

湖北省长江经济带绿色发展 “十四五”规划

湖北省发展和改革委员会

二〇二一年十一月

目 录

第一章 发展基础和形势	1
第一节 发展基础.....	1
第二节 面临形势.....	4
第二章 总体要求	6
第一节 指导思想.....	6
第二节 基本原则.....	6
第三节 战略定位.....	7
第四节 发展目标.....	8
第三章 加强生态环境系统保护修复	11
第一节 优化国土空间开发保护格局.....	11
第二节 统筹山水林田湖草系统治理.....	14
第三节 推动流域生态环境协同治理.....	17
第四章 健全绿色低碳循环发展的生产体系	19
第一节 构建绿色制造体系.....	19
第二节 发展壮大绿色产业.....	22
第三节 推进重点行业绿色化改造.....	27
第四节 加快发展循环经济.....	30
第五节 加快农业绿色化发展.....	32
第六节 促进服务业绿色化发展.....	36
第五章 健全绿色低碳循环发展的流通和消费体系	41
第一节 加快发展绿色物流.....	41
第二节 建立绿色贸易体系.....	44

第三节 推广绿色生活方式.....	46
第六章 加快基础设施绿色升级.....	50
第一节 加快城镇环境基础设施升级.....	50
第二节 提升交通基础设施绿色发展水平.....	52
第三节 改善城乡人居环境.....	58
第七章 构建市场导向的绿色技术创新体系.....	61
第一节 培育壮大绿色技术创新主体.....	61
第二节 鼓励绿色低碳技术研发.....	63
第三节 加速绿色技术创新成果转化.....	64
第八章 健全绿色发展政策体系.....	66
第一节 完善区域绿色发展合作机制.....	66
第二节 健全绿色低碳循环发展机制.....	67
第三节 深入开展绿色发展试点示范.....	70
第九章 规划实施保障.....	74
第一节 加强组织保障.....	74
第二节 强化要素支撑.....	75
第三节 落实财税金融支持.....	76
第四节 强化法律法规支撑.....	77
第五节 健全实施机制.....	78

湖北是长江径流里程超千公里的唯一省份，为加强生态环境系统保护修复，推广绿色生产和生活方式，加快补齐生态环境建设短板，促进人与自然和谐共生，根据《中华人民共和国长江保护法》《“十四五”长江经济带发展规划实施方案》《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二〇三五年远景目标纲要》《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》《湖北省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》精神，制定本规划。

第一章 发展基础和形势

第一节 发展基础

“十三五”时期，湖北省深入贯彻落实习近平总书记视察湖北、考察长江重要讲话精神，全面做好生态修复、环境保护和绿色发展“三篇文章”，推动湖北长江经济带绿色发展十大战略性举措落地落实，全省绿色发展取得重大成就。

生态环境质量显著改善。长江大保护“双十工程”扎实推进，“四个三”重大生态工程全面完成，生态系统质量和稳定性持续提升。地表水水质状况总体良好，长江干支流总体水质为优，基本消除劣 V 类湖泊，国考断面水质优良比例提高到 90.4%。沿河环湖湿地生态系统保护修复取得实效，完成 14 条重要支流防洪治理，完成退耕（垆、渔）还湿面积 19.16 万亩。空气质量稳中有进，主要污染物排放量和单位 GDP 二氧化碳排放量持续下降。

“绿满荆楚”行动取得明显成效，全省森林覆盖率提高到 42%，森林蓄积量达到 4.15 亿立方米。创建国家森林城市 5 个、省级森林城市 25 个。实施山水林田湖、矿山生态修复等系统治理工程，持续推进鄂西北、鄂西南和鄂东自然保护区群等保护区网络建设，开展保护生物多样性立法工作，实现长江、汉江、清江湖北段全面禁捕。实现河（湖）长制全覆盖，神农架国家公园体制试点顺利推进，丹江口库区一库清水持续北送。资源环境承载力持续增强，湖北省资源环境承载力指数在长江经济带沿线 11 省份的排名从 2016 年第 9 名上升到 2019 年第 7 名，生态环境对经济社会全面绿色转型的支撑力和保障力不断提升。

资源综合利用更加高效。水资源科学利用有效推进，节水型城市、防洪排涝抗旱工程建设加快，水资源优化配置初见成效。自然资源全域调查顺利开展，“双评价”工作有序推进。严格落实“五量”管控要求，不断盘活存量土地，持续加快绿色矿山建设，湖北节约用地模式取得明显成效。碳金融创新领跑全国，全省碳排放市场交易规模、交易量等指标均居全国第一，区域性碳排放交易市场体系基本建成。武汉市国家低碳城市试点深入推进，长阳县入选第三批国家低碳城市试点。推动交通运输结构调整、运输工具升级，完成黄标车淘汰任务，新能源汽车广泛应用推广。生态农业发展加快，全省畜禽养殖废弃物综合利用率达 75%以上，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达 95%以上。能源节约集约利用水平逐步提升，能源结构不断优化，能源保障能力不断提高，单位 GDP 能耗五年累计下降 18.19%，万元 GDP 用水量五年累计下降 35.35%，2020 年非化石能源占一次能源消费比重提升至

19.5%。

绿色发展方式广泛应用。2019年，湖北省实现高新技术产业增加值8922.86亿元，较2015年增长77.43%，占GDP比重达到19.5%。实施绿色示范工程，创建全国示范绿色工厂26家、绿色产品8个、绿色供应链4条、绿色园区3家。钢铁、煤炭化解过剩产能成效显著，水泥、玻璃加速产能置换。累计完成380家沿江化工企业“关改搬转”，34家省级工业园区共67项问题全部整改完成，湖北省环境监测中心站获得科技部重点专项支持。绿色金融支撑有力，绿色发展指数值在长江中游地区排名处于领先地位。绿色生活方式加快推广，城乡生活垃圾分类有序推进，2019年城市生活垃圾无害化处理率、县城生活垃圾无害化处理率分别达99.98%、99.98%。限制商品过度包装、限制一次性消费用品、“限塑令”、倡导“光盘行动”等措施得到有效推广，绿色消费理念加快形成。

同时，湖北长江经济带绿色发展也存在一些突出的问题和短板：**一是**绿色发展水平不高，全社会自觉的绿色生产、生活、消费的行动体系尚未健全，优质生态产品供给不足，与高质量发展要求和人民日益增长的美好生活需要存在一定差距。**二是**生态环境治理与保护压力较大，环境空气质量全国位次偏低，水质持续稳定提升难度较大，土壤污染防治任务进度总体滞后，三磷污染、长江入河排污口整治任务艰巨。**三是**产业布局 and 结构有待改善，沿江产业发展惯性较大，资源能源消耗型重化工业比重偏大，六大高耗能产业能耗占规模以上工业能耗比重达85%，高科技含量、高附加值等新兴产业所占份额较小。

第二节 面临形势

“十四五”时期，是开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年。我国转向高质量发展新阶段，湖北长江经济带绿色发展面临新机遇和新挑战，需要在危机中育先机、于变局中开新局。

经济社会发展全面绿色转型对湖北长江经济带绿色发展提出了新要求。《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二〇三五年远景目标纲要》确定了“十四五”时期生态文明建设实现新进步的主要目标，提出坚持绿水青山就是金山银山理念，坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主，实施可持续发展战略，完善生态文明领域统筹协调机制，构建生态文明体系，推动经济社会发展全面绿色转型。习近平总书记在联合国大会等多个重大国际场合宣布，中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，争取在2060年前实现碳中和。这对湖北在“十四五”时期促进经济社会发展全面绿色转型提出了新的要求。

长江经济带建设成为我国生态优先绿色发展主战场对湖北长江经济带绿色发展拓展了新空间。习近平总书记在江苏省南京市主持召开全面推动长江经济带发展座谈会并发表重要讲话时强调，要使长江经济带成为我国生态优先绿色发展主战场。长江经济带发展、促进中部地区崛起、长江中游城市群协同发展等国

家战略深入实施，省委提出构建“一主引领、两翼驱动、全域协同”区域发展布局，湖北长江经济带绿色发展迎来多重重大战略机遇。武汉国家级绿色发展试点示范稳步开展，三峡地区、环丹江口库区绿色发展示范加快推进，生态产品价值实现机制、流域生态补偿试点广泛推广。这为湖北支撑长江经济带建设成为我国生态优先绿色发展主战场拓展了新空间。

建设“美丽湖北”为湖北长江经济带绿色发展锚定了新目标。

《湖北省国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》确定“广泛形成绿色生产生活方式，生态环境根本好转，美丽湖北基本建成”的二〇三五年远景目标，提出坚持生态优先绿色发展，建设人与自然和谐共生的“美丽湖北”，深入推进长江大保护，全面提升生态环境治理水平，大力推进绿色低碳发展。湖北拥有“三江四屏千湖一平原”的生态屏障，是三峡工程坝区所在地和南水北调中线工程水源区，且科教资源密集，为实现“美丽湖北”建设目标提供了生态资源优势、技术人才优势。

第二章 总体要求

第一节 指导思想

高举中国特色社会主义伟大旗帜，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持生态优先、绿色发展和共抓大保护、不搞大开发，深入贯彻落实习近平生态文明思想、习近平总书记在三次长江经济带发展座谈会讲话精神，肩负起习近平总书记和党中央赋予湖北的历史使命，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，坚持以人民为中心，强化“生命共同体”理念，加强生态环境系统保护修复，推动经济社会发展全面绿色转型，促进产业生态化和生态产业化，全面推广绿色生产和生活方式，完善绿色发展体制机制，协同推动生态环境保护和经济发展，以湖北长江经济带绿色发展推动湖北省高质量发展，打造人与自然和谐共生的美丽湖北。

第二节 基本原则

坚持生态优先、绿色发展。持续推进长江大保护，把修复长江生态环境摆在压倒性位置。正确处理好保护与发展的关系，牢固树立绿色发展理念，守住生态文明红线，推进改革创新，加快建立绿色生产和消费的法律制度和政策导向，建立健全绿色低碳循环发展的经济体系。

坚持政府引导、市场主导。积极发挥政府引导作用，加快完

善绿色发展体制机制。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，强化企业和消费者在形成绿色生产方式和生活方式方面的主体地位。

坚持创新驱动、产业支撑。坚持科技创新与制度创新双轮驱动，围绕产业链部署创新链，围绕创新链布局产业链，提高“钱变纸”“纸变钱”能力。强化产业支撑，以绿色产业化、产业绿色化为手段，加快培育壮大绿色产业，全面推动传统产业绿色转型。

坚持节约集约，高质高效。坚持节约资源的基本国策，按照“减量化、再利用、资源化”要求，加快生产系统和生活系统循环链接，全面提升资源利用效率，以循环发展推动碳达峰碳中和。

第三节 战略定位

总体发展战略定位：“一屏一区一地”。

长江中游生态保护屏障。发挥生态大省优势，统筹江河湖泊丰富多样生态要素，以长江干流和汉江、清江等支流为经脉，以山水林田湖草为有机整体，深入推进长江大保护，守护“华中水塔”，建设生态长江。强化生态承载功能，强化国土空间管控和负面清单管理，开展生态修复和环境污染治理工程，改善流域生态环境和水域生态功能，筑牢人水关系和谐、流域水质总体优良、生态流量充足、水土保持良好、生物多样性有效保护的生态屏障。

长江经济带绿色崛起先行区。发挥科教资源富集、产业基础雄厚优势，强化绿色产业引领功能、绿色流通枢纽功能、绿色消

费带动功能、绿色基础设施支撑功能，绿色技术创新策源功能、绿色发展政策保障功能，扎实践行“绿水青山就是金山银山”理念，推进经济社会全面绿色低碳转型，努力塑造湖北在长江经济带绿色科技创新版图中的领先地位，加快培育具有国际国内影响力的绿色产业集群，打造长江经济带的绿色科技创新支点、高质量发展动力源和绿色发展重要增长极，率先在长江经济带走出一条生态优先、绿色崛起的新路子。

长江经济带幸福生活宜居地。牢固树立共享发展理念，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，更加注重生态修复、环境保护、绿色发展的系统性、整体性、协同性，全面推进绿色宜居城镇和美丽乡村建设，加强城市生态修复和农村人居环境整治，积极倡导简约适度、绿色低碳生活方式，建设人与自然和谐共生的美丽湖北，全面提升人民群众获得感、幸福感、安全感。

第四节 发展目标

绿色经济体系基本构建。经济结构进一步优化，产业绿色化、绿色产业化不断深化，数字经济核心产业增加值占 GDP 比重达到 10%，服务业增加值占 GDP 比重达到 55%。绿色制造体系初步建立，力争新增全国示范绿色工厂 30 家、绿色产品 10 个、绿色供应链 10 条、绿色园区 5 家，高新技术企业超过 2 万家、战略性新兴产业增加值增速达到 15.99%。绿色优质农产品供给增加，绿色金融服务业、绿色商业、绿色物流业得到显著发展。

生态环境保护全面加强。“三江四屏千湖一平原”生态格局

更加稳固，“水袋子”“旱包子”问题有效解决。岸线整治取得明显成效，重要自然生态系统得到保护修复，以国家公园为主体的自然保护地体系更加完善，生物多样性得到恢复，实现生态空间山清水秀，森林覆盖率达到 42.5%。

资源利用效率不断提升。资源利用方式根本转变，自然资源利用综合效益提高，国土单位面积投资强度和产出效率提升，单位 GDP 能耗、水耗控制在国家下达指标内，碳达峰碳中和工作稳步推进。

绿色基础设施提档升级。依托新型城镇化建设，全面推动基础设施绿色升级，光伏发电装机和风电装机分别达到 2200 万千瓦和 1000 万千瓦。

绿色生活方式普遍推行。广泛形成绿色生活方式，绿色生活创建行动深入开展，城乡生活垃圾处理率达到 100%，城市生活垃圾资源化利用率达 60% 以上。城市公共交通占机动化出行比例达到 35%。

绿色发展体制机制更加完善。环境治理领导责任体系、企业责任体系、全民行动体系、监管体系、市场体系、信用体系、法律法规政策体系加快构建，湖北长江大保护长效机制、流域生态补偿机制、生态产品价值实现机制不断完善。

专栏 1 湖北省长江经济带绿色发展“十四五”主要规划指标					
类别	指标	2020 年	2025 年	年均增速 [累计]	属性
绿色 经济 体系	服务业增加值占 GDP 比重 (%)	51.3	55	—	预期性
	战略性新兴产业增加值增长 (%)	—	—	15.99	预期性
	数字经济核心产业增加值占 GDP 比重 (%)	—	10	—	预期性
	全社会研发经费投入增长 (%)	—	—	>7	预期性
	每万人口高价值发明专利拥有量 (件)	3.83*	8	—	预期性
生态 环境 保护	森林覆盖率 (%)	42	42.5	—	约束性
	地级及以上城市空气质量优良天数比率 (%)	达标	控制在国家下达指	—	约束性
	地表水达到或好于Ⅲ类水体比例 (%)	达标	标内	—	约束性
	地下水质量Ⅴ类水比例 (%)	25	<20	—	约束性
	县级以上集中式饮用水源地水质达标率 (%)	100	100	—	约束性
资源 利用 效率	单位 GDP 能源消耗降低 (%)	—	—	控制在国家 下达指标内	约束性
	单位 GDP 二氧化碳排放降低 (%)	—	—		约束性
	单位 GDP 用水量下降 (%)	5.54*	—		约束性
	单位 GDP 建设用地面积降低率 (%)	9.35**	—		约束性
绿色 基础 设施	城镇污水处理率 (%)	91.41***	95	—	约束性
	光伏发电装机 (万千瓦)	698	2200	—	预期性
	风电装机 (万千瓦)	502	1000	—	预期性
	城市建成区绿地率 (%)	34.69*	40	—	约束性
	设市城市生活垃圾无害化处理率 (%)	99.98*	100	—	约束性
	县城生活垃圾无害化处理率 (%)	99.98*	100	—	约束性
	农村生活垃圾治理率 (%)	91.39*	96	—	约束性
	城镇绿色建筑占新建建筑比重 (%)	47*	70	—	约束性
	城市公共交通占机动化出行比例 (%)	—	35	—	约束性

