

习近平关于生态安全重要论述 及生态安全体系建设研究

彭文英 李碧君 刘 灿

摘 要 生态安全是国家总体安全的组成部分，是习近平生态文明思想的重要内容，是我国人与自然和谐共生、经济社会持续健康发展的重要保障。作者在系统梳理习近平生态文明思想的基础上，深入理解习近平总书记关于生态安全的重要论述及新时代生态安全涵义，立足于我国生态安全体系建设背景与意义，提出生态安全体系建设思路与框架，建议加强自然生态系统良性循环维护，加快推进国土空间开发格局优化、落实生态保护红线边界和主体责任、筑牢国家生态安全屏障、湿地与河湖保护修复行动、水土保持与荒漠化治理、维护海洋命运共同体、生物多样性保护行动；构建生态环境风险防范法治体系、生态环境风险评估技术标准体系、生态环境风险常态化监测督查体系、突发生态环境风险事件应急管理体系。政策层面应明确安全体系建设重点及目标，落实生态安全责任，加强生态安全基础建设，严格风险源监管，分类分区有序推进生态安全体系建设。

关键词 生态文明 生态安全体系 生态系统 生态环境

【中图分类号】F062；X2 【文献标识码】A 【文章编号】2095-851X（2021）01-0020-15

一、引言

生态安全问题已经成为人类共同的安全问题，其影响和威胁越来越凸显，我国日益重视生态安全建设。2014年4月，习近平总书记在中央国家安全委员会第一次会议上首次将生态安全正式纳入国家总体安全体系，在十八届五中全会上，党和国家有关部门将创建科学化、合理化的生态安全格局目标正式提了出来。2016年，全国

【基金项目】北京市社会科学基金重大项目“构建生态文明体系研究”（批准号：19ZDA03）。

【作者简介】彭文英（1967-），首都经济贸易大学城市经济与公共管理学院教授、博士生导师，本文通讯作者，邮政编码：100070；李碧君（1995-），首都经济贸易大学城市经济与公共管理学院硕士研究生，邮政编码：100070；刘灿（1995-），首都经济贸易大学城市经济与公共管理学院硕士研究生，邮政编码：100070。

“十三五”规划纲要在“坚持绿色发展，着力改善生态环境”中提出了“筑牢生态安全屏障”的要求，确立了“国家生态安全格局总体形成，国家生态安全得到保障”的目标。习近平总书记在2017年党的十九大报告中对生态安全的价值和意义进行了明确表述，提出应该努力维护并保障全球生态安全；在2018年的全国生态环境保护大会上，生态环境安全问题被确立为保障经济和社会长期稳定发展的核心问题，明确指出要加快构建生态系统良性循环和生态环境风险有效防范的生态安全体系。在国家总体安全体系构建过程中，生态安全体系建设占据了非常重要的地位，已上升为国家战略。本文在梳理生态安全研究基础上，深入理解习近平总书记关于生态安全论述及新时代生态安全涵义，探讨我国生态安全体系建设框架与政策举措，以期为我国构建生态文明体系及保障生态安全提供参考。

二、生态安全涵义与特点

日益突出的生态环境问题，引起全球社会各界警觉人类社会发展的威胁，保障生态安全在国家和地方发展中的地位日益凸显。国内外学者广泛关注生态安全问题，对于生态安全涵义与特点的认识不断深化。

（一）生态安全内涵

生态安全本质上是围绕以人类的可持续发展为核心，对经济、社会和生态三者间的发展关系进行全面协调，是可持续发展目标实现的重要保障。总结已有学者对于生态安全的定义（曲格平，2002；肖笃宁等，2002；傅伯杰等，2009；彭建等，2017；张琨等，2018），广义的生态安全是指在人的生活、健康、安全、基本权利、生活保障来源、必要资源、社会次序和人类适应环境变化的能力等方面不受威胁的状态，涵盖了自然、经济和社会三个领域的生态安全。从狭义角度来看，生态安全指的是自然和半自然这两个生态系统的安全，反映出了生态系统的完整性及健康度，具体可划分为以下三类别：（1）自然生态安全，涵盖了森林、沙漠和水域等；（2）人工生态安全，涵盖了城市、农业和农村等多种生态体系；（3）生物链安全，涵盖了动植物、微生物等众多领域。综合各方见解并结合我国现实国情，新时代生态安全内涵应包括四方面：其一是系统性内涵，即自然生态系统保持自身的完整性和可持续性，不受或少受生态环境威胁和制约的良性循环的健康生态系统，维护其自我恢复与预防风险的能力；其二是资源性内涵，即维护生态安全要满足人类生产生活需求，包括粮、水、空气等资源环境要素；其三是区域安定性内涵，在生态方面更好地服务于全人类，对生态破坏和环境污染所产生的危害进行规避，对其损害群众利益，扰乱社会秩序的风险进行严格防控和规避；其四是人与自然的关系性内涵，指生态安全要能够解决生态系统脆弱性问题，具有缓解生态矛盾与应对生态危机、有效防范生态环境风险的能力，避免因生态环境退化而威胁人类生存和发展，妥善处理人与自然之间的关系。

生态安全依赖于自然、半自然和人工生态系统的安全。生态安全具有系统性特

点,是要素、结构、格局、过程的统一整体,山水林田湖草及土壤是有机整体,任何层面、任何要素的破坏,都可能引发生态安全问题;生态安全具有长期性特点,人类活动对生态环境的作用和影响,一旦超过“阈值”“容量”,所造成的后果往往不可逆转,对人类的生存危害往往永远存在;生态安全具有空间地域性特点,特定地域空间所产生的生态风险具有地域性特征,生态安全问题具有明显差异性;生态安全效应往往具有空间外溢性特点,一个地区生态改善,将有效改善周边地区生态环境,反之将明显造成周边地区生态环境恶化,任何局部区域生态环境的破坏都有可能致全局性;生态安全体现了“以人为本”特点,生态系统安全与否是以人类生存及可持续发展为原则来评判的,需要坚持人与自然和谐共生。

