

四川省能源领域碳达峰实施方案

为深入贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰、碳中和重大战略决策和省委、省政府部署要求，根据国家发展改革委、国家能源局推动能源绿色低碳转型做好碳达峰工作的实施方案和省委、省政府《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实施意见》和《四川省碳达峰实施方案》，特制定本方案。

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，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记对四川工作系列重要指示精神，落实“四个革命、一个合作”能源安全新战略，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，服务新发展格局，按照省第十二次党代会对能源工作的决策部署，结合四川能源发展实际，统筹能源安全保障与绿色低碳，妥善处理好发展与减排、整体与局部、长期目标与短期目标、政府与市场的关系，推动能源生产和消费绿色低碳转型，加快构建清洁低碳、安全高效的能源体系，科学有序推动我省如期实现碳达峰目标。

（二）基本原则。

坚持目标导向、稳妥推进。将碳达峰、碳中和目标任务落实到能源领域的全过程，制订能源领域碳达峰工作“路线图”“施工图”和时间

表。统筹发展与安全，坚持“先立后破”，调动各方积极性，压实各方责任，有力有序推进实施。

坚持节约降碳、绿色转型。实施全面节约战略，持续降低能耗强度和碳排放强度，提高投入产出效率。强化能源科技创新能力，加快数字化与智能化升级，提高能源生产与消费互动能力，供需互促推进能源绿色低碳转型。

坚持双轮驱动、两手发力。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，构建公平开放、有效竞争的能源市场体系。更好发挥政府在规划引领、政策扶持和市场监管方面的作用，深化能源领域体制改革，完善能源绿色低碳发展的保障机制。

坚持民生优先、共享发展。坚持以人民为中心的发展思想，持续提升能源普遍服务水平，强化民生领域能源需求保障，推动能源发展成果更多更好惠及广大人民群众，增进民生福祉。

（三）总体目标。

锚定力争 2060 年前实现碳中和的远景目标，按照力争 2030 年前碳达峰进行部署安排。

到 2025 年，清洁低碳、安全高效的能源体系基本建成。水电、风电、太阳能发电总装机容量达到 1.38 亿千瓦以上，清洁能源装机占比 89%左右，非化石能源消费比重提高到 41.5%左右，天然气消费比重达到 19%，煤炭消费比重持续降低，电能占终端用能比重达到 30%，新型电力系统建设稳步推进，能源低碳消费新模式新业态加快发展，为实现碳达峰奠定坚实基础。

到 2030 年，清洁低碳、安全高效的能源体系进一步巩固。水电、风电、太阳能发电总装机容量达到 1.68 亿千瓦，非化石能源消费比重达到 43.5%左右，天然气消费比重达到 21%，煤炭消费比重进一步降低，电能占终端用能比重达到 35%，新型电力系统建设取得重要进展，能源领域二氧化碳排放实现达峰。

二、持续推进能源结构调整优化

（四）全面开发水电。统筹水电开发与生态保护，强化规划引导和科学论证，重点推进金沙江、雅砻江、大渡河“三江”水电基地建设，有序推进其他流域大中型水电建设。加快推进金沙江叶巴滩、雅砻江卡拉、大渡河双江口等水电站建设，核准开工金沙江旭龙、雅砻江牙根二级、大渡河丹巴等水电站，配套推进送出线路规划建设。“十四五”“十五五”期间分别新增水电装机容量 2500 万千瓦、1300 万千瓦左右。着力优化水电结构，优先建设季以上调节能力水库电站，到 2025 年和 2030 年，全省具有季及以上调节能力的水电装机分别达到 4760 万千瓦、4900 万千瓦，以水电为主的可再生能源体系更加巩固。（省发展改革委、省能源局牵头，自然资源厅、生态环境厅、水利厅、省国资委、四川能源监管办、国网四川省电力公司等按职责分工负责）

（五）大力发展新能源。坚持集中式与分布式并举，在保护生态环境的前提下，大力推进风电、光伏发电开发。重点推动凉山州风电基地和“三州一市”光伏发电基地建设，支持基地规划范围外具备条件的县（市、区）有序发展屋顶分布式光伏和分散式风电。加快打造金沙江上游、金沙江下游、雅砻江、大渡河中上游 4 个水风光一体化可

