

## 白城市人民政府关于 印发白城市碳达峰实施方案的通知

白政发〔2023〕5号

各县（市、区）人民政府、开发区（园区）管委会、市新区办，市政府各委办局、各直属机构：

现将《白城市碳达峰实施方案》印发给你们，请认真组织实施。

白城市人民政府

2023年12月29日

（此件公开发布）

### 白城市碳达峰实施方案

为深入贯彻党中央、国务院和省委、省政府关于碳达峰碳中和重大战略决策，全面落实《吉林省碳达峰实施方案》工作部署，推动全市有力有序有效做好碳达峰工作，制定本方案。

#### 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，全面贯彻党的二十大精神，忠实践行习近平生态文明思想，深入贯彻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，按照省第十二次党代会、白城第七次党代会工作部署，完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持在“一主六双”中找准定位，坚持生态强市、建设“一城三区”，大力实施“一三三四”高质量发展战略，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，推动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之上，确保2030年前实现碳达峰，提前布局碳中和。

##### （二）工作原则

——统筹谋划、精准施策。坚持全局统筹、系统谋划，强化对碳达峰工作的总体部署。各地区、各领域、各行业因地制宜、分类施策，明确既符合自身实际又满足总体要求的目标任务。

——瞄准重点、系统推进。以产业结构优化和能源结构调整为重点，探索低碳科技推广及应用，深入推进重点领域降碳，巩固提升生态系统碳汇能力。

——政府引导、市场发力。加强政府引导，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，建立完善绿色低碳循环发展政策体系，形成有效激励约束机制。

——稳妥有序、安全降碳。牢固树立底线思维，切实保障能源安全、产业链供应链安全、粮食安全和正常生产生活，防范化解风险隐患，确保安全降碳。

#### 二、主要目标

“十四五”期间，产业结构和能源结构调整优化取得明显进展，重点产业集群式发展成效显著，重点企业能源利用效率持续提升，以新能源为支撑的产业体系加快构建，绿色低碳技术研发和推广应用取得新进展，绿色生产生活方式得到普遍推行，绿色低碳循环发展的政策体系进一步完善。到2025年，非化石能源消费比重达到17.7%，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确保完成省政府下达目标任务，为2030年前碳达峰奠定坚实基础。

“十五五”期间，产业结构、能源结构调整取得重大进展，重点行业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，非化石能源消费占比逐步提高，绿色低碳技术得到进一步普及，绿色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基本健全。到2030年，非化石能源消费比重达到20%左右，单位地区生产总值二氧化碳排放比2005年下降65%以上，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。制定能源领域碳达峰实施方案，立足我市新能源资源优势，在保障能源安全的前提下，严格控制化石能源消费，大力实施新能源替代，加快构建清洁低碳安全高效的能源体系。

1. 加快发展新能源产业。推动风电、太阳能发电规模化开发与产业集群式发展同步推进，充分发挥我市丰富的风光资源和盐碱地资源优势，围绕建设西部国家级清洁能源生产基地、百万吨级“氢田”，加快推进风电、光伏两个千万千瓦基地和“吉电南送”项目建设，大力实施“陆上风光三峡”工程。鼓励生物质发电、生物质清洁供暖、生物天然气等生物质能多元化发展，积极建设生物质热电联产项目。制定氢能产业发展规划，实施“氢能+”战略，有序推动“北方氢谷”和“长春—松原—白城”氢能走廊建设，推进氢能“制、储、输、用”全链条发展，实施天然气掺氢等项目，实现氢能在农业、工业、商业、交通、民生等领域广泛应用。加快“绿电”示范园区建设，提升清洁能源本地消纳能力。以绿电产业示范园区为突破口，引进绿色新材料、装备制造、食品医药等高附加值项目，打响“绿电”特色品牌；探索“产业联盟+市场化运作”模式，抓好制氢一体化、碳纤维储氢装备生产等项目，完善氢能“制、储、输、用”全产业链，创建全国氢能示范城市，打造“三个千亿级”产业集群。到2025年，非化石能源装机比重提高到50%以上。到2030年，风电、太阳能发电装机容量达到4000万千瓦左右。（市能源局、市发改委、市自然资源局、市农业农村局按职责分工负责，各县〔市、区〕政府负责落实。以下均需各县〔市、区〕政府落实，不再列出）

