

关于印发《云南省新能源汽车产业发展规划（2021-2025年）》的通知

各州、市工业和信息化主管部门：

为贯彻落实省委、省政府关于全省“大抓工业、大兴实体”相关部署，进一步推动全省新能源汽车产业高质量发展，结合我省产业发展实际，省工业和信息化厅制定了《云南省新能源汽车产业发展规划（2021—2025年）》，现印发给你们，请遵照执行。

附件：云南省新能源汽车产业发展规划（2021—2025年）

云南省工业和信息化厅
2021年11月15日

云南省新能源汽车产业发展规划（2021—2025年）

新能源汽车具有知识技术密集、带动作用强、发展潜力大等特点，大力推广使用新能源汽车，对实现节能减排、调整能源结构、改善生态环境具有重要意义。新能源汽车已是全球汽车领域发展的重要方向，我国也把发展新能源汽车纳入国家战略。加快新能源汽车产业发展，是云南省践行国家战略、贯彻新发展理念、构建绿色发展新格局、服务美丽中国建设的重要举措，也是云南省发展先进装备制造业的重要环节。“十四五”时期是云南省扩大新能源汽车消费、实现产业规模化聚集发展的关键时期，也是推动省内产业结构调整、实现汽车产业高质量发展的重要阶段。根据《国务院关于印发新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）的通知》、《云南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》以及云南省构建现代产业体系等相关要求，特制定本规划。

一、产业发展形势

在全球新一轮科技革命和产业变革推动下，汽车产业加速电动化、智能化、网联化转型，2020年全球新能源汽车销量达328.4万辆，累计销量突破千万，新能源汽车产业进入快速发展期。基于全球生态环境的长远发展，已有130多个国家提出并设立了碳中和目标，汽车作为交通运输领域减碳的主要抓手，新能源汽车市场的发展潜力巨大。近年来，世界主要汽车国家纷纷明确战略目标、强化政策支持，从供需两端持续发力新能源汽车。通过制定更加严格的汽车排放标准和节能目标，倒逼传统燃油车升级；实施产业扶持政策和刺激市场消费的补贴政策等，引导新能源汽车消费规模扩大；同时，支持跨国车企加大研发投入、完善新兴产业布局，加速向出行服务商转型，与行业、企业积极共建全新产业生态，共同推动汽车产业变革。

从国内看，发展新能源汽车是我国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路，是应对气候变化、实现碳中和碳达峰、推动绿色发展的战略举措。2020年9月28日以来，习近平总书记多次在重要国际会议上表示，中国将力争2030年前实现二氧化碳排放达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。这将深度影响我国经济、能源、产业、科技等各方面的发展战略。在政策扶持和全行业共同努力下，我国新能源汽车产业实现快速发展，取得了巨大成就。2020年我国新能源汽车销量达136.7万辆，年销量连续多年居全球首位，新能源汽车市场渗透率增长至5.4%。我国新能源汽车产业规模全球领先，已具备较好的规模优势和发展支撑条件，未来随着产品成本下降和技术水平提升，新能源汽车市场占有率将稳步提升。《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》及《西部地区鼓励类产业目录（2020年版）》等一系列国家产业发展规划及支持区域产业发展的政策陆续发布实施，不仅明确我国新能源汽车产业发展方向，也支持云南省发展绿色铝、绿色硅全产业链；《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）、《中欧全面投资协定》等各类协定的签署和生效实施，也将为云南省新能源汽车产业的进一步发展带来新机遇。伴随智能化、网联化的加速发展，诸多界外产业与新能源汽车呈现融合发展趋势。我国汽车产业进入优胜劣汰、存量竞争阶段，行业兼并重组、资源整合更趋常态化，优势企业加快抢占行业资源与市场，新能源汽车与智能汽车成为行业转型升级的主要方向。同时，汽车行业“放管服”改革持续深化，并将于“十四五”内实现全面对外开放，中外企业均加速布局新能源汽车，产业生态体系将更加成熟完善。

从产业生态来看，融合开放成为新能源汽车产业的新特征。随着汽车与能源、交通、信息通信等领域加速融合，产业边界逐渐模糊，推动汽车从单纯交通工具向移动智能终端、储能单元和数字空间转变。智能汽车与新能源汽车的深度融合，将推动产业生态由零部件、整车研发生产及营销服务企业之间的“链式关系”，逐步演变成汽车、能源、交通、信息通信等多领域多主体参与的“网状生态”。产业链趋于重构，价值链延伸扩大，创新链不断丰富，将持续为新能源汽车产业的高质量发展赋能，推动形成互融共生、合作共赢的产业发展新格局。

