性在水务管理领域本身同样发挥着不可或缺的作用。在深圳水务集团，越来越多的女性员工参与到海绵城市建设、智慧水务系统等领域的技术培训、创新实践和知识共享中。技术岗位女性占比不断提高，不仅提升了整体工作效能，也促使解决方案更加全面、兼顾社区需求。

成果及影响

项目达到了预期目标，扩大了气候适应型智慧市政水务管理在中国的覆盖面。以池州子项目为例，通过推进绿色雨洪基础设施建设和排水管网升级改造，项目区域年径流总量控制率大幅提升，雨水资源化利用率显著提高。此外，还推动了有利于性别平等的水务基础设施建设。例如，通过实施水管升级计划，解决了高层住宅水压不足问题，改善了供水稳定性。这缩短了女性花在买水上的时间，减轻了她们的日常负担。

此外，《性别行动计划》提升了女性在水务领域的参与度，助推其担任技术和领导职务。深圳水务集团中晋升至中高层管理岗位的女性人数从2019年的3人增至2023年的12人。集团制定了家庭照护责任平等共担政策，包括率先在深圳推行10天育儿假，并得到国家政策指导方针转型的支持。

职业发展仍是关注重点，职业晋升培训中女性参与比达到35%。由深圳水务集团下属深水大学提供的60余门专业课程覆盖海绵城市和智慧水务技术等领域。

知识共享工作也被纳入了性别考量。从2021年至2022年，共有2226人次参与以韧性为导向的活动（其中女性占比分别为35%和30%）。此外，一款对性别问题有敏感认识的知识产品也已形成。

深圳水务集团高度重视心理健康，尤其是在新冠疫情期间。针对员工压力不断上升的情况，集团妇女联合会携手人力部门，聘请外部专业人员提供心理咨询服务，并给予费用补贴。截至2023年底，接受服务的员工中有62%为女性，强化了集团对员工整体福祉的承诺。

这些举措也带来了意想不到的积极效应，包括营造了更加健康的职场文化，并提升了深圳水务集团作为包容性水务改革典范的社会认可度。总体而言，一系列项目规划的成效超出预期，不仅取得了可量化的影响，还为推动包容女性的城市水务管理提供了可复制的实践模式。

亮点

本项目的亮点包括发掘并赋能有影响力的倡导者，推动大胆且务实的改革；成立由女性领导的团体，确保性别包容举措贴近员工实际需求；将阶段性成果制度化为长期政策，从提升认知迈向落实责任；积极推动女性参与创新、决策及技术领域；支持增进员工福祉，将员工福祉作为包容文化的基础，而非可有可无的附加项。

当女性不仅在职场中被增权赋能，更在水务领域担任决策者与创新者时，她们成长为推动变革的强大“她力量”。深圳水务集团的经验表明，通过投资于女性领导力的培养，不论是在组织内部还是整个行业层面，都能够催生出更具智慧的解决方案，助力建设更加韧性的城市。这正是韧性建设的核心所在——通过包容性的领导力，以及由多元声音共同塑造的智慧城市水务系统。

案例提供方：亚洲开发银行、张贤双、阿曼达·萨特利

案例10

国际计划 “青年绿色发展”项目

背景

中国的青年女性，特别是来自偏远地区和气候脆弱地区的女性群体不仅承受着气候变化带来的严重影响，在气候相关议题的决策过程中也缺乏话语权和代表性。这种性别不平等现象削弱了她们在气候问题及其解决方案制定中的发声和参与。此外，公众普遍低估青年在气候行动中的潜力与贡献，而本土社会组织虽在应对气候变化问题的过程中发挥着关键作用，但在吸引青年参与及推动性别交叉议题方面缺乏相应的意识和实践经验。

基于此，国际计划发起了“青年绿色发展”项目，与民促会、北京根与芽社区青少年服务中心合作，通过创新性的策略，将性别平等与气候行动有机结合，赋能青年女性成为气候领导者，促进她们在社会层面发起绿色行动，并支持她们在国际性气候平台发声。同时，该项目还将增强本土社会组织在开展气候项目及推动气候决策的过程中实现性别平等及促进青年参与的能力。

推动气候与性别协同治理的策略与行动

通过一系列措施，国际计划希望赋能6000名青年女性，培养400名青年女性成为绿色发展领域的同伴教育者与领导者，支持100个青年女性主导的气候行动项目，促进她们在联合国气候大会等国际气候会议中积极发声。与此同时，项目还将赋能30家本土社会组织，增强其在推动性别平等、青年参与以及气候变化相关项目中的能力，并支持其开展相关实践和行动。

国际计划希望通过项目构建一个更加包容和可持续的气候应对机制，通过系统性的能力建设和平台搭建，使每一位参与的青年女性从被动应对气候变化的承受者转变为主动推动解决方案的行动者，并在其所在社区内成为务实的气候领导者。



图25 “青年绿色发展项目”参与者合影（图片来源：案例提供方）

“青年绿色发展项目”创新性地采用了多层次影响策略，并运用国际计划独有的“性别变革标记”工具，进行项目全周期的性别评估，以确保青年女性的需求、风险认知和能动性在项目的各个环节中得到优先考虑。这一策略及工具的独特之处在于，将性别视角系统性地融入各个层面的气候行动中，促使性别平等理念贯穿于项目设计、实施与评估全过程。项目通过针对青年及本土社会组织的性别平等培训，提升其对气候变化背景下性别议题的理解与认识；同时，借助定制化的能力建设方案与专业指导，有效消除性别平等的结构性障碍，为实现性别平等与气候行动的深度融合提供坚实基础。

在个人层面，项目旨在开发“青年绿色发展+性别平等”课程以及开展“青年女性气候领导力工作坊”等活动，系统性提升青年女性在气候科学、政策倡导、公共表达和社区动员等方面的能力，培养其成为气候与绿色发展领域的核心领导者。项目将重点支持青年女性策划并主导100项气候行动和倡议的设计与实施，同时提供国

际气候平台发声的渠道。此外，通过培训400名青年女性成为气候议题的同伴教育者与领导者，推动她们由项目的受益者成长为变革的推动者，最终形成具有专业素养和社群影响力的青年女性气候领袖队伍。

在本土社会组织层面，项目将为30家本土社会组织提供促进性别平等的气候行动能力建设，包括如何开展具有性别视角的气候科普与倡导活动、提升青年女性的气候适应能力与韧性、建立性别平等的参与机制以及培养青年女性在绿色发展和气候行动中的领导能力等。

案例提供方：国际计划

03

科研类案例

来自科技部的数据显示，目前全国科技工作者中女性占比约45.8%，近年来，女性科学家在环境与气候领域展现出日益突出的科研影响力。我们在全中国三八红旗手等相关奖项中整理出与气候变化领域相关的典型人物（案例11），展示女性科学家在气候行动中不可小觑的力量。此外我们特别选取了“福建女性科技特派员”案例。福建省是全国生态文明的先行省，也是科技特派员制度的发源地。福建省妇联落实全国妇联关于巾帼科技助农的部署要求，持续推进“碳汇科技助农巾帼行”。

案例11

女科学家气候科研的逐绿之路

背景

近年来，女性科学家在环境与气候领域展现出日益突出的科研影响力。来自科技部的数据显示，目前全国科技工作者中女性占比约45.8%²¹，2019年，中国工程院院士、中国科学院院士中女性占比分别为5.3%和6%²²。从1991年开始，全国妇联联合中宣部、人社部等25家部委在全国城镇妇女中广泛开展“巾帼建功”活动，培育和树立了一大批具有鲜明时代特色的女性行业精英、技能标兵和创业典型。

女性成长与蜕变故事

青格勒吉日格乐出生在内蒙古阿拉善盟阿拉善右旗的一个牧民家庭，1998年以优异成绩考入北京科技大学钢铁冶金专业，从此与钢铁结缘。钢铁的绿色发展关键在高炉炼铁，核心是降低碳排放。我国高炉炼铁一直以烧结矿为主、球团矿为辅，生产1吨烧结矿会产生200多公斤碳排放。青格勒在钢铁这个被认为是男人世界的行业里，打下了她独有的青春印记。经过500多次实验，成功开发出了优质低硅碱性球团矿，在5500立方米超大型高炉实现了50%以上工业应用，为国内高炉炼铁降碳减排作出了重要示范。这对于我国有近千座高炉的钢铁行业来说意义非凡，因此荣获了2020年冶金科学技术一等

奖。在新的发展需求下，二氧化碳捕集和利用等技术在钢铁行业成为关注焦点。面对新的领域、新的方向，青格勒选择了迎难而上，带领团队自主设计工艺技术方案和装备制作方案，把钢铁、化工等跨领域的知识进行融合创新，探明了氯化物、有机硫、无机硫等杂质对碳捕集的影响，开发出了高炉煤气高效二氧化碳捕集技术。这些研究，将为钢铁行业探索深度脱碳提供有力支撑。

在全国三八红旗手中，不只有科学家，还涌现出优秀的女性领导，北大工学院院长段慧玲院士就是其中的杰出代表。她作为国家万人计划科技创新领军人才，曾获中国青年科技奖、中国青年女科学家奖、美国机械工程师学会The Sia Nemat-Nasser奖、“全国三八红旗手”等多项奖励。2025年3月，北京大学成立工学部，由工学院、力学与工程科学学院等六所工科学院组成。该学部旨在服务国家战略需求，推动新工科建设，段慧玲院士担任首任主任。

在北大工学部诸多优秀教师中，北京大学材料科学与工程学院副院长周欢萍在新能源领域的贡献格外突出。《麻省理工科技评论》每年在全球范围内遴选35名35岁以下科技创新青年，在2017年度公布的榜单上，周欢萍成为上榜的六位华人之一，她因在钙钛矿太阳能电池研究领域取得的成果获此殊荣²³。2025年，周欢萍带

