

# 中国特色荒漠化防治道路的探索历程与经验启示

□段娟

(中国社会科学院当代中国研究所,北京 100009)

[摘要]荒漠化防治对于提升生态系统质量和稳定性、促进沙区经济发展、助力乡村振兴意义重大。中华人民共和国成立至今,高度重视防沙治沙工作,在坚持人与自然和谐共生等生态文明新思想新理念的指导下,通过加强防沙治沙的顶层设计和政策创新、实施一系列重点生态工程、加大荒漠化防治领域科技创新、发挥多元主体力量协力治沙、推进荒漠化防治履约与国际合作等,使我国荒漠化防治取得显著成效,成功探索出了一条生态保护修复与沙区经济发展和民生改善共赢的中国特色荒漠化防治道路。当前,我国荒漠化和沙化土地面积大、影响广,在治理理念、治理制度建设、治理机制创新、治理技术等方面还存在一些瓶颈制约,充分利用好中国特色荒漠化防治的成功经验,对“十四五”时期高质量推进荒漠化治理具有重要意义。

[关键词]荒漠化防治;防沙治沙;生态保护修复;生态工程

[中图分类号]X171.1

[文献标识码]A

[文章编号]1674-0599(2021)06-0074-11

## 一、引言

《联合国关于在发生严重干旱和(或)荒漠化的国家特别是在非洲防治荒漠化的公约》(简称《联合国防治荒漠化公约》)指出,“荒漠化”是指包括气候变异和人类活动在内的种种因素造成的干旱、半干旱和干燥半湿润地区的土地退化。<sup>[1]P710</sup>荒漠化是一种自然和人为双重因素影响下发生的复合型灾害,危害范围广、危害程度深。作为全球性的重大生态问题,荒漠化对世界粮食安全、生态安全等构成严峻挑战。被称为“地球癌症”的荒漠化,威胁着全球三分之二的国家和地区、五分之一人口的生存和发展。在全世界,每天约331平方

公里土地退化为沙漠或荒漠,导致13亿美元经济损失。<sup>[2]</sup>我国是世界上荒漠化最严重的国家之一,历史上遗留下来的自然生态环境相当脆弱,旱涝灾害、水土流失、土地退化等问题都十分突出。中华人民共和国成立以来,党中央、国务院高度重视防沙治沙工作,始终坚持依法防治、科学防治、综合防治的方针,通过制度建设、政策支持、科学治理、多元主体参与以及一系列重点生态工程的规模带动,我国荒漠化防治取得显著成效,实现了从“沙逼人退”到“绿进沙退”的历史性转变。据第五次全国荒漠化和沙化监测结果显示,截至2014年,与2009年相比,5年间荒漠化土地面积净减少12120平方公里,年均减少2424平方公里;沙化土

[收稿日期]2021-10-16

[作者简介]段娟(1977—),女,湖北天门人,博士,中国社会科学院当代中国研究所副研究员,研究方向为中华人民共和国区域经济社会史和生态环境史。

[基金项目]本文系中国社会科学院创新工程项目“全面建设小康社会和在新的形势下坚持发展中国特色社会主义(2002—2012年)”的阶段性研究成果。

地面积净减少9902平方公里,年均减少1980平方公里。自2004年以来,我国荒漠化和沙化状况连续3个监测期“双缩减”,呈现整体遏制、持续缩减、功能增强、成效明显的良好态势。“十三五”时期,我国荒漠化防治进一步取得显著成效,累计完成防沙治沙任务1097.8万公顷,毛乌素、浑善达克、科尔沁和呼伦贝尔四大沙地生态状况整体改善。在荒漠化防治领域,我国已提前实现了联合国提出的“到2030年土地退化零增长”的目标,土地净恢复面积全球占比18.24%,位居世界第一,为全球土地退化零增长作出了重要贡献。

习近平总书记指出,“荒漠化防治是人类功在当代、利在千秋的伟大事业。”<sup>[3]P146</sup>开展科学有效的防沙治沙工作对于修复沙区生态系统、促进沙区经济发展、助力乡村振兴意义重大。当前,我国虽然初步遏制了荒漠化的扩展趋势,沙区经济发展和民生改善都取得显著成效,但由于我国荒漠化地区生态系统脆弱问题仍然存在,防治荒漠化依然面临艰巨挑战。2021年春,我国北方地区发生了近10年来影响范围最广、强度最大的一次沙尘暴天气,受影响人口约6417万人;受影响土地面积约132万平方公里,其中耕地约748万公顷,林地约1286万公顷,草地约5926万公顷。此次沙尘暴天气为防沙治沙工作再次敲响了警钟,荒漠化防治仍然任重道远。2021年3月,《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》设专章对“提升生态系统质量和稳定性”作出具体部署和安排。在荒漠化防治方面,强调要通过“加强北方防沙带建设”“科学推进水土流失和荒漠化、石漠化综合治理”等完善生态安全屏障体系。2021年4月,习近平总书记主持中共中央政治局第二十九次集体学习时强调,“要提升生态系统质量和稳定性,坚持系统观念,从生态系统整体性出发,推进山水林田湖草沙一体化保护和修复。”<sup>[4]</sup>2021年8月,《“十四五”林业草原保护发展规划纲要》中将“森林覆盖率达到24.1%,森林蓄积量达到190亿立方米”作为“十四五”林草事业发展的2项约束性指标;将“沙化土地治理面积1亿亩”作为10项预期性指标之一。同时,还提出了“科学推进防沙治沙,加强荒漠生态保护,推进荒漠化、岩溶地区石漠化综合治理”“做优做强林草产业,巩固生态脱贫成果,推动乡村振兴”等“十四五”林业草原保护发展的重点任务。“十四五”时期,完成防沙治沙一系列艰巨

任务,需要从中国特色荒漠化防治道路的探索历程的回顾中,深刻总结荒漠化防治的重要经验,并立足荒漠化防治面临的诸多困境,从理念构建、制度健全、机制创新、技术研发、国际合作等方面探讨“十四五”时期高质量推进荒漠化防治的路径。

## 二、中国特色荒漠化防治道路的探索历程

中华人民共和国成立之初,全国森林覆盖率很低,华北地区仅为1.1%,西北广大地区几乎无林可言。<sup>[5]P1</sup>许多地方水土流失、风沙危害极为严重。中华人民共和国成立之后,党中央、国务院十分重视沙化治理问题,逐步完善了荒漠化防治法律体系、政策体系,实施了荒漠化防治重点生态工程,探索出了一条生态保护修复与沙区经济发展和民生改善共赢的中国特色荒漠化防治道路。

