铜环发〔2022〕93号

重庆市铜梁区生态环境局

关于印发《重庆市铜梁区应对气候变化“十四五”规划（2021—2025年）》的通知

各镇人民政府、街道办事处，区级有关部门，有关单位，局机关各科室、局属各事业单位：

《重庆市铜梁区应对气候变化“十四五”规划（2021—2025年）》经区政府同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。

 重庆市铜梁区生态环境局

 2022年9月1日

（此件公开发布）

重庆市铜梁区应对气候变化“十四五”规划

（2021—2025年）

重庆市铜梁区生态环境局

二〇二二年九月

目 录

[前 言 - 6 -](#_Toc109898239)

[第一章 应对气候变化形势 - 7 -](#_Toc109898240)

[第一节 应对气候变化工作成效 - 7 -](#_Toc109898241)

[第二节 面临的挑战 - 11 -](#_Toc109898242)

[第三节 迎来的机遇 - 12 -](#_Toc109898243)

[第二章 指导思想、基本原则和主要目标 - 14 -](#_Toc109898244)

[第一节 指导思想 - 14 -](#_Toc109898245)

[第二节 基本原则 - 15 -](#_Toc109898246)

[第三节 目标指标 - 16 -](#_Toc109898247)

[1.总体目标 - 16 -](#_Toc109898248)

[2.具体指标 - 17 -](#_Toc109898249)

[第三章 加快实施碳排放达峰行动 - 18 -](#_Toc109898250)

[第一节 明确碳排放达峰目标 - 18 -](#_Toc109898251)

[第二节 推动经济社会绿色低碳转型 - 19 -](#_Toc109898252)

[第三节 以降碳引领能源结构调整 - 21 -](#_Toc109898253)

[第四章 控制重点领域温室气体排放 - 22 -](#_Toc109898254)

[第一节 控制工业领域温室气体排放 - 23 -](#_Toc109898255)

[第二节 控制建筑领域温室气体排放 - 24 -](#_Toc109898256)

[第三节 控制交通领域温室气体排放 - 25 -](#_Toc109898257)

[第四节 控制新基建领域温室气体排放 - 26 -](#_Toc109898258)

[第五节 控制非二氧化碳温室气体排放 - 26 -](#_Toc109898259)

[第六节 增加生态系统碳汇能力 - 27 -](#_Toc109898260)

[第五章 加强主动适应气候变化能力 - 28 -](#_Toc109898261)

[第一节 基于自然解决方案推动城市绿色更新 - 28 -](#_Toc109898262)

[第二节 强化基础设施气候适应能力 - 30 -](#_Toc109898263)

[第三节 提升重点领域气候适应水平 - 31 -](#_Toc109898264)

[第四节 推动重点区域适应气候变化 - 31 -](#_Toc109898265)

[第五节 建立健全气候防灾减灾体系 - 32 -](#_Toc109898266)

[第六章 推进应对气候变化治理体系和治理能力现代化 - 33 -](#_Toc109898267)

[第一节 建立健全应对气候变化制度 - 33 -](#_Toc109898268)

[第二节 强化气候领域科技创新水平 - 35 -](#_Toc109898269)

[第三节 建立气候领域人才队伍体系 - 36 -](#_Toc109898270)

[第七章 建立健全应对气候变化激励约束机制 - 36 -](#_Toc109898271)

[第一节 完善经济政策 - 37 -](#_Toc109898272)

[第二节 完善市场机制 - 38 -](#_Toc109898273)

[第三节 推进气候投融资工作 - 39 -](#_Toc109898274)

[第八章 开展应对气候变化试点示范 - 39 -](#_Toc109898275)

[第一节 探索开展气候适应型城市建设 - 40 -](#_Toc109898276)

[第二节 建设“近零碳”排放示范工程 - 40 -](#_Toc109898277)

[第九章 强化规划系统衔接和组织实施 - 41 -](#_Toc109898278)

[第一节 做好规划衔接 - 41 -](#_Toc109898279)

[第二节 明确责任分工 - 41 -](#_Toc109898280)

[第三节 强化统筹协调 - 42 -](#_Toc109898281)

[第四节 严格考核监管 - 42 -](#_Toc109898282)

[第五节 加大财政支持 - 42 -](#_Toc109898283)

[第六节 注重低碳宣传 - 43 -](#_Toc109898284)

[附表1 规划重点项目储备库 - 44 -](#_Toc109898285)

[附表2 规划重点任务分工表 - 50 -](#_Toc109898286)

前 言

应对气候变化是全人类共同事业，习近平总书记强调，实现碳达峰、碳中和是一场广泛而深刻的经济社会系统性变革，要把碳达峰、碳中和纳入生态文明建设整体布局。重庆市研究制定了《重庆市推进碳达峰碳中和工作方案》，加快构建碳达峰碳中和领域“1+2+6+N”政策体系，对“十四五”期间全市碳达峰、碳中和等工作进行了详细部署。市发展改革委、市生态环境局多次围绕中央对碳达峰、碳中和的总体部署、面临的形势、能耗双控面临的形势压力以及双方工作联动机制等内容进行交流讨论，共同扎实开展规划联动，建成线上全国首个生态产品价值实现平台—“碳惠通”，组建全国首个区域性气候投融资产业促进中心，在全国率先将碳排放管理纳入环评和排污许可，组织编制了温室气体排放清单，进一步推动“双碳”工作有序开展。

为积极贯彻落实国家、重庆市有关应对气候变化工作要求，系统部署应对气候变化工作，加快推动全区绿色低碳发展，打好碳达峰、碳中和这场硬仗，按照《重庆市生态环境局关于印发2021年全市污染防治攻坚战目标任务的函》（渝环函〔2021〕340号）要求，结合《重庆市应对气候变化“十四五”规划（2021—2025年）》（渝环〔2022〕50号）文件，编制《重庆市铜梁区应对气候变化“十四五”规划》（2021—2025年）。

 第一章 应对气候变化形势

“十三五”期间，全区坚持创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，坚持实施积极应对气候变化的国家战略，采取产业结构调整、能源结构调整、减污降碳协同创新等一系列措施，在控制温室气体排放、开展低碳试点示范、推进低碳技术创新及应用、建立健全体制机制等方面取得积极成效。

第一节 应对气候变化工作成效

**持续构建低碳产业体系。**2020年，铜梁地区生产总值661亿元，三次产业结构由2015年4.3:67.5:28.2调整为8.8:55.4:35.8，产业结构得到持续优化。“十三五”期间，累计实施智能化改造项目268个，规上数字经济产值年均增长达到27.8%，高新技术企业、科技型企业分别达到95家、540家，“双新”企业产值占规上工业比重提高至45.3%，全区实现工业增加值254.5亿元，铜梁加速迈向生态数字花园国家高新区。现代服务业发展势头良好，以龙城天街为首的核心商圈商业综合体雏形初现，围绕现代物流、现代金融、高端康养、文体旅游等行业门类，大力发展现代服务业及其配套产业，实现城市现代服务有效聚集和高质量发展，全区实现服务业增加值236.3亿元。农业产业提档升级，优势特色产业持续发展壮大，铜梁农业科技园区成功跻身于第八批国家农业科技园区，全区实现农业增加值58.3亿元。

**低碳能源体系持续优化。**持续开展煤炭消费减量工作，依法依规淘汰落后产能，2020年，全区规上企业消耗原煤32.52万吨，较2015年下降44.4%。大力发展非化石能源，积极推进清洁能源替代工作，稳步实施能源重点项目建设，2020年日最大电力达958万千瓦时，较2015年提升98.76%，页岩气累计产气量达到1.5亿立方米，完成了一批农村电网升级改造、无危小区电力“一户一表”改造等民心工程。持续完善能源管理体系，印发《重庆市铜梁区“十三五”节能和控制能源消费总量重点工作通知》（铜发改〔2017〕2号）等制度文件，建立健全节能工作长效机制，扎实推进能源统计和上报工作。2020年，全区万元GDP能耗累计下降22%、万元工业增加值能耗下降43.4%，全社会能源消耗总量132.39万吨标煤，年均增速3.4%，全面完成《关于下达“十三五”能耗强度和增速“双控”目标的通知》（渝节减办〔2017〕7号）要求。

**碳汇能力持续巩固提升。**以创建国家森林城市为抓手，大力实施国土绿化提升行动，2018年以来，全区共计完成营造林25.8万亩，实现森林数量提升20.5万亩，中心城区见缝插绿新增绿地面积约342万平方米，实现市民出门500米以内就有公园广场的城市森林生态空间新格局，截至2020年，全区森林覆盖率达到47%，建成区绿地率达到47.98%。依托安居黄家坝国家湿地公园（试点）建设，完成黎家沟水库饮用水源地水质和水环境改善工程、小北海水库水资源涵养及水生态修复工程等湿地生态修复工作，全区湿地面积达5.6万亩。不断实施流域生态保护修复，2015年以来，累计综合治理河道27.91公里。大力实施生物多样性提升工作，完成毓青山国家森林公园和西温泉市级森林公园科普基地、森林教室、动植物观察点、科研监测等设施建设。

**低碳城市建设一体推进。**积极推广绿色建筑，制定实施了《铜梁区装配式建筑发展专业规划》，严格建筑节能与绿色建筑专项检查，2016年9月至今，建筑面积大于1000平方米的公共建筑全面执行绿色建筑标准。制定实施《铜梁区海绵城市专项规划》，高水平规划建设8.26平方公里淮远新区，打造产城景一体的高品质生态新区和海绵城市示范区。优先发展公共交通，扎实开展电动汽车充电基础设施建设，大力推广新能源车、清洁能源车，“十三五”期间，累计建设新能源汽车充电桩996个，截至2020年，全区清洁能源客运车达425辆，新能源公交车25辆。严格落实《铜梁区生活垃圾分类工作实施方案》（铜府办发〔2019〕23号）文件要求，目前城市建成区80%以上的街道已开展生活垃圾分类示范，累计建成215个生活垃圾分类示范村。“限塑令”升级“禁塑令”，全面禁止生产和销售厚度小于0.025毫米塑料购物袋、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签。

**应对气候变化工作稳步推进。**成立气象灾害防御指挥部，建成“御天·智能预警信息发布系统”。落地落实重庆智慧气象“四天”系统，建成“四天·铜梁智慧气象服务应用平台”，观测业务实现全面自动化。建成全市首家标准化人工影响天气作业（科普）基地，扎实开展蓝天行动人工增雨改善空气质量作业服务。在全市率先建成基于三维实景的生态宜居及防灾减灾大数据平台。制定农业气象服务方案，开展农业气象实用技术研究，并全面推广农业气象精细化智能服务平台，成功创建“全国标准化现代农业气象服务区县”。大力推进水利基础设施建设，建成琼江安居提水二期等一批重点水源工程、防洪护岸综合整治和中小河流治理等一批防洪减灾工程、濑溪河大灌区等一批农田水利建设工程。加强水土保持生态建设，“十三五”期间实施水土保持重点工程共治理水土流失21.03平方公里。

**低碳工作体系不断健全。**制定《铜梁区节能降耗工作协调机制》，进一步明确了各相关部门节能降耗职能职责，推进节能工作长效机制持续完善。持续完善节能机构建设，成立节能监察中心设于区发展改革委，区住房城乡建委、区交通局、区经济信息委、区机关事务局等各自设立本单位节能减排领导小组。不断完善能源统计体系，区统计局明确设立能源统计科室，每年召开能源统计年报会，向企业布置能源统计任务；每年组织开展能源统计业务培训，不断提高镇街统计人员统计业务水平。积极参与全国碳市场建设，重庆铜梁共和水泥有限责任公司、重庆庆龙精细锶盐化工有限公司、重庆铜梁西南水泥公司纳入全国重点碳市场排放单位名录。节能减排降碳宣传力度持续加大，充分利用节能宣传周、全国低碳日等节日契机，广泛宣传“绿色发展、节能先行”理念。

第二节 面临的挑战

**能源产业结构性矛盾形势仍然严峻。**经济规模增长是全区排放增长的主要因素，根据2020年碳排放清单，全区碳排放主要集中在能源消费、工业生产过程方面。“十三五”期间，全区全社会综合能源消费总量增速从2016年的5.04%降低至2020年0.76%，增速实现总体下降，但消费总量仍处于持续上升趋势。2020年，规模以上传统制造业综合能源消费量50.22万吨标准煤，占规模以上工业企业综合能源消费量的95.48%。从规模以上工业能源结构上看，2020年，规模以上工业原煤消耗32.52万吨、天然气消耗5505万立方米、汽柴油消耗1.36万吨，能源消耗结构仍偏较重。“十四五”期间，全区经济主要部分仍为传统制造业，行业减煤空间进一步收窄，绿色转型难度进一步加大。

**气候变化的适应能力仍旧薄弱。**近年来，在全市大环境下，极端天气增多，高温、洪水等极端气象灾害频发，现阶段应对气候变化以减缓为主，对适应的认识和重视程度不足，适应气候变化的具体工作以农业、林业、水利、住建等部门为主，工作保障体系尚未形成。防洪薄弱环节仍然存在，部分区域防洪工程措施未达到规定防洪标准，防汛预警预报系统仍需持续完善，水文、气象、国土等部门的监测预警信息还需进一步整合共享。全区水资源分布不均，水利设施建设滞后，农业应对极端异常天气引发自然灾害的能力不强。全区以创建森林城市为契机，大力实施国土绿化提升行动，取得积极成效，但新增营造林部分的森林蓄积量不高、固碳能力不强，仍需不断提升国土绿化质量。