(二) 习近平总书记关于生态安全重要论述

习近平总书记立足中国国情,在长期的工作实践中不断分析国内外生态环境问题和总结生态环境保护经验,继承和发展马克思主义生态安全观,形成了系统完整的生态安全观,成为习近平生态文明思想中的重要观点之一,这也属于习近平总书记国家安全观的核心构成单元。在汇总分析的基础上,可将习近平总书记的生态安全观的重要论述总结如下。

1. 生态安全的民生民族观

习近平总书记多次强调,“良好生态环境是最公平的公共产品,是最普惠的民生福祉”,^①“生态环境没有替代品,用之不觉,失之难存。我讲过,环境就是民生,青山就是美丽,蓝天也是幸福,绿水青山就是金山银山”,“让良好生态环境成为人民生活的增长点、成为经济社会持续健康发展的支撑点”^②,在2018年的全国生态环境保护大会上重点指出,应该将环境问题当作一项重要的民生工程,优先关注并妥善处理此类问题,科学和有效地解决对群众健康产生严重威胁的环境问题,“建设生态文明,关系人民福祉,关乎民族未来”^③。党的十八大在社会主义总体建设布局中全面纳入了生态文明建设,明确提出大力推进生态文明建设,努力建设美丽中国,实现中华民族永续发展。习近平总书记立足于新时代发展视角,对中国梦的内涵进行了全面、深刻的论述,优质生态环境是中国梦的自然基础,建成美丽中国是中国梦的重要组成部分。习近平总书记关于生态安全的以上论述体现了维护人民生态福祉、保障中华民族永续发展的重要历史责任和使命。

2. 生态安全的系统整体观

习近平总书记强调,“山林水田湖草是一个生命共同体”“山水林田湖是一个生命共同体,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

① 《习近平在海南考察:加快国际旅游岛建设 谱写美丽中国海南篇》,人民网, <http://cpc.people.com.cn/n/2013/0411/c64094-21093668.html> [2020-12-10]。

② 习近平(2017):《习近平谈治国理政》(第二卷),北京:外文出版社,第209、395页。

③ 习近平(2018):《习近平谈治国理政》(第一卷),北京:外文出版社,第208页。

在树”。^① 这一论断体现了保持生态系统要素与系统整体相统一的思想。保障生态安全必须遵循自然规律，不仅要山水林田湖草各个领域要素进行保护，而且要对山水林田湖草进行统一保护、统一修复，坚持生态系统治理和整体保育，促进生态系统良性循环发展的整体格局。党的十九大报告指出“坚持总体国家安全观”，统筹国土安全与国民安全。习近平总书记关于生态安全的以上论述体现了生态系统及国家安全的整体观。

3. 生态安全的底线思维观

习近平总书记多次强调，“要坚持底线思维，以国土空间规划为依据，把城镇、农业、生态空间和生态保护红线、永久基本农田保护红线、城镇开发边界作为调整经济结构、规划产业发展、推进城镇化不可逾越的红线”。^② 生态文明建设要强调生态安全底线，要严格执行以“生态红线”为底线的生态安全思想。按照《国家生态保护红线——生态功能基线划定技术指南（试行）》，生态保护红线划分为生态功能保障基线、环境质量安全底线、自然资源利用上线。习近平总书记指出，“在生态环境保护问题上，就是要不能越雷池一步，否则就应该受到惩罚”。^③ 坚定环境容量底线，环境容量即某地能够容纳污染物排放的最大负荷，也就是环境承载力，要以改善环境质量为根本，牢守“环境质量只能变好不能变差”这条底线。

4. 生态安全的法治严控观

习近平总书记指出，“只有实行最严格的制度、最严密的法治，才能为生态文明建设提供可靠保障”，^④ “把生态文明建设纳入法治化、制度化轨道”。^⑤ 党的十九大报告中指出，要实行最严格和最严明的生态环境保护法律制度，2018年全国生态环境保护大会上习近平总书记进一步强调用最严格的制度和最严密的法治促进生态安全。党的十八大以来在各个领域推出了系列法律制度来解决生态安全问题，逐步形成了生态安全保障的“四梁八柱”，用最严格的法制来严格防控生态环境问题，确保为人民群众创造一个良好的生态安全环境。

5. 生态安全的全球共同体观

2017年，习近平主席在联合国日内瓦总部发表主旨演讲《共同构建人类命运共同体》，倡议全球各国持续推行2030年可持续发展议程，以绿色低碳、清洁环保为主题，共同创建美好世界。对于全球性生态危机，没有哪一个国家可以独善其身。习近平总书记指出，“建设生态文明关乎人类未来。国际社会应该携手同行，共谋全球生

① 习近平（2013）：《关于〈中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定〉的说明》，人民网，<http://jhsjk.people.cn/article/23561783> [2020-12-10]。

② 习近平（2019）：《保持加强生态文明建设的战略定力 守护好祖国北疆这道亮丽风景线》，人民网，<http://jhsjk.people.cn/article/31237399> [2020-12-10]。