### (一) 1949—1977年:防沙治沙工作的起步探索

中华人民共和国成立之前,冀西平汉沿线的曲阳、行唐、正定、定县、新乐、无极、藁城等7县,沙荒绵亘,沙害面积共达50余万亩。风沙侵犯耕地、损害禾苗,大片的良田变成沙漠,农业生产受到极大威胁。1949年2月,华北人民政府农业部在河北正定县设立冀西沙荒造林局,会同当地政府,领导农民造林。1949年10月,中央人民政府林垦部成立,冀西沙荒造林局划归该部领导。1950年2月,林垦部召开第一次全国林业业务会议。梁希部长指出,“冀西沙荒造林局正在和风沙顽强斗争,并且取得了相当的效果。别的地方可以继冀西进行沙荒造林,发动群众,鼓励乡村合作造林。”<sup>[6]</sup>会议确定在冀西、豫东、陕北和东北西部等重点地区,进行防护林建设。同年5月,中央人民政府政务院发布《关于全国林业工作的指示》,明确提出“在风沙水旱灾害严重的地区,只要有群众基础,并备种苗条件,应选择重点,发动群众,斟酌土壤气候各种情形,有计划地进行造林。”<sup>[7]</sup>1953年,中央人民政府政务院发布《关于发动群众开展造林、育林、护林工作的指示》,提出在水土冲刷严重、风沙水旱灾害经常发生的地区,应积极营造水源林和防护林。1949—1953年,冀西、豫东、陕北、东北西部等地营造了大范围的防风固沙林。如在冀西地区,据统计,1949—1952年,行唐、新乐、无极、正定、藁城5个沙荒较多的县份,完成沙

荒造林 10.69 万亩,可固沙 13.3 万多亩,占 5 县纯沙荒面积 31 万亩的 42%。<sup>[8]</sup>

随着在风沙灾害严重地区营造大范围防风固沙林工作的开展,这一时期,沙漠科学考察和沙漠科学研究也开始起步。1955 年,我国在地处腾格里沙漠东南缘的宁夏中卫县境内建立了第一个沙漠科学考察站。科研人员、铁路职工、固沙人员采用麦草方格治沙技术,有效阻止了沙漠扩张,保证了包兰铁路安全运营。同年,中国科学院成立了黄河中游水土保持综合考察队。1956—1957 年,陕北分队和固沙分队对榆林、绥德、三边、宁夏、内蒙古等地区的沙漠化危害和水土流失问题进行了考察。1958 年,国务院成立了治沙领导小组。同年,中共中央农村工作部、国务院第七办公室和国务院科学规划委员会,在呼和浩特市联合召开了中华人民共和国成立后的第一次治沙工作会议——内蒙古及西北六省(区)治沙规划会议。会议制定了“全党动手,全民动员,全面规划,综合治理,因地制宜,因害设防;普遍治理与重点治理相结合,改造沙漠与利用沙漠相结合,生物措施与工程措施相结合,大量造林植草与保护巩固现有植被相结合”的治沙方针。此次会议还决定由中国科学院组建一支治沙科技队伍,开展沙漠基本情况的考察以及有关治理措施的试验研究。1961 年,中国科学院治沙队通过长达 3 年的沙漠综合考察,基本摸清了我国沙漠的面积、类型、分布、成因、自然条件、社会经济条件等,绘制出了中国沙漠分布图,并提出了不同类型沙漠治理的举措,为以后荒漠化研究与治理奠定了基础。

20 世纪 60 年代中期至 70 年代中期,在“文化大革命”期间“以粮为纲”以及“牧民不吃亏心粮”等观念的影响下,毁林垦荒、乱砍滥采、破坏植被等不合理的开发利用行为加剧了水土流失和草原沙化问题。如在内蒙古伊克昭盟地区,20 世纪 70 年代末期,全盟境内中度至强度沙漠化土地面积达到 45463 平方公里,加上轻度沙漠化面积达 75347 平方公里,占全盟总面积的 86.0%。其中已失去生产能力的强度沙漠化土地达 27666 平方公里,占全盟总面积的 31.64%。<sup>[9]P18</sup>这一时期,虽然治沙工作受到严重冲击,但依然开展了包兰及兰新等铁路沙害的防治工作以及沙通等铁路选线和沙害防治措施的定位试验研究。如在包兰铁路沙坡头一带,于 1968 年利用临近黄河的优越条件,引水上山,平沙造林,栽植乔灌木约 30 万

株。<sup>[10]P283</sup>此外,这一时期,我国还开展了青新公路沙漠筑路与工程防沙研究、沙漠水库防沙研究、风沙运动和防沙工程的风洞模拟实验研究等。

## (二) 1978—2000 年: 防沙治沙工作有计划、有步骤初步推进

20 世纪 80 年代前我国三北(东北、华北、西北)地区曾出现的 3 次大规模开荒,导致了森林覆盖率的下降。据统计,1977 年,三北地区森林覆盖率仅为 5.05%,还不到全国当时森林覆盖率 12.7% 的一半。我国四大沙漠和八大沙地全部分布在三北地区,毁林开荒还进一步加剧了该地区的荒漠化问题。据 20 世纪 50 年代与 70 年代末航空相片对比分析,20 世纪 70 年代末,三北地区沙漠化土地增加了 390 万公顷,平均每年扩大 15.6 万公顷。约有 1300 多万公顷农田遭受风沙危害,1 亿公顷草场沙化、盐渍化,有 800 多公里铁路和数千公里公路受到风沙侵袭,直接受沙害的人口约 5000 万左右。<sup>[11]P42</sup>针对上述问题,1978 年 11 月,国务院批转国家林业总局《关于在“三北”风沙危害和水土流失重点地区建设大型防护林的规划》,明确指出:我国西北、华北及东北西部,风沙危害和水土流失十分严重,木料、燃料、肥料、饲料俱缺,农业生产低而不稳。大力造林种草,特别是有计划地营造带、片、网相结合的防护林体系,是改变这一地区农牧业生产条件的一项重大战略措施<sup>[12]P170</sup>。自此,三北防护林工程正式启动。1979 年,在宁夏银川成立了国家林业总局西北华北东北防护林建设局。同年,国务院批准成立三北防护林建设领导小组,协调工程建设重大问题。1988 年,林业部组织完成《三北防护林体系建设总体规划》。按照规划,三北防护林工程建设范围涵盖我国北方 13 个省(自治区、直辖市)的 551 个县(旗、市、区);工程建设总面积 406.9 万平方千米,占我国国土面积的 42.4%;工程建设期限从 1978 年开始到 2050 年结束,历时 73 年,分三个阶段八期工程进行。1978—2000 年,三北防护林工程从启动到实施已完成三期工程。这一阶段三北地区累计完成造林 2203.72 万公顷,占规划任务的 122.3%,其中人工造林 1538.60 万公顷,飞播造林 88.17 万公顷,封山封沙育林 576.95 万公顷,区域内森林总蓄积净增加 2.35 亿立方米,占同期全国森林蓄积净增量的 50%。