**低碳发展的深度广度亟需拓展。**碳排放交易市场从2013年启动以来，重庆作为八个碳市场交易试点省市，铜梁区纳入碳排放交易市场的企业仅3家，全区参与碳市场金融化程度总体偏低。各类建筑业企业、交通类企业、高耗能企业等完全依靠强制性标准进行节能约束，主动参与节能降耗的意愿不强。应对气候变化涉及的工作点多面广，全区低碳发展缺乏中长期规划指引，尚未开展实质性、针对性的碳减排、碳中和以及应对气候变化等相关工作，行业主管部门之间应对气候变化的协同机制体制亟待完善。此外，广大居民节能意识仍有待提高。

第三节 迎来的机遇

**应对气候变化工作迎来全新局面。**习近平总书记在中央财经委员会第六次会议、中央政治局会议上要求成渝地区“成为具有全国影响力的高品质生活宜居地”“走出一条生态优先、绿色发展的新路子”，为实现碳达峰、碳中和以及应对气候变化工作找准了方法和路径，坚定了决心。市委市政府高度重视应对气候变化工作，成立市应对气候变化领导小组、市碳达峰碳中和领导小组，多次在市政府常务会议上提出具体要求，并将碳达峰碳中和纳入全市生态文明建设整体布局，率先将碳排放管理纳入环评和排污许可，争取全国首批气候投融资试点，表明全市走绿色低碳发展道路的雄心和决心。在国家、市委市政府领导下，应对气候变化工作将释放更多政策福利，助推铜梁应对气候变化工作持续发力，为重庆实现碳达峰、碳中和贡献铜梁力量。

**应对气候变化工作具备一定的基础和条件。**铜梁区积极贯彻落实上位要求，“十三五”以来，全区煤炭企业已实现整体退出，关闭不符合产业政策烧结砖企业11家，淘汰落后钢铁产能20.25万吨。每年保质保量完成利用能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准依法依规推动落后产能退出工作，全区产业结构持续优化。“十三五”期间，超额完成市级下达的能耗双控目标，逐步实现减污降碳协同增效，对打好实现碳达峰、碳中和的硬仗，推动应对气候变化工作已具备一定的基础和条件。积极践行“两山”理念，铜梁区成功创建重庆市“两山”基地，正在争创国家“两山”基地，绿色发展理念深入人心。此外，在全市范围内，璧山区与潼南区国家首批气候适应型城市建设试点、巴南区木洞镇绿色低碳重点小城镇试点、两江新区民心佳园等多个低碳社区试点、悦来生态城近零碳排放区示范工程等示范探索工作，将为铜梁区各类型、各领域应对气候变化工作提供成功典范和宝贵经验。

**“一带一路”、成渝地区双城经济圈等战略促进应对气候变化区域协同。**随着成渝地区双城经济圈建设全局谋划，形成统一谋划、一体部署、相互协作、共同实施的生态环境协同保护新机制，推动成渝环保标准统一，一张负面清单管两地。当前成渝两地签订战略合作协议，将从环境技术信息共建共享、搭建行业交流平台、环境保护关键核心技术攻关、定期召开联席会议和工作协调会等8个方面开展深入合作与交流，此外，重庆市、四川省签订“应对气候变化工作合作协议”，议定“8+5”具体合作事项，进一步推动铜梁区在碳普惠机制，碳标识、碳排放权交易等工作中受益，促进铜梁与四川省各地级市、全市各区县在积极应对气候变化工作等方面的合作。

第二章 指导思想、基本原则和主要目标

第一节 指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深学笃用习近平生态文明思想，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，全面落实习近平总书记对重庆提出的营造良好政治生态，坚持“两点”定位、“两地”“两高”目标，发挥“三个作用”和推动成渝地区双城经济圈建设等重要指示要求，完整、准确、全面贯彻新发展理念，把实现减污降碳协同增效作为促进经济社会发展全面绿色转型的总抓手，积极应对气候变化，切实筑牢长江上游生态屏障，为铜梁谱写高质量发展高品质生活新篇章提供坚实支撑。

第二节 基本原则

**坚持政府主导，市场主体。**充分发挥政府在应对气候变化工作中的组织协调、监督管理等领导作用。强化企事业单位主体责任，激发各类市场主体在生产生活方式中向绿色低碳转型。完善市场机制，发挥企业、公众在减缓工作中的主体作用，挖掘适应工作潜力。

**坚持立足目标，突出重点。**以碳达峰、碳中和目标为引领，加快推动产业、能源、交通运输、用地结构调整，统筹推进重点领域、重点区域应对气候变化工作。立足于气候变化对铜梁区重点区域与领域的影响，开展城市规划和基础设施建设，加强气候变化预警预测能力和防灾减灾体系建设。

**坚持科技引领，试点推进。**强化应对气候变化的科技创新支撑，加快绿色低碳技术的研发和应用。加强应对气候变化大数据应用，提升数字智治水平。发挥基层的主动性和创造性，推动在发展模式、产业、业态等方面的创新示范作用，探索绿色低碳发展新路径，有效发挥典型带动作用。

**坚持各方协作，联合推进。**把握应对气候变化是推动经济高质量发展和生态文明建设的重要抓手的定位，促进应对气候变化工作与四大结构调整、城市规划建设、生态环境保护与修复等方面深度融合。推进各部门、各行业共同参与，协作推进应对气候变化工作，推动经济低碳绿色复苏，实现高质量发展。

第三节 目标指标

1.总体目标

到2025年，基本形成与经济社会发展相协调、与生态文明建设相适应、与生态环境保护相融合的应对气候变化工作新局面。碳排放强度持续下降，温室气体排放总量得到有效控制，绿色产业体系、清洁能源结构和低碳消费模式基本形成，重点领域节能减碳取得明显成效，气候变化治理能力有效增强。

**——经济增长更加绿色低碳。**初步形成产业低碳化、低碳产业化的战略新兴产业体系，三次产业结构得到进一步优化，现代服务业占比进一步提升，单位地区生产总值二氧化碳排放强度持续降低。

**——碳排放总量和强度得到有效控制。**低碳发展水平显著提升，基本形成低碳的生产生活方式，能源结构进一步优化，能耗消费强度持续降低。

**——适应气候变化能力有效提升。**江河湖库防洪减灾体系进一步完善，农业适应气候变化能力持续提高，生态系统稳定性进一步增强，生态系统碳汇明显增加，气候灾害预警和应对能力显著增强。

**——气候治理能力有效增强。**应对气候变化制度体系不断完善，减污降碳协同推进，科技创新水平持续增强，市场机制有效建立，人才队伍不断壮大。

**——示范试点体系健全完善。**低碳发展示范试点全面推进，适应气候变化示范试点工作有效开展，建成一批具有典型示范意义的低碳、“零碳”示范试点工程，全民践行简约适度、绿色低碳的生活理念基本形成。

2.具体指标

“十四五”期间共设置应对气候变化重点指标14项，包括综合控制指标、结构性控制指标、重点领域指标、气候适应性指标。

**表2-1铜梁区应对气候变化指标体系**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **序号** | **具体指标** | **2020年** | **2025年** | **指标性质** | **责任部门** |
| 综合指标 | 1 | 单位地区生产总值二氧化碳排放下降（%） | - | 市级下达 | 约束性 | 区发展改革委、区生态环境局 |
| 2 | 单位地区生产总值能源消耗下降（%） | [16] | [14] | 约束性 | 区发展改革委 |
| 结构性指标 | 3 | 规模以上战略性新兴产业产值占规模以上工业总产值比重（%） | 14.9 | 15 | 预期性 | 区发展改革委、区经济信息委 |
| 重点领域指标 | 4 | 单位工业增加值二氧化碳排放下降率（%） | - | 市级下达 | 约束性 | 区经济信息委 |
| 5 | 绿色建筑二星级以上面积（万平方米） | - | 市级下达 | 约束性 | 区住房城乡建委 |
| 6 | 城镇既有建筑节能改造累计（万平方米） | - | 市级下达 | 约束性 | 区住房城乡建委 |
| 7 | 可再生能源建筑规模化应用（万平方米） | - | 市级下达 | 预期性 | 区住房城乡建委 |
| 8 | 城市公共交通出行分担率（%） | - | ＞20 | 约束性 | 区交通局 |
| 9 | 森林蓄积量（万立方米） | 159 | 160 | 约束性 | 区林业局 |
| 10 | 森林覆盖率（%） | 47 | 50 | 约束性 | 区林业局 |
| 11 | 公共机构人均能耗下降（%） | 179.93 （公共机构人均能耗值kgce/人） | [7] | 预期性 | 区机关事务局 |
| 12 | 公共机构单位建筑面积能耗下降（%） | 10.77（公共机构建筑面积能耗值kg/m2） | [6] | 预期性 | 区机关事务局 |
| 气候适应性指标 | 13 | 农田灌溉水有效利用系数 | 0.5216 | 0.5544 | 预期性 | 区水利局 |
| 14 | 水土流失治理面积（平方公里） | 1.238 | 市级下达 | 预期性 | 区水利局 |

备注：[]为“十四五”期间累计数；相关指标由市级下达的，以市级实际下达数为准。

第三章 加快实施碳排放达峰行动

围绕碳达峰、碳中和“30·60”目标，实施碳排放达峰、碳中和行动，持续优化产业结构，提升战略性新兴产业、现代服务业比重，持续优化能源结构，提升能效利用效率，促进经济高质量发展，为全市实现碳达峰、碳中和贡献铜梁力量。

第一节 明确碳排放达峰目标

**研究制定二氧化碳排放达峰行动方案。**加强应对气候变化顶层设计，制定铜梁区碳排放达峰行动方案，完成市级下达的碳排放总量与强度控制任务。常态化开展温室气体清单编制工作，加强清单数据应用，针对性制定温室气体控制目标与措施。推动能源、工业、交通运输、城乡建设、农业农村、新基建等重点领域碳达峰行动。推动建材、化工、电力等重点行业碳排放率先达峰。

**推动重点领域（区域）二氧化碳排放达峰。**根据温室气体清单编制成果，识别全区“能源消耗”“工业生产过程”两类碳排放重点行业，差异化推进碳排放达峰行动。推动重点用能行业率先达标，到2025年，水泥产品单位熟料综合能耗水平降低3%以上，严格控制高碳排放产业新建、扩建产能。鼓励、指导全区高碳排放重点企业编制二氧化碳排放达峰行动实施方案。鼓励高新区推进低碳生产、开展低碳技术创新与应用、创新低碳管理、加强低碳基础设施建设。

第二节 推动经济社会绿色低碳转型

**推进经济体系数字化变革。**以供给侧结构性改革为主线，推动制造业数字产业化、产业数字化转型发展。主动融入国家数字经济创新发展试验区和国家新一代人工智能创新发展试验区建设，引入发展人工智能、大数据、云计算等数字产业，促进信息技术与传统工业、农业、建筑、交通、物流等行业与领域深度应用。筹建“重庆工业互联网学院”，打造一批数字化促进中心、工业互联网平台。到2025年，数字经济核心产业增加值占地区生产总值比重达到15%左右。

**发展战略性新兴产业。**积极培育新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车等战略性新兴产业。积极布局新能源汽车动力电池、智能家居和智能可穿戴设备锂电池等新能源产业以及先进金属及其合金材料、复合材料、高性能玻璃、绿色建材等新材料产业。加快推动物联网、大数据、云计算、5G、人工智能等战略性新兴产业发展。到2025年，力争战略性新兴产业总产值达到300亿级。

**促进现代服务业提质增效。**推进现代服务业与先进制造业、现代农业深度融合发展。积极发展绿色商贸服务业、高端康养、现代物流、现代金融与专业服务等行业，不断完善吃住行游购娱功能配套。推动生活性服务业向高品质和多样化升级，深入挖掘龙文化内涵，推动文旅体行业融合发展，建设龙文化旅游名城。支持企业开展产品“碳标签”认证工作，鼓励商场引进具有“碳标签”的商品。

**做大做强节能环保产业。**落实各级扶持政策，培育壮大节能环保产业，努力将高新区打造成为创新生态典范区、产业融合先行示范区。开展工业园区清洁生产试点，鼓励企业开展节能环保和清洁生产技术改造。实施节能环保产业精准招商，将节能环保、清洁生产和清洁能源类项目作为招商重点，围绕环际低碳、龙浩节能、四通环保等纳入节能环保产业统计范畴的17家规模以上企业，拓展节能环保产业链，提升产业集中度。通过鼓励政策和试点形势，引进有资质的节能服务业企业，带动全区企业节能技术改革。

**打造一批低碳发展重要平台载体。**积极推进广铜（广州、铜梁）“一带一路”高新技术产业合作区、两江新区铜梁协作产业园建设。加快融入环大学城创新生态圈，高标准建设高新区科创中心。支持建设科技创新平台，促进高新技术产业基地、科技成果转化基地建设。