再生能源综合开发基地，同步推进其他流域水风光多能互补开发。加快智能光伏产业创新升级和特色应用，创新“光伏+”模式，推进光伏发电多元布局。因地制宜推动生物质能综合利用，稳步发展城镇生活垃圾发电。加快推进地热资源勘探开发，探索开展地热发电试点。支持发展可再生能源制氢和工业副产氢，建设成渝“氢走廊”，打造成都“绿氢之都”、攀枝花氢能产业示范城市。到 2025 年，全省风电、光伏发电装机容量分别达到 1000 万千瓦、2200 万千瓦以上，生物质发电装机容量达到 175 万千瓦左右；到 2030 年，全省风电、光伏发电总装机容量达到 5000 万千瓦左右。（省发展改革委、省能源局牵头，经济和信息化厅、自然资源厅、生态环境厅、住房城乡建设厅、交通运输厅、水利厅、农业农村厅、省国资委、四川能源监管办、国网四川省电力公司等按职责分工负责）

（六）推进非化石能源非电利用。因地制宜推进地热能、空气热能等可再生能源供暖制冷等规模化应用，到 2025 年，力争累计新增地热能、空气热能应用面积 2000 万平方米。探索非粮生物天然气和液体燃料替代化石能源路径。（经济和信息化厅、科技厅、自然资源厅、住房城乡建设厅、省能源局等按职责分工负责）

（七）加快建设新型电力系统。适度超前规划建设电网通道，加快推进川渝特高压交流目标网架建设。以水风光一体化可再生能源综合开发基地为重点，推动水风光一体化送出工程建设应用。全面推进四川电网 500 千伏主网架优化，构建相对独立、互联互通的“立体双环网”主网结构。加强城市电网建设，提高城网负荷转供水平和防灾

抗灾能力。巩固农村电网建设，提升乡村电气化水平。鼓励建设以消纳新能源为主的智能微电网，解决偏远地区用电问题。推动交通网与能源网融合发展，探索交通领域源网荷储协同技术。加快电网智能化改造，满足分布式电源、储能系统、电动汽车等多元化主体大规模接入需求。加快天然气应急调峰备用电源建设，到 2025 年，新增气电装机容量约 850 万千瓦。结合调峰需求、新能源开发和水利工程水资源再利用，在负荷中心和新能源集中送出地等科学布局抽水蓄能和新型储能项目。落实需求侧管理政策措施，完善市场机制，到 2025 年省级电网形成年度最大用电负荷 3% 的需求侧响应能力，到 2030 年基本具备 5% 以上的尖峰负荷响应能力。（省发展改革委、省能源局牵头，经济和信息化厅、科技厅、自然资源厅、交通运输厅、水利厅、四川能源监管办、国网四川省电力公司等按职责分工负责）

专栏 1：能源结构调整优化重点行动

“三江”水电基地重点项目。建成投产金沙江白鹤滩、苏洼龙、巴塘、金沙、银江，雅砻江两河口、杨房沟，大渡河双江口、金川、硬梁包、巴拉，绰斯甲河绰斯甲等电站。加快推进金沙江叶巴滩、拉哇，雅砻江卡拉，大渡河枕头坝二级、沙坪一级等电站建设。核准建设金沙江旭龙、昌波、岗托、波罗、奔子栏，雅砻江孟底沟、牙根一级、牙根二级，大渡河丹巴、安宁、巴底、老鹰岩一级、老鹰岩二级，脚木足河达维、卜寺沟等电站。

其他流域大中型水电项目。建成天全河锅浪跷、硕曲河古瓦等电站。推进庆大河格拉基等电站建设。核准建设金顶、观音桥等中型电站。

风电项目。建成西昌牦牛山、盐源大坝、会东淌塘、宁南果木、普格则洛日、德昌腊巴山、布拖海博、昭觉补约、雷波阿合哈洛、美姑沙马乃拖、广元剑阁、昭化白果等风电项目。

光伏项目。推进攀枝花市洼落、新九、仁和、米易 4 个片区，阿坝州北部、中部、西北部、西南部 4 个基地，甘孜州北部、中部、南部 3 个基地，凉山州西部、南部、西北部、东部 4 个基地等大型光伏发电基地建设。推进成都市金堂县、攀枝花市西区、广元市旺苍县、南充市嘉陵区、阿坝州茂县和凉山州德昌县等整县（市、区）屋顶分布式光伏项目。

生物质和地热能项目。新建和扩建成都、泸州、乐山、宜宾等一批生活垃圾焚烧发电项目。开展生物天然气发电试点项目建设，规划布局生物质发电项目。在川西高温地热资源丰富地区开展分布式地热电站试点。