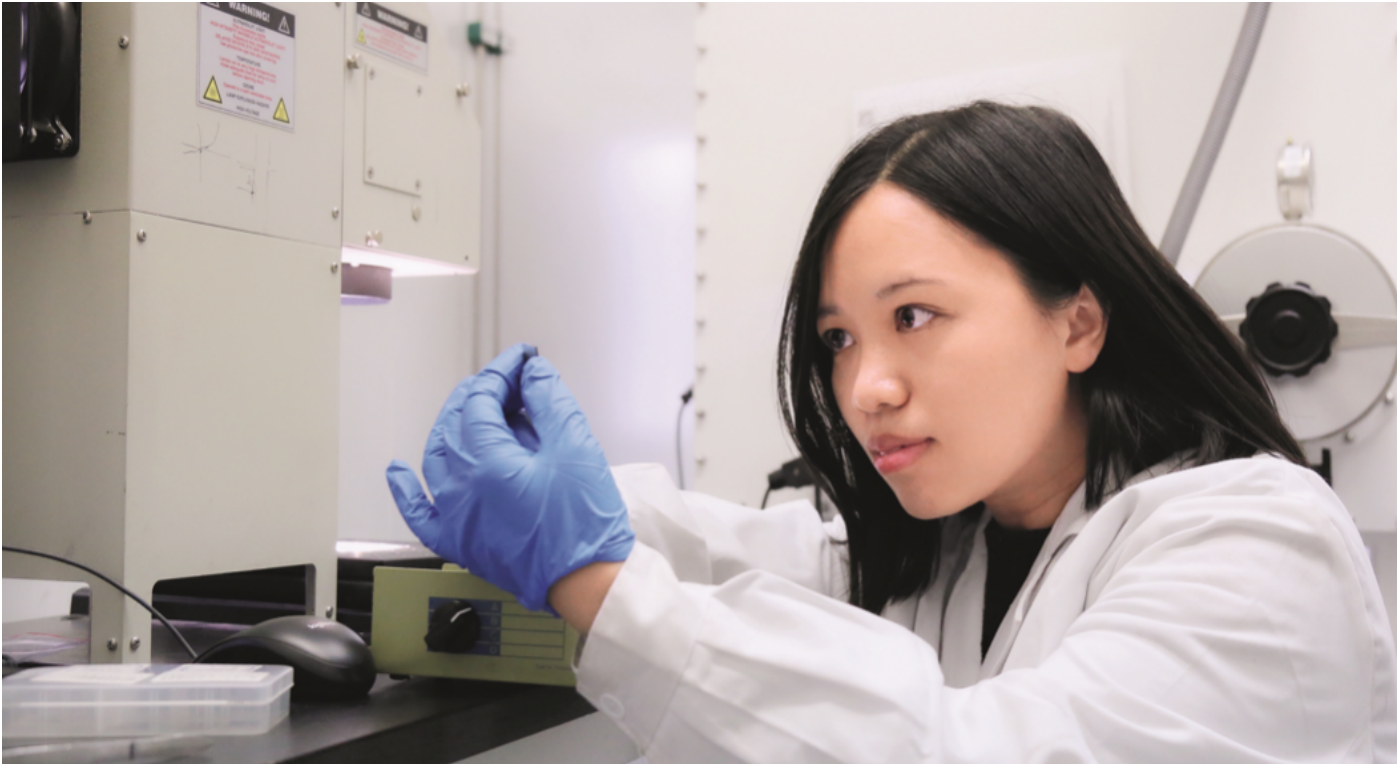


图26 周欢萍在实验室（图片来源：中国妇女）

领的团队再次在太阳能电池领域取得重大突破，一周内在《科学》杂志上连续发文两篇，提出了发展钙钛矿太阳能电池的新原理和新方法，为实现兼具高效率 and 稳定性的新一代光伏技术提供了解决方案。太阳能是清洁能源的代表，目前90%以上都基于晶体硅材料，然而晶硅光伏电池的光电转换效率已接近理论上限，成本难以进一步下降。钙钛矿作为一种新型太阳能电池材料，广受关注，但其稳定性是目前产业化的主要障碍。为提高本征稳定性，北京大学工学院周欢萍研究组、化学与分子工程学院严纯华/孙聆东研究组及其合作者提出，通过在钙钛矿活性层中引入铕离子对（Eu3+/Eu2+）作为“氧化还原梭”，可同时消除Pb0和I0缺陷，进而大幅提升器件使用寿命。该方法解决了铅卤钙钛矿太阳能电池中限制其稳定性的一个重要的本质性因素，对于其他面临类似问题的无机半导体器件具有参考意义。

案例来源：中国日报网、新华网²⁴、北大新闻网²⁴

21. 打破发展“天花板” 壮大科创“她力量” - 中国日报网, https://epaper.cnwomen.com.cn/html/2024-07/30/nw.D110000zgfnb_20240730_7-2.htm, 2024.1

22. 2021年两院院士增选结果公布：11名女性科学家当选_中国政库_澎湃新闻-The Paper

23. 周欢萍：钙钛矿太阳能电池创新者，学生们心中的“小太阳”，<https://www.pkuef.org/old/info/1175/4871.htm>.

24. 钢铁玫瑰逐“绿”行——记全国劳动模范、首钢科学家青格勒吉日格乐, <http://bj.news.cn/20250524/a252da09b403481987f71037af81816d/c.html>.

25. 北大研究生教育探索与实践 | 段慧玲：深耕科研根基稳，交叉融合工道新, <https://news.pku.edu.cn/xwzh/8b54188a5c46421899c90d23cf011dd0.htm>.

案例12

福建省“碳汇+女科技特派员联盟”绿色赋能项目

背景

福建省是全国生态文明的先行省，也是科技特派员制度的发源地。福建省妇联落实全国妇联关于巾帼科技助农的部署要求，持续推进“碳汇科技助农巾帼行”。

2021年以来，福建省妇联充分发挥女性“科特派”作用，在全国首创“碳汇+女科技特派员联盟”，首次以社会组织制度将女性科技特派员组织起来。截至目前，福建省有800多名女性科技特派员加入，结对服务碳汇农林基地1418个。

女性成长与蜕变故事

廖红教授是“碳汇+女科技特派员联盟”的倡议者之一。2015年，作为高层次人才，她从华南农业大学被引进到福建农林大学，从此“建设绿色生态茶园”成了她新的研究方向。常年与茶农打交道的廖红，有着他们

并不熟悉的另一面，她是国家科技创新领军人才、教育部“长江学者”特聘教授、国家杰出青年科学基金获得者、农业农村部农业科研杰出人才，主持或参与多项国内、国际重大科研项目，在专业杂志发表论文200余篇，连续三年入选ESI（基本科学指标数据库）全球植物科学与农业领域高被引学者。当选第十四届全国人大代表后，廖红教授每年提出的建议都与农业和农民相关。

福建茶园土壤多为酸性，土壤缓冲性差、易板结。一旦施肥过量，肥料中的养分淋失，就会造成水体污染。到福建武夷山茶叶种植区调研过程中，廖红发现因大规模开垦和种植，茶园普遍存在养分效率低、土壤退化、肥力下降及水土流失严重等问题。2015年11月，廖红受聘为福建农林大学根系生物学研究中心主任、首席科学家，并以科技特派员的身份，深入武夷山，对合作的600亩茶园进行技术指导。



图27 廖红（左二）在一处武夷山生态茶园指导茶农茶园套作大豆栽培技术（图片来源：福建日报）

针对酸性土壤，廖红培育出了既适应酸性土壤环境又能高效固氮的大豆品种，还通过为这些大豆接种根瘤菌的方式，进一步提升了大豆的固氮能力。解决大豆的生存问题后，她又提出了“夏种大豆、冬种油菜”的间作绿色栽培模式。新的问题很快出现，对追求茶叶品质的茶农来说，适合的土壤和正确的施肥方式是种植出高品质茶叶的根基，但市面上传统的有机肥料多为通用型养分配比，并不完全符合茶树生长需求，茶农们的选择因此颇为受限。廖红和团队根据茶树生物学特性，配制了一套茶树专用生物有机肥以取代化肥。三年后，试验茶园的茶叶品质明显提升，廖红又在燕子窠开始了“茶豆间种”生态模式进一步实验和示范。如今，燕子窠生态茶园示范基地已成为国家农业可持续发展试验示范区示范点，2020年12月，福建省农业农村厅将“茶豆间种”生态模式向全省推广。但最让廖红骄傲的，是她和团队在全球植物科学领域知名期刊JIPB，也就是《植物学报（英文版）》上发表的论文——《铝是影响茶树根系生长发育的必需营养元素》，该研究首次提出，在植物需要的14种必需矿质营养元素外，铝是茶树根系生长发育的必需营养元素。

成果及影响

廖红用套种大豆和油菜的方式保护土壤，抑制杂草生长的同时，茶农不必再用除草剂，进一步减少了环境污染。套种后，茶园的生态环境和自然景观都得到了极大的改观。仅2022年，廖红团队就为燕子窠生态茶园减少30%的碳排放，锐减90%磷的使用，在生态农业方面初步尝试将原来的“碳亏欠”状态，转化为“碳盈余”。

作为科技特派员，廖红教授及其团队在福建建立了超过万亩的优质高效生态茶园示范基地，辐射并带动十几万亩生态茶园。她还与其他领域的“土专家”、“田秀才”合作，把套种技术从茶园“移植”到平和蜜柚、度尾文旦柚、浦城再生稻上，将更多的农业创新技术“做给农民看，领着农民干，带着农民赚”。

案例来源：中国妇女报²⁶、科学网²⁷、《科技赋能乡村发展系列专题报告2024：乡村振兴她力量》²⁸

26. “女科特派”助力林下经济“点绿成金”，https://epaper.cnwomen.com.cn/html/2024-07/30/nw.D110000zgfnb_20240730_7-2.htm.

27. 挥着锄头的女科学家廖红：大地上的论文，<https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2025/3/540076.shtm>.

28. 《科技赋能乡村发展系列专题报告2024：乡村振兴她力量》，<https://www.undp.org/zh/china/publications/kejifunengxiangcunfazhanxiliezhuantibaogao2024xiangcunzhenxingtaliliang-0>.

