

成都市优化能源结构促进城市绿色低碳发展行动方案

为深入贯彻落实《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》（中发〔2021〕36号）、《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）和《中共四川省委关于以实现碳达峰碳中和目标为引领推动绿色低碳优势产业高质量发展的决定》（川委发〔2021〕21号），全面贯彻省第十二次党代会、市第十四次党代会精神，根据《中共成都市委关于以实现碳达峰碳中和目标为引领优化空间产业交通能源结构促进城市绿色低碳发展的决定》（成委发〔2022〕2号），制定本方案。

一、总体要求

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻习近平总书记对四川及成都工作系列重要指示精神，认真落实党中央、国务院和省委、省政府重大决策部署，以实现碳达峰、碳中和目标为引领，发挥清洁能源大省优势，加快能源结构调整，推进能源消费低碳化、能源供给清洁化、能源利用高效化，提升能源安全保障能力，促进城市高质量发展、高品质生活、高效能治理，为全面建设践行新发展理念的公园城市示范区提供坚强支撑。

二、工作目标

构建清洁低碳安全高效能源体系，减煤、控油、稳气、增电和发展新能源取得成效，清洁能源替代加快推进，化石能源消费总量得到有效控制，能源供给结构、消费结构持续优化，能源安全保障能力和数字化水平持续提升。到2025年，清洁能源消费占比提高到68%以上，非化石能源消费占比达到50%以上，单位地区生产总值能耗持续降低，完成省政府下达的能耗控制和碳排放目标任务。

三、重点任务

（一）推进能源消费低碳化

1. 加快生产方式低碳化转型。实施工业节能服务行动，指导生产用电加热工艺提升，推广使用电锅炉、电窑炉、电热釜。实施以煤为燃料的工业炉窑综合整治，按照“能改尽改、应退尽退”原则，推进工业炉窑清洁能源替代、落后产能淘汰和污染物深度治理。推动在用锅炉提标和电能替代改造；绕城高速内全面淘汰燃油锅炉，新上锅炉全面使用电锅炉。〔责任单位：市经信局、市生态环境局、市市场监管局，各区（市）县政府（管委会）；逗号前为牵头单位，下同〕

2. 加快生活方式电气化转型。持续推进办公楼宇、大型商场、院校、医院等的供暖、制冷设施“气改电”。推动具备增容条件的火锅、烧烤等特色餐饮服务企业使用电力能源。推动居民家庭使用高效节能电炊厨具和空调、电暖器、电热水器等家用电器，加快家庭电气化进程。加强农村电网升级改造，提升户均用电容量和用电可靠性，持续开展绿色智能家电下乡等活动，引导农村地区减少瓶装燃气和煤炭使用。到2025年，电能替代电量达到50亿千瓦时。〔责任单位：市商务局、市经信局、市文广旅局、市教育局，各区（市）县政府（管委会）、国网成都供电公司、国网天府新区供电公司〕

3. 深化重点行业节能降碳。坚决遏制“两高”项目盲目发展，到2025年，建材、冶金、化工等高耗能产业产值占工业产值比重下降1.6%；加强高耗能行业治理，推进重点用能单位节能技术改造，加快老旧数据中心节能减碳改造，严格新上数据中心能效标准，到2025年，全市数据中心集群内平均电能利用效率（PUE）值达到1.25以下。推进钢铁、水泥、平板玻璃、石化、数据中心等行业节能监察，综合运用绿色电价、信用监管、行政监督等方式，推动能效对标达标，重点行业达到能效标杆水平的产能比例超过30%。〔责任单位：市发改委、

市经信局、市生态环境局，各区（市）县政府（管委会）]

4. 加强建筑能耗管理。提升新建民用建筑节能设计标准至 **72%**。以智慧蓉城建设为引领，升级完善建筑能耗监测平台。建立城市建筑能耗数据行业共享机制。逐步实施大型公共建筑能耗限额管理，探索制定建筑能耗激励政策。[责任单位：市住建局、市发改委、市经信局、市机关事务局、市网络理政办，各区（市）县政府（管委会）]