川渝特高压交流等工程。建成甘孜—天府南—成都东、阿坝—成都东、天府南—重庆铜梁 1000 千伏特高压交流输变电工程。推动攀西—省内负荷中心 1000 千伏特高压交流输变电工程纳入国家规划。

调峰储能项目。建成投产白马燃机项目、资阳燃机项目、彭州燃机项目、广元燃机、泸州燃机、德阳燃机项目，稳妥有序布局一批调峰燃机项目。推进大邑、道孚等抽水蓄能项目建设。建成甘孜州高海拔新型储能实证基地、德阳压缩二氧化碳储能示范工程、百兆瓦级全钒液流电池储能电站。建设甘孜州高海拔光储一体化项目、阿坝州共享储能项目、甘孜州供电保障光储项目。推进 100MW 级盐穴、矿洞压缩空气储能、川西光伏制氢示范项目。

三、强化能源绿色低碳转型关键技术创新

（八）加强科技攻关。围绕低碳零碳负碳等领域，实施一批前瞻性、战略性前沿科技项目。重点推进化石能源绿色开发和清洁利用、二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）、新型电力系统、氢能、储能、高效光伏、大容量风电、先进核电、可控核聚变、生物质燃料替代、零碳供能等基础前沿技术攻关。持续完善能源装备研发制造体系，提高清洁能源装备自主研制能力。聚焦大容量冲击式水轮发电机组、新型高效低成本光伏发电、超大功率风力发电机组、全球领先高效清洁燃煤发电装备、重型燃气轮机、柔性直流输电技术、非常规油气勘探开发设备、大型压缩/液化天然气成套设备等领域，开展核心材料、核心设备、关键零部件等“卡脖子”工程技术攻关。加强重点领域节能技术创新，开展低功耗存储设备和软件开发、数据中心绿色运营等领域技术攻关。（科技厅牵头，省发展改革委、经济和信息化厅、教育厅、省能源局等按职责分工负责）

（九）推进试点示范。实施节能降碳技术改造示范工程，支持取得突破的关键技术开展产业化应用。加快氢能“制储输用”产业链建设，探索在钢铁、化工、交通运输、建筑等领域规模化应用。研究直流配电网在分布式能源消纳、新能源汽车充电等领域的应用。发展能源大数据服务应用，实现多领域能源大数据集成融合。开展智慧能源试点示范。加强信息技术、CCUS技术与能源融合发展。（科技厅牵头，经济和信息化厅、住房城乡建设厅、交通运输厅、省能源局、国网四川省电力公司、省大数据中心等按职责分工负责）

(十) 完善创新体系。加快建设天府永兴实验室、四川省碳中和技术创新中心，培育创建一批重点实验室、工程（技术）研究中心，支持高等院校、能源企业在川设立能源科研机构。鼓励龙头企业联合高校院所整合行业资源牵头组建联合创新体。落实知识产权、金融、税收等相关配套政策，引进优势企业，形成具有较强创新能力和市场竞争力的能源装备产业集群。采取“揭榜挂帅”“赛马”等机制支持企业参与财政资金支持、市场导向明确的绿色技术创新项目。强化企业创新主体地位，鼓励产业链优势企业、高校、科研院所加强合作，加快形成创新型、应用型、技能型的低碳技术人才梯队。不断完善能源技术创新服务体系，推动能源科技领域产学研用融合发展。（科技厅牵头，省委组织部、省发展改革委、经济和信息化厅、教育厅、财政厅、人力资源社会保障厅、省市场监管局、省国资委、省能源局、四川省税务局等按职责分工负责）

专栏 2：绿色低碳技术创新重点行动

新能源先进发电技术攻关。研发高效低成本光伏发电关键技术，研制超大功率陆上风电机组、超大型海上风电机组，研究光热、地热、生物质等可再生能源发电技术。

新型电力系统技术攻关。开展复杂大电网安全稳定运行和控制及大规模可再生能源并网技术攻关，重点研发清洁能源综合互补技术、高精度可再生能源发电功率预测、可再生能源电力并网主动支撑、低惯量电网运行与控制等技术。

大规模新型储能技术攻关。加强大容量电化学、压缩气体等新型储能技术

攻关、示范和产业化应用，研发熔盐储能供热和发电、飞轮储能、高温相变材料储热等关键技术。开展百兆瓦级高原光储电站智能运维技术与应用示范。

氢能技术攻关。研究可再生能源制氢技术。研发可再生能源制氢耦合合成氨工艺技术。推进高压气态储氢、液态储氢、固态储氢等复合储氢系统研究。研制 70MPa 级制氢加氢智能一体化装备。开展长寿命、低铂载量燃料电池膜电极制备技术攻关。开发百千瓦级到兆瓦级发电模块系统。研究燃料电池冷热电三联供核心技术与系统集成。开展水（风）光氢储一体化实证研究和仿真平台系统开发。