第三节 以降碳引领能源结构调整

**大力发展非化石能源。**加强城乡电网改造和智能电网建设，加快建设智慧能源系统。积极推进农村水电绿色发展，开展安居电站、高坑水电站绿色小水电创建任务。继续推进分布式光伏发电应用，推动符合条件的乡村振兴示范片、旅游景区等区域采用太阳能照明设施。稳定运行生活垃圾焚烧发电一期工程，建成炉渣场利用项目和餐厨垃圾处理项目。改造存在严重缺陷的变电设备和严重供电“瓶颈”的线路，推动川渝1000千伏特高压交流工程铜梁变电站及线路工程建设，提升电力在终端能源消费中的占比。

**清洁高效使用化石能源。**强化煤炭总量控制，实行煤炭消费等量或减量替代。鼓励用煤大户使用洁净煤、高热值煤。持续实施煤改气工程、燃气锅炉低氮燃烧改造。提高天然气消费比重，推动铜梁天然气燃机发电项目建设。利用新能源产业园分布式能源装备制造优势，推进辖区内医院、学校等单位发展天然气分布式能源。加快引进LNG加工企业，新建分布式能源项目等方式实现页岩气就地转化利用。结合高新区装备制造产业，支持鼓励相关企业建立页岩气研发中心、装备制造基地及生产配套基地，形成产研配套一体化产业模式。

**着力推进能效提升。**严格执行能源消费总量和强度“双控”制度，完成市级下达的任务目标。推进重点用能单位能源管理体系建设，开展能源管理体系建设效果评价，鼓励重点用能单位建设能源管理中心，数据纳入全区能源数据中心。推进铜梁能源数据中心建设与更新完善。鼓励企业参与年度重点行业市级能效领跑者遴选，推动高耗能企业加大节能改造力度。鼓励有条件的企业通过物联网、大数据、云计算和先进过程控制技术实施能源数字化和精细化管理。

第四章 控制重点领域温室气体排放

实施能源、工业、建筑、交通等领域的温室气体减排工程，有效控制废弃物处理处置领域非二氧化碳温室气体排放，着力增加林业、湿地、农业等方面碳汇，构建全区低碳生活方式，实现经济高质量低碳发展。

第一节 控制工业领域温室气体排放

**抑制高碳排放行业过快增长。**制定工业领域碳达峰行动方案。严格落实“三线一单”，坚决遏制“两高”和产能过剩项目建设，限制高碳排放行业规模加快增长。发挥环境影响评价制度源头防控作用，在产业园区规划环境影响评价中规范开展碳排放影响评价，电力、建材、化工等重点行业开展碳排放环境影响评价。持续开展利用综合标准依法依规淘汰落后产能工作。

**推动传统产业低碳发展。**积极培育战略性新兴产业，利用全区数字经济发展契机，支持传统行业龙头企业开展数字化、网络化、智能化创新与改造，打造一批具有先进水平的智能工厂、数字化车间。利用国家和行业节能低碳标准、重点技术目录等政策，加强电力、建材、化工等重点行业能效管理，水泥等主要产品单位能耗应当优于国家能耗限额标准。鼓励企业积极开展低碳技术的开发和示范工作。

**推进工业绿色循环发展。**围绕高新区重点支撑项目及产业链，以装备制造、电子信息、新材料、生物医疗为重点，构建循环首尾相连、环环相扣的闭合循环产业链。鼓励企业建立以资源节约、环境友好为导向的全过程生产体系，推动上下游企业共同提升资源利用率，构建循环产业体系，促进工业产品实现低碳或零碳。全面开展清洁生产审核和评价认证，推动建材、化工等传统产业清洁生产改造、能源利用高效低碳化改造。支持企业开展绿色工厂创建，深化国家级循环化改造试点园区建设工作。

第二节 控制建筑领域温室气体排放

**全面实施新建建筑绿色设计。**严格落实绿色建筑相关标准，推动星级绿色建筑、绿色生态住宅小区建设，到2025年，城镇绿色建筑占新建建筑比重达100%。鼓励政府投资公益性建筑、大型公共建筑、核心商圈以及其他具备条件的建筑提高绿色等级。积极发展装配式建筑，大力发展装配式混凝土结构、钢结构及现代木结构建筑，因地制宜积极引导农村居民采用轻钢结构建造装配式住宅。优化淮远新区绿色建筑星级空间布局、制定绿色低碳关键技术指标，打造高质量绿色低碳示范区。

**着力推进既有建筑节能改造。**以商场、医院、学校、酒店和机关办公建筑为重点，推动既有公共建筑由单一型的节能改造向综合型的绿色化改造转变，力争在“十四五”期间完成既有公共建筑节能改造面积2万平方米。结合老旧小区改造、棚户区改造工作，开展外墙保温等节能改造，推动节能改造与小区公共环境整治、基础设施和建筑使用功能提升改造统筹推进的节能宜居综合改造模式。

**强化建筑领域低碳管理。**加强可再生能源、分布式能源在建筑领域的应用。持续推动合同能源管理模式，推动机关办公建筑和大型公共建筑能耗监测系统建设和运行的监督管理。加大绿色建材应用力度，推广绿色建材，持续提升新建建筑中绿色建材应用比例。开展绿色建筑与建筑节能专项培训，提升全区建筑行业技术管理人员业务技能水平。

第三节 控制交通领域温室气体排放

**推进交通运输结构调整。**推动成渝中线高铁、渝遂绵（兰渝）高铁建设，建成铁路二环线、团结村至铜梁至成都铁路，推进大宗货物“公转铁”。推动主城都市区同城化发展，加快建设市域快线璧铜线、铜安、合璧津等高速，推进璧铜线延伸段铜梁至潼南等道路快线研究与建设，实现“半小时直达中心”。加快实施主城—铜梁—遂宁物流通道、安居至少云高铁站等快速路、辖区内国省道以及农村公路建设，完善铜梁公路骨架，实现区内高效通达。

**构建绿色低碳交通体系。**全面落实公交优先战略，加快推进铜梁区城市交通卡与周边区县互联互通，到2025年，全区城市公共交通出行分担率达到20%及以上。鼓励企业用好综合货运枢纽多式联运换装设施与集疏运体系，优化运输方案，发展绿色货运和现代物流。建设智慧铜梁汽车站，探索应用“电子客票”和“无纸化乘车”，打造“无人”值守的“无纸化、自动化、自助化”的智慧车站。持续开展高排放营运车辆退出，严格落实汽车尾气排放检验与维护制度。

**优化交通运输能源结构。**推进新能源或清洁能源汽车使用，城市建成区新增和更新的环卫、邮政、出租、通勤、轻型物流配送车辆使用新能源或清洁能源汽车。提高燃油车船能效标准，加快淘汰高耗能高排放老旧营运车船。加快发展电动船舶，推进船舶受电设施改造。加大充电桩建设力度，在景区、车站、城市交通要道、乡镇供电所所在地、工业园区和教育园区等地，以少桩、多布点的方式，建设新充电站和扩容旧充电站。积极推广液化天然气（LNG）重卡，稳步推进换电模式和氢燃料电池在重型卡车、营运大客车领域的试点应用。

第四节 控制新基建领域温室气体排放

加快布局物联网、大数据、云计算、5G、人工智能等战略新兴产业与培育发展，高效推进数字新基建领域节能降碳工作。实施数字基础设施绿色低碳改造，推广使用高效制冷、先进通风、余热利用、智能用能控制等低碳技术。积极鼓励能源管理领域5G、物联网等数智技术的应用。鼓励新基建领域加强技术创新，进一步降低设备能耗。优化新型基础设施用能结构，鼓励采用直流供电、“光伏+储能”等模式，积极引入新能源绿电，探索多样化能源供应途径。推动提升铜梁区能源数据中心能源使用效率。

第五节 控制非二氧化碳温室气体排放

**控制农业活动甲烷和氧化亚氮排放。**持续实施化肥零增长行动，推动测土配方施肥，探索开展土壤使用硝化抑制剂环境影响评价，减少农田土壤甲烷、氧化亚氮排放。实施畜禽养殖种养结合模式，推广秸秆青贮与氨化，提高畜禽废弃物资源化利用水平，减少畜禽养殖生产过程厌氧条件，减少畜禽养殖甲烷产生量。

**控制废弃物处理甲烷和氧化亚氮排放。**全面推进铜梁区“无废城市”建设，推进生活垃圾、工业垃圾、建筑垃圾等各类固废分类处理，加强废弃物资源化利用和低碳化处置。构建以焚烧为主、填埋为辅的生活垃圾处理处置体系，实施生活垃圾填埋场封场及生态修复工作，开展甲烷发电等规模化垃圾填埋气回收利用。

**控制其他领域非二氧化碳温室气体排放。**按照市级要求，开展非二氧化碳温室气体统计核算。加强电力设备六氟化硫回收处理和再利用。控制半导体生产过程中含氟废气排放。推动页岩气开发利用，控制油气系统挥发性有机物和甲烷排放。探索开展页岩气等重点行业甲烷排放监测。

第六节 增加生态系统碳汇能力

**提升林业碳汇能力。**围绕“一区、三廊、五区、多点”森林城市总体布局，统筹推进森林城市建设，着力提升林业碳汇。推动植树造林工作由成片规模造林向零星空地造林、数量扩张向数量与质量并重转变。巩固国土绿化提升行动实施成果，统筹谋划好涪江两岸生态修复和保护，实施好“两岸青山、千里林带”生态工程。强化森林质量提升工作，实施森林抚育、低效林改造、封山育林等工程。到2025年，全区森林蓄积量不低于160万立方米，森林覆盖率达到50%。

**提升湿地碳汇能力。**加强湿地生态系统保护与修复，加强安居国家湿地公园管理，增强小北海、玄天湖、荷和原乡等湿地蓄水补水能力，到2025年，重要湿地保护率不低于50%。加强湿地型自然公园、城市公园建设，建设小微湿地群落示范点。以琼江、涪江“两江六岸”为重点，实施重要水系两侧绿化带建设，加强巴川河、小安溪、淮远河等河流湿地保护与修复，有效连接生态保护红线、森林公园等生态功能区，形成森林湿地群。

第五章 加强主动适应气候变化能力

提升市政基础设施、交通基础设施、水利基础设施应对气候变化能力，推进城市绿色更新，加强对林业等重点领域以及水土流失重点区域应对气候变化能力。强化铜梁智慧气象体系建设，提升极端气候事件的预警预报以及减灾防灾体系，增强经济社会发展的可持续性。

第一节 基于自然解决方案推动城市绿色更新

**推动国土空间低碳化布局。**注重城市低碳发展规划，优化全区功能布局，提高土地利用率，提质城市基础设施，提高建成区基础设施使用效率。强化“三线一单”生态环境分区管控体系，从空间布局约束、污染物排放控制、环境风险管控和资源利用效率等方面，强化17个环境管控单元的管控要求。发挥铜梁高新区作为全国首批规划环评碳排放评价试点园区的带动作用，为碳排放评价纳入环评体系提供工作基础。

**将适应气候变化融入城市空间布局。**按照市级要求，开展城市气候变化影响和脆弱性评估。优化城市空间布局，处理好城市景观点、线、面的关系，遵循自然地理格局，促进人与自然和谐共生。突出国土空间规划“三线”管控作用，强化重要自然保护地、城市生态空间保护。积极顺应城市发展趋势，深化大城智管、大城细管、大城众管，促进城市品质提升。

**引入韧性理念推动生态化改造。**准确把握海绵城市建设内涵，系统化推进海绵城市建设，发挥建筑、道路、绿地、水系等对雨水的吸纳和缓释作用，统筹老城区海绵化改造和新城区海绵城市新建，提升雨、洪消纳能力。将公园建设作为缓冲城市中人与自然关系的重要方式，维护好原乡中央公园等城市生态滨河公园，结合淮远新区、蒲吕新城等城市建设, 开展滨河公园、跨河景观廊桥、市政设施等建设。

**基于自然开展生态修复。**多举措推进城市绿色更新，将自然的理念落实到城市绿色更新和建设中，以区域相连山脉、水系为骨干，以山水林田湖草为要素，加强生态空间管控，保证生态网络连通性。推进城市“微更新”，采取灰色基础设施改造、绿色空间拓展、空间阻隔消除等措施，营造支流水系与生态绿廊交织的蓝绿轴线。

第二节 强化基础设施气候适应能力

**提升市政基础设施适应能力。**城乡规划、重点领域或者区域发展建设规划应当充分考虑气候因素，合理利用空气污染物扩散气象条件，科学设置、调整城市、城镇通风通道。逐步提升供电、排水、燃气、通信等城市生命线系统建设运行标准。实施“物联网+智慧排水”计划，建设全区排水系统管理服务信息化平台和大数据中心。增强雨洪调蓄能力，到2025年，全区城市建成区50%以上的面积达到海绵城市建设目标要求。

**提升水利基础设施适应能力。**深入推进同心桥水库等重大水利工程以及城镇建成区、工业园区、人口聚集区的防洪护岸综合治理，提升辖区防洪能力。实施好大江大河及重要河流水量分配，完善中小河流水量分配方案，提高水资源调控水平和保障能力。健全洪水灾害防御物资储备机制，加强专业型、专用型防洪物资储备，提升防灾物资保障能力。整合水文、水资源、防汛、水库监测、河道生态监测在线监测系统，建设铜梁水利信息中心。