2. 合力控制煤炭消费增长。有序控制煤炭消费增长，落实、分解煤炭消费总量控制目标，严格实行煤炭消费减量（等量）替代管理。合理控制煤电规模，有序推进老旧燃煤机组等容量替代。积极推进现役煤电机组节能降碳改造、灵活性改造和供热改造“三改联动”，推动煤电向基础保障性和系统调节性电源并重转型。大力推动煤炭清洁高效利用。积极稳妥实施散煤治理，建立完善散煤监管体系，按照国家、省相关规定，有序推进散煤替代，依法严控新建燃煤锅炉。加强散煤清洁化治理，深挖工业散煤治理潜力，因地制宜开展“煤改气”“煤改电”“煤改氢”“煤改生”改造。强化风险管控，完善煤炭供应体系和应急保障能力，统筹煤电发展和保供调峰，确保能源安全稳定供应和平稳过渡。到2025年，全市煤炭消费量控制在790.56万吨以内。（市能源局、市发改委、市工信局、市住建局、市市场监管局、市生态环境局按职责分工负责）

3. 引导调控油气消费。合理控制石油消费，提升终端燃油产品能效，推动先进生物液体燃料等替代传统燃油。合理引导工业燃料用气和化工原料用气，提高能源利用效率。逐步推进天然气掺氢工程，按照5%的比例，在天然气管网中掺入少量氢气，提高天然气燃烧效率，降低天然气的使用量和碳排放量。积极引进俄罗斯油气资源，健全油气供应体系，稳步推进城市天然气基础设施建设，县

级及以上城市天然气长输管道基本覆盖。（市能源局、市发改委、市科技局、市市场监管局、市住建局按职责分工负责）

4. 全力打造新型电力系统。充分发挥我市风、光资源禀赋，加快新能源项目建设，不断提高新能源占比，提升电力系统消纳新能源的能力，实施可再生能源替代行动，构建以新能源为主体的新型电力系统。开展市级源网荷储一体化建设，研究局部电网结构加强方案，提出白城市保障电源方案以及自备应急电源配置方案。结合清洁取暖和清洁能源消纳工作开展市级源网荷储一体化示范，研究通过热电联产机组、新能源、灵活运行电热负荷一体化运营方案，实现能源的安全高效清洁利用，达到多能互补效果。推动储能设施建设，引导储能产业延链、补链。支持白城工业园区、白城经开区、吉林西部（大安）清洁能源化工园、洮北绿电园区等重点园区开展源网荷储一体化绿色供电园区试点建设，支持分布式电源开发建设和就近接入消纳，促进与多能互补示范园区、智慧综合能源服务的融合发展，在经济可行的条件下，提高自我平衡能力，减少对大电网调峰和容量备用的需求。到2025年，新型储能装机容量达到10万千瓦以上。到2030年，市级电网基本具备5%的尖峰负荷响应能力。（市能源局、市发改委、市工信局、国网白城供电公司按职责分工负责）

（二）节能降碳增效行动。坚持节约优先，完善能源消费强度和总量双控制度，严格能耗强度约束性指标管控，合理控制能源消费总量，推动能耗双控转向碳排放双控，持续推进能源消费革命，建设能源节约型社会。

1. 全面提升节能管理能力。完善能耗双控制度，加强能耗双控目标完成情况分析预警，强化固定资产投资项目节能审查。加快推进重点用能单位能耗在线监测系统建设，强化重点用能单位节能管理和目标责任，完善能源利用状况报告制度，建立健全能源管理体系和能源计量体系。加强节能监察能力建设，健全市、县两级节能监察体系，探索建立行政处罚、信用监管、差别电价等跨部门联动的节能监察机制，依法依规开展节能监察。（市发改委、市工信局、市市场监管局、市政数局按职责分工负责）

2. 实施节能降碳重点工程。围绕“一三三四”高质量发展战略，实施城市节能降碳工程，推进建筑、交通、照明、供热等基础设施节能升级改造。引导工业企业向工业园区、绿电园区集聚，加快集中供热、污水处理、中水回用等基础设施建设，推动能源系统整体优化和梯级利用，打造节能低碳园区。重点实施电力、水泥、建材、有色金属等行业工艺系统升级、能量系统优化、装置能效提升、余热余压利用等节能降碳改造工程。加快新能源技术和低碳技术示范应用和推广，实施节能降碳技术示范工程。（市发改委、市工信局、市生态环境局、市住建局、市能源局按职责分工负责）

3. 促进重点用能设备节能增效。对标重点用能产品设备能效先进水平，推广应用高效电机、风机、压缩机、变压器、换热器、工业锅炉等设备，进一步提升能效标准。建立健全能效激励约束机制，鼓励企业加强产业链供应链能效管理，优先选用先进水平能效产品设备，引导重点用能单位实施重点产品设备更新换代和改造升级。加强对重点用能设备的日常监督检查，建立惩戒机制，确保能效标准和节能措施落到实处。（市发改委、市工信局、市市场监管局按职责分工负责）

