

安徽省适应气候变化行动方案

2023 年 12 月

目 录

一、面临形势	9
二、总体要求	14
(一) 指导思想	14
(二) 基本原则	14
(三) 主要目标	15
三、重点行动	16
(一) 气候变化监测预警和风险管理提升行动	16
1. 健全精密气象监测网络体系	16
2. 提高气象灾害监测预报预警能力	16
3. 加强气候变化影响和风险评估	17
(二) 生态系统适应能力提升行动	18
1. 推进生态环境一体化修复	18
2. 加强林草灾害综合治理	18
3. 强化矿区生态修复	19
4. 加强生物多样性调查和保护	19
5. 强化水生态保护与修复	20
(三) 水资源适应能力提升行动	20
1. 推进水资源节约集约利用	21
2. 增强防洪排涝能力	21
3. 提升供水保障能力	22

（四） 农业与粮食安全适应能力提升行动	22
1. 优化农业气候资源利用格局	22
2. 强化农业应变减灾工作体系	23
3. 提升农业生态系统适应气候变化韧性	23
4. 构建适应气候变化的粮食安全保障体系	24
（五） 健康与公共卫生适应能力提升行动	25
1. 开展气候变化健康风险评估预警	25
2. 提升应急医疗救治能力	25
3. 加强气候变化健康防护能力	25
（六） 能源交通基础设施适应能力提升行动	26
1. 推动能源基础设施气候韧性建设	26
2. 推动交通基础设施气候韧性建设	26
（七） 城乡人居环境适应能力提升行动	27
1. 优化城乡建设空间布局	27
2. 强化城市基础设施安全运行保障	28
3. 完善城市生态系统服务功能	28
4. 提升城市气候风险应对能力	29
（八） 敏感产业适应能力提升行动	30
1. 提升气象服务保障能力	30
2. 防范气候相关金融风险	30
3. 发展气候适应型旅游新业态	30

（九） 国土空间适应能力提升行动	31
1. 优化国土空间气候适应布局	31
2. 提升区域适应气候变化能力	32
（十） 综合防灾减灾适应能力提升行动	32
1. 强化防范化解重大风险	32
2. 强化自然灾害综合治理	33
3. 强化应急机制和处置能力建设	33
（十一） 适应气候变化重大工程和试点示范项目	34
1. 实施适应气候变化重大工程	34
2. 实施适应气候变化试点示范项目	35
四、 实施保障	35
（一） 加强组织领导	35
（二） 强化科技支撑	36
（三） 加大资金投入	36
（四） 重视宣传引导	37

气候变化所带来的长期缓发不利影响和突发极端天气气候事件是新时代安徽高质量发展和建设美丽安徽面临的重要挑战。为扎实推进适应气候变化行动，防范化解气候变化带来的不利影响和风险，高效统筹减缓与适应、发展与安全，根据《国家适应气候变化战略 2035》和《省级适应气候变化行动方案编制指南》要求，结合安徽省实际，制定本方案。

一、面临形势

全球气候变暖是当今世界最主要的环境问题，气候变化已经成为人类生存与发展面临的最大挑战之一。安徽省地处暖温带与亚热带过渡地区，位于长江、淮河中下游，长江三角洲腹地，地形地貌南北迥异，森林、湿地、草地等生态系统复杂多样，生物资源种类多，洪涝、干旱等气候灾害多发频发，受气候变化不利影响较大。

1961 年以来，安徽省年平均气温升高速率为 $0.24^{\circ}\text{C}/10$ 年，其中皖北地区中部和江淮地区北部升温速率最大；四个季节中，春季和冬季升温最为显著，升温速率分别为 $0.33^{\circ}\text{C}/10$ 年和 $0.29^{\circ}\text{C}/10$ 年，入春和入夏明显提前，入秋和入冬明显推迟；暴雨日数平均每 10 年增加 0.2 天，高温日数平均每 10 年增加 3.5 天。近年来，极端天气气候事件及其诱发的自然灾害频发，气候变化已对全省水安全、粮食安全、能源安全、生态安全和社会高质量发展带来不利影响。预计到本世纪中期，全球气候变暖趋势仍将持续。在此形势下，安徽省未来一段时期气候变化风险将逐步凸显，主要表

现在：极端天气气候事件发生频次和强度将进一步增加，水旱灾害、地质灾害、森林火灾、病虫害致灾危险性加大，自然灾害更具突发性、复杂性。降水极端性加剧，防洪排涝和防洪调度难度增加，长江、淮河等主要河流水文水资源波动幅度增大，供水保障及水生态安全挑战加剧。农业生产不稳定性增加，粮食安全和重要农产品稳定安全供给受到威胁。极端气候条件下能源保供压力增大，城乡生命线系统运行环境恶化，交通线网、电力网络、能源管网等基础设施运营管理挑战增多。植被物候进一步改变，维持生态系统稳定性的压力增大。高温热浪、暴雨洪涝等导致城乡居民健康风险加大，媒传疾病增多，尤其是脆弱人群保护压力进一步增大。