04

企业案例

在中国的气候变化领域，无论是女性就业者还是创业者，比例都在不断攀升。在这组案例的筛选中，我们欣喜地看到新能源行业的女性创业者王春光（案例13），助力女性创新创业的平台旭柔计划(案例14)，还有新老村民自发共创的乡村振兴新样板铁牛村的故事（案例15）。

案例13

能源科技舞台上的女企业家

背景

新能源行业历来男性从业居多，女性从业者少之又少，女性创业者更是凤毛麟角。长久以来对女性角色的期望、年龄问题、传统认知问题为女性带来的限制，并非几代人能够改变。但在中国的气候变化领域，无论是女性就业者还是创业者，比例都在不断攀升。

女性成长与蜕变故事

王春光，亿可能源科技(上海)有限公司创始人、首席执行官。她不仅是“绿色回声”全球气候变化学者，还同时担任哈佛大学社会创新种子社区高级研究员、联合国能源署高级顾问、美国麻省理工学院上海校友会理事。她曾入选上海市海外高层次人才和杨浦区“3310”计划引进人才，荣获卡地亚女性创业家奖，并被亚洲开发银行评选为亚洲新能源领域的领军人物。

回国初期，王春光把目光投向了上海这座不仅有开阔国际视野也有开放市场氛围的城市，她希望以业务上海为中心，同时辐射长三角这一制造业实体经济密集地区，有利于企业在发展初期就建立与头部客户的合作。刚回国的两年，这个行业的重要性尚未被大众所理解。

当消费经济裹挟着互联网的热潮成为人们关注和投入资本的热土，传统能源企业似乎成为了冷门。很多人甚至认为，能源应该是国家和政府关心的事，不是一家创业企业能够涉足的。作为创业者，王春光非常期待能够找到志同道合的支持者和合作伙伴。

通过不懈努力，怀着“给下一代创造更好的环境”的梦想，王春光成功创办了亿可能源，致力用科技的力量改善环境污染问题。这家能源优化科技公司，利用大数据和人工智能科技提供能效和碳排管理解决方案，通过管理能源数据来提高能效、促进减排和改善空气质量。目前，王春光和亿可能源在能效和碳排领域内持续深耕，已经为客户企业节省了数百万美元的成本，有效降低能源消耗和碳排。例如为宝武集团开发工业旋转型智能风机运维平台，采集风机运行的实时温度、震动等数据，结合AI核心算法，设备异常预警精准率达到99%，高危运行人员压力减少70%。在低碳未来的道路上，她无疑又离“给下一代创造更好的环境”的梦想更进一步。“商业向善”成为越来越多有责任的创业者所遵循的基本准则，以王春光为代表的中国有影响力女性创业家们所显示的卓越远见正令世界刮目相看。



图28 王春光在亿可能源会议上（图片来源：卡地亚）

成果及影响

短短五年，亿可能源已经成为智慧能源变革的主力军，先后与壳牌、法能、通用电气、万达、新世界集团、华润电力等机构展开合作，截至2019年10月底，累计帮助用户减少碳排放量82763吨，节约能耗近60万兆瓦时。这些年来，不论是能源技术在智能制造上的应用，还是智慧能源的推进，王春光不仅看到了中国市场的巨大发展空间，也注意到国家在节能减碳上的决心。这恰恰是她创立亿可能源的初衷——成就低碳未来。

2018年，王春光入选“家园归航女科学家南极科考项目”，于2019年赴南极进行为期三周的考察。亲眼看到冰川融化、小企鹅因气候变暖无法获取食物，一种紧迫感当即涌上心头：“气候变化不是说给未来的，而是现在。现在的我们就要思考，我们要给下一代人留下什么？”王春光说：“我们这一代应该有责任感，有使命感，为这个国家、为社会做些什么，这也是为什么我们

要在国外学习、工作了多年之后，把这些学识和经验带回来应用在祖国”。

对于有梦想的年轻人，特别是像自己一样的海归创业者，王春光给出了真诚的鼓励：“虽然过程中会遇到各种不适应和不顺，但要一直回头想想当初回来做这件事情的初衷。要坚信身边的人是愿意给你伸出手来帮你的。你唯一需要做的就是dream big and ask for help（敢于梦想，寻求帮助）。”

案例来源：上海统战微信公众号

案例14

旭柔计划“荫凉益夏”公益项目

背景

旭柔计划是一个由一群长期投身于可持续发展、深耕科技与投资领域的女性联合各界共同发起的互助成长创新平台，以助力女性创新创业及推动可持续发展为抓手，鼓励向善经济，促进社会正向可持续发展。

2024年，旭柔计划和企业伙伴联合发起“荫凉益夏”公益项目。该项目是一场以创新节能技术改善夏季生活质量的社区降温行动，旨在将无电制冷涂层（iPaint）等前沿科技应用于社区公共空间，聚焦高温下的脆弱群体，为居民营造清凉、节能、舒适的生活环境。项目以GLP（Global Life Protected）理念为行动指南，在中国广东、香港、四川、湖北、新疆及马来西亚等地，选择养老院、长者食堂、学校和公益机构等关键场所落地。在实施过程中，各方发挥核心优势，协同合作。

推动气候与性别协同治理的策略与行动

项目与葡萄树社工等在地机构紧密合作，精准对接社区需求，确保项目顺利执行。作为旭柔计划在气候与女性协同领域的重要实践，项目旨在为社区提供降温解

决方案的同时，提升女性在社区气候行动中的领导力和影响力。旭柔计划联合创始人兼秘书长刘安奇女士表示：“我们希望让无电制冷技术走进社区，为居民带来清凉，同时也希望通过这个项目，让更多人关注女性在气候变化中的角色和贡献。”

技术创新是“荫凉益夏”的核心亮点。科技企业提供核心的无电制冷技术，确保了降温方案的科学性与有效性。无电制冷技术灵感来源于非洲银蚁，这种银蚁是自然界最耐热的昆虫之一，能够在地表温度高达70°C时外出觅食。它体表覆盖特殊的毛发结构，具备两种重要的生物学特性：一方面，这些毛发的三角棱镜状结构具有极高的太阳反射率（可见光和近红外光范围），能够反射超过95%的太阳光，减少外界热量的输入；另一方面，它们还具备良好的中红外辐射能力，将体内的热量高效散发到寒冷的太空中。这一自然现象的灵感成为无电制冷技术的源泉。受银蚁“高反射+高辐射”特性的启发，企业设计出了一种不依赖能源、持续冷却的无电制冷材料。该材料的太阳光反射率与中红外辐射率均超过95%，远超行业标准，具有显著的降温节能优势。通过模拟银蚁毛发的结构，企业成功开发出高效纳米材料，能够在建筑中实现被动降温和节能，从而为应对极端高温环境提供创新的解决方案。



图29 旭柔计划吐鲁番行动合影（图片来源：案例提供方）

成果及影响

旭柔计划作为气候与女性协同领域的倡导者，负责整体策划与资源协调，通过故事分享和社区互动，有效动员居民，激发公众对气候议题下女性角色的关注。截至2024年底，“荫凉益夏”降温行动已覆盖超过6000m²的社区项目，实际涂覆面积约为5100平方米，相当于实现减碳553吨，等效植树2.52万棵。“荫凉益夏”项目已发展成为集科普教育、技术创新与社会关怀于一体的标杆项目。项目通过气候变化科普的方式，让公众深刻认识到全球变暖对生活与健康的深远影响。

案例提供方：旭柔计划

案例15

四川成都“铁牛妈妈的餐厅”

背景

位于成都市蒲江县西来镇的铁牛村，因村内西汉冶铁遗址残留铁渣形似铁牛而得名，2020年起，80多位来自北上广深等一线城市的青年怀揣着对乡村生活的想象，陆续来到距离成都市区约80公里的蒲江县铁牛村，开启了一场关于乡村美学生活的实验。

新村民粘颢是大连人，如今定居铁牛村，是“铁牛妈妈的餐厅”主理人之一，他回忆说：“刚到铁牛村，我们做的第一件事情就是挨家挨户地去串门。在这个过程中，就会发现本地妈妈们的手艺真的非常好，都是生活的智慧。我们想能不能把这些妈妈们聚集起来，让她们用一餐饭，用食物的味道去代表乡村，让每个来到这里的人能够通过一餐饭融入到乡村，了解这里的风土人情。所以2020年11月，我们做了一次活动，叫做‘铁牛妈妈的味道’。因为有着良好的反馈，我们就把这样的一种模式固化下来，开了一家餐厅，于是就有了铁牛妈妈的餐厅”。餐厅于2021年正式成立，主理人希望通过这样一种新老村民的融合，持续挖掘妈妈们的手艺，将这种来自乡村最打动人的温情带给更多人，带动新老村民一起创业。

女性的成长及蜕变故事

小玉姐是“铁牛妈妈”中的一位，她是土生土长的老村民，之前经营村里唯一一家有点儿规模的农家乐——铁牛寨，主打四川传统柴火鸡，做了十几年，也吸引了一些食客。2021年3月，当有了创办餐厅的想法后社区小伙伴们租下了铁牛寨。这是一个典型的川西林盘，有宅院、餐厅、林木、鱼塘、菜地和果园，“铁牛妈妈的餐厅”就在这个林盘生根了。历时1个多月时间，曾经的农家乐焕然一新成了“铁牛妈妈的餐厅”。餐厅开业后，小玉姐也加入了后厨团队担任主厨，和几位新村民一起研发菜品，小梁姐、何娟、李娟，以及还不到20岁的小惠等陆续加入餐厅——她们都是本地的老村民。

天亮下地采摘蔬菜，然后来到餐厅研发菜品、下厨实操，加入“铁牛妈妈”以后，老村民李娟的日子变得丰富许多。最初，她忐忑地将自己创作的菜品端给食客，没想到大家交口称赞，李娟变得越来越自信。由于长期的健康饮食，她的身体状况也越来越好。“我们希望，通过这样一种新老村民的融合，持续挖掘妈妈们的手艺，将这种来自乡村最打动人的温情带给更多人，也



图30 “铁牛妈妈的餐厅”成员合影（图片来源：四川烹饪杂志微信公众号）

带动新老村民一起创业。”粘颢说。

不时不食，身土不二，顺应自然，找出适合的当地食材，是铁牛妈妈在做食物研发时遵循的重要法则。什么时节长出什么样的食材，就拿什么食材来做菜，妈妈们更懂得自然和节气，她们会告诉新村民，这个季节这里最好吃的是什么。

除了每月更新的时令菜，很多经典菜也被保留了下来，成为菜单上的常客。最受欢迎的是蒸土鸡蛋，简单朴实，却是最能疗愈人心的“妈妈的味道”。酥炸藤藤花花也是餐厅的保留菜品，不同季节丰收的瓜果被做成美味菜肴，藤蔓、瓜叶、瓜花就被做成天妇罗。夏天有黄瓜、苦瓜、丝瓜，秋天有南瓜、番薯，每个季节都不同，就连院子里的花椒叶和后院的耙耙柑叶子也都派上用场了。

餐厅的食材有些是来自新老村民的有机种植，妈妈们也知道谁卖的菜最新鲜。新村民们从到铁牛村那天开始，每个人把自己当做一个样本，实践低碳可持续生活生产，有项目尽可能自己动手，就地取材，衣食住行全面返璞归真。

新老村民共同探索着如何缩短从土地到餐桌的距离，研究什么样的用餐体验和氛围能让人最大化地从食物里获得身心健康所需的营养。除了蔬菜水果这些新鲜食材只选用本地产的，干货类食材，如花菇、木耳、杂粮以及调味料等，会从麦昆塔全国各地好朋友的有机农场或者品牌进行选购。同时，也在尝试建立社区支持农业会员体系，支持更多的生态农人、生态农场和有机品牌发展。

案例提供方：四川烹饪杂志微信公众号²⁹、四川新闻³⁰

29. 没有一位专业厨师却登上央视、人民日报的餐厅有何魔力？, https://mp.weixin.qq.com/s?src=11×tamp=1756288273&ver=6200&signature=vLpIANCizj2tdfu7Rtua5ZZWY2WqFTefVn0Vs*9vY9IR0DW2SxtJrXL6alvj6w0uejzTZP8JIH62WexgemP*cuXtsdCedumnESTfkgZFksY*m4CnjSrIX05FeeHUnn&new=1.