4. 加强新型基础设施节能降碳。全面实施新基建“761”工程，围绕“两新一重”完善新型基础设施体系，加快推进5G基站、5G网络、新能源汽车充电桩等新型基础设施建设。优化新型基础设施用能结构，因地制宜采用直流供电、“光伏+储能”等技术，探索多样化的能源供应。推动既有新型基础设施绿色低碳升

级改造，对标通讯、运算、存储、传输等设备能效标准，加快淘汰落后设备和技术，提高设施能效水平。积极推广使用高效制冷、先进通风、余热利用、智能化用能控制等绿色技术，推动现有设施绿色低碳升级改造。强化新型基础设施能耗监测，将年综合能源消费量1万吨标准煤以上的数据中心纳入重点用能单位在线监测系统。（市通信办、市政数局、市发改委、市自然资源局、市市场监管局、市能源局按职责分工负责）

（三）工业领域碳达峰行动。制定工业领域碳达峰实施方案，坚持走绿色发展之路，以生态型产业为引领，加快推进新旧动能转换，聚焦碳排放重点行业，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。

1. 推动工业领域清洁低碳转型。紧紧抓住新一轮东北振兴机遇，进一步调优产业结构，聚焦钢铁、电力等行业，鼓励企业通过转型转产、搬迁改造等途径，主动压减过剩产能，指导企业进行绿色低碳改造，组织企业申报绿色制造示范类项目。加快补齐新能源装备产业链条，着力构建新能源装备产业集群。鼓励吉林梅花、富达棒材等企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快节能技术创新与推广应用，推动制造业主要产品工艺升级与节能技术改造，不断提升产品能效水平。到2025年，规模以上企业单位工业增加值能耗比2020年下降13.5%。（市工信局、市发改委、市生态环境局、市能源局按职责分工负责）

2. 推动钢铁行业节能降碳改造。深化钢铁行业供给侧结构性改革，按照国家、省相关规定，严格执行产能置换，严禁新增产能，推进存量优化，加快淘汰落后产能，鼓励发展短流程炼钢。提升废钢资源回收利用水平，推行全废钢电炉工艺。加强能效标准对标，推动富达棒材等钢铁企业开展节能降碳技术改造。加强生产过程二氧化碳排放控制，推动企业清洁生产。（市发改委、市工信局、市生态环境局按职责分工负责）

3. 推动建材行业节能增效。按照国家、省相关规定，严格执行产能置换、特定行业相关产业政策和管理规定，加快低效产能退出，严控新增产能，引导建材行业向轻型化、集约化、制品化转型。加强原料、燃料替代，鼓励企业使用粉煤灰、工业废渣、尾矿渣等作为原料或水泥混合材，推动衍生燃料、有热值固废垃圾替代燃煤，提升水泥窑协同处置危险废弃物、城市污泥、生活垃圾能力。加大绿色建材、装配式建筑推广应用力度，推动绿色建材评价认证，提升绿色建材应用比例。推广节能技术设备，开展能源管理体系建设，实现节能增效，减少生产过程碳排放。（市工信局、市住建局、市城管局、市发改委按职责分工负责）

4. 坚决遏制“两高一低”项目盲目发展。采取强有力措施对高耗能高排放低水平项目实行清单管理、分类处置、动态监控。依法严把高耗能高排放项目准入关，加强固定资产投资项目节能审查、环境影响评价，对项目用能和碳排放情况进行综合评价，依法严格项目审批、备案和核准。全面排查在建项目，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目按有关规定停工整改。科学评估拟建项目，对产能已饱和的行业要按照“减量替代”原则压减产能，对产能尚未饱和的行业要按照国家布局和审批备案等要求对标国内领先、国际先进水平提高准入标准。（市发改委、市工信局、市生态环境局按职责分工负责）

（四）城乡建设碳达峰行动。制定城乡建设领域和农业农村领域碳达峰实施方案，逐步提升城乡生态化水平，推动城乡建设绿色低碳发展，推进城乡建设能源消费清洁化、节约化。

1. 推动城乡建设低碳转型。优化城乡功能布局 and 空间结构，科学划定城镇开发边界，形成与地区资源环境承载能力相匹配的空间格局。完善海绵城市建设，

打造适应气候变化的韧性城市。全面实施城镇绿色规划、绿色建筑、绿色运行，创建绿色城镇和绿色社区。推广绿色低碳建材和绿色建造方式，加快推进新型建筑工业化，大力发展装配式建筑，积极推广钢结构住宅，推动绿色建材规模应用与循环利用，强化绿色设计和绿色施工管理。倡导绿色低碳理念，杜绝大拆大建。加快推进供水管网、供热管网、污水管网等基础设施建设，全面提升运行质量效率。到2025年，装配式建筑占新建建筑面积的比例达到30%以上；到2030年，装配式建筑占当年城镇新建建筑的比例达到40%。（市住建局、市乡村振兴局、市自然资源局按职责分工负责）