减缓和适应是应对气候变化的两大策略，二者相辅相成，缺一不可。安徽省深入贯彻积极应对气候变化国家战略，统筹应对气候变化、社会经济发展及生态环境保护，在保持经济总量增长的同时，生态环境质量持续改善，碳排放强度持续下降，适应气候变化能力不断提高，应对气候变化体制机制不断完善。但在气候变化长期性、复杂性以及气候风险日益显著的背景下，未来适应气候变化工作仍面临诸多挑战。为更好满足新阶段、新形势下应对气候变化需要，亟需在积极稳妥推进碳达峰碳中和的同时，进一步提高适应气候变化工作的主动性和积极性，加强重点领域气候风险识别与管理，有序开展适应气候变化行动，防范气候变化长期缓发不利影响和突发极端天气气候事件风险，以减轻气候变化产生的损失和损害，为经济社会发展和人民生活安全提供

有力保障。

二、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，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻落实习近平生态文明思想、习近平总书记关于安徽工作的重要讲话重要指示精神和全国生态环境保护大会精神，科学把握新发展阶段，贯彻新发展理念，统筹发展与安全，实施积极应对气候变化的国家战略，坚持减缓和适应并重，把握积极稳妥推进碳达峰碳中和工作契机，将适应气候变化全面融入经济社会发展大局，推进适应气候变化治理体系和治理能力现代化，强化自然生态系统和经济社会系统气候韧性，构建适应气候变化区域格局，有效应对气候变化不利影响和风险，降低和减少极端天气气候事件灾害损失，助力建设山水秀美的生态强省，为 2035 年基本实现人与自然和谐共生的美丽安徽作出积极贡献。

（二）基本原则

主动适应，预防为主。充分认识强化适应气候变化行动的重要性和紧迫性，主动投入、积极作为，利用有利因素、防范不利因素，最大限度采取趋利避害的适应行动。坚持预防为主，树立底线思维，提升自然生态系统和经济社会系统气候韧性，努力防范和化解气候变化的不利影响和风险。

科学适应，顺应自然。科学评估气候变化影响和风险，基于经济社会发展状况和资源环境承载能力，采取合理有效的适应举措。将基于自然的解决方案与适应气候变化有机结

合，通过加强生态系统保护、修复和可持续管理，有效发挥生态系统服务功能，增强气候变化综合适应能力。

系统适应，突出重点。将适应气候变化与生态文明建设、美丽安徽建设和经济高质量发展相关部署有机衔接，逐步形成全社会、各领域、各区域积极适应气候变化的局面。聚焦气候敏感脆弱领域和关键区域，重点开展适应气候变化行动，提升重点领域和关键区域适应气候变化水平。

协同适应，联动共治。坚持适应和减缓协同并进，优先采取具有减缓和适应协同效益的行动举措。强化协调联动和资源共享，强化信息互通和交流互鉴，推动多主体参与，形成适应气候变化工作合力。

（三）主要目标

到 2025 年，具有区域特点的适应气候变化政策体系和体制机制基本形成，气候变化和极端天气气候事件监测预警能力持续增强，气候变化不利影响和风险评估水平有效提升，高温干旱、暴雨洪涝、山地灾害等气候相关灾害防治体系和防治能力现代化取得重大进展，各重点领域和关键区域适应气候变化行动有效开展，全社会适应气候变化理念意识得到普及。

到 2030 年，全省适应气候变化政策体系和体制机制基本完善，气候变化观测预测、影响评估、风险管理体系基本形成，气候相关重大风险防范和灾害防治能力显著提升，各领域和区域适应气候变化行动全面开展，自然生态系统和经济社会系统气候脆弱性明显降低，全社会适应气候变化理念

意识和行动力度进一步加强，适应气候变化技术体系基本形成，气候适应型社会建设取得阶段性成效。

到 2035 年，气候变化监测预警能力显著提升，气候风险管理和防范体系基本成熟，重特大气候相关灾害风险得到有效防控，适应气候变化技术体系更加完善，全社会适应气候变化能力显著提升，气候适应型社会基本建成。

三、重点行动

（一）气候变化监测预警和风险管理提升行动

1.健全精密气象监测网络体系

统一布局，统筹建设安徽省天气、气候及气候变化、专业气象观测网，形成陆空天一体化、协同高效的精密气象监测系统。补齐长江、淮河、新安江流域和滁河、巢湖等防汛重点河流湖泊以及库区、山区的气象监测短板。提升温室气体及区域气候监测能力。发展基于无人机和小卫星的空基天基气象探测，强化雷达和卫星遥感综合应用。推进气象探测装备计量检定能力建设。健全气象观测质量管理体系。发展社会气象观测，推进观测数据的收集与应用。（责任单位：省气象局）

2.提高气象灾害监测预报预警能力

健全从零时刻到月、季、年，涵盖基本气象要素、灾害性天气和气候事件及其影响预报的全覆盖无缝隙智能数字预报业务体系。逐步形成“五个 1”的精准预报能力，实现提前 1 小时预警局地强天气、提前 1 天预报逐小时天气、提前 1 周预报灾害性天气、提前 1 月预报重大天气过程、提前 1

年预测全省气候异常。健全分灾种、分重点行业气象灾害监测预报预警体系。构建气象、水利、自然资源、住建等部门互动共享的气象风险预报预警体系，提高极端天气气候事件和中小河流洪水、山洪灾害、地质灾害、流域区域洪涝、城市内涝、森林火灾等气象风险预报预警能力。建立健全多部门应用、多手段共享的新一代突发事件预警信息发布系统。建设气象灾害风险评估和决策信息支持系统，建立气象灾害鉴定评估制度。（责任单位：省气象局、省应急厅、省水利厅、省自然资源厅、省住房城乡建设厅、省林业局等有关部门按职责分工负责）

