

江西省“十四五”应对气候变化规划

气候变化是当今人类生存和发展面临的最重大挑战之一，我省属于极易受到气候变化影响的地区。“十四五”时期是我省向着 2030 年前二氧化碳排放达峰和 2060 年前实现碳中和愿景奋斗的关键五年，也是我省建设美丽中国“江西样板”、全面建设社会主义现代化江西精彩华章的重要时期。积极应对气候变化，是实现可持续发展、推动生态文明建设的内在要求，也是我省推动高质量发展、打造高标准生态、实现高效能治理的必要路径。

按照省委省政府关于“十四五”规划的工作部署，依据《江西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》，制定本规划。规划基准年为 2020 年。

第一章 应对气候变化基础与形势

第一节 气候变化的事实和影响

全省气候变化事实显现。近 60 年来，我省气候状况发生了明显变化，主要表现在：年平均气温呈显著上升趋势，1961~2020 年全省年平均气温 18.1℃，平均每 10 年增加 0.20℃，2000 年以来全省年平均气温上升至 18.7℃，升温趋势更加显著，升温率达 0.32℃/10 年；降水量年际和年代际变化明显，1961 年以来多年平均降水量为 1660 毫米，变幅在 1105.6~2163.7 毫米，1961~1970 年和 2001~2010 年降水总体偏少，1991~2000 年和 2011~

2020 年降水总体偏多；日照时数呈明显减少趋势，1961～2020 年全省平均年日照时数每 10 年减少 55 小时，2020 年平均日照时数为 1479 小时，较常年偏少 153 小时。

气候变化对全省自然生态系统和经济社会发展产生了不良影响。气候变化对我省的影响表现为：全省极端天气气候事件发生增加，洪涝、干旱和冰冻等气象灾害频发；高温和强雷电天气增多，森林火灾发生频繁；鄱阳湖流域降水集中度增加，丰水期缩短，枯水期延长，湿地生态系统退化；农业生产灾害损失增大；城市内涝时有发生；森林生态系统不稳定性增加，生物多样性受到威胁。

第二节 “十三五”工作成效

“十三五”应对气候变化目标全面完成。落实《江西省“十三五”控制温室气体排放工作方案》《江西省“十三五”节能减排综合工作方案》各项目标任务，全面推动应对气候变化工作。2020 年，全省单位地区生产总值二氧化碳排放量比 2015 年下降 22.4%，单位 GDP 能耗降低 18.3%，均超额完成国家下达的目标任务；非化石能源占一次能源消费比重达到 13.6%，森林覆盖率达到 63.1%，活立木蓄积量达到 6.85 亿立方米。

减缓气候变化成效明显。“十三五”期间，我省深化调整产业结构、优化能源结构，控制工业、城乡建设、废弃物处理、交通等重点领域温室气体排放，高位推动生态系统碳汇建设，扎实开

展绿色低碳试点示范。南昌市、景德镇市、赣州市、吉安市、抚州市、共青城市 6 个国家低碳城市试点工作扎实推进，建成分宜县、婺源县等一批省级低碳示范县（市、区）、低碳旅游示范景区，推动开展碳中和和近零碳排放试点示范，全社会低碳生活方式初步养成。深化实施重点行业企业碳排放核查，推进碳市场建设。

适应气候变化能力增强。“十三五”期间，我省不断加大农业科技投入，深入实施化肥农药使用量零增长行动，全省化肥利用率提高到 40%，农业适应能力不断提高。实施新一轮国土绿化、封山育林、低产低效林改造、乡村风景林等林业生态工程，加大对湿地的保护与修复，提升自然生态系统适应能力。加大城乡基础设施建设投入，推进海绵城市建设，城乡基础设施适应能力不断提升。

应对气候变化工作机制初步建立。“十三五”期间，我省建立并完善了以应对气候变化工作领导小组为核心的工作机制，形成了由省应对气候变化工作领导小组统一领导，各有关部门分工负责，各地、各行业广泛参与的全省应对气候变化工作机制。平稳实现应对气候变化管理职能转隶，实施大型活动（会议）碳中和抵消量居全国第一。持续深化对设区市政府控制温室气体排放目标完成情况的评估考核。强化宣传引导，注重发挥江西省气候变化专家委员会等专家团队的作用，提升地方管理部门和重点企业应对气候变化能力水平。

第三节 “十四五”面临的机遇和挑战

党中央提出碳达峰碳中和的重大战略决策，国务院推动建立健全绿色低碳循环发展经济体系、促进经济社会发展全面绿色转型，为深化应对气候变化工作带来了前所未有的历史机遇。一是应对气候变化在我国现代化建设战略全局中的地位显著提升。当前我国生态文明建设进入到了以降碳为重点战略方向、推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型的关键时期，降碳被摆在更加突出优先的位置。应对气候变化工作全面融入经济社会发展，将成为全省经济社会转型发展的重要着力点。二是碳达峰碳中和纳入生态文明建设整体布局。作为国家生态文明试验区，“十四五”及今后一段时期我省深化生态文明建设、发挥绿色生态优势品牌、推进生态产品价值实现等均为深化应对气候变化工作提供了平台。随着我省在国家战略格局中地位的不不断提升，做好应对气候变化各项工作，有利于争取相关领域政策支持，有利于将生态优势转化为高质量发展的成效。三是应对气候变化推动构建人类命运共同体的作用更加凸显。推动构建人类命运共同体，是全人类妥善处理人与自然关系的必然选择。应对气候变化是全人类共同的事业，将为推动构建人类命运共同体作出更大贡献。

我们也清醒地认识到，我省在深化推进应对气候变化工作方面还存在较大挑战。我省正处于工业化快速发展阶段，地区生产总值总量和人均均未达到全国平均水平，产业结构、能源结构、

运输结构均未得到根本性改变，发展不足仍然是基本省情。同时我省还存在应对气候变化认识水平整体不高、政策工具尚不完备、基础能力相对薄弱等问题。“十四五”及今后一段时期减碳压力和发展需求的矛盾突出。

综合判断，“十四五”我省应对气候变化工作总体上处于大有可为但充满挑战的重要战略机遇期。要立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，贯彻落实碳达峰碳中和战略决策，围绕全面建设美丽江西目标要求，积极应对气候变化，推动应对气候变化工作提质增效。

第二章 指导思想、基本原则和主要目标

第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深化落实习近平总书记视察江西重要讲话精神，学习贯彻省第十五次党代会精神，坚定不移走生态优先、绿色发展之路，锚定碳达峰碳中和目标愿景，以降碳为重点战略方向，以能源、工业、城乡建设、交通领域绿色低碳发展是关键，控制温室气体排放，主动适应气候变化，推进应对气候变化治理体系和治理能力现代化，加快形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式，推动经济社会发展全面绿色转型，为建设美丽中国“江西样板”做出积极贡献。

第二节 基本原则

坚持应对气候变化与推动高质量发展协同。将应对气候变化的目标任务和政策措施纳入国民经济和社会发展规划、国土空间规划，以及各相关专项规划。正确处理发展和减排的关系，把应对气候变化作为转变发展方式、调整产业结构、推动能源革命和产业革命的重要手段。

