

关于印发《贵州省适应气候变化行动方案》的通知

黔环气〔2023〕14号

各市（州）生态环境局、发展改革委（局）、科技局、财政局、自然资源局、住房城乡建设局、交通运输局、水务局、农业农村局、文化和旅游局、卫生健康局、应急局、气象局、能源局、林业局，人民银行各市（州）分行：

为全面贯彻落实《国家适应气候变化战略2035》，我们研究制定了《贵州省适应气候变化行动方案》，现印发你们，请认真贯彻执行。

附件：贵州省适应气候变化行动方案

贵州省生态环境厅 贵州省发展和改革委员会

贵州省科学技术厅 贵州省财政厅

贵州省自然资源厅 贵州省住房和城乡建设厅

贵州省交通运输厅 贵州省水利厅

贵州省农业农村厅 贵州省文化和旅游厅

贵州省卫生健康委员会 贵州省应急管理厅

中国人民银行贵州省分行 贵州省气象局

贵州省能源局 贵州省林业局

2023年11月28日

(此件公开发布)

贵州省适应气候变化行动方案

为主动适应气候变化，科学有效防御气候灾害，助力全省经济社会高质量发展，推动美丽贵州建设，依据《国家适应气候变化战略2035》，结合贵州省实际，制定本方案。

一、基本形势

贵州地处长江、珠江中上游，是重要的“两江”生态屏障，境内岩溶地貌广泛发育，山地多，生态环境总体脆弱。在全球气候变暖背景下，省内各区域气候敏感性差异较大，气象灾害种类多、强度大、频率高，极端性和突发性特征突出，局地异常气候发生率高。一是气温上升速率加快。1961—2021年，贵州省年平均气温上升速率为 $0.13^{\circ}\text{C}/10$ 年，预测未来三年平均气温整体呈上升趋势。二是自然系统受影响明显。气候变化导致全省极端气候事件发生次数增加，暴雨、雷电、冰雹等强对

流天气频发，雨季易引发滑坡、泥石流等地质灾害，重要支流流域性大洪水和超标准洪水威胁时有发生。持续高温天气导致湿地生态系统退化，森林生态系统不稳定性增加，生物多样性受到威胁。三是人类活动受到影响。我省城镇人口、重大工程、生命线工程愈加密集，对气候灾害的敏感性越来越高，气候灾害链条不断延长，灾害破坏力和造成的损失明显，尤其是近年来我省春夏干旱、冬季冷冻天气频发，导致工程性缺水问题突出，石漠化治理和防汛抗旱压力增大。

面对日益凸显的气候变化风险，亟需在积极稳妥推进碳达峰碳中和的同时，有序开展适应气候变化行动，加强自然生态系统和经济社会系统的风险识别与管理，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，减轻气候变化产生的损失和损害，保障全省生态安全、水安全、粮食安全、能源安全，实现社会经济和气候变化相适应的发展模式。

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，深入贯彻党的二十大精神，全面贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记视察贵州重要讲话精神，牢牢把握新国发 2 号文件重大机遇，以“在生态文明建设上出新绩”为总目标，以深入实施大生态战略行动为总路径，以高质量发展统揽适应气候变化工作，将适应气候变化全面融入生态环境保护和社会经济发展各方面，推进适应气候变化治理体系和治理能力现代化，以重点行动为抓手，把增强适应能力作为适应工作的切入点、突破口。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，降低和减少极端天气气候事件灾害损失，着力构建覆盖全灾种、全过程、全方位的气候灾害防治体系，为推动经济社会高质量发展和美丽贵州建设提供坚实保障。

（二）基本原则

坚持防范化解，主动适应。立足贵州生态环境的脆弱性和气候敏感性，强化对适应气候变化重要性的认识，主动识别和适应气候变化不利影响，从长期性和突发性角度加强分析研判，努力防范和化解气候风险。

坚持系统谋划，突出重点。基于全省适应气候变化基础能力建设和行动成效，系统谋划适应气候变化目标任务和具体措施，着力解决我省气候敏感区域领域重点难点问题，加快补齐适应气候变化能力短板。

坚持因地制宜，科学施策。根据我省亚热带季风湿润气候特征，充分考虑辖区内各地不同的自然生态和气候条件，提倡应用基于自然的解决办法，科学实施适应气候变化行动，突出举措的针对性和精准性，最大程度提升区域气候韧性。

坚持统筹协调，联动共治。加强统筹协调，协同实施控制温室气体排放和降低气候变化影响措施，强化协调联动和资源共享，充分发挥政府、市场、公众三方作用，提高全社会主动适应气候变化的积极性和参与度，形成适应气候变化工作合力。

（三）主要目标

到 2025 年，全省气候变化和极端气候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，重点领域和重点区域适应气候变化行动有效开展，高温干旱、暴雨洪涝、山地灾害等气候灾害防治体系和防治能力现代化建设取得明显进展，石漠化治理积极推进，适应气候变化区域格局基本确立，人民生活安全、农产品供给安全和生态安全得到切实保障，全社会自觉参与适应气候变化行动的氛围初步形成。

