

## 中共四川省委 四川省人民政府

### 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

(2022 年 3 月 14 日)

为完整、准确、全面贯彻新发展理念，统筹有序做好碳达峰、碳中和工作，根据《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》精神，结合我省实际，现提出如下实施意见。

#### 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，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，服务和融入新发展格局，统筹发展和减排、整体和局部、短期和中长期，把碳达峰、碳中和纳入经济社会发展全局，以经济社会发展全面绿色转型为引领，以产业结构调整为重点，以能源绿色低碳发展是关键，以全面巩固提升生态碳汇能力为支撑，加快形成节约资源和保护环境的产业结构、生产方式、生活方式、空间格局，确保如期实现碳达峰、碳中和。

(二) **主要目标。**到 2025 年，绿色低碳循环发展的经济体系初步形成，重点行业能源利用效率大幅提升，为实现碳达峰、碳中和奠定坚实基础。到 2030 年，经济社会发展全面绿色转型取得显著成效，重点耗能行业能源利用效率达到国际国内先进水平，二氧化碳排放量达到峰值并实现稳中有降。到 2060 年，绿色低碳循环发展的经济体系和清洁低碳安全高效的能源体系全面建立，能源利用效率达到国际国内先进水平，碳中和目标顺利实现，生态文明建设取得丰硕成果。

#### 二、推进经济社会发展全面绿色转型

(三) **强化绿色低碳发展规划引领。**将碳达峰、碳中和目标要求全面融入经济社会发展中长期规划，强化发展规划、国土空间规划、区域规划、专项规划的支撑保障。加强各级各类规划间衔接协调，确保各地各领域落实碳达峰、碳中和的主要目标、发展方向、重要政策、重点工程等协调一致。

(四) **优化绿色低碳发展区域布局。**持续优化重大生产力、重大基础设施和公共资源布局，构建有利于碳达峰、碳中和的国土空间开发保护新格局。支持成都建设践行新发展理念的公园城市示范区，促进成都平原经济区、川南经济区、川东北经济区和攀西经济区绿色低碳高质量发展。推动川西北生态示范区绿色发展，建设国家生态文明建设示范区、国家全域旅游示范区。

**（五）加快形成绿色生产生活方式。**全面推行清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。大力发展循环经济，开展垃圾分类，推进生活垃圾减量化资源化。发挥公共机构、国有企业示范引领作用。扩大绿色低碳产品供给和消费，倡导绿色低碳生活方式。把绿色低碳发展纳入国民教育体系。开展绿色生活创建行动。

### **三、推动产业结构优化升级**

**（六）推动产业绿色低碳转型。**大力发展绿色低碳循环农业，促进农业固碳增效，实施耕地质量保护与提升计划、化肥农药减量替代计划，加强农作物秸秆和畜禽粪污资源化利用。制定钢铁、有色金属、建材、化工等行业碳达峰实施方案。加快实施工业节能和绿色化改造，深入推进绿色制造示范单位建设，推行绿色设计，构建绿色制造体系，推进工业领域低碳工艺革新和数字化转型。推进化工、冶金、建材等园区循环化改造，开展绿色外贸循环经济产业园建设。加快商贸流通、信息服务等绿色转型，提升服务业低碳发展水平。

**（七）坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。**加强高耗能高排放项目分类处置。全面排查在建项目，对不符合要求的依法依规责令停止建设、严肃查处。科学评估拟建项目，严把准入关，确保符合国家产业规划、产业政策、节能审查、“三线一单”、规划环评、产能置换等要求。加快改造升级有节能减排潜力的存量项目，有序淘汰落后产能。加强高耗能高排放项目节能监察及能耗在线监测。

**（八）大力发展绿色低碳优势产业。**加快发展新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源车船、绿色环保及航空航天等战略性新兴产业。做优做强清洁能源产业，发展壮大晶硅光伏等清洁能源支撑产业，加快发展动力电池、钒钛等清洁能源应用产业。加快发展数字经济，促进产业数字化转型，推动互联网、大数据、人工智能、第五代移动通信（5G）等新兴技术与绿色低碳产业深度融合。