2. 加快提升建筑能效水平。严格执行现行节能降碳标准，推动城镇新、改、扩建建筑全部按照绿色建筑标准设计、建设和运营。推广星级绿色建筑，适当提高政府投资公益性建筑、大型公共建筑以及生态城区新建建筑中星级绿色建筑建设比例。统筹推进既有居住建筑、公共建筑和市政基础设施节能改造，提升城镇建筑和基础设施智能化运行管理水平。逐步实施公共建筑合同能源管理和能耗限额管理。加强空调、照明、电梯等重点用能设备运行调试，提升设备能效。到2025年全市城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准。（市住建局、市市场监管局、市发改委、市管局按职责分工负责）

3. 逐步优化建筑用能结构。推广光伏发电与建筑一体化应用，不断提高可再生能源建筑应用比例。积极推动清洁取暖，推进热电联产集中供暖、工业余热供暖规模化应用。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。探索新建公共建筑全电气化设计、建筑群整体参与电力需求响应试点，实现建筑用能与电力供给的智慧响应。（市住建局、市能源局、市发改委、市管局按职责分工负责）

4. 持续优化农村用能结构。大力发展绿色低碳循环农业，推进生物质回收利用、农光互补、“光伏+设施农业”等低碳农业模式。引导新建农房执行节能及绿色建筑标准，鼓励既有农房节能改造，推广太阳能暖房等可再生能源利用方式。推广使用高效照明、灶具等设施设备。大力推动农房屋顶、院落空地、农业设施加装太阳能光伏系统。到2025年，建成一批绿色环保的宜居型农房。持续推进农村电网改造升级，推动乡村进一步提高电气化水平，鼓励炊事、供暖、照明、交通、热水等用能电气化。充分利用太阳能光热系统提供生活热水，鼓励使用太阳能灶等设备。推进低碳农业建设，发展节能环保农业大棚，积极推广应用高效、节能、环保、智能型农机装备，促进农机装备转型升级和结构优化。（市农业农村局、市住建局、市发改委、市生态环境局、市能源局按职责分工负责）

（五）交通运输绿色低碳行动。制定交通运输领域碳达峰实施方案，加快构建绿色高效交通运输系统，优化交通运输结构，提升综合运输效率，确保交通运输领域低碳发展。

1. 推动运输工具装备低碳转型。积极扩大电力、天然气、氢能等新能源在交通运输领域的应用，推进城市交通运输工具低碳转型，新增和更新的城市公交、出租、物流配送车辆优先选用新能源车辆。加大新能源公务用车配备使用力度，推动城市公共服务车辆电动化替代。到2025年，新能源城市公交车占比达到72%左右，新能源出租车占比达到35%左右，营运车辆单位换算周转量碳排放强度比2020年下降4.5%左右。（市工信局、市交通运输局、市发改委、市管局按职责分工负责）

2. 构建绿色高效运输体系。持续优化运输结构，统筹推进铁路、公路和航空网络建设，打造立体互联，多种运输方式有序衔接的交通运输体系。推进铁路

专用线建设,扩大铁路专用线覆盖范围,满足更多企业及物流园区铁路运输需求。加快构建绿色出行体系,深入实施公共交通优先发展战略,强化城际铁路、地面公交有机衔接,加快推动乡村交通基础设施提档升级,全面推进“四好农村路”建设,畅通城乡交通运输连接,推进县乡村(户)道路连通、城乡客运一体化,提升公共交通品质与吸引力。完善城市步道和自行车道等慢行系统建设,倡导绿色出行。到2030年,绿色出行比例不低于60%。(市交通运输局、市发改委、市住建局按职责分工负责)

3. 加快绿色交通基础设施建设。将绿色低碳理念贯穿于交通基础设施规划、建设、运营和维护全过程,降低能耗和碳排放。深化绿色低碳公路建设,鼓励普通国省干线公路、农村公路按照绿色公路要求建设。着力推进铁路客运站、公路客运站、公交站场统一规划,打造各种运输方式零换乘的综合客运枢纽。有序推进充电设施、加气(氢)站等基础设施建设,鼓励在交通枢纽和停车场内建设充电桩,进一步完善高速公路充(换)电设施布局。加快机场设施“油改电”建设和改造,全面规范飞机辅助动力装置替代。到2025年,全市力争建成充(换)电站6座。到2030年白城长安机场内可电动化车辆装备等全面实现电动化。(市交通运输局、市发改委、市能源局、市自然资源局、市住建局、市人防办按职责分工负责)