二、产业发展现状

（一）产业现状

“十三五”以来，云南省新能源汽车产业进入快速发展期，初步形成了以新能源汽车整车为龙头，动力电池原材料等零部件为关键配套产业链的新能源汽车产业链条。“十三五”期间，初步实现产业结构优化，不仅布局新能源乘用车制造产业、填补云南省新能源乘用车制造的空白，还引入检测产业、进一步延伸并完善产业链。

目前云南省共有新能源汽车生产企业7家，已形成一定的新能源汽车生产规模，产品涵盖纯电动乘用车、客车、厢式货车以及混合动力客车等。零部件方面，已布局电池正极材料、负极材料、电池隔膜等新能源汽车关键零部件及原材料，具备发展车用动力电池产业链的产业基础。产业集群方面，云南省新能源汽车产业集中布局呈特色化发展。初步形成了以“三车一中心”为主的昆明滇中新区新能源汽车产业基地，建立起了较为完善的新能源汽车制造体系，产业链创新能力持续加强，人才、资金和上下游企业进一步集聚。

（二）存在问题

整车企业产能利用率低，带动作用有限。目前，云南省新能源汽车生产企业规模小、产能利用率低、产业聚集度不足，难以拉动产业链协同发展。现有企业的产品重合度高，且以商用车及改装车为主。企业自主创新能力强，产品和技术滞后于市场发展，缺乏核心技术和竞争力。新能源汽车产业新旧动能转换乏力，尚未形成规模化和协同化效应。

产业链建设不完整，零部件本地配套能力弱。云南省汽车零部件规上企业仅有30余家，新能源汽车零部件产业链建设不完整，龙头企业带动作用不明显，动力电池、驱动电机和电控系统等产业链核心环节尚未形成布局。本地中小零部件企业大多未与整车或总成型零部件企业形成战略合作伙伴关系，零部件本地配套能力弱。整车企业多以外地采购为主，物流成本较高，制约新能源汽车产业健康发展。

市场推广力度不强，基础设施建设滞后。“十三五”期间全省新能源汽车累计推广量不及预期，未能形成带动产业集聚发展的拉动效应。已建成充电桩运营效率低，建设经营投资回报低，市场吸引力不足，充电桩后续建设推进乏力。有桩无车、有车无桩的错位现象并存，未形成有效充电服务网络覆盖，充电基础设施使用率低与用户充电不便利结构性矛盾突出。

（三）发展优势

区位优势。云南省区位优势明显，不仅是我国连接南亚和东南亚、印度洋和太平洋的交通枢纽，还是“一带一路”和长江经济带等国家战略的重要交汇支点，更是面向南亚东南亚开放的前沿。东盟是我国第一大贸易伙伴，是世界第五大经济体、世界第三大市场，其经济快速增长，汽车市场潜力巨大。随着RCEP正式实施、国家推动“一带一路”倡议实施和构建国内国际双循环新发展格局，西部地区迎来“全方位对外开放”新机遇。同时，近年来我国中西部市场逐步成为车市增长的重要支撑，各大车企的产品、营销、产能布局都在向西部迁移，有利于云南省抢抓新能源汽车产业链动态调整和中东部产业转移的机遇，布局发展跨国新能源汽车产业链，构建面向南亚东南亚的辐射中心，带动先进装备制造业发展。

绿色能源优势。云南省水能资源丰富，蕴藏量达1.04亿千瓦，居全国第3位。截至2020年底，全省发电装机容量突破1亿千瓦，达10340万千瓦，其中以水电为主的清洁能源装机占比达85%、发电量占比超过88%，达到国际一流水平。绿色能源产业已成为云南省第一大支柱产业，正在推进实施的800万千瓦风电和300万千瓦光伏项目以及“风光水储”一体化建设，也将带动下游水电、风电、光伏和储能等绿色能源装备的发展。在我国实施碳达峰碳中和战略的进程中，清洁能源优势将凸显，为新能源电池、新能源汽车等产业提供巨大的竞争优势。云南省以清洁能源为主的低电价优势将持续扩大，使企业具备电力成本优势，也为新能源汽车产业发展及推广应用提供充沛、有价格竞争力的清洁能源，实现从能源发电端到车辆使用端全生命周期的清洁化。

资源优势。云南省地质现象种类繁多，成矿条件优越，矿产资源极为丰富，被誉为“有色金属王国”。铝资源方面，云南省铝土矿资源丰富，文山和大理可开发的铝土矿远景储量达4亿吨以上，适合发展新能源汽车的铝合金车身、铝轮毂、铝合金底盘件等轻量化的铝制品零部件产业链。锂资源方面，滇中地区被中国科学院地球化学研究所探明拥有氧化锂资源达34万吨，预计锂资源超过500万吨，具备打造世界级锂资源基地的资源优势，适合发展新能源汽车动力电池产业链。

