

西藏生态安全屏障建设开局良好

成效评估结果出炉,西藏仍是全球环境质量最好地区之一

编者按

11月1日,中央全面深化改革领导小组第29次会议审议通过了《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》。会议强调,要统筹考虑自然生态整体性和系统性,开展科学评估,按生态功能重要性、生态环境敏感性脆弱性划定生态保护红线,并将生态保护红线作为编制空间规划的基础,明确管理责任,强化用途管制,加强生态保护和修复,加强监测监管,确保生态功能不弱化、面积不减少、性质不改变。

为切实保护好西藏这一重要的国家生态安全屏障,2009年2月18日国务院批准《西藏生态安全屏障保护与建设规划》,确定实施三大类10项工程。近日,中国科学院发布了《西藏生态安全屏障保护与建设工程(2008~2014年)建设成效评估》报告。

报告指出,西藏生态安全屏障工程实施开局良好,高原生态系统整体上处于稳定状态,重点工程区的生态效益已经开始发挥,国家生态安全屏障得到有效维持。

◆本报记者赵娜

“在过去的20年中,世界上还有哪个地方可以将40%的面积划出于自然保护?要扭转一个濒危物种不断减少的数量又谈何容易。然而勤劳的西藏人做到了。”

这是美国前总统卡特为《走进西藏:生物多样性与保护事业》一书做的序言。

2009年,国务院批准《西藏生态安全屏障保护与建设规划(2008~2030年)》(以下简称《规划》),西藏自治区生态安全屏障工作启动。目前,工程处于建设的关键时期,工程实施的进度和效果如何?工程完成的目标和效益怎样?部分高寒区的退化环境是否得到遏制?生态系统是否稳定?保水固碳等功能能

否正常发挥?这些都需要进行科学、客观地评估。

中国科学院近日发布了《西藏生态安全屏障保护与建设工程(2008~2014年)建设成效评估》报告(以下简称“成效评估”)。中国科学院院士、副院长张亚平称,西藏仍是全球生态环境质量最好的地区之一。



拉萨湿地是世界上海拔最高、面积最大的城市天然湿地,有“拉萨之肺”、“天然氧吧”之称。每年11月,数千只候鸟到此越冬,包括黑颈鹤、斑头雁、白鹭等珍稀濒危鸟类。

主要生态工程 六大成效

1

高原生态系统整体稳定,植被覆盖率呈增加趋势。近20年来,西藏严格执行国土空间管控,生态格局的变化率低于0.15%。地面植被覆盖率呈小幅度上升,覆盖度增加的区域面积占全区国土比例66.5%,生态系统结构改善。

2

沙化面积减少,工程区风沙治理成效显著。防沙治沙工程实施之后,沙化土地面积减少10.71万公顷,年均减少1.53万公顷。极重度沙化土地向重度或中度沙化转化。雅江河谷(曲水-桑日段)典型观测区的统计结果表明,灾害性沙尘天气由2000年的85天下降至2014年的32天。

3

退牧还草促进了草地恢复,提高了农牧民收入。实施退牧还草工程和草原生态保护补助奖励政策以来,工程区内植被覆盖率比工程区外高9.9%~22.5%,平均提高16.9%。每公顷折合增加干草产量约85.2公斤,平均提高24.25%,有效保护了草原生态环境,增加了农牧民收入。

4

农牧区清洁能源使用率大幅提高,农牧民生活条件显著改善。新型清洁能源使用率达65.6%,减轻了对林草生态系统的破坏,使用清洁能源还为农牧民增收节支,改善了当地生活卫生条件。

5

天然林与自然生态保护区初见成效,野生动植物种群恢复性增长。天然林保护一期工程实施以来,工程区森林覆盖率增加0.9%。自然保护区面积达到41.37万平方公里,占全区国土面积的33.9%。受保护湿地面积430.8万公顷,占全区湿地面积的65.98%。珍稀野生动植物得到了有效保护,种群数量增加显著。

6

生态系统服务功能逐步提升,生态安全屏障功能稳定向好。主要表现在3个方面:生态系统水源调节作用波动中提升,工程实施前后相比增加了2.65%,森林涵养水源功能稳固保持;生态系统防风固沙作用开始发挥,主要风沙区沙化强度减弱;生态系统碳储量增加2.56%,固碳功能稳中有升。

■取得了哪些成效?

