梅河口市碳达峰实施方案

（征求意见稿）

为深入贯彻落实党中央、国务院和省委、省政府关于碳达峰、碳中和的决策部署，扎实推进梅河口市碳达峰工作，根据《国务院关于印发2030年前碳达峰行动方案的通知》（国发〔2021〕23号）及《吉林省人民政府关于印发吉林省碳达峰实施方案的通知》（吉政发〔2022〕11号）有关要求，制定本实施方案。

一、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，深入贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，忠实践行习近平生态文明思想，深入落实习近平总书记关于碳达峰碳中和重要讲话重要指示批示精神，坚持稳中求进工作总基调，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，深度融入新发展格局，全面实施省“一主六双”高质量发展战略，坚定不移执行“三三四四五五”战略布局，统筹处理好发展和减排、整体和局部、效率和公平、政府和市场、降碳和安全的关系，把碳达峰、碳中和纳入经济社会发展全局，深入扎实推进碳达峰行动，实现经济社会发展建立在资源高效利用和绿色低碳发展的基础上，确保2030年前实现碳达峰，提前布局碳中和。

（二）工作原则

——系统谋划，分类施策。坚持全市一盘棋，全面准确把握碳达峰、碳中和与能源、产业、生态、民生等领域的关系，强化对碳达峰工作的总体部署、全局统筹、整体推进。充分考虑我市各区域、各行业之间的差异，针对不同区域、不同行业特点，制定差异化政策措施，加强分类指导，分阶段、分步骤有序推进达峰工作。

——统筹推进，优化路径。精准把握碳达峰碳中和工作要点，通过调整能源结构、优化产业布局，统筹做好增量低碳和存量降碳“协同文章”，深入推进工业、农业、能源、建筑、交通、生活消费等重点领域降碳，巩固提升生态系统碳汇能力。

——政府引导，市场发力。更好发挥政府作用，加强政策引导，促进体制机制改革创新。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，健全有利于碳达峰碳中和的投资、价格、财税、金融等经济政策及碳排放权交易等市场化机制，形成有效激励约束。

——稳妥有序，安全降碳。筑牢安全红线，处理好降碳与能源安全、产业链供应链安全、粮食安全、群众正常生产生活的关系，积极化解各类风险隐患，确保安全降碳。

二、主要目标

“十四五”期间，全市产业结构和能源结构调整优化取得明显进展，能源资源利用效率持续提高，以新能源为主体的新型电力系统加快构建，绿色低碳技术研发和推广应用取得显著进展，绿色生产生活方式得到普遍推行，有利于绿色低碳循环发展的政策体系逐步完善。到2025年，非化石能源消费比重提高到18%左右，单位地区生产总值能源消耗和单位地区生产总值二氧化碳排放量确保完成省级下达的目标任务，为2030年前达峰奠定坚实基础。

“十五五”期间，产业结构调整取得重大进展，重点行业绿色低碳发展模式基本形成，清洁低碳安全高效的能源体系初步建立，以光伏为主的可再生能源消费占比进一步提高，重点行业绿色低碳技术取得关键突破；绿色低碳生活方式成为公众自觉选择，绿色低碳循环发展的政策体系进一步健全。到2030年，非化石能源消费占比达到20%左右，单位地区生产总值二氧化碳排放量较2005年下降65%，确保2030年前实现碳达峰。

三、重点任务

（一）能源绿色低碳转型行动

守牢能源安全底线，加大可再生能源开发力度，实现化石能源清洁高效利用，加快构建清洁低碳安全高效的现代能源体系。

1.大力发展可再生能源。加快推进太阳能、风电、生物质能、地热能等可再生能源开发利用。大力发展分布式光伏发电，鼓励利用企业厂房屋顶、废弃土地、荒山荒坡、农业大棚、鱼塘、湖泊等建设分布式光伏电站，实现电力低压并网就地就近消纳。推进分布式光伏发电示范区建设，支持太阳能资源优良、电网接入消纳条件好的农村地区和小城镇建设光伏小镇、光伏新村。加大风电资源开发，稳步实现分散式风电发展，重点推进乡村振兴3万千瓦的风力发电项目、中能建投300MW风电项目。加快建设小杨乡“风电旅游小镇”。加快实施梅河口市进化镇生物质炭气电热能源综合利用项目、“秸秆变绿煤”等项目，实现生物质发电、生物质清洁供暖、生物质成型燃料等生物质能多元化发展。稳步推进氢能等新型清洁能源开发利用，实现氢能全链条发展。到2025年，全市光伏项目装机总容量达到1677千瓦，风能、太阳能、生物质能发电装机容量分别达到3万千瓦、2.5万千瓦、2.7万千瓦。到2030年，清洁能源和可再生能源利用比例明显提高。（发改局、自然资源局、农业农村局）