30. 铁牛村的故事：一群新村民和他们的生态农业试验, <https://sichuan.scol.com.cn/ggxw/202204/58507639.html>.

05

社会组织案例

《2025年国务院政府工作报告》中强调，“引导支持社会组织、人道救援、志愿服务、公益慈善等健康发展”。这也是“社会组织”第16次被写入政府工作报告。近年来，社会组织助力国家提升社会治理效能得到越来越多的认可。在气候与性别协同方面，我们收集到的社会组织发起的案例数量多于其他类别，这反映出在中国，气候与性别协同治理具备自下而上的扎实基础。

本节共选取9个案例。其中，中国妇女发展基金会“母亲幸福光伏电站”项目（案例16）和“母亲水窖”项目（案例17）、友成基金会“香橙妈妈”项目（案例18）侧重于民间公益慈善机构和企业、政府合力推动妇女、气候和经济赋能的协同策略和行动；中国民间组织国际交流促进会的民间组织培训项目（案例19）、自然之友“玲珑计划”（案例20）侧重于通过搭建网络平台，发掘和赋能组织或个人，支持气候与性别的政策倡导，提升中国社会组织在社会治理和发展中的参与度和影响力；此外，三江源生态保护协会“女性环保人”项目（案例21）、瑞丽市妇女儿童发展中心帮助少数民族地区妇女主导气候实践项目（案例22）、和云南乡村之眼乡土文化研究中心的“妇女影像小组”项目（案例23）、玲珑计划之“云南省农村女性小农应对气候变化的经济赋权”项目（案例24）从更加微观和实地的视角，生动展示如何利用原住民智慧、长期陪伴和赋能当地女性以提升其潜力和领导力。这些机构结合自己的特色从不同角度在赋能女性，从性别视角为气候行动提供了新思路。

案例16

中国妇女发展基金会
“母亲幸福光伏电站”项目

背景

2016年我国脱贫攻坚进入关键期，如何更有效地发挥国有骨干企业的政治优势和行业优势推动扶贫模式创新，成为企业面临的一大课题。在国家《关于实施光伏发电扶贫工作的意见》指导下，一家电网公司提出以企业捐资、社会组织参与、地方政府支持的方式开展扶贫公益项目，携手中国妇女发展基金会与贫困地区政府，在具备光伏建设条件的贫困地区实施“母亲幸福”光伏电站扶贫工程公益项目，帮助贫困地区脱贫攻坚。

威宁是国家新阶段扶贫开发工作重点县之一，是贵州省面积最大、海拔最高、也是多民族聚居县。这里光照充足，被誉为“阳光城”。2016年11月，全国和地方妇联领导、电力系统代表与上百名彝族兄弟姐妹共同见证了“母亲幸福光伏电站”竣工并网发电的重要时刻。

推动气候与性别协同治理的策略与行动

威宁“母亲幸福光伏电站”项目占地8000多平方米，发电装机容量500千瓦，成功并网发电后预计可实现

年均销售电量收入58.65万元。收益将全部用于支持当地贫困妇女发展生产、改善生活条件，包括对板底乡建档立卡的贫困家庭的救助，以及对妇女的大病救助和对贫困女大学生支持，同时部分资金用于提高妇女发展能力开展各类培训，促进妇女们更好地参与社会和民族文化的发展。作为女性公益组织发起的公益项目，“母亲幸福光伏电站”还在运维过程中让当地妇女参与电站清洁维护，为其提供就业机会。



图31 “母亲幸福光伏电站”揭牌仪式（图片来源：中国妇女发展基金会）



图32 当地彝族妇女在电力职工的指导下清理维护太阳能电池板（图片来源：中国妇女发展基金会）

女性成长与蜕变故事

46岁的李春英是板底乡196户贫困户中最早到电站务工的妇女，家里有6口人，空闲时间就到电站打工增加家庭收入，也顺便照顾小孩。她说，到电站务工的妇女常期不固定，多的时候会在50人左右，100元一天，做完就能领到钱。

“母亲幸福光伏电站”建成后，直接交由威宁“种太阳惠民服务社”负责管理运营。其间，总经理罗晓明时常会跑到主控室瞧瞧发电度数，看着一天一天上涨的数字，他打心底里高兴：“只要天气好，每天发电量都会在三、四千度。有了这座电站，脱贫就有了希望。”罗晓明说，电站投运两年零十个月来，发电量很不错，全村30余名贫困妇女在此务工。电站投运以来，发电收入列支了20多万元工资，为贫困户分红4.9万元。每年的电

力销售收入中，10万元作为工资支付，5万元用于资助考取大学的女大学生奖励经费，5万元用于大病医疗救助，其余发电收益用于发放产业发展资金、土地流转费用，以及解决村民因病致贫、因病返贫等问题。

亮点

“母亲幸福光伏电站”项目是一个重大的公益创新，是政府、企业与社会组织共同合作助力精准扶贫的新举措，也是社会组织参与光伏扶贫的首个案例，为精准扶贫提供了可复制的新模式。

案例来源：搜狐新闻³¹、百家号³²、中国妇女发展基金会³³、贵州省妇女儿童发展基金会微信号³⁴

31. 光伏扶贫+公益：南网“母亲幸福光伏电站”竣工及并网发电仪式成功举办, <https://www.cwdf.org.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=26&id=3491>.
32. 三年累计发电145余万千瓦时 威宁的这个光伏电站助力村民脱贫致富, <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1643737157179108449&wfr=spider&for=pc>.
33. 光伏扶贫+公益：南网“母亲幸福光伏电站”竣工及并网发电仪式成功举办, <https://www.cwdf.org.cn/index.php?m=wap&siteid=1&a=show&catid=26&typeid=2&id=3491>.
34. 光伏扶贫+公益项目 | “母亲幸福光伏电站”竣工及并网发电仪式在威宁县举行, https://mp.weixin.qq.com/s/X56jnHuH_xChDRaoSjiNrg.

案例17

中国妇女发展基金会 “母亲水窖”助力生态发展案例

背景

妇女是水环境保护和人居环境改善的直接受益者，更是重要的参与者和塑造者。2000年，为配合联合国千年发展目标和国家西部大开发战略，全国妇联、北京市人民政府、中央电视台联合发起，由中国妇女发展基金会组织实施“母亲水窖”项目，旨在帮助饮水困难地区妇女及家庭解决饮用水困难。自启动以来，致力于解决中国农村地区尤其是干旱贫困地区的水资源短缺问题，同时关注妇女在环境保护和农业发展的参与。

推动气候与性别协同治理的策略与行动

“母亲水窖”由早期的以家庭为单位建设集雨水窖，逐步发展为以水窖为龙头，集沼气、种植、养殖、卫生、庭院美化等为一体的“1+N”综合发展模式；从重点解决群众生活用水困难到解决人畜用水、生产用水，积极推广并实施安全饮水工程，加强水资源的可持续利用等。2011年，在总结“母亲水窖”项目实施10年成就的基础上进一步确立了安全饮水工程、环境卫生、

健康教育三位一体的发展思路，延伸开展了“母亲水窖——校园安全饮水”项目。在甘肃省定西市鲁家沟镇山林村，过去村民主要依靠水泥窖储存雨水作为生活用水的来源，用水极为困难。项目在山林村新建8个集中供水点，铺设供水管道6.34千米，不仅解决了178户653人及1.2万头牲畜的用水难题，还有效帮助当地群众解决了特色旱地作物马铃薯产量低的问题。重庆市秀山县涌动镇中心校实施项目后，修建了新的洗手池，安装了直饮



图33 企业捐赠的水肥一体设备（图片来源：中国妇女发展基金会）



图34 节水农业工程中的灌溉水渠（图片来源：中国妇女发展基金会）

水设备，校长高兴地说：“孩子们再也不用把课间10分钟时间全花在排队接水上了，终于体会到了一饮而尽的小幸福。同学和老师都很爱喝现在的直饮水，甜甜的，尤其是跑步以后就接一杯，太解渴啦！”

为了提升农村妇女水源和生态环境保护意识，2018年“母亲水窖”进一步升级，将环境卫生治理、水源保护和赋权妇女结合起来，开展“母亲水窖-绿色乡村”项目，成为促进水与环境可持续发展的重要实践。项目在湖北、陕西、河南开展改水、改厕、污水处理、垃圾分类、环境整治和环境教育培训。湖北省丹江口市凉水河镇是柑橘种植大镇。项目升级该镇油坊村供水管网，实现果园内水管直通地头，覆盖250亩柑橘林。受益女村民杨万秀表示：“以前种柑橘，忙活一年，费力没盼头。现在柑橘喝上了‘母亲水窖-绿色乡村’引来的‘舒心水’，日子更有盼头了。”77岁的村民周有莲说：“国家建了新房，‘母亲水窖-绿色乡村’项目建了卫生厕所，想不到我也住上带抽水马桶的新房子，享福了！”

2021年，中国妇女发展基金会发布“母亲水窖”2021-2025年升级规划，将农业用水纳入项目实

施范围。通过建设高质量节水农业工程、配备节水农业设备、推广节水灌溉技术的措施，项目致力于打造水资源节约、环境友好的现代农业可持续发展路径。2023年，中国妇女发展基金会在甘肃张掖启动乡村振兴农业节水项目，以“基础设施建设+农技培训”的创新模式，通过开展节水农业培训，提升用水规划和管理，赋能乡村妇女，充分激发乡村妇女在农业生产中的独特潜能与活力，帮助广大乡村妇女及其家庭增产增收。在金昌市金川区宁远堡镇新华村，项目提供的高效节水设备在田间铺设数条管道，打造了高标准农田高效节水灌溉区，将“旱田”摇身一变成良田。村民杨晓芳感慨万千：“以前浇地难，找人难，浇地慢，两个人浇一亩地需要用半天时间，每年水费、人工费就要上万元，不仅费用大，还费时费力。现在一个人浇五亩地只需要几个小时，比以前快多了，我们感到非常轻松。”项目积极组织妇女参与农业技能培训，不仅指导妇女如何用水、省水，而且让她们了解到更多的作物品种、掌握更科学的种植技术。甘州区党寨镇三十里店村妇联主席张海霞种植的架豆就是通过项目培训了解到的，“它好打理、省水、省肥、周期短、收益高，今年每亩有6000元的