③ 中共中央宣传部（2016）：《习近平总书记系列重要讲话读本》，北京：学习出版社、人民出版社，第237页。

④ 习近平（2018）：《习近平谈治国理政》（第一卷），北京：外文出版社，第210页。

⑤ 中共中央宣传部（2016）：《习近平总书记系列重要讲话读本》，北京：学习出版社、人民出版社，第240页。

态文明建设之路，牢固树立尊重自然、顺应自然、保护自然的意识，坚持走绿色、低碳、循环、可持续发展之路”“人类是命运共同体，保护生态环境是全球面临的共同挑战和共同责任”。^{①②} 习近平总书记关于生态安全的这些论述体现了全球生态安全、全人类永续发展的全球共同体观。

三、生态安全体系及其建设意义

维护国家安全不仅要保证国土、政治、军事领域安全，还要做好经济、金融、文化、科技、生态等多方面领域的安全。生态安全关系到国家和民族长治久安，是国家安全的重要组成部分。生态安全体系建设对于促进人与自然和谐共生，持续保障民生生态福祉，全方位、全地域、全过程促进生态文明建设，共谋全球人类生态安全具有重要意义。

（一）生态安全体系

生态安全涉及到自然生态系统和社会、经济系统的各个方面和各个环节，生态安全体系构建应遵循生态文明建设原则，围绕生态安全目标及体系构建目的，保持生态系统动态平衡，促进人与自然和谐共生，保障持续提供良好的生态服务、高品质的美丽环境。

根据习近平总书记生态安全体系构建精神，生态安全体系包括生态系统良性循环、生态环境风险有效防控两大体系。生态系统良性循环体系建设侧重于理论探讨与实践探索，探讨不同尺度、不同类型生态系统良性循环的机理和规律，探索应对全球生态变化、区域生态安全屏障、重大生态修复，以及国土空间整治、防灾减灾的机制措施，主要包括生态系统保护体系和生态系统修复体系。生态环境风险有效防控体系，重点是重大环境破坏防范、重大环境污染治理两大体系。环境问题的治理和环保工作的组织和开展，要优先解决有损群众利益的关键性问题，坚持预防与治理相结合，全面整治水、大气、土壤等重大环境污染。

（二）生态安全体系建设意义

习近平总书记高度重视生态安全，多次强调要强化生态安全保障，加快应对生态环境系统暴露出来的短板和不足，应该立足于群众健康、国家安全和社会稳定这三大视角对生态安全体系进行构建。生态安全体系建设具有以下几个方面的重要意义。

1. 应对资源短缺及粮食安全风险问题，保障国家安全

我国是水资源严重短缺的国家之一，人均水资源总量仅相当于世界人均占有量的1/4，近2/3的城市不同程度缺水，不少城市严重缺水，北京、上海、天津人均水资

^① 《习近平在第七十届联合国大会一般性辩论时的讲话》，人民网，<http://jhsjk.people.cn/article/27644987> [2020-12-10]。

^② 习近平（2019）：《推动我国生态文明建设迈上新台阶》，《求是》第3期，第4—19页。

源总量仅分别为 164.2 立方米/人、159.9 立方米/人、112.9 立方米/人。^① 我国人均耕地少、耕地质量不高、后备耕地资源不足，将威胁我国粮食生产及主要农产品安全。习近平总书记在党的十九大报告中明确提出：“确保国家粮食安全，把中国人的饭碗牢牢端在自己手中”。^② 2020 年 4 月召开的中央政治局会议明确强调包括“保粮食能源安全”在内的“六保”任务，不断增强应对风险和不确定性的能力，夯实国家粮食安全基础。生态安全体系建设对于有效应对资源短缺及粮食安全风险问题，保障国家安全具有重要且深远的意义。

2. 有效防控生态环境风险，保障民生安全

我国大气、水、土壤生态安全形势依然严峻。我国 338 个地级及以上城市中，仅 35.8% 的城市环境空气质量达标，酸雨区面积占国土面积的 5.5%；^③ 8% 的城市集中式生活饮用水水源断面未达标，4.2% 的地表水水源监测断面未达标，15.1% 的地下水水源监测点未达标；^④ 受污染的耕地面积占耕地总面积的 10% 以上，^⑤ 耕地土壤污染严重，威胁人民群众身体健康。山体滑坡、泥石流及地震、地面沉降等突发性生态环境风险也频频威胁人民群众安全和区域发展安全，生态安全体系建设是有效防控生态环境风险、保障民生安全的重要举措。

3. 维持生态系统良性循环，保障国土空间安全

国土空间是人类生存的基础，生物多样性是人类赖以生存的重要基础，不仅是人类食物的重要来源，同时也具有保护环境、减轻自然灾害等相关的生态功能。我国森林覆盖率 21.63%，远低于全球 31% 的平均水平，人均占有草原为 0.33 公顷，仅为世界平均水平的一半；90% 的可利用天然草原不同程度地退化，每年以 200 万公顷的速度递增；^⑥ 全国中度以上生态脆弱区域占陆地国土面积的 55%，土壤侵蚀总面积 294.9 万平方千米，占普查总面积的 31.1%；^⑦ 全国湿地面积近年来每年减少约 510 万亩，荒漠化和石漠化土地占国土面积近 20%；^⑧ 生物多样性正在不断减少，濒危物

① 国家统计局（2019）：《中国统计年鉴 2019》，中国统计出版社。

② 习近平（2017）：《决胜全面建成小康社会 夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利——在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告》，人民网，<http://jhsjk.people.cn/article/29613458> [2020-12-10]。

③ 中华人民共和国生态环境部（2019）：《2018 中国生态环境状况公报》，http://www.mee.gov.cn/ywdt/tpwx/201905/t20190529_704841.shtml [2020-12-10]。