3.加强气候变化影响和风险评估

动态分析气候变化影响下干旱、雨涝等极端天气气候事件地域分布、发生强度和演变趋势。提升气候变化影响和风险评估技术水平和基础能力，开展水资源、农业、生态系统等重点领域和关键区域的定量化、动态化气候变化影响和风险评估。推动将温室气体排放管控及应对气候变化要求纳入环境影响评价。强化合肥等重点城市气候变化风险评估。适时开展风能、太阳能等气候资源普查、区划，优化可再生能源发展规划布局。加强重大规划、重大工程建设气候可行性论证，推动重点行业领域健全风险管理体系，落实风险管控措施，逐步将气候风险管理纳入工程管理全生命周期。（责任单位：省气象局、省发展改革委、省农业农村厅、省水利厅、省自然资源厅、省生态环境厅、省林业局、省住房城乡建设厅、省卫生健康委、省文化和旅游厅、省能源局等有关

部门按职责分工负责)

(二) 生态系统适应能力提升行动

1. 推进生态环境一体化修复

以“绿美江淮”行动为统领，坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，建设多元共生、健康可持续的自然生态系统。加强生态保护红线监管，严格林地、草地、湿地等自然生态空间用途管制。大力推进皖西大别山区、皖南山区生态屏障建设和长江、淮河、江淮运河、新安江四条生态廊道建设。科学推进国土绿化美化，优先选用适生乡土树种调整优化林分结构，提高人工林树种多样性，严格保护天然林，推进天然林保护与公益林管理并轨。建立健全湿地分级管理制度，开展重要湿地动态监测评价，落实湿地面积总量管控制度。以沿江、沿淮湿地为重点，科学实施湿地保护系统治理和修复工程，提升湿地生态系统多样性、稳定性、持续性，维护湿地重要生态功能。到2025年，森林覆盖率不低于31%，湿地保护率达到55%。（责任单位：省自然资源厅、省林业局、省生态环境厅、省水利厅等有关部门按职责分工负责）

2. 加强林草灾害综合治理

强化林草监测体系建设，加强林草灾害综合治理，提升林业外来入侵物种防控能力。建设较为完善的森林防灭火体系，全面提高森林防火装备水平，改善基础设施条件，加快建设信息采集、信息处理、应急处置系统。建立长三角地区森林火情通报、联防联控等制度。重点实施安徽省“6+N”重点领域林业建设任务，建立健全森林防火长效机制，提升森

林火灾综合防控能力，实现森林防火治理体系和治理能力现代化。加强松材线虫病、美国白蛾等重大林业有害生物联防联控，实施松材线虫病疫情防控五年攻坚行动，强化环黄山风景区、环大别山区松材线虫病疫情联防联控机制，落实区域间联席会议、疫情通报、联合检疫执法、联合除治检查4项制度。提升林草生态系统对气候变化的适应性和韧性，增强生态系统稳定性。（责任单位：省林业局、省自然资源厅、省生态环境厅等有关部门按职责分工负责）

3.强化矿区生态修复

针对矿产资源开采地等生态脆弱地区，探索建立气候变化脆弱性评价体系，开展气候变化脆弱性评估，鼓励开展重点矿区生态环境气候变化影响动态监测。加强矿山边坡、采坑、排土场、尾矿库综合治理，防治水土污染、提高植被覆盖率，恢复矿区生态环境，稳步推进工矿废弃地复垦利用。针对采煤沉陷区现状，按照“宜耕则耕、宜水则水”的要求，积极探索沉陷区整治新模式；建立“边采边治、先治后采、防治并举、治用并重”的综合治理机制，逐步降低沉陷地增加速度，基本实现沉陷治理同步。（责任单位：省发展改革委、省自然资源厅、省生态环境厅等有关部门按职责分工负责）

4.加强生物多样性调查和保护

高标准开展以县域为单元的全省生物多样性本底调查和评估，在长江、黄山等重点区域升级或新建一批生态地面观测（监测）站，逐步构建生态定位站点等监测网络。加强旗舰物种、珍稀濒危物种、区域特有种以及极小种群物种的

保护和管理。加强动植物迁地保护管理，完善生物资源迁地保存繁育体系，加快建立濒危植物扩繁基地、野生动物收容救护中心（站）等各级各类抢救性迁地保护设施。加强促进物种迁徙和基因交流的生态廊道建设，维护国际候鸟迁徙通道，恢复水生生物洄游通道。筑牢外来物种入侵防范体系，强化引入外来物种的监督管理。（责任单位：省林业局、省农业农村厅、省生态环境厅、省自然资源厅等有关部门按职责分工负责）

5.强化水生态保护与修复

加快推进水土流失重点治理，在皖西大别山区、皖南山区、江淮丘陵区等水土流失重点区域全面开展小流域综合治理。实施水系连通及水美乡村建设。以水资源超载区、水生态脆弱区为重点，以流域为单元，强化河湖生态流量保障。开展长江、淮河、引江济淮清水通道和巢湖等重点水域水生态监测，科学评价水生态健康状况，修复受损水生态环境。开展河湖水污染防治和富营养化治理工作，加强华阳河湖群、升金湖等湖泊水生态保护与修复，建设湖滨生态缓冲带，实施退耕还林还草还湖还湿工程。到2025年，重点河湖基本生态流量达标率达到90%，水土保持率达到91.80%。到2035年，全省水生态空间得到有效保护，水土流失得到有效治理，河湖生态水量得到有效保障，美丽健康水生态系统基本形成。（责任单位：省水利厅、省自然资源厅、省生态环境厅、省林业局、省农业农村厅等有关部门按职责分工负责）