到 2030 年，全省气候灾害防治体系和防治能力有效提升，适应气候变化政策体系和体制机制逐步完善，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，水资源、农业等重点领域和气候敏感重点区域适应气候变化行动取得一定成效，适应气候变化技术体系和标准体系基本形成，气候适应型社会建设取得阶段性成效。

到 2035 年，全省气候风险防治体系和防治能力现代化基本实现，现代气象服务、科技创新和管理水平明显提升，气候变化监测预警能力、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，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广泛普及，适应技术体系和标准体系不断完善，气候适应型社会基本建成。

三、重点行动

（一）气候变化风险监测评估行动

1. 加强气候敏感区域监测。健全山地生态气象监测评估体系，统筹开展对山洪灾害易发点、中小河流域、病险水库治理等灾害频发区，以及生态脆弱区生态环境保护、立体气候、石漠化治理等的调查监测评价。加强对苗岭、大娄山、乌蒙山、武陵山生态廊道和乌江、赤水河、牛栏江、清水江、南北盘江、都柳江等重点河流生态保护带的水文水资源、植被覆盖、石漠化等动态监测，强化人类活动气候效应监测。开展风廓线雷达和弥补探测盲区的天气雷达建设，提高强对流天气的监测预警能力。开展贵州冻雨天气监测技术研究，提高凝冻灾害自动化监测水平。〔责任单位：省气象局、省自然资源厅、省水利厅、省林业局等按职责分工负责，以下还需其他有关部门负责的不再列出；各市（州）人民政府及其有关部门负责落实，以下均需市（州）落实，不再列出〕

2. 强化气候变化预测预警。强化智能预报平台支撑，建立延伸期区域性暴雨、高温、强降温过程预报模型，完善灾害性天气短中期网格预报业务，提高预警的准确率。开展重大极端天气气候事件

归因分析，建立极端天气灾害及衍生灾害的判识指标和模型，发展极端天气气候事件和复合型预测预警技术，建立气候变化风险早期预警平台和分灾种监测预报预警系统，确保预警信息发布可达性、及时性和覆盖面。完善自然灾害预警信息发布与再传播机制，推动预警信息发布深度融入网络、广播、电视、短信等公共信息发布体系，提升干旱、暴雨、山洪地质灾害等对经济社会、生态环境影响的预测预警和服务能力。（责任单位：省气象局、省科技厅、省自然资源厅、省林业局、省广电局）

3. 加强气候变化影响和风险评估。建立全流程、多尺度的气候检验评估支撑系统，发展基于监测分析和数值模拟的作业效果检验和评估技术。推进面向重点工业园区、中心城市、现代农业、旅游景区、交通运输、能源等重点领域和气候敏感行业的定量化、动态化气候变化影响和风险评估。开展生态环境状况气象评估，研发贵州石漠化区域气候承载力及生态影响监测评估系统，开展石漠化信息精细化提取、评价、分级和监测。加强开发利用气候资源服务和评估工作，提高气候影响评估的定量化水平，开展全生育期农业气象灾害风险评估预警，为农业龙头企业、新型农业经营主体等提供“直通式”服务。加强风能、太阳能资源评估工作，做好风电场和太阳能电站规划、建设和运行的气象保障。开展面向交通、电力等城镇生命线的气象灾害和高影响天气风险评估，增加城市管理应急风险数字地图功能，提高城市气象防灾减灾的精细化水平。（责任单位：省气象局、省科技厅、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省交通运输厅、省水利厅、省能源局）

（二）生态系统适应气候变化行动

1. 深化生态系统保护修复。实施森林质量精准提升工程，加快低效林改造和退化林修复。推进黔西石漠化区、赤水河右岸、苗岭北麓、黔东北山地丘陵区等林草区域性系统治理项目建设。实行湿地分级管理，持续开展全省重要湿地动态监测评估。积极开展重点区域湿地保护和修复工作，提升湿地生态功能。到2025年，按照原统计口径测算，森林覆盖率达到64%，草原综合植被覆盖度达到

90%左右，依法落实湿地总量管控目标。（责任单位：省林业局、省自然资源厅、省生态环境厅、省水利厅、省农业农村厅）

2. 加强林草灾害综合治理。建立健全天然林防火监测预警体系，实现森林防火治理体系和治理能力现代化。完善林业和草原有害生物监测预警、检疫御灾和防治减灾、服务保障体系，积极推进无公害化防治。重点提升自然保护区、森林公园、湿地、风景名胜区、自然遗产地等重点生态区和天然林保护重点区域的有害生物监测、预警和防治水平。建立外来林业草原有害生物监测预防系统、检验鉴定系统与评估系统，加强重大有害生物防控和松材线虫病除治，完善检疫除害处理设施和应急防治物资储备，加强检疫执法队伍建设和专业技术人员培养，推进区域联防联控。到 2025 年，林业草原有害生物成灾率控制在 2‰以下，无公害防治率达到 90%以上。（责任单位：省林业局、省气象局）