2.严格控制煤炭消费。制定煤炭消费总量控制目标，规范实行煤炭消费指标管理和减量（等量）替代管理。合理控制煤电规模，严控新建、扩建大型常规煤电机组，有序推进老旧燃煤机组等容量替代。积极稳妥实施散煤治理，逐步削减小型燃煤锅炉，城市建成区原则上不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下燃煤锅炉。稳步推进煤炭清洁高效利用，加快升级现役煤电机组，积极推进煤电供热改造、节能降耗改造和灵活性改造，加快65蒸吨及以上供热燃煤锅炉超低排放改造。严格落实重点行业煤炭减量替代措施，积极开发工业余热供暖、天然气供暖、电能供暖、生物质供暖等清洁供暖方式，依托梅河口市丰富秸秆资源，通过大力发展生物质供热工程，推进全市大型供暖企业稳步推进生物质等可再生能源供热，减少化石燃料使用量。因地制宜实施“煤改电”“煤改气”“煤改生”等替代工程。“十四五”期间全市煤炭消费总量控制在1000万吨以下，煤炭消费比重下降到55%以下，“十五五”期间逐步减少。（发改局、工信局、生态环境局、农业农村局）

3.合理引导油气消费。控制石油消费增速保持在合理区间，实现先进生物液体燃料等替代传统燃油，提升终端燃油产品能效。持续推进“气化吉林”惠民工程，加快“梅河口—桦甸”天然气支线管道工程建设，加快完善城区燃气管道网络，扫除“用气盲区、供气断点”。结合天然气源供应和冷热电需求，适度布局天然气调峰电厂。实现天然气与多种能源融合发展，完善LNG加气站点网络化布局。有序引导天然气高效利用，优先保障民生用气，合理保障工业用气和化工原料用气增长。重点实施天然气储气能力提升工程、天然气改造工程等项目。（发改局、住建局、市场监督局）

4.加快建设新型电力系统。依托“光伏+”特色小镇、“风电旅游小镇”等可再生能源生产基地，优化清洁电力资源配置，加快构建以新能源为主体的新型电力系统。实施老城区配电网升级扩容改造、啤酒小镇66KV电网等重点电力工程，优化城乡电网结构，提高电力保障供应能力，建设智能电网。依托分布式新能源、智能微电网、增量配网等推广新型储能，鼓励具备条件的工业企业、园区建设“源网荷储一体化”项目，提升区域电力系统综合调节能力。深化电力体制改革，推进电力市场建设，加快“绿电”交易，提高清洁能源本地消纳能力。到2025年，稳步推进新型储能项目建设。到2030年，电网基本具备5%的尖峰符合响应能力。（供电公司、发改局、工信局、高新区）

（二）节能降碳增效行动

坚持节约优先方针，落实能源消费总量和强度双控制度，将节能降碳贯穿于经济社会发展全过程、各领域，加快形成绿色低碳生产生活方式。

1.全面提升节能管理能力。严格实施能源消费双控制度，强化能耗强度降低约束性指标管理，增强能源消费总量管理弹性。加强固定资产投资项目节能审查，强化节能审查全过程监管。推行用能预算管理，对项目用能情况和碳排放情况进行综合评价。推进重点用能单位能耗在线监测系统建设，加快完善能源计量体系与能源管理制度，加强能耗强度形势分析和预测预警，推行能源管理体系第三方认证。加强节能监察执法，综合运用行政处罚、信用监管、差别化电价等措施，增强节能监察约束力。（发改局、工信局、统计局、市场监督局、供电公司、政数局）

2.实施节能降碳重点工程。实施城市节能降碳工程，统筹城市能源基础设施规划和建设，实现建筑、交通、市政公用等基础设施绿色化、智能化改造，提升城市综合能效。实施园区节能降碳工程，支持园区结合自身定位，强化产业强链补链延链，加快能源系统优化和梯级利用，加大可再生能源应用，开展园区规划碳排放评价与减排潜力分析，建设达到国内先进水平的节能低碳园区。实施重点行业节能降碳工程，严格按照高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平，开展电力、建材、食品深加工等重点行业节能降碳改造，推广应用节能降碳技术，提升能源资源利用效率。（发改局、工信局、生态环境局、高新区）