(六) 循环经济助力降碳行动。紧抓资源利用源头,优化资源利用方式和效率,健全资源利用机制,充分发挥减少资源消耗和减碳的协同作用。

1. 推动产业园区循环化改造。以转变经济发展方式为主线,以节约资源能源和减少废物排放、提高经济效益和生态效益为目标,围绕园区空间布局合理化、产业结构最优化、产业链接循环化、资源利用高效化、污染治理专业化、供热设施集中化、运行管理规范化开展园区循环化改造。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。鼓励园区推进绿色工厂建设,实现厂房集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化、建材绿色化。到2030年,省级及以上重点产业园区全部实施循环化改造。(市发改委、市工信局、市商务局、市生态环境局、市统计局按职责分工负责)

2. 加强大宗固体废弃物综合利用。研发推广以粉煤灰、工业副产石膏、建筑垃圾、农作物秸秆等固体废弃物为原材料的先进技术、装备及高附加值产品。加强粉煤灰在工程建设、盐碱地生态修复等领域应用。全面推进秸秆“五化”利用工作,并指导各地制定符合当地实际的秸秆综合利用实施方案,明确“五化”利用年度目标,确保秸秆得到有效处置。到2025年,秸秆综合利用率达到86%。(市发改委、市工信局、市自然资源局、市生态环境局、市住建局、市农业农村局按职责分工负责)

3. 健全废旧资源回收利用体系。完善废旧物资回收网络,统筹推进废纸、废塑料、废旧轮胎等再生资源回收与生活垃圾分类“两网融合”,积极推行“互联网+回收”模式,规范废旧物资回收行业经营秩序。完善乡村回收网络,推动城乡废旧物资回收处理体系一体化发展。加强再生资源回收、拆解利用、企业规范管理和环境监管。探索退役动力电池、光伏组件、风电机组叶片、储能系统等新兴产业废物高效回收以及可循环、高值化的再生利用模式,推动再生资源规范化、规模化、清洁化利用。促进汽车零部件、装备制造等再制造产业高质量发展,加强再制造产品推广应用。落实生产者责任延伸制度,支持有条件的生产企业加快建立逆向物流回收体系。鼓励有条件的园区和企业加强资源耦合和循环利用,

创建“无废城市”。加强废旧农用物资回收利用。引导种植大户、农民合作社、家庭农场、农用物资企业、废旧物资回收企业等相关责任主体主动参与回收。支持乡镇集中开展回收设施建设，健全农膜、化肥与农药包装、灌溉器材、农机具等废旧农用物资回收体系。（市发改委、市商务局、市工信局、市住建局、市生态环境局、市农业农村局、市供销社、市城管局按职责分工负责）

4. 推进生活垃圾减量化资源化。加强生活垃圾分类管理，建立生活垃圾投放、收集、转运、处理全过程分类体系。加强塑料污染全链条治理，进一步加强商品过度包装管控。依托洮北区、洮南市两个生活垃圾焚烧发电厂，统筹全市生活垃圾资源化利用，推进通榆县生活垃圾焚烧发电项目建设，谋划洮北区餐厨垃圾资源化利用项目。逐步建立厨余垃圾、园林废弃物、污水厂污泥等低值有机废物的统筹协调处置机制。到2025年，城镇生活垃圾分类体系基本健全，生活垃圾资源化利用比例提升至60%左右。到2030年，城镇生活垃圾分类实现全覆盖，生活垃圾资源化利用比例提升至65%。（市住建局、市发改委、市生态环境局、市市场监管局、市管局、市城管局按职责分工负责）

（七）绿色低碳科技创新行动。发挥科技创新引领作用，加强关键领域技术研究，加快先进适用技术研发推广，构建支撑绿色低碳发展的技术创新体系。

1. 完善创新体制机制。统筹推进我市绿色低碳技术创新。强化政府的战略主导作用和企业的主体作用，整合企业、高校、科研机构等研发人才资源，形成技术创新智库。鼓励企业和相关单位开展绿色低碳技术创新，参与、制定绿色低碳地方标准，推进创新成果转化。加强绿色低碳技术知识产权保护。（市科技局、市人社局、市财政局、市市场监管局按职责分工负责）