### **四、加快构建清洁低碳安全高效能源体系**

**（九）积极发展清洁能源。**科学有序开发水电，稳步推进“三江”水电基地开发。科学布局抽水蓄能电站。加快风能、太阳能资源开发利用，推进凉山州风电基地、“三州一市”光伏基地建设，因地制宜开发利用地热能及农村沼气等生物质能。提高电网对高比例可再生能源的消纳和调控能力，构建以水电为主的可再生能源体系，促进源网荷储一体化和多能互补开发。加快建设川渝特高压交流等重点工程。推动天然气（页岩气）增储上产，打造国家天然气（页岩气）千亿立方米级产能基地，加快实施一批天然气发电重大项目。

**（十）大幅提升能源利用效率。**持续深化工业、建筑、交通运输、公共机构等重点领域节能。在城市、园区和重点行业实施基础设施节能改造升级、能量系统优化和梯级利用等节能降碳工程，推进重点用能设备节能增效。健全能源管理体系，提升数据中心、新型通信等信息化基础设施能效水平。继续实施重点用能单位“百千万”行动，实行重点用能单位分级管理。加快实施节能降碳技术改造升级，打造能效“领跑者”。

**（十一）严控化石能源消费。**大力实施“以电代煤”，减少散煤使用，严控煤炭消费增长。统筹煤电发展和保供调峰，严控煤电装机规模，加快现役煤电机组节能改造升级，推动除热电联产项目外的燃煤自备电厂有序退出。加强煤炭清洁高效生产利用，推动煤矿机械化智能化改造，加大清洁煤技术推广应用力度。实施“电动四川”行动计划，力争石油消费“十五五”时期进入峰值平台期。

**（十二）加强节能降碳目标管理。**探索开展用能预算管理。严格控制二氧化碳排放强度，统筹建立二氧化碳排放总量控制制度及配套机制。加强非二氧化碳温室气体排放管控，实施控制甲烷排放行动。做好产业布局、结构调整、节能审查与节能降碳的衔接，深入挖掘存量项目节能减排潜力，实施能耗等量或减量替代。加强节能监察能力建设，完善省、市、县三级节能监察体系，推进建设省、市两级能源大数据中心。加强能耗及二氧化碳排放控制目标分析预警，严格责任落实和评价考核，强化结果运用。

**（十三）深化能源体制机制改革。**加快培育发展配售电环节独立市场主体，完善中长期市场、现货市场和辅助服务市场衔接机制，着力扩大和创新电力市场化交易。推进电网体制改革，明确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。建立完善电力等能源品种价格市场化形成机制。从有利于节能的角度深化电价改革，理顺输配电价结构，全面放开竞争性环节电价。

## **五、加快推进低碳交通运输体系建设**

**（十四）优化交通运输结构。**加快构建绿色高效交通运输体系，大力发展多式联运，提高铁路、水路在大宗货物和中长距离运输中的承运比重，持续降低运输能耗和二氧化碳排放强度。优化客运组织，引导客运企业规模化、集约化经营。引导航空企业加强智慧运行，合理配置机型，推进系统化节能降碳。大力发展智慧交通。加快城乡物流配送绿色发展，推进绿色低碳、集约高效的城乡物流配送服务模式创新。鼓励建设绿色低碳国际物流集散中心与区域物流平台。

**（十五）推广节能低碳型交通工具。**加大新能源汽车推广应用力度，逐步降低传统燃油汽车在新车产销和汽车保有量中的占比。积极推动城市公共服务车辆电动化替代，推广液化天然气重卡和船舶，推动氢燃料电池中重型车辆应用。加快构建便利高效、适度超前的充换电网络体系，持续推进公路服务区、公路枢纽场站充电桩基础设施建设，

提升充电站、液化天然气加注站覆盖率。持续推进港口岸电设施、船舶受电设施改造和机场桥载电源使用。推广燃料电池汽车，探索构建氢能配套设施网络。加快淘汰高能耗高排放老旧车船。

**（十六）积极引导低碳出行。**深入实施公交优先发展战略，加快城市轨道交通、公交专用道、快速公交系统等大容量公共交通基础设施建设，推动共享交通、慢行交通基础设施建设。综合运用法律、经济、技术、行政等手段，加大城市交通拥堵治理力度。

**（十七）推进绿色低碳交通示范引领。**在省级新区建设交通运输近零碳排放示范区。推动绿色配送示范区、高速公路沿线近零碳服务区建设。以高速公路、枢纽场站、港口码头等大型交通基础设施项目为重点，推进节能降碳示范工程建设。在成渝主轴通道示范建设“电走廊”“氢走廊”。

