

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》精神,充分发挥云南绿色能源资源优势,在全国一盘棋实现碳达峰碳中和(以下简称双碳)目标进程中作出云南贡献,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,全面贯彻党的二十大精神,深入贯彻习近平生态文明思想,贯彻落实习近平总书记关于双碳工作的重要论述和考察云南重要讲话精神,把双碳工作纳入生态文明建设整体布局和经济社会发展全局,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,强化系统观念,落实“全国统筹、节约优先、双轮驱动、内外协同、防范风险”工作原则,处理好发展和减排、整体和局部、长远目标和短期目标、政府和市场的关系,坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路,协同推进降碳、减污、扩绿、增长,以经济社会发展全面绿色转型为引领,以能源绿色低碳发展为关键,以科技创新为动力,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。

(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,清洁能源安全高效的能源体系初步建立,城乡扩绿增汇取得显著成效。单位地区生产总值能耗和二氧化碳排放下降完成国家下达目标,非化石能源消费比重不断提高,全省风电、太阳能发电总装机容量大幅提升,森林蓄积量稳步提升,为实现双碳目标奠定坚实基础。

到2030年,经济社会发展全面绿色低碳转型取得显著成效,绿色能源强省建设取得显著成效,城乡扩绿增汇水平走在全国前列。单位地区生产总值能耗大幅下降,单位地区生产总值二氧化碳排放持续下降,非化石能源消费比重和风电、太阳能发电总装机容量持续提高,森林蓄积量明显提升,力争与全国同步实现碳达峰。

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成,非化石能源消费比重达到80%以上,城乡扩绿增汇领先全国,碳中和目标顺利实现,生态文明建设取得丰硕成果。

二、全面构建绿色低碳现代化产业体系

(三)狠抓传统产业绿色低碳转型。

推动钢铁、有色、化工、建材等传统产业优化升级,推动绿色能源与制造业深度融合和高端跃升,加快工业领域低碳工艺革新和数字化转型。大力发展战略新兴

中共云南省委 云南省人民政府 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12月7日)

济,加强大宗工业固体废物等资源化利用。推进高原特色现代农业绿色发展,推行“光伏+设施农业(非耕地)”等低碳农业模式。加快商贸流通、信息服务等绿色转型,提升服务行业低碳发展水平,建设绿色低碳园区、零碳园区等。

(四)大力发展战略性新兴产业。优化绿色低碳产业发展布局,抓住新一轮科技革命和产业变革的机遇,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,通过培育壮大新材料、生物医药、新一代信息技术、高端装备制造、新能源、节能环保等战略性新兴产业,建设绿色制造体系和服务体系,提高绿色低碳产业在经济总量中的比重。

(五)坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。严格落实产业结构调整要求,坚决淘汰退出落后、低端低效产能,加强产能过剩分析预警。做好产业布局、结构调整、节能审查,环评审查与碳排放管理的衔接,严把新上项目的能耗关口和碳排放关,积极推动能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变。

三、加快构建清洁低碳安全高效能源体系

(六)大幅提升能源利用效率。坚持节能优先的能源发展战略,持续深化工业、交通运输、建筑、公共机构、农业、商业等重点领域节能,加快实施节能降碳改造升级,不断提高重点耗能行业能源利用效率。完善能源管理体系,强化重点用能单位能耗在线监测系统应用。加快碳排放管理平台建设。

(七)大力发展非化石能源。把大力发展可再生能源、新能源和清洁能源放在更加突出的位置。建设国家清洁能源基地,加快金沙江、澜沧江等水电开发,加强中小水电有序规范管理,加快发展有规模有效益的风能、太阳能、生物质能、地热能等新能源。

(八)推动化石能源清洁高效利用。统筹推进清洁高效先进节能的煤电,推动现有煤电节能减排改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。有序推进散煤替代和煤炭清洁化改造,提升煤炭清洁高效利用水平,推进煤炭消费转型升级。

(九)构建能源安全保障体系。坚持

先立后破,强化风险管控,确保能源安全稳定供应。推动煤电向基础保障性和系统调节性电源转型,保障煤炭供应安全。合理调控石油消费,加强油气储备能力建设,提升终端燃油产品能效,加快天然气产供储销体系建设,加快推进页岩气、煤层气等非常规油气资源勘查、规模化开发。构建新型电力系统,积极推进“新能源+储能”,电力源网荷储一体化和多能互补发展,实现能源管理数字化、智能化。统筹能源开发建设与生态环境保护。

(十)深化能源体制改革。深化电力体制改革,实现电力市场规范平稳运行。完善中长期交易市场,逐步推动电力现货、辅助服务市场建设。推进油气体制改革,提高油气资源配置效率和利用水平。深化煤炭供给侧结构性改革。建立完善反映供需形势、资源特性的电力市场化价格机制。

四、推动形成绿色低碳交通运输方式

(十一)调整优化交通运输结构。加快铁路、水路为骨干的多式联运,持续提升铁路和水路承运比重,减少重载柴油货车在大宗货物中长距离运输中的比重,加大铁路专用线路建设力度,提高铁路路网密度和复线率。优化客运组织,构建完善、合理、高效、便捷的城乡公共交通体系。加快发展绿色物流,加强运力整合,提高货运组织效能。推动新技术与交通运输业态融合发展。

