

全国重要生态系统保护和修复重大工程
总体规划（2021—2035 年）

二〇二〇年五月

目 录

前 言.....	1
第一章 生态保护和修复面临的形势.....	3
一、我国生态保护和修复工作成效.....	3
（一）森林资源总量持续快速增长.....	3
（二）草原生态系统恶化趋势得到遏制.....	3
（三）水土流失及荒漠化防治效果显著.....	4
（四）河湖、湿地保护恢复初见成效.....	4
（五）海洋生态保护和修复取得积极成效.....	4
（六）生物多样性保护步伐加快.....	5
二、生态保护和修复工作存在的主要问题.....	5
（一）生态系统质量功能问题突出.....	5
（二）生态保护压力依然较大.....	6
（三）生态保护和修复系统性不足.....	6
（四）水资源保障面临挑战.....	6
（五）多元化投入机制尚未建立.....	7
（六）科技支撑能力不强.....	7
第二章 总体要求.....	9
一、指导思想.....	9
二、基本原则.....	9
三、规划目标.....	10
第三章 总体布局.....	12
一、青藏高原生态屏障区.....	12

二、黄河重点生态区（含黄土高原生态屏障）	14
三、长江重点生态区（含川滇生态屏障）	16
四、东北森林带.....	18
五、北方防沙带.....	19
六、南方丘陵山地带.....	21
七、海岸带.....	22
第四章 重要生态系统保护和修复重大工程.....	25
一、青藏高原生态屏障区生态保护和修复重大工程.....	25
二、黄河重点生态区（含黄土高原生态屏障）生态保护和修复重大工程.....	26
三、长江重点生态区（含川滇生态屏障）生态保护和修复重大工程.....	28
四、东北森林带生态保护和修复重大工程.....	30
五、北方防沙带生态保护和修复重大工程.....	31
六、南方丘陵山地带生态保护和修复重大工程.....	32
七、海岸带生态保护和修复重大工程.....	33
八、自然保护地建设及野生动植物保护重大工程.....	34
九、生态保护和修复支撑体系重大工程.....	36
第五章 保障措施.....	38
一、加强党的领导.....	38
二、加快法规制度建设.....	38
三、加大政策支持力度.....	39
四、营造良好社会氛围.....	42

前 言

我国幅员辽阔、海陆兼备，地貌类型和海域特征繁多，形成了森林、草原、荒漠、湿地与河湖、海洋等复杂多样的自然生态系统，孕育了丰富的生物多样性。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央站在中华民族永续发展的战略高度，作出了加强生态文明建设的重大决策部署。在习近平生态文明思想指引下，各地区、各部门认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，积极探索统筹山水林田湖草一体化保护和修复，持续推进各项重点生态工程建设。目前，我国生态环境质量呈现稳中向好趋势，各类自然生态系统恶化趋势基本得到遏制，稳定性逐步增强，重点生态工程区生态质量持续改善，国家重点生态功能区生态服务功能稳步提升，国家生态安全屏障骨架基本构筑。

习近平总书记多次强调，“生态兴则文明兴，生态衰则文明衰”。目前，我国已进入决胜全面建成小康社会、进而全面建设社会主义现代化强国的新时代，加强生态保护和修复对于推进生态文明建设、保障国家生态安全具有重要意义。根据党中央统一部署，“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”被列为落实党的十九大报告重要改革举措和中央全面深化改革委员会 2019 年工作要点，“加强生态系

统保护修复”写入2019年《政府工作报告》。为贯彻落实党中央、国务院决策部署，国家发展改革委、自然资源部会同科技部、财政部、生态环境部、水利部、农业农村部、应急管理部、中国气象局、国家林草局等有关部门，在充分调研论证的基础上，共同研究编制了《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021—2035年）》（以下简称《规划》）。

《规划》以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，**深入贯彻习近平生态文明思想**，按照党中央、国务院决策部署，坚持新发展理念，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，在全面分析全国自然生态系统状况及主要问题、与《全国生态环境保护与建设规划（2013—2020年）》及正在推动的国土空间规划体系充分衔接的基础上，以“两屏三带”及大江大河重要水系为骨架的国家生态安全战略格局为基础，突出对国家重大战略的生态支撑，统筹考虑生态系统的完整性、地理单元的连续性和经济社会发展的可持续性，研究提出了到2035年推进森林、草原、荒漠、河流、湖泊、湿地、海洋等自然生态系统保护和修复工作的主要目标，以及统筹山水林田湖草一体化保护和修复的总体布局、重点任务、重大工程和政策举措。

《规划》是当前和今后一段时期推进全国重要生态系统保护和修复重大工程的指导性规划，是编制和实施有关重大工程建设规划的主要依据。

第一章 生态保护和修复面临的形势

一、我国生态保护和修复工作成效

党中央、国务院高度重视生态保护和修复工作，特别是党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央将生态文明建设纳入了“五位一体”总体布局、新时代基本方略、新发展理念和三大攻坚战中，开展了一系列根本性、开创性、长远性工作，推动生态环境保护发生了历史性、转折性、全局性变化。在全面加强生态保护的基础上，不断加大生态修复力度，持续推进了大规模国土绿化、湿地与河湖保护修复、防沙治沙、水土保持、生物多样性保护、土地综合整治、海洋生态修复等重点生态工程，取得了显著成效。我国生态恶化趋势基本得到遏制，自然生态系统总体稳定向好，服务功能逐步增强，国家生态安全屏障骨架基本构筑。

（一）森林资源总量持续快速增长。通过三北、长江等重点防护林体系建设、天然林资源保护、退耕还林等重大生态工程建设，深入开展全民义务植树，森林资源总量实现快速增长。截至 2018 年底，全国森林面积居世界第五位，森林蓄积量居世界第六位，人工林面积长期居世界首位。

（二）草原生态系统恶化趋势得到遏制。通过实施退牧还草、退耕还草、草原生态保护和修复等工程，以及草原生态保护补助奖励等政策，草原生态系统质量有所改善，草原生态功能逐步恢复。2011—2018 年，全国草原植被综合盖度从 51%提

高到 55.7%，重点天然草原牲畜超载率从 28%下降到 10.2%。

（三）水土流失及荒漠化防治效果显著。积极实施京津风沙源治理、石漠化综合治理等防沙治沙工程和国家水土保持重点工程，启动了沙化土地封禁保护区等试点工作，全国荒漠化和沙化面积、石漠化面积持续减少，区域水土资源条件得到明显改善。2012 年以来，全国水土流失面积减少了 2123 万公顷，完成防沙治沙 1310 万公顷、石漠化土地治理 280 万公顷，全国沙化土地面积已由上个世纪末年均扩展 34.36 万公顷转为年均减少 19.8 万公顷，石漠化土地面积年均减少 38.6 万公顷。

（四）河湖、湿地保护恢复初见成效。大力推行河长制湖长制、湿地保护修复制度，着力实施湿地保护、退耕还湿、退田（圩）还湖、生态补水等保护和修复工程，积极保障河湖生态流量，初步形成了湿地自然保护区、湿地公园等多种形式的保护体系，改善了河湖、湿地生态状况。截至 2018 年底，我国国际重要湿地 57 处、国家级湿地类型自然保护区 156 处、国家湿地公园 896 处，全国湿地保护率达到 52.2%。

（五）海洋生态保护和修复取得积极成效。陆续开展了沿海防护林、滨海湿地修复、红树林保护、岸线整治修复、海岛保护、海湾综合整治等工作，局部海域生态环境得到改善，红树林、珊瑚礁、海草床、盐沼等典型生境退化趋势初步遏制，近岸海域生态状况总体呈现趋稳向好态势。截至 2018 年底，累计修复岸线约 1000 公里、滨海湿地 9600 公顷、海岛 20 个。

（六）生物多样性保护步伐加快。通过稳步推进国家公园体制试点，持续实施自然保护区建设、濒危野生动植物抢救性保护等工程，生物多样性保护取得积极成效。截至 2018 年底，我国已有各类自然保护区 2700 多处，90% 的典型陆地生态系统类型、85% 的野生动物种群和 65% 的高等植物群落纳入保护范围。大熊猫、朱鹮、东北虎、东北豹、藏羚羊、苏铁等濒危野生动植物种群数量呈稳中有升的态势。

二、生态保护和修复工作存在的主要问题

目前，我国自然生态系统总体仍较为脆弱，生态承载力和环境容量不足，经济发展带来的生态保护压力依然较大，部分地区重发展、轻保护所积累的矛盾愈加凸显。同时，在推进有关重点生态工程建设中，山水林田湖草系统治理的理念落实还不到位，也影响了治理工程整体效益的发挥。