3. 强化水生态环境保护治理能力。加强水土保持、水源涵养和河湖保护，减少水土流失量。加快推进湿地保护修复，加强草海生态保护和综合治理，完善湿地保护管理制度体系。加强重点河湖水生态环境监测、保护和综合治理，强化河道拦蓄、水系连通、库河调度，改善水体流动性，提高水体自净能力。修复与治理河岸带，实施河湖滨带生态保护与修复工程、岸坡防护生态工程、湖库内生态修复等工程，建立起动态管理模式。加强农村河湖管理保护，改善农村水环境质量。依法加强地下水保护管理，多渠道增加水源补给。到 2025 年，水土保持率达到 75.05%以上，主要河流出境断面水质优良率保持在 100%，重点河湖基本生态流量达标率达到 90%以上，江河湖库水源涵养与保护能力得到明显提升。（责任单位：省水利厅、省生态环境厅、省林业局、省农业农村厅）

4. 加强生物多样性保护。实施长江及南方丘陵山地黔东北山地丘陵区区域性山水林田湖草系统治理示范项目，加强生物多样性保护。指导全省开展传统村落生物多样性调查工作，推动全省逐步建立和完善生物多样性传统知识数据库。开展贵州特有野生植物资源调查，大力推进黔金丝猴、黑叶猴专项调查。实施珍稀濒危、极小种群野生植物拯救保护工程。开展贵州省候鸟迁徙通道调查，加强

栖息地保护与修复，促进物种就地保护。构建以植物园为主体，树木园和极小种群保育基地为补充的全省野生植物迁地保育体系，开展极度濒危物种的野外回归试验，促进种群复壮。（责任单位：省生态环境厅、省自然资源厅、省林业局）

（三）水资源适应气候变化行动

1. 增强防洪排涝能力。构建现代水旱灾害防御体系，以清水江、澧阳河等分布有重要基础设施和近年来发生过较大洪水的流域面积 3000 平方公里以上重要河流为重点，继续实施堤防达标、清淤疏浚、环境治理、生态绿化、畅通行洪空间等工程，全面提高河道行洪能力。全面提升中小河流防洪标准和行洪能力，形成标准适宜、安全可靠的洪水防御体系。加强病险水库除险加固，建立除险加固常态化机制。以山洪灾害高易发区为重点，完善监测、预警、通信等非工程措施与堤岸建设等工程措施相结合的山洪灾害防治体系。加强城镇防洪体系建设，以大中小型防洪水库为依托，优先实施现状防洪标准与规划防洪标准差距较大城镇的防洪工程。强化城镇排水防涝规划，加强城镇排水管网、城镇堤防、地下蓄水空间等基础设施建设，提高城镇排水防涝能力。加快推进遵义、铜仁、凯里等重要防洪城市防洪达标建设，推进湄潭、沿河等县城防洪达标建设，提高城镇抵御洪水能力。到 2025 年，洪涝灾害和干旱灾害损失率控制在 0.8% 和 1.5% 以内。（责任单位：省水利厅、省应急厅、省住房城乡建设厅）

2. 提升供水保障能力。针对东部伏旱高温和西南部冬春干旱风险加重，加强抗旱与水资源保障能力建设，加快推进贵州大水网建设，完善水网建设规划体系，做好省、市、县三级水网的合理衔接。按照“确有需要、生态安全、可以持续”的原则，推动我省骨干水源工程及水网连通工程建设，力争开工建设花滩子、宣威大型水库等骨干水源工程及一批水网连通工程。着力补齐水网重要结点，加快凤山、观音等在建骨干水源工程完建。加快盘江、金黔、乌当等大中型灌区工程建设，提高灌区水土资源利用效率，补齐农村水利基础设施的短板。到 2025 年，城乡供水保障能力明显增强，农村供水

工程规模化覆盖程度不断提供，农村自来水普及率达到 92%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）

3. 推进水资源集约节约利用。大力推进节水型社会建设。深入推进农业节水增效，积极发展节水灌溉。深入推进工业节水减排，推进工业节水改造，推动高耗水行业节水增效，推行水循环梯级利用。全面加强城镇节水减损，推进节水型城市建设。深入推进公共领域节水，建立健全节水工作机制，强化价格监管，保障水利工程良性运行和综合效益充分发挥。完善水权交易机制，推进用水权改革，指导推动用水权交易市场发展。强化水资源刚性约束，落实省、市、县三级行政区用水总量和强度控制指标体系，坚决遏制不合理用水需求，加快形成节水型生产、生活方式和消费模式。到 2025 年，县域节水型社会创建率达到 45%。（责任单位：省水利厅、省工业和信息化厅、省机关事务局、省发展改革委、省住房城乡建设厅、省农业农村厅、省财政厅、省公共资源交易中心）

（四）农业领域适应气候变化行动

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，依据我省区域自然气候条件、资源禀赋和产业基础进行区域功能布局，调整优化粮食与特色产业布局、种植结构和作物品种配置，调整育种目标，培育抗旱、耐涝、抗病作物品种，合理规划调整农产品贸易格局。适度提高复种指数，扩大冬种规模，充分挖掘农业生产潜力。选育高产优质抗逆作物、林果花草适应性良种。加快推进农作物秸秆等综合利用。（责任单位：省农业农村厅、省自然资源厅、省气象局）