2. 加强创新能力建设。依托全市高校科研机构、高新技术企业、产业园等产业发展载体，打造一批科技创新平台。深化与中科院、清华大学、吉林大学等国内院所高校战略合作，建设一批能源科技装备领域国家级和省级企业技术（研发）中心，组建集研究、推广、试点实施为一体的综合性研究智库。鼓励高校加快绿色低碳技术相关学科建设，提升绿色低碳人才培养能力。（市科技局、市发改委、市教育局按职责分工负责）

3. 实现技术创新攻关和推广应用。结合本地实际，加快碳减排、碳零排和碳负排关键技术攻关。围绕传统优势产业攻关关键技术，实施高新技术攻关，推进产业绿色低碳转型。推进新能源产业关键技术攻关，支持新能源产业绿色发展。围绕农产品加工攻关关键技术，重点开展黑土地保护技术、秸秆还田关键技术、畜禽废弃物资源化利用等技术研发、创新和推广应用。围绕生态环境治理关键技术，重点开展大气水体污染治理、农田污染治理、新型固体废弃物处理等关键技术的研发和转化。（市科技局、市发改委、市生态环境局、市能源局、市工信局、市气象局按职责分工负责）

（八）碳汇能力巩固提升行动。推进森林、草原、湿地、耕地等生态系统一体化保护和系统治理，提高生态系统质量和稳定性，提升生态系统碳汇增量。

1. 巩固生态系统固碳作用。统筹布局农业空间、生态空间，完善国土空间开发保护格局，严格控制城镇开发边界。完善自然保护地体系，形成以向海、莫莫格等自然保护区为主体的自然保护地体系，稳定现有森林、湿地、耕地等重要生态空间的固碳作用，构建以水资源节约利用为基础，森林资源保护、草原利用保护、湿地生态功能恢复、退化土地综合治理为重点的“两核三屏、三廊一网”生态安全布局。严格执行土地使用标准，推广节地技术和节地模式。开展碳汇本底调查、碳储量评估、潜力分析，探索建立能够体现碳汇价值的生态保护补偿机

制。（市自然资源局、市林草局、市农业农村局、市生态环境局、市财政局按职责分工负责）

2. 提升林业生态系统碳汇。完善城市绿色空间体系，着力推进园林城市和森林城市建设。突出抓好“三年再造百万林”行动，大力实施林草湿生态连通工程，筑牢林网成格、草地连片、湿地镶嵌、河湖连通的生态屏障。加大“三北”防护林建设力度，重点推进农田防护林、防风固沙林和水土保持林建设。强化森林资源保护，落实天然林保护修复政策，实施森林抚育经营和低效林改造，开展森林生态保育工程。到2030年，森林覆盖率达到9.6%，森林蓄积量达到1305.9万立方米。（市林草局、市自然资源局、市发改委、市住建局、市生态环境局按职责分工负责）

3. 稳步提升草原湿地碳汇。加强草原生态保护和修复，坚持综合治理，突出抓好大美草原保护、河湖连通和鹤乡湿地修复工程建设。开展草原资源调查和监测，提高草原综合植被盖度。加大草原灾害防控力度，健全草原有害生物监管和联防联控机制。加强东部松嫩平原湿地修复保护、洮南北部山区水土保持生态屏障建设。落实湿地管护责任，建立健全湿地保护体系。充分发挥河湖连通工程带来的生态环境效益，深度挖掘河湖湿地碳汇潜力。开展“智慧湿地”信息化平台建设，加强湿地信息化监管手段。到2025年，草原综合植被盖度力争达到70%。到2030年，草原综合植被盖度达到72%。（市林草局、市自然资源局、市发改委按职责分工负责）

4. 增强黑土地固碳能力。以实施“黑土粮仓”科技会战为抓手，按照“以点带面、连线成片、示范引领、整体提升”思路，分区分类推进区域黑土地保护，构建“四元驱动、区划协同、多点示范”系统化保护格局。推广以“梨树模式”为主的秸秆还田技术模式。大力推广农膜回收利用、测土配方施肥等绿色生产技术，合理控制地膜、农药、化肥使用量，实施减量替代。到2025年，保护性耕作面积达到600万亩，累计建成高标准农田600万亩。到2030年，耕地质量比“十三五”初期提高1个等级。（市农业农村局、市生态环境局、市科技局按职责分工负责）

（九）绿色低碳全民行动。强化宣传教育引导，增强全民节约意识、环保意识、生态意识，提倡简约适度、绿色低碳、文明健康的生产生活方式。把建设美丽白城转化为全市人民的自觉行动。