图35 手捧蜜瓜的珍宝村瓜农（图片来源：中国妇女发展基金会）

收入。”在项目带动下，村里成立了农业合作社和家庭农场，不少妇女开始种植苹果、玉米、番瓜、辣椒，开展畜牧养殖等，提高了家庭收入。2024年，中国妇女发展基金会发起“母亲水窖绿色家园”项目，从水生态建设、用水安全保障、用水效率提高、水资源保护意识提升等四个方向开展行动，通过建设自来水入户工程和开展饮水卫生培训，确保饮水困难地区居民获得安全饮水；开展农业节水项目，配备节水设备，促进农业发展；还引导妇女群众参与日常巡护和河道保护活动，提升生态环境保护意识，形成水资源保护的社会氛围。项目已在北京、上海、湖北、重庆等地实施。

成果及影响

截至2023年底，“母亲水窖”项目在30个省区市建设集雨水窖13.99万口、集中供水工程2007处、农业节水工程10处、卫生厕所4234座，帮助380万人提高饮水质量、改善人居环境、发展绿色农业。项目地受益家庭的厨房、厕所、院落的卫生状况得到极大的改善，

不仅各家的院落干净整洁，村里公共场所、街道也变的整洁，村容村貌发生了可喜的变化。根据第三方评估显示，60%以上的项目村在供水相关基础设施和公共服务提升、环境卫生管理制度建立、村容村貌改建等方面都有大幅改善；评估还指出80%的项目地妇联对受益妇女骨干进行了培训，每个妇女骨干平均可以带动11位村民学习卫生健康、环境保护知识，并更好地协助项目落地。

“母亲水窖”先后被写入《中国农村扶贫开发》白皮书、《中国性别平等与妇女发展状况》白皮书、《人类减贫的中国实践》白皮书，2005年获得中国首届“中华慈善奖”，2015年国际编号207715号小行星被命名为“母亲水窖星”。2024全球减贫伙伴研讨会上，中国妇女发展基金会“母亲水窖”公益项目入选“第五届全球减贫案例最佳减贫案例，被收录进南南合作减贫知识分享网站——中外减贫案例库及在线分享平台。

案例来源：母亲水窖项目官网，中国妇女发展基金会

案例18

友成基金会 “香橙妈妈”乡村女性绿色赋能启航计划

背景

气候变化和极端天气已经成为威胁全球农业生产的重大因素，尤其对乡村地区的女性创业者影响尤为深刻。友成企业家乡村发展基金会（以下简称为“友成基金会”）通过对往期乡村女性经济赋能项目受益人的跟踪回访了解到，有65%的受益人表示农产品质量和产量极易受极端天气影响，她们的生产成本提高，收益却变少。因此，如何提高乡村女性应对气候变化的能力，促进其绿色创业和产业转型，成为了亟待解决的问题。

2024年，友成基金会携手企业、各地方政府、妇联及社会组织等发起“乡村女性绿色赋能启航计划”。该计划旨在通过关注气候变化挑战下面临返贫风险的乡村创业女性，通过增强农村供应链弹性和升级农业技术等，帮助乡村女性扩展休闲农业的一二三产融合模式，实现收入增长，从而更好地应对气候变化带来的挑战，为乡村经济可持续发展注入新活力。

推动气候与性别协同治理的策略与行动

该项目以赋能培训为核心行动路径，通过线下集中课程、实地教学与绿色产品共创工作坊相结合的形式，在不同地域差异中探索适配的应对策略。项目首期在安徽安庆和甘肃环县两地启动，虽然两个地区自然与产业条件迥异，但女性创业者普遍面临的三大共性问题：一是农户农产品销售处于产业链低端，营销推广能力薄

弱，缺乏议价权；二是文化与非遗资源未能与农业产业发展有效融合；三是气候变化带来的不确定性加剧，对农业收入构成直接威胁，休闲农业虽有潜力但业态仍处于起步阶段。

针对上述问题，项目开展了包括《气候变化挑战下的休闲农业发展机遇与挑战》、《乡村产品的创新设计和绿色低碳融合》、《绿色家庭农场及升级》在内的系列课程，并引入导师共创机制，围绕绿色产品设计、生态包装、品牌打造等主题进行小组实操。课程不仅聚焦于绿色理念的传播，更注重能力的落地转化。在“拥抱创新，释放女性领导力”课程中，项目鼓励女性创业者主动识别气候风险下的新机遇，培养创新思维和应变能力，推动她们从“务农者”向“绿色产业引领者”转型。

女性成长与蜕变故事

李小玉是来自安徽安庆的一位乡村女性创业者。多年来，她从事葡萄种植，但气候变化带来的频繁极端天气让她的农业生产面临巨大风险。传统种植模式在自然灾害面前显得尤为脆弱，而葡萄作为三产中的源头产业，其收益波动尤为明显。通过参加“乡村女性绿色赋能启航计划”，李小玉逐步认识到单一农业经营模式的局限性，并在课程导师的指导下开拓出农业多元化的新思路。如今，李小玉正着手筹划葡萄基地的休闲采摘、家庭农场体验等增值服务，推动产业从“种得好”迈向“卖得好”。



图36 李小明与葡萄产业的多元化转型（图片来源：香橙妈妈微信公众号）

在甘肃环县，大风与干旱是一年两次、一次半年式的常态。窦融长期从事玉米种植与养猪，通过种养结合实现了生态立体循环农业，但干旱始终是无法回避的发展瓶颈。面对困境，她选择加入“绿色赋能启航计划”寻找破局之道。在项目培训中，窦融系统学习了绿色农产品设计、AI应用与线上销售策略。课程中的数字化实操和绿色包装共创环节，让她意识到创新可以为农业经营带来新突破。“以前只想着怎么种好，现在学会了怎么卖得好。”她表示，未来将继续拓展线上渠道，提升农场抗风险能力，实现从“生存农业”向“可持续农业”的转型。

2020年的一场洪水曾将胡春霞多年打拼的瓜蒌基地夷为平地。面对突如其来的灾难，她深刻意识到“靠天

吃饭”已难以为继。灾后重建过程中，她不仅吸纳周边受灾妇女加入合作社，提供稳定就业机会，还在基地推动瓜蒌育苗、加工、包装等全链条发展，让产业兼具稳定性与附加值。通过参与绿色赋能计划，她进一步明确了基地向休闲农业与乡村民宿融合发展的方向。“一直想转型，但不知道从哪里开始，这次培训让我看到了科学的方法和成功的案例。”她希望借助项目的资源网络与培训体系，把瓜蒌基地打造成集农业体验、文旅研学和社区共建为一体的绿色样板。

通过两年的实施，“香橙妈妈”项目成功为2000名乡村女性提供了绿色创业培训，帮助她们提升了应对气候变化的能力，并推动了乡村产业的绿色转型。

案例提供方：友成企业家乡村发展基金会、
“香橙妈妈”微信公众号

案例19

中国民促会 “促进气候与性别领域社会组织发展”项目

背景

中国“双碳”目标的提出推动了气候议题的快速升温，而女性在气候行动中的参与、性别视角与气候议题的融合等话题也逐渐受到关注，但社会组织作为参与社会治理的重要主体之一，在性别平等和气候变化领域的社会组织的数量相对较少且参与能力有限。许多社会组织在机构发展、专业能力、政策倡导等方面面临挑战，且难以有效地将性别视角纳入气候行动中。

自2023年起，中国国际民间组织合作促进会（以下简称“民促会”）携手陕西妇女儿童发展基金会、苏州工业园区绿色江南公众环境关注中心开展为期三年的项目，专注于气候与性别的政策倡导，提升中国社会组织在社会治理和发展中的参与度和影响力。

推动气候与性别协同治理的策略与行动

项目聚焦中国西北地区致力于性别平等的社会组织，以及东部关注气候变化的社会组织。通过提供能力建设及其他支持（如资金、技术、信息等），助力其强化政策倡导能力并实现运营管理升级。同时，项目致力于搭建并巩固新的和现有的沟通与合作网络，通过组织多样化的对话活动，促进社会组织与政策制定者、智

库、企业、媒体、公众等多利益相关方展开对话与协作，旨在打造一个开放、包容的政策与公共环境，充分激发社会组织在应对气候变化、推进性别平等进程中的潜力与活力，助力其发挥关键作用。

项目为30家西北省份性别领域社会组织和25家东部沿海省份的气候与环境领域社会组织提供专业培训、资金支持和国际交流机会，提升其政策倡导和运营能力。通过组织政策对话、区域合作网络建设以及跨领域交流活动，促进多方合作与经验共享。同时，开展政策研究与公众宣传活动，推动性别视角融入气候政策制定，提升公众意识。

产出包括增强目标社会组织在气候与性别议题中的政策倡导能力，助力其在运营管理、资源整合等方面实现升级，进一步提升其参与社会治理的能力；构建并强化合作网络，通过政策对话、网络搭建及跨区域、跨议题的交流活动，促进多方合作与经验共享，为社会组织提供更广阔的合作平台，提升协同治理水平；基于实践，社会组织形成并提交高质量的政策建议，为决策者提供参考，推动相关气候与性别政策制定及优化；通过宣传活动扩大项目影响力，有效提升公众对气候与性别议题的关注度，营造支持社会组织参与协同治理的良好环境。



图37 女性机构成员进行河流生态监测（图片来源：案例提供方）

项目亮点

在赣江之畔的江西省，南昌青赣环境交流中心（以下简称“青赣环境”）以创新实践推动女性深度参与气候行动，助力其成长。为女性参与气候行动铺就坚实轨道，青赣环境率先在江西省成立了妇女委员会，成为全省首个设立妇委会的环保类社会组织。在机构内部治理方面，修订了机构章程，明确增设“开展气候变化与性别议题的研究、倡导及实践”，要求在组织环境教育、公众活动和项目评估时融入性别视角，特别关注女性的需求与贡献。此外，明确理事会成员性别比例均衡要求，并设立“性别平等行动计划”的审议与监督机制，确保资源分配和决策过程体现公平性。

在抚州乐安县，女性种植户与青赣环境团队成员共同商讨并提出“人工定期维护+沟深动态监测”的方案，有效解决了面对传统开沟技术因泥质过软导致沟渠频繁塌陷的问题。在宜春奉新县，女性种植户对水源管理的需求推动了无人机搭载多光谱传感器的应用升级，通过定期飞巡，生成反映作物健康状况的LCI指数图，青赣环境的团队成员精准定位缺水区域，优化灌溉决策，降低种植风险，使无人机遥感技术真正“接了地气”，服务于最迫切的生产需求。