注：*为 2019 年数据；**为 2017 年数据；***为 2019 年湖北省县城污水处理率。

第三章 加强生态环境系统保护修复

践行绿水青山就是金山银山理念，把修复长江生态环境摆在压倒性位置，统筹山水林田湖草丰富多样的生态要素，构建全方位保护、全流域修复、全社会参与的长江生态共同体。

第一节 优化国土空间开发保护格局

一、建立健全国土空间规划体系

细化落实主体功能区战略，优化重大基础设施、重大生产力和公共资源布局，逐步形成城市化地区、农产品主产区、生态功能区三大空间格局，实现人口经济资源环境的空间均衡。全面编制实施省、市、县、乡 2035 年国土空间规划，加快建立国土空间规划体系，完善以国土空间规划为基础、以统一用途管制为主要手段的国土空间开发保护制度，落实生态保护、永久基本农田、城镇开发等空间管控边界，统筹布局生态、农业、城镇空间，形成全省国土空间开发保护“一张图”。

推进国土空间基础信息平台 and “一张图” 实施监督信息系统建设，利用大数据等手段及时发现违反规划管控要求的行为并进行预警，建立健全国土空间规划动态监测评估预警和全过程管理的规划管理机制，实现主体功能区战略和各类空间管控要素精准落地。建立覆盖全省的“三线一单”^①生态环境分区管控体系，将生态环境分区管控要求作为产业布局、结构调整、资源开发、城镇建设、重大项目选址和改善环境质量、实施生态修复、防控

^① “三线一单”：生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单。

环境风险的重要依据。建立健全资源环境承载能力监测预警长效机制，严格按照资源环境承载能力谋划经济社会发展，保障长江沿线产业结构布局与资源环境承载能力相适应。

二、筑牢“三江四屏千湖一平原”的生态安全屏障^①

以国家重点生态功能区、生态保护红线和自然保护地为重点，加强对自然生态空间的整体保护，全面坚守水源涵养生态保护红线区、生物多样性维护生态红线区、土壤保持生态红线区、长江中游湖泊湿地洪水调蓄生态保护红线区建设与管理，构建人与自然和谐相处的生态保护空间格局。推进三峡库区、丹江口库区、神农架林区等重点生态功能区的保护和管理，高质量实施长江重点生态区生态保护和修复重大工程。建设长江、汉江、清江绿色生态廊道，开展国土绿化提质修复攻坚提升行动。推行林长制，实施林地保护红线管理制度，落实林地总量管控和定额管理。推进千里长江生态廊道重大工程和武汉、黄冈百里长江生态廊道建设。

专栏2 “三江四屏千湖一平原”生态安全屏障工程

1.千里长江生态廊道重大工程。聚焦防洪安全、生态提升、文化彰显、交通便捷、功能优化等重点内容，实施河湖综合治理，强化水域岸线管控，推进长江、汉江干流码头规范提升，加强重点河湖岸线利用规划编制和岸线管控工作。

2.四大屏障生态保护与修复工程。实施秦巴山区生物多样性保护与生态修复工程、大别山区水土保持与生态修复工程、武陵山区生物多样性保护工程、幕阜山区生物多样性保护与生态修复及石漠化综合整治工程。

^① 三江四屏千湖一平原：三江为长江、汉江、清江；四屏为鄂东北大别山区、鄂西北秦巴山区、鄂西南武陵山区、鄂东南幕阜山区四个生态屏障；千湖为全省各类湖、库、湿地；一平原为江汉平原。

3.河湖湿地保护和修复工程。推进武汉市“三湖（南湖、北湖、汤逊湖）三河（孝河、机场河、巡司河）”水环境治理项目、荆州四湖流域（长湖、三湖、白露湖、洪湖）综合治理工程。实施荆州市洪湖全域水环境生态治理综合治理工程。实施梁子湖、斧头湖、西凉湖、黄盖湖、沔汉湖、武湖、大冶湖、花马湖、钟祥南湖、洋澜湖等重点湖泊综合治理工程。开展洪湖、沉湖、网湖、龙感湖、返湾湖等湿地保护和修复。支持武汉创建国际湿地城市，支持梁子湖创建国家重要湿地。

三、深入推进国土空间生态保护修复

深入开展国土空间生态修复攻坚提升行动，加快推进三峡地区、丹江口库区山水林田湖草生态保护修复工程试点，实施汉江中下游山水林田湖草生态保护修复工程试点。以三峡库区及周边为重点，实施天然林保护、公益林建设、土地综合整治、水土流失等治理工程。实施丹江口库区水源地水土保持工程，封育保护、营造水源涵养林。建立国土空间生态修复协调联动机制，积极推进山水林田湖草沙一体化保护修复的综合性政策研究。开展三峡库区、丹江口库区等重点消落区生态环境保护和修复，抓好大别山、幕阜山等重点区域水土流失综合治理，防治石漠化。深入推动武汉市、襄阳市城市化地区生态提升、荆州市农产品主产区全域综合整治、十堰市生态功能区保护与生态修复和鄂州市生态缓冲区绿色生态廊道建设等专项试点。推进黄石等国家土壤污染综合防治先行区建设。开展城市滨江生态修复，深入实施全域国土综合整治。到2025年，完成造林绿化120万亩、森林面积提升520万亩。

第二节 统筹山水林田湖草系统治理

一、完善“三水共治”体系

以水环境质量改善为核心，统筹推进水资源、水生态、水环境“三水共治”。继续推进长江保护修复攻坚、长江入河排污口溯源整治、工业园区污水集中处理、三磷污染综合治理行动。开展重点流域水生态环境综合治理，加强截污控源、清淤疏浚、调水引流，确保重点流域断面水质稳定达标。强化工业、生活、农业、航运污染“四源齐控”，推进沿江化工企业“关改搬转治绿”。加强劣Ⅴ类湖泊治理，持续开展黑臭水体整治环境保护专项行动，巩固提升治理成效。协同推动建立水量水质联动生态调度机制，推进美丽河湖建设。推进汉北河、富河、府澧河、沮漳河、巴河、酉水河、通顺河、东荆河、淦河、香溪河、百二河、陆水河等重要流域系统治理和生态修复工程。

二、加强湖泊湿地生态保护治理

加强湖重点湖泊清淤及综合治理，推进湖泊退垸(田)还湖，增强洪水调蓄能力，提升湖泊生态系统稳定性。依法划定湖泊岸线保护范围，保障自然岸线比例，加强湖泊岸线修复。有效防治环湖污染，完善控制入湖污染排放和内源污染治理等措施，保障湖泊水质达到水功能区划要求标准。加快推进洞庭湖四口水系综合整治，持续推进重点湖泊排污口排查，坚持“一湖一策”。实施四湖流域、沔汉湖、武湖、钟祥南湖等重点湖泊清淤及综合治理试点工程。

加强湿地保护和修复，将重要湿地纳入国家公园、自然保护区，或建立湿地公园，持续推进国家湿地公园评估试点，支持武

汉创建国际湿地城市。大力实施湿地保护修复工程，修复退化湿地，满足湿地生态用水量，提高湿地生态系统服务功能。充分发挥湿地公园的科普宣教作用，大力开展湿地保护宣传教育，提高全社会湿地保护意识。加强科研监测，实行重要湿地动态监测，对生态风险和破坏活动进行预警，有效保护和合理利用湿地资源。开展洪湖、沉湖、网湖、龙感湖、西凉湖、黄盖湖等湿地保护和修复。到 2025 年完成重要湿地生态修复 10 万亩。

三、加强长江、汉江岸线保护和利用

编制河湖岸线保护规划，划定河湖岸线保护范围，合理布局生产、生活、生态岸线，充分发挥岸线资源的综合效益。严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用，确定岸线修复指标。组织实施河湖岸线修复计划，保障自然岸线比例，恢复河湖岸线生态功能。禁止违法利用、占用长江河湖岸线。禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。

四、开展矿山综合治理和生态修复

加强尾矿库综合治理和历史遗留矿山生态修复，禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。开展不同区域矿山综合治理，实施重点区域历史遗留矿山生态修复，加快推进采煤沉陷区综合治理，探索矿山废弃地再开发再利用的途径，创新推动特色矿山生态修复工程。协同开展丹江口库区及上游历史遗留矿山污染治理和生态修复，在科学评估的基础上腾退黄柏河上游、神农架林区产能规模低于 30 万吨/年或不符合相关规范标准的磷矿开采及生产企业，对孝感涇水上游磷矿及磷化工企业排污进行严格管控，加强黄冈至黄石尾矿密集分布区域管控，对神农架林区实施磷矿采矿权减量化管

理。推进黄石、鄂州、潜江、宜都等独立工矿区改造提升，以建始、丹江口、阳新、郧阳等地为重点区域开展历史遗留露天矿山开采边坡综合整治，支持宜昌、随州、荆门、黄石、十堰等地开展废弃矿山生态修复和绿色矿山建设。

五、加强生物多样性保护

开展生物多样性本底调查、观测与评估工作，建立生物多样性长期观测体系，健全湖北省生物多样性信息数据库，系统摸清全省生物多样性本底情况。有序推进自然保护地整合优化，合理调整自然保护地范围，科学划定功能分区，加快构建以国家公园为主体、自然保护区为基础、各类自然公园为补充的自然保护体系。以国家公园、国家级自然保护区、国家自然公园为重点，建设一批资源管护、科研监测、应急防灾等基础设施。实施长江生物多样性保护工程，切实保护长江、汉江流域水生生物资源，全面实施长江十年禁渔。

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。加强珍稀濒危动植物和古树名木的拯救与保护，建设野生动物救护场所和繁育基地、国家重点保护野生动植物基因保存设施，完善野生动物疫源疫病监测防控体系。实施江豚、金丝猴、麋鹿等珍稀濒危动物，以及钟萼木等珍稀濒危野生动物植物拯救保护工程。推进京山枫香皂荚、竹溪楠木、咸宁林木种质资源等异地保存库，以及神农架红桦、锐齿槲栎等原地保存库建设。严厉打击非法野生动物交易。加强生物安全风险防控体系建设，有效防范外来物种入侵。

专栏3 山水林田湖草一体化保护与修复工程

1.三峡地区山水林田湖草生态保护修复工程试点。继续推进以长江干流为主脉，以黄柏河、香溪河等长江支流为重点，以农田、矿山、森林、湖泊等城乡人居环境治理为支撑的“一脉十一廊十二片”的空间生态保护修复格局，统筹推进矿山生态修复、流域水环境保护、污染退化土地治理、森林植被恢复等工程，巩固和扩大山水林田湖草生态保护修复工程试点成果，助力长江大保护。

2.丹江口库区沿线山水林田湖草生态保护修复试点项目。实施水生态环境保护修复、地质环境治理和山体修复、森林生态保护修复和水土保持、农村土地综合整治与生态修复4个大类22个子项共264个重点项目。

3.汉江中下游山水林田湖草生态保护修复工程。实施汉江岸线保护、修复退化湿地、开展水土保持、土壤生态治理、土地整治和矿山生态治理六大类工程，推广再生资源综合利用、清洁能源示范。

第三节 推动流域生态环境协同治理

一、完善水污染防治流域协同机制

推进长江上中下游、江河湖库、左右岸、干支流协同治理，强化跨区域生态环境联合监管执法。完善长江中游城市群水污染防治协同机制，实施武汉城市圈水污染防治共治共保。协同推进长江及三峡库区、汉江及丹江口库区、清江、漳河等流域环境综合治理和生态系统修复。推动湖北、湖南共抓洞庭湖、黄盖湖大保护机制，支持武汉、咸宁建立“共抓大保护”联席会议制度，完善漳河流域“荆襄宜”联席会议制，协同探索梁子湖、斧头湖等跨区域的环境保护和生态修复，探索流域生态环境补偿机制全覆盖。

二、加强生态环境管理数字化建设

建立水环境、大气环境、土壤环境生态环保信息收集和反馈制度，推进生态环境信息共享。强化长江流域水环境质量监测预

警管理，建立健全生态环境、自然灾害等监测网络体系和监测信息共享机制。深化数字化治理重点应用，加快构建长江大保护应用场景，依托大数据、云计算、边缘计算与人工智能技术，推进生态环境污染精准监测、数字决策以及智慧预警预报网络平台建设，推动政务数据关联分析、深度挖掘、智能研判，提升协同治理、精准治理效率。推动沿江地市智慧长江生态环境监管体系共建共享。

三、提升生态环境风险应急联动能力

建立健全流域突发生态环境事件应急联动工作机制，推进流域生态环境执法应急一体化，提升流域生态环境风险应对能力。健全长江水灾害监测预警、灾害防治、应急救援体系。稳步推进长江、汉江河道治理，加强重点流域和区域山洪灾害防治，提升区域防洪能力。完善长江中游城市群跨区域生态环境风险应急联动合作机制，打造长江中游城市群“生态共同体”，健全区域生态安全体系。建立健全武汉城市圈生态环境协同共治机制，建立“宜荆荆恩”生态环境联防联控机制，支持襄阳市、十堰市、荆门市和河南省南阳市，荆州市与湖南常德市、岳阳市建立流域联防联控机制。加快推动生态城市群建设，强化跨区域生态环境联合监管执法。持续推进地质灾害综合防治体系建设，深入推进三峡库区、丹江口库区地质灾害防治工作。

第四章 健全绿色低碳循环发展的生产体系

广泛形成绿色生产方式，促进经济发展全面绿色转型。以产业绿色化发展为重点，加快推进工业、农业、服务业绿色转型，逐步形成绿色低碳循环发展的生产体系，构建绿色高效的现代化产业体系。

第一节 构建绿色制造体系

实施绿色制造工程，推动绿色产品、绿色工厂、绿色园区和绿色供应链全面发展，建立高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。“十四五”时期，新增全国示范绿色工厂 30 家、绿色产品 10 个、绿色供应链 10 条、绿色园区 5 家。

一、创建绿色工厂

按照厂房集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化的原则，在机械、电子、食品、纺织、化工、家电等重点行业选择一批工作基础好、代表性强的企业开展绿色工厂创建。优先选用先进清洁生产技术和高效末端治理装备，推动水、气、固体污染物资源化和无害化利用，降低厂界环境噪声、振动以及污染物排放，营造良好的生产环境。采用电热联供、电热冷联供等技术提高工厂一次能源利用率，设置余热回收系统，有效利用工艺过程和设备产生的余（废）热。提高工厂清洁和可再生能源的使用比例，建设厂区光伏电站、储能系统、智能微电网和能管中心。

二、创建绿色产品

优先以家用洗涤剂、可降解塑料、动力电池、绿色建材等为突破口，以点带面，开发推广绿色产品。按照全生命周期理念，在产品的设计开发阶段系统考虑原材料选用、生产、销售、使用、回收、处理等各个环节对资源环境造成的影响，实现产品对能源资源消耗最低化、生态环境影响最小化、可再生率最大化。应用产品轻量化、模块化、集成化、智能化等绿色设计共性技术，采用高性能、轻量化、绿色环保新材料，开发具有无害化、节能、环保、高可靠性、长寿命和易回收等特性的绿色产品。

三、创建绿色园区

实施开发区绿色发展示范工程，促进所有省级、国家级开发区普遍开展循环化改造，支持省内有条件的高新区创建国家绿色发展示范园区，组织对各类开发区的资源能源节约集约利用、生态环境保护等情况开展定期评估。加快园区基础设施提档升级，推广共建园区、一区多园、园外园等模式，积极承接产业有序转移。优化工业用地布局 and 结构，提高土地节约集约利用水平。推进襄阳、宜都等高新区（园），黄州火车站、黄石、沙洋等经开区，以及姚家港等化工园开展环境污染第三方治理试点。支持武汉、姚家港、宜都等国家绿色园区发展。支持黄石、荆门、仙桃、潜江等高新区争创国家绿色园区。

专栏 4 开发区绿色发展示范工程

开发区循环化改造工程。所有国家级、省级开发区普遍开展循环化改造，推广潜江经济开发区通过验收的成果和经验，加强枝江、潜江等国家循环化改造试点示范建设，支持天门等创建国家级循环化改造示范试点园区。完善园区产业共生体系，深化副产物交换利用、余热余压梯级利用和水资源循环利用，基本实现园区各类废弃物内部循环。

高新区绿色发展示范工程。促进一批高新区创建具有全国乃至全球影响力的绿色发展示范园区，培育一批绿色技术领先企业。到 2025 年，国家高新区单位工业增加值综合能耗降至 0.4 吨标准煤/万元以下，其中 50% 的国家高新区单位工业增加值综合能耗低于 0.3 吨标准煤/万元；单位工业增加值二氧化碳排放量年均削减率 4% 以上，部分高新区实现碳达峰。