第三节 提升重点领域气候适应水平

**提升林业系统气候适应能力。**加大森林及天然林资源保护力度，加强清明、春节等重点时节森林防火管控工作，提升森林火灾和林业有害生物预测预报和发现能力，到2025年，全区森林火灾受害率稳定控制在0.3‰以内。充分发挥铜梁作为国家级林业有害生物中心测报点的骨干作用，加强林业有害生物预测预报，加强与周边区县林业有害生物联防联治，到2025年，全区林业有害生物成灾率控制在9‰以下。

**提升农业系统气候适应能力。**加强农业水利基础设施建设，完善灌溉体系，增大渠系水利用系数和水资源利用率。总结干旱、洪涝等气象灾害的发生规律，增强作物抗旱、抗涝能力。继续开展农业保险试点工作。落实“智慧农业·数字乡村”建设工程，建设3-5个标准化农田气象观测站点，打造2-3个铜梁特色花卉苗木果蔬精细化农业气象服务示范基地，到2025年，全区“直通式”农业气象服务覆盖80%以上新型农业经营主体。

第四节 推动重点区域适应气候变化

全面落实水土保持“三同时”制度，推进生产建设项目水土保持信用监管。严格遏制人为水土流失，实行遥感监管全覆盖。优化水土保持监测站点布局，开展水土流失动态监测，推进水土保持重要监测点升级改造，提升自动化观测和信息传输能力。加强水土流失治理，实施涪江流域水土流失综合治理，完成市级下达水土流失治理任务。建立健全水土流失水灾害等监测预警体系建设，编制重要江河（水库）预警断面洪水预报及调度方案、重要中小河流洪水风险图、超标准洪水监测预警方案。开展重点城镇山洪灾害调查评价，完善群测群防体系建设。

第五节 建立健全气候防灾减灾体系

**建设铜梁智慧气象体系。**依托重庆智慧气象“四天”系统在铜梁落地实施，构建“一平台+三系统”铜梁智慧气象体系。加强各行业主管部门衔接，构建铜梁智慧生态宜居及防灾减灾大数据平台。绘制城市精细化管理气象风险地图，构建铜梁智慧城市气象服务系统。开展铜梁涪江、琼江等流域洪涝灾害风险评估业务研究，建设智慧水文气象服务系统。实施辖区内主要经济作物网格化管理，建设铜梁智慧农业气象服务系统。

**加强气候灾害监测评估和预测预警。**强化山洪地质灾害隐患点、城区内涝易发区域、暴雨灾害高风险区等重点区域气象监测预警，推进重点区域基础监测设施建设与升级改造，积极争取相控阵天气雷达落户铜梁。完善气候灾害预警信息智能发布系统，实现预警信息精准靶向快速推送。加大重点区域、重要农事季节的人工影响天气增雨抗旱、防雹减灾作业力度。

**完善气候灾害应急预案体系。**落实《重庆市铜梁区突发气象灾害应急预案》（铜府办发〔2021〕30号）。开展气象灾害风险精细化普查，实施差异化气象灾害风险防范措施。建立气象灾害预警分级响应机制，提高救援响应速度、应急救援覆盖率。充分利用铜梁作为国家气象科普基地契机，升级改造人工影响天气作业（科普）基地。

第六章 推进应对气候变化治理体系和治理能力现代化

坚持应对气候变化能力建设整体与系统观念，围绕应对气候变化治理、提升科技创新水平、完善气候变化市场机制、建立应对气候变化人才队伍体系等，推进应对气候变化治理体系和治理能力现代化建设。

第一节 建立健全应对气候变化制度

**完善碳排放目标控制制度**。将降低二氧化碳排放强度目标纳入经济社会发展规划、年度计划，制定目标责任评价考核办法，定期对目标完成情况和措施落实情况进行监督。充分结合辖区经济水平、产业结构、能源消费总量、重大基础设施项目，实施碳排放总量削减工作任务。

**深化应对气候变化统计制度**。常态化编制温室气体清单，加强清单数据核对。推动将温室气体排放基础统计指标纳入政府统计指标体系。探索开展能源平衡表和化石能源碳排放核算，制定化石能源二氧化碳排放年度核算报告。探索建立重点企事业碳排放报告制度，指导重点排放单位健全能源消费和碳排放台账记录。探索开展可再生能源统计核算。

**探索开展温室气体监测。**按照市级部署，开展二氧化碳、甲烷等温室气体浓度监测试点。鼓励水泥等重点行业有条件的企业，开展能源和工业过程温室气体集中排放监测。

**加强温室气体排放数据管理。**按照市级要求，协同污染源普查制度，开展碳排放普查工作。推动将全区温室气体清单、碳排放普查、重点企业碳排放和环境统计等多维度数据接入全市温室气体数据云平台。

**健全应对气候变化信用体系。**对从事各类经营活动的重点排放单位、碳排放三方核查机构及金融机构开展应对气候变化信用评价，及时认定和记录失信行为，并将其纳入社会信用体系。严格执行《重庆市企业环境信用评价办法》，对未按照规定履行碳排放配额清缴义务的企业给予扣分处理。探索建立温室气体排放信息披露制度，鼓励企业和个人主动参与碳中和，开展碳排放信息披露。

**构建减污降碳协同治理机制。**加强多部门协同联动减排，督促各部门、单位落实应对气候变化及相关工作职能职责。加强碳排放达峰与环境质量改善协同，探索开展碳排放和污染物协同减排。在绿色基础设施、森林生态系统保护和可持续管理、可持续农业和粮食系统等领域协同开展适应气候变化和生态保护和修复行动。

第二节 强化气候领域科技创新水平

**组织开展重点领域技术攻关**。依托网格化智能预报手段，开展致洪暴雨、强高温事件和持续性干旱等影响生态系统的气象条件和极端气候事件预测研究。做好应对气候变化的支撑和服务工作，将铜梁建成全市智慧气象服务示范区、气象灾害防御示范区、数字乡村气象为农服务示范区。支持重点行业节能及余热深度高效利用技术创新。探索气候可行性论证工作。

**建立低碳技术推广机制。**支持行业龙头企业开展低碳技术研发和成果落地转化，积极参加重点节能低碳技术遴选工作。鼓励用能单位、节能服务公司在实施合同能源管理项目过程中采用重点节能低碳技术，采用先进适用的节能新装备、新工艺。支持企业申报清洁能源相关的区级、市级科技项目、科研平台等，鼓励国家高新技术企业开展气候友好型技术创新项目、产品创新。

**加强关键技术示范应用。**充分发挥环际低碳为龙头的创新技术研发与转化落地的引领作用，加强打造以环际低碳为核心的绿色低碳产业园。积极引导科技型企业与重庆大学等知名高校开展校企合作，支持创办国家级、市级工程技术研究中心、协同创新中心和重点实验室等研发机构，推动科技成果在铜梁区内转移转化。

第三节 建立气候领域人才队伍体系

**加强应对气候变化队伍建设。**建立和完善应对气候变化人才培养激励机制，加强气候变化人才培养，强化参与全国、全市科学评估的人才储备。加大高端人才引进力度，加快碳排放和碳资产管理专业人才培养，加强统计核算、新闻宣传、战略与政策应对气候变化队伍建设。经信、住建、交通等行业主管部门加强节能技术专业人员培养。完善气象人才政策和人才培养机制，加强气象灾害防御队伍建设。引导、支持第三方服务机构和市场中介组织，参与碳达峰、碳中和行动，协助开展规划编制、调整和修订。

**发挥智力支撑作用。**各行业主管部门（单位）积极参加重庆市企业低碳管理能力建设、重庆市低碳发展论坛、企业碳排放核算与核查等交流学习会。加强对企业管理者等培训，增强企业家的低碳战略决策能力。壮大高新区企业家顾问委员会力量，为企业低碳发展、产学研用合作对接提供决策服务支持。鼓励各企业积极培养企业节能、低碳发展专业人才。

第七章 建立健全应对气候变化激励约束机制

加大财政资金对应对气候变化各领域的支持力度，完善促进绿色发展价格机制，充分利用全市“碳汇通”平台，鼓励社会各领域参与应对气候变化工作，充分发挥政府主导作用，进一步激发市场潜力，引导和撬动更多社会资金进入铜梁应对气候变化领域。

第一节 完善经济政策

**完善应对气候变化领域财税政策。**加大对应对气候变化财政投入力度，积极支持绿色环保产业发展、能源高效利用、资源循环利用等气候友好型项目。建立多元化投资机制，探索开展气候投融资试点，创新金融产品和投融资模式，引导更多社会资金投向应对气候变化领域。严格落实《环境保护税法》，落实对符合条件的节能、降碳、环保、生态建设、绿色建筑、战略性新兴产业等领域的税收优惠政策。进一步完善能源价格政策，严格实施差别电价、惩罚性电价、峰谷电价、阶梯气价等。探索建立基于单位产值能耗、污染物排放的差别化电价政策。

**增加绿色低碳产品采购。**完善政府绿色采购体系，建立健全绿色供应商、绿色产品管理名录库，依据品目清单和认证证书进行优先采购。对于未列入品目清单的产品类别，引导采购人在采购需求中提出生态环境保护要求。加强对企业和居民采购绿色产品的引导，鼓励大型商超优先引入绿色低碳产品，设立绿色产品销售专区。

第二节 完善市场机制

**夯实碳交易工作基础。**做好项目储备，落实《温室气体自愿减排交易管理暂行办法》（发改气候〔2012〕1668号），鼓励机构、企业、团体和个人开发温室气体自愿减排项目并参与温室气体自愿减排量交易。督促企业完善碳报告制度，健全企业内碳排放监测、报告、核查、复查工作体系，引导企业逐步建立碳排放台账制度。以辖区内环保服务类型企业为重点，支持企业安排人员开展碳排放管理员培训、考核。

**积极参与碳市场建设。**严格落实《重庆市碳排放权交易管理暂行办法》，落实重庆市碳排放配额分配管理机制，积极参与重庆市碳排放权交易。加强辖区内温室气体排放报告及核查、碳排放配额清缴等相关活动监督管理。积极组织重点排放单位开展自查，健全定期核实和随机抽查工作机制，加强企业碳排放数据质量的监督管理。强化排放单位温室气体排放报告核查结果运用，采取“双随机、一公开”方式，确定监督检查重点和频次。

**落实“碳惠通”生态产品价值实现机制。**严格执行《重庆市“碳惠通”生态产品价值实现平台管理办法（试行）》，鼓励辖区内满足条件的非水可再生能源、绿色建筑、交通领域的碳减排，森林碳汇、农林领域的甲烷减少及利用，垃圾填埋处理及污水处理等方式的甲烷利用等申请“碳惠通”项目。鼓励企事业单位、团体、协会等社会组织按照评价规范要求参与“碳惠通”低碳场景创建工作，推动居民购买“碳惠通”产品，以碳积分形式，享受平台上合作商家的商品、服务优惠等。

第三节 推进气候投融资工作

推动金融市场发展，支持和激励各类金融机构开发气候友好型的绿色金融产品。以碳金融创新为核心，积极开发绿色信贷、绿色债券、绿色基金、绿色保险等各类绿色金融工具，探索开发一批可持续、可推广的气候投融资模式，引导金融资本投入试点项目建设。规范运用政府和社会资本合作（PPP）模式等项目投资、建设、运营机制，充分发挥政府资金杠杆作用，带动社会资本投入。支持符合条件的气候友好型企业通过资本市场进行融资和再融资。鼓励通过市场化方式推动小微企业和社会公众参与应对气候变化行动。

第八章 开展应对气候变化试点示范

推动城市建设各方面、各领域融入绿色低碳理念，全面开展各类近零碳试点示范工程，实施园区、工业企业、学校、饭店、商贸等领域低碳、零碳示范创建，积极探索绿色低碳发展新路径，有效总结示范创建的成功经验，有效带动全区各行各业低碳发展。

第一节 探索开展气候适应型城市建设

探索推进低碳城市建设工作，科学制定城市规划，运用NBS、EOD等模式手段，增强城市气候韧性。将低碳发展纳入本地区国民经济和社会发展年度计划和政府重点工作，将低碳理念纳入至全区城市交通、能源、供排水、污水、垃圾处理等基础设施建设以及经济社会、资源环境等多个领域总体规划和专项规划中，加快构建以低碳为特征的工业、能源、建筑、交通等产业体系和低碳生活方式。结合铜梁受气候变化影响和适应气候变化工作特点，探索开展气候适应型城市试点工作。

第二节 建设“近零碳”排放示范工程

**实施低碳园区建设。**依托铜梁高新区作为全国循环化改造重点支持园区优势，开展低碳园区建设，优化园区空间布局、严格实行低碳门槛管理、构建循环经济产业链及合理控制工业过程排放，推进减碳治污协同增效。新建建筑100%执行绿色建筑标准，大型公共建筑须执行二星以上绿色建筑标准。加强光伏技术研发应用，提高园区新能源应用比例等。鼓励重庆铜梁西南水泥有限公司开展低成本、规模适度的CCUS试点示范[[1]](#footnote-0)。

**实施“零碳细胞”工程。**优先选择若干代表性城镇、社区、校园、商业等领域、场所，组织开展首批示范工程项目建设。推动在生态文明建设示范镇中优选1-2个城镇开展近零碳排放试点，在乡村振兴示范村等生态文明示范村中优选1-2个社区开展近零碳试点，在绿色学校中优选1-2个开展近零碳排放区示范工程建设，在绿色商场、绿色饭店、4A级旅游景区中优选1-2个开展近零碳试点。