（一）生态系统质量功能问题突出。全国乔木纯林面积达 10447 万公顷，占乔木林比例 58.1%，较高的占比会导致森林生态系统不稳定，全国乔木林质量指数 0.62，整体仍处于中等水平。草原生态系统整体仍较脆弱，中度和重度退化面积仍占 1/3 以上。部分河道、湿地、湖泊生态功能降低或丧失。全国沙化土地面积 1.72 亿公顷，水土流失面积 2.74 亿公顷，问题依然严峻。红树林面积与上世纪五十年代相比减少了 40%，珊瑚礁覆盖率下降、海草床盖度降低等问题较为突出，自然岸线缩减的现象依然普遍，防灾减灾功能退化，近岸海域生态系统整体形

势不容乐观。

（二）生态保护压力依然较大。我国在生态方面历史欠账多、问题积累多、现实矛盾多，一些地区生态环境承载力已经达到或接近上限，且面临“旧账”未还、又欠“新账”的问题，生态保护修复任务十分艰巨，既是攻坚战、也是持久战。一些地方贯彻落实“绿水青山就是金山银山”的理念还存在差距，个别地方还有“重经济发展、轻生态保护”的现象，以牺牲生态环境换取经济增长，不合理的开发利用活动大量挤占和破坏生态空间。

（三）生态保护和修复系统性不足。对于山水林田湖草作为生命共同体的内在机理和规律认识不够，落实整体保护、系统修复、综合治理的理念和要求还有很大差距。权责对等的管理体制和协调联动机制尚未建立，统筹生态保护修复面临较大压力和阻力。部分生态工程建设目标、建设内容和治理措施相对单一，一些建设项目还存在拼盘、拼凑问题，以及忽视水资源、土壤、光热、原生物种等自然禀赋的现象，区域生态系统服务功能整体提升成效不明显。

（四）水资源保障面临挑战。水资源供给结构性矛盾突出，部分地区水资源过度开发，经济社会用水大量挤占河湖生态水量，水生态空间被侵占，流域区域生态保护和修复用水保障、水质改善、生物多样性保护等面临严峻挑战。一些地区长期大规模超采地下水，形成地下水漏斗区，引发地面沉降、海水入

侵等生态环境问题。部分城市过度挖湖引水造景，加剧水资源紧缺，破坏水系循环。全国废污水排放总量居高不下，不少河流污染物入河量超过其纳污能力，部分地区地下水污染严重。

（五）多元化投入机制尚未建立。生态保护和修复工作具有明显的公益性、外部性，受盈利能力低、项目风险多等影响，加之市场化投入机制、生态保护补偿机制仍不够完善，缺乏激励社会资本投入生态保护修复的有效政策和措施，生态产品价值实现缺乏有效途径，社会资本进入意愿不强。目前，工程建设仍主要以政府投入为主，投资渠道较为单一，资金投入整体不足。同时，生态工程建设的重点区域多为老、少、边、穷地区，由于自有财力不足，不同程度地存在“等、靠、要”思想。

（六）科技支撑能力不强。生态保护和修复标准体系建设、新技术推广、科研成果转化等方面比较欠缺，理论与实践存在一定程度的脱节现象，关键技术和措施的系统性和长效性不足。科技服务平台和服务体系不健全，生态保护和修复产业仍处于培育阶段。支撑生态保护和修复的调查、监测、评价、预警等能力不足，部门间信息共享机制尚未建立。

总体上看，我国生态环境质量持续好转，出现稳中向好趋势，但成效并不稳固。当前，我国生态文明建设正处在压力叠加、负重前行的关键期，已进入提供更多优质生态产品以满足人民日益增长的优美生态环境需要的攻坚期，也到了有条件有能力解决生态环境突出问题的窗口期，人民群众对美好生活的

向往更加强烈，对优美环境的诉求更加迫切。实施重要生态系统保护和修复重大工程，是加快生态文明建设的重要任务，是保障国家生态安全的重要基础，是满足人民群众对良好生态环境的殷切期盼的重要途径，是践行绿水青山就是金山银山理念、实现人与自然和谐共生的重要举措。

从现在起到 2035 年，是我国基本实现社会主义现代化和美丽中国目标的重要时期。我国综合国力不断增强，国家治理体系和治理能力现代化水平不断提高，为实施生态保护和修复重大工程提供了重要基础。人民生活水平不断提高，公众对生态环境的要求也越来越高，参与治理的意愿进一步增强，为实施生态保护和修复重大工程提供了较好的社会环境。生态保护和修复是一项整体性、系统性、复杂性、长期性工作，必须顺应时代要求，抓住历史机遇，统筹谋划、大力推进全国重要生态系统保护和修复重大工程，努力将国家生态安全屏障和重要生态系统保护好、修复好，为基本实现社会主义现代化和美丽中国目标奠定坚实的生态基础。

第二章 总体要求

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，按照党中央、国务院决策部署，坚持新发展理念，坚持人与自然和谐共生，以全面提升国家生态安全屏障质量、促进生态系统良性循环和永续利用为目标，以统筹山水林田湖草一体化保护和修复为主线，科学布局和组织实施重要生态系统保护和修复重大工程，着力提高生态系统自我修复能力，切实增强生态系统稳定性，显著提升生态系统功能，全面扩大优质生态产品供给，推进形成生态保护和修复新格局，为维护国家生态安全、推进生态系统治理体系和治理能力现代化、加快建设美丽中国奠定坚实生态基础。

二、基本原则

——坚持保护优先，自然恢复为主。牢固树立和践行绿水青山就是金山银山理念，尊重自然、顺应自然、保护自然，像保护眼睛一样保护生态环境，像对待生命一样对待生态环境。遵循自然生态系统演替规律，充分发挥大自然的自我修复能力，避免人类对生态系统的过多干预。

——坚持统筹兼顾，突出重点难点。着眼于提升国家生态安全屏障体系质量，聚焦国家重点生态功能区、生态保护红线、自然保护地等重点区域，突出问题导向、目标导向，坚持陆海

统筹，妥善处理保护和发展、整体和重点、当前和长远的关系，推进形成生态保护和修复新格局。

——坚持科学治理，推进综合施策。坚持山水林田湖草是生命共同体理念，遵循生态系统内在机理，以生态本底和自然禀赋为基础，关注生态质量提升和生态风险应对，强化科技支撑作用，因地制宜、实事求是，科学配置保护和修复、自然和人工、生物和工程等措施，推进一体化生态保护和修复。

——坚持改革创新，完善建管机制。坚持依法治理，深化生态保护和修复领域改革，释放政策红利，拓宽投融资渠道，创新多元化投入和建管模式，完善生态保护补偿机制，提高全民生态保护意识，推进形成政府主导、多元主体参与的生态保护和修复长效机制。

三、规划目标

到 2035 年，通过大力实施重要生态系统保护和修复重大工程，全面加强生态保护和修复工作，全国森林、草原、荒漠、河湖、湿地、海洋等自然生态系统状况实现根本好转，生态系统质量明显改善，生态服务功能显著提高，生态稳定性明显增强，自然生态系统基本实现良性循环，国家生态安全屏障体系基本建成，优质生态产品供给能力基本满足人民群众需求，人与自然和谐共生的美丽画卷基本绘就。森林覆盖率达到 26%，森林蓄积量达到 210 亿立方米，天然林面积保有量稳定在 2 亿公顷左右，草原综合植被盖度达到 60%；确保湿地面积不减少，

湿地保护率提高到 60%；新增水土流失综合治理面积 5640 万公顷，75%以上的可治理沙化土地得到治理；海洋生态恶化的状况得到全面扭转，自然海岸线保有率不低于 35%；以国家公园为主体的自然保护地占陆域国土面积 18%以上，濒危野生动植物及其栖息地得到全面保护。

要立足各地经济社会发展阶段，准确聚焦重点问题，明确阶段目标任务，科学把握重大工程推进节奏和实施力度，促进形成可持续的长效建管机制。2020 年底前，由相关部门依据本《规划》编制各项重大工程专项建设规划（详见附件，重要政策、重大项目、重点工程按规定程序报批），与本规划形成全国重要生态系统保护和修复重大工程“1+N”规划体系；2021—2025 年，着重抓好国家重点生态功能区、生态保护红线、重点国家级自然保护地等区域的生态保护和修复，解决一批重点区域的核心生态问题；2026—2035 年，各项重大工程全面实施，为建设美丽中国、基本实现社会主义现代化奠定坚实生态基础。