坚持减缓与适应并重。积极控制温室气体排放，坚决遏制排放过快增长的势头。深化落实国家适应气候变化战略，防范极端气候变化风险。加强气候变化科学研究、系统监测和影响评估，采取积极有效的适应措施。

坚持统筹融合和协同增效。统筹应对气候变化与污染治理、生态保护，把降碳工作落实到生态环境保护工作各方面，协同控制温室气体与污染物排放，协同推进适应气候变化与生态保护修复，支撑深入打好污染防治攻坚战和二氧化碳排放达峰行动，实现减污降碳协同增效。

坚持全面推进与分类指导结合。全面推进应对气候变化工作，通过法律、行政、市场、技术等多种手段推进温室气体减排，在自然生态、经济社会等多个领域实施适应气候变化行动。根据不同区域、不同行业特点，充分考虑区域和行业之间的差异，分类指导，分阶段分步骤实施。

坚持政府引导和市场作用促进。要发挥政府在应对气候变化工作中的引导作用，强化制度和政策创新，加快形成低碳发展的

激励和约束机制。扎实推进碳市场建设，发挥市场在资源配置中的决定性作用。充分发挥企业、公众和社会组织作用，形成全社会积极应对气候变化的合力。

第三节 主要目标

到 2025 年，全省应对气候变化工作取得新进展。以强度为主、总量为辅的温室气体排放控制目标体系基本形成。二氧化碳排放强度持续下降，温室气体排放总量得到有效控制，部分区域和重点行业碳排放实现达峰。绿色低碳试点示范建设取得良好成效，适应气候变化能力不断增强。

“十四五”江西省应对气候变化主要目标如下：

——能源结构进一步优化，煤炭占一次能源消费比例控制在 58% 以内，非化石能源占一次能源消费比重达到 18.3% 以上，单位地区生产总值能耗较 2020 年降低 14.5% 以上。

——碳排放总量和强度得到有效控制，二氧化碳排放增速进一步降低，单位地区生产总值二氧化碳排放量完成国家下达的目标指标，推动部分区域二氧化碳排放达峰。

——工业领域碳排放强度持续下降，能源利用效率稳步提升，规模以上单位工业增加值二氧化碳排放量完成国家下达的目标指标，推动部分工业行业二氧化碳排放达峰。

——非二氧化碳温室气体排放控制取得积极进展，基本摸清甲烷、氧化亚氮等温室气体排放现状，能源和废弃物领域甲烷排

放得到有效控制。

——建筑节能水平有效提升，建筑设计标准逐步提高，全省城市建成区内新建建筑全面执行绿色建筑基本级建设标准，可再生能源应用面积稳步提升，公共建筑节能能效运行体系逐步完善，运行管理水平普遍提高。

——绿色交通运输体系建设取得显著进展，营运车辆、船舶单位运输周转量二氧化碳排放水平降低，新增或更新的公交车辆和出租、城市配送车辆中新能源车辆的比例稳步提升。

——林业碳汇能力持续增强，森林覆盖率稳定在 63.1% 以上，活立木蓄积量达到 8.0 亿立方米；湿地保护率达到 62% 以上。

——适应气候变化水平显著提升，社会公众适应气候变化意识显著提高，气候适应型城市示范作用明显加强，应对气候变化与国土绿化、生态修复、生物多样性保护、防灾减灾体系等相关工作协同性进一步增强。

——应对气候变化管理制度和政策体系逐步完善，初步实现与金融、产业、能源、环境等相关领域政策的协同，各类低碳示范试点取得新成效，应对气候变化治理能力有效提升。

展望到 2035 年，广泛形成绿色生产生活方式，二氧化碳排放达峰后稳中有降，适应气候能力显著增强，法规政策和技术体系更加健全，应对气候变化治理体系和治理能力现代化全面实现，高标准建成美丽中国“江西样板”。

第三章 科学控制温室气体排放

第一节 推动经济社会绿色低碳循环发展

建立健全绿色低碳产业体系。持续实施传统产业改造升级行动，扎实推进节能减排、清洁生产，加快淘汰落后产能，推动钢铁、石化、化工、有色、建材、纺织、造纸、皮革等产业绿色化发展。大力推进电力替代油品、煤品，提高清洁能源普及率。壮大航空、电子信息、装备制造、生物（中）医药、新能源、新材料等优势产业，加大投资力度，培育未来发展新引擎。推进装备制造业高质量发展，建设绿色制造体系，发展先进制造业集群，加强汽车零部件等再制造产品推广应用。加快大数据、云计算、物联网应用，持续提升“2+6+N”重点产业领域数字化转型，积极发展一批智能制造产业联盟、智能制造创新应用示范区、制造业创新中心。

坚决遏制“两高”项目盲目发展。严格落实污染物排放区域削减要求，优化“两高”项目管理。严把新增“两高”项目准入关口，严格限制高耗能行业中低水平企业发展。严格能源消费强度管理，深度挖掘重点项目节能潜力，发挥效能引领作用，对标能效标杆水平，推动能效低于基准水平的重点行业企业有序改造。加强节能监察执法能力建设，建立常态化节能监察机制。

推进开发区循环化发展。优化开发区空间布局，依法依规做好各类开发区调区扩区、设立化工园区审核事项。推动企业循环

式生产、产业循环式组合，促进废物综合利用、能量梯级利用、水资源循环使用，推进工业余压余热、废水废气废液的资源化利用，实现绿色低碳循环发展，积极推广集中供气供热。支持开发区建设绿色园区，开展园区循环化改造，推行企业循环式生产、产业循环式组合，积极创建国家绿色产业示范基地。支持井冈山经济开发区等创建国家生态工业示范园区。到 2025 年，全省 80 % 以上的省级以上开发区实施循环化改造，建成省级绿色园区 50 家以上、绿色工厂 200 家以上。

加快农业林业绿色发展。进一步优化农业生产结构和区域布局，推进农业机械化全程全面发展，大力发展优质大米、富硒功能大米、有机大米等三大优势品种。建设国家绿色有机农产品重要基地，推进江西省有机产品认证示范区建设。加快建立现代畜牧业生产体系、经营体系、产业体系和监管体系，增强畜牧业综合生产能力。加快构建现代渔业产业发展新格局。推动国家农业循环经济示范园建设，创建一批国家级、认定一批省级现代农业产业园。大力发展林下经济，推进现代林业产业示范省建设。壮大茶叶、中药材、油茶、富硒农业等特色产业。推进竹产业、森林药材和食品产业、香精香料和林化产业、苗木花卉产业等健康发展，促进一二三产业融合发展。

实施服务业绿色升级行动。积极开展现代服务业和先进制造业融合试点示范。开展网络机房绿色建设和改造，建设国家工业互联网大数据江西分中心。加快补齐工业设计、检验检疫、服务