随着三北防护林工程的启动实施,进入 20 世纪 90 年代后,党和政府对防沙治沙工作日益重

视,成立了专门的组织协调机构,召开了全国治沙工作会议,制定了荒漠化防治工作方针,出台了防沙治沙财政和税收等优惠政策,启动了荒漠化监测工作并开始参与全球荒漠化治理,防沙治沙工作进入有计划、有步骤发展的新阶段。1991年7月,国务院办公厅批准成立全国治沙工作协调小组。同月,国务院在兰州召开全国治沙工作会议。江泽民、李鹏致信会议,指出,“大力开展治沙工作,向沙漠进军,是我国人民在社会主义现代化建设中一项长期的艰巨的任务。”<sup>[13]</sup><sup>P31</sup>8月,国务院办公厅转发全国绿化委员会、林业部《关于治沙工作若干政策措施意见》。10月,国务院批复了全国绿化委员会、林业部《1991—2000年全国治沙规划要点》。批复中指出,“要把治沙作为一项重要工程纳入国民经济和社会发展规划”“沙区各级政府要把治沙工作列入重要议事日程”。<sup>[14]</sup>为进一步推动沙漠治理,合理开发利用沙区资源,12月,国家税务总局出台《关于对治沙和合理开发利用沙漠资源给予税收优惠的通知》,指出,凡治沙地区为治沙而举办的企业生产的产品,可给予定期的减征或免征产品税或增值税的照顾。1992年,中国农业银行、中国人民银行、林业部、财政部联合下发《关于发放治沙贴息贷款有关问题的联合通知》,决定从1992年起,至1995年止,中国人民银行每年安排1亿元治沙贴息贷款专项计划和不低于70%的资金,由农业银行组织发放,财政给予贷款使用者部分贴息。<sup>[15]</sup><sup>P349</sup>防沙治沙工作的有序开展还需要准确、及时、全面地掌握沙漠化土地变化信息,进行科学决策。科学治沙也是防沙治沙工作中的一项重要任务。1994年5月,全国沙漠化普查与监测工作会议在银川召开。为了持续了解全国荒漠化和沙化土地现状与动态变化情况,此后每隔5年,我国都组织开展一次全国荒漠化普查与监测工作。防沙治沙还需要加强国际交流。20世纪90年代中期,我国开始正式参与荒漠化全球治理。1994年,联合国大会通过了《联合国防治荒漠化公约》(以下简称公约)。同年10月,我国政府在法国巴黎签署了公约。1996年,全国第八届人民代表大会常务委员会批准了公约,我国正式成为公约缔约国。1997年,我国代表在公约第一次缔约方大会上介绍了中国防治荒漠化成果,并呼吁发达国家承担更大的责任和义务,积极帮助发展中国家履行公约。同时强调发展中国家要充分发掘潜力,依靠自我力量增强履约能力,在公

约框架下,积极开展南南合作。<sup>[16]</sup><sup>P309</sup>此后,1998—2000年,我国代表团每年参加一次公约缔约方大会,积极参与荒漠化治理国际合作与交流。

这一时期,我国还发生了1998年长江流域及松花江、嫩江流域的特大洪灾以及2000年春北方地区沙尘暴天气等自然灾害,退耕还林工程和京津风沙源治理工程由此启动。1998年,国务院发出《关于保护森林资源制止毁林开垦和乱占林地的通知》,提出要立即停止一切毁林开垦行为,对已经发生的毁林开垦行为进行全面清查以及做好退耕还林工作。1999年,四川、陕西、甘肃三省率先开展了退耕还林试点。2000年3月,经国务院批准,退耕还林试点在中西部地区17个省(区、市)和新疆生产建设兵团的188个县(市、区、旗)正式展开。同年春,我国北方地区连续12次发生较大范围的浮尘、扬沙和沙尘暴天气,其频率之高、范围之广、强度之大,为中华人民共和国成立50年来所罕见,党中央、国务院对此高度重视。同年4月,国务院召开专门会议研究防沙治沙工作。6月,国务院再次召开专门会议研究环北京地区防沙治沙工作,并决定紧急启动京津风沙源治理工程。

### (三) 2001—2012年:防沙治沙工作快速健康稳步推进

随着防沙治沙工程的启动实施,在三北防护林、长江防护林等生态工程作用明显、建设力度大的地区,荒漠化、沙化均呈减少趋势。但整体来看,荒漠化扩展趋势仍然没有根本改变。据统计,1995—1999年,5年净增荒漠化土地5.20万平方公里,年均增加1.04万平方公里;5年沙化土地净增17180平方公里,年均增加3436平方公里。为进一步加强防沙治沙工作,进入21世纪,我国逐步完善了防沙治沙的法律体系、规划体系、考核体系等,防沙治沙制度政策体系不断健全。2001年8月,第九届全国人民代表大会常务委员会第二十三次会议审议通过了《中华人民共和国防沙治沙法》<sup>[17]</sup>,自2002年1月1日起施行。该法是我国为预防土地沙化,治理沙化土地,维护生态安全,促进经济和社会的可持续发展而制定的第一部关于土地沙化治理的专门性法律。为进一步加强林业治沙贷款财政贴息资金管理,更好地引导信贷资金参与林业生态环境建设,2002年,财政部印发了《林业治沙贷款财政贴息资金管理规定》。2005年,《全国防沙治沙规划(2005—2010年)》印发。

为进一步加强防沙治沙工作,推动沙区社会走上生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路,同年,国务院下发《关于进一步加强防沙治沙工作的决定》,提出了防沙治沙的一系列扶持政策。同年6月,财政部、国家林业局出台《林业贷款中央财政贴息资金管理暂行规定》,原《林业治沙贷款财政贴息资金管理暂行规定》同时废止。2009年,国务院办公厅转发了国家林业局等有关部门制订的《省级政府防沙治沙目标责任考核办法》,提出要坚持客观公平、科学合理、系统综合、求真务实的原则,对省级政府防沙治沙目标责任履行情况进行考核。