开发区绿色评估、整改工程。建立开发区绿色发展评估机制，组织对各类开发区的资源能源节约集约利用、生态环境保护等情况开展定期评估。县级以上地方人民政府应当根据评估结果对开发区产业产品、节能减排措施等进行优化调整。

四、创建绿色供应链

建立以资源节约、环境友好为导向的采购、生产、营销、回收及物流体系，推动上下游企业共同提升资源利用效率，改善环境绩效，达到资源利用高效化、环境影响最小化，链上企业绿色化。在汽车、电子信息、装备制造、纺织等领域，选择一批代表性强、行业影响力大、经营实力雄厚、管理水平高的龙头企业，按照产品全生命周期理念，发挥核心龙头企业的引领带动作用，确立企业可持续的绿色供应链管理战略，实施绿色伙伴式供应商管理，优先纳入绿色工厂为合格供应商和采购绿色产品，强化绿色生产，建设绿色回收体系，搭建供应链绿色信息管理平台，带动上下游企业实现绿色发展。

专栏 5 绿色制造工程

全面推进绿色制造体系建设。鼓励企业、园区积极参与绿色制造体系创建，“十四五”时期培育和争创一批绿色工厂、绿色产品、绿色供应链、绿色园区。鼓励第三方服务机构积极开展绿色制造咨询、认定、培训等服务，提供绿色制造整体解决方案。

加强传统制造业绿色化改造。实施生产过程清洁化改造、能源利用高效低碳化改造、水资源利用高效化改造、基础制造工艺绿色化改造。推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备水平，推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。

加强绿色制造技术创新及产业化示范应用。突破节能关键技术装备，提升重大环保技术装备，组织实施一批绿色制造技术改造重点示范项目，加快绿色先进技术的产业化应用。

第二节 发展壮大绿色产业

重点围绕节能环保、清洁生产、清洁能源等绿色产业，建设一批国家绿色产业示范基地，推动形成开放、协同、高效的创新生态系统。

一、发展壮大节能环保产业

重点发展高效节能装备制造、先进环保装备制造、资源循环利用装备制造、新能源汽车等产业。着力开发资源综合利用、环境综合治理、废弃物资源循环利用、节能减排等关键技术，推广高效锅炉、高效电动机、蓄热式燃烧技术、余热余压利用技术应用。加快节能与新能源汽车技术攻关和示范推广，大力加强动力电池技术创新，加快完善配套产业和充电设施。推进节能环保产品的自主化、系列化、标准化进程。提升再制造技术装备水平，促进建筑废弃物、道路废弃物、餐厨废弃物、农林废物资源化无

害化利用，推动再生资源清洁化回收、规模化利用和产业化发展。力争到 2025 年，节能环保产业带动作用充分发挥，产业链条不断完善，节能环保产业主营业务收入达到 6000 亿元，年均增长 15%以上。

专栏 6 绿色产业基地创建工程

以提高绿色产业规模、质量、效益为重点，以增强绿色产业综合竞争力为核心，选择一批产业园区开展绿色产业示范基地建设，着力推动绿色产业集聚、提升绿色产业竞争力、构建技术创新体系、打造运营服务平台、完善政策体制机制，培育形成绿色产业发展新动能。

加强谷城等国家绿色产业示范基地建设，支持荆门高新区、宜都化工园、枝江化工园、葛店经济技术开发区、湖北秭归经济开发区、下陆长乐山工业园等创建国家绿色产业示范基地。

组织开展一批省级绿色产业示范基地创建工作，对省级绿色产业示范基地建设运营情况进行第三方评估，不达标的基地将及时调整退出。

不断提升全省绿色产业集聚度和综合竞争力，力争打造 10 个左右百亿级绿色产业示范基地。

二、发展壮大清洁生产产业

以产业园区绿色升级、无毒无害原料替代使用与危险废物治理、生产过程废气处理处置及资源化综合利用、生产过程节水和废水处理处置及资源化综合利用、生产过程废渣处理处置及资源化综合利用为重点发展方向，促进清洁生产，提高资源利用效率，减少和避免污染物的产生。提升工业园区环境基础设施水平，推广集中供气供热，建设清洁低碳能源中心，加强污染治理设施运行维护。开展节能节水改造、固废利用等清洁生产共性技术、重点难点技术研发应用，建立清洁生产技术推广应用平台，加快重

大清洁生产技术成果转化和产业化应用。

三、发展壮大清洁能源产业

落实保障能源安全任务和碳达峰碳中和目标要求，围绕多源、强网、增储、绿色、安全，完善能源产供储销体系，加快构建清洁低碳、安全高效能源体系和以新能源为主体的新型电力系统。实施新能源倍增行动，大力推进新能源、可再生能源高效利用，提高能源清洁利用水平，新增新能源装机 2000 万千瓦以上，打造百万千瓦级新能源基地。重点发展风力发电、太阳能发电、生物质能、水力发电装备制造以及发电设施建设与运营，促进燃油、煤炭等传统能源清洁高效利用，有序推进负荷中心及浩吉铁路沿线清洁高效电源建设。实施高效储能设施、智能电网、抽水蓄能电站等工程项目。提升煤电技术装备水平，建设鄂西国家级页岩气勘探开发综合示范区。合理规划地热开发利用，提高地热能开发利用规模，鼓励发展热电冷多联供项目。实施“气化长江”工程，推动 LNG 在船舶燃料中的应用。实施“气化乡镇”工程，扩大乡镇天然气覆盖范围，通气乡镇比例达到 50%。推进黄冈氢能产业发展，面向氢能全产业链引进或联合研发制氢、储氢、加氢站、氢能检测和探测等先进技术与设备。

依托武汉新能源研究院、太阳能光伏技术湖北省工程实验室、配电网智能化与节能环保产品湖北省工程研究中心等创新平台，加强清洁能源技术研发与应用。补齐能源路由器等关键技术装备、能源互联网技术、生物质先进交通燃料合成技术、地热能高温钻井技术、高效低成本钻井、压裂等页岩气开发技术与装备等产业链环节。推进“互联网+”智慧能源建设，着力培育能源技术创

新体系。

专栏 7 清洁能源体系建设工程

1.水电保护性开发

建成新集、碾盘山等水电项目，开工建设抽水蓄能电站 750 万千瓦以上。

2.太阳能开发应用

到 2025 年，实现光伏发电装机 2200 万千瓦。

(1) 积极推进“光伏+”发展模式。利用宜昌市、襄阳市、黄冈市、孝感市、荆州市、荆门市、十堰市、黄石市、随州市等地区的一般农用地、鱼塘、水面、采矿废弃地等土地资源，建设光伏+农业（养殖、种植）、光伏+多能互补、光伏+储能、光伏+旅游等项目。

(2) 大力支持分布式光伏发电应用。支持在各类开发区、工业园区、大型商业区等建筑屋顶及附属场地，建设就地消纳的分布式光伏发电项目。鼓励居民利用自有建筑屋顶安装户用光伏发电系统。

3.风能开发利用

到 2025 年，实现风电装机 1000 万千瓦。

(1) 集中式风电项目建设。在随州市、孝感市、恩施市、荆门市、黄冈市、襄阳市、宜昌市、咸宁市等风能资源丰富区，有序推进集中式风电项目建设。支持已投运风电场实施扩容改造。

(2) 分散式风电项目开发。在江汉平原、港口、开发区等区域，建设以就地消纳为主的分散式风电。因地制宜开展“田园风电”“景观风电”等项目。

4.开发利用生物质能

到 2025 年，实现生物质发电装机 150 万千瓦。

(1) 稳步推进生物质热电联产。在工业园区、开发区、产业园区等热负荷需求集中的地区，建设生物质热电联产项目。

(2) 合理布局生活垃圾焚烧电厂。合理确定项目厂址，加大生活垃圾焚烧发电处理设施推进力度，实现垃圾“减量化、资源化、无害化”。

(3) 推广生物质能多元化利用。支持生物天然气工程建设。积极发展生物质锅炉供热，在用户侧直接替代燃煤。鼓励开展生物质与燃煤耦合发电。

调整优化能源结构。科学规划能源开发布局和建设时序，提

高省内能源自给能力，加强省际能源合作，拓宽能源供应渠道。完善能源消费总量和强度“双控”，从供需两侧发力，系统推进“加新、减煤、稳油、增气”，大力发展非化石能源，推动化石能源清洁高效利用，加快终端用能清洁替代，实现能源结构持续优化。到2025年，清洁能源成为能源消费增量的主体，全省新增用电量的50%由新增可再生能源电量供给，非化石能源消费比重提高到20%，煤炭消费比重降低至51%，天然气消费比重达到7%。

大力推进节能减排。坚持节能优先方针，深化工业、建筑、交通等领域和公共机构节能，推动5G、大数据中心等新兴领域能效提升，强化重点用能单位节能管理，实施能量系统优化、节能技术改造等重点工程。加快武汉、宜昌、襄阳、十堰、潜江等地开展近零碳排放区示范工程试点创建工作，建设近零碳城镇、社区、园区、校园和商业等，实施“碳汇+”交易工程，推进碳惠荆楚工程建设，建成全国碳排放权注册登记系统。开展碳达峰和碳中和路径研究，支持有条件的地方、重点行业和企业提前达峰。开展二氧化碳捕集、利用和封存试验示范。强化节能目标责任考核，加快推行合同能源管理，提高能源利用效率，开展产品能耗限额指标监督检查、高耗能行业能效对标达标和能源审计。

专栏8 实施碳减排、碳达峰、碳中和行动

1.实施低碳能源体系构建行动。落实能源消费“双控”目标，合理控制煤炭等化石能源消费，提高非化石能源消费占比，促进能源结构优化，加快构建清洁低碳安全高效的能源体系。

2.实施产业低碳领跑行动。推进工业、能源、建筑、交通等重点领域，电

力、钢铁、建材、化工等重点行业和企业节能改造升级，推进绿色制造，推广低碳技术应用，鼓励重点行业重点企业争当低碳领跑企业，率先实现碳达峰，鼓励碳中和。

3.实施低碳生活创建行动。积极开展绿色生活创建行动，鼓励推广个人绿色出行、家庭节约用水用电、利用新能源、参与植树造林等绿色减碳行为，引导绿色消费、推广绿色产品，开展碳普惠试点。

4.实施建筑低碳节能行动。加快发展绿色建筑，积极推广可再生能源建筑，推进公共建筑低碳节能改造升级，落实建筑低碳化运营和能耗监管要求，强化既有建筑能效提升。

5.实施绿色低碳交通优化行动。完善绿色低碳综合交通体系，加快推进交通运输领域节能减排，推广新能源和清洁能源汽车，提升公共交通出行分担率。

6.实施森林碳汇提升行动。持续推进国土绿化行动，加强既有森林资源保护，提升森林质量，提高森林生态系统碳汇能力。支持襄阳等国家储备林项目建设。

7.实施低碳金融支持行动。鼓励各类机构、行业、企业定期披露碳排放数据，落实重点行业、重点企业、重点机构低碳引领者激励政策。鼓励地方金融机构将低碳引领者相关指标纳入绿色信贷、绿色债券等绿色金融标准，提供碳减排、碳达峰、碳中和融资优惠。

8.实施低碳减排示范行动。积极开展低碳城市试点、低碳城镇试点、低碳园区试点、近零能耗建筑示范、近零碳排放区示范、碳捕集利用与封存示范、非二氧化碳温室气体减排示范、传统产业低碳改造示范、农业低碳示范园区、“零碳”政府机关、“零碳”会议、大型展会碳中和示范、公共建筑分布式能源推广应用示范、碳排放监测监控能力建设示范、碳普惠试点等国家和省级试点示范。支持武汉、襄阳、宜昌、十堰、潜江等创建国家近零碳排放区示范。支持襄阳等创建国家低碳工业园区试点。

第三节 推进重点行业绿色化改造

加强工业布局优化和结构调整，落实环保、水耗、能耗、安全、质量等标准，强化技术创新和政策支持，加快推进钢铁、有色金属、化工、建材等重点行业绿色化改造，不断提高资源能源

利用效率和清洁生产水平。

一、推动钢铁行业绿色化改造

推动钢铁产业由低端向高端转型，制定全省钢铁行业落后产能淘汰方案，着力化解产能过剩，严格控制新增产能。对标“碳达峰、碳中和”目标，全面推动钢铁行业超低排放改造，力争超低排放改造完成率达到100%。促进钢铁产业链补链强链，重点延伸高端材料、绿色冶炼、钢铁废弃物循环利用等产业链关键环节。加强废水、废气治理，强化余热余能废渣资源化利用，打造绿色智能钢厂。依托国家钢铁生产能效优化工程技术中心、高品质特殊钢湖北省重点实验室、冶金制造业创新中心等重大创新平台，开展钢铁企业与高校、科研机构、环保工程技术公司等合作，创新节能减排技术。

二、推动有色金属行业绿色化改造

围绕“规模化、高端化、终端化”，积极延伸产业链条，大力发展有色金属精深加工。延伸有色金属产业链，重点发展用于新基建等的核心基础材料，以武汉、黄石、鄂州、咸宁为重点打造全国领先的高端冶金产业基地。实施重点企业烟气脱硫、脱硝、除尘改造工程。加强尾矿和赤泥综合利用，加强铅蓄电池废料回收。围绕铜、铅锌、钨、镁等传统产业在绿色冶炼、超低排放、废渣无害化处置、资源综合利用等方面的绿色制造短板，加快适用技术研发及推广。鼓励有色金属行业与下游行业在设计、生产、使用、维护等方面加强协作，加快推进企业由有色金属产品制造商向有色金属材料服务商的转变。促进有色金属等冶金行业低碳发展，力争到2025年，低碳冶金行业实现营业收入5000亿元，年均增长10%。

三、推动化工行业绿色化改造

加快促进化工产业园区化、绿色化、精细化发展，在武汉、宜昌、荆门、襄阳、黄石、荆州、孝感、黄冈、潜江、仙桃布局建设一批绿色化、智能化的专业化工园区。禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，深入推进沿江化工企业“关改搬转治绿”，促进化工企业安全环保达标升级、入园集群发展。改造提升石油化工、磷化工、煤化工、盐化工等传统产业，优化发展特种油和乙烯下游产业，发展高端精细化学品和化工新材料。按照“减油增化”方向调整石油化工产品结构，不断拓展和完善石油化工产业链。持续推进长江“三磷”整治，整合宜昌、荆门等磷矿资源和磷化工产业集群，促进产业集约化、集群化发展。高效利用煤炭资源，化解煤炭过剩产能，降低煤化工环境污染。结合盐化工进一步发展新材料、生物化工、精细化工产品。加快发展高性能、专用性强、绿色环保的精细化工产品。以强化提升石化产业、优化整合传统磷化工和盐化工、发展完善高端精细化工、升级推进新型煤化工为方向，力争到 2025 年，绿色化工行业营业收入达 7500 亿元，年均增长 8.5%左右。

四、推动建材行业绿色化改造

升级发展水泥、玻璃等传统优势行业，重点发展先进无机非金属材料、新型绿色建筑材料及制品、增强复合建筑材料，推动形成以武汉、黄石为核心，咸宁、荆州、荆门、黄冈、随州等地协同发展的产业布局，打造国内领先的绿色建材产业集群。大力发展装配式建筑，培育形成一批装配式建筑设计、施工、部品部件规模化生产企业和工程总承包企业。在文化体育、教育医疗、交通枢纽、商业仓储等公共建筑中积极采用钢结构和木结构，发

展钢结构和木结构住宅。推广应用建材窑炉烟气脱硫脱硝除尘、煤洁净气化以及建材智能制造、资源综合利用等共性技术，优先支持建筑卫生陶瓷行业清洁生产技术改造。积极调整水泥和玻璃产业结构，促进绿色化改造，力争到 2025 年，绿色建材行业实现营业收入 5500 亿元，年均增长 11%。

专栏 9 重点行业绿色化改造工程

钢铁：巩固钢铁产业去产能成果，打造绿色智能钢厂，重点发展高端装备用关键材料。加强废水、废气治理，强化余热余能废渣资源化利用，建设绿色生态化钢厂。

有色金属：围绕铜、铅锌、钨、镁等传统产业在绿色冶炼、超低排放、废渣无害化处置、资源综合利用等方面的绿色制造短板，加快适用技术研发及推广。延伸有色金属产业链，重点发展用于新基建等的核心基础材料，以武汉、黄石、鄂州、咸宁为重点打造全国领先的高端冶金产业基地。