外包等产业发展短板，建设长江中游重要研发设计及服务基地。实施“生态+文旅”行动，强化鄱阳湖国际生态品牌、江西生态旅游品牌、江西生态产品品牌，积极推进旅游、文化、体育、康养等产业深度融合发展。加快推进长征国家文化公园（江西段）建设。推进一批国家和省级森林康养基地、旅游示范基地建设。引导会展与商业、旅游、文化、体育等产业联动发展。做大做强环保龙头企业，培育一批“专精特新”中小企业、绿色技术创新企业和龙头企业。大力发展环境服务业，推行合同能源管理、合同节水管理和环境污染第三方治理，创新环保管家一体化服务，探索生态环境导向的开发模式。

建立健全绿色低碳循环发展流通体系。加快构建以高速铁路、高速公路为骨干，普速铁路、普速公路、水运为支撑的多层次综合交通运输体系。优化城市物流基础设施布局，推进多式联运型和干支衔接型货运枢纽（物流园区）建设，推行物流装备标准化，提高水路、铁路货运量和集装箱铁水联运量。到 2025 年底，水路和铁路货运量占比达到 15%。大力发展江海联运、铁水联运和公水联运。加快综合货运枢纽集疏运体系和多式联运换装设施建设，逐步实现主要港口核心港区铁路进港，畅通多式联运枢纽站场与城市主干道的连接，提高干支衔接能力和转运分拨效率；创建一批绿色货运配送示范工程城市。加快发展商品汽车滚装运输，加快构建农村物流基础设施骨干网络和末端网络。推进有条件的地方在垃圾分类收集、回收、转运和分拣、处理等环节与再生资源

回收实施“两网融合”，开展城市废旧物资循环利用体系建设示范。完善废旧家电回收处理体系。推进快递包装绿色化、减量化、可循环。

专栏 1 经济社会绿色低碳循环发展项目
<p>1. 装备制造业高质量发展项目：装备制造业营业收入达到 8000 亿元，新增企业技术中心、工程技术中心等省级及以上研发机构 30 个，新增装备制造业高新技术企业 50 个，新增“专精特新”企业数量 200 家，新增省级以上产业基地 5 个，装备制造企业单位 GDP 能耗持续降低。</p> <p>2. 工业化信息化融合项目：培育一批省级新一代信息技术与产业融合创新研究院和工程研究中心、企业技术中心、技术创新中心、创新服务综合体、重点实验室等，形成累计达到 500 家省级两化融合示范企业和 20 个省级两化融合示范园区。</p> <p>3. 农业绿色低碳循环发展示范项目：到 2025 年，全省耕地质量等级提高 0.2 个等级，建成高标准农田面积 3058 万亩；打造全省环鄱阳湖、抚吉、赣西等区 1400 万亩优质稻米产业基地，实现全省稻米产业综合产值达 1200 亿元。建设一批国家农业循环经济示范园，争创 3-5 个国家级农业高新技术产业示范区。</p> <p>4. 综合货运枢纽建设：建设昌北、向塘、九江港、赣州经开区、抚州海西、萍乡赣西、鹰潭南、琵琶湖、丰城港、井冈山经开区、景德镇赣东北等综合货运枢纽，南昌、赣州、上饶建成绿色货运配送示范工程城市。</p>

第二节 构建清洁低碳高效能源体系

推进化石能源清洁高效利用。有序控制煤炭消费增长，合理控制石油消费增长。推动支撑性“兜底”重点电源布局和建设。加大火电清洁化改造力度。进一步加大技术研发，集约、清洁、高效利用煤炭，大幅削减散煤利用。持续提高油品质量。加快天

然气发展利用，提升天然气用气总量。有序引导天然气消费，提高清洁能源的普及率。到 2025 年，全省煤炭占一次能源消费的比重下降到 58% 以下，天然气消费总量力争达到 60 亿立方米。

强化非化石能源供给。系统开展全省非化石能源情况调查摸底。大力发展非化石能源，进一步提升非化石能源发电装机规模、装机占比和发电量占比。到 2025 年，新能源发电装机力争达到 3200 万千瓦以上。加大抽水蓄能电站项目选址和前期工作力度。积极引入优质区外电力。积极跟踪核电技术和国家政策走向。大力推动先进储能、氢能等新技术发展，提高光伏、风电等新能源的消纳能力。鼓励利用可再生电力实现建筑供热（冷）、炊事、热水，逐步普及太阳能发电与建筑一体化。结合农村资源条件和用能习惯，大力发展太阳能、浅层地热能、生物质能等，推进用能形态转型。

强化能源输运网络建设。优化提升电力输送网络，完善 500 千伏骨干网，构建形成“1 个中部核心双环网+3 个区域电网”的供电主网架。积极引入外省清洁能源，争取引入第二回特高压直流入赣通道。推进成品油管道建设，构建形成“十”字形输油网架。加快建设智能电网，重点加强原赣南等中央苏区、罗霄山脉片区等地区农网改造。完善全省天然气管网建设，构建互联互通、多环形的输气网架，重点建设赣州南支线等省级管道和互联互通工程，实现“县县通气”目标。

强化节能管理，提升能源利用效率。以高效用能为方向，深

入推进重点用能单位和园区能源梯级利用、能量系统系统优化利用等综合提升，城镇建筑、交通、照明、供热等基础设施节能升级改造与综合能效提升，公共机构节能减碳。鼓励企业实施绿色改造关键技术攻关，革新传统生产工艺和装备，采用先进适用的清洁生产工艺技术和高效末端治理装备进行绿色化改造，推动传统产业能源资源利用效率不断提升。

专栏 2 清洁低碳高效能源体系建设
1. 兜底性重点电源建设：建成华能瑞金二期、赣能丰城三期、赣浙国华信丰电厂、大唐新余二期等已核准清洁煤电项目。
2. 能源基础设施建设：推进奉新、洪屏二期等已纳入国家规划的抽水蓄能项目建设，加快推进新昌电厂 600 万吨煤炭吞吐储运项目、湖口天然气储备二期等能源储备项目建设。

第三节 控制重点领域温室气体排放

控制工业领域二氧化碳排放。实施工业能效赶超行动和低碳标杆引领计划，加强高能耗行业能耗和污染物排放管控。推动高耗能项目节能改造，加速淘汰二氧化碳排放高的落后产能。开展能效和污染物排放对标活动，深入实施能效“领跑者”制度。到 2025 年，全省规模以上工业单位增加值能耗降低 13.5%。引导有条件的企业采用国际先进环保标准生产，深化开展低碳产品认证。加快淘汰 2000 吨/日及以下普通水泥熟料生产线，产能利用率较低的地区加快淘汰 2500 吨/日及以下普通水泥熟料生产线。鼓励采用电石渣、造纸污泥、脱硫石膏、粉煤灰、冶金渣尾矿等工业

废渣等非碳酸盐原料替代传统石灰石原料，加快推广纯低温余热发电技术和水泥窑协同处置废弃物技术，适度发展水泥窑协同处置危险废物，发展散装灰泥、高等级水泥和新型低碳水泥。