2. 强化农业应变减灾工作体系。针对旱涝、低温冻害、高温热害、风雹等极端天气气候事件导致农业灾害发生与危害的新特点，健全灾害监测预警和响应机制，完善灾害诊断技术与标准。编制不同区域、不同灾种和农业物种的减灾方案，提高防护标准，加强农业防灾减灾物资储备。发展农田智能化排灌、气候适应型作物、林果应变栽植、畜禽及水产健康养殖技术体系，推广节水灌溉、旱作农

业、抗旱保墒、排涝去渍、避雨防霉等适应技术。加强农业生产者和经营者防灾减灾与适应技术培训。到 2025 年，主要农作物测土配方施肥技术覆盖率稳定在 90% 以上，病虫害绿色防控覆盖率达 50% 以上，建设绿色防控示范区 150 个以上。（责任单位：省农业农村厅、省科技厅、省林业局）

3. 增强农业生态系统气候韧性。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，发展混林农业和山区立体农业，推广合理的间作套作体系。根据气候变化引起的生态关系改变和病虫害新特点，与气象预报相结合加强精准测报，调整防治时空与策略，推进农药减量增效，推行统防统治与绿色防控技术。做好外来物种入侵防控，保护农业生物多样性。推进化肥减量增效，集成推广科学施肥技术。加强耕地质量建设，实施耕地保护与质量提升行动计划，增加土壤有机质，提升土壤肥力。加强适应气候变化的种质资源保护基地和种质资源保存设施建设，保护农业动植物濒危物种。保护传统农业文化遗产，优化农田景观设计，提升农业生态系统服务功能。（责任单位：省农业农村厅）

4. 建立适应气候变化的粮食安全保障体系。落实“藏粮于地、藏粮于技”战略，根据农业气候资源和气候相关灾害时空分布的改变，调整农业基础设施建设布局。建立完善贵州省粮食产量和生产潜力监测、预测、供需及风险预估系统。推进高标准农田建设，建立省、市、县三级高标准农田建设规划体系，大力实施高标准农田建设工程，持续开展秋冬季农田建设大会战，到 2025 年全省建成高标准农田 2010 万亩，到 2030 年全省建成高标准农田 2515 万亩。大力发展气候智慧型农业，提高农业综合生产能力。强化农业适应气候变化技术创新，实现农业适应气候变化育种目标调整等技术的突破，在农业主产区建立适应气候变化技术示范基地。完善农业气象服务体系和风险分担机制，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、省气象局、省林业局、省财政厅）

农业与粮食系统适应气候变化专项行动

开展农业适应气候变化技术示范：到 2025 年，结合省级农业高新技术产业示范区、省级现代农业科技示范展示基地建设，在气候变化影响的典型敏感脆弱区开展种植业适应气候变化技术示范，建设省级示范基地。到 2035 年，结合省级农业科技园区、省级现代农业科技示范展示基地建设，建立一批省级农林牧渔业及养殖业适应气候变化技术示范基地。

开展气候智慧型农业试验示范：到 2025 年，初步构建气候智慧型农作物种植技术体系，在黔北、黔东、黔西北等粮食主产区建立一批试验示范基地。到 2035 年，构建完善的气候智慧型农业技术体系，并在全国农业优势产区推广。

（五）基础设施适应气候变化行动

1. 加强基础设施与重大工程气候风险管理。加快第五代移动通信、大数据中心、物联网、人工智能、区块链、北斗等新型基础设施建设，建立和完善城乡基础设施与重大工程气候变化影响监测预警系统。加快推进贵州省基础设施与重大工程气候变化风险区划，编制风险区划图和防治区划图，形成“实时监测—信息传递—风险评估—动态调度—效果分析”的全链条风险管理体系。（责任单位：省大数据局、省气象局、省住房城乡建设厅、省发展改革委）

2. 推动基础设施与重大工程气候韧性建设。加强韧性交通基础设施建设，将适应气候变化要求有效融入交通基础设施规划、设计、建设、运营、养护全过程。大力发展智慧水利，完善监测、预警、通信等山洪灾害防治体系。加强能源基础设施耐受风暴、高温、凝冻等极端天气气候事件能力。将城乡基础设施建设与基于自然的解决方案有机结合。充分考虑气候变化对重大工程的不利影响，调整工程布局，提高建设和调度运营水平。（责任单位：省交通运输厅、省住房城乡建设厅、省水利厅、省能源局、省气象局、省生态环境厅、省发展改革委）

3. 完善基础设施与重大工程技术标准体系。将适应气候变化有效融入基础设施与重大工程技术标准制修订过程。根据对中长期气候变化趋势的预估，结合标准实际情况，适时拟定修订计划。（责任单位：省住房城乡建设厅、省气象局、省水利厅）

4. 突破基础设施与重大工程关键适应技术。在交通基础设施、水利基础设施、能源工程与电网安全设施、城乡基础设施等领域重点研发基础设施与重大工程气候影响监测和风险预警技术、基础设施与重大工程关键适应型相关技术、理论创新和重大科技成果应用。（责任单位：省交通运输厅、省水利厅、省能源局、省住房城乡建设厅、省应急厅）