3.提升重点用能设备能效水平。以电机、风机、泵、压缩机、变压器等通用设备为重点，对标国内先进水平，全面提升能效标准。建立以能效为导向的激励约束机制，推广应用先进高效产品设备，淘汰落后低效设备。加强对重点用能设备的节能审查和日常监管，强化生产、经营、销售、使用、报废全链条管理，严厉打击违法违规行为，确保能效标准和节能要求全面落实。（发改局、工信局、市场监督局）

4.加强新型基础设施节能降碳。以“数字梅河口”建设为引领，优化5G基站、5G网络、行业数字平台、公共资源交易平台、政务服务数据中心等新型基础设施空间布局，实现绿色发展。优化新型基础设施用能结构，逐步提高风光、储能等多种能源形式互补的可再生能源应用比例。提高通信、运算、存储、传输等设备能效，鼓励新建数据中心应用高密度集成等高效IT设备、高压直流等高效供配电系统。促进既有设施绿色升级改造，逐步对用能较大的数据中心开展节能降碳改造。加强新型基础设施用能管理，年综合能耗超过1万吨标准煤的数据中心纳入重点用能单位在线监测系统。鼓励采用合同能源管理等方式，对高耗低效的数据中心整合改造，到2025年新建大型及以上数据中心达到绿色低碳等级达到4A级以上。（政数局、发改局、工信局、供电公司）

（三）产业绿色低碳转型升级行动

聚焦构建“4+3+N”产业发展体系，促进产业结构优化升级，坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展，加快形成绿色低碳循环发展的经济体系。

1.推动工业领域绿色低碳转型。立足梅河新区、梅河口高新区产业基础，培育壮大医药健康、电子信息、高端装备制造、新能源、新材料、流量经济、数字创意等新兴产业，形成一批结构优、层次高、效益佳的绿色环保产业集群。力争“十四五”期末，医药健康产业产值突破300亿元，成为吉林省重要的医药健康产业集聚区。实施食品加工、建材、机械冶金、能源热力等传统产业绿色低碳改造，构建循环经济示范区。调整优化用能结构，鼓励企业、园区推广厂房光伏、高效热泵、余热余压利用、电能等清洁取暖技术，提高清洁能源和可再生能源应用比重。深入实施绿色制造，加快推进清洁生产，加大节能、环保、资源循环利用等绿色低碳技术应用，建设一批绿色工厂、绿色园区、绿色设计产品和绿色供应链。到2025年，规模以上企业单位工业增加值能耗下降13.5%。（工信局、发改局、生态环境局、高新区）

2.提高服务业绿色发展水平。以区域商贸物流中心和现代服务业中心为导向，促进商贸物流、文化旅游、金融服务、会议会展等产业绿色发展。健全绿色物流体系，鼓励物流园区、交易市场、集散中心等流通主体推广节能和清洁能源运输工具、使用可循环利用环保包材、建设节能环保仓储设施、构建新型再生资源回收体系。将绿色理念融入国家全域旅游示范区建设，建立健全文化旅游绿色发展机制，有序引导文化和旅游领域绿色消费，支持创建绿色景区、绿色饭店，持续推进旅游业绿色低碳发展。大力发展金融服务业，提升金融支持医药健康等绿色产业发展能力。鼓励会议会展业绿色发展，引导会议会展企业、展馆方、搭建商等优先使用绿色环保型展台、展具和展装，加强绿色照明等节能新技术、新材料推广应用，降低活动现场声光电和物品的污染消耗，鼓励办展设施循环使用。（市场监督局、旅游服务中心、交通运输局、商务局、自然资源局、工信局）

3.加快推进农业绿色发展。深入推进化肥农药减量增效、秸秆综合利用、畜禽粪污资源化利用，加大农产品原产地生态环境整治，推行农业清洁生产，促进农业绿色发展。立足农业资源优势，实施“水稻绿优米”工程，加快建设全国绿色食品原料（水稻）标准化生产基地。推进农产品加工绿色低碳转型，鼓励产业化龙头企业加快绿色高效、节能低碳的农产品精深加工集成应用，生产开发营养安全、方便实惠的绿色稻米产品。实施绿色农产品引领提升行动，加强“三品一标”农产品认证，创建吉林省绿色农产品生产基地建设先行区。大力发展食用菌、棚膜经济、庭园蔬菜、果仁、中药材、畜牧业等特色优势产业，推进农业与文化、旅游、康养等深度融合，建设一批有知名度、有影响力的区域康养服务中心、乡村旅游“打卡地”。积极开展生态农业示范县、种养结合循环农业示范县建设。到2025年，绿色食品、有机农产品种植推广面积占比超过20%。（农业农村局、自然资源局、商务局、旅游服务中心、市场监督局、卫健局）