**开展大型活动碳中和试点。**鼓励在铜举行的演出、赛事、会议、论坛、展览等大型活动在筹备阶段制订碳中和实施计划，提出减排措施，组织开展减排行动，通过购买碳配额、碳信用的方式或通过新建林业项目产生碳汇量的方式抵消大型活动实际产生的温室气体排放量，实现大型活动碳中和。

第九章 强化规划系统衔接和组织实施

第一节 做好规划衔接

加强产业发展、城乡建设、土地利用、生态建设与环境保护等相关规划与本规划的衔接，做好本规划与市级有关专项规划之间的衔接，确保各相关规划目标一致、各有侧重、协调互补。

第二节 明确责任分工

充分发挥组织领导作用，各行业主管部门（单位）明确职责分工，强化归口管理，压紧压实责任。建立健全应对气候变化工作推进机制，搭建工作专班，统筹谋划、系统部署，建立任务清单和台账管理机制，确保政策措施和目标任务落到实处。

第三节 强化统筹协调

加强对应对气候变化重大事项的动态跟踪和定期协调推进，建立跨部门工作推进机制，推动各领域资源整合利用和信息数据共享。推动将“十四五”碳强度下降目标纳入经济社会发展规划，明确工作路线图、任务书和时间表。

第四节 严格考核监管

建立健全应对气候变化“十四五”目标责任考核机制，定期总结行业主管部门应对气候变化目标和任务实施情况，及时掌握规划实施进展，确保规划目标和任务全面完成。

第五节 加大财政支持

各行业主管部门应积极争取国家、市级各类有关碳达峰、碳中和、应对气候变化等相关资金，统筹融合各类有关应对气候变化资金。切实加大对碳排放量总量、强度控制资金的财政资金投入力度。支持低碳建设、碳排放控制、能力建设等项目建设。探索政府和社会资本合作（PPP）等创新投融资模式在低碳领域项目建设运营中的应用。

第六节 注重低碳宣传

各行业主管部门（单位）提高政治站位、扛起政治责任，切实把思想和行动统一到党中央决策部署和市委市政府具体要求上来，全力以赴抓好碳达峰、碳中和科普宣传工作。做好联合国环境日、六五环境日、全国低碳日、节能宣传周等宣传活动，营造良好的社会舆论环境。

附表1

规划重点项目储备库

| 序号 | 项目名称 | 项目内容 | 完成时限 | 总投资（万元） | 牵头单位 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、温室气体排放控制** | **211164** |  |
| 1 | 能源基础设施建设 | 铜梁65万方/日页岩气液化储备调峰及综合利用项目。 | 2021-2022 | 30000 | 区经济信息委 |
| 2 | 在重点小区、景区、加油站等重点区域停车场新建新能源汽车充电站或配套建设充电桩。在铜梁中心城市公共区域、医院学校、行政事业单位停车场及各场镇的建设新能源汽车公用充电桩2000个。 | 2021-2024 | 27390 | 区经济信息委、金龙城建公司 |
| 3 | 完成城镇天然气管网向农村延伸1200km。 | 2021-2025 | 9600 | 区经济信息委 |
| 4 | 建筑节能 | 既有公共建筑节能改造面积2万平方米。 | 2021-2025 | 1000 | 区住房城乡建委 |
| 5 | 低碳交通体系建设 | 改造铜梁至虎峰镇、土桥镇农村客车34台为新能源。 | 2021-2025 | 1100 | 区交通局 |
| 6 | 建设智慧铜梁汽车站，探索应用“电子客票”和“无纸化乘车”，打造“无人”值守的“无纸化、自动化、自助化”的智慧车站。 | 2021-2025 | 400 | 区交通局 |
| 7 | 推动全区新增和更换的公交车等实现纯电动化，推广使用纯电动公交车75台，更新出租车245台。 | 2021-2025 | 6800 | 区交通局 |
| 8 | 生态碳汇能力建设 | 森林数量提升0.7万亩，森林质量提升1.7万亩。 | 2021-2025 | 1858 | 区林业局 |
| 9 | 铜梁区森林火灾防治基础设施工程：重点实施巴岳山、毓青山森林防灭火通道、防火阻隔带、消防水池和森林检查站点建设。继续实施森林火灾智能监控系统建设，基本实现巴岳山，毓青山火灾智能监控全覆盖。 | 2021-2025 | 6000 | 区林业局 |
| 10 | 集中式饮用水水源地水生态修复，在少云镇、巴川街道建设，共建设生态湿地9200平方米，隔离防护网3030米，生态涵养林5000平方米，生态截滤沟2200米 | 2022-2024 | 754 | 区生态环境局 |
| 11 | 水口镇白羊河流域生态修复，大滩水库库滨植物带95000平方米，库湾湿地19300 平方米；白羊河大滩、天寨、树荫村河段河滨植物带24000平方米。 | 2022-2024 | 2897 | 区生态环境局 |
| 12 | 蒲吕街道康龙溪流域生态修复工程，康龙溪人和村、康济村河段构筑生态石笼11200平方米，生态缓冲带面积16800平方米，水生植物2800平方米。 | 2022-2024 | 918 | 区生态环境局 |
| 13 | 实施污水处理设施尾水湿地工程，土桥镇污水处理厂尾水湿地建设1200平方米、铜梁污水处理厂尾水湿地建设50000平方米、铜梁区新东城污水处理厂尾水湿地建设20000平方米。小安溪流域（铜梁区段）沿岸西河镇等11个污水处理厂尾水湿地建设14800平方米。琼江流域污水处理厂尾水湿地6座，共计8800平方米。涪江流域污水集中处理设施配套尾水湿地5座，共计7400平方米。 | 2022-2024 | 8328 | 区生态环境局 |
| 14 | 对城市待建地、闲置地、管护范围内的裸露地面等进行绿化治理，消除城市裸土；结合坡地堡坎崖壁绿化美化工作要求，选择在城区斜坡、堡坎等区域进行栽种绿色植物；完成铜梁区景观提升，提升绿化美化亮化景观水平，塑造铜梁城市良好形象。 | 2021-2025 | 2500 | 区城市管理局 |
| 15 | 大气污染治理 | 完成燃气锅炉低氮燃烧改造9台。完成15家企业VOCs综合整治。 | 2021-2025 | 1500 | 区生态环境局 |
| 16 | “无废城市”建设 | 生活垃圾分类收集与处理处置能力建设工程：进一步完善垃圾收集点、转运车、垃圾桶等城市生活垃圾分类收集系统设施，2.全面建成生活垃圾分类村266个：建设生活垃圾分类收集点1.1万个；购置垃圾收运配套设施设备。到2025年，城市生活垃圾分类收运系统覆盖率达到100%。 | 2021-2025 | 15000 | 区城市管理局 |
| 17 | 城乡垃圾压缩中转站新（改）建项目：一是新建（改建）城乡垃圾压缩中转站10座；二是新增一批城乡垃圾分类运输车辆、分类投放和收集设施。 | 2021-2022 | 1200 | 区城市管理局 |
| 18 | 生活垃圾处理处置设施以及资源化利用工程 | 实施铜梁区生活垃圾填埋场局部封场及生态恢复工程，包括拦渣坝、垃圾堆体稳定性监测与治理；防渗墙截污功能评估及治理；填埋地下游水库水体治理；渗滤液处理”。  | 2021-2025 | 20000 | 区城市管理局 |
| 19 | 建成投运生活垃圾发电厂一期工程，规模1200吨/天。 | 2021-2025 | 73919 | 区城市管理局 |
| **二、适应气候变化行动** | **183598.06** |  |
| 20 | 水利基础设施建设 | 续建铜梁区同心桥水库工程1126万m3中型水库一座，工程由水库枢纽工程、泵站工程、灌溉工程及供水工程四部分组成。主坝为埋石混凝土重力坝，3个副坝为土工膜防渗坝；泵站工程布置6台卧式水泵；灌溉工程4条管线总长11.96km；供水工程管线一条全长7.44km。 | 2020-2022 | 70800 | 区水利局 |
| 21 | 安居电站以及高坑水电站绿色小水电创建绿色小水电项目 | 2023-2025 | 300 | 区水利局 |
| 22 | 非常规水利用 | 铜梁污水处理厂一、二期改造工程，升级改造中水能力至2万吨/天 | 2021-2022 | 3000 | 区水利局 |
| 23 | 水防御保障项目 | 实施3000km2以上中小流域治理，新建涪江铜梁杨乐坝段防洪护岸2.2km，实施安居镇防洪提升工程。 | 2022-2025 | 15299.13 | 区水利局 |
| 24 | 实施200～3000km2中小河流治理工程，涉及淮远河支流综合治理、大庙段河道综合整治、虎峰段综合治理、淮远河流域河道修复与河岸治理、淮远河（付家桥上段）综合治理。 | 2022-2025 | 31189 | 区水利局 |
| 25 | 防洪排涝工程 | 对涪江8公里、小安溪46.9公里、平滩河23.77公里、淮远河6.4公里和白羊河流域9.5公里山洪沟进行治理。 | 2021-2025 | 3000 | 区水利局 |
| 26 | 实施物联网+智慧排水工程建设，安装水质、流量、井盖状态等传感设备，覆盖铜梁区约16平方公里城市建成区（高新区除外）。 | 2021-2025 | 4199.93 | 区住房城乡建委 |
| 27 | 低碳农业体系建设 | 实施高标准农田建设项目，集中连片，整村推进旧县、安居、平滩、土桥等镇街高标准农田建设25万亩，实施农田宜机化改造5万亩。 | 2021-2025 | 47500 | 区农业农村委 |
| 28 | 推广水肥一体化技术2万亩，推广绿肥还田技术8万亩。 | 2022-2025 | 2000 | 区农业农村委 |
| 29 | 铜梁区灌区续建配套与节水改造工程，对石梁水库、双寨水库进行灌区续建配套节水改造，规划新建渠道共计61条，总长度67.9公里，设计灌溉总面积3.32万亩，恢复或新增有效灌溉总面积0.8万亩，改善灌溉总面积1.65万亩。 | 2022-2025 | 4710 | 区水利局 |
| 30 | 加大退化农田改良和修复力度，加强酸化土壤的改良与修复。 | 2021-2025 | 1600 | 区农业农村委 |
| **三、应对气候变化能力提升** | **19541** |  |
| 31 | 气象基础设施建设 | 建设铜梁区智慧农业气象大数据服务系统。 | 2021-2025 | 1800 | 区气象局 |
| 32 | 建设铜梁智慧生态宜居及防灾减灾大数据平台。 | 2021-2025 | 1500 | 区气象局 |
| 33 | 建设铜梁智慧城市气象服务系统。 | 2021-2025 | 800 | 区气象局 |
| 34 | 铜梁智慧气象防灾减灾工程，升级改造铜梁区预警信息发布中心，升级铜梁区预警信息发布平台，建成311个行政村预警工作站。开展气象灾害风险精细化普查，建设气象灾害风险影响评估数据平台。在重点区域加密建设20个气象监测站点，升级50%老旧的区域自动站，完成X波段双偏振雷达建设并投入业务应用，建设5-8个综合气象防灾减灾示范社区，研发移动式智能气象监测应急平台。研发涪江水文气象灾害影响预测评估系统。 | 2021-2025 | 2000 | 区气象局 |
| 35 | 水土流失治理 | 新增水土保持治理面积48平方公里。 | 2022-2025 | 2400 | 区水利局 |
| 36 | 智慧水利工程 | 实施铜梁区智慧水利工程，对全区107座小型水库的雨水情测报和安全监测设施进行全覆盖建设；升级铜梁区2处水文站及水资源事务中心的基础设施建设河其余站点仪器设备配置升级提档；对全区农业、工业以及供水企业实现在线监控；对重点河流生态流量实施在线监测；建设区级信息中心1处、镇级信息分中心28处，新建量水站网监测站点339处；智慧河长、示范河流建设。 | 2021-2025 | 11041 | 区水利局 |
| **四、应对气候变化试点示范** | **33200** |  |
| 37 | 低碳、零碳示范工程 | 实施低碳园区建设，新建建筑100%执行绿色建筑标准，大型公共建筑须执行二星以上绿色建筑标准。采用屋顶光伏、储能交直流微网等技术，为建筑供应绿色电力聚焦建筑科技提升、能源提升、建筑感知系统提升及运维场景提升，寻求更加节能建筑方式、能源利用方式。加强光伏技术研发应用，提高园区新能源应用比例等。 | 2021-2025 | 30000 | 高新区管委会 |
| 38 | 在生态文明建设示范镇中优选1-2个城镇开展近零碳排放试点。 | 2021-2025 | 2000 | 相关镇街 |
| 39 | 在乡村振兴示范村等生态文明示范村中优选1-2个社区开展近零碳试点。 | 2021-2025 | 500 | 相关镇街 |
| 40 | 在绿色学校中优选1-2个开展近零碳排放区示范工程建设。 | 2021-2025 | 200 | 区教委 |
| 41 | 在绿色商场、绿色饭店、4A级旅游景区中优选1-2个开展近零碳试点。 | 2021-2025 | 500 | 区商务委、区文化旅游委 |
| **合计** | **447503.06** |  |