（六）城市和人居环境适应气候变化行动

1. 强化城市气候风险评估。识别气候变化对城市社会、经济与生态的主要影响和风险。建立健全“定期体检和五年一评估”的城市体检评估制度。开展城市气候风险“一张图”工作，加强城市气候影响、灾害综合风险评估信息与国土空间信息融合，推动地级及以上城市编制城市气候风险地图。

（责任单位：省气象局、省自然资源厅、省生态环境厅）

2. 调整优化城市功能布局。在国土空间规划中依托双评价，充分考虑气候风险与宜居性、舒适度等气候类评价因素，统筹安排城市建设、产业发展、基础设施和公共服务，合理规划城市布局与功能，新区与重要功能区规划建设规避气候高风险区。城市建筑和基础设施建设项目在立项、规划、设计时充分考虑气候变化中长期影响。合理布局公共消防、人防设施以及防灾避险场所，合理配建社区基本公共服务设施，加强无障碍环境建设。（责任单位：省气象局、省自然资源厅、省发展改革委、省住房城乡建设厅、省消防救援总队）

3. 保障城市基础设施安全运行。全面开展城市基础设施普查归档和体检评估，根据气候变化对城市降水、温湿度、风速、地下水位、土壤含水率和地基基础稳定性的影响，制定或修订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。（责任单位：省住房城乡建设厅、省气象局、省能源局）

4. 完善城市生态系统服务功能。加强供电、供水、排水、燃气、通信等城市生命线系统建设，保障设施在极端天气气候条件下平稳安全运行。建设城市生态绿地绿网系统，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。优先实施基于自然的解决方案，严格保护森林、河湖、湿地、草原等重要生态系统，科学规划布局城市绿环绿廊绿道，推进生态修复和功能完善工程，加强城市公园绿地、城郊生态绿地、绿化隔离地等建设，完善城市绿地体系。按照气候适宜性原则调整树草种类、布局与栽植技术。加强城市山体河湖等自然风貌保护，开展受损山体、废弃工矿用地修复。实施城市河湖生态修复工程。推进城市水网、蓝道和河湖岸线生态缓冲带建设。丰富城市公园类型。（责任单位：省住房城乡建设厅、省自然资源厅、省能源局、省水利厅、省通信管理局、省生态环境厅）

5. 加强城市洪涝防御能力建设与供水保障。统筹城市防洪排涝设施建设和海绵城市建设。建设城市防洪排涝体系，系统化全域推进海绵城市建设。到 2025 年，全省各城市基本形成“源头减排、管网排放、蓄排并举、超标应急”的城市排水防涝工程体系，城市排水防涝能力显著提升，内涝治理工作取得明显成效。到 2035 年，各城市排水防涝工程体系进一步完善，排水防涝能力与建设海绵城市、韧性城市要求更加匹配，总体消除防治标准内降雨条件下的城市内涝现象。（责任单位：省住房城乡建设厅、省气象局、省水利厅、省生态环境厅）

6. 提升城市气候风险应对能力。建立跨部门、跨区域联防联控的常态化管理体系，完善应急处
置和救灾响应机制。深入分析城市主要和重大风险点和风险源，加快制定风险评估指标，提升城市气候
风险治理科学化、精细化、智能化水平。加强城市极端天气气候事件下承灾体危险源监控、风险排
查和隐患治理。推动政务服务平台、社区感知设施和家庭终端联通，发展智能预警、应急救援救护、

灾后心理恢复和智慧养老等社区惠民服务。重点关注脆弱人群的风险防护能力。（责任单位：省应急厅、省民政厅、省政务服务中心、省住房城乡建设厅、省交通运输厅、省卫生健康委、省大数据局）

城市适应气候变化专项行动

城市群和都市圈：到 2025 年，贵阳—贵安—安顺都市圈基础设施网络基本形成，公共服务保障能力和生态宜居发展水平显著提升，区域气候风险防控机制初步形成。

气候适应型城市建设试点：到 2025 年，持续深化六盘水市、毕节市赫章县气候适应型城市建设试点成果，积极组织申报一批国家适应型城市建设试点。到 2030 年，六盘水市气候适应型城市建设试点经验得到有效推广，力争获批 2 个国家适应型城市建设试点。

城市防洪排涝：到 2025 年，全省各城市基本形成“源头减排、管网排放、蓄排并举、超标应急”的城市排水防涝工程体系，城市排水防涝能力显著提升，内涝治理工作取得明显成效；到 2030 年，稳固推进六盘水市、安顺市、毕节市、铜仁市海绵城市建设，构建城市水循环系统，增强城市防涝能力；到 2035 年，全省城市防洪排涝工程体系进一步完善，排水防涝能力与建设海绵城市、韧性城市要求更加匹配，总体消除防治标准内降雨条件下的城市内涝现象。