4.坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。对高耗能高排放项目实行清单管理、分类处置、动态监控，建立长效管理机制，坚决拿下不符合要求的“两高”项目。进一步梳理排查在建高耗能高排放项目，确保对照行业能效标杆水平建设实施。科学稳妥推进拟建项目，严格项目节能审查和环境影响评价，深入论证项目建设必要性、可行性。强化存量项目监管，对能效低于本行业基准水平的项目，合理设置政策过渡期，引导企业有序开展节能降碳技术改造，提高生产运行能效。坚决依法依规淘汰落后产能、落后工艺、落后产品。（工信局、生态环境局、发改局）

（四）农业农村绿色低碳行动

推进农村用能低碳转型，提升农田碳汇能力，实现农业农村绿色低碳发展。

1.推进农村用能低碳转型。开展新能源乡村振兴工程，因地制宜发展分布式光伏、分布式风电、农光互补、牧光互补，推进“光伏+设施农业”等低碳农业模式。因地制宜推广农村地区天然气供暖、生物质区域锅炉集中供暖、电能供暖等清洁供暖方式，加快太阳能、地热能在农业生产和农村生活中的应用。发展节能低碳农业大棚，推广应用绿色高效、节能环保农机装备，加快淘汰老旧农机报废力度。持续推进农村电网改造升级，提升农村用能电气化水平。引导新建农房执行节能与绿色建筑标准，鼓励既有农房节能改造。到2025年，建成一批绿色环保的宜居型农房。（农业农村局、住建局、发改局、供电公司）

2.提升农田土壤固碳能力。实施黑土地保护工程，协同推广黑土地秸秆深耕、“梨树模式”等保护性耕作技术，抓好秸秆全量化处置和全域禁烧，加强高标准农田建设，大力推广测土配方施肥、农膜回收利用等绿色生产技术，提升土壤有机碳储量。合理控制化肥、农药、地膜使用量，实施化肥农药减量替代计划。到2025年，保护性耕作面积达到8万亩，高标准农田建设面积稳中有进。到2030年，耕地质量比“十三五”初期提升0.5个等级。（农业农村局、自然资源局、林业局）

（五）城乡建设碳达峰行动

以优化城乡空间布局和节约能源为核心，推进城市更新行动和乡村建设行动绿色低碳发展。

1.推动城乡建设绿色低碳转型。优化城乡功能布局和空间结构，持续完善“一主两翼”和“两城三区”空间发展格局，着力建设“揽山入城、融绿组团”的特色城市，科学划定城镇开发边界，严控新增建设用地过快增长。倡导绿色低碳设计理念，实施老城区更新、老旧小区改造、基础设施提升等城市有机更新重点工程，建设海绵城市，增强城市气候韧性。实现新型建筑工业化发展，推广绿色建材和绿色建造方式，强化绿色设计和绿色施工管理。建立以绿色低碳为导向的城市更新建设管理机制，杜绝大拆大建。积极建设花园城市、公园城市、客厅城市，创建绿色城镇、绿色社区。（住建局、城源集团、自然资源局）

2.加快提升建筑能效水平。严格执行新建建筑节能强制性标准，加强建筑节能低碳技术推广应用，推行建筑能耗测评标识和建筑能耗限额管理，加快发展超低能耗建筑、低碳建筑。结合城市有机更新行动，推进具备条件的老旧小区、居民建筑和公共建筑节能低碳改造，提升建筑外围护结构热工性能及照明、电梯、空调等系统设备设施能源利用效率。严格执行《吉林省公共机构能耗定额标准》，推行公共机构能耗定额管理。加快实施智慧供热项目，提升城镇建筑和市政基础设施智能化运行管理水平。加快推行能源合同管理，探索开展供热计量收费。到2025年，城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准。（住建局、城源集团、发改局）

3.优化建筑用能结构。加快可再生能源建筑规模化应用，推广光伏发电与建筑一体化应用，鼓励商业中心、企业、学校、酒店、公共机构等利用建筑屋顶加装太阳能光伏系统。推进热电联产集中供暖、工业余热供暖应用，积极鼓励冬季清洁取暖。提高建筑终端电气化水平，建设集光伏发电、储能、直流配电、柔性用电为一体的“光储直柔”建筑，推广热泵、蓄热电锅炉等高效电气化设备。（住建局、城源集团、农业农村局、发改局、工信局）