CCUS 技术攻关。研发低能耗水合物法捕集高浓度二氧化碳气体、绿色离子液体吸收法捕集低浓度二氧化碳气体、高温共解二氧化碳、二氧化碳及非纯二氧化碳地质封存、二氧化碳资源化利用等关键技术。

先进核能技术攻关。研发三代核电性能提升技术，研制新一代燃料组件及自主可控的核仪控系统。推进铅铋快堆研发。开发具有固有安全、高度智能、工厂预制等特征的小型堆。推进可控核聚变研究。

四、大力推进能源产业链碳减排

（十一）加强能源企业碳足迹监测。依据国家能源分行业产业链碳足迹核算标准和碳排放计量体系，开展能源企业碳排放总量和强度监测评价管理，建立碳排放台账。做好已纳入国家甲烷排放监测的油气田试点工作，推动一批燃煤电厂纳入国家碳监测评估试点。加强能源项目规划、设计、建设、运行、退役的全过程碳管理。探索开展同行业企业碳排放强度对标试点，推进燃煤燃气发电、油气生产与加工、电网等重点能源企业制定碳减排路线图。（省发展改革委、经济和信

息化厅、生态环境厅、省国资委、省市场监管局、省统计局、省能源局、国网四川省电力公司等按职责分工负责)

(十二) 推动重点产业领域节能降碳。优化能源生产工艺流程,推广应用安全节能技术和设备。稳妥有序淘汰煤电落后产能,整治和规范企业自备电厂运行。推进煤电机组技术革新,开展节能降碳改造、供热改造、灵活性改造“三改联动”。支持炼化企业实施绿色、低碳、清洁化技术改造。推动炼化产业由“燃料型”向“燃料化工型”转变和精细化发展。支持油气勘探开发企业通过清洁替代、技术设备升级、零散气回收、CCUS等方式减少生产过程碳排放。加快能源产业链数字化升级,提高能源系统整体效率,力争到2025年,四川电网综合线损率控制在7%以内。油气生产、输送和加工转换环节二氧化碳排在2030年前实现达峰。(经济和信息化厅、省能源局牵头,科技厅、应急厅、国网四川省电力公司等按职责分工负责)

(十三) 提升资源综合利用水平。强化煤炭矿区废弃物资源化利用,推广洁净煤技术应用,积极发展高效洗煤、配煤和型煤综合利用技术。到2025年,煤炭废弃物资源化率、原煤入选率分别达到80%和85%以上;到2030年,煤炭废弃物资源化率、原煤入选率均达到90%以上。持续提高瓦斯抽采利用水平,到2025年,煤层气(煤矿瓦斯)抽采利用率达到60%;到2030年,煤层气(煤矿瓦斯)抽采利用率达到70%。加强煤炭和油气开发、转运、储运等环节的余热、余压、冷能等资源回收利用。推进退役动力电池、光伏组件、风电机组叶片等新兴产业废弃物循环利用。探索利用退役火电机组的既有厂

址与输变电设施建设储能或风光储设施。（省发展改革委、经济和信息化厅、科技厅、自然资源厅、生态环境厅、应急厅、省能源局、国网四川省电力公司等按职责分工负责）

（十四）开展煤炭矿区和油气田生态环境治理。合理利用采煤沉陷区、关闭退出煤矿、露天矿排土场等发展光伏等清洁能源产业，促进资源枯竭型地区转型发展。积极提升煤矿开采区、油气田林业碳汇能力，促进采区有机融合当地生态文明建设。加强煤炭和油气资源开发项目环境影响评价管理。（自然资源厅、生态环境厅、省能源局等按职责分工负责）

专栏 3：能源产业链减排重点行动

煤矿绿色转型。推广充填开采、保水开采、煤与瓦斯共采等绿色开发技术。鼓励矿区优先使用清洁能源运输方式，推广使用变频调速、能耗监控等先进节能技术。推进古叙、筠连、华蓥山、芙蓉等矿区实现更高水平的瓦斯抽采利用。支持利用采煤沉陷区建设光伏项目。