第三章 总体布局

贯彻落实主体功能区战略，以国家生态安全战略格局为基础，以国土空间规划确定的国家重点生态功能区、生态保护红线、国家级自然保护区等为重点，突出对京津冀协同发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设、海南全面深化改革开放、长三角一体化发展、黄河流域生态保护和高质量发展等国家重大战略的生态支撑，在统筹考虑生态系统的完整性、地理单元的连续性和经济社会发展的可持续性，并与相关生态保护与修复规划衔接的基础上，将全国重要生态系统保护和修复重大工程规划布局在青藏高原生态屏障区、黄河重点生态区（含黄土高原生态屏障）、长江重点生态区（含川滇生态屏障）、东北森林带、北方防沙带、南方丘陵山地带、海岸带等重点区域。

一、青藏高原生态屏障区

本区域位于我国西南部，涉及西藏、青海、四川、云南、甘肃、新疆等 6 个省（区），含三江源草原草甸湿地、若尔盖草原湿地、甘南黄河重要水源补给、祁连山冰川与水源涵养、阿尔金草原荒漠化防治、藏西北羌塘高原荒漠、藏东南高原边缘森林等 7 个国家重点生态功能区。青藏高原被誉为“世界屋脊”、“亚洲水塔”，是我国重要的生态安全屏障、战略资源储备基地和高寒生物种质资源宝库，是我国乃至全球维持气候稳定的“生态源”和“气候源”。

（一）自然生态状况。本区域地貌以高原为主，海拔多在

3000 米以上，属于青藏高寒气候，年均降水量大多在 400 毫米以下，受地势结构和大气环流特点的制约，自东南向西北水热条件呈现由暖湿向寒旱过渡的特征。区域内土壤以高山草甸土、高山草原土和高山漠土为主，植被属高寒荒漠区、高寒草甸和草原区类型，且自东向西呈现森林—草甸—草原—荒漠的地带性变化。青藏高原是世界上山地冰川最发育的地区和河流发育最多的地区，是长江、黄河、澜沧江、雅鲁藏布江等大江大河的发源地，湿地面积约为 1800 万公顷，占全国的 1/3。是全球生物多样性最丰富的地区之一，羌塘—三江源、岷山、喜马拉雅东南部等区域是我国生物多样性保护优先区域，特有种子植物 3760 余种、脊椎动物 280 余种，珍稀濒危高等植物 300 余种，珍稀濒危动物 120 余种。

（二）主要生态问题。受全球气候变化和人类活动共同影响，本区域面临冰川消融、草地退化、土地沙化、生物多样性受损等生态问题，高原生态系统不稳定。主要表现在，本区超过 70% 的草原存在不同程度的退化问题，西藏和青海黑土滩型草原面积达 1100 万公顷，草原鼠害严重；在强盛风力和气候干旱共同作用下，土地沙化加剧，西藏和青海沙化土地面积合计 3412 万公顷，占全国沙化土地面积的 19.78%；区内水土流失面积约 2590 万公顷。

（三）主攻方向。以推动高寒生态系统自然恢复为导向，立足三江源草原草甸湿地生态功能区等 7 个国家重点生态功能

区，全面保护草原、河湖、湿地、冰川、荒漠等生态系统，加快建立健全以国家公园为主体的自然保护地体系，进一步突出对原生地带性植被、特有珍稀物种及其栖息地的保护，加大沙化土地封禁保护力度，科学开展天然林草恢复、退化土地治理、矿山生态修复和人工草场建设等人工辅助措施，促进区域野生动植物种群恢复和生物多样性保护，提升高原生态系统结构完整性和功能稳定性。

二、黄河重点生态区（含黄土高原生态屏障）

本区域涉及青海、甘肃、宁夏、内蒙古、陕西、山西、河南、山东等 8 个省（区），包括 1 个国家重点生态功能区，即黄土高原丘陵沟壑水土保持生态功能区（四川的若尔盖草原湿地、甘肃的甘南黄河重要水源补给、青海的三江源草原草甸湿地生态功能区纳入青藏高原生态屏障区）。作为黄河流域和“两屏三带”中的黄土高原生态屏障所在区域，既是中华文明发祥地，也是天然生态屏障，对于维护我国生态安全具有重要意义。

（一）自然生态状况。该区域大部分位于干旱、半干旱地带，黄河川流而过，沟壑纵横，地形破碎，地貌以山地、丘陵、高原为主，下游地区以平原为主。黄河是举世闻名的地上悬河，是淮河和海河流域的分水岭，天然年径流量为 535 亿立方米，属于资源型缺水地区。黄土高原地区大部分为黄土覆盖，平均厚度 50—100 米，是世界上黄土分布最集中、覆盖厚度最大的区域，黄土土质疏松、脱水固结快、易于侵蚀崩解，除黄绵土

外，还有褐土、黑垆土、风沙土、灰漠土等土壤类型。本区域属大陆性季风气候，丰水年和干旱年降水量相差 2—5 倍，年降水量在 150—750 毫米，时间和空间分布十分不均。区域内植被覆盖率低，天然次生林和天然草地面积少，主要分布在林区、土石山区和高地草原区。野生动植物资源较为丰富，野生植物资源约 1200 余种，野生动物资源 310 余种。

（二）主要生态问题。本区域生态敏感区和脆弱区面积大、类型多、程度深，是全国水土流失最严重的地区，生态系统不稳定。上游局部地区生态系统退化、水源涵养功能降低，部分支流干涸断流、湿地萎缩，土地荒漠化、沙化程度较深，人类活动干扰导致植被破坏、天然草原不同程度退化，早年建成的防护林因缺水和沙化出现较为严重退化，生态防护功能持续下降；中游水土流失严重，黄土高原约 2137 万公顷水土流失面积亟待治理，尤其是 786 万公顷的多沙粗沙区和粗泥沙集中来源区对下游构成严重威胁；下游生态流量偏低、一些地方河口湿地萎缩，水沙关系不协调，造成河道淤积，形成地上悬河。水平衡问题突出，黄河流域水资源严重短缺，能源产业、农业、生态用水之间的矛盾加剧，水资源承载能力严重不足，地下水超采问题突出。部分河段原生鱼类、洄游鱼类濒临灭绝，鱼类资源呈现严重衰退态势。矿产资源开采对生态系统破坏面大、破坏程度高、治理难度大。

（三）主攻方向。遵循“共同抓好大保护，协同推进大治

理”，以增强黄河流域生态系统稳定性为重点，上游提升水源涵养能力、中游抓好水土保持、下游保护湿地生态系统和生物多样性，立足黄土高原丘陵沟壑水土保持生态功能区，以小流域为单元综合治理水土流失，开展多沙粗沙区为重点的水土保持和土地整治，坚持以水而定、量水而行，宜林则林、宜灌则灌、宜草则草、宜荒则荒，科学开展林草植被保护和建设，提高植被覆盖度，加快退化、沙化、盐碱化草场治理，保护和修复黄河三角洲等湿地，实施地下水超采综合治理，加强矿区综合治理和生态修复，使区域内水土流失状况得到有效控制，完善自然保护地体系建设并保护区域内生物多样性。

三、长江重点生态区（含川滇生态屏障）

本区域涉及四川、云南、贵州、重庆、湖北、湖南、江西、安徽、江苏、浙江、上海等 11 个省（市），含川滇森林及生物多样性、桂黔滇喀斯特石漠化防治、秦巴山区生物多样性、三峡库区水土保持、武陵山区生物多样性与水土保持、大别山水土保持等 6 个国家重点生态功能区以及洞庭湖和鄱阳湖等重要湿地。本区是推动长江经济带发展战略和川滇生态屏障所在区域，是中华民族的摇篮和民族发展的重要支撑。

（一）自然生态状况。本区域大部分属典型的亚热带季风湿润气候，年平均降水量 500—1400 毫米，多年平均地表水资源量 9012 亿立方米，占全国总量的 33%；具有复杂的地质构造和多样的地貌类型，包括高原、山地、盆地、丘陵、平原等类

型。土壤以红壤、黄壤、黄棕壤和黄褐土为主。本区生物多样性丰富，拥有 14000 多种高等植物，约 280 种哺乳动物、700 多种鸟类、300 多种爬行和两栖动物、370 多种鱼类，是大熊猫、金丝猴、江豚、中华鲟、珙桐等珍稀动植物的主要栖息地，是我国重要的物种资源宝库。