1. 加强生态文明宣传教育。构建以学校教育为基础、覆盖全社会的生态文明教育体系。将生态文明教育纳入国民教育体系，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。加强对公众的生态文明科普教育，组织开展节能宣传周和“低碳日”“世界环境日”等主题宣传活动，广泛宣传节能低碳知识，增强社会公众绿色低碳意识。充分利用报纸、广播电视等传统新闻媒体和网络、手机客户端等新媒体，打造多维度、多形式的绿色低碳宣传平台。（市委宣传部、市发改委、市教育局、市自然资源局、市生态环境局按职责分工负责）

2. 推广绿色低碳生活方式。强化绿色生活方式宣传引导，开展绿色生活创建活动，持续开展节约型机关、绿色学校、绿色商场等创建活动，把绿色低碳纳入文明创建及有关教育示范基地建设要求，总结宣传一批优秀示范典型，大力营造绿色生活新风尚。厉行节俭，坚决制止餐饮浪费行为，合理控制室内空调温度，减少无效照明，鼓励步行、公共交通等绿色低碳出行，减少一次性消费品、塑料制品使用。加强政府绿色采购政策宣传指导，加大政府绿色采购力度。（市发改

委、市教育局、市住建局、市交通运输局、市商务局、市管局、市妇联、市市场监管局、市财政局按职责分工负责)

3. 引导企业履行社会责任。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，提升绿色创新水平。重点行业龙头企业，特别是国有企业，要制订实施碳达峰行动方案，发挥示范引领作用。重点用能单位要结合能源利用状况报告和温室气体排放报告，制订节能减碳工作方案，推进节能降碳改造和管理水平提升。积极鼓励企业和公众通过捐资造林增汇、保林固碳，展现企业社会责任。发挥行业协会、商业协会、公益组织作用，支持节能减排公益事业。(市工信局、市发改委、市财政局、市生态环境局、国家金融监督管理总局白城监管分局按职责分工负责)

4. 强化领导干部培训。有针对性地开展各级领导干部培训，把碳达峰、碳中和相关内容纳入教学计划，深化各级领导干部对学习贯彻习近平生态文明思想和习近平关于碳达峰、碳中和重要讲话重要指示批示精神的认识，提升专业素养和业务能力，切实增强推动绿色低碳发展的本领。(市委组织部、市委党校〔市行政学院〕、市能源安全暨碳达峰碳中和工作领导小组办公室按职责分工负责)

(十) 各地区梯次有序碳达峰行动。各县(市、区)、开发区(园区)要围绕深入实施“一三三四”高质量发展战略，准确把握自身发展定位，充分发挥优势与潜力，有力有序推进碳达峰。

1. 科学合理确定有序碳达峰目标。各县(市、区)、开发区(园区)要坚持绿色低碳发展，依法严控高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。充分发挥白城风光资源禀赋，将资源优势转化为产业优势、竞争优势和发展优势，做大做强新能源产业。坚持新能源开发与消纳同步推进、“绿电”与“绿氢”同步发力，加快建成“陆上风光三峡”和国家级清洁能源基地，提高可再生能源本地消纳比例，力争尽早实现碳达峰。(市能源安全暨碳达峰碳中和工作领导小组办公室负责)

2. 上下联动制定碳达峰工作措施。各县(市、区)、开发区(园区)要结合本地区资源优势、产业结构、能源结构、发展阶段等，按照全市统一部署，结合实际确定切实可行的碳达峰时间和路径，科学制定本地区碳达峰工作措施，有条件的地区可根据实际制定碳达峰实施方案，并报市能源安全暨碳达峰碳中和工作领导小组办公室备案。(市能源安全暨碳达峰碳中和工作领导小组办公室负责)

3. 开展碳达峰试点示范。鼓励各县(市、区)、开发区(园区)依托本地资源优势和产业布局，开展碳达峰新路径、新模式探索，推动绿色低碳转型。按照省、市能源安全暨碳达峰碳中和工作领导小组部署，争创国家级碳达峰试点，打造碳达峰“白城模式”，及时总结试点先进建设经验，为全国、全省碳达峰提供白城经验。(市能源安全暨碳达峰碳中和工作领导小组办公室负责)

#### **四、加强绿色低碳区域合作**

(一) 开展绿色经贸、技术合作。大力发展高质量绿色产品贸易，逐步优化贸易结构。鼓励建设碳中和计算认证中心，依托国内外知名认证机构的计算认证标准及专家团队，聚合绿电供给端和消纳端资源，打造面向欧盟市场的绿色低碳产品出口供应链。深度融入国内国际“双循环”，稳步扩大开放型区域合作，着力打造吉林西部开放的重要门户。深化与长春、嘉兴的战略对接，密切与吉大、东电的产学研联动，加快与兴安盟、齐齐哈尔周边城市的融合发展，努力在“飞地经济”合作、科技成果转化等方面取得丰硕成果。(市商务局、市政府办、白城海关、市能源局、市发改委、市工信局、市科技局按职责分工负责)