控制城乡建设领域二氧化碳排放。将节能环保理念融入国土空间规划，充分运用水面、绿地等自然因素，综合考虑居住、交通、给排水、环境等功能，合理布局城乡建设要素。全省城镇新建民用建筑全面执行建筑节能强制性标准，推动新建建筑全面实施 65% 节能标准。优化建筑用能结构，有条件的建筑实施光伏、地热、生物质等可再生能源供给改造，试点推进太阳能光伏在城乡建筑中分布式、一体化应用。加大绿色建筑推广力度，探索近零能耗建筑建设。开展绿色建筑创建，到 2025 年，全省城市建成区内新竣工建筑 100% 为绿色建筑。完善公共建筑能耗限额制度和能耗公示制度，构建和完善建筑能效监管体系。推进绿色建材应用，推行绿色施工建造方式，推广装配式和钢结构建筑。探索既有建筑的绿色改造和建筑拆除废旧材料循环利用新模式。助力乡村振兴。强化镇区和乡村环境综合整治，深入推进厕所革命，提升小城镇建设品质。保护传统村落和乡村风貌，建设安全宜居美丽乡村。

控制交通领域二氧化碳排放。加快淘汰高能耗、低效率的老旧车辆，积极推广清洁能源和新能源汽车。推广绿色交通工具应用。积极推进电能替代，持续加强老旧柴油车、船淘汰报废工作，加快电动汽车、轨道交通、船舶岸电发展。推广新能源船舶，稳

步提高船舶岸电使用率。配套完善水运 LNG 加注体系，推广清洁能源车船。加快充电基础设施建设，稳步提高新售汽车新能源汽车的比例。到 2025 年，营运车辆单位运输周转量二氧化碳排放下降 4%，公交车辆和出租、城市配送车辆每年新增或更新新能源车辆的比例分别达到 92% 和 80%。南昌、赣州、上饶等城市绿色出行比例达到 70% 以上。推动新开工高速公路按绿色公路标准建设，鼓励有条件的普通国省道按绿色公路标准建设，引导有条件的农村公路参照绿色公路要求协同推进“四好农村路”建设。探索推进绿色港口、绿色空港、生态航道建设。发展低碳公共交通，推动有条件的区域发展轨道交通系统。

控制工业生产过程非二氧化碳排放。在建材、化工等行业实施产业结构调整、原料替代、过程消减和末端处理。改进己二酸、硝酸和含氢氟烃行业生产工艺，加强化工尾气收集和处理技术。实施含氟温室气体和氧化亚氮排放控制，推广六氟化硫替代技术。在重点行业（领域）开展甲烷、含氢氯氟烃（HCFCs）等非二氧化碳温室气体排放监测试点。加强消耗臭氧层物质与含氟气体生产、使用及进出口专项统计调查。

控制农业生产活动甲烷和氧化亚氮排放。实施农业减排增效行动，加强农田甲烷排放控制。改善水肥管理，推广测土配方施肥，减少农田氧化亚氮排放。持续推进标准化规模养殖，提升畜禽粪污资源化利用水平，控制畜禽温室气体排放。

控制废弃物处理领域非二氧化碳排放。深入推进城镇污水处

理提质增效，加快城镇污水处理厂改（扩）建，持续完善城镇污水配套管网建设运维监管，加快推进建制镇生活污水处理设施建设，补齐污水收集管网短板。深入推进垃圾分类，进一步完善城乡居民生活垃圾分类、资源化利用和无害化处理收转运系统。推进餐厨垃圾无害化处理和资源化利用，探索餐厨垃圾等社区化处理设施建设。推进生活垃圾填埋场科学有效封场，加快建设生活垃圾焚烧发电工程。探索实施污水处理厂和垃圾填埋场甲烷排放控制和回收利用。优化建筑垃圾消纳场布局，并逐步推进资源化处置利用。统筹布局危险废物利用处置能力，推动开发区危险废物集中安全处置，建设一批危险废物焚烧设施及刚性填埋场，加快推动一批医疗废物集中处置设施扩能提质改造。到 2025 年，全省生活垃圾无害化处理率达到 100%。

第四节 增加自然生态系统碳汇

增加森林碳汇。继续实施天然林保护、防护林建设等林业生态工程。强化现有森林资源保护，切实加强森林抚育经营和低效林改造，进一步改善林分结构，实施森林质量提升行动，减少毁林排放。推广应用油茶间作套种复合经营技术、林下经济经营技术和木质剩余物生物高效循环利用技术等。严格禁伐天然阔叶林，建立科学有效的公益林管护机制，完善公益林补偿机制，逐步提高公益林补偿标准。鼓励营造林人工阔叶林和针阔混交林，不断提高森林碳汇能力。到 2025 年，全省森林覆盖率稳定在 63.1%

以上，天然林保护面积稳定在 6600 万亩以上，活立木蓄积量达到 8.0 亿立方米；完成营造林任务 1960 万亩，培育珍贵阔叶树及大径材储备林 100 万亩，乔木林亩均蓄积量达到 6.0 立方米。

稳步增加湿地碳汇。加大湿地保护修复力度，深入开展小微湿地建设，逐步建立以国际及国家重要湿地、各级湿地保护区、湿地公园为主体，小微湿地为补充的湿地保护体系，确保全省湿地面积不减少。实施湿地恢复、污染控制及其生物多样性保护工程，全面维护湿地生态特性和基本功能，遏制自然湿地面积的减少。支持南昌市、九江市等创建国际湿地城市。到 2025 年，湿地保护率不低于 62%，新增国际重要湿地 1 处，国家重要湿地 10 处。

推进城市绿网建设。结合城市道路系统、绿地系统、步行和自行车交通系统建设，实现城市绿道、社区绿道与区域绿道衔接互通，形成结构合理、功能完善、惠及民生的绿道网体系。积极探索立体绿化和垂直绿化模式，鼓励屋顶及立面绿化，推行道路绿地生态改造，提高城市空间绿色浓度。加强城区园林绿化、屋顶绿化、垂直绿化和生态隔离带建设。严格控制建设用地规模，全面提升自然生态系统稳定性和生态服务功能。

深化碳汇价值实现。开展森林、湿地、草地等生态系统碳汇本底调查和储量评估，为有效管理生态系统碳汇，实现碳达峰碳中和提供科学依据。建立健全林业碳汇实现机制，支持抚州开展远期林业碳汇资产市场化运作试点。鼓励全省大型活动及会议、

公共机构、国有企业实施碳中和，拓展全省林业碳汇消纳渠道。

第五节 实施碳达峰碳中和行动

统筹推进推进碳达峰碳中和工作。将碳达峰碳中和纳入全省生态文明建设整体布局。建立健全江西省碳达峰碳中和“1+N”政策体系，制定并实施全省碳达峰碳中和工作实施意见和碳达峰实施方案。科学分解目标任务，推动各地各部门落实工作部署要求。加强碳达峰碳中和政策解读和宣传引导，将碳达峰碳中和知识培训纳入领导干部培训和国民教育重要内容。统筹确定各设区市碳排放强度目标，定期对各设区市目标完成情况开展评估考核。