（二）主要生态问题。本区域林草植被质量整体不高，河湖、湿地生态面临退化风险，水土流失、石漠化问题突出，水生生物多样性受损严重。主要体现在，森林多以杉、松为主的人工纯林，每公顷森林蓄积量 88.45 立方米，低于全国平均水平；长江中下游湖泊、湿地萎缩，洞庭湖、鄱阳湖枯水期显著提前、枯水位明显下降，两湖流域生态系统功能受到影响；水土流失严重，面积达 3540 万公顷；石漠化面积约 1000 万公顷，占全国的 80%；矿产开发对生态破坏较为严重；重大有害生物灾害频发、危害严重，长江水生物种多样性下降，多种珍稀物种濒临灭绝，中华鲟、达氏鲟、胭脂鱼、“四大家鱼”等鱼卵和鱼苗大幅减少，长江上游受威胁鱼类种类占全国受威胁鱼类总数的 40%，江豚面临极危态势。

（三）主攻方向。牢固树立“共抓大保护、不搞大开发”的理念，以推动亚热带森林、河湖、湿地生态系统的综合整治和自然恢复为导向，立足川滇森林及生物多样性生态功能区等 6 个国家重点生态功能区，加强森林、河湖、湿地生态系统保护，继续实施天然林保护、退耕退牧还林还草、退田（圩）还湖还

湿、矿山生态修复、土地综合整治，大力开展森林质量精准提升、河湖和湿地修复、石漠化综合治理等，切实加强大熊猫、江豚等珍稀濒危野生动植物及其栖息地保护恢复，进一步增强区域水源涵养、水土保持等生态功能，逐步提升河湖、湿地生态系统稳定性和生态服务功能，加快打造长江绿色生态廊道。

四、东北森林带

本区域位于我国东北部，涉及黑龙江、吉林、辽宁和内蒙古等 4 个省（区），含大小兴安岭森林、长白山森林和三江平原湿地等 3 个国家重点生态功能区。本区域作为我国“两屏三带”生态安全战略格局中东北森林带的重要载体，对调节东北亚地区水循环与局地气候、维护国家生态安全和保障国家木材资源具有重要战略意义。

（一）自然生态状况。本区域地貌类型多样，分布着大兴安岭、小兴安岭、长白山地、松嫩平原和三江平原，温带季风气候显著，自南向北地跨中温带和寒温带，四季分明，夏季温热多雨、冬季寒冷干燥，降水量 400—1000 毫米，土壤分布有暗棕壤、白浆土和黑土。本区域是我国重点国有林区和北方重要原始林区的主要分布地，是我国沼泽湿地最丰富、最集中的区域。区域内野生植物近 4000 种，野生动物近 2000 种，是东北虎、东北豹种群数量最多、活动最频繁的区域，是东亚—澳大利西亚候鸟迁徙线最重要的栖息地之一。

（二）主要生态问题。本区长期高强度的森林资源采伐和

农业开垦，导致森林、湿地等原生生态系统退化。主要表现在，森林结构不合理、质量不高，中幼林面积占比大；湿地面积减少 50%以上，其中三江平原湿地面积减少了 70%以上，生物多样性遭到破坏；多年冻土退缩，黑土区水土流失面积约 1570 万公顷，局部地区土地沙化。

（三）主攻方向。坚持以“森林是陆地生态系统的主体和重要资源，是人类生存发展的重要保障”为根本遵循，以推动森林生态系统、草原生态系统自然恢复为导向，立足大小兴安岭森林生态功能区等 3 个国家重点生态功能区，全面加强森林、草原、河湖、湿地等生态系统的保护，大力实施天然林保护和修复，连通重要生态廊道，切实强化重点区域沼泽湿地和珍稀候鸟迁徙地、繁殖地自然保护区保护管理，稳步推进退耕还林还草还湿、水土流失治理、矿山生态修复和土地综合整治等治理任务，提升区域生态系统功能稳定性，保障国家东北森林带生态安全。

五、北方防沙带

本区域跨越我国北方地区，涉及黑龙江、吉林、辽宁、北京、天津、河北、内蒙古、甘肃、新疆（含新疆兵团）等 9 个省（区、市），是“两屏三带”中的北方防沙带，含京津冀协同发展区和阿尔泰山地森林草原、塔里木河荒漠化防治、呼伦贝尔草原草甸、科尔沁草原、浑善达克沙漠化防治、阴山北麓草原等 6 个国家重点生态功能区。本区域是我国防沙治沙的关

键性地带，是我国生态保护和修复的重点、难点区域，其生态保护和修复对保障北方生态安全、改善全国生态环境质量具有重要意义。

（一）自然生态状况。本区域属干旱、半干旱地区，沙化土地广布，有塔克拉玛干、古尔班通古特、巴丹吉林、腾格里、库姆塔格和乌兰布和等沙漠，以及浑善达克、科尔沁和呼伦贝尔等沙地。温带大陆性气候显著，光热和土地资源丰富，土壤有黑钙土、栗钙土、棕钙土、灰漠土和灰棕漠土等多种类型；水资源匮乏，大部分地区年降水量在 400 毫米以下；植被稀疏，以草原、灌木、荒漠为主，土地沙化、次生盐渍化严重，是我国生态环境最脆弱的地区之一。

（二）主要生态问题。受自然因素与人为因素综合影响，森林、草原功能退化，河湖、湿地面积减少，水土流失严重，水资源短缺，生物多样性受损。主要表现在，草原退化、沙化面积广阔，林草植被质量不高，远低于全国平均水平；部分河流断流、湖泊湿地面积萎缩甚至消失，局部地区地下水超采严重；动植物自然栖息地受扰，野生物种减少，外来有害生物入侵严重，生物多样性受损；风沙危害严重，水土流失面积约为 4500 万公顷，沙化土地面积约 13400 万公顷，内蒙古地区草原中退化沙化面积占 60%左右；本区域矿产资源丰富，矿产资源开采对生态系统破坏问题突出。

（三）主攻方向。以推动森林、草原和荒漠生态系统的综

合整治和自然恢复为导向，立足京津冀协同发展需要和塔里木河荒漠化防治生态功能区等 6 个国家重点生态功能区，全面保护森林、草原、荒漠、河湖、湿地等生态系统，持续推进防护林体系建设、退化草原修复、水土流失综合治理、京津风沙源治理、退耕还林还草，深入开展河湖修复、湿地恢复、矿山生态修复、土地综合整治、地下水超采综合治理等，进一步增加林草植被盖度，增强防风固沙、水土保持、生物多样性等功能，提高自然生态系统质量和稳定性，筑牢我国北方生态安全屏障。

六、南方丘陵山地带

本区域主要涉及福建、湖南、江西、广东、广西等 5 省（区），含南岭山地森林及生物多样性国家重点生态功能区和武夷山等重要山地丘陵区。本区具有世界同纬度带上面积最大、保存最完整的中亚热带森林生态系统，是我国南方的重要生态安全屏障，也是我国重要的动植物种质基因库。

（一）自然生态状况。本区地貌以丘陵为主，间有低山、盆地，南岭山地横贯东西；属于热带、亚热带季风气候，雨热同季，年平均降水量 1000—2500 毫米；土壤主要有红壤、砖红壤。本区森林覆盖率高，天然植被以常绿阔叶树占优势，高地分布有常绿阔叶林与落叶阔叶林的混交林、灌丛和草甸，生境类型复杂多样；动植物多样性丰富，是我国南方地区重要的动植物种质基因库，武夷山国家公园已查明的物种总数超过 1.1 万种，其中高等植物 2800 多种、陆生脊椎动物 470 多种、鱼类

60 多种。

（二）主要生态问题。本地区森林质量不高，挤占生态空间潜在威胁较大，部分地区生态功能出现退化、水土流失和石漠化问题仍很突出。主要表现在，天然林生态功能不强，纯林、中幼林分布面积广，每公顷森林蓄积量 76.4 立方米；野生动植物自然栖息地受损，有害生物威胁较大，生物多样性保护形势严峻；矿山开采对山体和植被破坏较为严重，滑坡、山洪等灾害时有发生；区域水土流失面积约 270 万公顷，石漠化面积约为 200 万公顷。