旅游和生态气候优势。云南省地形地貌多样，立体气候明显，生态种类繁多，民族风情浓郁，造就了丰富和独特的

旅游资源，全省国家A级以上景区有344家，其中5A级8家、4A级90家。2020年克服疫情影响，接待国内外游客人数及产业营收同比恢复约六成左右。云南独特的低纬高原气候环境为新能源汽车的产品研发、技术评价和运营使用提供了较好的验证环境和应用生态。在旅游景区打造绿色智能交通，建设绿色旅游示范线路，有利于推广新能源汽车，同时也可提升旅游服务品质、开发新型旅游模式、扩大旅游产业规模，实现经济发展和环境保护双赢。

三、产业发展思路与目标

（一）总体思路

把握我国加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进新发展格局的机遇，将云南省区位优势 and 绿色清洁能源优势转化为产业增长动力。依托强大国内市场，加大新能源汽车推广应用力度，贯通生产、流通、消费各环节，完善并拓展新能源汽车产业链，带动云南省汽车产业链高质量发展。

把多渠道拓展新能源推广应用、完善本地产业链建设、打造出口基地作为云南省“十四五”期间新能源汽车产业的主要发展思路，充分应用云南省在区位交通、绿色能源、资源材料、特色旅游、自贸区政策等多领域叠加的优势，持续优化产业发展环境，构建新型产业生态，努力实现云南省新能源汽车产业规模的快速提升和本地配套产业链的升级与完善，以云南省为中心构建面向东盟的新能源汽车产业国际化发展集聚区。

（二）基本原则

坚持绿色发展。注重交通、能源与环境的协同绿色发展，基于云南省新能源汽车产业发展，系统构建绿色生态体系，全面落实云南省“十四五”规划，深入开展绿色生活创建活动，控制交通等重点领域碳排放，推动绿色低碳发展。通过新能源汽车推广应用推动云南省交通、能源体系向清洁低碳、安全高效转型。

坚持创新驱动。坚持创新在云南省经济发展中的核心地位，推动产业、技术、服务、应用场景、贸易等多角度创新。加强区域创新体系建设与跨区域科研体系共建共享，以企业技术研究资源和云南省内外的高校、科研院所、机构等为核心，加大推进跨地区的研究课题共建、研发成果共享。

坚持龙头牵引。以整车企业为龙头，拉动本地零部件产业向“专精特新”协同发展，切实提升本地化配套率，提升产业链供应链的发展质量。坚持企业为主体，市场为导向，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，贯彻规划统筹、科学布局、市场牵引、适度超前的原则。

坚持多业融合。准确把握云南省区位优势与产业发展环境特点，贯彻落实新能源汽车国家战略，统筹推动物流业、制造业、服务业等多行业转型升级与融合发展，践行开放融通、互利共赢的合作观，延伸产业链、拓展服务链、提升价值链。

（三）发展目标

逐步提升新能源汽车产业规模。到2025年，新能源整车企业均实现规模化经营，企业产销规模、发展质量和效益稳步提升，具备年产35万辆新能源汽车能力，实现年销售收入300亿元，把新能源汽车建设成为示范引领强、特色优势突出、配套功能完善的产业集群。

加快完善新能源汽车产业链。到2025年，争取引进3—5家新能源汽车系统总成及核心零部件企业，并依托总成企业培育、构建相关子产业链，实现新能源汽车本地配套率达60%，形成较完整的动力电池产业链，基本建成整车、零部件集聚发展的新能源汽车产业集群。

稳步推进充换电基础设施建设。按照“车桩相随、适度超前”的原则，加快建设相对完善的充换电设施网络，区域布局更加完善，其中居民区基本实现有序慢充为主、应急快充为辅，高速公路服务区、机场、车站、大型公共服务场所等实现全覆盖；鼓励开展换电模式试点应用，适时开展氢能供给体系及加氢站的建设。

积极打造新能源汽车产业创新体系。到2025年，新能源汽车产业创新体系更加完善，新能源汽车及关键核心零部件技术整体上达到行业先进水平，产业发展质量稳步提升；围绕智能电动汽车，争取引进基础数据与软件相关产业，推进新能源汽车相关的研发设计、销售服务、检测认证以及智能路网改造有序建设，汽车产业链更加丰富。