化工：坚持园区化、绿色化、精细化发展，优化发展特种油和乙烯下游产业，改造提升磷化工、盐化工、煤化工等传统产业，大力发展高端精细化学品和化工新材料，推进沿江化工企业“关改搬转治绿”，优化沿江化工产业布局，重点在武汉、宜昌、黄石、荆门、荆州、孝感、潜江、仙桃布局建设一批绿色化、智能化的专业化工园区，打造绿色园区，建设万亿级绿色化工产业集群。

建材：加快建筑业向集成化、精细化转变。升级发展水泥、玻璃等传统优势产业，重点发展先进无机非金属材料、新型绿色建筑材料及制品、增强复合建筑材料，加快向节能环保、循环利用、生产服务型转变，推动形成以武汉、黄石为核心，咸宁、荆州、荆门、黄冈、随州等地协同发展的产业布局，打造国内领先的绿色建材产业集群。

第四节 加快发展循环经济

坚持减量化、再利用、资源化原则，着力提升再生资源回收利用能力，加强园区循环化改造，构建具有湖北特色、集约高效

的循环经济体系。

一、提升产业循环化水平

加快优化产业结构，推进工业、建筑、交通、公共机构、数字基础设施等重点领域和重点用能单位能效提升。推动建材、有色金属、化工、印染等重点行业企业实施清洁生产技术改造，从源头削减废气、废水及固体废物产生。重点实施大宗工业固废、磷石膏、冶炼渣、尾矿等综合利用项目，推动工业炉窑协同处理，建设城市垃圾综合处置利用园区。支持再制造关键工艺技术装备研发应用与产业化推广，推进高端智能再制造。稳妥推进车用乙醇汽油使用。支持武汉市千子山循环经济产业园、光大（黄石）静脉产业园等循环经济产业园建设。

专栏 10 循环经济发展重点工程

化学工业：向高端化、绿色化、循环化转型，着力延伸精细化工链条，推动油、煤、磷、盐四类化工循环耦合、废弃资源协同利用。提高磷石膏排放标准，推动磷石膏大规模、高值化利用。

“城市矿产”：提档升级废旧金属、废塑料、废橡胶分拣、加工产业链，推动报废汽车、报废家电、大件垃圾规范化、集中化拆解利用，结合垃圾分类，建立低值可回收物回收利用产业链，引导产业链向园区集聚。

生物质天然气：引进技术先进企业，以畜禽粪便、农作物秸秆、食品残渣等有机废弃物为原料生产生物质天然气，建设回收利用网络，出台鼓励政策，培育壮大产业规模。

二、完善废旧物资循环利用体系

加快构建废旧物资循环利用体系，加强废纸、废塑料、废旧轮胎、废金属、废玻璃等再生资源回收利用，推进快递包装绿色转型，提升资源产出率和回收利用率。积极推动废旧路面、沥青

等材料再生利用，推广钢结构的循环利用，扩大煤矸石、矿渣、废旧轮胎等工业废料和疏浚土、建筑垃圾等综合利用。加强太阳能光伏组件、动力蓄电池等新品种废弃物回收利用，提升生活垃圾、建筑垃圾、污泥等废物资源化利用水平。探索建立再生资源区域交易中心。完善可回收物收运系统，合理布局建设可回收物分拣中心和集散市场。出台针对低值可回收物的回收补贴政策，鼓励市场主体进一步健全完善低值可回收物回收网络。将再生资源回收网点用地需求列入各地自然资源规划和土地供应计划，保障再生资源回收网点用地需求。

推进宜昌、襄阳、荆门、黄石大冶市国家“城市矿产”示范基地建设。支持武汉、襄阳、宜昌、孝感、十堰创建“无废城市”，支持黄石国家大宗固体废弃物综合利用基地建设。加强黄石大冶市、黄石铁山区、宜昌夷陵区、宜昌兴山县、黄冈武穴市国家级绿色矿业发展示范区建设，鼓励资源相对富集、矿山相对集中、矿业秩序良好、转型升级需求迫切、地方政府积极性好、有一定基础的县（市、区）开展绿色矿业示范区的创建工作。

第五节 加快农业绿色化发展

严守耕地红线，加快推动农业资源利用节约化、生产过程清洁化、产业链循环化、废物处理资源化。发展生态农业，促进农业生态产品价值增值，保障参与生态产品经营开发的村民利益。推进咸宁市、大冶市、宜昌市夷陵区、十堰市郧阳区等农业绿色发展先行区建设，支持襄阳、宜昌、十堰、荆州等创建国家农业

绿色发展先行区和国家农业现代化示范区。

一、推广农业清洁生产

推进化肥农药减量增效。深入推进测土配方施肥和农作物病虫害系统防治与全程绿色防控，实施化肥农药减量化行动。选择一批重点县（市）开展化肥减量增效示范，集中推广一批土壤改良、地力培肥、治理修复和化肥减量增效技术模式。实施果菜茶有机肥替代化肥，研发符合绿色生产要求的高效肥料，推广生态控制、物理防控、生物防治等绿色技术和新型植保机械，实现主要农作物测土配方施肥覆盖率达到 95%以上。实施农药、兽用抗菌药使用减量和产地环境净化行动，提高施肥施药的精准化程度。

加快绿色防控示范区建设。开展绿色防控技术试点示范，通过推广病虫绿色防控措施，遏制病虫危害，保障农作物生产质量安全和农业生态环境安全。推广石首“鸭蛙稻”绿色防控新技术。建设一批病虫害统防统治与绿色防控融合示范基地、稻田综合种养示范基地，选择一批重点县开展果菜茶病虫全程绿色防控试点，重点示范推广生态控制、生物防治、理化诱控等绿色防控技术，实现绿色防控覆盖率达到 42%以上。

推进养殖业污染源头减量。推广节水、节料等清洁养殖工艺和干清粪、微生物发酵等实用技术，全面推广农业清洁养殖方式。严格规范兽药、饲料添加剂的生产和使用，加强水产养殖投入品规范化分类管理和农业生产环境监测，加大违规使用投入品查处力度，推广生态循环养殖模式。持续开展农产品质量安全县创建，“十四五”时期实现年度农产品质量安全监测合格率保持 97%以上。

二、加快发展种养有机结合的循环农业

推广绿色种养殖产业，鼓励发展生态种植、生态养殖、种养一体、农牧结合的生态循环农业。加强绿色食品、有机农产品和地理标志农产品认证管理，在“十四五”时期新认定 200 个以上绿色、有机、地理标志农产品。培育壮大绿色食品和有机食品产业。推动宜昌、咸宁、十堰等创建国家绿色（有机）农业示范区。

推动种植业提质增效。加强耕地保护和利用，遏制耕地“非农化”，防止耕地“非粮化”。支持发展节水农业，培育推广耐旱品种。推进规模化农产品基地和优势产业带建设，建成一批优质稻米、特色淡水产品（小龙虾）、蔬菜（食用菌、莲）、茶叶、油菜、香菇、洪湖野鸭、现代种业、柑橘、道地药材等特色农产品优势区，加强棉花、油料、糖料等生产基地建设。加快培育一批资源高效利用的“多抗型”农业绿色生产优良品种，推广高产优质适宜机械化品种和区域性标准化高产高效栽培模式。打造荆门农谷、襄阳有机谷、恩施硒谷、潜江虾谷、宜昌橘谷、秦巴山—武陵山药谷。推行医药行业绿色生产标准，提升生物医药产业污染治理水平。建设高效菜园、精品果园、生态茶园、道地药园 80 万亩以上，新建高标准农田 410 万亩以上，新增高效节水灌溉面积 19 万亩以上。

推动畜禽养殖业转型升级。发展环保高效型畜牧业，以生猪、家禽、肉牛等主要畜禽规模养殖场为重点，提高标准化规模养殖示范创建标准，创建畜禽养殖标准化示范场。提升动物疫病防控能力，强化生猪良种培育，提升生猪标准化养殖水平，推进生猪产业转型升级。实施粮改饲，种养结合、农牧循环、工厂化循环水养殖等发展模式。推广“畜-粮、畜-菜、畜-果”等种养结合模

式。

推动水产生态健康养殖。打好长江禁渔持久战，健全十年禁捕长效机制，推进跨界水域联合执法。有序发展大水面生态渔业，稳步提高特色水产品比重。立足现有规模，积极支持稻田综合种养标准化建设，大力推广小龙虾繁养分离，开展“稻-虾-鳖”模式试点示范，实施“七钱虾”养殖工程。推进池塘养殖尾水治理，大力发展设施渔业，推行工厂化循环水养殖、“零排放”圈养、流道养殖等现代生产方式，打造宜昌清江鲟鱼谷。支持发展休闲观光渔业，努力把水产养殖场建设成为美丽渔场、水上景观。禁止在长江流域开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源。持续实施水产绿色养殖“五大行动”，新增设施渔业、减量用药等示范点 30 个以上。

三、开展农业面源污染综合治理示范区建设

以县为单位，推动农业面源污染示范区建设与农业发展有机结合，打造一批生态循环农业模式。以投入品减量和农业废弃物资源化利用为切入点，打造产业“领跑者”和行业“标杆”。全面开展畜禽粪污、养殖尾水、尾菜、秸秆等农业废弃物综合治理示范，推动监利县、江陵县、石首市、洪湖市等县市区建设农业面源污染综合治理示范区。推进襄阳市全国畜禽粪污资源化利用试点建设。加快建设一批农田面源污染防治、水产养殖污染防治等工程，整县推进一批畜禽粪污收集、贮存、处理、利用基础设施建设。加快推进恩施州、应城市、秭归县、长阳土家族自治县等农业面源污染治理项目建设。“十四五”期间，实现农作物秸秆综合利用率保持 90%以上，畜禽养殖废弃物资源化利用率保持

75%以上，规模养殖场粪污处理设施装备配套率保持95%以上。

专栏 11 现代农业绿色发展提升行动

1.农业灌溉节水行动。完善农田灌溉基础设施建设，全面推进农业用水综合改革，推进在蔬菜功能区、林果种植基地、中药材基地开展水肥一体化设施建设，力争五年全覆盖。

2.秸秆综合利用推进行动。推广秸秆原料化、基料化、肥料化、能源化、饲料化处理。扩大秸秆还田和农业有机废弃物综合利用，实施稻田秸秆还田腐熟技术。

3.畜禽粪污资源化利用行动。加快现代畜禽生态养殖小区（场）建设，推广畜禽粪污资源化利用技术，促进粪肥还田、就地就近利用。开展畜禽清洁养殖示范。谋划一批规模化大型沼气工程，建设一批有机肥厂，提高畜禽粪污资源化处理能力。

4.废旧农膜回收利用行动。开展农田残膜回收处理和再利用体系建设。大力实施可降解地膜试验示范和推广，到2025年，废旧农膜回收率达到85%以上。

5.“两减”行动。鼓励使用生物有机肥和生物农药，减少农药和化肥使用，创新探索供应、托管服务于一体的生产管理模式，集中打造一批生产基地（园区）。

6.农业资源与生态环境保护行动。在江陵、浠水、咸安、秭归等7个县市建立20个地膜监测点，在荆州、红安、兴山、神农架等地开展可降解地膜试验示范，在监利县、江陵县、石首市、洪湖市等16个县市区建设农业面源污染综合治理示范区。

7.渔业转型升级试点行动。在47个县市开展连片水产养殖尾水处理试点示范建设。在咸宁市、夷陵区、大冶市、鄂阳区开展农业绿色发展先行先试工作，加快形成一批可复制和推广的典型模式。

第六节 促进服务业绿色化发展

加快构建循环型服务业体系，推进服务主体绿色化、服务过程清洁化。加快发展生态旅游、绿色金融和文化等服务业，促进服务业绿色发展。

一、发展生态旅游

保护性利用沿江生态文化旅游资源，以创建全域旅游示范区和国家旅游度假区为引领，以长江三峡、神农架、两坝一峡资源、武当山、大别山、秦巴山、幕阜山为重点，整合沿长江、汉江、清江旅游资源，加快建设汉十、麻竹和襄荆城镇发展轴，立足汉江流域名山、秀水、人文等资源，打造以山水休闲、历史文化为特色的生态文化旅游带。围绕清江流域独特自然景观与土苗风情文化，打造大清江国际旅游目的地。加强旅游一体化建设，加强与沿江省市乃至全国各地的旅游深度合作，推动旅游市场一体化。支持咸宁建设自然生态公园城市，支持荆州创建荆楚文化传承创新示范区，十堰、恩施州打造文旅康养胜地，神农架林区打造世界著名生态旅游目的地。加强旅游与相关产业的资源性、生产性和服务性融合，促进“生态+旅游+文体教”“生态+旅游+养老+医疗”等个性化产业融合，促进新兴生态旅游—养老产业集聚区的形成与发展，打造新兴生态旅游。支持民宿经济、景观农业、休闲康养、农耕文化体验等乡村旅游新业态发展，实施休闲农业和乡村旅游精品工程，创建一批美丽乡村（镇）、休闲农庄、休闲渔业综合体，到 2025 年努力实现旅游综合收入 1 万亿元以上。

专栏 12 生态旅游、文化旅游重点项目

生态旅游：湖北返湾湖国家湿地修复、荆州纪南生态文化旅游区、梁子湖（鄂州）生态文明建设、青山严西湖生态文化旅游示范区、江夏安山田园小镇、十堰富泉山（柳树垭）度假区、宜昌（五峰）武陵山生态旅游开发、随州大洪山自在小镇、仙桃江汉平原水乡风情旅游区、孝感周巷乡村全域旅游开发、三峡工程旅游度假区、黄石阳新仙岛湖生态旅游区等。

文化旅游：黄石东钢工业旧址文化产业园、石家河国家考古遗址公园、十堰

国家长征文化公园、仙桃市排湖文旅融合产业示范区、汉江绿色印刷文化产业园、襄阳华侨城文化旅游度假区、十堰方特武当山中华传统文化园、荆州荆楚文化产业园等。

二、发展绿色金融

以绿色信贷、绿色债券、绿色保险、绿色基金等多种金融产品为主导，以证券市场等多层次资本市场为支撑，构建与湖北省生态文明建设和经济社会发展相匹配的绿色金融创新体系和市场体系。明确牵头协调绿色金融的政府部门，统筹推进绿色金融相关要求落实落细。

创新绿色金融产品和服务。创新绿色信贷品种，推广新能源贷款、能效贷款、合同能源管理收益权质押贷款等能源信贷品种，创新绿色供应链、绿色园区、绿色生产、绿色建筑、个人绿色消费等绿色信贷品种。推动绿色债券发行，鼓励金融机构承销绿色公司债券、绿色企业债券、绿色债务融资工具、绿色资产支持证券、绿色担保支持证券等。创新绿色保险产品和服务，开展环境污染责任保险，绿色建筑质量保险、绿色产业产品质量责任保险等业务。从事涉及重金属、危险废物、有毒有害物质等环境高风险企业，鼓励投保环境污染责任保险。推动绿色直接融资。支持信托金融机构采用资金信托、慈善信托或者服务信托方式，通过资产证券化、产业基金、股权投资、可转债投资等形式，为绿色企业提供金融服务。

推动绿色金融示范区建设。探索通过再贷款、宏观审慎评估框架、资本市场融资工具等支持地方发展绿色金融。争取中国长江绿色发展基金、长江经济带排污权交易中心落户湖北，支持湖

北省创建长江经济带绿色金融改革创新示范区，打造国内首个绿色金融中心，支持武汉打造全国一流的碳金融中心。

探索绿色金融发展新模式。发展以排污权、环保项目特许经营权、绿色项目收益权等为抵押或质押的新融资模式，探索绿色信贷加股权投资的投贷联动模式。通过“两山贷”的方式将生态信用作为金融信贷产品前提和优惠条件，主要为生态环境保护做出贡献的企业、个人的生产经营、消费提供信贷需求。探索开展生态资产收益权融资等方式。加快绿色金融信息系统建设，推动绿色企业（项目）库、绿色金融公共服务平台、绿色金融监管系统的建设。发展各类碳金融产品，支持湖北碳排放权交易试点工作，持续深入推进碳排放权交易市场建设。推动建立排污权、节能量（用能权）、水权等环境权益交易市场，发展基于碳排放权、排污权、节能量（用能权）的融资工具，拓宽企业绿色融资渠道。加快长江国际低碳产业园建设。