青赣环境还将无人机技术应用于河流生态保护，培训了27名女性志愿者飞手，其中3位女性飞手拿到无人机操作证书。依托妇女委员会平台和专项培训资源，面向

社区女性和机构成员开展无人机操作、多光谱遥感数据采集与分析、河流生态监测等技能培训。这些女性飞手驾驭无人机，定期巡弋在赣江及其支流的上空，精准监测河道变化、识别非法排污口、跟踪藻类水华爆发、评估岸线植被健康状况。她们将采集到的光谱数据转化为直观的影像和报告，为河流保护提供了科学依据，同时也将复杂的环境信息转化为易于理解的“气候故事”，在社区环境教育和政策倡导中发挥了独特作用。

2025年，青赣环境举办了为期5天的“山川共学”气候行动团建活动，江西、安徽黄山的环保女性齐聚一堂，参与“气候韧性模拟挑战”，在野外锤炼应急协作能力。活动设有“气候行动中的性别视角”圆桌讨论，青赣环境团队成员分享了女性推动低碳转型和政策倡导经验，如家庭垃圾分类教育、使用无人机影像讲述“气候故事”等。黄山伙伴则带来了女性主导生态导览的项目经验，以情感叙事连接公众与自然。



图38 参与青赣环境培训的女性志愿者正在操作无人机开展环境检测（图片来源：案例提供方）

成果与影响

项目通过开展培训、资助、政策倡导等活动，有效推动气候与环境领域社会组织在优化内部治理及活动开展中融入性别视角。在项目支持下，3家社会组织接受了专业培训和资金支持，将性别视角融入机构治理和业务实践，成功实现了跨议题的机构治理和业务拓展，为女性从业人员提供了制度保障，并带来新的业务视角和思路。同时，项目促进了社会组织与政策制定者、企业、媒体及公众的沟通协作，增强了各方对性别视角在气候行动中重要性的认识。这些实践经验不仅为气候领域的性别平等和可持续发展提供了有力示范，也将推广至更多机构，为全球气候变化应对中的性别视角融入贡献重要参考。

案例提供方：中国国际民间组织合作促进会、南昌青赣环境交流中心

案例20

自然之友
“玲珑计划”项目

背景

2021年，为应对中国公众对气候变化认知不足且缺乏有效参与路径的问题，自然之友在能源基金会、北京险峰公益基金会、社区伙伴（PCD）的支持之下，正式发起了“公民气候行动计划——玲珑计划”。自然之友相信个体行动者能够通过积极行动应对气候变化，实现1.5度目标，让每个个体安全度过气候风险，并在转型中被公正对待。玲珑计划的主要策略是以愿景实现激励，用激励促成行动，从行动影响公众，最终推动变革。我们以这样的愿景来激励优秀的潜在气候领导者，和我们一样相信个体参与气候公共行动能够带来的变革以及自身可以发挥的重要作用。

推动气候与性别协同治理的
策略与行动

此计划旨在寻找在各自领域已经具有一定专业知识或取得一定影响力但刚刚开始关注气候变化、或者在气候变化行动领域属于初创者且具有一定创新思维的人，通过系统知识赋能、导师陪伴、社群互助、小额资助，支持其设计和开展公民气候行动，并通过培养气候议题领导者、长期气候行动者为社会提供气候行动案例，他们的行动模式和经验能够被复制、扩大、传播，从而影响更多公众关注和参与气候变化。项目通过完整的支持

体系来一层一层实现对于潜在领导者的激发作用，在这个过程中激发他们不断成长，最终成为真正的气候公共行动的领导者。此外通过传播策略，放大这些优秀榜样的力量，向更多社会公众展示多元社会主体的实际行动和责任担当，从而激发和鼓舞更多公众加入气候行动，推动更大的社会变革。

玲珑伙伴从报名入选后，经历接近5个月的线上气候知识学习、项目设计和打磨、导师1对1项目辅导，在各个细分议题下展现女性的智慧和领导力，开展为期8-12个月甚至更长期的气候行动。自2021年项目发起以来共开展5期，累计报名1363人，入选157位种子伙伴，资助93位玲珑伙伴开展公民气候行动（1到5期），其中女性行动者占比63.6%；资助长期气候行动者18人，女性占比61%。

女性成长与蜕变故事

2022年，即将大四毕业的一期女性伙伴刘思奇发现在每年6月的高校毕业季，一方面鲜花点缀了毕业生的一份额回忆，另一面鲜切花也造成了巨大的浪费，在调研中，她被鲜切花产业高额的碳排震惊，于是发起了《可持续鲜花毕业季》的项目，号召更多青年大学生用循环使用、替代方案来减少鲜花浪费。



图39 仙田外国语学校孩子们共建“气候变化感知花园”阴生植物区域（图片来源：案例提供方）

2022年，玲珑二期女性伙伴李婧婷作为景观设计师，通过玲珑计划看到了气候变化背景下践行可持续发展理念的可能性，发起“气候变化中的自然”项目，在深圳市仙田外国语学校以气候变化感知为主题，为学生们设计了兼具科普学习与生态打造的屋顶花园，在“2023深圳共建花园逍遥游园会”中获得“亲自然”花园奖。在进一步与玲珑伙伴与导师的思维碰撞中，李婧婷跳出了传统景观设计师的思维框架，2023年成立了木日日本可持续工作室，设计并开发了“气候变化小行动”工具包，获得了首届全国自然教育文创产品设计大赛“自然课堂职业组银奖”。也因为这段特殊经历，李婧婷转变自己的职业方向，加入了全球性的环境保护组织，继续自己在气候行动中的深度探索。

2023年，玲珑二期女性伙伴武昕竺在玲珑计划中发起《“杞人忧食”——青年食物计划》，号召大学生树立气候友好的饮食观念、开展气候友好饮食行动。刚刚毕业面临职业发展选择的她，在推进项目过程中受一位玲珑计划导师邀请，加入了上海的一家气候传播智库类机构，明确了自己的职业方向，并在2024年申请了玲珑计划的二次资助，组建青年团队，制作年轻人喜闻乐见的科普视频去探讨青年人常见气候迷思的话题。2023年，刚刚毕业不久的玲珑三期女性伙伴蔡梓琪和几个同

样有留守儿童生命经历的小伙伴，想为极端天气的留守儿童做点什么，于是研发了气候教育工具包——我有一个好心“晴”气象盒子。通过一个盒子帮助和保护到深受极端天气影响的小学乡村儿童。

2024年夏天，玲珑四期女性伙伴于坤在郑州高温的夏天，骑着电瓶车去体验并且记录外卖员的生活，制作、发布短视频，向户外工作者普及、传播高温热浪天气的相关信息和应对方式。也是在2024年夏天，梳理了过去整整一年乡村调研记录的二期女性伙伴周见清，发起了“社区气候适应”项目，为244位乡村女孩伙伴开展了15个5到7天的创造营活动，支持乡村女孩们聚焦气候变化议题，结合数字技术一同探索未知世界，发现自己的无限可能。

除了这些青年女性，玲珑计划中还有一个非常有力量的群像：全职妈妈。一期伙伴柴青，在加入玲珑计划之前，是一位全职妈妈，已经很多年没有工作的她，通过玲珑计划参与创办了自然魔法棒团队，通过有声故事的方式给幼儿科普气候知识，2024年柴青也去了COP29的现场，在国际舞台分享她的团队的气候智慧。四期伙伴张铮，发起了“为地球降温的知食行动”，通过在长沙组建妈妈社群，带领三百多位亲子家庭践行低碳生活。

张卉在2024年8月入选玲珑计划5期，经过4个多月学习及导师的陪伴，在2025年1月发起《极端天气安全屋——面向亲子家庭的气候解决方案》，本项目以城市中的亲子家庭为目标对象，聚焦极端天气，通过研发设计《极端天气安全屋》家庭版实物游戏包，将趣味性与教育性相结合，引导亲子家庭通过一系列简单易上手的游戏项目体验，让孩子学习到气候灾害基础知识，提高风险之下面对各种不确定情景的正确判断与应对能力，激发参与家庭对气候变化的重视，改善每个家庭承担气候风险能力的同时带动更多人去关注气候变化议题，增强社会整体的气候适应性。

2024年，张温加入玲珑计划，抱着对肢体残障人群的关怀，在玲珑计划发起了《关中平原地区肢体残障人士应对气候变化意识提升项目》，通过开展访谈、举办线上线下分享会、参与式共创活动等，支持肢体残障人士提升气候变化意识并采取一定行动应对，发出自己的理解与声音，为面临的气候威胁争取改善的空间。通



图41 柴清带领“自然魔法棒”活动（图片来源：案例提供方）

过访谈，张温发现不同级别的肢体残障伙伴会面临不同的气候风险，例如高位截瘫患者自受伤部位起以下，有些伙伴只有极少的排汗功能，多数没有排汗功能。高温天气下中暑、热射病的风险会加重；女性高位截瘫患者在高温热浪天气下尿路感染的风险更高；重度肢体残障伙伴普遍使用轮椅出行，轮椅材质一般为金属，颜色一般为深色，运动轮椅侧边的金属离腿部外侧非常近，高温天气下，或者高速运动下，有一定的高温烫伤风险。接下来，她将​与残障伙伴一起开展参与式工作坊，在提升她们气候变化应对意识的同时探索行之有效的应对措施。

玲珑计划虽然不是一个专门为了支持女性参与气候行动而设计的项目，但有很多善良、具有公共精神、关心气候变化的优秀的女性愿意去面对这样一个系统性、复杂的环境社会问题，探索个体应对气变的解决方案。不论从人数占比还是方案智慧的创新性、关注议题的广泛性，女性都是玲珑计划项目的主要力量，她们是气候脆弱群体，她们也是重要且有创造力的气候行动者，每位女性伙伴的关怀，都是从她们的生命经验出发，寻找她们最真切的关注给与支持，保护她们愿意行动的热情和初心，就是最行之有效的赋能方式。

通过四年多连续不断的支持和赋能，玲珑计划支持了58位女性气候行动者，在气候科普与传播、气候教育、温室气体减排、基于自然的解决方案、社区气候适应等细分议题领域开展卓有成效的气候行动，覆盖直接受益人群上万人次。在玲珑计划中，她们充分发挥女性智慧和女性领导力，通过翻译气候童书、开展一线深度调研、戏剧、工作坊、开发气候桌游和工具包等多元方式，自下而上地探索中国女性参与气候行动、应对气候变化的路径和方法。