附表2

规划重点任务分工表

| 序号 | 任务类别 | 重点任务 | 牵头部门 | 配合部门 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **（一）2025年应对气候变化工作目标指标** |
| 1 | 2025年目标指标 | 完成市级下达“单位地区生产总值二氧化碳排放下降”目标任务。 | 区发展改革委、区生态环境局 |  |
| 2 | 单位地区生产总值能源消耗下降14%（以市级下达为准）。 | 区发展改革委 |  |
| 3 | 规模以上战略性新兴产业产值占规模以上工业总产值达15%。 | 区发展改革委、区经济信息委 |  |
| 4 | 完成市级下达“单位工业增加值二氧化碳排放下降率”目标任务。 | 区经济信息委 | 区发展改革委、区生态环境局 |
| 5 | 完成市级下达“绿色建筑二星级以上面积”目标任务。 | 区住房城乡建委 |  |
| 6 | 完成市级下达“城镇既有建筑节能改造”目标任务。 | 区住房城乡建委 |  |
| 7 | 完成市级下达“可再生能源建筑规模化应用”目标任务。 | 区住房城乡建委 |  |
| 8 | 城市公共交通出行分担率大于20%。 | 区交通局 |  |
| 9 | 森林蓄积量达到160万立方米。 | 区林业局 |  |
| 10 | 森林覆盖率达到50%。 | 区林业局 |  |
| 11 | 公共机构人均能耗下降7%。 | 区机关事务局 |  |
| 12 | 公共机构单位建筑面积能耗下降6%。 | 区机关事务局 |  |
| 13 | 农田灌溉水有效利用系数达到0.5544。 | 区水利局 |  |
| 14 | 完成市级下达“水土流失治理面积”目标任务。 | 区水利局 |  |
| **（二）严格控制温室气体排放** |
| 15 | 研究制定二氧化碳排放达峰行动方案 | 加强应对气候变化顶层设计，制定铜梁区碳排放达峰行动方案，完成市级下达的碳排放总量与强度控制任务。 | 区发展改革委、区生态环境局 | 区级各部门 |
| 16 | 常态化实施温室气体清单编制工作，加强清单数据应用，针对性制定温室气体控制目标与措施。 | 区生态环境局 |  |
| 17 | 推动能源、工业、交通运输、城乡建设、农业农村、新基建等重点领域碳达峰行动。 | 区发展改革委、区经济信息委、区交通局、区住房城乡建委、区农业农村委、区大数据发展局 |  |
| 18 | 推动建材、化工、电力等重点行业碳排放率先达峰。 | 区经济信息委 | 区发展改革委 |
| 19 | 推动重点领域（区域）二氧化碳排放达峰 | 根据温室气体清单编制成果，识别全区“能源消耗”“工业生产过程”两类碳排放重点行业，差异化推进碳排放达峰行动。 | 区发展改革委、区生态环境局、区经济信息委、高新区管委会 |  |
| 20 | 鼓励重点用能行业率先达峰，到2025年，水泥产品单位熟料综合能耗水平降低3%以上，严格控制高碳排放产业新建、扩建产能。 | 区发展改革委、区经济信息委 |  |
| 21 | 鼓励、指导全区高碳排放重点企业编制二氧化碳排放达峰行动实施方案。 | 区发展改革委、区经济信息委、高新区管委会 |  |
| 22 | 鼓励高新区推进低碳生产、开展低碳技术创新与应用、创新低碳管理、加强低碳基础设施建设。 | 高新区管委会 |  |
| 23 | 促进经济高质量低碳发展 | 推进经济体系数字化变革 | 以供给侧结构性改革为主线，推动制造业数字产业化、产业数字化转型发展。主动融入国家数字经济创新发展试验区和国家新一代人工智能创新发展试验区建设，引入发展人工智能、大数据、云计算等数字产业，促进信息技术与传统工业、农业、建筑、交通、物流等行业与领域深度应用。筹建“重庆工业互联网学院”，打造一批数字化促进中心、工业互联网平台。到2025年，数字经济核心产业增加值占地区生产总值比重达到15%左右。 | 区发展改革委、区经济信息委、区大数据发展局 |  |
| 24 | 发展战略性新兴产业 | 积极培育新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车等战略性新兴产业。积极布局新能源汽车动力电池、智能家居和智能可穿戴设备锂电池等新能源产业以及先进金属及其合金材料、复合材料、高性能玻璃、绿色建材等新材料产业。加快布局物联网、大数据、云计算、5G、人工智能等战略性新兴产业。到2025年，力争战略性新兴产业总产值达到300亿级。 | 区发展改革委、区经济信息委 | 区大数据发展局、高新区管委会 |
| 25 | 促进现代服务业提质增效 | 推进现代服务业与先进制造业、现代农业深度融合发展。积极发展绿色商贸服务业、高端康养、现代物流、现代金融与专业服务等行业，不断完善吃住行游购娱功能配套。推动生活性服务业向高品质和多样化升级。 | 区商务委 | 区文化旅游委、区农业农村委、区经济信息委、区招商投资局 |
| 26 | 支持企业开展产品“碳标签”认证工作，鼓励商场引进具有“碳标签”的商品。 | 区商务委、区市场监管局 | 区生态环境局 |
| 27 | 做大做强节能环保产业 | 落实各级扶持政策，培育壮大节能环保产业，努力将高新区打造成为创新生态典范区、产业融合先行示范区。开展工业园区清洁生产试点，鼓励企业开展节能环保和清洁生产技术改造。实施节能环保产业精准招商，将节能环保、清洁生产和清洁能源类项目作为招商重点，围绕环际低碳、龙浩节能、四通环保等纳入节能环保产业统计范畴的17家规模以上企业，拓展节能环保产业链，提升产业集中度。通过鼓励政策和试点形势，引进有资质的节能服务业企业，带动全区企业节能技术改革。 | 区经济信息委、区招商投资局 | 高新区管委会、区生态环境局 |
| 28 | 打造一批低碳发展重要平台载体 | 积极推进广铜（广州、铜梁）“一带一路”高新技术产业合作区、两江新区铜梁协作产业园建设。加快融入环大学城创新生态圈，高标准建设高新区科创中心。支持建设科技创新平台，促进高新技术产业基地、科技成果转化基地建设。 | 高新区管委会、区科学技术局 |  |
| 29 | 以降碳引领能源结构调整 | 大力发展非化石能源 | 加强城乡电网改造和智能电网建设，加快建设智慧能源系统。 | 区发展改革委、国网重庆铜梁供电公司 |  |
| 30 | 积极推进农村水电绿色发展，开展安居电站、高坑水电站绿色小水电创建任务。 | 区水利局 |  |
| 31 | 继续推进分布式光伏发电应用，推动符合条件的乡村振兴示范片、旅游景区等区域采用太阳能照明设施。 | 区农业农村委、区文化旅游委 |  |
| 32 | 稳定运行生活垃圾焚烧发电一期工程，建成炉渣场利用项目和餐厨垃圾处理项目。 | 区城市管理局 | 区规划自然资源局、区生态环境局、庆隆镇、石鱼镇 |
| 33 | 改造存在严重缺陷的变电设备和严重供电“瓶颈”的线路，推动川渝1000千伏特高压交流工程铜梁变电站及线路工程建设，提升电力在终端能源消费中的占比。 | 区发展改革委、区经济信息委 |  |
| 34 | 清洁高效使用化石能源 | 强化煤炭总量控制，实行煤炭消费等量或减量替代。 | 区发展改革委、区经济信息委 |  |
| 35 | 鼓励用煤大户使用洁净煤、高热值煤。 | 区生态环境局 |  |
| 36 | 持续实施煤改气工程、燃气锅炉低氮燃烧改造。 | 区发展改革委、区经济信息委、区生态环境局 |  |
| 37 | 提高天然气消费比重，推动铜梁天然气燃机发电项目建设。 | 区发展改革委 |  |
| 38 | 利用新能源产业园分布式能源装备制造优势，推进辖区内医院、学校等单位发展天然气分布式能源。 | 区发展改革委 | 区教委、区卫生健康委、高新区管委会 |
| 39 | 加快引进LNG加工企业，新建分布式能源项目等方式实现页岩气就地转化利用。结合高新区装备制造产业，支持鼓励相关企业建立页岩气研发中心、装备制造基地及生产配套基地，形成产研配套一体化产业模式。 | 区经济信息委、区招商投资局、区科学技术局 |  |
| 40 | 着力推进能效提升 | 严格执行能源消费总量和强度“双控”制度，完成市级下达的任务目标。推进重点用能单位能源管理体系建设，开展能源管理体系建设效果评价，鼓励重点用能单位建设能源管理中心，数据纳入全区能源数据中心。 | 区发展改革委、区经济信息委、高新区管委会 | 国网重庆铜梁供电公司 |
| 41 | 推进铜梁能源数据中心建设与更新完善。 | 国网重庆铜梁供电公司 |  |
| 42 | 鼓励企业参与年度重点行业市级能效领跑者遴选，推动高耗能企业加大节能改造力度。 | 区经济信息委 |  |
| 43 | 鼓励有条件的企业通过物联网、大数据、云计算和先进过程控制技术实施能源数字化和精细化管理。 | 区大数据发展局 |  |
| **（三）控制重点领域温室气体排放** |
| 44 | 加快工业低碳转型 | 抑制高碳排放行业过快增长 | 制定工业领域碳达峰行动方案。 | 区经济信息委 |  |
| 45 | 严格落实“三线一单”，坚决遏制“两高”和产能过剩项目建设，限制高碳排放行业规模加快增长。发挥环境影响评价制度源头防控作用，在产业园区规划环境影响评价中规范开展碳排放影响评价，电力、建材、化工等重点行业开展碳排放环境影响评价。 | 区生态环境局 | 区发展改革委 |
| 46 | 持续开展利用综合标准依法依规淘汰落后产能工作。 | 区经济信息委、区应急局、区发展改革委、区生态环境局 |  |
| 47 | 推动传统产业低碳发展 | 积极培育战略性新兴产业，利用全区数字经济发展契机，支持传统行业龙头企业开展数字化、网络化、智能化创新与改造，打造一批具有先进水平的智能工厂、数字化车间。鼓励企业积极开展低碳技术的开发和示范工作。 | 区发展改革委、区经济信息委 | 高新区管委会 |
| 48 | 利用国家和行业节能低碳标准、重点技术目录等政策，加强电力、建材、化工等重点行业能效管理，水泥等主要产品单位能耗应当优于国家能耗限额标准。 | 区经济信息委 | 高新区管委会 |
| 49 | 推进工业绿色循环发展 | 围绕高新区重点支撑项目及产业链，以装备制造、电子信息、新材料、生物医疗为重点，构建循环首尾相连、环环相扣的闭合循环产业链。 | 高新区管委会 | 区经济信息委、区发展改革委 |
| 50 | 鼓励企业建立以资源节约、环境友好为导向的全过程生产体系，推动上下游企业共同提升资源利用率，构建循环产业体系，促进工业产品实现低碳或零碳。 | 高新区管委会 | 区经济信息委 |
| 51 | 全面开展清洁生产审核和评价认证，推动建材、化工等传统产业清洁生产改造、能源利用高效低碳化改造。 | 区经济信息委、区生态环境局 | 高新区管委会 |
| 52 | 支持企业开展绿色工厂创建，深化国家级循环化改造试点园区建设工作。 | 高新区管委会 | 区经济信息委、区生态环境局 |
| 53 | 强化建筑低碳管理 | 全面实施新建建筑绿色设计 | 严格落实绿色建筑相关标准，推动星级绿色建筑、绿色生态 住宅小区建设，到2025年，城镇绿色建筑占新建建筑比重达100%。鼓励政府投资公益性建筑、大型公共建筑、核心商圈以及其他具备条件的建筑提高绿色等级。积极发展装配式建筑，大力发展装配式混凝土结构、钢结构及现代木结构建筑，因地制宜积极引导农村居民采用轻钢结构建造装配式住宅。优化淮远新区绿色建筑星级空间布局、制定绿色低碳关键技术指标，打造高质量绿色低碳示范区。 | 区住房城乡建委 | 淮远新区管委会 |
| 54 | 着力推进既有建筑节能改造 | 以商场、医院、学校、酒店和机关办公建筑为重点，推动既有公共建筑由单一型的节能改造向综合型的绿色化改造转变，力争在“十四五”期间完成既有公共建筑节能改造面积2万平方米。结合老旧小区改造、棚户区改造工作，开展外墙保温等节能改造，推动节能改造与小区公共环境整治、基础设施和建筑使用功能提升改造统筹推进的节能宜居综合改造模式。 | 区住房城乡建委 |  |
| 55 | 强化建筑领域低碳管理。 | 加强可再生能源、分布式能源在建筑领域的应用。持续推动合同能源管理模式，推动机关办公建筑和大型公共建筑能耗监测系统建设和运行的监督管理。加大绿色建材应用力度，推广绿色建材，持续提升新建建筑中绿色建材应用比例。持续开展绿色建筑与建筑节能专项培训，提升全区建筑行业技术管理人员业务技能水平。 | 区住房城乡建委 |  |