三、加强长江水文化弘扬传承创新

加快推进长江水文化发展，构建长江水文化共同体。彰显长江生态文明价值，深化建设文化长江的共识，深入挖掘长江文化、红色文化、炎帝神农文化、汉水文化、荆楚文化、三国文化、中华孝文化、少数民族文化等特色资源，推动文化溯源和创造性转化、创新性发展。实施荆楚大遗址传承发展工程、传统工艺振兴工程和曲艺传承发展工程，以长江文明馆为支柱谋划建设桥文化博物馆、渡江博物馆、治水博物馆和长江文化公园，打造一批荆楚文化品牌。支持修复一批历史文化街区，用“绣花”功夫进行“微改造”，不搞大拆大建，不滥建巨型雕像。加强对文物、遗

址和非物质文化遗产等的保护和传承，展现长江文化形态。构建“一主（长江）二从（汉江、清江）”区域文化地理版图，打造“一江两山”旅游品牌，建设知名的文化旅游目的地和长江国际黄金旅游带。立足汉江流域名山、秀水、人文等资源，打造以山水休闲、历史文化为特色的生态文化旅游带。大力弘扬抗疫精神、长江抗洪精神、大别山精神。

第五章 健全绿色低碳循环发展的流通和消费体系

积极调整运输结构，推进物流信息化建设，打造绿色物流。建立绿色贸易体系，大力发展高质量、高附加值的绿色产品贸易。全面促进绿色产品消费，深入开展绿色生活创建行动，积极倡导简约适度、绿色低碳的生活方式。

第一节 加快发展绿色物流

积极发展绿色物流业，实现仓储、运输、包装、配送物流供应链的绿色低碳发展。

一、以推动水运高质量发展为突破口 优化绿色运输结构

实施水运提能增效工程。协调对接“645”深水航道整治工程，重点实施长江安庆至武汉段6米水深航道整治工程、长江武汉至宜昌段4.5米水深航道整治工程，建成三峡枢纽联运转运体系。实施汉江航运能力提升工程，建成碾盘山、雅口、新集、孤山等汉江梯级枢纽，实施汉江蔡甸至兴隆段2000吨级航道整治工程，推进兴隆枢纽2000吨级船闸及王甫洲二线船闸工程。实施唐白河、松西河等航道提等升级工程，构建“唐白河—汉江—江汉运河—长江—松西河”航道，促进打通中部地区南向出海通道。加大推广绿色船舶示范应用，推进内河船型标准化。加快推进武汉长江中游航运中心建设，发挥支撑黄金水道建设的中流砥柱作用。

促进多式联运发展。建设一批多式联运枢纽节点，推进铁水、公铁、公水等多式联运，加快铁路专用线建设，提高铁路和水路

运输比重，构建低环境负荷的绿色物流系统。推动铁路、公路和市政道路统筹集约利用线位、桥位等交通通道资源，改扩建和升级改造工程要充分利用既有走廊。加快推进城市绿色货运配送，优化城市货运和快递配送体系，加快在宜荆荆恩、襄十随神等城市周边布局建设快件分拨中心，完善城市主要商业区、校园、社区等末端配送节点设施，引导企业发展统一配送、集中配送、共同配送等集约化组织方式，加快湖北国际物流核心枢纽综合仓储物流及分拨中心建设。推动绿色运输、绿色包装、绿色流通加工、逆向物流等模式创新发展。

二、以新能源汽车应用为重点 推广绿色低碳运输工具

坚持电动化、网联化、智能化发展方向，加快发展新能源汽车。推广绿色低碳运输工具，港口和机场服务、城市物流配送、邮政快递等领域要优先使用新能源或清洁能源汽车。加快淘汰高能耗、高排放的老旧交通运输装备、机械设备，提高交通运输装备生产效率和整体能效水平。持续推进柴油货车污染治理力度。将新能源汽车充电设施建设和配套电网建设与改造纳入城市规划，完善相关工程建设标准，明确建筑物配建停车场、城市公共停车场预留充电设施建设条件的要求和比例。建立长期稳定的发展新能源汽车的资金来源机制，重点支持新能源汽车技术研发、检验检测和推广应用。研究推广清洁能源（LNG）、无轨双源电动货车、新能源（纯电动）车辆和船舶，加快岸电设施建设，推进靠港船舶使用岸电。

三、以数字化转型为抓手 推进物流信息化

加快物流行业数字化转型，充分利用“互联网+物流”理念，构建数字化运营平台，鼓励发展智慧仓储、智慧运输。加强物流

运输组织管理，加快以物流信息采集、传输、存储、处理、共享和应用为核心的综合性物流信息平台建设和信息共享，实现物流信息共享与业务联动。加快相关公共信息平台建设和信息共享，发展甩挂运输、共同配送。以武汉、襄阳、宜昌、鄂州、荆州、黄石、仙桃等主要港口为依托，建设一批临港物流产业园区，推动信息化与港口物流深度融合，打造南北物流通道和长江物流通道中心枢纽。加强电子口岸建设，加强与沿海、沿边口岸通关协作，构建服务于全球贸易和营销网络、跨境电子商务的物流支撑体系。推动物流业科技化、智能化、专业化发展。在省级层面统筹推进多式联运综合物流信息服务平台，各地市按省级规划及标准要求开展省级平台的服务购买工作，试点推行区域电子商务物流快递公共信息服务平台建设，实现服务协同联动。

专栏 13 绿色物流发展重大举措

1.推进江海联运船舶标准化。支持研制 1140 标箱江海联运船舶，争取国家发展改革委、交通运输部将 1140 标箱江海联运标准船型船舶纳入支持范围。

2.武汉长江中游航运中心建设工程。建设“三中心一门户”，即综合交通运输中心、多式联运中心、现代航运服务中心、对外开放水上门户。

3.加快推进多式联运示范工程建设。重点推进武汉、黄石铁水联运、秭归茅坪港及十堰公铁联运示范工程和鄂州铁水公空联运示范工程建设，进一步强化铁、水、公、空基础设施的衔接，打造武汉、鄂州、黄石、十堰至我国中西部、欧洲、澳洲、美洲、东盟等地的多式联运精品线路，继续拓展集装箱江海航线。打造中部国际航空门户枢纽，加强空地衔接，发展特色中转服务。

4.探索推进旅客联程运输发展。鼓励共建共享联运设施设备，完善枢纽站场联运服务功能，优化旅客联程运输市场环境，提升旅客联程运输服务品质，提高旅客联程运输信息化水平。

第二节 建立绿色贸易体系

积极优化贸易结构，大力发展高质量、高附加值的绿色产品贸易，不断优化营商环境，打造绿色国际合作高地。

一、建设国际国内双循环枢纽

加快打造内外联通、安全高效的贸易通道，提高通道承载能力和转运效率，扩大商贸流通的交换空间，推动生产和消费在更大范围内产生联系。充分利用长江黄金水道，大力发展江海联运、水铁联运、水水直达、沿江捎带等现代物流。依托沿长江、汉十等横向通道和京广、二广等纵向通道，加强与周边省份中心城市和国内主要经济区的经济联系。支持中欧班列（武汉）等国际班列、航班、航线的发展和顺丰国际物流核心枢纽建设，构建国际物流服务网络。加快中部陆海联运大通道建设，拓展武汉至日韩、东南亚等近洋航线，提升“日韩-武汉-欧洲”水铁联运国际中转通道能级，探索开辟武汉至沿海地区港口直达航线。

二、发展高质量绿色产品贸易

大力发展高质量、高技术、高附加值的绿色产品贸易。促进研发设计、节能环保、环境服务等生产性服务进口。围绕服务长江经济带发展和共建“一带一路”战略，积极参与绿色产品标准、认证认可、检验检测的国际交流与合作，开展国内外绿色产品标准比对分析，积极参与制定国际标准和合格评定规则，提高标准一致性。从严控制高污染、高耗能产品出口。鼓励企业进行绿色设计和制造，构建绿色技术支撑体系和供应链，并采用国际先进环保标准，获得节能、低碳等绿色产品认证。鼓励学会、协会、商会等社会团体制定技术领先、市场成熟度高的绿色产品评价团

体标准，增加绿色产品评价标准的市场供给。加强技术创新，降低成本，开发新绿色产品，加强全球合作，提高企业自身在绿色产品生产和技术研发方面的优势，扩大绿色产品在国际上的影响力。

三、深化国际国内绿色发展合作

建设长江经济带上“一带一路”战略支点。深化绿色“一带一路”合作，拓宽节能环保、清洁能源等领域技术装备和服务合作。积极参与共建“一带一路”，重点支持中欧班列（武汉）市场化运作能力提升，依托武汉长江中游航运中心融入海上丝绸之路建设，积极探索与新疆共建丝绸之路经济带核心区重要支点，推进互利互补发展。深度融入“一带一路”国家对外合作交流平台，争取举办中拉企业家峰会、中拉文明对话，承办“中日韩三国工商界论坛”。推动湖北自贸试验区深化改革创新发展，推进规则标准等制度性开放。拓宽双向投资领域，推动绿色基础设施建设、绿色投资，推动企业按照国际规则标准进行项目建设和运营。加强绿色标准国际合作，积极引领和参与相关国际标准制定，推动合格评定合作和互认机制，做好绿色贸易规则与进出口政策的衔接。

推进长江经济带上中下游协同联动发展。强化生态环境、绿色基础设施共建共享，引导下游地区高技术低污染产业向中上游地区有序转移，留住产业链关键环节。统筹优化产业布局，严禁污染型产业、企业向上中游地区转移。组织开展绿色技术创新创业大赛、投资大会、创业路演、创新论坛和创新成果推介会、拍卖会、交易会等服务活动，增进绿色技术创新合作交流。加强综

合交通运输体系建设，加快实施长江航道整治工程，系统提升干线航道通航能力，强化铁路、公路、航空运输网络。

打造长江中游城市群“生态共同体”。完善鄂湘赣三省合作工作机制，建立跨区域生态环境保护综合管理机构，明确其主要任务和职责。整合幕阜山、九岭山等地区各类自然保护地，加强对修水、汨罗江、浏阳河等生态网络保护，共建幕阜山生态绿心。加快推进鄱阳湖、洞庭湖生态保护补偿机制建设，支持“两湖”流域国际重要湿地、国家级湿地自然保护地生态系统保护和修复。加强长江、汉江、清江、湘江、赣江、信江、抚河等流域水生态保护和水质治理。大力发展绿色产业、循环经济，共建绿色产业联盟。打造长江中游城市群碳中和示范区，探索建立湘鄂赣三省生态服务和碳汇计量标准化方法。共同编制和实施环境保护和污染防治规划，促进环保参与城市发展建设的“多规融合”。

第三节 推广绿色生活方式

健全绿色低碳循环的消费体系，开展绿色生活创建行动，着力培育绿色环保生活方式。

一、促进绿色产品消费

严格绿色产品标准、认证、标识制度，加强绿色产品和服务认证管理。全面推广节能家电、高效照明产品、节水器具、绿色建材等绿色产品。深化“以旧换再”试点，推行绿色着装、绿色居住，鼓励绿色出行、循环共享。严格执行禁限塑规定，积极推广可降解替代产品，逐步禁止不可降解塑料使用。

加大政府绿色采购力度，扩大绿色产品采购范围，逐步将绿

色采购制度扩展至国有企业，优先或强制采购纳入财政部等部委发布的品目清单和取得认证证书的节能、节水、环保、再生等绿色产品、环境标志产品。加强对企业和居民采购绿色产品的引导，鼓励地方采取补贴、积分奖励等方式促进绿色消费。

扩大绿色消费市场，畅通绿色产品流通渠道，鼓励绿色批发市场、绿色商场、节能超市、节水超市建设，支持市场、商场、超市等流通企业在显著位置开设绿色产品销售专区。完善农村绿色产品消费基础设施和销售网络，拓展绿色产品农村消费市场。推动电商平台设立绿色产品销售专区，引导电商和实体销售平台明确展示产品绿色标识，鼓励地方完善绿色产品消费券、消费补贴、绿色积分、降价降息、免费包邮等绿色产品消费激励举措。

二、深入开展绿色生活创建行动

深入开展节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色社区、绿色出行、绿色商场、绿色建筑等绿色生活创建行动。开展节约型机关创建行动，健全节约能源资源管理制度，强化机关能耗、水耗等目标管理。开展绿色家庭创建行动，促进“绿色生活·最美家庭”“美丽家园”“五好家庭”等主题建设活动与绿色家庭创建相结合。在大中小学全范围开展绿色学校创建行动，培育绿色校园文化，提升师生生态文明意识，支持有条件的大学加强绿色科技创新和成果转化，服务地方绿色发展。开展绿色社区创建行动，推进社区基础设施绿色化，深入开展爱国卫生运动加强社区环境卫生监测。全范围开展绿色出行创建行动，推动城市和周边中小城镇交通基础设施绿色化，加快形成节能和新能源车辆规模化应用，提升乡镇街道电动公交覆盖率。深入开展绿色商场创建行动，

提升大中型商场设施设备绿色化水平和绿色服务水平。深入开展绿色建筑创建行动，因地制宜推进既有建筑绿色节能改造，积极推广新型绿色建造方式。

三、倡导健康生活习惯

倡导文明健康绿色环保生活方式。继续减少一次性商品使用，开展反过度包装行动，严厉整治过度包装行为，推动生产经营者遵守限制商品过度包装的强制性标准。厉行节约，开展粮食节约行动，倡导餐饮企业提示顾客适当点餐，持续推进“光盘行动”，鼓励餐后打包，坚决制止餐饮浪费等行为。加强粮食生产、收购、储存、运输、加工、消费等环节管理，减少粮食损失浪费。严格执行党政机关厉行节约反对浪费条例，开展反过度消费行动，严禁超标准配车、超标准接待和高消费娱乐等行为。实施湖北省节水行动，加强节水型城市和节水型园区建设，促进节水型行业产业和企业发展。巩固武汉、黄石、宜昌、荆州节水型城市和黄陂、枣阳、谷城、恩施、天门等节水型社会达标县（市区）创建成果。支持荆门、天门等创建国家节水型城市。支持老河口、襄州、樊城、西塞山、阳新等一批城市创建节水型社会达标建设县（市区）。

四、推进垃圾分类工作

坚持整区域推进，以社区、行政村为单元，开展生活垃圾分类示范片区建设，实现生活垃圾分类管理主体全覆盖。因地制宜推进生活垃圾分类和减量化、资源化，开展宣传、培训和成效评估。鼓励果蔬批发市场、农贸市场、标准化菜场、农产品批发市场等，配置就地处理设施，对废弃蔬菜、果品等实行资源化利用。完善可回收物收运系统，合理布局建设可回收物分拣中心和集散市场。鼓励农村易腐垃圾就近进行生态堆肥处理。推进大件垃圾