高原生态系统结构整体稳定,生态质量稳定向好

中国科学院于2013年组织专业团队,历时3年研究了西藏近20年来的生态环境变化特征,评估了西藏生态安全屏障主要生态工程的实施成效。

张亚平对取得的成效这样描述:西藏生态安全屏障工程实施开局良好,高原生态系统整体上处于稳定状态,重点工程区的生态效益已经开始发挥,国家生态安全屏障得到有效维持。到2030年西藏生态安全屏障工程完成之后,将能够基本实现“有效保护、成功

治理、稳定向好、生态安全”的《规划》目标。

西藏自治区人民政府副主席汪海洲表示,《规划》的实施促进了西藏生态环境的保护,改善了当地居民生产生活条件。目前,西藏高原各类生态系统结构整体稳定,生态质量稳定向好。水、气、土壤及生态环境质量均保持在良好状态。雅鲁藏布江、纳木错等主要江河湖泊水质达到Ⅰ或Ⅱ类。集中式饮用水水源地水质良好。拉萨市等主要城

镇环境空气质量优良率均在90%以上。全区的森林、草场、湿地和野生动植物等得到了有效保护,大部分区域仍处于原生状态。

从备受关注的藏羚羊身上,我们就能看得出变化。现在藏羚羊总体上群体数量在逐年增加,目前已经达到15万只以上。黑颈鹤的数量也有显著提升,在7000只左右。特别值得我们关注的是,国际动物研究界认为已经灭绝的西藏马鹿也被重新发现,种群还在不断扩大,大概达到1000只左右。国家一级保护动物滇金丝猴达到700多只,占到全国种群数量的33%。

这一连串数据,有力地证明了实施西藏生态工程的成绩。

■评估能发挥什么作用?

提出技术支撑,及时总结经验

成效评估就好比学校对学生进行的测验,不但可以检验以前的学习成效,还能查漏补缺,为将来取得更好成绩奠定基础。

张亚平表示,中国科学院在开展本次科学评估工作过程中,一直非常重视解决工程过程中的实际问题和需求,做了很多具体的技术服务和咨询参谋的工作。

为西藏生态安全屏障监测体系的建设提供了技术支撑。工作团队结合建设工程实施进展和生态效益计量的需要,

设计了不同类型生态系统的重点野外监测台站有10个,自治区生态环境监测中心站一个,初步建立了覆盖全区、满足生态安全屏障效益监测评估需求的网络体系。同时,工作团队还研发了西藏生态安全屏障管理信息系统,现在已经成为西藏生态安全屏障领导小组主要的技术支撑平台。

工作团队深入工程区开展大量实地调研,对工程建设成功经验、存在的问题和不足及时进行总结提炼,编写成咨询报告向国家和西藏有关部门积极建言

■屏障建设存在哪些难点?

高海拔和严寒加大工程实施难度

西藏高寒缺氧,交通不便,跟内地生态工程实施相比,它的难度更大。

据统计,西藏平均海拔在4000米以上的区域占国土面积的95%,海拔高。此外,藏北高原低于零度的月份大概有9到10个月,在这样气候寒冷的环境下开展生态保护恢复是有一定难度的。中国科学院成都山地灾害与环境研究所研究员、评估报告首席科学家王小丹说:“因为在这样的环境下,生态系统处于一种脆弱的状态,微小的扰动都可以

引起它的变化,这也是我们生态屏障建设中的难点。”

这次评估工作发现一些重点区域的关键技术仍然很缺乏。比如退化草地生态恢复的关键技术、重点沙化区的治理关键技术、雅江河谷水土流失治理关键技术等,还需要进一步研发。

生态安全屏障建设工程的规划和组织编制是在2006年,批准是在2009年,从这项《规划》编制、实施到现在已经接近十年了。王小丹说,十八大以

■如何保证评估科学性?

成熟的团队,科学的方法,广泛的样本

西藏生态屏障工程实施的进度和效果,以及工程完成的目标和效益等问题都需要进行科学和客观地评估才能解答。那么这次评估的工作是如何来保证其科学性、客观性和可靠性的?