（三）主攻方向。以增强森林生态系统质量和稳定性为导向，立足南岭山地森林及生物多样性重点生态功能区，在全面保护常绿阔叶林等原生地带性植被的基础上，科学实施森林质量精准提升、中幼林抚育和退化林修复，大力推进水土流失和石漠化综合治理，逐步进行矿山生态修复、土地综合整治，进一步加强河湖生态保护修复，保护濒危物种及其栖息地，连通生态廊道，完善生物多样性保护网络，开展有害生物防治，筑牢南方生态安全屏障。

七、海岸带

本区域涉及辽宁、河北、天津、山东、江苏、上海、浙江、福建、广东、广西、海南等 11 个省（区、市）的近岸近海区，涵盖黄渤海、东海和南海等重要海洋生态系统，含辽东湾、黄河口及邻近海域、北黄海、苏北沿海、长江口—杭州湾、浙中

南、台湾海峡、珠江口及邻近海域、北部湾、环海南岛、西沙、南沙等 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。本区域是我国经济最发达、对外开放程度最高、人口最密集的区域，是实施海洋强国战略的主要区域，也是保护沿海地区生态安全的重要屏障。

（一）自然生态状况。本区域是陆地、海洋的交互作用地带，纵贯热带、亚热带、温带三个气候带，季风特征显著，海水表层水温年均 11—27℃，沿海潮汐类型和潮流状况复杂。区域内大陆岸线长度 1.8 万公里，分布 1500 余个大小河口、200 余个海湾，滨海湿地面积约为 580 万公顷。本区拥有红树林、珊瑚礁、海草床、盐沼、海岛、海湾、河口、上升流等多种典型海洋生态系统。区域内海洋物种和生物多样性丰富，记录海洋生物约 28000 多种，约占全球海洋物种总数的 13%，是我国乃至全球海洋生物重要产卵场、索饵场、越冬场及洄游通道，是重要的候鸟迁徙路线区域。

（二）主要生态问题。本区域受全球气候变化、自然资源过度开发利用等影响，局部海域典型海洋生态系统显著退化，部分近岸海域生态功能受损、生物多样性降低、生态系统脆弱，风暴潮、赤潮、绿潮等海洋灾害多发频发。具体表现为，17% 以上的岸段遭受侵蚀，约 42% 的海岸带区域资源环境承载力超载；局部地区红树林、珊瑚礁、海草床、滨海湿地等生态系统退化问题较为严重，调节和防灾减灾功能无法充分发挥；珍稀

濒危物种栖息地遭到破坏，有害生物危害严重，生物多样性损失加剧。

（三）主攻方向。以海岸带生态系统结构恢复和服务功能提升为导向，立足辽东湾等 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，全面保护自然岸线，严格控制过度捕捞等人为威胁，重点推动入海河口、海湾、滨海湿地与红树林、珊瑚礁、海草床等多种典型海洋生态类型的系统保护和修复，综合开展岸线岸滩修复、生境保护修复、外来入侵物种防治、生态灾害防治、海堤生态化建设、防护林体系建设和海洋保护地建设，改善近岸海域生态质量，恢复退化的典型生境，加强候鸟迁徙路径栖息地保护，促进海洋生物资源恢复和生物多样性保护，提升海岸带生态系统结构完整性和功能稳定性，提高抵御海洋灾害的能力。

第四章 重要生态系统保护和修复重大工程

一、青藏高原生态屏障区生态保护和修复重大工程

大力实施草原保护修复、河湖和湿地保护恢复、天然林保护、防沙治沙、水土保持等工程。若尔盖草原湿地、阿尔金草原荒漠等严格落实草原禁牧和草畜平衡，通过补播改良、人工种草等措施加大退化草原治理力度；加强河湖、湿地保护修复，稳步提高高原湿地、江河源头水源涵养能力；加强森林资源管护和中幼林抚育，在河滩谷地开展水源涵养林和水土保持林等防护林体系建设；加强沙化土地封禁保护，采用乔灌草结合的生物措施及沙障等工程措施促进防沙固沙及水土保持；加强对冰川、雪山的保护和监测，减少人为扰动；加强野生动植物栖息地生境保护恢复，连通物种迁徙扩散生态廊道；加快推进历史遗留矿山生态修复。

专栏 4-1 青藏高原生态屏障区生态保护和修复重点工程
1 三江源生态保护和修复 加强草原、河湖、湿地、荒漠、冰川等生态保护，开展封山（沙）育林草、退牧还草，落实草原禁牧轮牧措施。加强人工草场建设，实施黑土滩型等退化草原综合治理，加强草原鼠害等有害生物治理，加强重点高原湖泊生态保护和综合治理，恢复退化湿地生态功能和周边植被，加强沙化土地与水土流失综合治理。
2 祁连山生态保护和修复 加强天然林保护和公益林管护，通过封山育林、人工辅助促进森林质量提升，开展退耕还林还草、退牧还草、土地综合整治和建设人工草场，实施草原禁牧轮牧、退化草原治理。加强源头滩地湿地恢复和退化湿地修复。实施水土流失、沙化土地综合治理。加强雪豹等重要物种栖息地保护和恢复，连通生态廊道。

3 若尔盖草原湿地—甘南黄河重要水源补给生态保护和修复
大力开展重点水源涵养区封育保护，加强高原湿地保护与修复，恢复退化湿地生态功能和周边植被，增强水源涵养功能。加强草原综合治理，全面推行草畜平衡、草原禁牧休牧轮牧，推动重点区域荒漠化、沙化土地和黑土滩型等退化草原治理，遏制草原沙化趋势，提升草原生态功能。
4 藏西北羌塘高原—阿尔金草原荒漠生态保护和修复
加强重要物种栖息地保护和恢复，扩大野生动物生存空间。采取自然和人工相结合方式，加强退化高寒草原草甸修复，实施草畜平衡、草原禁牧轮牧，恢复退化草原生态。治理沙化土地，加强高原湖泊、湿地保护恢复。
5 藏东南高原生态保护和修复
加强天然林保护和公益林管护，提升山地雨林、季雨林生态功能，恢复区域原生植被，加强中幼林抚育，在生态脆弱区开展退耕还林还草和土地综合整治，建设重要流域地带防护林体系。开展人工种草与天然草原改良。加强水土流失治理。
6 西藏“两江四河”造林绿化与综合整治
在雅鲁藏布江、怒江及拉萨河、年楚河、雅砻河、狮泉河等“两江四河”地区，坚持乔灌草相结合，构建以水土保持林、水源涵养林、护岸林等为主体的防护林体系。开展沙化土地综合整治，实施宽浅沙化河段生态治理。加强水土流失治理，恢复退化草场、退化湿地生态功能。
7 青藏高原矿山生态修复
围绕历史遗留矿山损毁土地植被资源，实施矿山地质环境恢复治理，重塑地形地貌，重建生态植被，恢复矿区生态。

二、黄河重点生态区（含黄土高原生态屏障）生态保护和修复重大工程

大力开展水土保持和土地综合整治、天然林保护、三北等防护林体系建设、草原保护修复、沙化土地治理、河湖与湿地保护修复、矿山生态修复等工程。完善黄河流域水沙调控、水土流失综合防治、防沙治沙、水资源合理配置和高效利用等措施，开展小流域综合治理，建设以梯田和淤地坝为主的拦沙减

沙体系，持续实施治沟造地，推进塬区固沟保塬、坡面退耕还林、沟道治沟造地、沙区固沙还灌草，提升水土保持功能，有效遏制水土流失和土地沙化；大力开展封育保护，加强原生林草植被和生物多样性保护，禁止开垦利用荒山荒坡，开展封山禁牧和育林育草，提升水源涵养能力；推进水蚀风蚀交错区综合治理，积极培育林草资源，选择适生的乡土植物，营造多树种、多层次的区域性防护林体系，统筹推进退耕还林还草和退牧还草，加大退化草原治理，开展林草有害生物防治，提升林草生态系统质量；开展重点河湖、黄河三角洲等湿地保护与恢复，保证生态流量，实施地下水超采综合治理，开展滩区土地综合整治；加快历史遗留矿山生态修复。