处理设施规划建设。探索“互联网+资源回收”模式，实现再生资源回收网络和生活垃圾分类网络“两网融合”，推动可回收物规范化、专业化处理。

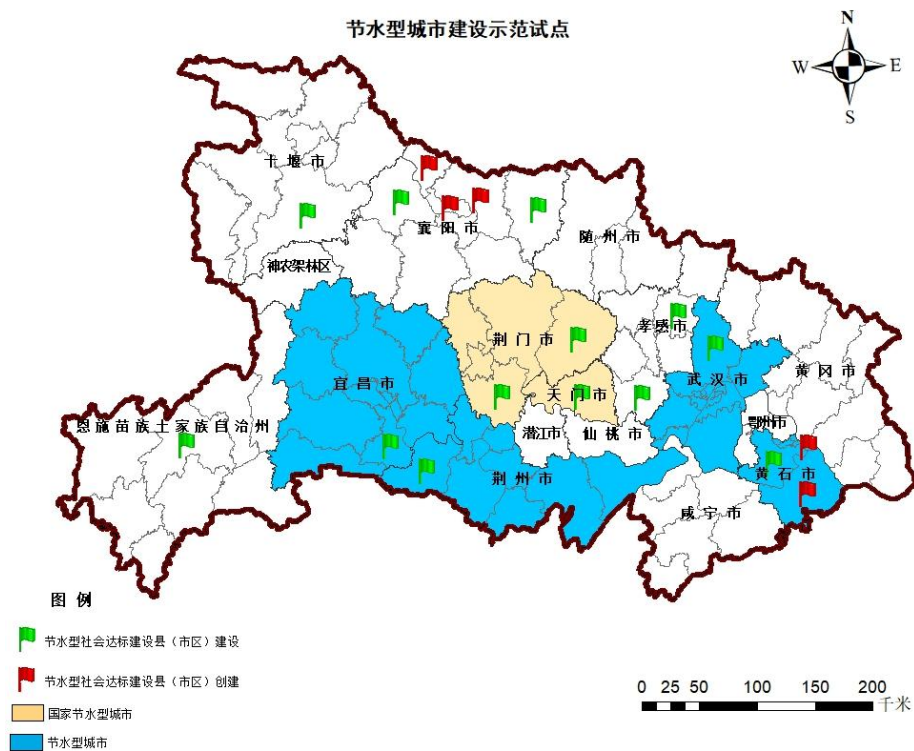


图 1 湖北省节水型城市建设示范试点空间布局图

第六章 加快基础设施绿色升级

以环境基础设施、能源、交通、绿色建筑等为重点，大力推动绿色规划、绿色建筑、绿色改造，提高基础设施绿色发展质量和水平，建设绿色城市，完善城市生态系统。

第一节 加快城镇环境基础设施升级

不断提升城镇环境基础设施建设和运营水平，以环境设施补短板强弱项为抓手，全面提高环境公共服务水平，满足人民群众日益增长的优美生态环境需要。

一、完善污水处理设施和配套管网

以改善水生态环境质量为目标，以提升城镇污水收集处理效能为导向，加快形成布局合理、系统协调、安全高效、节能低碳的城镇污水收集处理及资源化利用新格局，实现污水处理高质量发展、可持续发展。强化城镇污水处理设施弱项，推动城镇生活污水收集处理设施“厂网一体化”，优先解决三峡库区、丹江口库区等重点区域的设施建设。补齐城镇污水管网短板，鼓励打破行政区划界限，采用联合建厂等方式逐步实现区域设施共享，推进城镇污水管网全覆盖，提升收集效能。加快建设雨水自然积存、自然渗透、自然净化的海绵城市，鼓励地方开展海绵城市建设。加强再生利用设施建设，因地制宜布局污水资源化利用设施，推进污水资源化利用，基本消除城市黑臭水体。破解污泥处置难点，加快建设污泥无害化资源化处置设施，实现污泥的“减量化、无害化、稳定化、资源化”处理处置，重点解决城市污水处理厂的

污泥处理处置问题。加强设施运营监管，推进“厂—网—河（湖）”一体化专业化运行维护，推进城镇污水处理管理信息系统建设，常态化开展城镇环境基础设施检测评估，保障设施稳定运行。

二、推进生活垃圾处理设施建设

加快城镇生活垃圾处理设施建设，鼓励毗邻市县、乡镇共建共享生活垃圾无害化处理设施。建立完善生活垃圾分类收运体系，完善城镇生活垃圾收转运体系及垃圾渗滤液处理、填埋气收集及烟气、飞灰处置等配套设施，推进城镇餐厨垃圾资源化利用和无害化处理进程。加快存量垃圾治理，推进生活垃圾焚烧发电，全面提升垃圾焚烧处理能力，减少生活垃圾填埋处理。着力提升城镇生活垃圾处理设施运营水平，完善生活垃圾处理运营管理台账，推进常态化检测。统筹建设焚烧飞灰处置设施，推广应用自动监测系统和超标报警装置，妥善集中处置焚烧产生的炉渣和飞灰。推动宜昌等打造长江经济带生活垃圾“零填埋”示范城市。

三、确保危险废物安全处置

加强危险废物集中处置能力建设，统筹危险废物焚烧、填埋等集中处置设施建设，推进省市县三级环保部门固废管理机构监管能力标准化建设，强化固体废物产生、贮存、运输、处置全过程监管，提升信息化、智能化监管水平，严格执行经营许可证管理制度。加强危险废物、医疗废物收集处理设施和转运处置体系建设，重点加强基层医疗卫生机构医疗废物管理能力建设，支持部分边远地区危险废物和医疗废物与临近区域合并处置，提升医疗废物应急处理能力。提升工业园区环境基础设施水平，推广集中供气供热或建设清洁低碳能源中心，推进再生水循环利用基础设施建设，加强污染治理设施运行维护。引导技术设备招标市场，

淘汰不合格危险废物处置设施，以危险废物焚烧和填埋设施为重点定期开展监督性监测和自检工作。“十四五”时期，实现危险废物无害化处置率达到 100%。

专栏 14 加快城镇基础设施升级重大工程

1.城市污水治理提质工程：到 2025 年，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区，城市生活污水集中收集率力争达到 70%以上；城市和县城污水处理能力基本满足经济社会发展需要，县城污水处理率达到 95%以上；水环境敏感地区污水处理基本达到一级 A 排放标准；城市和县城污泥无害化、资源化利用水平进一步提升，县以上城市污泥无害化处置率达到 99%以上；湖北长江经济带建制镇污水收集处理能力、污泥无害化处置水平明显提升。

2.城市生活垃圾分类及处理工程：地级及以上城市基本建成生活垃圾分类处理系统，县（市）建成区生活垃圾分类覆盖率不低于 50%。地级市全部建成垃圾焚烧处理设施，城市生活垃圾无害化处理率达到 100%，生活垃圾焚烧比例达到 70%以上。

3.海绵城市建设工程：新建城区基本实现海绵城市建设全覆盖，设区城市建成区 40%以上、其他城市建成区 30%以上的面积达到海绵城市建设要求。支持武汉加强海绵城市试点建设。鼓励地方开展海绵城市建设。

4.城市地下综合管廊工程：开工建设城市地下综合管廊 250 公里以上，建成投运城市地下综合管廊 400 公里以上。

第二节 提升交通基础设施绿色发展水平

坚持保护优先、自然恢复为主，立足“三枢纽、两走廊、三区域、九通道”综合交通运输格局，把生态保护理念贯穿到交通基础设施规划、设计、建设、运营和养护全过程，因地制宜推进强化交通基础设施生态环保举措，推动建设长江经济带绿色航运

发展先行示范区，加快构建智能绿色的现代化交通基础设施体系，助力交通强国示范区和新时代九省通衢建设。

一、统筹绿色交通基础设施空间布局

将生态环保理念贯穿交通基础设施规划、建设、运营和维护全过程，集约利用土地等资源，合理避让具有重要生态功能的国土空间，落实长江流域生态保护红线、自然保护地等相关要求。统筹铁路、公路、水运、民航、邮政等各领域融合发展。推进交通基础设施科学选线选址，避让基本农田，禁止耕地超占，减少土地分割。发挥黄金水道优势，提升水运主通道航运能力，大力推进内河高等级航道建设，着力深长江、畅汉江、缓解三峡瓶颈、打通南北通道，严格落实长江港口岸线使用审批管理与监督，推进区域港口一体化发展，促进港口集约化经营，防止港口重复建设和岸线资源浪费，提高岸线使用效率，打造长江、汉江综合立体交通走廊，充分发挥水运环保节能、低碳绿色的比较优势。加快推动长江沿线港口优化整合、联动发展，建设现代港口集群，将武汉新港打造成中部地区枢纽港，推进咸宁长江综合门户港建设，促进区域航道、锚地和引航等资源共享共用。

专栏 15 湖北绿色水运发展“1346”新布局

1 中心：以武汉中部枢纽港为核心、以宜昌荆州黄石襄阳为支撑的武汉长江中游航运中心

3 通道：长江、汉江、汉湘桂通道

4 航线：鄂沪渝长江航线，湖北至东北、华东、东南江海联运航线，湖北至日韩区域航线，湖北至东南亚区域航线

6 示范：生态航道、智慧港口、绿色航运、多式联运、游轮母港、新能源船舶 6 个重点示范

二、全面推进绿色交通配套基础设施建设

建设项目严格执行国家环境保护“三同时”制度^①。加强新能源汽车充换电、加氢等配套基础设施建设。完善船舶含油污水、生活污水、化学品洗舱水和垃圾等污染物接收设施建设，强化与城市公共转运、处置设施之间的有序衔接。推进港口油气回收系统建设，鼓励节能环保型船舶建造和既有船舶实施污水储存处置设施升级改造和尾气污染治理装备升级改造。推进港口、运输枢纽、高速公路服务区的污水处理和循环利用。大力推广靠港船舶使用岸电，推动码头、船舶、水上服务区待闸锚地等新改建岸电设施。全面推进大型煤炭、矿石码头堆场防风抑尘设施建设。实施交通廊道绿化行动，大力推广公路边坡植被防护，在铁路、公路、航道沿江沿线持续开展绿化美化行动，提升生态功能和景观品质，支撑生态廊道构建，提升交通服务设施旅游服务功能，打造国家旅游风景道。结合国省道改扩建项目推进取弃土场生态恢复、动物通道建设、湿地连通修复、路域沿线生态改善和景观升级，开展交通基础设施生态修复工程建设。在湖北省长江经济带内河高等级航道落实生态护岸、人工鱼巢等航道生态恢复要求。加强长江航道危险化学品泄漏事故应急设备配备和应急能力建设。

三、推广应用节能环保先进技术

落实交通运输行业重点节能环保技术和产品推广目录，积极推广应用温拌沥青、智能通风、辅助动力替代和节能灯具、隔声屏障等节能环保先进技术和产品。继续对港口、机场、货运枢纽

^① 环境保护“三同时”制度：建设项目中环境保护设施必须与主体工程同步设计、同时施工、同时投产使用。“三同时”制度的适用范围包括：新、改、扩建项目；技术改造项目；可能对环境造成污染和破坏的工程项目。

（物流园区）装卸机械和运输装备实施“油改电、油改气”工程，开展机场新能源综合利用示范。在桥梁、隧道等交通基础设施中全面推广节能灯具、智能通风控制等新技术与新设备。完善生态保护工程措施，合理选用降低生态影响的工程结构、建筑材料和施工工艺，尽量少填少挖，追求取舍平衡。落实生态补偿机制，降低交通基础设施建设和运营对生态环境的影响。

四、促进交通基础设施建设资源综合循环利用

积极推进取土、弃土与造地、复垦综合施措，因地制宜采用低路基、以桥代路、以隧代路等措施，严格控制互通立交规模，提高土地节约集约利用水平，提升交通基础设施用地效率。加大工程建设中废弃资源综合利用力度，推广钢结构的循环利用，扩大粉煤灰、煤矸石、矿渣、废旧轮胎等工业废料的综合利用，开展疏浚土、建筑垃圾等在交通基础设施建设运营中的无害化处理和资源化利用。推进钢结构桥梁建设，提升基础设施品质和耐久性，降低全生命周期成本。继续推动高速公路服务区、客运枢纽等开展水资源循环利用。

五、组织开展绿色交通基础设施示范

强化绿色示范作用，实施绿色低碳交通试点示范工程，积极开展绿色航道、绿色港口、绿色空港、绿色公路、绿色铁路等创建活动。以能源结构调整、能效提升为重点，推广应用运输场站节能照明、公众出行信息服务、绿色汽车维修、公共自行车和慢行交通系统等，鼓励创建一批绿色交通市县。实施绿色航道创建工程，以黄金水道内河高等级航道为重点，推广应用航道精准测绘、节能供配电和节能照明、一体化太阳能航标灯、航标遥控遥测系统，鼓励航道疏浚土综合利用，积极创建一批绿色内河航道

建设示范工程和绿色内河航道管理示范单位。以长江、汉江沿线主要港口为重点，推广应用靠港船舶使用岸电、港区节能照明、清洁能源利用、机械势能回收、码头油气回收治理等，鼓励创建一批绿色港口示范工程。实施机场内特种车辆等装备电动化、航站楼登机桥桥载电源改造等系列“绿色机场”能级提升项目，强化资源占用、污染排放、机场噪音等生态系统和环境质量动态监测，着力打造湖北“四型机场”，提升武汉天河机场门户枢纽功能，建设鄂州花湖机场国内一流专业航空货运枢纽、全球主要航空物流节点，积极创建绿色空港。以高速公路、国省道为重点，在公路设计、施工、运营、养护过程推广应用成熟的节能减排施工设备、节能供配电和节能照明、废旧材料再生和循环利用、污染治理技术和钢结构桥梁等，实施改扩建工程绿色升级、绿色服务区建设等专项行动，完善绿色公路建设标准和评估体系，建成一批绿色公路示范工程。优化铁路基础设施建设选线选址，依法绕让生态敏感区、脆弱区，降低对沿线自然环境的影响，积极建造绿色铁路，加强武汉城市圈内市域铁路融合发展，提高绿色铁路承运比重。

专栏 16 绿色交通基础设施建设重大工程

水运提能增效工程：全省水运建设完成投资 300 亿元以上。新增高等级航道 200 公里，三级以上高等级航道里程达到 2300 公里，长江湖北段实现武汉以下万吨级、武汉以上 5000 吨级通航标准，汉江湖北段实现兴隆以下 2000 吨级、兴隆以上 1000 吨级通航标准。完成长江安庆至武汉段 6 米水深航道整治工程，实施长江武汉至宜昌段 4.5 米水深航道整治工程，建成三峡枢纽联运转运体系，配合国家深化三峡水运新通道前期论证。实施汉江航运能力提升工程，建成碾盘山、雅口、新集、孤山等汉江梯级枢纽，实施汉江蔡甸至兴隆段 2000 吨级航

道整治工程，推进兴隆枢纽 2000 吨级船闸及王甫洲二线船闸工程。实施唐白河、松西河等航道提等升级工程，构建“唐白河—汉江—江汉运河—长江—松西河”航道，促进打通中部地区南向出海通道。港口货物通过能力达到 4.5 亿吨，其中集装箱通过能力达到 600 万标箱，建立以武汉港为核心港，协调统一、功能互补、畅通高效的港口一体化发展模式。**内河运输船舶大型化、标准化、专业化程度进一步提升，千箱级江海直达集装箱船、万吨级散货船、500 以上客位大型游轮成为领军船型，货船平均吨位提升至 2600 吨。增加航道日常养护里程 700 公里，中心港区和重要客流区、内河干线重要航段、一般通航水域应急救援到达时间分别在 30、45、80 分钟以内。**

铁路跨越发展工程：建成郑万高铁襄阳至万州段、沿江高铁武汉至宜昌段、沿江高铁武汉至合肥段、呼南高铁襄阳至荆门段、西安至十堰高铁、荆门至荆州铁路、武汉枢纽直通线等。建设沿江高铁重庆至恩施至宜昌段、呼南高铁襄阳至常德段、京九高铁阜阳至黄冈段等。争取将武汉至贵阳高铁、武汉至南昌高铁、安康经十堰、襄阳、随州至合肥高铁、安康至恩施至张家界铁路、常德至岳阳至咸宁至南昌铁路、仙桃至洪湖至监利铁路等纳入国家规划。

公路扩容提质工程：贯通麻安、呼北、张南、安来等国家高速公路湖北段，完成京港澳高速鄂豫界至军山段等改扩建。建成武汉至大悟、武汉至阳新、鄂州机场高速一期工程、枣阳至石首、宜昌至来凤、赤壁长江大桥、鄂黄第二过江通道等。建设武汉都市圈环线、武汉经天门至宜昌、武汉至松滋、襄阳至宜昌、通山至武宁、随州至信阳等高速公路。推进 G107 湖北段、G207 襄阳至荆州段、G316 孝感至十堰段、G318 武汉至宜昌段、G348 武汉至宜昌段和 G347 武汉以东段等国省道提质改造。

民航补短板工程：建成鄂州机场、武汉天河机场三跑道及配套设施，完成宜昌、襄阳机场改扩建，推进迁建恩施机场、改扩建十堰机场等，开展荆门冷水机场军民合用前期工作。推进一批通用机场建设，实现通航服务市州广覆盖。推进国家航空物流快递投送中心项目建设。

综合交通枢纽提升工程：依托武汉西站、沿江高铁天河机场站、宜昌北站、荆门西站等，打造一批综合客运枢纽。实施湖北国际物流核心枢纽综合交通配套工程。

多式联运示范工程：实施武汉阳逻港、黄石新港、鄂州三江港、宜昌长江三峡枢纽等国家多式联运示范工程，推进襄阳港、荆州港、荆门港等一批多式联运项目。推动鄂州机场多式联运工程。启动省级示范工程建设。