张亚平说,科学、客观、公正正是评估类工作的价值和意义所在。本次评估采取了多方面的举措,力求能够达到这样的目标和要求。

本次评估主要是由中国科学院成都山地灾害与环境研究所、地理科学与资源研究所、青藏高原研究所等单位组建的团队完成。

张亚平表示:“牵头单位成都山地灾害与环境研究所,就是当年《西藏生态安

全屏障保护与建设规划》编制的总体技术支撑单位,对这项国家规划的主要内容和建设目标都十分了解。团队成员常年西藏开展生态环境领域的科学研究,熟悉高原情况,具有非常好的相关工作基础。”

评估方法科学,适合西藏实际。本次评估主要采用国际通行的联合国千年生态系统评估方法,同时建立了适合西藏高原特点和生态工程要求的评价指标体系,并利用野外调查与定位观测相结合、模拟实验与遥感监测相结合、工程区内外对比观测、生态模型情景预测等手段,研究生态工程实施的成效。这些方法在学术界是被广泛认

可的,也适合西藏需要大范围调查和评估的特点。

数据源丰富,确保客观真实。本次评估历时3年,考察了3个样带的生态景观变化,对10个工程区内外植被情况进行了对比观测,实地调查与监测点位约1300个,采集了包括气象、水文、土壤、植物等样本数据,收集分析了20世纪90年代、2008年、2014年三期的卫星遥感影像数据,进行了4次遥感数据与地面观测点的标定验证,这些基础性的工作保证了评估所用数据的综合性、代表性以及数据质量的可靠性。

为保证结论可靠,在评估过程中以及报告基本成型后,工作团队广泛地征求了高水平同行专家的意见和建议。

综上所述,张亚平认为,本次评估工作总体上较好地体现了科学、公正的原则,结论是可靠的。

华夏绿讯

新疆和田持续实施绿色生态工程建设 150万亩沙漠实现人沙和谐

本报记者杨涛利 通讯员陈晨和田报道 记者近日从新疆维吾尔自治区和田地区林业部门了解到,今年年初以来,和田地区通过工程带动,完成人沙和谐绿色生态工程,又有25.4万亩沙漠实现人沙和谐。至此,和田地区人沙和谐绿色生态工程总面积近150万亩。

和田沙化土地面积13.25万平方公里,占国土总面积的53.4%。如何使沙漠变成资源,和田人在不断探索治沙模式、积累经验的同时,开始在治沙理念上转变与突破,持续实施人沙和谐绿色生态工程建设。

和田在绿洲边缘的沙漠区域走“内涵挖潜”和“外延拓展”、集治沙造林、特色养殖、饲草基地、特色林果、设施农业、定居农牧、红柳大芸种植和沙漠旅游多业为一体的“社会嵌入、产业嵌入、人文嵌入”发展道路,土地沙化得到有效遏制,现有沙漠资源得到有效利用,人居环境有了明显改善。

目前,和田地区林地保存面积达1885.07万亩,其中人工林511.86万亩,天然林1373.21万亩。森林覆盖率由过去的1.01%提高到现在的1.65%,绿洲森林覆盖率达30%以上。

人沙和谐绿色生态工程建设有效改善了生态,增强了吸引企业的硬实力。凭借特色养殖、饲草基地、红柳肉苁蓉种植和沙漠旅游等优势资源,和田地区引进了乡都酒业、天津金三农、天力沙生等知名企业,农副产品加工链得到不断延伸。

和田县英艾日克乡琼珠热克村农民赛迪买买提·图尔荪,今年春天承包了村边10多亩沙漠地种植红柳大芸,秋收时节他的红柳大芸卖了4万元。

“种植红柳大芸不仅能增加收入,还可以防沙治沙,改善我们的生态环境。”赛迪买买提说,自己就是和田地区人沙和谐绿色生态工程的直接受益者之一。

采用生物技术防治病虫害

句容戴庄村大力发展有机农业

本报讯 江苏省句容市天王镇戴庄村的村民余世祥日前在自家鱼塘捕到一条“怪鱼”,上年纪的村民认出是娃娃鱼,已经有五六十年不见了。怪鱼学名“大鲵”,对水质和生态环境要求十分苛刻。它的出现,充分证明了戴庄自然环境和生态系统优良,达到了原生态的程度。