（二）推进能源供应清洁化

1. 推进燃煤发电机组升级改造。加快金堂电厂燃煤机组提效降耗改造，探索应用生物质掺烧等先进技术，减少煤炭消耗总量，提高煤炭清洁高效利用水平，增强电厂调峰灵活性；推进大邑三瓦窑燃煤电厂“煤改气”和彭州市、大邑县建设燃机调峰电厂。鼓励电厂实施热电联供，助力低碳园区、低碳社区建设。（责任单位：市经信局、市发改委，彭州市、金堂县、大邑县政府）

2. 加快推进天然气稳产增产。稳定开采平落坝、洛带、灌口、白马庙、邛西等现有气田，年产量保持在 **6 亿立方米**左右；加快推进川西气田、天府气田勘探开发，到 **2025 年**，力争形成 **20 亿立方米**年天然气产能。[责任单位：市经信局，相关区（市）县政府（管委会）]

3. 推进可再生能源试点示范。鼓励太阳能、浅层地温能、生物质能、空气源等开发应用。支持金堂县开展整县屋顶分布式光伏开发试点，发展城市楼宇、农业大棚、农村居民等分布式光伏发电，推进园区分布式光伏发电规模化应用，支持公共建筑安装使用光伏发电系统。鼓励具备应用条件的区域积极推广浅层地温能开发利用，加快成都万兴环保发电厂、成都大林环保发电厂等垃圾发电项目建设。到 **2025 年**，实现光伏发电装机量 **50 万千瓦**以上，年新增可再生能源发电量 **8.5 亿千瓦时**。[责任单位：市发改委、市住建局、市规划和自然资源局、市经信局、市城管委，各区（市）县政府（管委会）]

4. 积极发展绿色氢能。构建“制储输用”全产业链，加快建设“绿氢之都”。加快东方氢能产业园、华能集团水电解制氢等项目建设，到 **2025 年**，绿氢年生产能力达到 **10000 吨**以上，支持可再生能源电解水制氢加氢一体化试点。规划建设加氢站 **40 座**，加快构建半小时加氢网络。推动氢燃料电池汽车规模应用，拓展氢能在工业、储能领域应用，建设成渝绿色“氢走廊”。[责任单位：市经信局、市应急局、市发改委，相关区（市）县政府（管委会）]

（三）推进能源利用高效化

1. 加快统筹资源高效利用。统筹用好能源、环境等资源要素，优先支持重大项目、重点产业、重点区域发展，促进资源利用效率最大化。探索用能预算管理，支持企业参与用能权、碳排放权交易，以市场化方式促进资源有效配置。加强资源循环利用，推进能源梯级利用、资源循环利用、土地集约利用，促进企业循环式生产、园区循环式发展和产业循环式组合。[责任单位：市发改委、市生态环境局、市规划和自然资源局，各区（市）县政府（管委会）]

2. 加快能源数字化转型。推进能源管理数字化转型，打造智慧能源云平台，加强能源数据采集应用，构建智能生产、智慧管理、智慧运营体系，推进多能互补、分时互补、区域联动，提升城市能源智慧化水平。推进能源服务数字化转型，推进“蓉 e 电”“微网厅”等数字便民服务，提升获得用电、用气便利度。积极发展“互联网+智慧能源”，支持四川天府新区、成都高新区、成都东部新区等开展能源互联网建设。[责任单位：市经信局，各区（市）县政府（管委会）]

3. 推进能源改革试点示范。推进欧洲产业城、彭州九尺冷链物流产业园等

区域开展增量配电业务改革。推进淮州新城等产业园区、城市新区分布式能源示范应用。用好绿色高载能产业电力扶持政策，建设“高载能产业+清洁能源”示范区，合理规划和有序推进大数据、新型电池、新型显示等高载能产业发展。〔责任单位：市经信局，相关区（市）县政府（管委会）〕

4. 推动综合能源利用。在园区、医院、大型商超等能源负荷中心建设区域化、楼宇型分布式综合能源服务系统，推广应用热泵技术、蓄冷技术、先进节能技术，提高建筑能源利用效率。探索推进 5G 基站、充电桩、加氢站、数据中心、分布式光伏、储能等多功能综合一体化建设。到 2025 年，投运分布式综合能源服务项目 50 个以上。〔责任单位：市经信局、市住建局、市发改委，各区（市）县政府（管委会）〕