实施重点行业碳达峰行动。实施工业重点行业减污降碳行动，推动电力、钢铁、建材、有色、石化、化工、造纸等重点行业制定碳达峰目标。鼓励有条件的行业在2025年前率先达峰，其他重点行业在2030年前梯度达峰。依法推动大型国有企业、上市公司、纳入碳市场的企业等开展碳排放信息披露。加大对企业低碳技术创新的支持力度，鼓励减排创新行动，实施碳减排示范工程。制定二氧化碳减排企业排名体系，对碳排放管理先进企业给予激励。加大对促进二氧化碳排放达峰的重大项目和技术创新应用的扶持力度。

实施重点领域碳达峰行动。加大全省可再生能源资源禀赋的调查分析，科学有序推动可再生能源体系建设。加快推进各级各类国土空间规划编制实施，推动绿色低碳用地结构，加快形成绿

色发展的空间格局。系统开展建筑用能调查监测，加快推进建筑业转型升级和绿色建材应用。加快构建现代化综合交通运输体系，推进运输结构调整，推广新能源交通工具。加快推进种养循环一体化。科学处理农业有机废物，充分利用秸秆、畜禽粪便等生物质生产生物天然气、生物液体燃料、燃烧发电等可再生能源。加快淘汰老旧农业机械，推广农用节能机械和设备，实施农业机械化和电气化。加强公共机构节能，充分利用园区屋顶、机关办公大楼、商业综合体大楼、城乡居民屋顶等场地，发展分散式光伏应用模式。强化重点用能单位、重点用能设备节能管理。

深化推进碳市场建设。深入抓好重点行业企业温室气体排放报告与核查工作。建立完善碳排放重点单位筛选机制，落实重点排放单位碳排放监测和报告制度。科学开展重点行业企业碳排放核查，建立核查机构绩效考核机制。按时上报年度碳核查成果。做好碳排放权交易的注册登记、配额分配、履约清缴工作，督促重点排放单位按时履约。探索 5000~10000 吨综合能耗重点行业企业和本省特色行业企业碳排放核查。按照国家统一部署适时引入配额有偿分配。扎实开展大型活动碳中和—林业碳汇项目开发试点。鼓励有条件的地方积极申报林业碳汇项目开发。探索开发气候友好型的绿色金融产品。

深化实施低碳试点示范。扎实推进国家低碳城市试点、低碳园区试点等工作。深化县（市、区）、开发区、旅游景区、社区（农村）开展低碳试点示范创建工作。有序推进国家碳达峰试点创建。

开展低碳试点效果评估，积极交流、总结和推广试点经验。推动各设区市绿色低碳示范创建。深入推进崇义县碳中和试点、吉安市近零碳社区试点等工作，强化跟踪评估，在试点工作基础上扩大并推广一批碳中和示范工程。深化抚州市碳普惠试点推广。鼓励各地开展碳积分、碳普惠、碳足迹管理等制度探索，推进实施一批碳中和、产品碳足迹、碳标签与低碳产品认证等低碳试点示范。支持基础较好的市、县（区）、乡（镇、场）、旅游景区等区域探索开展近零碳排放与碳中和试点示范。适时推动城市环境空气质量达标和碳排放达峰协同“双达”示范建设。

积极谋划碳中和战略实现路径。充分发挥我省绿色生态、资源禀赋等优势，推动碳中和产业发展，不断增加经济社会绿色发展的底色。深化低碳、零碳、负碳技术创新和攻关，探索实施能源系统深度脱碳、低碳和零碳工业流程再造等示范项目建设，探索开展可再生能源示范区、零碳商业模式、行业减碳示范等场景，推动在产业、能源、交通、建筑、消费、生态等领域碳中和技术产品综合集成应用示范。支持化工、水泥、电力等行业开展二氧化碳捕集、利用与封存（CCUS）集成技术研发与应用示范，探索利用矿坑资源优势挖掘二氧化碳封存潜力。

专栏3 助力碳达峰碳中和重点工作
<p>（一）碳排放达峰实施方案</p> <p>1. 全省碳达峰碳中和政策体系：出台我省顶层设计政策体系，建立完善“1+N”政策体系，完成能源、工业、交通、城乡建设、居民生活等重点行业领域减污降碳的行动方案，以及支撑保障方案。</p>

2. 碳达峰工作方案：分别编制全省、各设区市碳达峰实施方案，部分示范县（市、区）、重点行业、重点企业出台各自碳达峰实施方案。

3. 实施碳达峰碳中和行动：推进节能减碳行动、产业转型升级、科技创新引领等行动，完善项目、组织、资金、投入等各项机制。

（二）碳市场能力建设

4. 开展重点企业碳排放核查：高质量完成八大重点行业综合能耗1万吨以上企业碳排放核查，试点推进综合能耗5000~10000吨重点行业企业和本省特色行业企业碳排放核查。

（三）低碳试点示范

5. 国家低碳试点：深化推进国家低碳试点建设，开展国家低碳城市试点、低碳园区试点等的成效评估。

6. 省级低碳试点：深化省级低碳试点示范建设，遴选一批低碳示范典型，建成一批省级低碳示范县（市、区）、低碳园区、低碳景区、低碳社区等，推进碳中和试点示范建设。

7. 设区市绿色低碳示范：推进设区市及低碳试点示范，推广一批低碳社区、零碳校园，拓展绿色低碳企业、绿色商场等创建活动。

第六节 倡导绿色低碳生活

践行节约低碳生活。强化餐饮服务全过程厉行节约意识，坚决制止公共机构餐饮浪费行为。开展垃圾分类宣传，有序推进生活垃圾分类和资源化利用。深入推进塑料污染治理，加快推进快递包装绿色转型，减少一次性塑料制品使用。持续实施《绿色生活创建行动方案》，推进节约型机关、清洁家庭、绿色学校、绿色社区、绿色出行、绿色商场、绿色建筑等创建活动。鼓励地方推行碳普惠宝等奖励政策，激发小微企业、社区家庭和个人的节能

减碳行为和绿色消费理念，引导全社会共同实现绿色低碳发展。

倡导绿色低碳消费。加大政府和国有企业绿色采购力度，依据政府优先采购和强制采购的节能环保产品品目国家清单，优先采购经统一认证的绿色产品、再生产品和绿色能源制造产品。继续推广高效节能电机、高效照明产品等节能产品，稳步提升能效标识 2 级及以上的节能家电的市场占有率。鼓励、支持、引导认证机构发展，加强绿色产品和服务认证监管。扩大绿色低碳消费市场，鼓励建立绿色低碳市场、商场、超市等流通主体。鼓励居民生活消费物品循环利用，扶持服装等生活用品线上及线下的二手交易及租赁平台建设。

鼓励绿色低碳出行。加快推进绿色低碳出行基础设施建设，在有条件的城市和景区建设轨道交通、BRT 快速公交系统、绿道，提升公共交通服务品质。实施绿色出行创建，倡导“每周少开一天车”，深化推进“135”（1 公里以内步行，3 公里以内骑自行车，5 公里左右乘坐公共交通工具）绿色低碳出行，促进“轨道交通+公交汽车+慢行系统”的城市低碳出行模式养成。结合碳普惠制探索低碳出行奖励制度，引导公众出行优先选择公交、地铁、步行和自行车等绿色低碳出行方式，进一步提高城市绿色低碳出行比例。