（六）交通运输绿色低碳行动

促进交通运输转型升级、提质增效，加快形成绿色低碳交通运输方式，确保交通运输领域碳排放增长保持在合理区间。

1.大力推广新能源汽车。稳步推进新能源、清洁能源车辆在城市公交、公共事业、物流配送、邮政快递、机场服务等领域应用，到2025年新增公交车80%为新能源公交车。实施“旗E春城”、“绿电国的”行动，逐步提高公务车、出租车、网约车等领域新能源车占比。公共机构加快淘汰老旧柴油公务用车，加大新能源车辆配备使用力度，确保新增公务车辆（除警车、消防车、救护车等特种车辆）全部采用清洁能源车辆。到2030年，新增新能源、清洁能源动力交通工具比例达到40%，营运车辆单位换算周转量碳排放强度比2020年下降8.5%左右。（交通运输局、市场监督局、发改局）

2.优化交通运输结构。以吉林省向南开放枢纽为引领，大力强化梅河口交通枢纽功能，加快推进“2+2+1”工程，提升铁路、公路、民航运输能级，全面提高城市集散和输运能力。加快发展以铁路为骨干的多式联运，大力发展公铁、公空联运，持续推进粮食、酒精、农特产品等大宗货物运输“公转铁”。加快铁路专用线规划建设，满足大型工矿企业和物流园区“公转铁”需求。加快城乡物流配送体系建设，建设一批绿色物流园区、绿色物流中转站等，创新发展统一配送、集中配送、分时配送、共同配送等绿色低碳、集约高效的配送模式。加快构建绿色出行体系，强化航空、铁路、长途客运、城市公交有效衔接，大力发展镇村公交、区域公交、预约响应等公交运营模式，提升公共交通品质与吸引力。完善城市步行和自行车等慢行服务系统，倡导绿色出行。到2030年，绿色出行比例不低于80%。（交通运输局、市场监督局）

3.加快绿色交通基础设施建设。将绿色低碳理念贯穿交通基础设施规划、建设、运营和维护全过程，降低全生命周期能耗和碳排放，建设绿色公路、绿色铁路、绿色机场。加快梅河口通用机场规划建设，鼓励梅河口市通用机场提高绿色建设标准。规划建设公交场站及配套设施，形成以公交为主体的绿色出行结构，力争公交分担率达到20%，加快梅河口市公交综合场站二期工程建设，满足电动公交车充电需求。鼓励物流园区、大型商场、高速公路服务区、客运枢纽等布局建设充换电设施。到2025年，全市建成充（换）电站10座，充电桩达到300个。到2030年，力争建成充（换）电站15座，充电桩数量达到400个。（交通运输局、自然资源局、住建局）

（七）循环经济助力降碳行动

大力发展循环经济，优化资源利用方式，健全资源利用机制，提高资源利用效率，充分发挥减少资源消耗和降碳的协同作用。

1.推动产业园区循环化发展。以梅河新区、梅河口高新区为重点，开展产业园区绿色低碳循环化改造，敦促园区产业循环耦合、能源梯级利用、水资源循环利用、废气废渣废液资源化利用、公共基础设施共建共享。完善医药健康产业园、精细化工产业园、静脉环保产业园等园区污染物处理设施，提升工业固体废物、危险废物、医疗废物、高浓度废水、挥发性有机物等污染物集中贮存和处置能力。组织园区企业实施清洁生产改造，加强余热余压、热电联产、分布式光伏、生物质能等可再生能源应用。深入推进园区基础设施和公共服务共享平台建设，全面提升园区管理服务水平。到2030年，梅河口高新技术产业园区完成循环化改造。（发改局、工信局、高新区、商务局、生态环境局、统计局、政数局）

2.加强大宗固体废弃物综合利用。以尾矿、煤矸石、粉煤灰、冶炼渣、工业副产石膏、建筑垃圾、农作物秸秆等为重点，研发推广大宗固体废弃物综合利用先进技术、高附加值产品。重点推进阜康热电粉煤灰综合利用、跃兴砂轮特耐公司脉冲袋式物料闭路循环化改造和布袋除尘旋流循环化改造等资源利用项目。全面推进秸秆综合利用，持续提高秸秆肥料化、饲料化、燃料化、原料化、基料化等“五化”利用能力，加快实施“秸秆变肉”“秸秆变绿煤”工程。加快建筑垃圾循环化利用。探索建设大宗工业固体废物综合利用基地。到2025年，秸秆综合利用率达到95%，建筑垃圾实现全量化资源利用、循环利用。（发改局、生态环境局、行政执法局、住建局、工信局、高新区、自然资源局、农业农村局）