④ 中华人民共和国生态环境部（2020）：《2019 中国生态环境状况公报》，<http://www.mee.gov.cn/hjzl/sthjzk/zghjzkgb/202006/P020200602509464172096.pdf> [2020-12-10]。

⑤ 中华人民共和国生态环境部（2018）：《2017 中国生态环境状况公报》，http://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk15/201912/t20191231_754132.html [2020-12-10]。

⑥ 《第八次全国森林资源清查主要结果（2009-2013 年）》，国家林业和草原局政府网，<http://www.forestry.gov.cn/main/65/20140225/659670.html> [2020-12-10]。

⑦ 《第一次全国水利普查公报》，中华人民共和国水利部网站，http://www.mwr.gov.cn/sj/tjgb/dycqslpcgb/201701/t20170122_790650.html [2020-12-10]。

⑧ 《第五次全国荒漠化和沙化土地监测成果正式发布》，国家林业和草原局政府网，<http://www.forestry.gov.cn/main/586/content-832958.html> [2020-12-10]。

种名录已经占到了世界濒危物种名录的1/4,其中与人类生存息息相关的农作物种类就有将近20种(王韬钦,2014)。构建生态安全体系对于维持生态系统良性循环和保障国土空间安全具有重要意义。

4. 积极应对全球生态安全问题,引领全球共同维护生态安全

全球人口的增长和社会经济的发展,不仅引起了局部的、区域性的生态安全问题,也带来了全球气候变暖、臭氧层破坏、海平面上升、酸雨蔓延、生物多样性减少等全球性的关系到人类本身安全的生态环境安全问题,严重威胁着全人类的生存和发展。加快构建生态安全体系,促进形成维护全球生态安全的中国方案,有利于我国深度参与全球环境治理,引领全球共同维护生态安全,促进全球可持续发展。

四、生态安全体系建设框架与举措

生态安全强调自然生态平衡,注重人与自然和谐共生。生态安全体系建设必须以人类生存及经济社会可持续发展为前提,立足于生态系统保护和人类活动的相互关系,通过生态安全问题治理、系统修复恢复及生态安全格局构建、环境风险预警预控,保障自然生态、经济生态和社会生态处于安全状态,使自然环境持续满足人类生产、生活需要。

(一) 生态安全体系建设思路与框架

生态安全体系建设要以国家安全体系建设为宗旨,对习近平生态文明思想进行全面的落实和贯彻,遵照党和国家的总体部署,强调人类生存发展生态环境需求,增强生态系统底线思维和忧患意识,保障人类生态安全。生态安全体系建设,一是促进生态系统修复恢复,保护自然生态系统,维持生物多样性,为人类社会的可持续发展提供健康的良性循环的自然生态系统;二是能够解决或缓解突出生态环境问题,不断提升生态环境风险预判防控能力,有效控制人类社会面临的各种生态环境风险,减缓生态环境灾害对人类社会的危害和影响;三是推动形成生态系统安全区域格局,既要保障不同空间尺度的区域生态安全,又要实现国家生态安全,并利于推进全球生态命运共同体建设;四是利于各管理领域部门的协作协同,既能高效维持生态系统要素的健康演变,又能有效确保生态系统结构功能的完整性,将大气、水源、土壤、森林、海洋、城市等不同类型生态系统保护与整体生态安全相统一,将生态环境问题的源头控制与末端处理相贯通,不断形成各领域部门行动的整体合合格局;五是有助于落实生态安全逐级控制措施,切实落实不同行政管理层级的主体责任,推进考核和问责机制,并能有利于促进政府统筹各方力量,形成政府负责、社会协作、公众参与的全面合力局面。

生态安全体系可按照生态系统良性循环、生态环境风险有效防控两大目标体系,生态系统维护体系、生态环境领域建设体系、生态环境区域尺度体系、生态环境行政管理体系、生态环境监管治理体系五大类型体系构建。生态系统维护体系重点是探索

生态系统良性循环的机理和规律，增强应对全球生态变化、区域生态安全屏障、重大生态修复，以及国土空间整治、环境污染防治、防灾减灾的能力，建立生态系统良性循环维护体系；生态环境领域建设体系侧重于生态环境要素建设与整体维护的统一，搭建自然生态环境系统、社会生态环境系统及经济生态环境系统的安全体系，形成自然、社会、经济复合的综合管理体系；生态环境区域尺度体系侧重于生态环境的空间管理，搭建全球－国家－地方、功能区－流域生态安全体系，确保生态安全建设适应于流域生态系统发展规律和环境特质，促进区域生态环境系统之间的协调，促进全球生态人类共同体发展；生态环境行政管理体制侧重于生态环境的政府行政管理，加强组织领导，切实落实逐级控制措施，完善法律法规体系，形成政府、企业、社会组织（团体）、公众共同参与、责任清晰的生态安全管理格局；生态环境监管治理体系侧重于生态环境的常态化监测督查及严格执法，建立健全生态环境监管平台，不断完善生态安全预警机制。

（二）生态系统良性循环体系建设

综合生态系统健康和复合生态系统的理论和观点，基于习近平生态文明思想的生态安全观，生态系统良性循环是指，在一定区域“社会－经济－自然”复合生态系统中，人与自然环境、生物与非生物环境所构成的相互依赖、相互作用的统一整体，其中各个要素之间的物质循环以及能量转化呈现稳定的螺旋式上升发展状态，即达到生态系统的良性循环。