（三）水资源适应能力提升行动

1.推进水资源节约集约利用

强化水资源刚性约束，严格用水全过程管理。持续推进节水型社会建设，强化节水监督考核。大力推进灌区节水改造，因地制宜发展节水灌溉，提高农业节水水平和用水效率。推进工业节水改造，推动高耗水行业节水增效，积极推进水循环梯级利用。继续推进节水型城市建设，深入开展公共领域节水和节水宣传，提升全社会节水意识，推动全社会节水。推进合肥、淮北、临泉典型地区再生水利用配置试点建设。加快用水权改革，鼓励用水权市场化交易。到2025年，全省用水总量控制在306亿立方米以内，万元国内生产总值用水量较2020年下降18%；灌溉水有效利用系数提高到0.58以上。（责任单位：省水利厅、省发展改革委、省住房城乡建设厅、省农业农村厅等有关部门按职责分工负责）

2.增强防洪排涝能力

充分考虑气候、水情等因素，以流域为单元，统筹洪涝水蓄滞泄关系，加强系统治理，恢复和扩大洪水排洪通道，推进堤防达标建设，提高泄洪能力。加强蓄滞洪区、控制性枢纽建设，增强洪水调蓄能力；开展洼地治理和排涝泵站建设，提升重点易涝区排涝能力。持续实施病险水库除险加固。加快城市防洪工程建设，完善城市防洪排涝体系。加强防洪安全风险防控，切实增强洪涝灾害防御能力。完善水文基础设施和监测站网布局。推动数字孪生流域建设，打造互联互通、高度集成的智慧水利。到2025年，大江大河防洪工程体系更加完善，重点涝区防洪排涝能力明显提升。（责任单位：

省水利厅、省住房城乡建设厅、省应急厅、省能源局等有关部门按职责分工负责)

3.提升供水保障能力

坚持“四水四定”，按照“优用长江、增供皖西、配置皖中、改善皖东、置换皖北、保护皖南”全省水资源配置指向，把联网、补网、强链作为供水保障工程建设重点，围绕安徽水网的主骨架和大动脉，增强蓄水调节能力、优化配置内外水源，构建南北相通、东西互济的水资源配置网络。加快引江济淮二期、驷马山滁河四级站干渠等引调水工程建设，加强城市应急备用水源、重点水源工程建设，推进现代化灌区建设，实施皖北地区群众喝上引调水工程、农村供水保障工程，提高应对特大干旱、突发水安全事件的能力。到2025年，农村自来水普及率达到90%以上。2035年城乡一体化供水覆盖率达到90%。（责任单位：省水利厅、省发展改革委、省住房城乡建设厅、省农业农村厅等有关部门按职责分工负责）

（四）农业与粮食安全适应能力提升行动

1.优化农业气候资源利用格局

开展农业气候资源动态评估和精细区划，调整优化农作物种植结构和种植模式。科学调整农作物种植制度，增加农作物复种指数，扩大优势农作物的种植面积，打造“千亿斤江淮粮仓”。大力推进种业创新攻关，推进种业强省建设，加强农业种养新品种选育、抗逆品种选育的研发，提升作物抗涝、抗热、抗旱等能力，加大配套技术与集成示范，提升增

产稳产水平。推动开发地方特色地理标志农产品，促进农民增收。（责任单位：省农业农村厅、省气象局、省科技厅等有关部门按职责分工负责）

2.强化农业应变减灾工作体系

针对旱涝、高温热害、风雹等极端天气气候事件，联合气象、应急、水利等部门，健全农业灾害监测预警和响应机制。加强气象基础设施和服务体系建设，完善农业气象综合监测网络，提升智慧气象服务保障“皖粮”安全水平，加强粮食生产全过程气象灾害精细化预警能力，提升农业气象灾害防范能力，到2025年全省农业气象灾害损失率降低到5%以内。加强农作物病虫害疫情应急防控、联防联控，突出抓好草地贪夜蛾、水稻“两迁”害虫、稻瘟病、小麦赤霉病等病虫害监测与防控。提高农业机械化防灾减灾能力和灾害条件下农业机械生产组织调度能力，组建常态化应急抗灾队伍。完善农业风险分担机制，逐步推广天气指数保险，探索农业巨灾保险机制。（责任单位：省农业农村厅、省科技厅、省气象局、省应急厅、省水利厅、国家金融监督管理总局安徽监管局等有关部门按职责分工负责）

3.提升农业生态系统适应气候变化韧性

坚持农业发展生态优先，加强水土保持与生态防护，在适宜地区推广保护性耕作，以开发利用冬闲田为重点扩种油菜，统筹花生、芝麻等生产，完成大豆玉米带状复合种植任务。根据气候变化引起的病虫害新特点，集成应用农药减量增效技术，推行统防统治与绿色防控，加强气象条件诱发病