案例提供方：北京自然之友公益基金会

案例21

三江源生态保护协会 “三江源女性环保人”项目

背景

三江源区位于我国青海省南部、青藏高原东北部，是长江、黄河和澜沧江的源头汇水区，生态系统极为脆弱，是气候变化的“敏感区”。气候变化给当地牧民带来巨大经济损失，同时冻土融化加剧了草地退化和沙漠化问题，湿地生态系统也面临挑战，影响区域洪水缓解能力和水质改善功能。面对日益严峻的生态环境变化和生计挑战，多年来青海省三江源生态环境保护协会（以下简称为“三江源协会”）以青藏高原的生态哲学思想和优秀生态文化为依托，围绕“环保骨干人的培育、开展水源保护行动、零废弃社区及乡村生态文明可持续发展建设”三大主题，携手政府及社会各界人士开展了一系列工作，致力于保护三江源地区生态环境和恢复利于生态环境保护的游牧生活方式，推动三江源地区的生态保护与社区可持续发展。

这里绝大多数人口是藏族，受宗教文化影响，藏族女性通常承担着照料家庭的角色。她们在公开场合表现

内敛，常年生活在交通不便的雪山草原间，很难接触有益的新知识。随着工作推进，三江源协会发现环保工作中存在女性视角缺失与女性参与度低的问题，这会​影响项目落实。

基于此，在联合国妇女署的支持下，三江源协会发起了“三江源女性环保人”项目和多方伙伴，包括云南乡村之眼乡土文化研究中心、本地孵化企业、社区带头人及志愿者团队等建立协作，确保项目在理念传播、能力建设、资源整合等方面形成合力，实现项目的可持续运行与影响力扩展。项目旨在通过搭建平台，赋能当地女性，提升其环保意识、表达能力与技术水平，推动女性在社区治理、生态保护中的主动参与与独立发展，逐步打破传统角色限制，构建更具包容性和多样性的环保行动网络。面对气候变化带来的严峻挑战，项目还致力于帮助当地女性掌握适应策略，增强社区应对自然灾害的能力，促进生态与社会的可持续发展。



图42 三江源志愿者同协会伙伴到社区里访问当地女性（图片来源：澎湃新闻）

推动气候与性别协同治理的策略与行动

三江源协会在项目实施过程中秉持“陪伴式成长”的核心理念，强调尊重本土文化和女性主体性，注重长期陪伴与持续赋能。项目采用“寻找—培育—陪伴”的方式，在每个社区发掘有意愿、有能力的女性带头人，并鼓励她们组建团队，带动更多女性走出家门、参与公共事务。协会提供系统性的培训和支持，内容涵盖手工技艺、健康知识、影像记录、市场对接等多个方面，帮助女性逐步成长为能够自主策划、执行项目的社区骨干。

项目特别关注将环保理念融入女性日常生计活动，如利用牦牛奶、酥油、薰衣草等天然原料制作无污染的手工皂，设计可循环使用的环保袋，推广零废弃生活方式。这种经济模式不仅减少了白色污染，也为女性提供了新的收入来源，提升了她们的经济地位和社会话语权。2022年启动“三江源环保人影像赋能计划”，引导女性用镜头记录自己的生活、环保行动以及对自然的理

解，增强了她们的自我表达能力和公众影响力。2023年开始，科莱美特气候青年与三江源生态协会启动了“高原牧区应对气候变化”项目，围绕气候变化、牧区、女性参与这几个主题举办放映会，三江源女性环保人也积极参与其中讨论并回到自己的社区去放映合作伙伴翻译好的片子，继续宣传环保理念。

在应对气候变化方面，项目积极引导女性参与社区层面的适应性实践。例如，通过人工种草恢复地表植被，减轻水土流失；实施季节性牲畜转移制度，即转场机制，以避免灾害并优化牧草使用；建立“草库伦”，储备草料以应对干旱和雪灾期间的饲料短缺。这些措施不仅提升了女性及其家庭的抗风险能力，也在更大范围内促进了生态系统的恢复与稳定。

此外，项目还特别关注女性在生理健康、家庭教育、法律意识等方面的现实需求，邀请专业讲师进村授课，并根据女性反馈定制课程内容，确保知识传递的实用性与贴近性。通过这些努力，越来越多的女性开始在社区会议中发言、在自然资源管理委员会中拥有席位，逐步改变了以往沉默被动的角色定位。



图43 巴央（右）与她亲手做的面包（图片来源：澎湃新闻）

女性成长与蜕变故事

巴央来自那索尼村，家中七个孩子中排行第二。初中毕业后因母亲身体欠佳而辍学回家，常年从事家务劳动。2017年她加入父亲所在的环保团队，开始接触生态记录工作。2021年加入女性环保人队伍后，巴央的生活发生了翻天覆地的变化。她学会了制作手工皂、环保袋、面包，戒掉了垃圾食品，成为“零废弃”生活的践行者，更通过影像培训，完成了个人纪录片《寻找梦想的我》。如今她是穹空仓的手工制品制作者之一，正努力完成一千个环保袋的订单任务。她的心愿是在家乡开一家属于自己的面包店。

甘达村的索南卓尕敏锐地察觉到当地女性在生理期用品获取上的困境。她主动联系愿意购买的妇女，统一网购并配送卫生巾，还协助发放捐赠物资，成为社区女性健康知识的传播者和守护者。达吉、央措、更松永措等女性代表有的学习毛毡技艺，希望以环保手工艺保护草原生态；有的通过健康宣讲，增强社区女性对自身健康的认知；有的作为妇联干部，推动更多女性进入生态管护岗位。她们的故事都充分展现了项目带给个体的成长与蜕变。

项目成果与影响

截至2023年底，项目已连接来自多个村落的28名核心女性环保人，辐射带动数百名社区女性。女性掌握了手工制作、影像记录、环保知识、健康常识等多项技能，部分成员已成为全职环保从业者。越来越多的家庭开始支持女性参与公共事务，女性在社区会议、自然资源管理委员会中拥有更多发言权。项目有效减少了牧区的环境污染，倡导的零废弃生活方式得到广泛认可。性别意识在社区中逐渐提升，项目倡导“相互尊重”的平等观，避免简单套用外来性别理论，而是通过男女共议的方式，推动藏族社区内部对性别关系的新理解。特别是在应对气候变化方面，女性的独特视角和贡献显得尤为重要，她们不仅是生态恢复的实践者，也是社区韧性建设的重要推动者。

亮点

三江源女性环保人项目是中国藏区首个将环保与性别平等深度融合的民间项目，填补了该领域实践空白。项目充分尊重原住民智慧，不强推性别理论，而是基于互相尊重和关爱，通过对话、协商的方式推动改变。强调“轻介入、长陪伴”的陪伴式成长机制，真正促进女性内在自信和能力。项目不仅提升女性能力，还带来生态改善、经济发展与社区凝聚力增强，实现了多重价值共创。女性通过多元形式将独特的观察与关怀带入环保实践，使生态保护更具人文温度，尤其是在气候变化应对方面展现出独特优势。

案例提供方：三江源环保协会、科莱美特气候青年

案例22

瑞丽市妇女儿童发展中心 “中缅边境少数民族妇女适应气候变化”项目

背景

瑞丽市地处北回归线北侧，三面接壤缅甸，地理复杂，海拔悬殊。近30年，气候变暖使亚热带气候湿热、暴雨洪涝、干旱灾害交替频发，夏季高温热浪导致中暑、热射病、疟疾、登革热等疾病增加。农村地区比城市社区更易受气候风险影响。勐秀乡高里村是传统少数民族村寨，以汉族为主，混居景颇族、傈僳族，全村83户中就有29户是跨境婚姻家庭，大多是缅甸女性嫁到村里。长期以来，“一寨两国”的地理格局与频繁的民间往来，塑造了这里独特的文化与社会生态。高里村农业劳动力中60%是妇女，她们承担家庭和社区双重角色，对气候变化感知敏锐，且在资源管理和社区动员上有优势，是社区适应气候变化的核心力量。

2023年，在乐施会（香港）北京办事处的支持下，勐秀乡高里村开展“瑞丽市助力和美乡村建设”项目，从社会性别视角出发，关注不同性别及弱势群体（包括跨境婚姻群体）在资源获取、决策参与和适应能力上的差异，通过“培育女性骨干—激活文化基因—创新生计模式—强化社区治理”的路径，提升村寨对气候变化的认知和应对能力，增强社区气候韧性，打造宜居宜业的美乡村。

推动气候与性别协同治理的策略与行动

项目运用增强权能理论，加强社区女性人才培育，以无差别对待原则吸纳跨境婚姻女性成为骨干。通过定期开展气候知识学习、外出交流、气候主题文化活动、“阿嬷的气候故事”分享会、“绿色农业共学互助合作社”、农业技术培训及节水灌溉技术推广等活动，将跨境跨文化、本土智慧与技术相结合，培育社区女性骨干成为“气候领头雁”，带动村寨积极参与气候适应行动，提升农村社区应对气候变化的韧性。

项目有四个产出，包括采用IPCC“危险性-暴露度-脆弱性”框架，开展妇女主导的气候调研，精准掌握村寨应对气候变化的脆弱性，并据此制定合理干预策略；项目通过培育女性骨干小组，显著提升了女性能力，使其在社区决策中获得更多话语权，女性力量得到社区认可与接纳；通过“绿色农业共学互助合作社”和“节水灌溉技术推广”，探索气候风险下的农村生计发展，实现短期与长期生计有机结合，推动家庭产业平衡发展；建立了社区气候应对支持网络，通过女性的推动，促进妇女与村民的互动合作，增强社区气候适应能力。



图44 杨瑞东向村民分享气候相关知识（图片来源：案例提供方）

女性成长与蜕变故事

杨玉兰和杨瑞东是村里的两名女党员，也是“领头雁培育计划”中的核心骨干。在妇女骨干小组成立初期，她们积极参加内外部培训学习，全面掌握气候变化相关知识，并将所学分享给其他妇女，组织实地调研，帮助大家理解全球变暖与农业减产、水资源短缺的内在关联。

美玉是一名嫁到中国已有15年的缅甸妇女，勤劳智慧且热心助人。1年前，她开始种植生姜，第一年种植5

亩并取得了不错的收成。今年，她决定扩大种植规模至15亩。在种植过程中，她深刻意识到，生姜种植的关键在于防治病毒和虫害，同时必须使用有机肥作为底肥，以保证生姜的品质和产量。她深知，个人的成功不算成功，只有大家共同发展才是真正的成功。因此，她积极向身边的姐妹们分享种植经验，详细讲解生姜种植过程中的细节，包括如何选择优质种姜、施用有机底肥、预防病毒和虫害，以及浇水管理的重要性。她结合自己的经验，告诉姐妹们如何根据天气和土壤湿度调整浇水频率，确保生姜生长良好。