自然生态系统是生态系统的物质与能量基础，指在一定的地区内，生物与其周围的非生物环境持续进行能量和物质交换所形成的统一整体，是生态系统良性循环的基石。按构成要素可以分为五大部分：其一是水，包括河流、湖泊、地下水、海洋等区域；其二是土地，包括林地、草地、湿地、耕地、人类建设用地等类型；其三是大气环境要素，包括各类动植物生存呼吸的空气、空气流动造成的气候变化、地球整体大气层等多个方面；其四是生物，包含各类动物、植物、微生物以及人类本身；其五是岩石及矿产资源，主要包括石油、煤炭、各类金属、天然气等。从管理领域来看可以将自然生态系统构成划分为十大领域系统类型，即大气生态系统、淡水生态系统、森林生态系统、草原生态系统、湿地生态系统、农田生态系统、土壤生态系统、生物多样性、海洋生态系统、矿产资源。从自然生态系统的要素数量、质量保护、系统修复恢复拟定维护管理任务，落实主要管理责任单位部门，有效促进相关规划计划任务及政策制度的实施，有针对性建立健全考核问责机制，并在系统维护管理基础上，加强系统综合的空间整治、土地整理复垦、矿山地质环境恢复治理、海洋生态、海域海岸带和海岛修复。在习近平生态文明思想指引下，近期生态系统良性循环体系建设重点任务包含以下几个方面。

1. 优化国土空间开发格局

“国土是生态文明建设的空间载体。要按照人口资源环境相均衡、经济社会生态效益相统一的原则，整体谋划国土空间开发，科学布局生产空间、生活空间、生态空

间,给自然留下更多修复空间。”^①我国在组织和开展生态建设工作的过程中,应依托主体功能区战略的实施,明确优化开发区域、重点开发区域及禁止和限制发展区域的生态保护和修复任务,加快完善森林保护空间规划、完善湿地保护空间规划、完善荒漠治理空间规划、完善生物多样性保育空间规划,推动生态保护与建设规划与经济社会发展、城乡规划、国土空间规划等“多规合一”,生态建设符合并保障主体功能定位,建立健全国土生态空间规划体系。通过开展生态系统保护、修复和治理,适当增加生活空间、生态用地,保护和扩大绿地、水域、湿地等生态空间,确保生态系统结构更加合理,构筑坚实的生态安全体系、高效的生态经济体系和繁荣的生态文化体系,使生物多样性丧失与流失得到基本控制,防灾减灾能力、应对气候变化能力、生态服务功能和生态承载力明显提升,陆海空间开发强度、城市空间规模得到有效控制,城乡结构和空间布局明显优化,尽快形成国土生态安全空间格局体系。

2. 严守生态保护红线

生态保护红线就是保障和维护国土生态安全、人居环境安全、生物多样性安全的生态用地和物种数量底线,是国家层面的生态“安全线”。我国印发了一系列关于生态保护红线的意见、指南,旨在强化生态保护红线刚性约束,落实生态保护红线边界和主体责任,加大监测监管力度,加强生态保护与修复。我国将水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙等生态功能重要区域,以及生态环境敏感脆弱区域进行空间叠加,划入生态保护红线,涵盖所有国家级、省级禁止开发区域,以及有必要严格保护的其他各类保护地等。各省(区、市)在科学评估的基础上划定生态保护红线,并落地到水流、森林、山岭、草原、湿地、滩涂、海洋、荒漠、冰川等生态空间。生态建设要保证生态红线保护目标的实现,坚决打击破坏红线行为,确保生态保护红线功能不降低、面积不减少、性质不改变,保障国家生态安全。

3. 筑牢国家生态安全屏障

党的十九大报告指出,实施重要生态系统保护和修复重大工程,优化生态安全屏障体系,构建生态廊道和生物多样性保护网络,提升生态系统质量和稳定性。“建设祖国北方和首都生态安全屏障是战略性的任务,是我们党世代做下去的事情。”^②我国地势西高东低,国土面积中,67%的陆地面积为山地、高原和丘陵,33%的陆地面积为盆地和平原。山脉多呈东西和东北-西南走向,季风气候明显,夏季东南风为主、冬季偏北风为主,东南向西北由湿润地区过渡到干旱地区,自然生态系统空间格局特征明显。依托我国陆域生态安全格局和海洋生态安全格局,加快实施生态安全屏障建设行动,形成以青藏高原、黄土高原-川滇、东北森林带、北方防沙带、南方丘

^① 习近平(2013):《坚持节约资源和保护环境基本国策 努力走向社会主义生态文明新时代》,人民网, <http://jhsjk.people.cn/article/21611332> [2020-12-10]。

^② 习近平(2019):《建设生态安全屏障要世代做下去》,人民网, <http://jhsjk.people.cn/article/31237399> [2020-12-10]。

陵山地带的“两屏三带”陆域生态屏障,近岸近海区及12个重点海洋生态区和海南岛中部山区热带雨林国家重点生态功能区,以及大江大河重要水系骨架,以其他重点生态功能区为重要支撑,以禁止开发区域为重要组成的生态安全战略格局。

4. 湿地与河湖保护修复行动

习近平总书记强调,我国应强化湿地保护和恢复,健全耕地草原森林河流湖泊休养生息制度,^①严格湖泊水域空间管控,强化湖泊岸线管理保护,加强湖泊水资源保护和污染防治,开展湖泊生态治理与修复^②;水是湿地的灵魂,要坚定不移把保护摆在第一位,尽最大努力保持湿地生态和水环境。^③我国是水资源严重紧缺的国家之一,严格保护和加快修复水生态系统具有重要意义。近年来,我国加强了水源涵养区、江河源头区和湿地保护,开展了内源污染防治,推动海绵城市建设,推进了生态脆弱河流和地区水生态修复;加强国家湿地自然保护区、湿地公园建设管理,将国际重要湿地、国家重要湿地、国家湿地公园和省级重要湿地纳入禁止开发区域,构建科学合理的湿地保护网络体系,并推动各地谋划实施地方湿地保护与恢复工程,严守“湿地红线”。加强水生生物保护,开展重要水域增殖放流活动,使我国自然湿地得到良好保护,逐步恢复湿地生态功能。