这一时期,除了完善防沙治沙一系列制度政策体系外,我国还稳步推进防沙治沙重点生态工程建设。以京津风沙源治理工程和退耕还林工程为例。在京津风沙源治理工程建设方面,2002年3月,国务院批准《京津风沙源治理工程规划》。工程建设范围涉及北京、天津、河北、山西及内蒙古等5省(区、市)的75个县(旗)。据统计,1999—2009年,工程涉及的5个省区市沙化土地总面积减少116.3万公顷;2001—2010年,工程区土壤风蚀总量由11.91亿吨下降到8.46亿吨,降低了29%;工程区森林覆盖率达到15.01%,工程区初步建成锡林郭勒盟浑善达克沙地南缘、乌兰察布市阴山北麓、冀蒙边界、毛乌素沙地东缘四条生态防护林带。为进一步减少京津地区沙尘危害,构建我国北方绿色生态屏障,2012年9月,国务院常务会议讨论并通过《京津风沙源治理二期工程规划(2013—2022年)》。在退耕还林工程建设方面,2001年,国家将退耕还林试点扩大至中西部地区20个省(区、市)和新疆生产建设兵团的224个县(市、区、旗)。2002年1月,国务院西部开发办公室召开退耕还林工作电视电话会议,确定全面启动退耕还林工程。同年4月,国务院发出《关于进一步完善退耕还林政策措施的若干意见》。退耕还林工程在25个省(区、市)和新疆生产建设兵团全面实施。2002年12月,国务院第66次常务会议通过《退耕还林条例》,退耕还林从此步入法制化管理轨道。据统计,自1999年实施退耕还林工程以来,到2009年底,我国已累计完成退耕还林任务4.15亿亩,其中退耕地造林1.39亿亩,荒山荒地造林和封山育林2.76亿亩。10年来,工程区森林覆盖率平均提高3个多百分点。

这一时期,在推进荒漠化防治履约与国际合作方面,我国积极推动成立《联合国防治荒漠化公

约》履约审查委员会、设立区域履约协调机构、建立区域履约协调机制等,还参与制定了公约《十年战略》、参加了公约履约评价影响指标体系示范工作、推动设立全球履约目标等。这一时期,我国防沙治沙工作还受到了公约秘书处的高度评价。2010年,公约秘书处执行秘书考察我国防沙治沙工作,称赞“世界履约看中国”。

#### (四) 2012 年至今: 全面推进新时代防沙治沙工作

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央立足坚持和发展中国特色社会主义、实现中华民族伟大复兴的战略高度,将生态文明建设纳入“五位一体”总体布局,提出了“坚持人与自然和谐共生”“绿水青山就是金山银山”“良好生态环境是最普惠的民生福祉”“山水林田湖草是生命共同体”“用最严格制度最严密法治保护生态环境”“共谋全球生态文明建设”等生态文明新思想新理念,推进我国生态文明建设取得新进展。我国防治荒漠化工作也进入全面推进阶段。各项荒漠化防治制度政策体系更加完善;在三北防护林建设、新一轮退耕还林还草、京津风沙源治理、沙化土地封禁保护区试点等防沙治沙工程建设方面取得良好进展和成效;荒漠化防治履约工作和国际合作也取得新进展。

在荒漠化防治的顶层设计方面,2013年3月,经国务院批准的《全国防沙治沙规划(2011—2020年)》正式发布,其中提出,我国防沙治沙的目标任务是,划定沙化土地封禁保护区,加大防沙治沙重点工程建设力度,全面保护和增加林草植被,积极预防土地沙化,综合治理沙化土地。到2020年,使全国一半以上可治理的沙化土地得到治理,沙区生态状况进一步改善。2015年5月,中共中央、国务院印发的《关于加快推进生态文明建设的意见》中提出,到2020年,森林覆盖率达到23%以上,草原综合植被覆盖度达到56%,50%以上可治理沙化土地得到治理等具体目标。2016年,《林业发展“十三五”规划》确定了“一圈三区五带”的林业发展格局,其中北方防沙带为“五带”之一,还提出“十三五”时期要完成沙化土地治理1000万公顷、实施一批防沙治沙工程等目标任务。

在防沙治沙重点工程的推进方面,在一系列重点生态工程的规模带动下,我国荒漠化防治取得显著成效。在三北工程建设方面,1978—2018年,工程累计完成造林面积4614万公顷,占同期

规划造林任务的118%;三北工程区森林面积净增加2156万公顷,森林覆盖率由5.05%提高到13.57%;三北工程在水土流失治理方面成效显著,三北工程区内水土流失面积相对减少67%,其中防护林贡献率达61%;在风沙荒漠区,三北防护林建设对沙化土地减少的贡献率约为15%。在退耕还林还草工程建设方面,虽然首轮工程取得良好成效,但由于一些生态环境脆弱、生存条件恶劣地区仍然在耕种陡坡地和沙化地,由此造成严重的水土流失和风沙危害。2014年,我国批准实施《新一轮退耕还林还草总体方案》。两轮工程实施以来取得明显成效。1999—2019年,工程完成造林面积占同期全国林业重点生态工程造林总面积的40.5%,森林覆盖率平均提高4个多百分点;全国25个工程省区和新疆生产建设兵团退耕还林每年涵养水源385.23亿立方米、固土6.34亿吨、防风固沙7.12亿吨;内蒙古、陕西、宁夏等北方地区严重沙化耕地得到有效治理。在京津风沙源治理工程建设方面,2013年3月,京津风沙源治理二期工程正式启动,将于2022年结束。据统计,2000—2020年,工程已累计完成营造林902.9万公顷,工程固沙5.1万公顷,草地治理979.7万公顷,工程区森林覆盖率由10.59%提高到18.67%,综合植被盖度由39.8%提高到45.5%,区域沙化土地面积年均减少432平方公里。除了实施重点生态修复工程外,这一时期,我国还启动了沙化土地封禁保护区试点、国家沙漠公园以及防沙治沙综合示范区等工程建设。据统计,截至2018年底,我国已在内蒙古、西藏、陕西等7个试点省(区)的96个国家沙化土地封禁保护区开展试点建设,封禁保护面积达166.38万公顷;已累计批复103个国家沙漠(石漠)公园,覆盖河北、山西、内蒙古等13个省(区)及新疆生产建设兵团,总面积达41万公顷;在全国范围内已先后批准建立53个防沙治沙综合示范区。

在荒漠化防治履约工作和国际合作方面,2016年,《“一带一路”防治荒漠化共同行动倡议》在世界防治荒漠化与干旱日全球纪念大会上发布。2017年,我国政府首次承办了《联合国防治荒漠化公约》第十三次缔约方大会。习近平总书记在致大会的贺信中强调,防治荒漠化是人类面临的共同挑战,需要国际社会携手应对。我们要弘扬尊重自然、保护自然的理念,坚持生态优先、预防为主,坚定信心,面向未来,制定广泛合作、目标