3.完善废旧资源回收利用体系。合理布局、规范建设一批废旧物资交投点、标准化中转站、绿色分拣中心及再生资源交易市场，加强废纸、废塑料、废旧轮胎等回收利用，实现废旧物资回收网点与生活垃圾分类网点“两网融合”。加快“无废城市”建设。落实生产者责任延伸制度，以电子产品、汽车产品、动力蓄电池等为重点，鼓励有条件的生产企业建立逆向物流回收体系，支持双星集团建设废旧橡胶绿色生态产业化项目。建立健全废旧农膜、农药包装废弃物回收和综合利用体系，支持农业产业化龙头企业、农民合作社、供销社等开展地膜回收和再利用。鼓励废旧家电等废旧物资网络回收平台建设，推广“互联网+回收”新模式，促进线上线下协同发展。推进梅河口高新区静脉环保产业园区建设。到2025年，地膜回收率达到95%，农业废弃物收储运体系覆盖率达到96%。（生态环境局、高新区、行政执法局、商务局、市场监督局、农业农村局）

4.推进生活垃圾减量化资源化。加强生活垃圾分类宣传教育，普及垃圾分类知识，引导居民在源头进行垃圾分类减量。完善覆盖全社会的生活垃圾收运处置体系，加快实现生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理。推进梅河口市生活垃圾焚烧发电项目。加强塑料污染全链条治理，整治农特产品、食品、酒类等商品过度包装，增加可循环、易回收、可降解绿色产品供给，有序限制、禁止塑料制品生产、销售和使用。到2025年，城镇生活垃圾分类体系基本健全，生活垃圾回收利用率超过35%，快递绿色包装使用超过90%。到2030年，城镇生活垃圾分类实施全覆盖，生活垃圾回收利用率达到50%。（生态环境局、行政执法局、市场监督局、发改局、宣传部、商务局、城源集团）

（八）绿色低碳科技创新行动

充分发挥科技创新的支撑引领作用，强化创新能力建设，加快先进绿色低碳技术研发和推广，助力实现碳达峰目标。

1.加强绿色低碳技术创新能力建设。强化企业创新主体地位，依托四环制药、万禾丰水稻、中能建投、跃兴公司等行业龙头企业，持续加强医药健康、现代农业、清洁能源、新材料等产业链关键核心技术和低碳零碳负碳先进适用技术攻关，培育绿色低碳产业发展新动能。发挥梅河口高新区创新资源集聚功能，鼓励企业和高校、科研院所组建碳达峰碳中和相关重点实验室、创新研发中心等研发平台，承担各类绿色低碳科技研发项目，实现绿色科技成果转移转化。实施“高端人才引进计划”“梅城菁英引才计划”“政企人才双向培养计划”，大力培育和引进各类绿色低碳人才。（高新区、科技局、市场监督局、人社局、教育局、工信局、宣传部）

2.强化绿色低碳技术创新成果转化应用。完善产学研联合实验室、产业公共技术服务平台等服务平台，加强绿色低碳技术评估、交易机制和科技创新服务，促进绿色低碳技术创新成果引进和转化。加强绿色低碳技术知识产权保护。完善绿色技术创新成果转化扶持政策，实现绿色技术供需精准对接。完善金融支持绿色低碳技术产业化应用机制，促进绿色低碳技术推广应用。（科技局、工信局）

（九）碳汇能力巩固提升行动

坚持系统观念，推进山水林田湖草一体化保护和修复，提升生态环境质量和稳定性，提升生态系统碳汇增量。

1.巩固生态系统固碳能力。将绿色低碳理念融入国土空间规划体系，划定生态保护、永久基本农田、城市开发边界等空间管控边界，严守生态保护红线，严格控制城镇建设占用农业和生态空间，稳定现有森林、草地、湿地、耕地等重要生态系统固碳作用。深入推进“绿色梅河口”建设，加强辉发河、碱水水库、新合水库、海龙水库等重点生态功能区建设保护，构建“三廊三区五核”生态保护格局，塑造蓝绿交织、水城交融的生态城市。整合优化各类自然保护地，建立以国家公园为主体的自然保护地体系。实施最严格的耕地保护制度，严格执行土地使用标准，推广各类节地技术和节地模式。（自然资源局、林业局、水利局、农业农村局、生态环境局）