第四章 主动适应气候变化

第一节 提升适应气候变化基础能力

强化适应气候变化基础研究和观测。深化落实国家适应气候变化战略，提升区域气候保护的自然解决方案（NbS）能力。系统开展重点生态功能区、城镇化区域长序列气候变化基础研究和观测，聚焦水、生态、人类活动等要素，着力解决区域粮食生产、城市防洪、生态安全等问题。加强气候变化风险监测和综合管理。

实施气候变化影响风险评估。理顺气候变化影响风险评估工作机制、明确责任分工以及工作流程。落实气候变化影响和风险相关工作的指南、条例、标准、规范和法规；将气候变化风险及气候可行性纳入省级规划和重大区域发展战略，并将其作为重大工程和基础设施建设的决策基础。建立科学规范的气象气候灾害应急响应机制。开展极端天气气候应急响应演练，修订完善应急预案。到 2025 年，气象灾害损失占国内生产总值的平均比例不超过 3%。

强化气候监测预警和防灾减灾。部署重点行业和领域气候变化及其影响的监测和数据共享。建设集气候变化风险识别、评估、预警、转移为一体的气候变化风险预警平台。开展面向自然生态、重点经济领域和生态安全地区的风险定量化、动态化评估，发布重点行业风险预测、预估和预警产品。开展城市气候变化风险评估，结合气候适应型城市、海绵城市应用示范，探索构建具有气

候恢复力的可持续城市化发展路径。

提升公众适应气候变化意识。深入开展气候变化科普教育，实施气候变化影响进课堂、进“三馆”、进社区等活动，用身边实例提升公众适应气候变化意识。强化全社会防灾减灾意识，通过开展防灾减灾宣传、现场实操展示等形式，向公众普及气候变化有关应急救援知识，引导公众形成气候变化防灾减灾能力。

第二节 提高自然生态适应能力

提升森林质量。坚持保护优先、自然恢复为主，实施山水林田湖草沙一体化生态保护和修复工程。科学推进国土绿化，大力开展国土绿化、封山育林、退化林修复、低产低效林改造、森林抚育等生态林业工程，改善林分结构，提高森林蓄积量，增加生物多样性。实行严格的天然林保护制度，严禁移植天然大树进城，增强森林资源生态功能。

加强水生态保护和修复。强化水源涵养区、江河源头区、饮用水源保护区和备用水源地等重点区域保护与生态修复，切实保护“一湖清水”。实施鄱阳湖湿地生态恢复工程，加强重点湖库、江河干流地区和城市规划区域的湿地保护。

维护生物多样性。构筑以鄱阳湖、赣江-东江源为生态核心区，赣江、抚河、信河、饶河、修水及其支流为重要生态廊道，自然保护区、风景名胜区、森林公园等为主要生物多样性保护区的全省生态安全格局。加强自然保护区等保护与建设，建设长江中游

地区种质资源库。严防外来物种入侵。

提升重要生态区域适应能力。强化江河源头区地质灾害监测预警，加大水土流失治理力度，综合运用生物措施和工程措施综合开展防治工程建设，加快山区避险设施建设；科学论证，合理兴建水利拦蓄工程，减轻汛期洪水与季节性干旱的威胁。以林草植被恢复重建为核心，转变农业经济发展模式，发展特色立体农业。加强自然保护地、生态保护红线、生物多样性优先保护区域等重点区域生态保护监管，开展生态系统保护和修复成效监测评估，增强生态系统固碳功能和适应气候变化能力。

第三节 提升经济社会气候韧性

提升城市适应气候变化韧性。在国土空间规划和城市发展规划编制时，充分考虑适应气候变化的目标要求。加强重点区域气候变化风险评估，提升电力、交通、通讯等关键生命线系统的气候防护能力。制定城市气候风险地图，修订并改进城市关键基础设施设计、施工和建设标准，提升极端气候精细化预报及系统应急能力，开发和推广天气指数保险、巨灾债券保险等。

提高农业适应能力。大力实施中低产田改造和土壤肥力提升工程。推进节水、节地（立体种养）、节能农业发展。积极发展砼防渗渠道和管道输水，减少和避免水分渗漏与蒸发；改造落后的机电排灌设施。推广水稻节水灌溉技术和农作物喷灌、微喷灌、滴灌等技术。发展间种、套种的农作物立体种植，实施农渔结合、

林牧结合等示范项目。探索建立耕地养护鼓励机制，促进耕地种养结合，大力推进免少耕、水稻直播等保护性耕作，有效利用太阳能和地热资源推广温室大棚等集约、高效、生态种植养殖技术。实施化肥、农药、农膜减量化和替代工程。推广化肥和农药合理施用技术，引导增施有机肥，全面提升地力肥力。加强干旱洪涝等灾害监测预警，加强生物灾害监测体系、动植物检验检疫体系建设，着力提高农业风险应急处置能力。

推进工业领域适应气候变化行动。落实重点行业适应气候变化行动方案，将安全发展理念和气候适应目标纳入工业领域相关政策规划及技术标准；推进绿色低碳韧性工业园区与企业试点建设。将气候韧性设计理念纳入绿色制造；加强对交通运输、通讯设施等气候敏感制造行业的气候适应技术研发；研发及推广节能、节水的新技术、新材料绿色低碳适应性技术；优先扶持符合气候变化适应需求的高科技新兴工业产业。

提升第三产业气候适应能力。发掘气候资源潜力，开展气候变化对旅游景区、旅游资源损害影响评估，识别湿地、山地等自然依托型旅游业未来风险，重点保护受气候变化威胁的风景区、濒危野生动植物资源、遗址遗迹等历史文物景观资源以及气候文化特色旅游资源。加强旅游目的地极端气候事件监测预警，建立气候敏感旅游目的地和重点景区应急处置预案；旅游设施的建筑设计、建造及运行要充分考虑气候变化影响；提升旅游交通基础设施抵御气候灾害能力；提高极端气候事件中旅游物资和人

员保险覆盖率。加强气候变化引发商业和服务业的物理风险、企业可持续运营风险、供应链管理风险评估，制定业务连续性计划和应急方案。积极发展商业气象服务，发挥气候服务经济效益。

提升重点战略区域适应能力。深入分析气候变化对大南昌都市圈、赣州、信江河谷、新宜萍、吉泰盆地等城镇化区域发展的影响与风险，高效管理、合理配置水资源；提高各部门、各领域适应气候变化水平，强化对极端气候事件及其灾害的监测预警能力建设，降低气候变化的社会经济风险。大力发展循环经济，实施环境污染治理联防联控，推进生态环境保护与适应气候变化协同促进。

第四节 推进实施适应气候变化试点

深化气候适应型城市建设试点。继续做好九江市气候适应型城市建设试点工作。建立以政府机制为主，市场机制和社会机制共同参与的气候适应型城市治理机制，调动社会各方资源共同应对灾害风险。建立完善适应气候变化的监测、评估与反馈机制，促进试点工作的不断完善。实施适应气候变化行动，逐步实现适应气候变化行动对海绵城市、综合管廊、交通基础设施、水污染治理、生态保护等城市行动的统领性。探索推进省级适应气候变化试点示范。因地制宜制定试点发展政策，统筹推进适应气候变化、生态保护、民生改善、绿色发展、社会和谐稳定等各项工作，提高区域气候韧性，降低气候变化负面影响，利用和发挥气候变