明确的公约新战略框架,共同推进全球荒漠生态系统治理,让荒漠造福人类。<sup>[3]P146</sup>大会通过了《防治荒漠化公约2018—2030年战略框架》,各缔约国提出了本国实现土地退化零增长的国家自愿目标和行动计划;发布了《鄂尔多斯宣言》和《全球防治荒漠化青年倡议》;“一带一路”沿线荒漠化严重的国家共同协商了“一带一路”荒漠化防治合作机制以及加强信息共享交流等问题。2019年,我国在《联合国防治荒漠化公约》第十四次缔约方大会上,积极呼吁各国在防治沙漠化与土地退化方面要携手努力,加强合作。我国外交部、生态环境部等部门还参加了大会期间举办的“一带一路”自然资源监测边会。2020年6月,中华人民共和国联合国防治荒漠化公约履约办公室正式挂牌。

### 三、探索中国特色荒漠化防治道路的经验与启示

荒漠化防治是关系人类永续发展的伟大事业。党和政府历来高度重视荒漠化防治工作,在坚持人与自然和谐共生、绿水青山就是金山银山、统筹山水林田湖草沙系统治理等生态文明新思想新理念的指导下,我国探索出的一条生态保护修复与沙区经济发展和民生改善共赢的荒漠化防治道路,为国际社会治理生态环境提供了中国经验。防沙治沙的成功经验也对“十四五”时期高质量推进荒漠化治理具有重要的启示意义。

#### (一) 荒漠化防治必须始终坚持人与自然和谐共生的生态文明理念

在工业化进程中,人类毁林开荒、乱砍滥伐、过度放牧、开山挖矿等行为,曾致使草场退化、沙化加剧,生态环境遭到严重破坏。马克思指出,不以伟大的自然规律为依据的人类计划,只会带来灾难。<sup>[18]P251</sup>人与自然的生命共同体。生态环境没有替代品,用之不觉,失之难存。<sup>[19]P360</sup>人类对自然的伤害最终会伤及人类自身。2019年,习近平总书记在在中国北京世界园艺博览会开幕式上强调,“工业化进程创造了前所未有的物质财富,也产生了难以弥补的生态创伤。杀鸡取卵、竭泽而渔的发展方式走到了尽头,顺应自然、保护生态的绿色发展昭示着未来。”“我们应该追求人与自然和谐。”“无序开发、粗暴掠夺,人类定会遭到大自然的无情报复;合理利用、友好保护,人类必将获得大自然的慷慨回报。”<sup>[20]</sup>20世纪80年代以前,我

国北方地区几次大规模的毁林开荒,曾对生态环境造成严重破坏。自此,我国开始实施一系列重大生态修复工程,取得了良好的生态效益以及经济效益和社会效益。治理荒漠化,推进沙区经济发展和改善人民生活,必须始终坚持人与自然是和谐共生的生态文明理念。

当前,我国荒漠化防治已取得显著成效,但继续高质量推进仍面临诸多困难和挑战,主要体现在:我国荒漠化和沙化土地面积大、影响广,荒漠化土地和沙化土地面积分别占国土面积的四分之一和五分之一。同时,我国沙区生态环境极其脆弱,荒漠植被盖度小于20%的沙化土地有近89万平方公里,占全部沙化土地的一半以上。“十四五”时期,我国进入新发展阶段,开启全面建设社会主义现代化国家新征程。2021年4月,习近平总书记主持中共中央政治局第二十九次集体学习时强调,“要完整、准确、全面贯彻新发展理念,保持战略定力,站在人与自然和谐共生的高度来谋划经济社会发展。”“我国建设社会主义现代化具有许多重要特征,其中之一就是我国现代化是人与自然和谐共生的现代化,注重同步推进物质文明建设和生态文明建设。”<sup>[4]</sup>2021年7月,习近平总书记在庆祝中国共产党成立100周年大会上的讲话中强调,“坚持人与自然和谐共生,协同推进人民富裕、国家强盛、中国美丽。”<sup>[21]P14</sup>科学治理荒漠化是提升生态系统质量和稳定性、建设人与自然和谐共生的现代化的实践路径之一。“十四五”时期,荒漠化地区要正确处理生产生活和生态环境保护的关系,把经济活动限定在资源环境可承受范围内,着力减少过度放牧、过度开发利用资源、过度旅游等人为活动对生态系统的影响和破坏。要坚持生态优先、绿色发展,加强原生荒漠生态系统和沙区现有林草植被的全面保护,加大对干旱绿洲区、重要沙尘源区、严重沙化草原区、严重水土流失区沙化土地的治理力度,努力从建设人与自然和谐共生的现代化的战略高度高质量推动荒漠化防治工作。

## (二) 荒漠化防治必须以系统思维统筹推进山水林田湖草沙系统治理

2013年,习近平总书记在党的十八届三中全会上作《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》的说明时首次提出“山水林田湖”生命共同体理念。2017年,习近平总书记在中央全面深化改革领导小组第三十七次会议上进一步提出

“坚持山水林田湖草是一个生命共同体”,将“草”纳入山水林田湖同一个生命共同体,使生命共同体的内涵更为广泛和完整。2018年,习近平总书记在全国生态环境保护大会上的讲话中对“山水林田湖草是生命共同体”理念作了深入阐述。他指出,“生态是统一的自然系统,是相互依存、紧密联系的有机链条。人的命脉在田,田的命脉在水,水的命脉在山,山的命脉在土,土的命脉在林和草,这个生命共同体是人类生存发展的物质基础。一定要算大账、算长远账、算整体账、算综合账,如果因小失大、顾此失彼,最终必然对生态环境造成系统性、长期性破坏。”<sup>[19]P363</sup>2020年8月,在中共中央政治局会议上,习近平总书记提出要贯彻新发展理念,遵循自然规律和客观规律,统筹推进山水林田湖草沙综合治理、系统治理、源头治理。2021年3月,习近平总书记在参加十三届全国人大四次会议内蒙古代表团审议时强调,要保护好内蒙古生态环境,筑牢祖国北方生态安全屏障。要统筹山水林田湖草沙系统治理,实施好生态保护修复工程,加大生态系统保护力度,提升生态系统稳定性和可持续性。