| 56 | 控制交通领域温室气体排放 | 推进交通运输结构调整 | 推动成渝中线高铁、渝遂绵（兰渝）高铁建设，建成铁路二环线、团结村至铜梁至成都铁路，推进大宗货物“公转铁”。推动主城都市区同城化发展，加快建设市域快线璧铜线、铜安、合璧津等高速，推进璧铜线延伸段铜梁至潼南等道路快线研究与建设，实现“半小时直达中心”。加快实施主城—铜梁—遂宁物流通道、安居至少云高铁站等快速路、辖区内国省道以及农村公路建设，完善铜梁公路骨架，实现区内高效通达。 | 区交通局、区住房城乡建委 |  |
| 57 | 构建绿色低碳交通体系 | 全面落实公交优先战略，加快推进铜梁区城市交通卡与周边区县互联互通，到2025年，全区城市公共交通出行分担率达到20%及以上。建设智慧铜梁汽车站，探索应用“电子客票”和“无纸化乘车”，打造“无人”值守的“无纸化、自动化、自助化”的智慧车站。 | 区交通局 |  |
| 58 | 鼓励企业用好综合货运枢纽多式联运换装设施与集疏运体系，优化运输方案，发展绿色货运和现代物流。 | 区招商投资局、区发展改革委、区交通局 |  |
| 59 | 持续开展高排放营运车辆退出，严格落实汽车尾气排放检验与维护制度开展老旧高排放车辆淘汰更新。 | 区公安局、区交通局 | 区商务委 |
| 60 | 优化交通运输能源结构 | 推进新能源或清洁能源汽车使用，城市建成区新增和更新的环卫、邮政、出租、通勤、轻型物流配送车辆使用新能源或清洁能源汽车。 | 区发展改革委、区交通局、区机关事务局、区城市管理局、中邮铜梁分公司 |  |
| 61 | 提高燃油车船能效标准，加快淘汰高耗能高排放老旧营运车船。加快发展电动船舶，推进船舶受电设施改造。 | 区交通局 |  |
| 62 | 加大充电桩建设力度，在景区、车站、城市交通要道、乡镇供电所所在地、工业园区和教育园区等地，以少桩、多布点的方式，建设新充电站和扩容旧充电站。 | 区经济信息委 |  |
| 63 | 积极推广液化天然气（LNG）重卡，稳步推进换电模式和氢燃料电池在重型卡车、营运大客车领域的试点应用。 | 区经济信息委、区交通局 |  |
| 64 | 控制新基建领域温室气体排放 | 加快布局物联网、大数据、云计算、5G、人工智能等战略新兴产业与培育发展，高效推进数字新基建领域节能降碳工作。实施数字基础设施绿色低碳改造，推广使用高效制冷、先进通风、余热利用、智能用能控制等低碳技术。积极鼓励能源管理领域5G、物联网等数智技术的应用。鼓励新基建领域加强技术创新，进一步降低设备能耗。优化新型基础设施用能结构，鼓励采用直流供电、“光伏+储能”等模式，积极引入新能源绿电，探索多样化能源供应途径。 | 区大数据发展局、区经济信息委 |  |
| 65 | 推动提升铜梁区能源数据中心能源使用效率。 | 国网重庆铜梁供电公司 |  |
| 66 | 控制非二氧化碳温室气体排放 | 控制农业活动甲烷和氧化亚氮排放 | 持续实施化肥零增长行动，推动测土配方施肥，探索开展土壤使用硝化抑制剂环境影响评价，减少农田土壤甲烷、氧化亚氮排放。实施畜禽养殖种养结合模式，推广秸秆青贮与氨化，提高畜禽废弃物资源化利用水平，减少畜禽养殖生产过程厌氧条件，减少畜禽养殖甲烷产生量。 | 区农业农村委、区畜牧业发展中心 |  |
| 67 | 控制废弃物处理甲烷和氧化亚氮排放 | 全面推进铜梁区“无废城市”建设，推进生活垃圾、工业垃圾、建筑垃圾等各类固废分类处理，加强废弃物资源化利用和低碳化处置。 | 区生态环境局 | 区城市管理局、区经济信息委、高新区管委会、区住房城乡建委等 |
| 68 | 构建以焚烧为主、填埋为辅的生活垃圾处理处置体系，实施生活垃圾填埋场封场及生态修复工作。 | 区城市管理局 | 庆隆镇、石鱼镇、太平镇 |
| 69 | 控制其他领域非二氧化碳温室气体排放。 | 加强电力设备六氟化硫回收处理和再利用。 | 国网重庆铜梁供电公司 |  |
| 70 | 控制半导体生产过程中含氟废气排放。 | 区生态环境局 |  |
| 71 | 增加生态系统碳汇 | 提升林业碳汇能力 | 围绕“一区、三廊、五区、多点”森林城市总体布局，统筹推进森林城市建设，着力提升林业碳汇。推动植树造林工作由成片规模造林向零星空地造林、数量扩张向数量与质量并重转变。巩固国土绿化提升行动实施成果，统筹谋划好涪江两岸生态修复和保护，实施好“两岸青山、千里林带”生态工程。强化森林质量提升工作，实施森林抚育、低效林改造、封山育林等工程。到2025年，全区森林蓄积量不低于160万立方米，森林覆盖率达到50%。 | 区林业局 |  |
| 72 | 提升湿地碳汇能力 | 加强湿地生态系统保护与修复，加强安居国家湿地公园管理，增强小北海、玄天湖、荷和原乡等湿地蓄水补水能力，到2025年，重要湿地保护率不低于50%。加强湿地型自然公园、城市公园建设，建设小微湿地群落示范点。以琼江、涪江“两江六岸”为重点，实施重要水系两侧绿化带建设，加强巴川河、小安溪、淮远河等河流湿地保护与修复，有效连接生态保护红线、森林公园等生态功能区，形成森林湿地群。 | 区林业局 |  |
| **（四）加强主动适应气候变化能力** |
| 73 | 基于自然解决方案推动城市绿色更新 | 推动国土空间低碳化布局 | 注重城市低碳发展规划，优化全区功能布局，提高土地利用率，提质城市基础设施，提高建成区基础设施使用效率。 | 区发展改革委、区规划自然资源局、区城市管理局 |  |
| 74 | 强化“三线一单”生态环境分区管控体系，从空间布局约束、污染物排放控制、环境风险管控和资源利用效率等方面，强化17个环境管控单元的管控要求。 | 区生态环境局 |  |
| 75 | 发挥铜梁高新区作为全国首批规划环评碳排放评价试点园区的带动作用，为碳排放评价纳入环评体系提供工作基础。 | 区生态环境局、高新区管委会 |  |
| 76 | 将适应气候变化融入城市空间布局 | 按照市级要求，开展城市气候变化影响和脆弱性评估。 | 区气象局 |  |
| 77 | 优化城市空间布局，处理好城市景观点、线、面的关系，遵循自然地理格局，促进人与自然和谐共生。 | 区规划自然资源局 |  |
| 78 | 突出国土空间规划“三线”管控作用，强化重要自然保护地、城市生态空间保护。 | 区规划自然资源局 |  |
| 79 | 积极顺应城市发展趋势，深化大城智管、大城细管、大城众管，促进城市品质提升。 | 区城市管理局 |  |
| 80 | 引入韧性理念推动生态化改造。 | 准确把握海绵城市建设内涵，系统化推进海绵城市建设，发挥建筑、道路、绿地、水系等对雨水的吸纳和缓释作用，统筹老城区海绵化改造和新城区海绵城市新建，提升雨、洪消纳能力。 | 区住房城乡建委 |  |
| 81 | 将公园建设作为缓冲城市中人与自然关系的重要方式，维护好原乡中央公园等城市生态滨河公园，结合淮远新区、蒲吕新城等城市建设, 开展滨河公园、跨河景观廊桥、市政设施等建设。 | 区住房城乡建委、区城市管理局 |  |
| 82 | 基于自然开展生态修复。 | 多举措推进城市绿色更新，将自然的理念落实到城市绿色更新和建设中，以区域相连山脉、水系为骨干，以山水林田湖草为要素, 加强生态空间管控，保证生态网络连通性。 | 区城市管理局、区住房城乡建委、区林业局等 |  |
| 83 | 推进城市“微更新”，采取灰色基础设施改造、绿色空间拓展、空间阻隔消除等措施，营造蓝绿生态空间。 | 区城市管理局、区规划自然资源局 |  |
| 84 | 强化基础设施气候适应能力 | 提升市政基础设施适应能力 | 城乡规划、重点领域或者区域发展建设规划应当充分考虑气候因素，合理利用空气污染物扩散气象条件，科学设置、调整城市、城镇通风通道。 | 区规划自然资源局 |  |
| 85 | 逐步提升供电、排水、燃气、通信等城市生命线系统建设运行标准。 | 区经济信息委、区大数据发展局、区住房城乡建委、国网重庆铜梁供电公司、中国电信铜梁分公司、中国移动铜梁分公司、中国联通铜梁分公司 |  |
| 86 | 实施“物联网+智慧排水”计划，建设全区排水系统管理服务信息化平台和大数据中心。 | 区住房城乡建委 |  |
| 87 | 增强雨洪调蓄能力，到2025年，全区城市建成区50%以上的面积达到海绵城市建设目标要求。 | 区住房城乡建委 |  |
| 88 | 提升水利基础设施适应能力 | 深入推进同心桥水库等重大水利工程以及城镇建成区、工业园区、人口聚集区的防洪护岸综合治理，提升辖区防洪能力。实施好大江大河及重要河流水量分配，完善中小河流水量分配方案，提高水资源调控水平和保障能力。健全洪水灾害防御物资储备机制，加强专业型、专用型防洪物资储备，提升防灾物资保障能力。整合水文、水资源、防汛、水库监测、河道生态监测在线监测系统，建设铜梁水利信息中心。 | 区水利局 |  |
| 89 | 提升重点领域气候适应水平 | 提升林业系统气候适应能力 | 加大森林及天然林资源保护力度，加强清明、春节等重点时节森林防火管控工作，提升森林火灾和林业有害生物预测预报和发现能力，到2025年，全区森林火灾受害率稳定控制在0.3‰以内。充分发挥铜梁作为国家级林业有害生物中心测报点的骨干作用，加强林业有害生物预测预报，加强与周边区县林业有害生物联防联治，到2025年，全区林业有害生物成灾率控制在9‰以下。 | 区林业局 |  |
| 90 | 提升农业系统气候适应能力 | 加强农业水利基础设施建设，完善灌溉体系，增大渠系水利用系数和水资源利用率。总结干旱、洪涝等气象灾害的发生规律，增强作物抗旱、抗涝能力。继续开展农业保险试点工作。 | 区农业农村委 |  |
| 91 | 落实“智慧农业·数字乡村”建设工程，建设3-5个标准化农田气象观测站点，打造2-3个铜梁特色花卉苗木果蔬精细化农业气象服务示范基地，到2025年，全区“直通式”农业气象服务覆盖80%以上新型农业经营主体。 | 区农业农村委、区气象局 |  |
| 92 | 推动重点区域适应气候变化 | 全面落实水土保持“三同时”制度，推进生产建设项目水土保持信用监管。严格遏制人为水土流失，实行遥感监管全覆盖。优化水土保持监测站点布局，开展水土流失动态监测，推进水土保持重要监测点升级改造，提升自动化观测和信息传输能力。加强水土流失治理，实施涪江流域水土流失综合治理，完成市级下达水土流失治理任务。建立健全水土流失水灾害等监测预警体系建设，编制重要江河（水库）预警断面洪水预报及调度方案、重要中小河流洪水风险图、超标准洪水监测预警方案。开展重点城镇山洪灾害调查评价，完善群测群防体系建设。 | 区水利局 |  |
| 93 | 建立健全气候防灾减灾体系 | 建设铜梁智慧气象体系 | 依托重庆智慧气象“四天”系统在铜梁落地实施，构建“一平台+三系统”铜梁智慧气象体系。加强各行业主管部门衔接，构建铜梁智慧生态宜居及防灾减灾大数据平台。绘制城市精细化管理气象风险地图，构建铜梁智慧城市气象服务系统。 | 区气象局 | 区水利局、区农业农村委、区应急局、区城市管理局、区生态环境局、区交通局、区发展改革委等 |
| 94 | 开展铜梁涪江、琼江等流域洪涝灾害风险评估业务研究，建设智慧水文气象服务系统。 | 区气象局 | 区水利局 |
| 95 | 实施辖区内主要经济作物网格化管理，建设铜梁智慧农业气象服务系统。 | 区气象局 | 区农业农村委 |
| 96 | 加强气候灾害监测评估和预测预警 | 强化山洪地质灾害隐患点、城区内涝易发区域、暴雨灾害高风险区等重点区域气象监测预警，推进重点区域基础监测设施建设与升级改造，积极争取相控阵天气雷达落户铜梁。 | 区气象局 |  |
| 97 | 完善气候灾害预警信息智能发布系统，实现预警信息精准靶向快速推送。加大重点区域、重要农事季节的人工影响天气增雨抗旱、防雹减灾作业力度。 | 区气象局 | 区应急局 |
| 98 | 完善气候灾害应急预案体系 | 落实《重庆市铜梁区突发气象灾害应急预案》（铜府办发〔2021〕30号）。开展气象灾害风险精细化普查，实施差异化气象灾害风险防范措施。建立气象灾害预警分级响应机制，提高救援响应速度、应急救援覆盖率。充分利用铜梁作为国家气象科普基地契机，升级改造人工影响天气作业（科普）基地。 | 区气象局 |  |
| **（五）推进应对气候变化治理体系和治理能力现代化** |