5. 水土保持与荒漠化治理

荒漠化是全球共同面临的严峻挑战。荒漠化防治是人类功在当代、利在千秋的伟大事业。^④荒漠化防治是关系人类永续发展的伟大事业。国际社会应该携手努力,加强防沙治沙国际合作。^⑤要开展大规模国土绿化行动,推进天然林保护、防护林体系建设、京津风沙源治理、退耕还林还草、湿地保护恢复等重大生态工程,加强城市绿化,加快水土流失和荒漠化石漠化综合治理。^⑥我国土壤侵蚀严重,土地荒漠化问题严峻。根据第一次全国水利普查,全国土壤侵蚀总面积294.91万平方千米,其中,水力侵蚀面积129.32万平方千米,风力侵蚀面积165.59万平方千米。^⑦根据第五次全国荒漠化和沙化检测,全国荒漠化土地面积261.16万平方千米,沙化土地面积

① 习近平(2017):《决胜全面建成小康社会 夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利——在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告》,人民网, <http://jhsjk.people.cn/article/29613458> [2020-12-10]。

② 习近平(2017):《全面贯彻党的十九大精神 坚定不移将改革推向深入》,人民网, <http://politics.people.com.cn/n1/2017/1120/c1024-29657602.html> [2020-12-10]。

③ 《湿地公园近一千七百个——保护利用湿地 释放生态红利》,中新网, http://news.china.com.cn/2020-04/19/content_75949567.htm [2020-12-10]。

④ 《习近平向第六届库布其国际沙漠论坛致贺信》,人民网, <http://jhsjk.people.cn/article/29436908> [2020-12-10]。

⑤ 《习近平向第七届库布其国际沙漠论坛致贺信》,人民网, <http://jhsjk.people.cn/article/31259439> [2020-12-10]。

⑥ 《习近平主持中共中央政治局第四十一次集体学习》,人民网, <http://cpc.people.com.cn/n1/2017/0528/c64094-29305569.html> [2020-12-10]。

⑦ 《第一次全国水利普查公报》,中华人民共和国水利部网站, http://www.mwr.gov.cn/sj/tjgb/dycqslpcgb/201701/t20170122_790650.html [2020-12-10]。

172.12 万平方千米,荒漠化和石漠化土地占国土面积近 20%。^①我国大力推动了防沙治沙及水土保持行动,加强水土保持,因地制宜推进小流域综合治理,合理调配生态用水,宜林则林、宜灌则灌、宜草则草,还将持续努力建立和巩固以林草植被恢复为主体的水土保持和荒漠化治理的生态安全体系。

6. 共同维护海洋命运共同体

海洋对人类社会生存和发展具有重要意义,海洋孕育了生命、联通了世界、促进了发展。习近平总书记高度重视海洋生态文明建设,提出要加强海洋污染防治,保护海洋生物多样性,实现海洋资源有序开发利用。^②保护海洋生态环境,就要着力推动海洋开发方式向循环利用型转变,要下决心采取措施,全力遏制海洋生态环境不断恶化趋势。我国已把海洋生态文明建设纳入海洋开发总布局之中,坚持开发和保护并重、污染防治和生态修复并举,科学合理开发利用海洋资源,维护海洋自然再生产能力。当前要从源头上有效控制陆源污染物入海排放,加快建立海洋生态补偿和生态损害赔偿制度,开展海洋修复工程,推进海洋自然保护区建设。^③习近平总书记指出,“中国全面参与联合国框架内海洋治理机制和相关规则制定与实施,落实海洋可持续发展目标。中国高度重视海洋生态文明建设,持续加强海洋污染防治,保护海洋生物多样性,实现海洋资源有序开发利用,为子孙后代留下一片碧海蓝天”。^④

7. 生物多样性保护行动

保持自然生态系统的原真性和完整性,保护生物多样性,保护生态安全屏障,给子孙后代留下珍贵的自然资源。^⑤生物多样性是人类食物的重要来源,也具有保护环境、减轻自然灾害等相关的生态功能。人类活动的干扰和挤占,造成了大量生物数量锐减甚至灭绝,生物多样性不断减少。根据《2018 中国年生态环境状况公报》,我国已知物种及种下单元数 98317 种,列入国家重点保护野生动物名录的珍稀濒危陆生野生动物 406 种;需要重点关注和保护的高等植物 10102 种,其中受威胁的 3767 种、近危等级 (NT) 的 2723 种;需要重点关注和保护的脊椎动物 2471 种,其中受威胁的 932 种、近危等级的 598 种;需要重点关注和保护的大型真菌 6538 种,其中受威胁的 97 种、近危等级的 101 种。^⑥我国将继续加强实施生物多样性保护重大工程,

① 《第五次全国荒漠化和沙化土地监测成果正式发布》,国家林业和草原局政府网, <http://www.forestry.gov.cn/main/586/content-832958.html> [2020-12-10]。

② 《习近平致信祝贺 2019 中国海洋经济博览会开幕强调 秉承互信互助互利原则让世界各国人民共享海洋经济发展成果》,新华社, <http://jhsjk.people.cn/article/31401579> [2020-12-10]。

③ 习近平 (2013):《进一步关心海洋认识海洋经略海洋》,人民网, <http://jhsjk.people.cn/article/22399483> [2020-12-10]。