从“山水林田湖”到“山水林田湖草”,再到“山水林田湖草沙”,为防沙治沙工作提出了新的要求和任务。“十四五”时期,需要以系统思维推动形成山水林田湖草沙系统保护和修复的新格局,提高生态系统的修复能力和稳定性,积极推进山水林田湖草沙一体化保护和修复工程建设。在理念上,要打破条块分割的传统管理模式,建立跨部门和跨区域的协同推进机制,对山水林田湖草沙进行一体化修复和保护。在工程建设方面,要完善山水林田湖草沙系统治理的投融资政策,鼓励社会力量参与生态环境治理,形成多元化协同治理新格局。在监测评价体系 and 科技支撑体系建设方面,要培育一批高水平生态修复保护专业化队伍,用现代化装备、专业化和信息化管理手段,高质量推进山水林田湖草沙系统治理;要推动新一代信息技术与生态治理融合发展,开展山水林田湖草沙生命共同体脆弱性、适宜性、承载能力等评价,构建山水林田湖草沙生态系统发展变化的预测模型。

## (三) 加强荒漠化防治的顶层设计是有效开展防沙治沙工作的重要保障

中华人民共和国成立以来,在荒漠化防治方面,我国不断完善顶层设计,推动了防沙治沙工作

的有序开展,成功遏制了荒漠化扩展的态势。在协调机构建设方面,防治荒漠化协调小组的成立,协同研究解决了防治荒漠化工作中的重大问题。在法制建设方面,我国为荒漠化防治专门立法,出台了《中华人民共和国防沙治沙法》。同时我国还在多部相关法律中对防沙治沙的相关内容加以规定,推进荒漠化防治工作步入法制化轨道。如《中华人民共和国森林法》规定,荒漠化和水土流失严重地区的防风固沙林基于干林带属于公益林,国家对公益林实施严格保护;《中华人民共和国草原法》规定,对水土流失严重、有沙化趋势、需要改善生态环境的已垦草原,应当有计划、有步骤地退耕还草;禁止在荒漠、半荒漠和严重退化、沙化、盐碱化、石漠化、水土流失的草原从事破坏草原植被的其他活动;《中华人民共和国水土保持法》规定,在风力侵蚀地区,地方各级人民政府及其有关部门应当组织单位和个人,因地制宜地采取轮封轮牧、植树种草、设置人工沙障和网格林带等措施,建立防风固沙防护体系。在规划体系建设方面,我国将荒漠化防治纳入国民经济和社会发展规划,出台了全国防沙治沙规划,指导了各时期防沙治沙工作的开展。我国还根据《中华人民共和国防沙治沙法》等有关法律法规和全国防沙治沙规划,出台了防沙治沙目标责任考核制度、沙区生态损害责任追究制度、国家沙化土地封禁保护区管理办法等,强化了地方政府的责任意识,规范了国家沙化土地封禁保护区建设和管理,推动荒漠化防治走上科学化、规范化发展的轨道。

保护生态环境必须依靠制度、依靠法治。<sup>[19]P363</sup>我国生态环境保护中存在的突出问题大多同体制不健全、制度不严格、法治不严密等有关。我国防沙治沙工作虽然已取得显著成效,但防沙治沙总体规划建设、防沙治沙法律体系建设以及防沙治沙制度建设等还有待完善,加强荒漠化防治的顶层设计是有效开展防沙治沙工作的重要保障。“十四五”时期,要通过出台荒漠化防治“十四五”规划和《全国防沙治沙规划(2021—2035年)》,统筹谋划“十四五”以及面向2035年的全国防沙治沙总体规划目标、任务布局与举措。建议在规划制定过程中,要对全国沙化土地进行分区划片,规定沙区主体功能;依照沙化程度,对条件相对较好和治理相对容易的沙化土地、治理地区条件较差和难度大的区域,还有一些重点区域、特殊类型和关键地带等不同类型地区的荒漠化防治目

标任务和措施的制定,进行统筹规划、分类施策。在荒漠化防治法律法规的完善过程中,要贯彻新时代防沙治沙新理念,充分考虑如何实现荒漠化防治和沙区经济发展和民生改善的共赢、如何协调好经济活动的开展与生态环境保护的关系、如何健全新型产业化治沙主体的准入机制、如何鼓励社会和民间资本进入防沙治沙领域等内容。同时要根据相关法律法规的规定,建立地方政府防沙治沙责任清单、完善防沙治沙目标责任考核奖惩制度、推动林长制的实施;继续严格执行沙化土地封禁保护修复制度,坚决制止砍伐、樵采、开垦、放牧、采药、狩猎、勘探等一切破坏植被的活动,使适宜封禁保护的沙化土地得到有效保护。

(四)重点生态工程的规模带动是有效治理荒漠化、实现沙区生态保护修复与经济发展和民生改善共赢的重要途径

绿水青山既是自然财富、生态财富,又是社会财富、经济财富。保护生态环境就是保护自然价值和增值自然资本,就是保护经济社会发展潜力和后劲,使绿水青山持续发挥生态效益和经济社会效益。<sup>[19]P361</sup>在探索沙区生态保护修复与经济发展和民生改善共赢的荒漠化防治道路的进程中,我国通过实施三北防护林工程建设、退耕还林还草工程建设以及京津风沙源治理工程,不仅取得了巨大的生态效益,而且还带来了显著的经济和社会效益。如通过三北防护林工程建设,不仅持续改善了三北地区的生态环境,而且促进了区域经济社会综合发展。

虽然重点生态工程的实施取得阶段性成效,但工程区生态环境脆弱问题依然没有得到完全解决。“十四五”时期,各级地方政府要积极践行“两山”理论,牢固树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念,继续推进三北防护林建设、退耕还林还草、京津风沙源治理等重大生态工程的实施。各地在修复方式的选择上要因地制宜,宜草则草、宜林则林、宜荒则荒,根据不同的沙化类型,采取不同的治理技术和恢复模式。要加大重要沙源地的生态保护修复,使重点区域可治理沙化土地都能得到有效治理。要加快先进适用技术和科技成果的推广应用,为荒漠化防治提供更优质的产品和服务。要在生态承载力可持续利用的范围内,合理开发利用沙区资源,适度开展绿色农牧业建设,适度发展生态资源产业,在有效治理生态环境的同时促进当地农牧民增收致富。要在不同

类型地区探索具有地域特色的治沙富民新模式。荒漠区要以固土防沙、涵养水源、恢复植被为目标,引进和推广特色经济作物;绿洲边缘要大力发展灌木产业和能源林;农牧交错带要以巩固退耕还林还草成果为目标,积极发展生态林业。