(十二)推广新能源和清洁能源运输装备。推进新能源和清洁能源车船规模化发展,提高公共领域新能源车辆比重,推行大容量电气化公共交通和电动、先进生物液体燃料、天然气等清洁能源交通工具。完善充换电、加气(LNG)站点布局及服务设施,构建便利高效、适度超前的充换电网络体系。有序推进氢能能在交通领域的示范应用。推进靠港船舶常态化使用岸电设施,加快淘汰老旧运输工具。

(十三)倡导绿色低碳出行。强化“轨道+公交+步行”网络融合发展,加快推进城市轨道交通、快速公交系统等大容量公共交通基础设施建设,提升公共交通智能化水平,加强安全、连续和舒适的充换电网络建设。有序推进氢能在交通领域的示范应用。推进靠港船舶常态化使用岸电设施,加快淘汰老旧运输工具。

(十四)加快先进适用技术推广应用。推动建立绿色低碳技术评估和交易平台,促进技术成果转化和产业化应用。加快高效节能电机、余热余压利用、大型光伏和风力发电机组等适用技术的规模化应用,支持人工智能、虚拟现实、量子通

信、区块链等技术的创新应用。加强农业领域低碳生产技术和农机设备推广应用。

五、系统提升城乡建设绿色发展质量

(十五)推进城乡建设和管理模式绿色低碳转型。在国土空间规划、城乡建设和运行管理各环节全面落实绿色低碳要求。优化城乡空间布局,合理设置城镇建筑面积发展目标,严控高能耗公共建筑建设。实施工程建设全过程绿色建造,加强建筑拆除管理。提升城乡人居环境,推进绿色社区建设。结合实施乡村振兴战略和乡村建设行动,推动城乡绿色低碳发展。

(十六)深化能源体制机制改革。深化电力体制改革,实现电力市场规范平稳运行。完善中长期交易市场,逐步推动电力现货、辅助服务市场建设。推进油气体制改革,提高油气资源配置效率和利用水平。深化煤炭供给侧结构性改革。建立完善反映供需形势、资源特性的电力市场化价格机制。

(十七)健全生态产品价值核算机制。建立健全生态产品价值核算机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(十八)健全生态产品价值实现机制。健全生态产品价值实现机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(十九)健全生态产品价值保护机制。健全生态产品价值保护机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(二十)健全生态产品价值激励机制。健全生态产品价值激励机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(二十一)健全生态产品价值监管机制。健全生态产品价值监管机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(二十二)健全生态产品价值考核机制。健全生态产品价值考核机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(二十三)健全生态产品价值激励机制。健全生态产品价值激励机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(二十四)健全生态产品价值监管机制。健全生态产品价值监管机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(二十五)健全生态产品价值考核机制。健全生态产品价值考核机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(二十六)健全生态产品价值激励机制。健全生态产品价值激励机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(二十七)健全生态产品价值监管机制。健全生态产品价值监管机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(二十八)健全生态产品价值考核机制。健全生态产品价值考核机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(二十九)健全生态产品价值激励机制。健全生态产品价值激励机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(三十)健全生态产品价值监管机制。健全生态产品价值监管机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(三十一)健全生态产品价值考核机制。健全生态产品价值考核机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(三十二)健全生态产品价值激励机制。健全生态产品价值激励机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(三十三)健全生态产品价值监管机制。健全生态产品价值监管机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(三十四)健全生态产品价值考核机制。健全生态产品价值考核机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(三十五)健全生态产品价值激励机制。健全生态产品价值激励机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(三十六)健全生态产品价值监管机制。健全生态产品价值监管机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(三十七)健全生态产品价值考核机制。健全生态产品价值考核机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(三十八)健全生态产品价值激励机制。健全生态产品价值激励机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(三十九)健全生态产品价值监管机制。健全生态产品价值监管机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(四十)健全生态产品价值考核机制。健全生态产品价值考核机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(四十一)健全生态产品价值激励机制。健全生态产品价值激励机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(四十二)健全生态产品价值监管机制。健全生态产品价值监管机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(四十三)健全生态产品价值考核机制。健全生态产品价值考核机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(四十四)健全生态产品价值激励机制。健全生态产品价值激励机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(四十五)健全生态产品价值监管机制。健全生态产品价值监管机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(四十六)健全生态产品价值考核机制。健全生态产品价值考核机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(四十七)健全生态产品价值激励机制。健全生态产品价值激励机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(四十八)健全生态产品价值监管机制。健全生态产品价值监管机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(四十九)健全生态产品价值考核机制。健全生态产品价值考核机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(五十)健全生态产品价值激励机制。健全生态产品价值激励机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(五十一)健全生态产品价值监管机制。健全生态产品价值监管机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(五十二)健全生态产品价值考核机制。健全生态产品价值考核机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(五十三)健全生态产品价值激励机制。健全生态产品价值激励机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(五十四)健全生态产品价值监管机制。健全生态产品价值监管机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(五十五)健全生态产品价值考核机制。健全生态产品价值考核机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(五十六)健全生态产品价值激励机制。健全生态产品价值激励机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(五十七)健全生态产品价值监管机制。健全生态产品价值监管机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(五十八)健全生态产品价值考核机制。健全生态产品价值考核机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(五十九)健全生态产品价值激励机制。健全生态产品价值激励机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(六十)健全生态产品价值监管机制。健全生态产品价值监管机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(六十)健全生态产品价值考核机制。健全生态产品价值考核机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(六十)健全生态产品价值激励机制。健全生态产品价值激励机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。

(六十)健全生态产品价值监管机制。健全生态产品价值监管机制,将生态产品价值核算结果纳入国民经济核算体系,建立生态产品价值核算结果发布机制,定期发布生态产品价值核算报告。</