第三节 改善城乡人居环境

以美丽城镇和美丽乡村建设为抓手，持续优化城镇景观生态格局，统筹建设区域和城镇绿地，大力发展绿色建筑，推进农村环境整治湖北长江经济带全覆盖，切实改善城乡人居环境。

一、积极推进美丽城镇建设

将绿色发展理念贯彻到相关空间性规划要编制实施过程中，统筹城市发展和安全，优化空间布局，合理确定开发强度，鼓励城市留白增绿。彰显大江大湖城镇特色，利用长江、汉江等水系构建城市滨水景观长廊，利用东湖、洪湖、梁子湖等自然湖泊打造城市“绿肺”，彰显“千湖之省”的城镇特色与魅力。因地制宜，科学实施“江湖连通”工程和“还湖于民”工程，疏通城市水道，实现江湖联通，增强城市防洪排涝能力。建立“美丽城市”评价体系，开展“美丽城市”建设试点。优化城镇景观生态格局，完善城市绿地系统，推进城市公园、森林公园、风景名胜区、带状河道绿地、环城防护林带绿地、城乡楔形绿地等各类公园绿地建设，支持武汉、咸宁、恩施、十堰、黄石、宜昌等建设“公园城市”，支持黄石等城市加强国家园林城市建设。支持黄冈、孝感、丹江口市等创建国家森林城市，支持武汉、襄阳、咸宁、随州、黄石、天门、仙桃等创建国家生态园林城市。推进荆门“城市双修”试点建设。推进建设一批宜居宜业的美丽县城，实施“擦亮小城镇”行动，建设美丽城镇。

二、大力发展绿色建筑

推动绿色建筑规模化发展，鼓励开展绿色建筑集中连片示范建设，规模化发展高星级绿色建筑，建设一批引领性、标志性绿

色建筑。健全绿色建筑实施方案，明确绿色建筑星级空间布局和关键技术指标，加强绿色建筑设计、建设、运行和报废全生命周期监管。建立绿色建筑统一标识制度，结合城镇老旧小区改造推动社区基础设施绿色化和既有建筑节能改造。提高政府投资公益性建筑和大型公共建筑的绿色建筑星级标准要求，开展绿色建筑省级示范，引导房地产项目建造高质量绿色建筑。推动绿色建筑产业化发展，提升绿色建筑产业链供应链现代化水平。发展超低能耗、近零能耗绿色建筑，大力发展钢结构、木结构等装配式建筑，打造装配式建筑产业基地，推行高星级绿色建筑和装配式建筑。支持武汉、襄阳等创建国家级装配式建筑示范城市，推动随州和荆门装配式建筑产业园建设。加强技术创新和集成应用，推广新型绿色建造方式，推动绿色建筑新技术、新材料、新产品在建筑工程中的应用，打造一批绿色建材应用示范工程，提高新型绿色建材应用比例。支持武汉长江新区、荆门漳河新区、莫愁湖新区省级绿色建筑示范区建设，支持荆门创建国家可再生能源建筑应用示范城市，加快创建一批国家级绿色建筑示范园区和绿色建筑示范县。

三、推进农村人居环境整治

加快推进农村人居环境整治，因地制宜推进农村改厕、生活垃圾处理和污水治理、村容村貌提升、乡村绿化美化等，促进补齐乡村建设短板。继续实施农村环保“两清、两减、两治、两创”示范工程^①，持续开展丹江口库区、仙洪新农村建设试验区及四

^① 农村环保“两清、两减、两治、两创”示范工程：“两清”即清洁种植和清水养殖，“两减”即化肥施用减量化和农药施用减量化，“两治”即村庄环境综合整治和规模化畜禽养殖污染防治，“两创”即生态乡镇和生态村创建。

湖流域、鄂州城乡一体化试点及梁子湖流域、黄冈沿江生态文明示范带、鄂西生态旅游示范区等重点区域的农村突出环境治理。继续做好农村清洁供暖改造、老旧危房改造，建设一批鄂南民居、苗家村寨、土家吊脚楼等“荆楚派”乡村，打造干净整洁有序美丽的村庄环境。推进水系连通及水美乡村建设试点工作，重点打造“水清、河畅、岸绿、景美”的农村河流，以“水美乡村”建设助力乡村振兴。建立乡村建设评价体系，制定全省美丽乡村示范村、整治村建设标准体系，开展美丽宜居村庄和美丽庭院示范创建活动，推进省级生态乡镇和生态村创建。大力开展整乡整镇示范带建设，推进美丽乡村连点成线、成片建设，鼓励有条件地方开展整县示范建设。

第七章 构建市场导向的绿色技术创新体系

以科技创新赋能绿色发展，加快构建以企业为主体、以市场为导向，产学研深度融合、资源配置高效、成果转化顺畅的绿色技术创新体系，推动绿色低碳发展，着力打造长江经济带绿色技术创新引领区。

第一节 培育壮大绿色技术创新主体

一、强化企业绿色技术创新主体地位

实施绿色技术创新专项行动。培育壮大绿色技术创新企业，支持符合条件的企业申报国家认定绿色技术创新企业、参与国家绿色技术创新“十百千”行动^①。加大对企业绿色技术创新的支持力度。加快培育一批具有行业领先地位、核心技术能力突出、引领作用大的绿色技术创新领军企业，集聚整合行业人才、资本、技术等创新要素和中小科技型企业共同组建创新平台，形成一批攻克产业链关键核心技术、产学研协同创新、大中小企业融通发展、具有国际国内影响力的产业集群。打造绿色技术创新生态圈，带动绿色产业链技术升级和规模效益提升，助推传统产业及航空航天、人工智能、软件和信息服务、集成电路、新一代信息技术、新型显示、生物医药等新兴产业转型升级。

^① 国家绿色技术创新“十百千”行动：培育 10 个年产值超过 500 亿元的绿色技术创新龙头企业，支持 100 家企业创建国家绿色企业技术中心，认定 1000 家绿色技术创新企业。

专栏 17 绿色技术创新专项行动

1.绿色技术创新领军企业培育行动。遴选、培育一批产值达 50 亿元以上、具有行业领先地位、核心技术能力突出、引领作用大的绿色技术创新领军企业，加大研发平台建设、重大技术攻关应用、高端人才引进培育等方面的支持力度。推动绿色技术创新领军企业集聚整合行业人才、资本、技术等创新要素和中小科技型企业，组建绿色技术创新联合体（创新联盟）、创新平台，打造绿色技术创新生态圈。

2.绿色技术创新公共平台建设行动。依托绿色技术创新企业、省级以上创新平台、产业技术研究院、高校院所研发平台等，创建一批省级绿色科技资源共享服务、绿色技术（产品）交易、绿色技术推广、绿色金融服务、绿色技术研发基础设施等公共平台。

3.绿色技术创新成果产业化示范项目推进行动。以先进适用绿色技术和装备研发制造、产业化及示范应用为重点，滚动实施一批省级绿色技术创新示范项目。采取资金补助、要素保障等方式，推动示范项目早建设、早投产、早见效。

二、推进“产学研金介”深度融合

支持企业整合高校、科研院所、中介机构、金融资本和产业园区等力量聚焦绿色技术创新重点领域，建立一批市场化运行的绿色产业创新联合体或专业化绿色技术创新联盟。激发高校、科研院所绿色技术创新活力，加强绿色技术创新人才培养，建设企校联合创新中心，支持省内高校设立绿色技术创新人才培养基地。加强绿色技术相关学科专业建设，推进绿色领域新工科建设。支持省内基础较好的职业教育机构申报绿色技术专业教育试点。推动科研人员、企业、高校、科研院所、金融机构等“捆绑”，实现人力资本、技术资本和金融资本相互催化、相互渗透、相互激励。

三、加强绿色技术创新平台建设

在绿色技术领域培育建设一批省级工程研究中心、绿色技术创新中心、绿色技术重点实验室、产业技术研究院、生态环境智慧监测平台、科技资源共享服务平台等创新平台。支持鄂州、咸宁等城市创建湖北省绿色技术创新综合示范区和国家级绿色技术创新综合示范区。鼓励企业、科研院所、高等院校、科技企业等创建国家基础性长期性野外科学观测研究站等科研监测观测平台和科学数据中心。推动市州与高校院所合作，共建一批以绿色技术创新为主题、企业化管理的绿色新型研发机构。加快省级科技计划项目向绿色技术创新平台倾斜。

第二节 鼓励绿色低碳技术研发

面向长江大保护和湖北生态文明建设重大需求，整合产业链上下游资源，联合开展绿色技术创新技术攻关研究。加快研发提升磷石膏综合利用、化工废水高效处理、生态保护与修复、水生态修复、大气污染物超低排放、土壤修复等领域重大急需绿色技术水平。巩固强化关键共性领域技术优势，持续研发提升资源循环利用、清洁生产、清洁能源、新能源汽车、生态农业、绿色建筑等领域绿色技术水平。围绕节能环保、清洁生产、清洁能源、生态环境等领域布局一批前瞻性、战略性科技攻关项目，推动研制一批具有自主知识产权、国际先进的尖端绿色技术，切实提升原始创新能力。创新“科学+技术+工程”组织实施模式，实施一批城市黑臭水体治理、大气污染防治、土壤污染治理、生态环境保护修复、长江保护修复、农业农村污染治理、固体废弃物综合

利用、工业节能节水、绿色建筑、清洁能源替代等技术研发重大项目和示范工程。

第三节 加速绿色技术创新成果转化

一、健全绿色技术转移转化市场交易体系

依托“湖北技术交易大市场”和科惠网，开设绿色技术专栏，搭建集绿色技术研发设计、成果信息、知识产权、政策咨询、公益辅导于一体、线上线下互动、市场化与公益性相结合的绿色技术交易综合服务平台，争创国家级绿色技术交易市场，通过市场手段促进绿色技术创新成果转化。在省级以上高新区、经开区开展绿色技术创新转移转化示范。对通过绿色技术交易市场对接成交的技术，积极支持项目落地。推广科技成果转移转化与金融资本结合的综合性服务平台与服务模式，提高绿色技术转移转化效率。提升绿色技术交易中介机构服务能力，培育一批专业化绿色技术中介服务机构和“经纪人”。

二、完善绿色技术创新成果转化机制

对企业牵头组建的省级以上绿色技术创新平台给予建设经费补助，积极利用首台（套）重大技术装备政策支持绿色技术应用，支持“校企院”等建立绿色技术创新项目孵化器、创新创业基地、绿色技术中试公共设施。探索绿色技术创新与政策管理创新协同发力模式，采用“园中园”模式，推动产业集聚区向绿色技术创新集聚区转变。

三、加强绿色技术成果转化金融支持

建立健全绿色金融市场化、专业化运作模式和激励约束机制，

鼓励金融机构发行绿色金融债券，依托武汉股权托管交易中心等机构，对标培育孵化绿色技术创新企业。鼓励保险公司开发支持绿色技术创新和绿色产品应用的保险产品。通过担保基金或委托专业担保公司等方式，对绿色技术创新成果转化和示范应用提供担保或其他类型的风险补偿。发挥长江经济带产业基金、湖北省创业投资引导基金、湖北省股权投资引导基金的作用，引导天使投资，创业投资基金支持绿色技术创新成果转化。

第八章 健全绿色发展政策体系

以习近平生态文明思想为指引，坚决把修复长江生态环境摆在压倒性位置，坚持源头严防、过程严管、后果严惩，深入实施湖北长江经济带绿色发展十大提质增效行动，完善湖北省长江经济带绿色发展领域统筹协调机制。

第一节 完善区域绿色发展合作机制

深入实施国家长江经济带发展战略，统筹省内区域发展布局和省际战略合作，完善区域协商合作机制，推动省际战略合作，以区域一体化拓展湖北长江经济带绿色发展新优势。

一、构建湖北长江大保护长效机制

坚持共抓大保护、不搞大开发，加快构建全方位保护、全流域修复、全社会参与的长江生态共同体。实施长江及重点流域负面清单管理，开展长江经济带生态环境突出问题专项整治。健全森林河流湖泊休养生息制度，推动长江流域重点水域禁捕退捕。纵向完善五级河湖长责任体系，建立跨区域生态环境防控合作机制、流域生态环境联合执法机制。推进重点地区区域性生态环境综合治理，强化工业、农业、生活、航运污染管控，抓好长江、汉江岸线“留白”“留绿”和功能恢复。健全入河排污口监管长效机制。建立健全长江流域江河湖泊生态用水保障机制，保证重要断面的生态流量，维护流域生态平衡。

二、推动长江中游城市群绿色协同发展机制

深入推动长江中游城市群绿色协同发展，积极倡导资源共享、

服务共享、环境共享、利益共享，深化与湖南、江西等战略合作，在战略规划、产业发展、要素配置、生态保护、改革开放、市场监管等方面建立健全高效务实合作机制。协同推进长江水污染治理，共建幕阜山生态绿心，推动生态环境协同监管，打造共抓长江大保护典范。支持商会、行业协会、创新联盟、研究会等就长江经济带绿色发展开展跨区域多领域合作。

三、健全区域绿色发展合作交流机制

依托绿色合作伙伴计划、友好省州（城市）等平台，深化湖北省长江经济带与国际流域、区域在循环经济、应对气候变化、能源环境、生态保护修复等领域合作。全面对接京津冀协同发展、粤港澳大湾区建设、长三角一体化发展等重大战略，增强湖北承东启西、连接南北的纽带作用。深化与河南、陕西合作，携手推进汉江生态经济带绿色发展。推进淮河生态经济带、三峡生态经济合作区、洞庭湖生态经济区协同发展。深化湖北丹江口库区与北京、恩施州与杭州对口协作。完善长江流域省际协商合作机制，提升区域共治能力。依托用能权电子交易平台，推进能源消费总量指标跨省交易，支持现有用能权交易市场发展成为更加公平、高效的区域性市场。

第二节 健全绿色低碳循环发展机制

推进资源总量管理、科学配置、全面节约、循环利用，健全自然资源产权和有偿使用制度，落实生态环境保护督察制度，统筹推进生态环境突出问题整改。

一、健全自然资源产权制度

推进自然资源统一调查监测和统一确权登记，开展自然资源资产负债表修编行动，促进自然资源确权登记法治化、规范化、信息化，开展以生态产品实物量为重点的生态价值核算，探索不同类型生态产品经济价值核算，推进生态产品价值核算标准化。创新自然资源全民所有权和集体所有权实现形式，清晰界定自然资源资产产权主体，划清所有权和使用权边界，推动所有权和使用权分离。健全自然资源资产产权市场化交易制度，深化对公共资源产品价格形成机制和有偿使用制度改革。严格实行资源总量管理和全面节约制度，建立产权明晰、权能丰富、规则完善、监管有效、权益落实的全民所有自然资源资产有偿使用制度。完善促进绿色发展的资源环境价格形成机制，深化水资源价格改革，推进电价市场化改革，健全完善污水垃圾处置收费机制。完善土地、水、矿产资源有偿使用制度，探索推进国有森林有偿使用。

二、优化绿色低碳发展市场机制

发挥市场资源配置决定性作用，建立以产业生态化和生态产业化为主体的生态经济体系。建立健全“污染者付费+第三方治理”等机制，推动环境治理向市场化、专业化、产业化发展。完善资源环境权益市场交易制度，健全价格收费机制，推进排污权、用能权、用水权、碳排放权市场化交易，建设区域性资源环境权益交易市场。建立健全以排污许可制为核心的企业环境管理制度，开展排污许可证与环评融合试点，深化企业环保信用评价。加强用能权指标与能耗“双控”目标和碳排放交易有效衔接，推进低碳产品认证，建成全国碳排放权注册登记系统。

三、健全负面清单管理制度

完善湖北省长江经济带绿色发展负面清单，建立产业准入负面清单动态调整机制。管好“空间准入”，编制实施国土空间规划，科学划定生态保护红线，明确流域岸线、河段、水域环境管控范围，健全湖北省长江经济带资源环境承载能力监测预警机制，动态监测国土空间开发格局和环境容量变化。限制“环境准入”，划定环境污染物排放上限，建立环境风险防控机制，明确湖北省长江经济带生态用水补给区、地下水开采重点管控区、高污染燃料禁燃区、自然资源重点管控区、资源开发过度区等管控单元资源开发效率底线。优化“产业准入”，严格落实国家重点生态功能区产业准入负面清单制度。