（七）敏感产业适应气候变化行动

1. 提升气候变化综合感知能力。依托气象大数据云平台，推动相关部门气象监测数据质量提升和有效汇交，构建覆盖多领域的气候变化综合感知体系，探索“数智一体”的气候生态监测系统，提升敏感二三产业应对极端天气气候事件及其次生灾害的能力。（责任单位：省大数据局、省气象局、省水利厅、省交通运输厅、省自然资源厅）

2. 防范气候相关金融风险。加强金融机构对气候变化导致风险意识的培育，加强金融基础设施建设，全方位促进绿色金融发展，有效防控气候变化风险。到 2035 年，气候变化相关风险预警机制全面推广，金融机构识别、评估和防范气候变化相关金融风险的能力显著增强。（责任单位：人民银行贵州省分行、省地方金融监管局、省气象局）

3. 提高能源行业气候韧性。重点针对极端天气气候事件，开展气候变化对能源行业的影响及风险评估。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，提高电网防灾抗灾能力。做好风能、太阳能等气候资源保护和利用服务。提高气候灾害条件下水电生产调度服务能力。加强开展油气长输管道工程建设、油气运输和能源开采气象保障服务，保障油气和新能源输送安全。（责任单位：省能源局、省发展改革委、省气象局）

4. 发展气候适应型旅游业。充分利用贵州夏季凉爽宜人的气候优势，抓住避暑旅游和康养需求激增的机遇，围绕旅游产业化和世界级旅游目的地建设，深入挖掘旅游气候资源，继续做好气候宜居、气候生态类国家气候标志品牌打造。持续推进“大数据+全域智慧旅游”建设，以“一码游贵州”服务平台建设为重点，整合贵州智慧旅游气象服务基础支撑平台、旅游景区监控系统、云游贵州等资源，形成智能化信息服务平台，提供雷电、暴雨等旅游安全气象风险预警服务，加强气候变化条件下旅游安全管理。综合评估气候、水文、土地、生物等自然禀赋状况，采取必要的保护性措施，加强对易受气候变化威胁的旅游资源的保护，挖掘少数民族地区适应气候变化，保护和基于自然开发利用的传统文化精髓。（责任单位：省文化和旅游厅、省气象局）

5. 加强交通防灾和应急保障。构建贵州智慧交通气象服务平台，为交通安全和运营调度提供气象服务保障。将极端天气气候事件监测预警纳入到交通设施规划与建设中。推进路网运行监测体系建设。加强应急抢险保通队伍建设。开展交通运输行业风险评估，加强运行安全风险排查，提升基础设施多灾种和灾害链综合监测、预报预警能力。（责任单位：省交通运输厅、省应急厅）

6. 提高其他产业适应能力。推动资源节约和环境保护型产业的发展，最大限度地减轻气候变化对敏感脆弱产业部门的影响。针对气候变化和极端天气事件增加导致的电力、采矿、建筑、交通等工程建设产业安全事故风险加大，提升抗风险能力。充分利用贵州山川秀美和气候宜人的有利条件，吸

引导东部相对发达地区的产业与人才向贵州转移，发展壮大贵州本土适应气候产业。（责任单位：省发展改革委、省能源局、省住房城乡建设厅、省交通运输厅）

（八）健康领域适应气候变化行动

1. 开展健康风险评估预警。充分考虑喀斯特山地条件下贵州各地气候特征和脆弱人群健康风险暴露水平，开展气候变化健康风险评估，建立气候变化与健康的调查、监测和风险评估制度。评估低海拔地区高温热浪及热相关疾病与高海拔地区寒冷与气温突变相关疾病的气候风险及媒传疾病新趋势。有效厘清和识别气候变化健康风险及脆弱人群，追踪气候变化健康风险的严重程度以及人群脆弱性变化，及时评估气候变化减缓和适应行动带来的健康改善效果。依托区域全民健康信息平台及省医疗健康大数据平台，健全多渠道监测预警机制，完善气候敏感疾病和人兽共患病的监测网络和数据报告系统，实时监测、检疫和早期预警，有效提升心脑血管疾病、呼吸系统疾病、媒介传播疾病的监测和预警能力。到 2025 年突发事件紧急医学救援预警监测率、报告率、报告及时率均达 100%。（责任单位：省卫生健康委、省气象局）

2. 提升应急医疗救治能力。合理配置医疗卫生资源，健全山地紧急医学救援体系，建设国家紧急医学救援基地，加强市、县紧急医学救援机构建设，推进重大传染病防治基地建设，组建高水平重大疫情救治专业技术队伍。建立健全各级医疗卫生应急物资储备和物流网络，全面提升各级医疗卫生机构突发事件紧急医学救援处置的能力。完善中医药应对突发公共卫生事件应急管理体系和院前急救体系。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。推进针对极端天气气候事件的社会心理健康和精神卫生服务体系建设。加快建设国家健康医疗大数据西部中心，全面提升医院信息化水平和服务能力。（责任单位：省卫生健康委）