2.提升生态系统碳汇能力。统筹推进山水林田湖草一体化保护和修复，深入实施长白山、辉发河流域、鸡冠山国家森林公园、五奎山风景区、杏岭古生物化石区等重点生态保护工程。开展第三个“十年绿美吉林”行动计划，持续实施大规模国土绿化、红松果林造林、森林质量精准提升等重点林业工程，增加森林生态系统碳汇增量。到2025年，森林保有量达到7.5万公顷，森林蓄积量达到402万立方米，森林覆盖率达到37%。加强磨盘湖、白鹭滩等重要湿地生态保护和修复，完善湿地分级管理体系，落实湿地管护责任。完善城市绿色空间体系，加强街道绿化、广场绿化、庭院绿化，着力增加城市绿地面积，创建森林城市、花园城市、公园城市。到2025年，湿地保有量达到5535公顷，保护率达到32%，新增城市绿地0.32万亩。（林业局、自然资源局、旅游服务中心）

3.加强生态系统碳汇基础支撑。依托自然资源和生态环境调查监测体系，开展森林、湿地、土壤等生态系统碳汇本底调查、碳储量评估、潜力分析，实施生态保护修复碳汇成效监测评估。深入开展国家生态产品价值实现机制试点，加快搭建生态产品价值标准、核算、评估、交易、补偿等制度机制，稳步建设生态产品交易中心，积极建设生态产品价值实现基地。探索建立能够体现碳汇价值的生态保护补偿机制。（生态环境局、林业局、统计局、自然资源局）

（十）绿色低碳全民行动

增强全民节能意识、环保意识、生态意识，倡导简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式，把绿色低碳理念转化为全民的自觉行动。

1.加强生态文明宣传教育。深入学习宣传习近平生态文明思想，充分利用宣传册、公益广告、短视频等形式宣传普及绿色低碳理念，融入人民日常工作学习生活。拓展生态文明教育的广度和深度，把绿色低碳发展纳入国民教育体系建设，开展多种形式的资源环境国情教育，普及碳达峰碳中和基础知识。依托“两山”实践创新基地、绿色低碳园区、科技场馆、自然保护地等建设一批“双碳”宣传教育实践基地，引导公众树立低碳观念，践行绿色生活。利用世界环境日、节能宣传周、吉林生态日、黑土地保护日等重要节点，开展群众性绿色低碳科普教育活动，增强社会公众绿色低碳意识，实现生态文明管理更加深入人心。（宣传部、教育局、高新区、发改局、生态环境局）

2.推广绿色低碳生活方式。着力破除奢靡铺张的歪风陋习，坚决遏制餐饮浪费等奢侈浪费和不合理消费行为。开展绿色低碳社会行动示范创建，深入推进节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色社区、绿色出行、绿色商场、绿色建筑创建行动，加强绿色生活优秀典型挖掘和宣传，营造崇尚绿色生活的社会氛围。持续开展“美丽庭院”创建活动。加大政府绿色采购力度，严格执行绿色采购标准，扩大绿色产品采购范围、比例。鼓励居民绿色消费，推广绿色低碳产品，严格落实绿色产品认证和标识制度。探索建立碳普惠激励机制。（宣传部、商务局、市场监督局、发改局、农业农村局）

3.引导企业积极履行社会责任。引导企业主动适应绿色低碳发展要求，强化环境责任意识，加强能源资源节约，提升绿色创造水平。重点行业国有企业要制定实施企业碳达峰方案，发挥示范引领作用。重点用能单位要主动核算自身碳排放情况，研究碳减排路径，“一企一策”制定专项工作方案，推进节能降碳。相关上市公司和发债企业要按照环境信息依法披露要求，定期公布企业碳排放信息。充分发挥行业协会等社会团体作用，督促企业自觉履行社会责任。（生态环境局、工信局、发改局、市场监督局）

4.强化领导干部培训。将学习贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记关于碳达峰、碳中和重要指示批示精神作为干部教育培训的重要内容，纳入梅河口市委党校（行政学校）教学计划，分阶段、分层次对市直部门、乡镇和相关企业的领导干部开展碳达峰碳中和专题培训，着力深化领导干部对碳达峰碳中和重要性、紧迫性、科学性、系统性的认识，提升相关专业部门的专业素养和业务能力，增强绿色低碳发展的本领。（市能源安全暨碳达峰碳中和工作领导小组办公室、党校）