四、完善领导干部自然资源资产离任审计制度

严格生态环境保护目标责任考核，完善环境保护、节能减排约束性指标管理，持续开展领导干部自然资源资产离任审计、监督考评。健全生态环境保护领导和管理体制、激励约束并举的制度体系、政府企业公众共治体系，明确各级领导干部责任追究情形，落实生态环境公益诉讼和损害赔偿。加强生态环境保护督察，实行生态环境损害责任终身追究制。综合区分责任担当和失职渎职情形，依法保护党政领导干部履行环境保护职责的积极性。

五、落实生态环境损害赔偿制度

坚决制止和惩处破坏生态环境行为，严明生态环境保护责任制度，推进环境信用评价、信息强制性披露工作，落实生态环境损害赔偿制度，完善生态环境公益诉讼制度，加大环境公益诉讼力度。完善环境法规和标准体系，健全污染防治区域联动机制。落实损害赔偿责任，依法追究赔偿义务人承担修复生态环境、停

止侵害、消除危险、赔偿损失等法律责任，依规实施生态环境信用惩戒。聚焦突发环境事件、非法排放、倾倒和处置危险废物、医疗废物、长期超标排放大气、水污染物等案件，依法依规追究赔偿责任，确保生态环境损害赔偿案件实现追责到位、赔偿到位、修复到位。

第三节 深入开展绿色发展试点示范

深入开展绿色发展试点示范工程，鼓励各地区结合自身绿色发展实际，在生态产品价值实现、绿色低碳循环发展、生态保护修复等方面开展先行先试，为湖北省长江经济带绿色发展提供可复制、可推广的经验。

深入开展长江经济带绿色发展示范创建工程，加快推动武汉、三峡地区继续开展国家长江经济带绿色发展示范建设，支持武汉长江新区打造绿色发展先行区，支持宜昌、荆州、荆门、鄂州等打造长江经济带绿色发展示范区。支持三峡地区、环丹江口库区创建国家绿色发展示范。



图 2 湖北省长江经济带绿色发展示范建设空间布局图

围绕流域水环境、跨流域调水、主体功能区、林业碳汇等多元化生态补偿内容，完善资金补偿、产业转移、人才培养、园区共建等市场化、多元化横向补偿机制，在大别山区、秦巴山区、武陵山区、幕阜山区开展横向生态补偿试点。完善纵向生态保护补偿制度，参照生态产品价值核算结果、生态保护红线面积等因素，完善重点生态功能区转移支付资金分配机制。

推动“绿水青山就是金山银山”实践创新基地，支持有条件的地方开展生态产品价值实现机制试点，重点在生态产品价值核算、供需精准对接、可持续经营开发、保护补偿、评估考核等方面开展实践，探索多元化生态产品价值实现路径，拓展生态产品价值实现模式，促进生态产品供给能力提升和增值溢价。选择试点成效显著的地区，打造一批生态产品价值实现机制示范基地。

推进生态文明建设示范市县、可持续发展试验区、绿色技术创新综合示范区等建设。有序推进所有省级、国家级开发区开展循环化改造，重点支持枝江、潜江等加强国家级循环化改造示范试点园区建设，支持天门等创建国家级循环化改造示范试点园区。

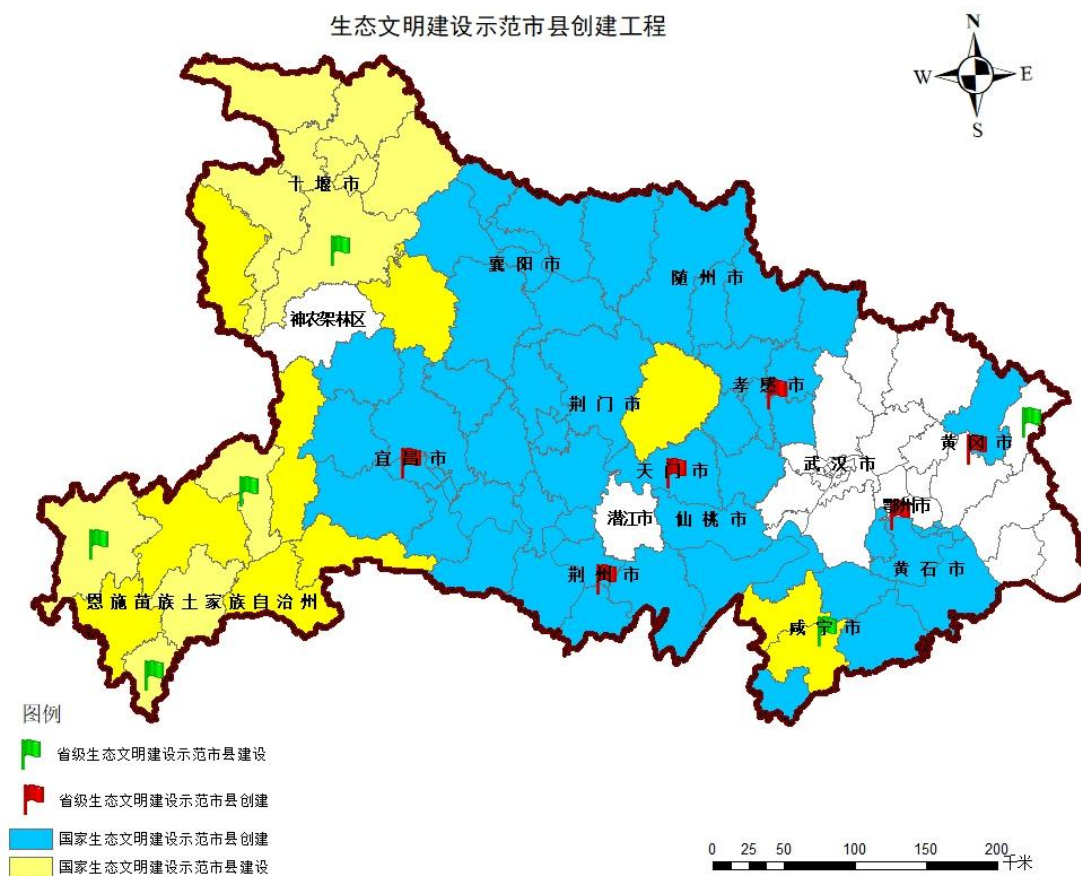


图3 湖北省长江经济带生态文明建设示范市县创建空间布局图

专栏 18 重大绿色发展示范试点

1. 绿色发展示范

推进武汉、三峡地区国家长江经济带绿色发展示范建设。支持环丹江口库区创建国家长江经济带绿色发展示范。支持荆州、荆门、鄂州等地创建省级长江经济带绿色发展示范。

2. 生态产品价值实现机制试点

选择一部分有条件的地方开展生态产品价值实现机制试点，探索形成一批可复制可推广的典型经验。

3. 流域生态保护补偿

推进通顺河、黄柏河、天门河、梁子湖、陆水河等流域生态保护补偿试点。支持清江流域、巴河流域、环梁子湖等流域开展生态保护补偿试点。

4. 生态文明建设示范市县

推进十堰、恩施州、京山、保康、鹤峰、五峰、赤壁、恩施市、咸丰、竹溪、崇阳、巴东等国家生态文明建设示范市县建设。支持襄阳、宜昌、荆州等地争创国家生态文明建设示范市县。

5. “绿水青山就是金山银山”实践创新基地

推进十堰、丹江口、保康国家“绿水青山就是金山银山”实践创新基地建设。支持襄阳、黄石等地创建国家“绿水青山就是金山银山”实践创新基地。

6. 绿色技术创新综合示范区

支持鄂州、咸宁等符合条件的地区创建国家绿色技术创新综合示范区。支持武汉创建国家绿色技术创新交易中心。

第九章 规划实施保障

推进湖北省长江经济带绿色发展是一项系统工程，要统一认识、提高站位，把长江经济带绿色发展作为全省高质量发展的重要抓手，加强组织协调、资金投入、监测评估、氛围营造，切实组织实施好本规划，全面推进各项工作落到实处，确保规划目标顺利实现。

第一节 加强组织保障

一、强化统筹协调

把党的领导贯彻于湖北长江经济带绿色发展各领域各环节。坚持用习近平生态文明思想观察事物、处理问题、推进工作。充分发挥党总揽全局、协调各方的领导核心作用，支持长江经济带绿色发展同基层组织建设有机结合。建立湖北省长江经济带绿色发展工作议事协调机制，明确相关市（州）政府、省直有关部门职责和任务，整体统筹部署重大工作、决定重大事项、制定重大政策、协调解决重大问题。湖北省推动长江经济带发展领导小组负责统筹实施规划，研究部署重大政策，协调解决重大问题。领导小组办公室要做好组织协调、任务分解、督促检查、评估考核等工作。省直有关部门要结合各自职能，制定配套支持政策，在规划实施、政策落实、项目安排、试点示范等方面给予积极支持。

二、明确目标责任

市州县党委、政府要切实加强领导，把湖北长江经济带绿色发展任务纳入领导目标责任制，完善工作机制，设立专班、安排

专人抓好各项工作的落实。各级党委政府和有关部门要将规划目标任务分解为具体的年度目标，制定路线图，明确时间表，地方党政领导班子和领导干部要加强规划实施监督。

第二节 强化要素支撑

一、加强政策引导

加大湖北长江经济绿色发展政策扶持力度，在资金、土地、人才等方面予以倾斜，积极落实国家节能节水环保、资源综合利用以及合同能源管理、环境污染第三方治理等所得税、增值税等税收优惠政策，推进资源税征收和水资源费改税试点工作。对促进湖北省长江经济带绿色发展的重大项目、重大平台、重大举措、重大行动优先列入省重点建设项目库，优先保障用地要素需求。落实城镇建设用地规模与吸纳农业转移人口落户数量挂钩政策，开展建设用地、耕地指标跨地域交易，以“亩产论英雄”推动土地资源集约高效利用，提高经济密度和投入产出效率。严格落实国家政策规定，健全自然资源与环境有偿使用制度，向资源收益者征收资源开发补偿费和生态环境补偿费。

二、做实项目支撑

按照工作项目化、项目目标化、目标责任化要求，重点谋划实施一批具有影响力、标志性、示范性的重要事项和重大项目，将湖北长江经济带生态环境保护治理、生态环境基础设施建设、产业转型升级、节能减排、城乡环境质量、绿色发展试点示范等绿色发展项目优先纳入国民经济和社会发展年度计划。各级政府和有关部门制定年度项目清单，建立项目责任制，明确责任单位、

自己来源和年度建设计划。加强项目组织、管理和监督检查，定期分析通报项目建设情况，积极协调解决项目实施中的困难和问题，确保项目顺利实施。

三、强化智力支持

强化湖北省长江经济带绿色发展智力支持，充分发挥各类智库作用，开展第三方评估，为科学制定绿色发展重大政策、制度、规划提供决策参考。针对湖北省长江经济带绿色发展重点领域，依托全省重大人才工程，发挥省内高校和科研院所的人才密集优势，增强职业技术教育适应性，加大各层次人次培养和引进力度，为湖北省长江经济带绿色发展，尤其是生态产品价值实现的路径探索提供强有力的人才和智力支持。依托学会团体、科研院所、智库等平台组织举办长江经济带绿色发展研讨活动，推动湖北省长江经济带绿色发展政策研究和实践探索。深化政府管理部门、学会团体、科研院所、智库之间的交流合作，加强绿色发展人才培养，提高从业人员专业素质。

第三节 落实财税金融支持

一、加强财政支持

完善多元化市场化生态环保投入机制，建立常态化、稳定的财政投入机制。统筹财政专项资金、预算内基建投资以及重大项目资本金，支持湖北长江经济带绿色发展基础设施补短板强弱项、环境治理、产业转型、资源循环利用、试点示范等跨区域重大项目建设。进一步完善省级国家重点生态功能区转移支付资金管理办法，引导各地加大生态环境保护力度。完善支持绿色发展政策

措施，探索建立支持湖北长江经济带绿色发展各类资金统筹整合机制，加大生态保护补偿投入力度。

二、强化金融保障

深化长江大保护金融创新实践，拓宽融资渠道，创新融资模式，降低融资成本，打通湖北省绿色发展金融保障关键环节。充分发挥绿色金融在促进生态文明建设过程中的积极作用，加快健全绿色金融组织体系，大力发展绿色债券市场，积极推动绿色租赁业务发展，协同推进排放权交易发展，完善绿色金融风险防控机制，充分运用再贷款、再贴现等货币政策工具，引导金融机构加大对绿色产业、项目的金融支持。发挥省级政府投资基金政策导向作用，用好长江经济带产业基金、县域产业发展引导基金，撬动更多金融及社会资本投入，重点支持跨区域产业绿色创新平台、生态环境治理、绿色发展试点示范项目等。在制定提升全省金融功能的实施意见和配套政策中突出绿色发展要求，激活省内保险资金、银行理财等，加快开展金融资产交易试点。推广绿色政府和社会资本合作模式，谋划实施一批绿色 PPP 项目，创新银团贷款、联合融资模式，鼓励企业、社会组织等以建立基金、联合资助、公益捐赠等方式参与长江经济带绿色发展。支持湖北省长江经济带绿色发展项目争取国家专项投资、申请银行贷款、发行企业债和上市融资，扩大利用国际金融组织、国外政府贷款规模。

第四节 强化法律法规支撑

一、完善生态法规体系

进一步加强湖北长江经济带绿色发展立法工作，建立健全绿

色发展法规体系。清理修订与长江经济带绿色发展要求不相适应的地方性法规、规章和政策，进一步完善发展绿色产业、促进绿色设计、强化清洁生产、提高资源利用效率、发展循环经济、严格污染治理、扩大绿色消费、实行环境信息公开、应对气候变化、生态产品价值实现、绿色认证等绿色发展地方性法规和标准。完善重要生态功能区生态检测、评估技术规范。完善生态环境保护责任追究制度和环境破坏赔偿制度。

二、加大监管执法力度

全面贯彻实施《中华人民共和国长江保护法》，组织动员全省上下用法治力量守护好长江母亲河，依法破解制约长江大保护的热点、难点、痛点问题。切实保障各级政府和执法部门依法行使管理职能，提升绿色发展监管能力。加大违法行为查处和问责力度，加强绿色发展行政执法机关与检察机关、司法机关的工作衔接配合，探索建立环境保护警察专业队伍，联合打击环境违法犯罪行为。强化执法监督，加大资源环境执法机构和人员执法监督力度，加强对生态环境保护相关法律法规实施情况检查，对玩忽职守、执法不严的机构和人员，依法依规严肃处理。

第五节 健全实施机制

一、协调规划衔接

对标《湖北省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》目标任务，推进本规划与省内各专项规划协调衔接，明确本规划提出的主要任务、重要支撑和实施抓手。各市州要结合实际，研究制定规划实施方案或行动计划，明确目

标任务、责任分工、时间节点等，探索湖北长江经济带绿色发展新机制、新模式、新路径，确保各项工作任务有跟踪、有落实。

二、加强宣传引导

加强宣传引导和规划解读，创新宣传方式，适应当代宣传媒介多样性，用好新媒体、新载体，充分发挥新闻媒体和网络作用，打造省长江经济带绿色发展宣传阵地。深度挖掘全省生态文化资源，办好各类绿色发展特色主题宣传活动，创建一批生态文明教育基地，开展湖北省长江经济带绿色发展成就宣传教育。支持湖北长江经济带发展特色学术论坛，推进长江经济带绿色发展理论研究和经验总结，打造长江经济带绿色发展宣传新平台。把绿色发展纳入国民教育体系和党政领导干部培训体系，倡导低碳、循环、可持续理念，凝聚“长江大保护”社会共识，动员社会各界力量广泛参与，形成理念、政策、教育、行为等多方面共同发力。

三、严格评估监督

领导小组办公室要加强综合协调、督促检查、跟踪分析，适时组织开展评估，总结推广先进经验。健全完善以绿色发展为导向的分类考核体系，定期对规划实施情况开展评估，对重点领域实施专项评估，加强绿色发展实施情况考核。引入第三方参与规划实施评估，掌握湖北省长江经济带绿色发展动态，督促工作任务落实，根据需要适时调整规划实施重点、政策举措和保障机制。发挥新闻媒体、群团组织的桥梁和监督作用，完善社会参与和监督机制，拓宽公众参与渠道，引导社会力量参与规划实施和监督。