3. 加强健康防护能力。提高儿童、孕妇、各类慢性气候敏感疾病患者、65 岁以上老人、城市贫困人口等脆弱人群的风险防护能力。开展气候变化和极端天气气候事件健康风险的宣传教育，提升居民健康素养水平和灾害自救互救能力，增强居民适应气候变化能力。逐步实施适应气候变化和极端天气气候事件的健康城市、健康社区、健康村镇、健康企业、健康家庭、健康场所（学校、医院、养老机构等）等行动，落实气候变化条件下健康风险人群的保健与营养指南，提升公众认知水平及适应气候变化能力。修订和严格执行极端天气气候事件环境下作业的劳动防护标准和特殊劳动防护用品配备规范。到 2025 年，居民健康素养水平提高到 27%。（责任单位：省卫生健康委、省教育厅、省民政厅、省生态环境厅）

（九）自然灾害应急和综合治理行动

1. 完善灾害风险管理体系。全面开展全省自然灾害综合风险普查评估，针对气候变化带来的灾害新特点，编制和修订灾害风险区划图和综合防治区划图。健全灾害事故案例库、数据库，构建空、天、地一体化全域覆盖的灾害事故监测网络，提升多灾种和灾害链综合风险早期识别及预报预警能力。建立健全各部门参与的自然灾害风险形势会商研判机制，不断提高会商研判的制度化、专业化、规范化和信息化水平。完善多灾种发布、多部门共用、多手段共享的自然灾害预警信息发布机制，打通灾害预警信息发布“最后一公里”。（责任单位：省应急厅、省自然资源厅、省水利厅、省林业局、省气象局）

2. 加强灾害防治工程网络建设。加强气候灾害多发地区和灾害风险未来可能发生显著变化区域的综合治理，滚动实施气象灾害防御、水旱灾害防御、地质灾害综合治理、森林草原防灭火、避险移民搬迁、自然灾害监测预警信息化、自然灾害防治技术装备现代化等重点工程，降低自然灾害损失。完善省、市、县三级地质灾害气象风险预警预报平台，推进建设山地灾害风险模拟系统，实施人工影响天气能力提升工程。到 2025 年，年均因自然灾害直接经济损失占全省生产总值的比例控制在 1.3%

以内。（责任单位：省应急厅、省水利厅、省自然资源厅、省林业局、省气象局、省发展改革委、省财政厅、省生态移民局）

3. 增强自然灾害应急能力。健全应急指挥体制和分级响应机制，完善各类防灾减灾应急预案，加强应急救援队伍建设，提升国家综合性消防救援队伍的正规化、专业化、职业化水平，加强先进适用装备配备，强化多灾种、专业化训练演练，加强卫星通信和无人机等新技术在应急救援中的应用，提高极端条件下综合救援能力。健全省、市、县、乡四级应急物资保障体系，优化重要应急物资储备库布局。结合实际建立社会救援力量参与应急救援工作机制，构建多方参与的群测群防群治格局。探索多渠道多层次的巨灾风险分担机制，不断扩大涉灾保险覆盖面。健全自然灾害救助机制，科学制定灾后恢复重建规划，增强经济社会韧性和恢复力。（责任单位：省应急厅、省气象局、省林业局、省农业农村厅、省消防救援总队）

（十）国土空间气候韧性强化行动

1. 优化适应气候空间布局。立足贵州自然资源分布、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，科学有序统筹布局生态、农业、城镇等功能空间。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，强化城镇基础设施适应能力，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，加强适应气候变化技术开发与运用，切实保障粮食安全和重要农产品供应。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，强化生态涵养和生态治理修复，提升生态产品供给能力，切实维护气候变化条件下的生态安全。（责任单位：省自然资源厅、省气象局、省生态环境厅、省农业农村厅、省林业局、省发展改革委）

2. 探索生态区差异化适应路径。在西部高原水源涵养区全面加强高原山地气候系统与生态环境状况监测，实施国土绿化美化行动，提升国土绿化面积和森林系统质量。在赤水河生态廊道保护区加强退化山地的植被恢复与重建，全面建设河流水系生态网络，加大森林抚育力度，提升森林质量，增强水源涵养、水土保持功能。开展织金县、关岭自治县、荔波县、黔西市新仁乡化屋景区石漠化治理示范点（区）建设，实施长江及南方丘陵山地黔西石漠化区、苗岭北麓等区域性山水林田湖草系统治理示范项目，探索石漠化治理新模式和新技术，遏制石漠化和水土流失趋势。在东部武陵山、苗岭生物多样性保护区全面提升森林质量、保护生物多样性与自然遗产，发展特色景观、生态与历史民族文化旅游。（责任单位：省自然资源厅、省科技厅、省生态环境厅、省水利厅、省林业局、省发展改革委、省文化和旅游厅）

3. 构建气候韧性的城市发展空间。分析评估气候变化背景下城市气候的新特点与新问题，围绕提升城镇生态品质的重点任务，以城镇空间生态修复为主攻方向，以贵阳—安顺—贵安都市圈、遵义都市圈为重点区域，科学规划城市布局，提高城市绿地与水体面积，建设韧性宜居城市。创新城市气象观测新模式，以城市内涝、高低温、空气质量、突发事件应急保障等为重点，提高城市气象防灾减灾的精细化水平。加强供电、供水、排水、燃气、通信等城市生命线系统建设，改善水生态环境，建设海绵城市，实施城市河湖生态修复工程，构建气候友好型城市生态系统，提升城市生态品质，改善城镇人居环境。（责任单位：省气象局、省自然资源厅、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省林业局、省应急厅、省发展改革委）