### (五) 科技创新是高质量推进荒漠化防治的动力源泉

在荒漠化防治道路的探索进程中,我国坚持科学治沙,防沙治沙技术在我国荒漠化防治中发挥了重要作用。首先,探索了通过封育、营造植物来防沙止漠的生物治沙模式、采用各种机械手段防止风沙危害的工程治沙模式、利用化学材料和工艺来改善沙害环境和提高沙地生产力的化学固沙模式等,促进了沙区生态环境治理。同时还根据各地沙区自然条件的差异,探索出多项科学适用的治沙技术和综合治理模式,如封沙育林(草)模式、农田防护林网建设模式、机械沙障保护下的灌木造林治沙模式、防护林体系建设模式、以路治沙模式以及治沙护路模式等。在荒漠化防治的实践中,我国还采取微创植树法和无人机植树技术提高了树苗的成活率。其次,发挥科研院所的力量,开展防沙治沙技术研发。如中国科学院沙坡头沙漠研究试验站科研人员提出了“水量平衡、以水定植”的固沙植被建设理论体系和沙区生态重建和恢复理论,为我国北方沙区生态屏障建设和防沙治沙做出了贡献。再次,我国不断创新荒漠化监测技术,通过地理信息技术和遥感技术的应用,研发了集信息采集、定位、遥感影像应用一体化的地面信息采集系统,提高了监测效率,保证了调查数据和图片的可靠性。

“十四五”时期,完成防沙治沙的一系列艰巨任务,高质量推进荒漠化防治更需要创新防沙治沙技术。第一,建议设立国家防沙治沙专家委员会、防沙治沙国家重点实验室等,集中优势科研团队对荒漠化防治技术进行联合攻关。第二,要加强荒漠区水文、植被、地质计量监测基础数据库和参数模型库建设;推进依托于大数据技术和复杂巨系统理论的荒漠化预警体系建设,加强对荒漠化灾害形成机理和演变规律、灾变的早期预警技术以及灾害风险评估等问题的研究。第三,加强产学研结合,推进国家荒漠化防治产业科技创新中心等防沙治沙企业技术研发中心建设,促进自主创新,加速成果转化;依靠财政支持设立荒漠化治理科技创新专项资金,针对荒漠生态系统的重

要前沿科学问题,持续开展防沙治沙技术研究;鼓励吸纳社会资源创立各类治沙科技创新专项资金,建立多元化防沙治沙科技投入体系。第四,在不同类型地区建立野外科学观测研究站,完善荒漠化监测网络,加快建设涵盖多种景观类型的荒漠生态系统监测、共享和服务平台;充分利用具有更高的空间分辨率、时间分辨率和光谱分辨率的遥感技术,对各时间段和各地的荒漠化监测数据进行准确检测,拓展野外观测站的研究尺度,提升野外观测技术。

### (六) 多方力量协力治沙是实现治沙与富民有机结合的重要方式

在我国开展防沙治沙工作的历史进程中,政府、企业、沙区民众、民间组织等多方力量积极投身治沙事业,在土地荒漠化面前彰显出无坚不摧的“中国力量”。为了同步推进沙区生态环境改善、经济发展和民生改善,政府在财政投入、税费减免、信贷支持等方面积极完善防沙治沙优惠政策,如贴息贷款政策、生态公益林财政补贴、集体林权制度改革等政策的实施,调动了多元主体参与防沙治沙工作的积极性。除了政府出台优惠政策支持治沙工作外,企业也探索了治沙产业生态化和生态产业化结合的新模式,实现了绿富同兴。在库布其沙漠治理中,亿利集团坚守库布其治沙30多年,形成了“1+6”立体循环生态产业体系,实现了绿化一处沙漠,培育生态修复、生态农牧业、生态健康、生态旅游、生态光伏、生态工业六大产业<sup>[22]</sup><sup>P44</sup>。产业化治沙新模式带动库布其及周边群众10多万人脱贫致富。在地处毛乌素沙漠边缘的山西右玉县,多年来也始终坚持将防沙治沙与产业结构调整相结合。多家沙棘加工企业相继落户,同步实现了林业增效、企业增产和农民增收。沙区民众也是推动防沙治沙取得成效的重要力量。如河北塞罕坝林场的建设者们听从党的召唤,在“黄沙遮天日,飞鸟无栖树”的荒漠沙地上艰苦奋斗、甘于奉献,创造了荒原变林海的人间奇迹,用实际行动诠释了绿水青山就是金山银山的理念,铸就了牢记使命、艰苦创业、绿色发展的塞罕坝精神。<sup>[23]</sup><sup>P397</sup>当前,塞罕坝林场的森林覆盖率已达到82%,林场林木总蓄积达1036万立方米。2021年8月,习近平总书记在塞罕坝机械林场考察时再次对塞罕坝精神给予了充分肯定。他强调指出,塞罕坝精神是中国共产党精神谱系的组成部分。全党全国人民要发扬这种精神,把绿色经

济和生态文明发展好。

“十四五”时期,高质量推进防沙治沙工作,需要采取“政府扶持、多方参与、市场运作”的模式,加强政策创新,进一步发挥多元主体参与荒漠化治理和沙产业发展的积极性。要加快推进集体林权制度改革,明确沙漠使用权和林木所有权,调动农牧民开展生态修复和发展沙产业的积极性;通过扩大减免税费、补贴范围和提高补贴标准,制定向沙产业倾斜的优惠政策;中央政府应该对社会资本参与荒漠化治理适当给予财政补偿;鼓励占用耕地和林地进行商业开发的沿海地区向北方荒漠化地区支付补偿资金用于生态修复;鼓励金融机构积极开展林权抵押贷款业务,简化贷款手续,延长贷款期限,放宽贷款条件,为沙产业发展提供便捷的金融服务;在金融机构的企业治理、内部考核等方面,要加大绿色金融服务的比重。通过绿色信贷、绿色债券、绿色发展基金、绿色保险、碳金融等金融工具和相关政策,支持金融机构更深入地参与沙漠生态旅游产品的开发、沙漠文化的挖掘、光伏治沙减排和生态绿化增汇产业模式的推广等,在改善沙区生态环境的同时,为乡村振兴和我国“双碳”目标的达成等做出积极贡献。

### (七) 荒漠化防治需要积极履约和多渠道深化国际合作交流

面对生态环境挑战,人类是一荣俱荣、一损俱损的命运共同体,没有哪个国家能独善其身。<sup>[19]</sup>世界各国唯有携手合作才能有效应对全球性环境问题。自1996年加入《联合国防治荒漠化公约》以来,我国积极履约,主动参与国际规则制定,坚持治理技术共鉴、治理成果共享,积极开展国际合作。2017—2019年,我国担任公约主席国期间,应邀派员赴印度、圭亚那、蒙古等国开展交流与参会工作,与发展中国家交流荒漠化治理模式和技术。我国还为发展中国家培训荒漠化防治骨干,开展了荒漠化防治援外培训。2017—2021年,我国共