油气产业碳减排。鼓励油气田开发利用风电、光伏等新能源。支持将废弃气井改造为地热井。推广利用天然气压差发电。支持炼厂二氧化碳回收与资源化利用。

能源产业智慧化减碳。加快数字化技术应用，推动能源全产业链数字化智能化升级，实现能源开发、生产、加工、储运、销售等全过程用能和碳排放监测。鼓励智能光伏等产业技术创新升级和多行业特色应用。鼓励建设智慧能源管理系统。

五、推动用能方式绿色转型升级

(十五) 合理控制煤炭消费。对供电煤耗 300 克标准煤/千瓦时以上具备条件的机组分类实施改造。引导耗煤行业节能降碳和用能替代，严控钢铁、建材、有色金属等行业耗煤总量和强度。加强煤炭集中使用，逐步减少直至禁止煤炭散烧。到 2025 年、2030 年原煤消费量分别不超过 7000 万吨和 6500 万吨。（省发展改革委、经济和信息化厅、省国资委、省能源局、国网四川省电力公司等按职责分工负责）

(十六) 有序引导油气消费。合理控制石油消费增速，力争石油消费“十五五”时期进入峰值平台期。引导交通运输多式联运发展，推动大宗货物“公转铁、公转水”。加大新能源和清洁能源车船装备应用，推广氢燃料电池汽车、LNG 重卡、新能源船舶等，引导汽油、柴油消费逐步收缩，力争在 2030 年左右进入平台期。优化天然气消费结构，优先保障民生用气，鼓励发展天然气分布式能源，合理引导工业用气和化工原料用气。（经济和信息化厅、住房城乡建设厅、交通运输厅、省国资委、省能源局、四川能源监管办等按职责分工负责）

(十七) 大力推广终端用能电气化。推动用能设施电气化改造，提升电能占终端能源消费比重。推广电锅炉、电窑炉、电烤烟、电制茶替代燃煤（油、气）锅炉、窑炉、烤烟、制茶，推进电驱钻井、电驱压裂替代柴油钻井、柴油压裂。力争到 2025 年，年度替代电量突破 190 亿千瓦时。实施“电动四川”行动计划，加快公共交通、环卫、旅游景区、工程作业、家庭用车等领域电动化进程，优化充（换）电基础设施布局。到 2025 年，建成充电桩 12 万个；到 2030 年，公（专）

用充电设施数量达到6万台以上。（省发展改革委、经济和信息化厅、交通运输厅、省国资委、省能源局、四川能源监管办、国网四川省电力公司等按职责分工负责）

（十八）拓展新能源消纳场景。推广综合能源服务、用户侧储能、电动汽车智能充电，探索新能源汽车与电网（V2G）能量互动等新模式。鼓励光伏资源与交通基础设施联合开发，推动交通分布式能源自洽。探索建筑群体参与电力需求响应试点，实现建筑用能与电力供给智慧响应。支持新建建筑和社区建设低碳智慧用能系统，鼓励使用太阳能、地热能、生物质能等可再生能源。力争到2025年，具备条件地区的学校、医院、政府机关等公共机构新建建筑屋顶光伏安装率达到50%，鼓励既有公共建筑安装光伏和太阳能热利用设施；力争到2030年，具备条件地区的新建交通枢纽场站安装面积不低于60%。

（经济和信息化厅、住房城乡建设厅、交通运输厅、省国资委、省机关事务管理局、省能源局、四川能源监管办、国网四川省电力公司等按职责分工负责）

（十九）开展近零碳城市和园区试点。遴选一批有基础、有条件的园区开展近零碳排放园区试点，建设一批园区级能源互联网项目。到2025年，力争建成20个左右近零碳排放园区。开展可再生能源村、零碳镇试点，选择一批拥有特色产业的乡村，引导实施农业生产、乡村产业和生活用能设施全电化改造，优先使用可再生能源电力。巩固国家低碳试点城市创建成果，探索开展碳达峰试点城市建设。（省发

展改革委、经济和信息化厅、生态环境厅、住房城乡建设厅、交通运输厅、农业农村厅、省能源局等按职责分工负责)

专栏 4：用能方式绿色转型重点行动

综合加能站试点。探索利用现有加油站、加气站推动充电换电、储氢加氢设施建设，开展“油气电氢”综合加能站试点。

智慧能源系统建设。支持白酒、炼化等重点用能企业通过优化能源结构、用能方式和能源管理，建立清洁低碳、多能互补、梯级利用、循环回收、智能管控的智慧能源系统。推广天然气冷热电三联供。