专栏 4-2 黄河重点生态区（含黄土高原生态屏障）生态保护和修复重点工程	
1 黄土高原水土流失综合治理	以渭北、陇东、晋西南等地为重点，开展水土保持和土地综合整治，实施小流域综合治理，建设涵盖塬面、沟坡、沟道的综合防护体系。以太行山、吕梁山、湟水流域等地为重点，加强林草植被保护和修复，以水定林定草，实施封山育林（草）、退耕还林还草、草地改良，稳定和提高黄土高原地区植被盖度。以库布其、毛乌素等地为重点，通过人工治理与自然修复相结合、生物措施与工程措施相结合，建设完善沙区生态防护体系。
2 秦岭生态保护和修复	全面加强大熊猫、金丝猴、朱鹮等珍稀濒危物种栖息地保护和恢复，积极推进生态廊道建设，扩大野生动植物生存空间。切实加强天然林及原生植被保护，开展退化林分修复，提高自然生态系统质量和稳定性。
3 贺兰山生态保护和修复	全面保护天然林资源，实施封山育林、退牧还林，加强水源涵养林、防护林建设和退化林修复。加强防风固沙体系建设，加强水土流失预防。加强珍贵稀有动植物资源及其栖息地保护。

4 黄河下游生态保护和修复 根据黄河下游滩区用途管制政策，因地制宜退还水域岸线空间，开展滩区土地综合整治，保护和修复滩区生态环境。加强黄河下游湿地特别是黄河三角洲生态保护和修复，促进生物多样性保护和恢复，推进防护林、廊道绿化、农田林网等工程建设。
5 黄河重点生态区矿山生态修复 大力开展历史遗留矿山生态修复，实施地质环境治理、地形重塑、土壤重构、植被重建等综合治理，恢复矿山生态。

三、长江重点生态区（含川滇生态屏障）生态保护和修复重大工程

大力实施河湖和湿地保护修复、天然林保护、退耕还林还草、防护林体系建设、退田（圩）还湖还湿、草原保护修复、水土流失和石漠化综合治理、土地综合整治、矿山生态修复等工程。保护修复洞庭湖、鄱阳湖等长江沿线重要湖泊和湿地，加强洱海、草海等重要高原湖泊保护修复，推动长江岸线生态恢复，改善河湖连通性；开展长江上游天然林公益林建设，加强长江两岸造林绿化，全面完成宜林荒山造林，加强森林质量精准提升，推进国家储备林建设，打造长江绿色生态廊道；实施生物措施与工程措施相结合的综合治理，全面改善严重石漠化地区生态状况；大力开展矿山生态修复，解决重点区域历史遗留矿山生态破坏问题；保护珍稀濒危水生生物，强化极小种群、珍稀濒危野生动植物栖息地和候鸟迁徙路线保护，严防有害生物危害。

专栏 4-3 长江重点生态区（含川滇生态屏障）生态保护和修复重点工程
1 横断山区水源涵养与生物多样性保护

全面加强原生性生态系统保护和珍稀濒危野生动植物拯救性保护。保护天然林资源，综合开展退化林修复、封山育林、人工造林、森林抚育。推进草地治理，实施退牧还草、退化草原修复。开展水土流失、石漠化综合治理和干热河谷生态治理，恢复受损地区植被。
2 长江上中游岩溶地区石漠化综合治理 对长江上中游岩溶石漠化集中连片地区，综合开展天然林保护、封山育林育草、人工造林（种草）、退耕还林还草、草地改良、水土保持和土地综合整治等措施，增加林草植被，增强山地生态系统稳定性。
3 大巴山区生物多样性保护与生态修复 全面加强大熊猫等特有物种和栖息地保护，建设缓冲带和生态廊道，扩大野生动植物生存空间。全面保护天然林资源，加强封山育林、森林抚育、退化林和退化草原修复，优化乔灌草复合生态系统结构。通过水资源补给、鸟类栖息地恢复等措施恢复湿地和周边植被。加强小流域综合治理，提升丹江口库区及上游等重点区域水土保持与水源涵养功能。
4 三峡库区生态综合治理 加强库区及周边天然林保护和公益林建设，稳步推进退耕还林还草、防护林建设和森林质量精准提升，实施土地综合整治。加大水土流失治理力度，探索开展库区消落带生态修复。加强自然保护地建设，保护库区野生动植物及生物多样性。
5 洞庭湖、鄱阳湖等河湖、湿地保护和恢复 加强河道整治，优化水资源配置，提高江河湖泊连通性，恢复水生生物通道及候鸟迁徙通道。开展退垸还湖（河）、退耕还湖（湿）和植被恢复，加强生态湖滨带和水源涵养林等生态隔离带的建设与保护，优化防风防浪林树种结构。实施长江干流及重要支流、湖泊生态保护修复，加强岸线资源修复治理。
6 大别山区水土保持与生态修复 全面加强公益林建设和管护，稳步推进封山育林、人工造林、退耕还林还草，加强水土保持林、水源涵养林和防护林建设，加强森林抚育和退化林修复。推进河湖、湿地保护和恢复，加强水土流失治理。
7 武陵山区生物多样性保护 加强珍稀原生动植物保护，稳定和扩大栖息地，建设生态廊道，保护生物多样性。全面加强天然林保护和公益林建设，稳步推进封山育林、人工造林、退耕还林还草，加强水源涵养林和防护林建设，加强森林抚育和退化林修复。
8 长江重点生态区矿山生态修复 加强历史遗留矿山生态修复，重点解决历史遗留露天矿山生态破坏问题，加强

矿山开采边坡综合整治，进行地形重塑、生态植被重建，恢复矿区生态环境。

四、东北森林带生态保护和修复重大工程

大力实施天然林保护、退耕还林还草还湿、森林质量精准提升、草原保护修复、湿地保护恢复、小流域水土流失防控与土地综合整治等工程。持续推进天然林保护和后备资源培育，逐步开展被占林地森林恢复，实施退化林修复，加强森林经营和战略木材储备，通过近自然经营促进森林正向演替，逐步恢复顶级森林群落；加强林草过渡带生态治理，防治土地沙化；加强候鸟迁徙沿线重点湿地保护，开展退化河湖、湿地修复，提高河湖连通性；加强东北虎、东北豹等旗舰物种生境保护恢复，连通物种迁徙扩散生态廊道。

专栏 4-4 东北森林带生态保护和修复重点工程	
1 大小兴安岭森林生态保育	全面加强天然林保护和公益林管护，通过封山育林、人工造林、退耕还林还草和土地综合整治等措施，加强后备资源培育，扩大森林面积。加强森林抚育和退化林修复，提高森林质量，提升国家战略木材储备规模。加强湿地、河湖生态保护，实施水土流失综合治理。
2 长白山森林生态保育	全面保护天然林，加强天然林后备资源培育，恢复被占林地森林植被，加强森林抚育和退化林修复，增强森林生态功能，促进正向演替。大力培育珍稀树种和优良用材林。保护恢复河湖、湿地，加强山地丘陵区水土流失治理。
3 松嫩平原等重要湿地保护恢复	全面加强原始沼泽湿地保护，通过实施退耕（养）还沼（滩、湖）、植被补植，恢复和扩大各类湿地面积及周边植被，实施生态补水，提高河湖连通性。
4 东北地区矿山生态修复	实施历史遗留矿山综合治理，通过开展地形地貌重塑、生态植被重建，推进矿山生态环境恢复。

五、北方防沙带生态保护和修复重大工程

大力实施三北防护林体系建设、天然林保护、退耕还林还草、草原保护修复、水土流失综合治理、防沙治沙、河湖和湿地保护恢复、地下水超采综合治理、矿山生态修复和土地综合整治等工程。坚持以水定绿、乔灌草相结合，开展大规模国土绿化，大力实施退化林修复；加强沙化土地封禁保护，加快建设锁边防风固沙体系和防风防沙生态林带，强化禁垦（樵、牧、采）、封沙育林育草、网格固沙障等建设，控制沙漠南移；落实草原禁牧休牧轮牧和草畜平衡，实施退牧还草和种草补播，统筹开展退化草原、农牧交错带已垦草原修复；保护修复永定河、白洋淀等重要河湖、湿地，保障重要河流生态流量及湖泊、湿地面积；加强有害生物防治，减少灾害损失；加快推进历史遗留矿山生态修复，解决重点区域历史遗留矿山环境破坏问题。

专栏 4-5 北方防沙带生态保护和修复重点工程
1 京津冀协同发展生态保护和修复 推进雄安新区山水林田湖草生态保护建设，实施白洋淀等湖泊和湿地综合治理，加大京津保地区营造林和湿地恢复，建设环首都森林、湿地公园。加强张承地区植树造林和人工种草建设，推进冬奥赛区绿化，实施退化防护林、退化草原修复提升。加强燕山—太行山水源涵养林建设、水土流失治理。加强永定河、滦河、潮白河、北运河、南运河、大清河等“六河”绿色生态治理，实施地下水超采综合治理。开展京津冀风沙源治理。加大土地综合整治力度。
2 内蒙古高原生态保护和修复 全面加强呼伦贝尔、科尔沁、锡林郭勒、阴山北麓等重要地区草原保护修复，实施退牧还草、人工种草，开展退化草原和已垦草原治理，实施草畜平衡和草原禁牧休牧轮牧。全面保护天然林，科学开展国土绿化，统筹实施退耕还林还草和土地综合整治。加强水土流失和荒漠化防治，对浑善达克等重要沙地和重要风沙源进行