虫害的联合会商预测，到 2025 年力争小麦、水稻、玉米三大粮食作物统防统治覆盖率达到 50%以上，主要农作物病虫害绿色防控覆盖率达到 60%以上。集成推广化肥减量增效技术，测土配方施肥技术覆盖率保持在 90%以上。强化农业外来入侵生物防控，保护农业生物多样性。加强耕地保护与质量建设，全面推行耕地分类管理，提升耕地质量，推广绿色种植，促进地力持续提升。加强适应气候变化的种质资源保护与利用，建设省农业种质资源中心库，健全种质资源保护体系。（责任单位：省农业农村厅、省气象局、省生态环境厅等有关部门按职责分工负责）

4.构建适应气候变化的粮食安全保障体系

建立完善粮食产量和生产潜力监测、预测、供需及风险预估体系。推进耕地保护与耕地提升行动，落实最严格的耕地保护制度，加强耕地用途管制，实施永久基本农田特殊保护。以粮食生产功能区、重要农产品生产保护区和产粮大县为重点，大力推进高标准农田建设，加强高标准农田气象保障能力建设，加快农田水利基础设施建设，提升排灌系统基础设施防汛抗旱功能，进一步增强农田旱涝保收与农业抗风险能力。“十四五”期间，全省新建高标准农田 1300 万亩，到 2035 年逐步把永久基本农田全部建成高标准农田。强化农业适应气候变化技术创新，制定农业生产技术指南，开展气候适应性作物种植技术示范推广，加强农业生产者和经营者适应技术培训。（责任单位：省农业农村厅、省自然资源厅、省气象局、省水利厅等有关部门按职责分工负责）

（五）健康与公共卫生适应能力提升行动

1.开展气候变化健康风险评估预警

按照国家气候变化健康风险评估指南和方案，研究制定安徽省气候变化健康风险评估方案，厘清和识别气候变化健康风险及脆弱人群。依托全省一体化数据基础平台，加快推进统一权威、互联互通的全民健康信息平台建设。加强部门联动和数据共享，探索建立气候敏感疾病和人兽共患病的监测网络和数据报告系统。加强实时监测、检疫和早期预警，提升重点传染病和呼吸系统疾病等慢性非传染病的监测和预警能力。（责任单位：省卫生健康委、省林业局等有关部门按职责分工负责）

2.提升应急医疗救治能力

在加快优质医疗资源扩容和区域均衡布局中，充分考虑气候敏感疾病和极端天气气候事件引发的健康风险。健全突发公共卫生事件应急指挥体系，完善监测数据共享、信息通报、联防联控和应急救援机制。建立健全公共卫生应急物资保障体系及资源快速调集机制。建立针对气候敏感疾病的分级分层急救、治疗、护理与康复网络。依托安徽省立医院建设国家紧急医学救援基地，支持安徽医科大学第一附属医院建设国家卫生应急移动医疗救治中心，加强省级医疗救援基地建设。开展针对极端天气气候事件的心理健康和精神卫生服务。（责任单位：省发展改革委、省卫生健康委等有关部门按职责分工负责）

3.加强气候变化健康防护能力

逐步实施气候变化和极端天气气候事件健康适应的城市、乡村、社区、重点场所（学校、医院、养老机构等）行动，制定气候变化健康风险人群的保健和营养指南。加强气候变化及极端天气气候事件下健康风险与应对的基础性和应用性研究。强化宣传教育，提升公众对气候变化健康影响的认知水平，普及适应气候变化的健康保护知识和极端天气气候事件应急防护技能。（责任单位：省卫生健康委、省教育厅、省生态环境厅等有关部门按职责分工负责）

（六）能源交通基础设施适应能力提升行动

1.推动能源基础设施气候韧性建设

针对高温、暴雨等极端天气气候事件，探索开展气候变化对能源生产、运输、储存和分配的影响及风险评估。加强极端天气气候事件下输配电系统保护和应急调度，完善电力应急预案体系。强化电力设备监测和巡视维护，推动储能、智能电网和数字化等技术应用，提高电力基础设施安全风险预测预警、防御应对和快速恢复能力。补齐电力供应短板，加强能源基础设施正常运行保障，提高特高压密集输电通道和油气通道设施等耐高温、受冰冻、抗灾害能力。通过“气象+能源”信息深度融合，提升电力生产环节和电网短期负荷预测精度。（责任单位：省能源局、省发展改革委、省应急厅、省住房城乡建设厅、省气象局等有关部门按职责分工负责）

2.推动交通基础设施气候韧性建设

加强韧性交通基础设施建设，完善气候变化敏感路段的交通基础设施技术标准体系，将适应气候变化要求有效融入

交通基础设施建设过程。加强大别山区、皖南山区等高边坡、高气候风险区域的道路隐患排查和风险评估，提升极端气候环境下的通行保障和抢修善后能力。完善普通国省干线在洪涝、冰雪和不良地质路段的安全配套设施建设，提高气象灾害防治水平。加强气候变化对民航机场生产运行的影响研究和风险评估，提升极端天气下的航班大面积延误应对能力。深化公安交管、交通运输、气象等部门间协同联动，充分运用物联网等现代化信息手段，进一步提升公路、铁路、水运、机场等交通基础设施的气象服务能力，推动构建机制健全、响应迅速、高效有序、协同联动的现代化综合交通运输安全与应急保障体系。（责任单位：省交通运输厅、民航安徽监管局、省发展改革委、省公安厅、省气象局、省应急厅等有关部门按职责分工负责）