化的正面效应。

推动重大适应工程试点示范。重点关注因气候变化导致的重大工程项目社会安全及基础设施安全问题，统筹考虑适应气候变化和经济可持续发展，推动将气候风险管理纳入工程管理全生命周期。在重点流域水资源管理、森林质量精准提升、生态保护和修复、河湖与湿地保护恢复、重点领域气候风险防范等重大工程试点，探索建立适应工程项目示范制度，强化项目绩效管理，修订适应工程技术标准，保障重大工程安全性、稳定性、可靠性和耐久性，提升工程运行效率和经济效益。

建设适应科技研发示范基地。推动农业、水资源、脆弱生态系统、金融等气候敏感领域开展跨部门、跨行业适应气候变化联合研究和综合研究，提升适应技术研发能力。开展重点领域和行业适应示范行动。引导和支持应用新技术和新型基础设施开展农业、建筑、工业等惠及民生和支撑发展的适应气候变化示范工程，探索建设适应气候变化集成与示范基地，完善试点示范的配套政策和评价指标体系，鼓励特色适应气候变化技术示范推广。

专栏4 适应气候变化体系建设

（一）适应气候变化基础能力

1. 适应气候变化基础能力：开展全省及重点区域气候变化基础研究；开展生态系统保护和修复成效监测评估；建设全省气候变化风险预警平台；实施气候变化影响进课堂、进“三馆”、进社区等活动。

（二）自然生态适应体系

2. 生态保护和修复工程：深入实施山水林田湖草沙一体化生态保护和修复工

程，推进鄱阳湖湿地生态恢复工程；建设长江中游地区种质资源库。

（三）经济社会适应体系建设

3. 城市适应气候变化能力建设：制定城市气候风险地图，提升极端气候精细化预报及系统应急能力。

4. 提高农业适应能力：开展中低产田改造、土壤肥力提升工程；加强干旱洪涝等灾害监测预警，加强生物灾害监测体系、动植物检验检疫体系建设。

5. 提升重点战略区域适应能力：实施气候变化对大南昌都市圈、赣州、信江河谷、新宜萍、吉泰盆地等重点城镇化区域发展的影响与风险。

（四）适应气候变化试点示范建设

6. 气候适应型城市建设试点：深化九江市气候适应型城市建设试点；推进海绵城市、城市综合管廊、交通基础设施、水污染治理、生态保护等领域实施适应气候变化行动。

7. 重大适应工程试点示范：实施气候风险管理纳入工程管理全生命周期试点。开展重点领域和行业适应示范行动；探索建设适应气候变化集成与示范基地。

第五章 健全应对气候变化治理体系

第一节 完善应对气候变化政策制度

完善二氧化碳排放总量和强度“双控”政策。建立完善碳排放总量和强度“双控”政策制度体系，加快形成减污降碳的激励约束机制。建立完善碳排放与能耗“双控”的考核衔接机制。落实二氧化碳排放总量控制制度和碳排放权交易制度，推进碳市场制度建设、系统建设和基础能力建设与温室气体排放控制目标的衔接。

深化温室气体统计核算体系。夯实碳排放统计核算基础工作，推进全省、市县、重点领域和重点行业碳排放统计核算。将温室

气体排放基础统计指标纳入政府统计指标体系，完善《江西省应对气候变化部门统计报表制度》。推行重点排放单位能源消费和温室气体排放原始记录和统计台账，实行重点企事业单位温室气体排放数据报告制度。制定我省地方温室气体清单编制指南、特色行业企业温室气体排放核算指南。探索建立温室气体核算制度。

完善气候投融资及配套政策。坚持气候投融资的市场导向，探索建立碳产业投资基金，推动碳价值融入金融机构和企业的投资决策当中。引导和拉动社会资金投入气候领域。推动气候投融资试点的创新实践。鼓励地方加强财政投资支持，不断完善气候投融资配套政策。

探索建立项目库储备制度。以生态环境质量改善和减污降碳协同为核心，探索建立应对气候变化项目库储备制度，积极争取资金支持。聚焦重点任务和重大问题，统筹谋划和挖掘应对气候变化和低碳有关项目。争取更多项目进入国家自主贡献项目库。

第二节 完善应对气候变化支撑能力

建立气候变化监测观测体系。优化气候综合观测站网布局，形成覆盖全省范围的温室气体监测网络并联网运行，提升气象观测装备技术水平，实现数据共享。充分利用卫星遥感等技术和手段，加强对森林、湖泊、湿地等重点生态区域的生态环境气候观测。建设设区市大气温室气体浓度监测站，初步构建省域温室气体观测网络，加强温室气体本底监测与碳中和潜力评估能力建设。

增强应对气候变化业务能力。强化温室气体重点排放单位监督管理，对大型减排企业、中小减排企业和第三方中介机构的碳减排活动开展针对性监管，及时披露减排信息。深化应对气候变化专项培训，促进碳达峰碳中和、低碳零碳示范、碳普惠、碳市场、林业碳汇、碳足迹、碳标签等各项业务入脑入心，持续提升市、县（区）主管部门应对气候变化业务能力。

第三节 推进应对气候变化与生态环境保护统筹融合

推动法规规划融合。积极推动应对气候变化融入生态环境保护法规体系，在开展生态环境保护领域立法、现行地方性法律法规修订时，应加入应对气候变化有关要求。推动气候变化有关内容全面融入生态环境保护专项规划和深入打好污染防治攻坚战、国家生态文明试验区建设、美丽江西建设等战略目标。

推动政策制度协同。推进大气污染物和温室气体排放协同控制、适应气候变化与生态修复、绿色低碳试点与生态产品价值实现等领域技术标准、指南融合。加快完善形成融合生态补偿、资源环境有偿使用等为核心的气候投融资、碳市场建设等有关配套政策。在环境统计工作中协同开展温室气体排放相关调查，推进企事业单位污染物和温室气体排放相关数据的统一采集、相互补充、交叉校核。研究建立污染物与温室气体协同减排关联关系，探索协同控制温室气体和污染物排放的创新举措和机制。

推进试点示范协同。推动我省应对气候变化试点示范与绿色

低碳发展、生态文明建设等试点在顶层设计方面的协同融合，积极探索在任务协调、政策协同、制度融合等方面的协同创新。完善我省应对气候变化试点示范相关评价制度，建立完善试点示范评价指标体系，将协同改善生态环境质量作为重要因素纳入评价指标体系。推动绿色低碳试点示范、碳中和先行示范区、适应气候变化试点、生态文明建设示范区、“绿水青山就是金山银山”实践创新基地、“无废城市”建设试点、长江经济带绿色发展示范区等的互学互鉴。