科学治理。实施水生态修复治理，逐步恢复呼伦湖、乌梁素海、岱海等重要河湖生态健康。
3 河西走廊生态保护和修复 全面加强天然绿洲和湿地生态保护恢复，实施退耕还林还草、退牧还草和土地综合整治，增加林草植被，开展退化林修复。加强沙化土地综合治理，保护沙区原生植被，对符合条件的沙化土地进行封禁管护。开展黑河、石羊河等河湖湿地生态保护修复，保障河湖尾间。
4 塔里木河流域生态修复 开展水生态保护修复，实施流域水资源统一管理。推进塔里木盆地南缘防沙治沙，强化沙化土地封禁管护。加强荒漠天然植被保护和生态公益林管护，开展退耕还林还草和土地综合整治，实施土地轮休和退地减水，建设重点区域防护林体系，对胡杨林进行特殊保护。
5 天山和阿尔泰山森林草原保护 加强山地森林生态系统保护和建设，全面保护天然林资源，加强水源涵养林、防护林建设和退化林修复。加强河流、湖泊、湿地保护和恢复，实施源头保护和退化湿地修复。加强水土流失预防，实施土地轮休和退地减水，开展退牧还草和退化草原修复治理。加强珍稀特有物种资源保护。
6 三北地区矿山生态修复 加快推进历史遗留矿山生态修复，通过地质环境治理、地形重塑、土壤重构、植被重建等综合治理工程，恢复矿山生态。

六、南方丘陵山地带生态保护和修复重大工程

大力实施天然林保护、防护林体系建设、退耕还林还草、河湖湿地保护修复、石漠化治理、损毁和退化土地生态修复等工程。加强森林资源管护和森林质量精准提升，推进国家储备林建设，提高森林生态系统结构完整性；通过封山育林草等措施，减轻石漠化和水土流失程度；加强水生态保护修复；开展矿山生态修复和土地综合整治；加强珍稀濒危野生动物、苏铁等极小种群植物及其栖息地保护修复，开展有害生物灾害防治。

专栏 4-6 南方丘陵山地带生态保护和修复重点工程
1 南岭山地森林及生物多样性保护 加强原生型亚热带常绿阔叶林保护，推进防护林建设和退耕还林还草，开展森林质量精准提升。实施退化湿地恢复、退化草地修复。加强珍稀濒危野生动植物、水生生物保护。开展水生态保护修复，加强水土保持、矿山生态恢复治理和土地综合整治。
2 武夷山森林和生物多样性保护 全面保护亚热带原生性森林生态系统，加强天然林保护和公益林管护，科学开展森林质量精准提升。加大珍稀濒危野生动植物及其栖息地保护，连通生态廊道。加强水生态保护修复和水土流失综合治理。
3 湘桂岩溶地区石漠化综合治理 以石漠化严重县为重点，因地制宜采取封山育林育草、人工造林（种草）、退耕还林还草、草原改良、土地综合整治等多种措施，着力加强林草植被保护与恢复，推进水土资源合理利用。

七、海岸带生态保护和修复重大工程

推进“蓝色海湾”整治，开展退围还海还滩、岸线岸滩修复、河口海湾生态修复、红树林、珊瑚礁、怪柳等典型海洋生态系统保护修复、热带雨林保护、防护林体系等工程建设，加强互花米草等外来入侵物种灾害防治。重点提升粤港澳大湾区和渤海、长江口、黄河口等重要海湾、河口生态环境，推进陆海统筹、河海联动治理，促进近岸局部海域海洋水动力条件恢复；维护海岸带重要生态廊道，保护生物多样性；恢复北部湾典型滨海湿地生态系统结构和功能；保护海南岛热带雨林和海洋特有动植物及其生境，加强海南岛水生态保护修复，提升海岸带生态系统服务功能和防灾减灾能力。

专栏 4-7 海岸带生态保护和修复重点工程
1 粤港澳大湾区生物多样性保护

推进海湾整治，加强海岸线保护与管控，强化受损滨海湿地和珍稀濒危物种关键栖息地保护修复，构建生态廊道和生物多样性保护网络，保护和修复红树林等典型海洋生态系统，提升防护林质量，建设人工鱼礁，实施海堤生态化建设，保护重要海洋生物繁育场。推进珠江三角洲水生态保护修复。
2 海南岛重要生态系统保护和修复 全面保护修复热带雨林生态系统，加强珍稀濒危野生动植物栖息地保护恢复，建设生物多样性保护和河流生态廊道。以红树林、珊瑚礁、海草床等典型生态系统为重点，加强综合整治和重要生境修复，强化自然岸线、滨海湿地保护和恢复。
3 黄渤海生态保护和修复 推进河海联动统筹治理，加快推进渤海综合治理，加强河口和海湾整治修复，实施受损岸线修复和生态化建设，强化盐沼和砂质岸线保护；加强鸭绿江口、辽河口、黄河口、苏北沿海滩涂等重要湿地保护修复。保护和改善迁徙候鸟重要栖息地，加强海洋生物资源保护和恢复。推进浒苔绿潮灾害源地整治。
4 长江三角洲重要河口区生态保护和修复 加强河口生态系统保护和修复，推动杭州湾、象山港等重点海湾的综合整治，提高海堤生态化水平。加强长江口及舟山群岛周边海域的生物资源养护，保护和改善江豚、中华鲟等珍稀濒危野生动植物栖息地，加强重要湿地保护修复。
5 海峡西岸重点海湾河口生态保护和修复 推进兴化湾、厦门湾、泉州湾、东山湾等半封闭海湾的整治修复，推进侵蚀岸线修复，加强重要河口生态保护修复，重点在漳江口、九龙江口等地实施红树林保护修复，加强海洋生物资源养护和生物多样性保护。
6 北部湾滨海湿地生态系统保护和修复 加强重点海湾环境综合治理，推动北仑河口、山口、雷州半岛西部等地区红树林生态系统保护和修复，开展徐闻、涠洲岛珊瑚礁以及北海、防城港等地海草床保护和修复，建设海岸防护林，推进互花米草防治。

八、自然保护地建设及野生动植物保护重大工程

落实党中央、国务院关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的决策部署，切实加强三江源、祁连山、东北虎豹、大熊猫、海南热带雨林、珠峰等各类自然保护地保护管理，强化重要自然生态系统、自然遗迹、自然景观和濒危物种种群保

护，构建重要原生生态系统整体保护网络，整合优化各类自然保护地，合理调整自然保护地范围并勘界立标，科学划定自然保护地功能分区；根据管控规则，分类有序解决重点保护地域内的历史遗留问题，逐步对核心保护区内原住居民实施有序搬迁和退出耕地还林还草还湖还湿；强化主要保护对象及栖息生境的保护恢复，连通生态廊道；构建智慧管护监测系统，建立健全配套基础设施及自然教育体验网络；开展野生动植物资源普查和动态监测，建设珍稀濒危野生动植物基因保存库、救护繁育场所，完善古树名木保护体系。

专栏 4-8 自然保护地建设及野生动植物保护重点工程
1 国家公园建设 开展国家公园勘界立标。利用现代高科技手段和装备，整合提升管护巡护、科研监测、公众教育和支撑能力系统，构建天空地一体化、全覆盖、智慧化的立体保护网络。配套建设布局合理、功能完备、生态友好的基础设施。打通生态廊道，开展重要栖息地恢复和废弃地修复。
2 国家级自然保护区保护和修复 全面加强国家级自然保护区建设，在重要地段、重要部位设立界桩和标识牌，利用现代高科技手段和装备，完善和提升资源管护、科研监测、自然教育、应急防灾、基础设施等体系。以自然恢复为主，辅以科学合理的人工措施，开展受损自然生态系统修复，连通生态廊道，促进重要栖息地恢复和废弃地修复。
3 国家级自然公园保护 根据国家级自然公园保护需要，在重要地段、重要部位设立界桩和标识牌，针对自然生态系统、自然遗迹和自然景观，开展自然植被和林相改造，加强自然公园保护管理、宣传教育设施建设，构建生物多样性监测体系。
4 濒危野生动植物保护 加强珍稀濒危物种重要栖息地保护修复，开展就地保护、迁地保护、种质资源保存、人工扩繁、野外回归，促进野外种群复壮，连通生态廊道。开展古树名木抢救保护。建设野生动物救护场所、繁育基地，以及国家重点保护野生动植物基因保