（七）城乡人居环境适应能力提升行动

1. 优化城乡建设空间布局

推动地级及以上城市编制城市气候风险地图。充分考虑气候承载力，统筹安排城乡建设、产业发展、生态涵养、基础设施和公共服务，合理规划城乡国土空间布局与功能。城市建筑和基础设施建设项目规划、设计、审批时充分考虑气候变化中长期影响。统筹城乡基础设施和公共服务设施，推进小城镇基础设施和公共服务设施建设，提升综合承载力和辐射带动力。促进城乡设施联动发展。推动皖北“四化同步”，实施皖北“百镇提升行动”，完善小城镇功能，推进县城市政公用、公共服务、环境卫生等设施提级扩能，引导基础设施

和公共服务向农村延伸。（责任单位：省自然资源厅、省住房城乡建设厅、省应急厅、省水利厅、省农业农村厅、省气象局等有关部门按职责分工负责）

2.强化城市基础设施安全运行保障

推进城市地下市政基础设施体系化建设，完善城市地下工程在排水、通风、墙体强度和地基稳定等方面的建设标准。推进城市电力电缆通道建设和具备条件地区架空线入地，持续实施城镇老旧燃气管网设施更新改造。推进新型城市基础设施建设，保障基础设施体系化、智能化、绿色化建设和安全稳定运行。加紧城市应急避难场所建设。加强城市治理的风险防控，完善信息互通、资源共享、协调联动的城市安全运行管理机制。实施城市内涝治理工程，加强城市排水防涝规划工作，统筹实施城市排水防涝重点工程。结合开展城市排涝设施建设、地下空间建设、老旧小区改造等，系统化全域推进海绵城市建设。强化城市供水、供热、供气安全保障水平。（责任单位：省住房城乡建设厅、省应急厅、省水利厅等有关部门按职责分工负责）

3.完善城市生态系统服务功能

持续推进城市绿色生态网络修复，强化蓝绿空间管控，优化城市绿地结构，增强生态系统在涵养水源、净化水质、蓄洪抗旱、调节气候和维护生物多样性等方面的服务功能。开展区域生态基础设施建设，系统修复城市水体、山体及废弃地，注重“点、线、面”结合，建设城市互联互通、多层次、多功能的绿地系统，有效缓解城市热岛效应、内涝和重污染

天气等问题。科学规划布局城市绿廊绿楔绿道，优化城市绿道网络，加快城市绿道步道互联互通，推进城市绿道向社区及乡村延伸。提高城市绿化水平，积极推动城市绿地增量和布局优化，加大公园绿地系统的建设力度，大幅提升公园、游园等绿地的服务半径覆盖率，形成功能完善、布局均衡的公园绿地系统。丰富城市公园的类型，新城区重点推动综合公园和专类公园的建设，老城区注重社区公园和街头游园的建设。同时，结合城市更新和旧城改造，采取规划保留绿色空间、增加绿色空白、归还违法建筑用地、拆除实体墙透绿和利用闲置土地进行绿化等多种方式，加强小型户外活动空间建设。到 2025 年底，公园绿化活动场地服务半径覆盖率达到 85%，实现市民出行“300 米见绿、500 米见园”的要求。

（责任单位：省住房城乡建设厅、省自然资源厅、省生态环境厅、省水利厅等有关部门按职责分工负责）

4.提升城市气候风险应对能力

探索将气候风险评估纳入城市体检工作体系，健全“一年一体检、五年一评估”的常态化体检评估机制。因地制宜开展以地下设施为主，包括相关地面设施的城市市政基础设施普查，全面推广城市生命线安全工程“合肥模式”。建立覆盖地上地下的城市生命线安全工程监测网络，加强城乡极端天气气候事件下老旧楼宇、建筑工地、窨井盖、桥梁、地下空间等承灾体危险源的动态监控、风险排查和隐患治理，提升城市气候风险治理科学化、精细化、智能化水平。（责任单位：省住房城乡建设厅、省水利厅、省气象局、省应急厅等有关

部门按职责分工负责)

(八) 敏感产业适应能力提升行动

1.提升气象服务保障能力

实施“气象+”赋能行动，针对农业生产、交通运输、旅游等高气候敏感性行业开展定制化、专门化气象服务，推动构建覆盖多领域的气象服务保障体系，提高气象服务智慧化水平。(责任单位：省气象局、省农业农村厅、省交通运输厅、省文化和旅游厅等有关部门按职责分工负责)

2.防范气候相关金融风险

完善气候和环境信息披露制度，鼓励、引导金融机构基于自愿参与、分步推进、依法合规的原则积极开展气候和环境信息披露，不断扩大信息披露覆盖面，提升信息披露质量。支持有条件的金融机构开展气候风险压力测试，鼓励运用金融科技等手段开展气候风险动态管理。鼓励企业与金融机构制定符合碳达峰碳中和目标的转型战略、路径和目标。到2035年，气候变化相关风险的预警机制全面推广，金融机构识别、评估和管理气候变化相关金融风险的能力显著增强。

(责任单位：人民银行安徽省分行、国家金融监督管理总局安徽监管局、省生态环境厅等有关部门按职责分工负责)