六、深化体制改革和机制创新

(二十) 构建新能源加快发展的市场服务机制。优化低碳项目审批(备案)流程，创新开发运营模式，推进电力源网荷储一体化和多能互补项目同步规划、审批、建设和投运。深化电力体制改革，积极推进绿色电力溯源认证和绿色电力交易。加大市场主体培育，明确储能电站、以消纳可再生能源为主的增量配电网、微电网和分布式电源的市场主体地位。深化电力现货市场建设，逐步形成长期稳定运行的四川电力现货市场。推进辅助服务市场建设，完善电力辅助服务补偿(市场)机制，支持第三方参与提供电力辅助服务。建立健全电力中长期、现货和辅助服务交易有机衔接机制。(省发展改革委、经济和信息化厅、省能源局、四川能源监管办、国网四川省电力公司等按职责分工负责)

（二十一）健全清洁能源开发利用的价格机制。研究碳达峰、碳中和目标下水电上网电价形成机制，探索龙头水库电站两部制电价机制，保障水电可持续发展，落实国家抽水蓄能项目两部制电价政策，建立天然气调峰发电两部制电价政策。探索并逐步推行分布式发电市场化交易。（省发展改革委、经济和信息化厅、省能源局、国网四川省电力公司等按职责分工负责）

（二十二）创新能源绿色低碳转型的财政金融保障机制。加大财税支持做好碳达峰、碳中和工作力度，构建落实有利于绿色低碳发展的财税政策体系。加大对低碳能源项目、能源保供项目的投融资支持力度，引导银行等金融机构为清洁低碳能源项目以市场化方式提供优惠利率贷款支持。推动清洁能源基础设施项目开展市场化投融资。发挥税收政策的引导作用，落实好固定资产加速折旧、企业研发费用加计扣除等税收优惠政策。鼓励市（州）出台绿色金融配套支持政策，支持符合条件的绿色低碳企业上市融资和再融资。（财政厅、四川省税务局牵头，省发展改革委、省地方金融监管局、人行成都分行、四川银保监局、四川证监局等按职责分工负责）

（二十三）完善保障能源安全的风险管控机制。强化煤炭煤电保障作用，加快推进优质先进产能建设。建立健全煤炭储备体系，加快广安高兴、达州河市、达州万源等煤炭储备基地建设。加大天然气（页岩气）勘探开发力度，推进川中安岳和川中致密气、川东北高含硫气、川西致密气和高含硫气、川南页岩气等气田滚动开发。增强天然气储备调峰能力，推进牟家坪、老翁场、中坝、沈公山、黄家场等地下储

气库和遂宁 LNG 储气调峰项目建设，支持城镇燃气企业建设储气调峰设施，补齐储气调峰能力短板。科学优化电力生产调度，加强需求侧精准管理，提升电网负荷侧预测和管理调度水平。完善能源预警机制和应急预案，提升对极端天气、突发情况的应急处置与事后快速恢复能力。完善能源保供机制，在做好迎峰度夏、迎峰度冬以及民生用能供应保障基础上，科学有序推动能源绿色低碳转型，确保能源领域安全降碳。（经济和信息化厅、住房城乡建设厅、省能源局牵头，自然资源厅、应急厅、省国资委、国网四川省电力公司等按职责分工负责）

七、组织实施

（二十四）加强统筹协调。省发展改革委、省能源局统筹开展能源绿色低碳转型工作，建立健全相关部门参与的工作协调机制，形成合力，共同推动本方案有效实施。省级相关部门要加大财政、金融、人才培养、标准制定等方面的支持力度。（省发展改革委、省能源局牵头，各有关部门、各地方人民政府按职责分工负责）

（二十五）压实地方主体责任。各市（州）要切实扛起能源领域碳达峰的主体责任，结合实际制定具体实施方案，确保政策到位、举措有力、各项任务落细落实，避免“一刀切”限电限产或“运动式”减碳。各能源相关企业，要发挥碳达峰、碳中和主力军作用，对标政策要求和目标任务，勇于担当、主动作为，合力推动能源绿色低碳转型。（各地方人民政府负责）

(二十六) 严格监督考核。各级发展改革和能源主管部门要加强能源绿色低碳转型目标任务落实情况监管，定期组织开展重点任务的监督检查和考核评价，督促各地、各能源相关企业加大工作力度，增添工作措施，确保各项任务有效落实。（省发展改革委、省能源局牵头，各有关部门、各地方人民政府按职责分工负责）

来源：四川省发改委