（四）提升能源安全保障能力

1. 构建智能坚强电网。推进 1000 千伏特高压输变电工程建设，拓宽川西水电输入通道；探索建设“三州一市”绿电输送通道，研究论证西北能源供给通道，加快构建以新能源为主体的新型电力系统。实施一流配电网建设改造行动，加快用户供配电产权设施移交供电公司运维管理。到 2025 年，全市规划建设 8 个 500 千伏、50 个 220 千伏输变电项目，电网安全负荷提升至 2260 万千瓦。〔责任单位：市经信局，各区（市）县政府（管委会）〕

2. 加快充（换）电设施布局建设。制定全市充（换）电设施建设规划，统筹布局，按规定统一技术标准，明确配建比例，规范社会资本参与，以需求为导向推动充（换）电设施加密加强。新建建筑按总停车位 15%-25%比例分类配建；既有党政机关、企事业单位、大型商场、文体场馆、旅游景区、高速公路服务区按不低于总停车位 20%配建，既有居民小区支持规模化增建。加快专用换电站、综合能源站建设，创建“国家新能源汽车换电模式应用试点城市”。到 2025 年，全市建成充（换）电站 3000 座、充电桩 16 万个以上。〔责任单位：市经信局、市发改委、市住建局、市交通运输局、市机关事务局、市城管委、市规划和自然资源局，各区（市）县政府（管委会）〕

3. 完善天然气输配体系。加强城镇燃气管道安全整治，更新改造不符合标准规范、存在安全隐患的燃气管道设施；加快城乡燃气基础设施建设，推进绕城高速高压输储气管道工程、平桥门站、科学城门站等项目建设；加强储气调峰设施建设，燃气储气能力大幅提升。到 2025 年，更新改造城镇燃气管道 1200 公里，新建燃气管道 600 公里，燃气供应能力达到 150 亿立方米，储气能力达到 900 万立方米。〔责任单位：市经信局，各区（市）县政府（管委会）〕

4. 推动储能发展应用。推进源网荷储一体化和多能互补，增强应急供电保障能力。有序推进大邑县、金堂县抽水蓄能电站建设，鼓励新都区、金堂县等开展电化学储能示范，探索储能应用商业模式，建设移动式或固定式储能设施。新能源项目储能设施配建比例不低于装机容量的 10%，探索电网侧、用户侧和增量配电网改革试点园区的新型储能电站建设，提高系统调峰调频能力。〔责任单位：市经信局、市发改委、市水务局，各区（市）县政府（管委会）〕

四、保障措施

（一）加强组织领导，督促落地落实。进一步细化分解任务、明确目标措施，牵头单位加强与各责任单位的组织、协同、合作，及时协调解决推进过程中重大事项和具体问题，确保工作推动有序。加强督导考核，推动任务落地落实。

（二）加强顶层设计，实施规划引领。把节能降耗目标任务纳入“十四五”各专项发展规划中，加快编制基础能源设施建设、新能源汽车充（换）电桩布局等

重点专项规划，推动各领域编制节能降耗行动计划、实施方案和年度计划。

（三）加强舆论宣传，增强节能意识。树立节能是“第一能源”的理念，优化完善能源消费强度和总量“双控”制度，强化全社会节能意识，开展全领域节能管理。积极宣传能源结构优化和节能减排的重要性和紧迫性，争取社会公众和企业理解、支持、参与，推动加快能源结构调整、清洁能源推广应用，引导改变能源消费习惯，构建能源结构调整良好舆论氛围。

（四）坚持市场运行，推进共建共治。按照“政府引导、市场主体、社会参与、全民受益”原则，充分运用技术、经济、法治和行政手段统筹推进节能降耗、提质增效。鼓励金融机构开发支持节能改造的金融产品，支持各类市场和社会资本参与充电桩、储能设施建设运营，支持绿色技术、绿色产品研制推广，形成全民参与的发展环境。