通过项目的实施成功培育了一支能够在社区发展作用的妇女骨干小组，在骨干牵头下开展“气候适应周”活动，从策划到执行全程主导，累计组织村民会议17场，动员参与率从28%提升至76%，服务群众2890人次。过去，村里的中国妇女和缅甸妇女虽和睦相处，但彼此间存在着无形的隔阂。一位缅甸籍妇女曾坦言，她们在村里开会时不敢发言，“怕汉语说不标准，别人听不懂，会笑话”。以应对共同挑战为契机的各类活动，为她们创造了参与空间，国籍和身份的差异变得不再重要。通过参与和主导活动，这些跨境女性的自信心和公共参与度得到了极大的提升。



图45 美玉（右一）与其他生姜种植者（图片来源：案例提供方）

案例提供方：瑞丽市妇女儿童发展中心

案例23

乡村之眼

影像助力红河县切龙中寨哈尼村寨应对气候变化实践案例

背景

云南省红河县阿扎河乡切龙中寨是典型的哈尼族传统山地社区，52户共264人在此生活，以梯田水稻和玉米种植为生，水源依赖10公里外的区域。社区常住人口多为老人、留守妇女和儿童，社会经济脆弱，缺乏气候灾害预警和应急能力，应对气候变化形势严峻。

乡村之眼乡土文化研究中心（以下简称为“乡村之眼”）自2023年起在切龙中寨开展“影像构建气候变化共识与社区行动推进项目”，通过“村民影像”方法，培训妇女及社区骨干用影像记录气候变化对水资源的影响，推动集体修复水渠、制定水规，成立“梯田与水资源保护基金”。项目挖掘哈尼族传统生态智慧，结合现代技术，提升社区气候韧性，促进性别平等参与，推动集体修复水渠1000余米，制定水规并成立“梯田与水资源保护基金”。

推动气候与性别协同治理的策略与行动

策略上，推动气候与性别协同治理，赋予妇女在气候行动中的主导地位，打破传统性别角色限制，推动社区成立“妇女影像小组”，鼓励妇女从自身视角出发，利用影像工具关注和记录气候变化对社区的影响，特别

是水资源方面的问题，以此为切入点推动妇女参与气候治理决策。行动方面，2024年9月起，在银杏基金会支持下，妇女影像小组持续拍摄气候变化对水资源的影响及村集体组织妇女疏通和修缮水沟的行动；组织社区放映活动，通过播放影像资料，引发村民对气候问题的讨论与反思，共同寻求解决方案；参与整理和传播哈尼族传统水文化和生态知识，为气候行动提供本土智慧支持。妇女影像小组拍摄的大量影像素材，串联成完整的社区气候故事，制作成纪录片，在社区内外广泛传播；推动社区形成集体修缮水沟、共同管理水资源的良好氛围，促进了社区水治理工作的开展；妇女在参与过程中，能力得到锻炼，话语权显著提升，成为社区气候行动的重要力量。

女性成长与蜕变故事

在切龙中寨，原本许多妇女在家庭和社区事务中参与度较低，话语权有限。“妇女影像小组”成立后，她们开始通过影像记录，从最初对影像拍摄的陌生、对气候变化问题的模糊认知，逐渐成长为能够熟练运用影像工具记录社区气候故事、深入分析气候变化对水资源和生活影响的参与者。例如，小组中的部分妇女在拍摄过程中，积极与其他村民沟通交流，了解大家在应对气候



图46 切龙中寨俯瞰图（图片来源：乡村之眼网站）

变化过程中的困难和需求，将这些内容通过影像呈现出来。在社区放映活动中，她们勇敢地表达自己的观点和想法，从过去的旁观者转变为气候行动的倡导者和组织者。她们组织妇女们参与水沟修缮工作，协调各方资源，在这个过程中，不仅提升了自身的沟通协调、组织管理能力，还在社区中树立了新的形象，赢得了尊重，实现了从被动到主动、从边缘到中心的蜕变。

亮点

项目实施后，切龙中寨村民对气候变化与水资源关联的认知显著提升，气候视角已纳入村寨发展规划。通过集体修复水渠、制定水规及成立“梯田与水资源保护基金”，社区水资源管理效率大幅提高，自组织能力明显增强。项目成功挖掘并整合哈尼族传统生态智慧，实现水资源公平分配与可持续管理。妇女影像小组成为推动社区行动的重要力量，促进了性别平等参与气候治理。形成的“影像赋能-气候行动”模式，为其他山地社区提供了可复制的参与式气候适应范例，通过传播乡土智慧，为全球气候变化应对贡献了本土化解决方案。



图47 切龙中寨村里妇女过集体修复水渠（图片来源：乡村之眼网站）

案例提供方：云南乡村之眼乡土文化研究中心

案例24

玲珑计划

“云南省农村女性小农应对气候变化的经济赋权”项目

背景

2023年3月至2023年9月，自然之友玲珑计划三期伙伴王莹与云南农村在地伙伴共同实施为期6个月的“云南省农村女性小农应对气候变化的经济赋权”项目。项目旨在通过收集农作物品种生物多样性及气候友好型的农业耕种方法，加强农业培训和实践种植引导，提高少数民族村庄女性小农气候变化认知。

黑泥沟村位于水源保护区，附近没有工业且经济发展滞后，近年来气候变化导致的极端气候事件增多对农作物破坏增大。大多数家庭的收入主要依赖丈夫在外打零工为生，家庭收入非常低。而通常在城市的消费者并不清楚目前农村女性小农户所面临困境。基于上述背景，项目在昆明市嵩明县黑泥沟苗族村开展工作，通过增加农田生态系统中农作物品种多样性，提升农业对气候变化的适应性。为农业适应气候变化提供实践证据和基于传统智慧的解决方案。

推动气候与性别协同治理的策略与行动

项目核心行动策略是建立“女性行动小组”。首先关注提高女性小农对气候变化的认知并主动采取应对措施，对女性行动小组进行培训和引导；推动女性小农在生产中采取一系列措施实现农作物品种多样性，恢复农田基本生态功能。同时，借助产销对接增强小农信心，我们将气候友好型种植和公众消费相连接，在稳定的消费者社群中拓展可持续生活理念。

女性成长与蜕变故事

从其它村庄嫁到黑泥沟村的龙兴美是村妇女主任，也是女性气候行动小组的关键人物，49岁的她除了照顾家庭生活和耕种外，现在更重要的工作是动员村行动小组女性参与项目培训及农业生产活动。20多年的村委会从政经验让龙兴美有着等同于男性的创造力、想象力和执行力。她善于理财，对村庄女性事宜进行很好的规划与管理，注重女性和儿童健康，重视女性工作等。龙兴美告诉我们，其实农村女性中有能力的人有很多，她们熟悉农业生产，善于管理家庭，善于学习，能处理复杂的人际关系等，但因为极端天气等原因，她们的收入明显减少了，她们的生活越来越不容易。

当说起气候为什么会越来越差，农妇们说：“我们只能靠天吃饭，听天由命。”但由于春季干旱在云南越发成为常态，靠天吃饭的农民举步维艰。龙兴美和黑泥沟村的农妇们就是干旱气候的受害者——她们靠种植、养殖和捡野生菌为生。村民聊天时候说：“这两年气候不好，不仅田里收成差，就连野生菌都越来越少，冬天最能卖钱的松露也很难找到，这几年气候很古怪，可能是因为最近几年用了太多的农药，伤害了土地和自然环境。”

于是就有了龙兴美在黑泥沟村的一个“女性气候行动小组”。在多次讨论和培训活动中，龙兴美鼓励大家在地里多种植不同的作物。作为主要口粮的玉米和小麦照常种，但腾出一两亩地转种青稞和苦荞，这样不仅能抗旱还能增加自家餐桌上食物品种。农户们还在山地上间种和套种，在板栗树苗下种了辣椒、芋头、土豆，在



图48 王莹与黑泥沟村“女性行动小组”（图片来源：案例提供方）

玉米旁种了魔芋和洋姜。她们不仅一起设计耕种计划，还会一起下地干活。我们在实践中很快发现这并不是简单地说教，这些农妇们本身都是种地的专家，她们只是缺乏科学上的系统知识，培训同时她们也分享了许多种植经验和传统种植技术，各自都有了不少收获。活动过程中大家也发现了不少问题，随着气候变暖，当地病虫害越来越多，甚至还出现了从未见过的害虫。对于受教育程度不高的农妇们来说，她们习惯用更多农药去防虫，在她们看来，不使用农药化肥是不可能收成的。后来，龙兴美和伙伴们找到了办法，用胡椒叶水或烟叶水作为天然杀虫剂浇灌农田，同时还可以保持泥土中的水分。

生态友好型的种植方式为农户们带来了实实在在的好处，不仅产量得到保证，还有增收的苗头。减少农药、改种老品种的作物让农户们省钱省力，项目还从城市邀请消费者到黑泥沟村，为消费者和农户建立直接联系。参加活动的人越来越多，时间也越来越长，大家不仅带来水果零食一起分享，还主动在培训时唱歌跳舞。她们从被动接受安排的人，逐渐成为主动参与活动的人。

女性气候行动小组中参与种植的农户逐步减少了对农用化学制剂的依赖，开始意识到适应气候变化和种植多样性对生态环境的重要性。她们在项目获得了实实在在的收益，也逐步恢复对农业生产的信心。与之前相比，村里的农业生产更多元——常规种植的玉米、小麦还是依照但产量和面积会稍微减少，节省的土地转为用青稞和苦荞替代种植。同时，在比较小的板栗树下种植辣椒、芋头、洋芋、在玉米旁边种植魔芋和洋姜、辣椒、芋头、洋姜等。截止24年5月，参与项目的女性小农家庭年均纯收入由23年的2万元增加到2.4万至3万。同时由于减少农药化肥和劳动力投入时间，每户生产成本减少了1000至4000元，她们还开始主动寻找销售途径，包括抖音直播等方式。我们注意到参与活动的女性意识有了很大提升，开始按照自己喜好和市场需求种植农作物，有更多可以自己安排的钱和时间，更主动参与集体和民族娱乐活动。今年6月，小组成员就参与了过去5年未参与过的苗族最隆重的非遗节日“花山节”。她们未必知道这就是绿色的种子在悄悄扎根，但最可贵的改变就在这样的润物无声中发生了。

案例提供方：王莹、自然之友玲珑计划项目组