举办三次库布其国际沙漠论坛。联合国防治荒漠化公约秘书处、“一带一路”沿线国家的高级别代表就荒漠化治理问题达成了多项合作共识。2019年,习近平总书记在致第七届库布其国际沙漠论坛的贺信中强调,中国高度重视生态文明建设,荒漠化防治取得显著成效。库布其沙漠治理为国际社会治理环境生态、落实2030年议程提供了中国经验。<sup>[24]</sup>我国在长期的荒漠化治理中探索的治沙模式和治沙经验,得到国际社会的高度评价。如三北防护林工程被联合国环境规划署确立为全球沙漠“生态经济示范区”;塞罕坝机械林场荣获联合国防治荒漠化领域最高荣誉——土地生命奖。

“十四五”时期,我国需要继续履行好荒漠化公约缔约国的相关责任,彰显负责任大国形象;进一步深化国际合作交流,学习借鉴其他国家防沙治沙经验,并积极参与构建全球荒漠化防治体系,为全球荒漠化治理作出贡献。第一,建议我国政府与“一带一路”沿线荒漠化严重的国家和地区开展多种形式的交流与合作。如可以与“一带一路”沿线国家和地区在荒漠化防治政策与法规、可持续发展目标方面等进行协调对接;通过建立“一带一路”沙漠绿色经济创新中心,支持“一带一路”地区技术转移和服务,推动沙漠治理和生态修复科技研发;通过建立荒漠化防治联盟,集中“一带一路”地区荒漠化研究力量,对如何开展信息共享、技术示范、能力建设等问题,开展联合攻关、技术分享和科技人才培养。第二,要充分利用库布其国际沙漠论坛、中非合作论坛、中阿合作论坛等平台,与相关国家交流防沙治沙技术;通过建立开放性全球防沙治沙信息平台,推动专家资源、经验、技术等信息的共享。第三,要重视加强与蒙古国、韩国等周边国家的区域联动,推动东北亚地区沙尘暴监测网络建设,实现沙尘暴监测信息共享,减少境外沙尘暴灾害对我国的影响。

#### [参考文献]

- [1] 中华人民共和国外交部条约法律司. 中华人民共和国多边条约集: 第7集[M]. 北京: 法律出版社, 2002.
- [2] 李慧. 防沙止漠, 共护绿水青山[N]. 光明日报, 2021-06-18.
- [3] 中共中央文献研究室. 习近平关于社会主义生态文明建设论述摘编[M]. 北京: 中央文献出版社, 2017.
- [4] 新华社. 习近平在中共中央政治局第二十九次集体学习时强调 保持生态文明建设战略定力 努力建设人与自然和谐共生的现代化[N]. 人民日报, 2021-05-02.
- [5] 林业部教育宣传司. 中国林业四十年: 1949-1989[M]. 北京: 中国林业出版社, 1989.
- [6] 黄枢. 风雨兼程九十载[N]. 中国绿色时报, 2011-11-16.
- [7] 国务院发布关于全国林业工作的指示[N]. 人民日报, 1950-05-17.

- [8]黄枢. 冀西人民合作营造防风林网[N]. 人民日报, 1952-05-12.
- [9]本书编写组. 内蒙古经济资源[M]. 呼和浩特: 内蒙古自治区《内蒙古经济资源》编辑委员会, 1999.
- [10]庄正. 中国铁路建设[M]. 北京: 中国铁道出版社, 1990.
- [11]林业部西北华北东北防护林建设局. 中国三北防护林体系建设总体规划方案[M]. 银川: 宁夏人民出版社, 1993.
- [12]张百新. “三北”造林记[M]. 北京: 新华出版社, 2013.
- [13]中共中央文献研究室, 国家林业局. 新时期党和国家领导人论林业与生态建设[M]. 北京: 中央文献出版社, 2001.
- [14]国务院关于 1991—2000 年全国治沙工程规划要点的批复[J]. 中华人民共和国国务院公报, 1991(36).
- [15]中国金融学会. 中国金融年鉴: 1993[M]. 北京: 中国金融年鉴编辑部, 1993.
- [16]《中国环境年鉴》编辑委员会. 中国环境年鉴: 1998[M]. 北京: 中国环境年鉴社, 1998.
- [17]中华人民共和国防沙治沙法[J]. 中华人民共和国国务院公报, 2001(30).
- [18]马克思恩格斯全集: 第三十一卷[M]. 北京: 人民出版社, 1972.
- [19]习近平谈治国理政: 第三卷[M]. 北京: 外文出版社, 2020.
- [20]习近平. 共谋绿色生活, 共建美丽家园——在 2019 年中国北京世界园艺博览会开幕式上的讲话[N]. 人民日报, 2019-04-29.
- [21]习近平. 在庆祝中国共产党成立 100 周年大会上的讲话[M]. 北京: 人民出版社, 2021.
- [22]王文彪. 荒漠化土地生态修复的中国经验——库布其模式解析[M]. 天津: 天津科技出版社, 2019.
- [23]习近平谈治国理政: 第二卷[M]. 北京: 外文出版社, 2017.
- [24]新华社. 习近平向第七届库布其国际沙漠论坛致贺信[N]. 人民日报, 2019-07-28.

## The Path of Desertification Prevention and Control with Chinese Characteristics: Exploration Process, Experience and Enlightenment

DUAN Juan

(Institute of Contemporary China Studies, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 100009, China)

**Abstract:** The prevention and control of desertification has a great significance for improving the quality and stability of the ecological system, promoting the economic development of desert areas, and facilitating the rural revitalization. Since the establishment of the People's Republic of China, our country has paid much attention to the work of sand prevention and control. Under the guide of human-nature harmony and coexistence and other new ideas of ecological civilization, our country has made outstanding achievements in desertification prevention and control by means of strengthening the top-level design and policy innovation for sand prevention and control, carrying out a series of key ecological projects, enhancing the scientific and technological innovation in the field of desertification prevention and control, motivating diverse forces to participate in desertification prevention and control, and promoting the performing of contract and international cooperation for desertification prevention and control. By doing so, we have successfully created a path of desertification prevention and control with Chinese characteristics that can realize multiple objectives of ecological preservation and recovery, economic development of desert area, and improvement of people's livelihood at the same time. At present, our country still has a large area of desertified land and sandy land, and still faces some bottlenecks in the philosophy, institution, mechanism and technique of desertification governance. Therefore, making good use of the successful experiences of desertification prevention and control with Chinese characteristics has an important meaning for carrying out the high-quality desertification governance in the “Fourteenth Five-year Plan” period.

**Key words:** desertification control; sand prevention and control; ecological preservation and recovery; ecological engineering

(责任编辑: 朱文鸿)