3.发展气候适应型旅游新业态

完善旅游景区极端天气气候事件应急处置和游客安全管理制度，制定防范化解气候相关的自然灾害重大风险专项工作方案，加快建设和完善安徽省旅游气象风险管理平台等智慧旅游管理服务平台。合理评估“山岳型 A 级旅游景区”“文

物古建筑”等气候敏感型旅游资源的潜在气候风险,科学开展古树名木、桥梁、村落、古建筑、遗址遗迹等旅游资源保护的人工干预。发掘安徽省气候资源潜力,合理开发避暑避寒、赏花赏叶、冰雪云雾等气温敏感型旅游观光、科普、度假新业态。深入开展“安徽避暑旅游休闲目的地”创建认定,积极推动“中国天然氧吧”“中国气候宜居城市(县)”等国家气候标志打造。将气象信息平台链接至“游安徽”APP,实现实时旅游气象服务。鼓励实施温湿度指数、风效指数和着衣指数等旅游地气候舒适度指数发布制度。(责任单位:省文化和旅游厅、省气象局、省自然资源厅、省林业局、省住房城乡建设厅等有关部门按职责分工负责)

(九) 国土空间适应能力提升行动

1. 优化国土空间气候适应布局

统筹考虑自然资源分布、资源环境承载能力和气候适应能力,在国土空间规划中充分考虑气候要素,科学有序统筹布局农业、生态、城镇空间,落实耕地和永久基本农田、生态保护红线和城镇开发边界三条控制线。探索气候影响、灾害综合风险评估信息与国土空间信息融合,丰富国土空间规划“一张图”。落实主体功能区战略,城镇空间以降低人口、社会经济和基础设施的气候风险为重点,深化建设气候适应型城市,提升城市气候风险防控能力;农业空间以增强农业生产适应气候变化能力为重点,保障粮食安全和重要农产品稳定安全供给;生态空间以保护生态环境、增强生物多样性、提供生态产品供给为重点,维护生态安全。(责任单位:省

自然资源厅、省发展改革委、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省农业农村厅、省林业局、省气象局等有关部门按职责分工负责)

2.提升区域适应气候变化能力

针对皖北、江淮、沿江、皖西和皖南地区不同气候敏感因素，差异化探索适应气候变化路径。持续开展沿淮、沿江等洪涝灾害高风险区，皖西、皖南等地质灾害高风险区，皖北采煤沉陷区、地下水超采区灾害风险评估，明确灾害风险等级，划定灾害风险控制范围。支持皖西大别山区、皖南山区和江淮丘陵区天然林、公益林和国家储备林保护建设，强化水源涵养林建设，构建生态安全屏障。加大重点区域水土流失预防保护力度，以新安江等源头区、皖西大别山等重要水源地为重点，全面实施水土流失预防保护；提升生态系统水土保持功能，持续推进皖北平原农田防护林建设，提升黄泛平原及黄河故道沿线防风固沙能力；在皖西大别山区、皖南山区、江淮丘陵区等水土流失重点区域全面开展小流域综合治理。严格管控大别山、黄山—怀玉山生物多样性保护优先区域和其他具有区域代表性、珍稀濒危的野生动植物物种天然集中分布区，保护两栖爬行动物、鸟类的自然生境，保护修复动物迁移和扩散生态廊道、水生动物洄游通道，保障候鸟迁徙通道。（责任单位：省自然资源厅、省林业局、省生态环境厅、省水利厅等有关部门按职责分工负责）

（十）综合防灾减灾适应能力提升行动

1.强化防范化解重大风险

加强气候变化影响下灾害综合风险监测预警和评估制度建设，强化灾害综合风险形势会商研判，提升多灾种、灾害链风险综合监测评估预警能力。加强第一次全国自然灾害综合风险普查成果应用，建立灾害风险数据库，推进灾害风险精准治理。坚持以防为主、防抗救相结合，坚持常态减灾和非常态救灾相统一，努力实现从注重灾后救助向注重灾前预防转变、从应对单一灾种向综合减灾转变、从减少灾害损失向减轻灾害风险转变。（责任单位：省应急厅、省气象局、省水利厅等有关部门按照职责分工负责）

2.强化自然灾害综合治理

针对气候变化影响调整防灾减灾部署，重点加强气候灾害加重地区的综合治理。改善城乡防灾基础条件，提升城市重要建筑、基础设施系统和基层防灾能力，加强城市灾害综合治理，逐步提升农村抗灾能力。大力推进防汛抗旱水利提升工程、自然灾害综合治理和避险移民搬迁工程、自然灾害监测预警信息化工程、自然灾害防治技术装备现代化工程等重点工程建设，全面提高重大设施抗灾水平。建立自然灾害救助标准动态调整机制，完善灾情核查评估、救灾物资应急保障联动等机制，提升灾后救助恢复能力。（责任单位：省应急厅、省住房城乡建设厅、省水利厅、省气象局等有关部门按职责分工负责）