四、加强绿色低碳交流合作

（一）深化绿色低碳区域合作。主动融入长春都市圈发展，加强与长春及周边区县在产业绿色升级、能源低碳转型、绿色技术创新、生态保护治理等领域的协同协作，建设绿色产业、绿色资源转移共享平台。深入推进与浙江丽水的对口合作，进一步加强在农村电商、文化旅游、绿色农产品等方面的合作。全力构建吉林省向南开放枢纽，助推吉林省深度融入环渤海、对接长江经济带、联通粤港澳大湾区，布局建设一批绿色产业转移承接、绿色产品加工贸易、绿色科技成果转移转化项目，实现跨区域绿色发展合作。（商务局、科技局、工信局、政数局）

（二）扩大绿色低碳国际合作。优化贸易结构，发展梅河新区出口保税区、进口监管区等平台，大力发展高质量、高附加值绿色产品贸易。加强节能环保产品和服务进口。稳步扩大开发性国际合作，加强与东北亚国家在绿色产品、绿色技术、绿色装备等方面的交流合作，支持本土企业积极开展国际产能合作，探索开发资源消耗少、环境污染小、科技含量高的绿色产业合作项目。积极参与东北亚合作高层论坛、东北亚地方合作圆桌会议、东北亚工商合作论坛等对外合作交流平台，策划组织医药健康、生态旅游、现代农业、节能环保等绿色发展交流活动，扩大“绿色梅河口”品牌效应。（商务局、发改局、生态环境局、工信局、科技局）

五、政策保障

（一）建立健全碳排放统计核算体系。按照国家和吉林省碳排放统计核算方法，完善我市碳排放统计核算体系，规范编制年度温室气体排放清单。强化对重点产业园区、重点控排企业能源消费和碳排放数据的监测、分析和预警。加快遥感测量、大数据、云计算等先进技术在碳排放实测技术领域的应用。加强节能监察约束力，做好重点行业企业碳排放报告、核查及履约情况监督检查。（生态环境局、统计局、政数局、发改局、工信局、高新区）

（二）完善财税、价格、金融政策。加大市级财政对碳达峰、碳中和工作的支持力度，引导社会资本投资绿色产业，提高财政资金使用效益。全面落实环境保护、新能源、节能节水、资源综合利用等税收优惠政策，严格落实国家差别电价、阶梯电价等绿色电价政策。严禁对高耗能、高排放、资源型行业实施电价优惠。促进绿色金融发展，引导金融机构向具有显著碳减排效应的重点项目提供长期优惠利率融资。支持符合条件的绿色产业企业发行上市融资、挂牌融资和再融资。（财政局、金融办、税务局、发改局、生态环境局）

（三）开展市场化交易。支持市内企业积极参与全国碳排放权市场化交易，做好交易对象检查复核、碳排放权配额发放等工作，指导企业入市交易、履约清缴。健全生态保护补偿制度，基于“两山学院”，稳步实施生态系统生产总值（GEP）核算。按照全省统一部署，实施开展用能权交易工作。推行合同能源管理，推广节能咨询、诊断、设计、融资、改造、托管等“一站式”综合服务模式。（生态环境局、发改局、市场监督局、党校）

六、组织实施

（一）加强统筹协调。加强市委市政府对全市碳达峰、碳中和工作的集中统一领导，严格落实“党政同责、一岗双责”。市能源安全暨碳达峰碳中和工作领导小组要加强对碳达峰工作的整体部署和系统推进，研究重大问题、制定重大政策、组织重大工程。市能源安全暨碳达峰碳中和工作领导小组办公室要加强工作统筹协调，定期对工作进展情况进行调度，督促各项目标任务落细落实，重要事项及时提请市能源安全暨碳达峰碳中和工作领导小组审议。领导小组各成员单位要扎实推进相关工作，加强协调配合，确保政策趋向一致、步骤力度衔接。（市能源安全暨碳达峰碳中和工作领导小组办公室）

（二）强化责任落实。各部门要进一步提高政治站位，围绕碳达峰目标要求，全面实施“五化”闭环工作法，切实抓好各项任务落实，确保工作取得实效。各相关单位、人民团体、社会组织要积极发挥自身作用，共同推进经济社会绿色低碳发展。（市能源安全暨碳达峰碳中和工作领导小组办公室）

（三）严格监督考核。研究制定全市碳达峰工作综合评价考核制度，将碳达峰工作纳入市级目标绩效管理考核。加强考核结果应用，对工作成效突出的单位和个人按规定给予表彰和奖励，对未完成碳排放控制目标的部门依法依规通报批评和约谈问责。有关工作进展和重大问题要及时向市委市政府报告。（市能源安全暨碳达峰碳中和工作领导小组办公室）