④ 《习近平集体会见出席海军成立 70 周年多国海军活动外方代表团团长》,人民网, <http://jhsjk.people.cn/article/31045360> [2020-12-10]。

⑤ 《习近平致第一届国家公园论坛的贺信》,人民网, <http://jhsjk.people.cn/article/31304073> [2020-12-10]。

⑥ 中华人民共和国生态环境部 (2019):《2018 中国生态环境状况公报》, http://www.mee.gov.cn/ywdt/tpwx/201905/t20190529_704841.shtml [2020-12-10]。

重点加强典型生态系统、物种、景观和基因多样性保护与恢复力度，持续推进国家级示范自然保护区和自然保护区示范省建设，重点针对濒危动植物物种和古树名木实施拯救与保护，更加强化农田生态保护，加大退化、污染、损毁农田改良和修复力度。

（三）生态环境风险有效防控体系建设

生态风险是指，在一定区域内，具有不确定性的事故或灾害对生态系统及其组分可能产生的不利作用，包括生态系统结构和功能的损害，从而危及生态系统的健康和健康（Hunsaker et al.，1990）。生态环境风险包含了生态风险和环境风险，由于自然或人为活动的影响，使生态系统结构遭受破坏，生态服务功能受损，各类环境问题频发，对自然生态、社会稳定和人民群众的生命财产安全造成潜在的威胁。

生态环境风险有效防控体系应包括风险监测预警体系、风险评估体系、风险调节体系、风险立法体系、风险防范制度体系五大子体系。生态环境风险类型可分为三大类型：环境污染风险，包括大气污染、水体污染、土壤污染、噪声污染、农药污染、辐射污染等；资源供给短缺风险，包括土地资源短缺、水资源短缺、农产品短缺、矿产资源短缺、能源短缺等；自然灾害风险，包括洪水灾害、台风灾害、泥石流灾害、地震灾害、火山灾害、龙卷风灾害等。生态环境风险具有复杂性、动态性、整体性特点，涉及自然、经济、社会各个系统，包含多个源头、多种类型，不同系统层级、不同区域尺度、不同风险等级及其危害程度等，以及其相互交叉复合的风险和危害。我国总体上环境风险管理还比较薄弱，风险防控体系还很不完备，当前应着力建设风险防范法治体系、风险评估技术标准体系、风险常态化监测督查体系、风险事件应急管理体系。

1. 构建生态环境风险防范法治体系

生态环境风险防范法律法规制度要立足于人与自然和谐共生层面，加快构建多层次的生态环境风险防范法治体系。首先，在现有资源环境法规修订时，纳入和完善不同受体层次、不同区域尺度的不同风险源、不同风险类型、不同风险等级的生态环境风险管理条款，有序整合不同领域、不同部门、不同层次的法律法规，为推进联合执法、区域执法、交叉执法奠定基础；其次，加快完善资源环境类法律法规的修订，积极推进水污染防治、土壤污染防治、环境噪声污染防治、生态保护补偿、自然保护区等相关制度；最后，理清生态环境风险层次，尽快适时补充相关法律法规，比如“突发生态环境事件应对法”“生态环境责任法”“生态环境风险防范法”等，“化学品风险管理”“危险废物风险管理”“核及核辐射风险管理”等，形成全过程完整的严格执法管理体系。

2. 构建生态环境风险评估技术标准体系

生态环境风险评估是有效防控风险的重要工具和手段，以风险评估为基础的环境基准和环境标准是环境风险管理的重要依据。当前，一方面，我国应积极开展生态环境风险评估，将生态环境风险评估纳入发展规划、政策制定及开发建设之中；另一方面，加快完善风险评估制度，针对不同风险源、风险类型，以风险受体为主线，风险

受体层次,如生物个体和人体、种群群落的受损;风险系统类型,如景观生态系统、农田生态系统、城市生态系统等,流域、大气、水、土壤等生态系统的受损;风险区域(生境)尺度,如全球生态系统、国家生态系统、地方地区生态系统等的受损,制定不同风险受体、不同区域尺度的生态环境风险可接受标准体系,确定风险预警等级及应对措施,建立资源消耗和环境容量接近或超过风险可接受标准的风险预警机制,构建完整的生态环境评估制度体系、风险管理技术指南及标准体系。

3. 构建生态环境风险常态化监测督查体系

风险监测是风险评估、预警及督查处置的重要基础。一是搭建全国生态环境监测网络,建立监测哨点,健全数据信息的部委之间、中央与地方之间的共建共享、互联互通平台,形成检查督查常态化、规范化;二是明确和积极开展重点地区、重点流域、重点行业,以及重点资源、主要领域等,针对不同风险源、不同风险类型,建立健全重点生态环境风险常态化调查监测,完善以“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入”为抓手的负面清单;三是研究建立人体、物种、群落等不同受体健康的环境基准,建立面向公众、社会团体组织的生态环境风险信息公开机制,制定配套奖惩办法;四是构建有针对性的生态环境突发事件风险点常态化监测体系,为提升应急能力给予技术支持。

4. 构建突发生态环境风险事件应急管理体系

突发生态环境风险事件危害大、影响广,对社会稳定危害影响深远,加快完善应急管理体系,提升生态环境风险应急能力,是我国生态安全体系建设的重点之一。当前,首先,在全过程、多层次生态环境风险防控体系建设中,针对不同风险源、不同风险类型,以及不同风险受体、不同行政管理层级等,在生态环境风险评估基础上,建立健全生态环境风险应急预案体系;其次,在应急预案体系架构基础上,建立健全应急管理决策体系,纵向上健全国、省、市、县四级联动的突发环境事件应急决策体系,横向上形成跨区域、跨部门的突发事件应急协调机制体系,明确出台突发事件应急决策、现场指挥制度办法;最后,健全综合应急救援体系,完善信息报告和公开机制制度,出台社会化应急救援促进办法,形成全社会共同参与救援的有序局面。此外,针对重点领域、重点区域等,构建突发生态环境风险事件常态化调查、环境影响和损失评估制度体系,建立突发事件风险点监测及信息报告制度,确保风险隐患早发现、早预警,最大程度降低风险危害。