4. 探索乡村适应气候对策。推动适应气候变化指导思想与乡村振兴相融合，深入挖掘乡村生态优势、气候资源，注重适应气候变化与乡村基础设施建设和特色产业培育相协调，增强喀斯特山区乡村气候韧性。探索乡村气候产品开发，谋划一批气候康养乡村、生态宜居村落、森林氧吧基地，寻求

贵州气候产品赋能乡村振兴模式。（责任单位：省乡村振兴局、省自然资源厅、省生态环境厅、省住房和城乡建设厅、省林业局、省文化和旅游厅）

四、实施保障

（一）加强组织领导

建立健全适应气候变化部门工作协调机制，形成适应气候变化政策与行动合力。省生态环境厅负责牵头协调本行动方案实施工作，协调推动有关部门、各市（州）实施适应气候变化行动，建立健全气候系统观测、影响风险评估、综合适应行动、效果评估反馈的工作体系。相关部门按照职责分工，细化落实举措，编制本领域适应气候变化行动方案。具备条件的市（州）生态环境局结合本地实际，牵头研究编制本地区适应气候变化行动方案，并会同有关部门做好组织实施。建立适应气候变化成效评估机制，定期组织开展实施情况评估，并根据评估结果调整优化方案。（责任单位：省生态环境厅）

（二）健全投入机制

构建有利于应对气候变化的财政政策体系，统筹现有财政资金支持应对气候变化基础研究、能力提升、试点示范及工程建设等。引导银行、证券、保险、基金等商业性金融机构投资气候适应项目建设。鼓励开发巨灾债券等创新性融资手段，建立健全风险分担机制，支持农业、林业、卫生健康等领域开发气候保险产品和业务，转移可能发生的气候灾害风险。鼓励有条件的金融机构开展气候环境风险压力测试，制定针对气候风险的监管措施和应对方案。积极探索多渠道融资途径，逐步建立与经济社会发展水平相符合的气候变化领域多元化投入机制。（责任单位：省财政厅、省生态环境厅、省地方金融监管局、国家金融监督管理总局贵州监管局、贵州证监局、人民银行贵州省分行、省发展改革委）

（三）强化科技支撑

加大对各领域适应气候变化技术研发的支持，集中整合优势资源开展气候变化对我省的影响研究以及相关的监测、预警、影响评估以及适应机理研究，有效推广应用适应技术，增强适应气候变化科技成果转化。（责任单位：省科技厅、省气象局、省自然资源厅、省生态环境厅、省林业局）

（四）创新试点模式

全面深化六盘水市和毕节市（赫章县）气候适应型城市试点建设，推动更多城市开展气候适应型城市建设，探索城市适应气候变化建设管理模式。在气候变化影响的典型敏感脆弱区开展种植业适应气候变化技术示范，建设省级示范基地。在重点流域开展水资源管理、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，保障重大工程安全性、稳定性、可靠性和耐久性。健全适应创建标准和机制，开展气候友好型基础设施、气候友好型金融机构和气候友好型科研院所建设。（责任单位：省生态环境厅、省科技厅、省住房城乡建设厅、省交通运输厅、省水利厅、省农业农村厅、省地方金融监管局、省气象局、人民银行贵州省分行）

（五）提升基础能力

研究制定适应气候变化地方法规标准，建立完善适应气候变化人才培养激励机制，加强适应气候变化基层人才队伍建设，形成一支政治坚定、业务精通、纪律严明、作风过硬的干部队伍。体系化打造适应气候变化支撑机构和专家团队，开展适应气候变化专家帮扶行动，定期组织适应气候变化知识和业务培训，提高职能部门适应气候变化的决策实施能力。探索建立全省适应气候变化信息共享机制和平台，推动资源、信息、数据交流共享。建立气候适应数据统计和信息披露机制，定期发布气候变化监测公报。（责任单位：省生态环境厅、省教育厅、省气象局）

（六）促进公众参与

组织面向各区县、市级有关部门和单位的适应气候变化培训活动，提高决策、执行、监督等环节对适应气候变化问题的重视程度和认识水平。充分利用“世界气象日”、“世界环境日”、“中国环境日”、“全国生态日”等契机，借助电视、网络、报刊杂志等媒体，开展广泛的宣传教育和政策引导，增强群众适应气候变化意识和能力，形成有效的激励机制和良好的舆论氛围，引导和鼓励公众积极主动参与适应气候变化。（责任单位：省生态环境厅、省气象局、省广电局）

（七）拓展对外合作

积极借鉴和引进国内外先进适应气候技术和成功经验，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，支持我省开展适应气候变化的基础性研究与技术开发。引导企业、科研机构、行业协会等参与适应气候变化国内外技术合作和经验交流，推进共同应对。利用生态文明贵阳国际论坛重要开放平台，持续深化同国际社会在生态环境保护、应对气候变化等领域的交流合作。（责任单位：省科技厅、省生态环境厅）