3.强化应急机制和处置能力建设

完善应急响应机制，不断优化灾害应急响应救援扁平化组织指挥模式、防范救援救灾一体化运作模式。着眼“全灾种、

大应急”，健全国家综合性消防救援队伍人员配置、装备配备、后勤保障等制度，全面提高消防救援队伍正规化、专业化、职业化水平。加强气象应急救援队伍与国家综合性消防救援队伍的联动，提升极端天气气候事件下消防救援能力。推进自然灾害综合抢险救援基地建设。结合气候变化影响因素，完善救灾物资储备网络体系，优化省级救灾物资储备库布局，加快推进储备基础设施、“智能皖储”信息化和应急物资统筹协调能力建设。充分利用当地政府及其相关部门、生产经营单位所属各类专业化救援力量，依托有条件的生产经营单位建立应急救援队伍。引导鼓励社会应急力量有序参与防灾减灾和应急处置工作。（责任单位：省应急厅、省发展改革委、省消防救援总队、省粮食和储备局、省气象局等有关部门按职责分工负责）

（十一）适应气候变化重大工程和试点示范项目

1. 实施适应气候变化重大工程

根据适应气候变化工作实际需求，聚焦提升气象监测预报预警和保障服务能力、防范化解重点领域和关键区域气候变化影响和风险、极端天气气候事件应对等重点工作，谋划和组织实施适应气候变化重大工程。重点实施气象监测预报预警工程、气象保障服务能力建设工程、引江济淮二期工程、水生态保护修复工程、大别山-黄山地区水土保持与生态修复项目、安徽省国家紧急医学救援基地建设项目、风光发电装机倍增工程、外电入皖工程、交通设施安全保障工程、城市内涝治理工程、城市生命线安全工程等适应气候变化重大工

程。（责任单位：省气象局、省水利厅、省生态环境厅、省林业局、省卫生健康委、省能源局、省交通运输厅、省住房城乡建设厅按职责分工负责）

2.实施适应气候变化试点示范项目

重点以提升气象、生态系统、城乡人居环境等领域适应气候变化能力和创新城市绿色低碳发展模式为目标，积极开展和深化适应气候变化试点工作，发挥示范引领带头作用，大力提升相关领域和区域适应气候变化能力，重点实施人影服务保障能力示范点、农村雷电灾害综合治理示范点、国土绿化试点示范、滁州市气候投融资试点等试点示范项目建设。（责任单位：省气象局、省林业局、滁州市人民政府按职责分工负责）

四、实施保障

（一）加强组织领导

健全适应气候变化协调工作机制，形成适应气候变化整体合力。省生态环境厅会同省有关部门共同建立协作工作机制，充分发挥省节能减排及应对气候变化工作领导小组的指导作用，强化纵向联动、横向协调的工作机制，协调推动有关部门、各市实施适应气候变化行动，共同建立健全气候系统观测、影响风险评估、综合适应行动、效果评估反馈、基础信息共享的工作体系。建立适应气候变化行动定期成效评估及反馈机制，每个国民经济和社会发展五年规划期结束时组织开展实施情况评估，并根据评估结果、形势变化和工作需要适时调整更新行动方案。（责任单位：各有关部门按职责

分工负责)

(二) 强化科技支撑

系统开展适应气候变化基础研究，加强气候变化监测预警、影响分析和风险评估、脆弱性与适应能力评估等重大问题研究。加强适应气候变化关键技术研发，推进适应技术集成创新、储备和遴选。充分发挥安徽科技大市场平台作用，开展适应气候变化相关领域科技成果对接，进一步畅通高校、科研院所与企业合作沟通渠道，促进适应气候变化技术转化与推广。鼓励省内高校加强气候气象、气象灾害防御与应急管理、碳金融等相关学科建设，加大适应气候变化方向人才引进和培养力度。组建我省适应气候变化支撑机构和专家队伍，开展适应气候变化专家服务指导行动。加强有关部门在适应气候变化相关领域科技创新合作交流，着重加强气候变化影响下气象、水文水资源、生态、产业等交叉领域研究。（责任单位：省科技厅、省气象局、省生态环境厅、省教育厅等有关部门按职责分工负责）

(三) 加大资金投入

构建有利于应对气候变化的财政政策体系。健全完善市场化、多元化资金支持适应气候变化投入机制，加强对适应气候变化领域基础研究、能力提升、试点示范、工程建设的支持力度。积极打造滁州市气候投融资试点城市，推动气候投融资平台建设，促进气候投融资模式机制创新。鼓励金融机构在依法合规、风险可控前提下，扩大绿色信贷投放，提升绿色金融服务能力。发挥省属产融合作平台作用，引导金

融机构精准对接企业融资需求。建立地方气候投融资项目库，支持符合条件的项目申报入库，引导银行、证券、保险、基金等金融机构投资适应气候变化项目建设。积极争取国际金融组织和外国政府符合本省适应气候变化目的与发展用途的赠款、优惠贷款项目落地。（责任单位：省发展改革委、省财政厅、省生态环境厅、人民银行安徽省分行、国家金融监督管理总局安徽监管局、滁州市人民政府等有关部门按职责分工负责）

（四）重视宣传引导

积极推进适应气候变化科普宣传工作。开展适应气候变化知识干部培训。依托省、市生态环境科普教育基地，加强适应气候变化宣传。结合重要时间节点，开展适应气候变化主题宣传活动。通过课外活动、讲座 研讨等方式推动适应气候变化知识进校园。创新宣传手段和模式，普及适应气候变化理念，倡导形成全社会绿色消费和气候适应型生活方式。广泛动员企事业单位、社区、公民积极参与适应气候变化工作，推动适应主体多元化。（责任单位：各有关部门按职责分工负责）