深化与环评制度融合。将应对气候变化要求纳入“三线一单”生态环境分区管控体系，通过规划环评、项目环评推动区域、行业和企业落实煤炭消费削减替代、温室气体排放控制等政策要求，推动将气候变化影响纳入环境影响评价。推进“两高”项目碳排放影响评价试点，落实相关区域和行业碳达峰方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。

第四节 强化科技创新和国际合作

增强应对气候变化科技支撑。充分发挥科技创新对碳达峰碳中和的支撑和引领作用。坚持战略和前沿导向，采取差异化策略，集中力量加大事关全局的关键技术研究力度。重点推进可再生能源发电、智能电网、页岩气开发、能源清洁高效利用、绿色建筑、废弃物无害化处置和资源化利用等的技术研发，推进电力、钢铁、建材、有色、化工和石化等高能耗行业重大节能技术与装备研发。

深化气候变化基础和应用研究。加强气候变化的事实、机制、归因、预测研究。围绕水资源、农业、林业、人体健康、生态系统、重大工程、防灾减灾等重点领域，加强气候变化影响及适应研究。开展土地利用、人类活动与区域气候变化关系研究，客观评估人类活动与气候变化的相互影响。加强与气候变化相关的人文社会科学研究。深化开展污染物与温室气体协同减排等的研究，加快技术转化和政策运用。

推进应对气候变化科技成果产业化。加快推进低碳技术产业化、低碳产业规模化发展，组织开展钢铁、有色、石化、电力、煤炭、建材、轻工、装备、建筑、交通等领域低碳技术创新和产业化示范。对减排效果好、应用前景广阔的关键产品或核心部件组织规模化生产，提高研发、制造、系统集成和产业化能力。加强适应气候变化关键技术的示范应用。

深化应对气候变化国际合作。积极借鉴和引进国外先进气候友好技术和成功经验，加强重点领域和行业对外合作。充分利用发达国家、国际组织提供的资金和技术，支持全省开展应对气候变化的基础性研究与技术开发。引导企业、科研机构、行业协会等参与应对气候变化国际技术合作和经验交流。

专栏 5 应对气候变化治理体系建设
<p>(一) 温室气体排放控制项目</p> <p>1. 非碳减排示范工程：选择典型规模化养殖区域、氟化工行业企业等，推进非二氧化碳温室气体减排示范项目。</p> <p>2. 氢氟碳化物等强效温室气体削减示范工程：在全省氢氟碳化物等强效温室</p>

气体排放源配套建设削减（焚烧）设施，推广相关技术示范。

3. 温室气体协同减排示范项目：选择典型区域典型行业，推进温室气体与污染物协同减排示范，推广一批技术和经验。

（二）温室气体基础观测项目

4. 温室气体观测网络建设工程：在全省 11 个设区市建设大气温室气体浓度监测站，初步构建省域温室气体观测网络。

（三）应对气候变化综合管理项目

5. 应对气候变化智能监管工程：集成碳考核、碳市场、能源活动、林业碳汇等相关数据，推进国家统一碳市场登记系统和交易系统、集成气候适应型指标分析、数据评价、气候资源的气候变化展示系统。

第六章 组织实施

第一节 加强组织领导

强化统筹协调。深化我省应对气候变化工作体制机制，充分发挥省生态文明建设领导小组（省碳达峰碳中和工作领导小组）、省生态环境保护委员会、省应对气候变化工作领导小组等协调议事机构在解决重大问题中的作用，认真落实应对气候变化工作归口管理和降碳目标责任制评价考核要求，加强应对气候变化工作的指导和协调，完善部门间沟通协调机制，建立定期会商制度，研究解决应对气候变化工作中的相关重大问题。

明确责任分工。完善各相关部门、各级政府的责任清单，健全责任体系，明确目标路线图、时间表、责任人，细化分解目标任务，层层压实责任，完善工作台账。加大规划目标任务分解，强化规划实施力度，协同推进节能降耗、污染物减排和新能源发

展等工作。地方各级政府要将应对气候变化作为生态文明建设、推动高质量发展的重要任务，将控制温室气体排放作为重要的基础性工作加以推进，确保规划各项任务完成。

第二节 完善法规标准

强化法规政策保障。积极落实国家应对气候变化有关法规政策；严格执行国家和我省自然资源、生态环境、能源、产业等领域法规和规章。在政策制定过程中强化与能源、资源、产业、生态环境、林业、农业、气象等相关领域法律法规政策制度的衔接，促进形成协同效应。加强对全省应对气候变化工作的综合监管力度，落实责任。探索应对气候变化地方立法。

完善技术标准体系。逐步建立完善应对气候变化和绿色低碳发展各类技术标准体系，研究制定低碳产品评价、低碳技术认定、温室气体管理、适应气候变化等相关标准（指南、导则、技术规范）。完善节能、节水、节材、节地和废弃物回收利用等政策措施，为实现应对气候变化工作目标提供技术保障。

第三节 加大资金投入

加大财政投入。各级地方财政应加大对应对气候变化工作的资金投入，积极争取节能减排、清洁能源、可再生能源等中央财政专项资金。

争取专项基金支持。积极发挥中国清洁发展机制基金和各类

股权投资基金在低碳发展中的作用。充分利用世行、亚行贷款和欧洲投资银行应对气候变化专项贷款，以及国际金融公司有关贷款，争取获得国家节能、可再生能源、建筑节能、清洁发展等的支持。

发挥市场作用。引导社会资本投入应对气候变化领域。鼓励社会资本发展垃圾填埋气发电、废弃物综合利用、新能源开发等应对气候变化相关产业。

发展绿色金融。多渠道、多层次筹集资金。大力发展绿色金融，引导银行业金融机构建立和完善绿色信贷机制，为低碳项目提供融资支持。逐步发展碳金融。

第四节 健全考核机制

实施目标责任考核。将应对气候变化目标、指标和任务，分解落实到各设区市政府、省直有关单位。各有关部门建立应对气候变化工作任务完成情况的跟踪评估机制。实施对设区市政府、省直有关单位应对气候变化目标完成情况的评估考核。

加强考核结果运用。将应对气候变化工作目标任务完成情况作为各级政府绩效考核的重要内容。考核评估结果向社会公开，接受舆论监督。将应对气候变化规划、碳达峰碳中和有关目标任务贯彻落实情况纳入生态环境保护督察。研究建立应对气候变化工作奖惩制度，推动各项目标任务的实现。

第五节 强化公众参与

做好舆论引导。大力宣传低碳发展和应对气候变化先进典型及成功经验。做好“全国节能宣传周”“全国低碳日”等宣传活动。建立公众参与应对气候变化激励机制，拓展公众参与渠道，创新参与形式。完善应对气候变化信息发布渠道和制度，增强决策透明度。充分发挥媒体监督作用。

深化公众参与。广泛听取人大、政协对应对气候变化工作的意见建议。进一步强化社会监督和媒体舆论监督，定期公开应对气候变化工作目标任务完成情况和工作进展情况，主动接受社会各方面对应对气候变化工作的监督。充分发挥企业、社会团体、公众等积极作用，共同推进全省应对气候变化工作。