(二) 融入国家绿色“一带一路”建设。立足区位优势，提升对外开放层次，努力构建以白城为中心的“北上、南下、东接、西联”全方位开放格局，向北融入哈大齐工业走廊及黑龙江和内蒙东北部沿边开放带，向南对接长春经济圈，向东连接中部创新转型核心区和东部绿色转型发展区，融入日本海经济圈，向西连接蒙东进入蒙古国及欧洲经济体，构建中蒙俄大通道重要物流集散中心，在现代农业、新能源开发、氢能走廊建设、生态旅游，以及煤炭、电力等领域深化合作，发挥白城在中蒙俄经济走廊建设与沿边开发开放中的桥梁和纽带作用。(市发改委、市生态环境局、市政府办、市科技局、市工信局、市能源局按职责分工负责)

## 五、政策保障

(一) 推进统计核算和标准体系。建立完善碳排放统计核算体系，组织开展全市重点领域、重点企业碳排放统计、温室气体排放清单编制、碳排放核查等工作，逐步建设集能源生产与消费、温室气体排放和经济生产数据于一体的统计、采集、监测系统，加强分析研究和监测预警。贯彻落实可再生能源和原料用能不纳入能源消费总量和强度控制政策要求，做好用能数据统计工作。加强碳排放统计核算基层机构和队伍建设，提高统计核算能力和水平。(市统计局、市发改委、市生态环境局、市工信局、市市场监管局按职责分工负责)

(二) 完善财税、价格、金融政策。各级财政要统筹财政资金，加大对碳达峰、碳中和相关工作的支持力度。全面落实资源综合利用、节能、节水等税收优惠政策。严格执行差别电价、阶梯电价等绿色电价政策。大力发展绿色低碳金融，鼓励金融机构创新研发绿色低碳金融产品，用好碳减排支持工具，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，加大绿色低碳产业、项目金融支持力度。建立完善绿色金融业绩评价体系，提高金融支持绿色项目精准度。支持符合条件的绿色企业上市融资、挂牌融资和再融资，鼓励发行绿色债券。完善支持社会资本参与政策，鼓励社会资本以市场化方式设立绿色低碳产业投资基金。(市财政局、市税务局、市发改委、市金融办、中国人民银行白城市分行、国家金融监督管理总局白城监管分局按职责分工负责)

(三) 开展市场化交易。推动碳排放权市场化交易，做好交易对象核查复核、碳排放权配额发放等工作，指导参与碳排放权交易的企业进行碳市场上线交易、配额清缴履约等。积极引导重点排放企业参与碳市场能力建设，做好碳排放报告，加强相关的碳交易知识培训工作。按照国家、省统一部署，适时开展用能权交易工作，推进用能权交易和碳排放权交易的统筹衔接。(市生态环境局、市发改委、市市场监管局按职责分工负责)

## 六、组织实施

(一) 加强统筹协调。各级党政主要领导要担负起碳达峰、碳中和工作第一责任人责任，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对碳达峰相关工作进行整体部署和系统推进，研究重大问题、推进重要事项。市能源安全暨碳达峰碳中和工作领导小组成员单位要贯彻落实国家和省、市决策部署，扎实推进相关工作。市能源安全暨碳达峰碳中和工作领导小组办公室要加强统筹协调，定期对各地和重点领域、重点行业工作进展情况进行调度，督促各项目标任务落实落细。(市直及中省直有关部门按职责分工负责)

(二) 强化责任落实。各县(市、区)政府、开发区(园区)管委会、各有关部门要深刻认识碳达峰、碳中和工作的重要性、紧迫性、艰巨性，按照本实施方案确定的主要目标和重点任务，采取“五化”闭环工作法抓好各项任务推进落实。各有关部门要加强与省对口部门请示沟通，加快制定重点行业、重点领域实

施方案和保障方案。各相关单位、社会组织要对照市委、市政府有关要求，积极发挥自身作用，推进绿色低碳发展。（市直及中省直有关部门按职责分工负责）

（三）严格监督考核。完善能耗双控和碳排放双控考核机制，对能源消费和碳排放指标实行协同管理、协同分解、协同考核。将碳达峰碳中和相关指标纳入经济社会发展综合评价体系，增加考核权重，加强指标约束。加强监督考核结果应用，对碳达峰工作突出的县（市、区）、开发区（园区）、部门和个人按规定给予表彰奖励，对未完成碳排放控制目标的县（市、区）、开发区（园区）和部门依法依规实行通报批评和约谈问责。（市直及中省直有关部门按职责分工负责）