(四) 生态安全体系建设政策举措

生态安全体系是国家安全体系的重要组成部分,政府是生态安全体系建设的主体,维护生态安全是政府管理的重要职责和任务之一。在构建全过程、多层次生态安全体系中,政策层面应明确安全体系建设重点及目标,推进生态安全基础建设,严格风险源监管,落实生态安全责任,分类分区有序推进生态安全体系建设。

1. 落实生态安全责任,健全责任追究制度

生态安全责任落实应遵循政府主导、多元主体参与合作的原则,明确各主体责任

范围、责任追究内容及监督,形成全社会生态安全人人有责的局面。一是建立逐级控制和区域协同的政府责任体系;二是完善除政府负有责任外,社会组织、社会团体、企业、公众多元主体责任追究制度;三是充分发挥公众及舆论主体作用,健全公众监督参与平台建设。

2. 搭建风险源动态监测平台,严格风险源监管

威胁生态安全的风险源是多种多样的,生态安全问题高度复杂化。建立重要风险点清单,严格监管各类风险源,区域间联防联控,源头、过程、末端全过程严格防范生态环境风险,保障生态环境质量向好发展。一是应在全国范围内统一规划、统一建设生态环境风险源监测点,定点定期进行常态化监测,搭建风险源动态监测预警平台;二是要加快建立健全全覆盖的企业排污许可证制度,建立严格的企业生态环境保护奖励、生态环境损害赔偿制度,出台人为生态环境风险其它事项清单,提高人为生态环境风险监管能力。

3. 加强宣传教育,提升全社会生态安全意识

提升公众生态安全意识是维护和保障生态安全的根本所在。一方面,要加强宣传教育,提升每个公民生态安全意识;另一方面,政府发挥主导责任,呼吁社会组织和团体、企业、公众都加入到生态安全教育宣传行列之中,每个主体在各自领域进行宣传教育活动,使生态安全维护深入人心。当前,应加大生态安全宣传投入,保证宣传渠道广泛、形式多样,建立多平台、全覆盖的宣传模式。此外,可构建生态安全教育体系,针对不同责任主体、不同层次文化教育等制订教材文本,将生态安全教育纳入幼儿园、小学、初中、高中、职业教育等教育体系中,制订生态安全教育普及读本、行动指南,全面增强公众生态安全的科学认识,加快促进全社会全民履行绿色生态行为。

参考文献

- 傅伯杰、周国逸、白永飞等(2009):《中国主要陆地生态系统服务功能与生态安全》,《地球科学进展》第6期,第571—576页。
- 彭建、赵会娟、刘焱序等(2017):《区域生态安全格局构建研究进展与展望》,《地理研究》第3期,第407—419页。
- 曲格平(2002):《关注生态安全之一:生态环境问题已经成为国家安全的热门话题》,《环境保护》第5期,第3—5页。
- 王韬钦(2014):《农作物多样性锐减威胁人类生存》,《生态经济》第5期,第6—9页。
- 肖笃宁、陈文波、郭福良(2002):《论生态安全的基本概念和研究内容》,《应用生态学报》第3期,第354—358页。
- 张琨、林乃峰、徐德琳等(2018):《中国生态安全研究进展:评估模型与管理措施》,《生态与农村环境学报》第12期,第1058—1063页。

Hunsaker, C. T., R. L. Grahm and G. W. Suter, et al. (1990), "Assessing Ecological Risk on a Regional Scale", *Environmental Management*, 14 (3), pp. 325 - 332.

Xi Jinping's Important Exposition on Ecological Security and the Construction of Ecological Security System

PENG Wen-ying, LI Bi-jun, LIU Can

(Capital University of Economics and Business, School of Urban Economics and Public Administration, Beijing 100070, China)

Abstract: Ecological security has been an integrated part of national safety and the important content of Xi Jinping Thought on the ecological civilization. It's also a significant guarantee for harmonious coexistence between humans and ecology and provides sustainable and healthy development for the economy and society. Based on systematically combing Xi Jinping Thought on the ecological civilization, the author developed a deep understanding of Xi Jinping's important exposition on ecological security and the meaning of ecological security in the new era. Based on the background and significance of the construction of ecological security system in China, the author offered the thought and framework for ecological security system construction. Besides, the author suggested to enhance the maintenance of virtuous cycle of ecosystems, accelerate the optimization of territorial space development pattern, implement the red line boundary and primary responsibilities for ecological protection, strengthen national ecological security barrier, protect and restore wetland and river water, take water and soil conservation actions, control desertification, safeguard maritime community with a shared destiny, and take actions of biodiversity conservation. The author suggested building the ecological environmental risk prevention and control legal system and technically assessing system, regularizing monitoring and supervision system, and the emergency management system. As for the policy aspect in terms of ecological security, the key points and objectives for the system construction should be clearly defined that the responsibility should be fulfilled, the infrastructure should be strengthened, and the supervision of risk sources should be strictly enforced. To sum up, classification and subdivision should be prompted in order, allowing for a better ecological security system.

Key Words: ecological civilization; ecological security system; ecosystems; ecological environment

责任编辑：周枕戈