## **六、提升城乡建设绿色低碳发展质量**

**（十八）推进城乡建设和管理模式低碳转型。**优化城市空间布局，合理确定开发强度，严格管控高能耗公共建筑建设。推动城市组团式发展，建设城市生态和通风廊道，鼓励城市留白增绿。实施工程建设全过程绿色建造，发展装配式建筑，杜绝大拆大建。推进绿色社区建设。开展农村人居环境整治提升五年行动，结合“美丽四川·宜居乡村”建设，推进农村绿色低碳发展。

**（十九）大力发展节能低碳建筑。**因地制宜提高建筑节能标准及执行质量，按部署开展绿色建筑创建行动，推动超低能耗、近零能耗建筑规模化发展。大力推进城镇既有建筑和市政基础设施节能改造。推进公共建筑能耗监测和统计分析，逐步实施建筑能耗限额管理，推行建筑能效测评标识，开展建筑领域低碳发展绩效评估。大力推广绿色低碳建材，加强建筑垃圾管理和资源化利用。发展绿色农房。

**（二十）加快优化建筑用能结构。**深入推进可再生能源建筑应用，在太阳能资源丰富的地方开展建筑屋顶光伏行动，推行光伏建筑一体化。加快推动建筑用能电气化和低碳化，积极推广热泵技术在建筑中的应用。在农村建筑中推广应用生物质能、太阳能等可再生能源。

## **七、加强绿色低碳重大科技攻关和推广应用**

**（二十一）强化基础研究和前沿技术布局。**制定科技支撑碳达峰、碳中和行动方案。推进高效率太阳能电池、可再生能源制氢及储运与利用、生物质原料燃料替代、零碳综合供能、燃料电池、零碳工业流程再造、二氧化碳高价值化利用等前沿技术攻关。培育建设一批重点实验室、工程（技术）研究中心、技术创新中心等国家级或省级创新基地、



创新平台。建设碳达峰、碳中和人才体系，鼓励高校增设节能、储能、氢能、碳中和等领域的相关学科专业。

**（二十二）加快先进适用技术研发和推广。**开展复杂大电网安全稳定运行和控制、可再生能源开发利用、氢能开发利用、减污降碳协同、碳捕集利用与封存等关键技术攻关，加快补齐燃料电池系统、储能装备、氢能储运装备、特种钢材、二氧化碳转化催化剂等基础材料和关键零部件、元器件等领域技术短板。开展先进绿色低碳技术示范应用。支持企业、高校、科研机构等建立绿色技术创新项目孵化器、创新创业基地。

## **八、持续巩固提升碳汇能力**

**（二十三）巩固生态系统碳汇能力。**全面构建“四区八带多点”生态安全格局，严格管控自然资源生态空间，划定并严守生态保护红线，建立自然保护地体系，稳定森林、草原、湿地、土壤、冻土等固碳作用，夯实生态碳汇基础。全面提高自然资源利用效率，加强节约集约用地评价，推广节地技术和节地模式。强化国土空间用途管制，严格执行土地使用标准，维护生态系统碳汇功能稳定。

**（二十四）提升生态系统碳汇增量。**推动山水林田湖草沙冰系统治理，有序实施青藏高原生态屏障区和长江重点生态区（含川滇生态屏障）建设、自然资源保护地建设、野生动植物保护和生态保护修复支撑体系建设等重大生态保护修复工程，保护和恢复林草植被，增强森林、草原、湿地碳汇功能，提升农田和城市生态碳汇能力，持续提高重点生态功能区生态碳汇增量。

## **九、提高对外开放绿色低碳发展水平**

**（二十五）参与绿色“一带一路”建设。**建立绿色低碳外向型产业促进体系，培育绿色低碳产业进出口主体，推动企业参与国际碳汇交易。以清洁能源装备、晶硅光伏、动力电池等为重点，大力发展高质量、高技术、高附加值绿色产品贸易。积极扩大绿色低碳产品、节能环保服务、环境服务等进口。深化与“一带一路”沿线国家（地区）在绿色技术、绿色装备、绿色服务、绿色基础设施建设等方面的交流合作，支持新能源开发龙头企业、能源装备生产企业等参与国际产业链供应链合作。