戴庄村充分利用当地的农业资源条件,大力发展高效有机农业。停止使用化肥、农药,全面使用农家肥和有机肥,采用生物之间相克作用和生物农药防治农作物病虫害。山上山地部分,不开垦不破坏,恢复生物多样性的功能,形成天然有机的生态系统;山坡旱地部分,发展林木、果树、草牧、畜牧业,形成有机农业旱地系统;山冲水田部分,种稻、种草、种菜、养禽,形成有机农业水田系统。

结果显示,农地地力显著提升,水稻田产量和生产效益越来越高。

目前,戴庄全村农民人均纯收入由2800元提高到现在的1.95万元,增加了7倍。

田里的“小动物”多了:蜘蛛、小鱼、青蛙……置身田间,一幅蛙鸣萦绕的乡间景象跃然眼前。农民赵忠志说:“我们稻田动物种类多达127种,有小鱼小虾、青蛙、蛇,水田上空还经常盘旋着老鹰。”

最近,戴庄村又摸索出一套以培育生物多样性、修复农田生态系统为主要手段的新生态农业新技术。“按照生命共同体理念,开展不同类型的生态农业布局:山顶、陡坡生态比较脆弱,以修复、保护为主,建设山地森林生态系统;缓坡旱地,通过修复发展高效、安全的果树、茶叶、畜禽生产,建设林、草、畜生态系统;山冲、岗垮水田,通过修复发展高效、安全的粮食(蔬菜)、畜禽生产,建设水稻(菜)、草、畜生态系统。”徐波 徐科

农村社区发展指南出炉

发展规划设计应纳入气候变化视角

本报记者刘晓星报道 国际扶贫发展机构乐施会日前发布最新报告《农村社区发展指南——在规划与设计纳入气候变化视角》(以下简称“报告”)。报告认为,在农村发展过程中,应将农村社区发展、气候变化适应、减缓与减灾相结合,提升农村社区的恢复力,实现农村社区的低碳可持续发展。

报告旨在为农村发展中如何适应气候变化、如何减排温室气体,并在这个进程中提升农村应对和适应气候变化能力,提供设计和规划方法指南。在农村规划和设计中纳入气候变化视角,可促进农村社区气候安全系数增加,推动社会经济发展和就业水平提高,扶贫与减灾防灾更好地相结合,农民的生活幸福指数提高,最终提升农村社区的气候恢复力。

报告主笔、国家发展和改革委员会能源研究所研究员姜克隽强调:“农村社区规划中纳入气候变化视角,强调在农村发展进程中稳定有效

地应对气候变化。具体要从识别、减缓和适应气候变化3个层次上开展工作;识别旨在提高农村社区和公众对气候变化潜在影响的认知,进而有意识采取行动应对;减缓旨在通过实施一系列减缓措施,有效减少农村社区二氧化碳排放;适应旨在探索不同农村社区适应气候变化的技术和措施,减少气候变化对农村发展的负面影响。”

乐施会希望,报告可以为农村社区应对气候变化提供全面的指南,为农村社区规划和设计工作者提供一个可参考的工具手册。

中国工程院杜祥琬院士表示,《农村社区发展指南》是从农村角度研究气候变化的专著,也是从应对气候变化视角出发,为农村社区的规划和设计提供了全面而实用的指南;将应对气候变化纳入农村发展规划,对保障我国的经济与社会安全,特别是粮食安全和水安全具有基础性的意义。



作为全国唯一的现代生态循环农业发展试点省,浙江省诸暨市山下湖镇解放村股份经济合作社和浙江米果果生态农业集团在合作模式上进行了全新探索,致力于打造绿色农业产业链,遵循“农业+旅游+差异化”的发展思路,通过一二三产联动,形成“农旅结合、以农促旅、以旅带农、以补农”的产业格局,走出了休闲农业和旅游为一体的生态发展路子,实现了社会效益与经济效益的双赢。图为游客在米果果小镇有机农场体验。 本报记者邓佳摄