存设施。建立健全野生动植物科研监测、野生动物疫源疫病监测防控体系，建设野生动植物基础数据库。

九、生态保护和修复支撑体系重大工程

加强生态保护和修复基础研究、关键技术攻关以及技术集成示范推广与应用，加大重点实验室、生态定位研究站等科研平台建设。构建国家和地方相协同的“天空地”一体化生态监测监管平台和生态保护红线监管平台。加强森林草原火灾预防和应急处置、有害生物防治能力建设，提升基层管护站点建设水平，完善相关基础设施。建设海洋生态预警监测体系，提升海洋防灾减灾能力。实施生态气象保障重点工程，增强气象监测预测能力及对生态保护和修复的服务能力。

专栏 4-9 生态保护和修复支撑体系重大工程	
1 科技支撑能力提升	加强生态保护和修复领域科技创新，开展生态保护修复基础研究、技术攻关、装备研制、标准规范建设，推进服务于生态保护和修复的国家重点实验室、生态定位观测研究站、国家级科研示范基地等科研平台建设。
2 构建监测监管信息化平台	依托自然资源“一张图”和国土空间信息平台、国家生态保护红线监管平台，构建国家—地方互联互通的重要生态系统保护和修复重大工程监测监管平台，提高工程实施、动态监管、绩效评估的信息化管理能力和水平。开展生态状况评价监测，实施海洋生态预警监测，建设生物多样性保护管理监测信息平台，开展冰川、冻土监测工作，提高监测评价的综合分析能力。
3 森林草原保护	开展森林草原火灾预防和应急处置、松材线虫病等有害生物防治、疫源疫病等设施建设，提升装备水平。建设林草种质资源保存库、良种基地等设施。完善优化森林草原基层工作站所、管护站点等布局，提高标准化建设水平。加强重点地区停机坪、蓄水池、应急道路等基础设施建设。
4 生态气象保障	

聚焦生态保护和修复重点工程任务，完善生态气象综合观测体系，加强重大气象灾害和气候变化对生态安全的影响监测评估和预报预警。强化森林草原火灾预防和应急处置、沙尘暴预警及有害生物防治等气象保障服务。加强人工影响天气装备建设，提高生态修复型作业能力。

第五章 保障措施

一、加强党的领导

坚持和完善党委领导、政府负责的重大工程建设领导机制，认真落实中央统筹、省负总责的全国重要生态系统保护和修复重大工程工作机制。各级党委、政府要将实施全国重要生态系统保护和修复重大工程作为推进生态文明建设、维护国家生态安全的一项基础性任务和重要抓手，摆到突出位置，切实加强组织领导和基础保障。有关部门要强化责任、密切配合，编制各专项建设规划，科学细化建设目标、重点任务和工程措施，明确工程组织形式、建管方式、支出责任和分省任务，并按照职能分工组织落实；要建立规划实施督促机制和重大工程监测评估体系，结合职能抓好主要指标及任务的细化分解，切实加强日常监督指导，定期开展监测评估，适时发布结果，并作为有关资金项目安排的重要依据。地方各级政府要切实承担起生态保护和修复的责任，编制有关重大工程实施方案，扎实开展工程建设，确保各项重大工程顺利实施；要明确责任主体和进度要求，切实履行好项目建设主体责任和日常监管责任，确保工程建设质量和效果。

二、加快法律法规制度建设

积极完善国土空间、自然保护地、森林草原、海洋环境保护、河道管理、湿地保护、生态保护补偿、应对气候变化等方面的法律法规制度。强化自然生态保护领域监管和执法，建立

健全执法监督责任追究制度，加强多部门联动执法，建立健全跨区域联合执法机制，严厉打击各类非法挤占自然生态空间、破坏生态环境的行为，严格落实生态环境损害赔偿制度，健全环保信用评价、信息强制性披露等制度，引导社会监督，为生态保护和修复工作保驾护航。

开展自然资源统一调查监测评价和统一确权登记，建立归属清晰、权责明确、保护严格、流转顺畅、监管有效的自然资源资产产权制度，促进自然资源资产节约集约开发利用。深入实施主体功能区战略和制度，建立国土空间规划体系，强化国土空间规划对各专项规划的指导约束作用，加快构建以国家公园为主体的自然保护地体系。全面开展资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价，科学有序统筹布局生态、农业、城镇等功能空间，划定并严守生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界等三条控制线以及各类海域保护线。建立健全国土空间用途管制制度，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。完善生态保护和修复用地、用海等政策，除国家重大项目外，全面禁止围填海。加强水资源调度管理，保障生态用水需要。

三、加大政策支持力度

按照中央和地方财政事权和支出责任划分，将全国重要生态系统保护和修复重大工程作为各级财政的重点支持领域，进一步明确支出责任，切实加大资金投入力度。鼓励各地统筹多层级、多领域资金，集中开展重大工程建设，形成资金投入合

力，提高财政资源配置效率和使用效益。持续加大重点生态功能区转移支付力度，加强监督考核。健全耕地草原森林河流湖泊休养生息制度，建立完善市场化、多元化生态保护补偿机制。将生态保护和修复领域作为金融支持的重点，建立健全生态资源融资担保体系，鼓励金融机构创新绿色金融产品。制定激励社会资本投入生态保护和修复的政策措施，保障各类社会主体平等享受财政、土地等优惠政策的权利，鼓励金融支持，稳定政策预期，吸引社会资本积极参与重大工程建设和管理，探索重大工程市场化建设、运营、管理的有效模式。

加快健全自然资源有偿使用制度，加快建立政府公示自然资源价格体系，进一步完善自然资源及其产品价格形成机制。深化国有林区、国有林场、集体林权制度改革，完善草原承包制度，促进盘活相关自然生态资源。鼓励各地在坚持生态保护优先的基础上，结合有关重大工程建设，积极推动生态旅游、林下经济、生态种养、生物质能源、沙产业、生态康养等特色产业。按照谁修复、谁受益原则，通过赋予一定期限的自然资源资产使用权等产权安排，激励社会投资主体从事生态保护修复。对集中连片开展生态修复达到一定规模的经营主体，允许在符合土地管理法律法规和国土空间规划、依法办理建设用地审批手续、坚持节约集约用地的前提下，利用1%—3%的治理面积从事相关产业开发。建立健全用水权、排污权、碳排放权交易制度，探索研究森林、草原、湿地等生态修复工程通

过温室气体自愿减排项目参与碳排放交易的有效途径。

四、营造良好社会氛围

大力学习宣传习近平生态文明思想，加强自然生态国情宣传和生态保护法治教育，将国家公园、自然保护区、各类自然公园、科技馆等作为普及生态保护知识的重要阵地，依托植树节、世界水日、世界环境日、世界防治荒漠化与干旱日等活动，开展主题宣传，提高公众尊重自然、顺应自然、保护自然的自觉意识。推动生态工程全民共建、生态产品全民共享，大力推进全民义务植树，创新公众参与生态保护和修复模式，适当开放自然资源丰富的重大工程区域，让公众深切感受生态保护和修复成就，提高重大工程建设成效的社会认可度，积极营造全社会爱生态、护生态的良好风气。

附件：全国重要生态系统保护和修复重大工程专项建设规划编制清单

附件

全国重要生态系统保护和修复重大工程专项建设规划编制清单

序号	规划名称
1	青藏高原生态屏障区生态保护和修复重大工程建设规划（2021—2035 年）
2	黄河重点生态区（含黄土高原生态屏障）生态保护和修复重大工程建设规划（2021—2035 年）
3	长江重点生态区（含川滇生态屏障）生态保护和修复重大工程建设规划（2021—2035 年）
4	东北森林带生态保护和修复重大工程建设规划（2021—2035 年）
5	北方防沙带生态保护和修复重大工程建设规划（2021—2035 年）
6	南方丘陵山地带生态保护和修复重大工程建设规划（2021—2035 年）
7	海岸带生态保护和修复重大工程建设规划（2021—2035 年）
8	自然保护地建设及野生动植物保护重大工程建设规划（2021—2035 年）
9	生态保护和修复支撑体系重大工程建设规划（2021—2035 年）