## **十、健全法规标准和统计监测体系**

**（二十六）健全法规规章制度。**全面清理现行地方性法规和政府规章中与碳达峰、碳中和工作不相适应的内容，适时修改或废止相关地方性法规和政府规章。推动完善促进绿色设计、强化清洁生产、提高资源利用效率、发展循环经济、发展绿色产业、扩大

绿色消费、环境信息公开、应对气候变化、大气污染防治等方面的地方性法规和政府规章制度，加强地方性法规和政府规章间的衔接。

**（二十七）对接落实标准体系。**对接国家标准，建立健全支撑碳达峰、碳中和的地方标准体系。落实能耗限额、产品设备能效强制性国家标准和工程建设标准，提升重点产品能耗限额要求，扩大能耗限额标准覆盖范围，完善能源核算、检测认证、评估、审计等配套标准。探索建立重点产品全生命周期碳足迹标准。

**（二十八）提升统计监测能力。**加强全省碳排放统计核算工作，完善分地区、分行业碳排放统计核算方法，常态化编制温室气体排放清单，提升信息化实测水平，探索建立数据跨部门共享机制。建立健全电力、钢铁、建筑等行业领域能耗统计监测和计量体系，加强重点用能单位和大型公共建筑能耗在线监测系统建设及应用。依托和拓展自然资源调查监测体系，识别生态系统碳汇功能重要空间，建立生态系统碳汇监测核算体系，开展森林、草原、湿地、土壤、冻土、岩溶等碳汇本底调查和储量评估。

## **十一、完善政策机制**

**（二十九）完善投资政策。**充分发挥政府投资引导作用，构建与碳达峰、碳中和相适应的投融资政策体系，严格控制煤电、钢铁、电解铝、水泥、石化等高碳项目投资，加大对生态修复、节能环保、新能源、低碳交通运输装备、碳捕集利用与封存等项目的投融资支持力度。完善支持社会资本参与政策，激发市场主体绿色低碳投资活力。国有企业要加大绿色低碳投资，积极开展低碳零碳负碳技术研发应用。

**（三十）积极发展绿色金融。**发挥“绿蓉融”绿色金融综合服务平台作用，加大对金融机构绿色金融的评价力度，引导银行等金融机构创新开发绿色金融、转型金融产品，为绿色低碳项目提供长周期、低利率贷款支持。支持符合条件的绿色低碳产业企业上市融资和再融资。鼓励有条件的地方、金融机构、企业设立碳基金。支持成都申建国家级绿色金融改革创新试验区。支持天府新区争取开展全国气候投融资试点。

**（三十一）完善和落实财税价格政策。**统筹整合现有各项财政支持政策，加大对碳达峰、碳中和重大行动、重大示范、重大工程的支持力度。加大政府绿色采购力度，扩大绿色产品采购范围。落实节能环保、资源综合利用、新能源等税收优惠政策。建立健全促进可再生能源规模化发展的价格形成机制。严格执行差别化电价、分时电价和居民阶梯电价政策。严禁对高耗能、高排放、资源型行业实施电价优惠和财政补贴。

**（三十二）推进市场化机制建设。**发挥全国碳市场能力建设（成都）中心作用，积极参与全国碳排放权交易市场建设。创新碳资产管理商业模式，推动林草碳汇项目开发消纳，探索建立区域碳普惠机制。健全企业、金融机构等碳排放报告和信息披露制度，

创新推广碳披露和碳标签。完善用能权有偿使用和交易制度，积极参与建设全国用能权交易市场。发展市场化节能方式，推行合同能源管理，推广节能综合服务。

## **十二、切实加强组织实施**

**（三十三）加强组织领导。**省碳达峰碳中和工作委员会指导和统筹做好碳达峰、碳中和工作。各级党委、政府要坚决扛起碳达峰、碳中和责任，建立健全工作机制，明确目标任务，制定落实举措。将碳达峰、碳中和作为干部教育培训体系的重要内容，增强各级领导干部推动绿色低碳发展的本领。

**（三十四）强化统筹协调。**省发展改革委要加强工作统筹，会同有关部门科学有序构建碳达峰、碳中和政策体系，定期调度落实进展情况，加强跟踪评估和督促检查，协调解决工作中遇到的重大问题。各有关部门要加强协调配合，形成工作合力，确保政策取向一致、步骤力度衔接。

**（三十五）严格监督考核。**将碳达峰、碳中和相关指标纳入市（州）目标绩效考评及四川省高质量发展综合绩效评价体系，增加考核权重，强化指标约束。对工作突出的地方、单位和个人按规定给予表彰奖励，对未完成目标的地方、部门依规依法实行通报批评和约谈问责，有关落实情况纳入省级生态环境保护督察。各地、各有关部门贯彻落实情况每年向省委、省政府报告。