| 99 | 建立健全应对气候变化制度 | 完善碳排放目标控制制度 | 将降低二氧化碳排放强度目标纳入经济社会发展规划、年度计划，制定目标责任评价考核办法，定期对目标完成情况和措施落实情况进行监督。充分结合辖区经济水平、产业结构、能源消费总量、重大基础设施项目，实施碳排放总量削减工作任务。 | 区发展改革委、区生态环境局 |  |
| 100 | 深化应对气候变化统计制度 | 常态化编制温室气体清单，加强清单数据核对。 | 区生态环境局 |  |
| 101 | 推动将温室气体排放基础统计指标纳入政府统计指标体系。 | 区统计局 | 区生态环境局、区林业局、区农业农村委、区水利局、区住房城乡建委等 |
| 102 | 探索开展能源平衡表和化石能源碳排放核算，制定化石能源二氧化碳排放年度核算报告。 | 区发展改革委、区统计局 |  |
| 103 | 探索建立重点企事业碳排放报告制度，指导重点排放单位健全能源消费和碳排放台账记录。 | 区发展改革委、区生态环境局、区经济信息委、高新区管委会 |  |
| 104 | 探索开展可再生能源统计核算。 | 区发展改革委、区统计局 |  |
| 105 | 探索开展温室气体监测 | 按照市级部署，开展二氧化碳、甲烷等温室气体浓度监测试点。鼓励水泥等重点行业有条件的企业，开展能源和工业过程温室气体集中排放监测。 | 区生态环境局 |  |
| 106 | 加强温室气体排放数据管理 | 按照市级要求，协同污染源普查制度，开展碳排放普查工作。 | 区生态环境局 |  |
| 107 | 推动将全区温室气体清单、碳排放普查、重点企业碳排放和环境统计等多维度数据接入全市温室气体数据云平台。 | 区生态环境局、区发展改革委、区统计局 |  |
| 108 | 健全应对气候变化信用体系 | 对从事各类经营活动的重点排放单位、碳排放三方核查机构及金融机构开展应对气候变化信用评价，及时认定和记录失信行为，并将其纳入社会信用体系。 | 区发展改革委、区生态环境局、区人力社保局 |  |
| 109 | 严格执行《重庆市企业环境信用评价办法》，对未按照规定履行碳排放配额清缴义务的企业给予扣分处理。 | 区生态环境局 |  |
| 110 | 探索建立温室气体排放信息披露制度，鼓励企业和个人主动参与碳中和，开展碳排放信息披露。 | 区发展改革委、区生态环境局 | 区经济信息委 |
| 111 | 构建减污降碳协同治理机制 | 加强多部门协同联动减排，督促各部门、单位落实应对气候变化及相关工作职能职责。 | 区发展改革委、区生态环境局 | 区经济信息委、区交通局、区住房城乡建委、区机关事务局、区文化旅游委、区水利局、区农业农村委 |
| 112 | 加强碳排放达峰与环境质量改善协同，探索开展碳排放和污染物协同减排。 | 区生态环境局 |  |
| 113 | 在绿色基础设施、森林生态系统保护和可持续管理、可持续农业和粮食系统等领域协同开展适应气候变化和生态保护和修复行动。 | 区生态环境局、区林业局、区交通局、区城乡建委、区发展改革委等 |  |
| 114 | 强化气候领域科技创新水平 | 组织开展重点领域技术攻关 | 依托网格化智能预报手段，开展致洪暴雨、强高温事件和持续性干旱等影响生态系统的气象条件和极端气候事件预测研究。 | 区气象局 | 区水利局、区应急局 |
| 115 | 做好应对气候变化的支撑和服务工作，将铜梁建成全市智慧气象服务示范区、气象灾害防御示范区、数字乡村气象为农服务示范区。 | 区气象局 | 区农业农村委、区规划自然资源局 |
| 116 | 支持重点行业节能及余热深度高效利用技术创新。 | 区经济信息委、高新区管委会 |  |
| 117 | 探索气候可行性论证工作。 | 区气象局 |  |
| 118 | 建立低碳技术推广机制 | 支持行业龙头企业开展低碳技术研发和成果落地转化，积极参加重点节能低碳技术遴选工作。 | 区发展改革委、区经济信息委、区科学技术局 |  |
| 119 | 鼓励用能单位、节能服务公司在实施合同能源管理项目过程中采用重点节能低碳技术，采用先进适用的节能新装备、新工艺。 | 区发展改革委、区经济信息委 |  |
| 120 | 支持企业申报清洁能源相关的区级、市级科技项目、科研平台等，鼓励国家高新技术企业开展气候友好型技术创新项目、产品创新。 | 区科学技术局 |  |
| 121 | 加强关键技术示范应用 | 充分发挥环际低碳为龙头的创新技术研发与转化落地的引领作用，加强打造以环际低碳为核心的绿色低碳产业园。 | 高新区管委会 |  |
| 122 | 积极引导科技型企业与重庆大学等知名高校开展校企合作，支持创办国家级、市级工程技术研究中心、协同创新中心和重点实验室等研发机构，推动科技成果在铜梁区内转移转化。 | 高新区管委会、区教委、区科学技术局 |  |
| 123 | 建立气候领域人才队伍体系 | 加强应对气候变化队伍建设 | 建立和完善应对气候变化人才培养激励机制，加强气候变化人才培养，强化参与全国、全市科学评估的人才储备。 | 区生态环境局 | 区人力社保局 |
| 124 | 加大高端人才引进力度，加快碳排放和碳资产管理专业人才培养，加强统计核算、新闻宣传、战略与政策应对气候变化队伍建设。 | 区发展改革委、区统计局、区委宣传部、区生态环境局 | 区人力社保局 |
| 125 | 完善气象人才政策和人才培养机制，加强气象灾害防御队伍建设。 | 区气象局 |  |
| 126 | 引导、支持第三方服务机构和市场中介组织，参与碳达峰、碳中和行动，协助开展规划编制、调整和修订。 | 区发展改革委、区生态环境局 |  |
| 127 | 发挥智力支撑作用 | 各行业主管部门（单位）积极参加重庆市企业低碳管理能力建设、重庆市低碳发展论坛、企业碳排放核算与核查等交流学习会。 | 区发展改革委、区生态环境局 |  |
| 128 | 加强对企业管理者等培训，增强企业家的低碳战略决策能力。 | 区人力社保局 |  |
| 129 | 壮大高新区企业家顾问委员会力量，为企业低碳发展、产学研用合作对接提供决策服务支持。鼓励各企业积极培养企业节能、低碳发展专业人才。 | 高新区管委会 |  |
| **（六）建立健全应对气候变化激励约束机制** |
| 130 | 完善应对气候变化领域财税政策 | 加大对应对气候变化财政投入力度，积极支持绿色环保产业发展、能源高效利用、资源循环利用等气候友好型项目。 | 区财政局 |  |
| 131 | 建立多元化投资机制，探索开展气候投融资试点，创新金融产品和投融资模式，引导更多社会资金投向应对气候变化领域。 | 区财政局、区金融发展中心 |  |
| 132 | 严格落实《环境保护税法》，落实对符合条件的节能、降碳、环保、生态建设、绿色建筑、战略性新兴产业等领域的税收优惠政策。 | 区税务局、区生态环境局 |  |
| 133 | 进一步完善能源价格政策，严格实施差别电价、惩罚性电价、峰谷电价、阶梯气价等。探索建立基于单位产值能耗、污染物排放的差别化电价政策。 | 区发展改革委 |  |
| 134 | 增加绿色低碳产品采购 | 完善政府绿色采购体系，建立健全绿色供应商、绿色产品管理名录库，依据品目清单和认证证书进行优先采购。对于未列入品目清单的产品类别，引导采购人在采购需求中提出生态环境保护要求。 | 区财政局 | 区级各部门 |
| 135 | 加强对企业和居民采购绿色产品的引导，鼓励大型商超优先引入绿色低碳产品，设立绿色产品销售专区。 | 区商务委 |  |
| 136 | 夯实碳交易工作基础 | 做好项目储备，落实《温室气体自愿减排交易管理暂行办法》（发改气候〔2012〕1668号），鼓励机构、企业、团体和个人开发温室气体自愿减排项目并参与温室气体自愿减排量交易。督促企业完善碳报告制度，健全企业内碳排放监测、报告、核查、复查工作体系，引导企业逐步建立碳排放台账制度。以辖区内环保服务类型企业为重点，支持企业安排人员开展碳排放管理员培训、考核。 | 区生态环境局、区发展改革委 |  |
| 137 | 积极参与碳市场建设 | 严格落实《重庆市碳排放权交易管理暂行办法》，落实重庆市碳排放配额分配管理机制，积极参与重庆市碳排放权交易。加强辖区内温室气体排放报告及核查、碳排放配额清缴等相关活动监督管理。积极组织重点排放单位开展自查，健全定期核实和随机抽查工作机制，加强企业碳排放数据质量的监督管理。强化排放单位温室气体排放报告核查结果运用，采取“双随机、一公开”方式，确定监督检查重点和频次。 | 区生态环境局 |  |
| 138 | 落实“碳汇通”生态产品价值实现机制 | 严格执行《重庆市“碳惠通”生态产品价值实现平台管理办法（试行）》，鼓励辖区内满足条件的非水可再生能源、绿色建筑、交通领域的碳减排，森林碳汇、农林领域的甲烷减少及利用，垃圾填埋处理及污水处理等方式的甲烷利用等申请“碳惠通”项目。 | 区生态环境局 |  |
| 139 | 鼓励企事业单位、团体、协会等社会组织按照评价规范要求参与“碳惠通”低碳场景创建工作，推动居民购买“碳惠通”产品，以碳积分形式，享受平台上合作商家的商品、服务优惠等。 | 区生态环境局、区商务委 |  |
| 140 | 积极推进气候投融资工作 | 推动金融市场发展，支持和激励各类金融机构开发气候友好型的绿色金融产品。以碳金融创新为核心，积极开发绿色信贷、绿色债券、绿色基金、绿色保险等各类绿色金融工具，探索开发一批可持续、可推广的气候投融资模式，引导金融资本投入试点项目建设。 | 区财政局、区金融发展中心 |  |
| 141 | 规范运用政府和社会资本合作（PPP）模式等项目投资、建设、运营机制，充分发挥政府资金杠杆作用，带动社会资本投入。 | 区发展改革委、区财政局 |  |
| 142 | 支持符合条件的气候友好型企业通过资本市场进行融资和再融资。鼓励通过市场化方式推动小微企业和社会公众参与应对气候变化行动。 | 区发展改革委、区生态环境局、区金融发展中心 |  |
| **（七）开展应对气候变化试点示范** |
| 143 | 探索开展气候适应型城市建设 | 探索推动低碳城市建设工作，科学制定城市规划，运用NBS、EOD等模式手段，增强城市气候韧性。将低碳发展纳入本地区国民经济和社会发展年度计划和政府重点工作，将低碳理念纳入至全区城市交通、能源、供排水、污水、垃圾处理等基础设施建设以及经济社会、资源环境等多个领域总体规划和专项规划中，加快构建以低碳为特征的工业、能源、建筑、交通等产业体系和低碳生活方式。结合铜梁受气候变化影响和适应气候变化工作特点，探索开展气候适应型城市试点工作。 | 区发展改革委、区生态环境局、区交通局、区住房城乡建委、区经济信息委、区商务委、区规划自然资源局区规划自然资源局 |  |
| 144 | 建设“近零碳”排放示范工程 | 依托铜梁高新区作为全国循环化改造重点支持园区优势，开展低碳园区建设，优化园区空间布局、严格实行低碳门槛管理、构建循环经济产业链及合理控制工业过程排放，推进减碳治污协同增效。新建建筑100%执行绿色建筑标准，大型公共建筑须执行二星以上绿色建筑标准。加强光伏技术研发应用，提高园区新能源应用比例等。鼓励重庆铜梁西南水泥有限公司开展低成本、规模适度的CCUS试点示范。 | 高新区管委会 | 区发展改革委、区经济信息委、区住房城乡建委、区生态环境局等 |
| 145 | 推动在生态文明建设示范镇中优选1-2个城镇开展近零碳排放试点。 | 区生态环境局 |  |
| 146 | 推动在乡村振兴示范村等生态文明示范村中优选1-2个社区开展近零碳试点。 | 区农业农村委 |  |
| 147 | 推动在绿色学校中优选1-2个开展近零碳排放区示范工程建设。 | 区教委 |  |
| 148 | 推动在绿色商场、绿色饭店中优选1-2个开展近零碳试点。 | 区商务委 |  |
| 149 | 推动在4A级旅游景区中优选1-2个开展近零碳试点。 | 区文化旅游委 |  |
| 150 | 鼓励在铜举行的演出、赛事、会议、论坛、展览等大型活动在筹备阶段制订碳中和实施计划，提出减排措施，组织开展减排行动，通过购买碳配额、碳信用的方式或通过新建林业项目产生碳汇量的方式抵消大型活动实际产生的温室气体排放量，实现大型活动碳中和。 | 区文化旅游委、区商务委、区委宣传部 | 区生态环境局 |

1. CCUS指碳捕获、利用与封存技术，即把生产过程中排放的二氧化碳进行提纯，继而投入到新的生产过程中，可以循环再利用。 [↑](#footnote-ref-0)