四、重点工作

（一）产业布局

按照云南省现有园区产业布局规划，持续优化完善，以提升发展质量为目标，结合有关园区功能定位和产业基础，构建以滇中新区汽车产业园为核心、周边城市配套协同发展的新能源汽车产业发展格局。

将昆明滇中新区汽车产业园作为新能源汽车产业发展的核心聚集区，推动现有新能源整车企业扩大产销规模，争取把新能源汽车企业搬迁项目落地园区，并加强新能源汽车关键零部件企业招引，把滇中新区打造成为云南省重要的新能源乘用车生产基地。以昆明市为核心，推动企业加强产品研发创新、实现差异化发展，重点打造纯电动乘用车、客车生产基地。支持曲靖市积极发展新能源轻卡，适时推出纯电动及氢燃料卡车，加强新能源零部件配套引进，打造新能源商用车基地；在玉溪、红河推进铜箔、电解液等电池材料向下游延伸，引进发展电池产业链。同时，依托各地资源优势，持续扩大轻量化铝合金、汽车橡胶在新能源汽车产业链的应用，并在昆明市、曲靖市、玉溪市、红河州、楚雄州、大理州、昭通市、保山市等地因地制宜发展动力电池、电机、电控等关键零部件以及轻量化零部件、电池材料、智能汽车电子元器件等配套产业链，为周边整车及总成企业提供配套，实现配套供应链与昆明协同发展。

（二）主要任务

1.完善产业链条，提升本地配套率

积极围绕整车生产项目发展新能源汽车上下游关键零部件配套产业，为云南省以及西部各省区提供产业配套；支持云南省内汽车产业链骨干企业转型升级，进军智能新能源汽车零部件领域，实现做大做优做强；鼓励新能源汽车与新一代信息技术深度融合，探索开展新能源汽车智能驾驶示范；完善和延伸本地产业链，提升本地零部件配套率，构建主要的新能源汽车产业链条。重点引入和培育发展动力电池及关键材料、驱动电机、电控系统企业，鼓励发展电动空调、电动转向、电动制动、智能汽车电子元器件、智能充换电设备以及其他新能源汽车零部件、结构件、元器件、材料等相关配套产业，培育一批具有较强竞争力的铝合金、橡胶等零部件企业，因地制宜的发展材料深加工产业。并引导整车与零部件企业创新合作模式，协同开展技术攻关与配套应用，解决新能源汽车高端零部件发展瓶颈。

专栏1 新能源汽车零部件发展重点措施

一是围绕锂离子电池及正负极材料、电解液和隔膜等重要环节和关键领域，基于云南省已有的产业基础，拓展车用动力电池产业链，积极引进包括电池正负极材料、电芯及PACK在内的龙头企业或优势企业在滇中城市群落地，形成锂离子电池全产业链的延伸，以云南省内资源相关材料类企业为核心，建立完整的锂离子电池产业链，实现上下游协同发展。

二是驱动电机及电控领域，重点引进高集成化的多合一电驱动系统，推动高功率密度驱动电机及控制系统向系统集成化、结构轻量化、控制智能化方向发展。

三是围绕新能源汽车推广应用，引进实力较强的充电桩、换电站、电池回收综合利用等企业，重点发展智能充电设备的制造及系统解决方案企业。

四是利用云南省铝资源、橡胶资源及铸造方面优势，重点引进轻量化车身、铝制品零部件和铸造零部件企业，发展铝合金轮毂、轮胎、橡胶件、汽车内饰件、仪表盘等，以及各类汽车电子企业。

专栏2 汽车电子零部件发展重点措施

一是突出发展汽车电子核心零部件，形成产业优势特色。支持云南省内电子设备企业转型发展，培育其成长为新型智能网联汽车零部件企业和解决方案供应商。依托红外夜视系统等既有产业基础，围绕智能网联汽车环境感知设备布局，积极引入优秀行业企业，发展车载红外夜视系统、毫米波雷达、超声波雷达、激光雷达、车载高清摄像头等产品及多传感器融合分析等关键技术。

二是发挥显示器产业基础和技术优势，发展智能驾舱/数字座舱等关键产品。推动智能汽车人机交互关键技术研发和产业化，开发低成本、多点触控、大尺寸、增加触感反馈的液晶交互界面关键技术，开展面向未来智能汽车的多媒体中控平台技术研究、仪表和中控一体化技术研发、360全景技术研究。

三是适应智能电动车发展需要，重点引进汽车电子、汽车安全等相关的电子元器件，发展电子控制安全系统（EPS、ECU等）、倒车雷达、车载信息综合控制系统等高科技汽车电子产品。

四是加快现代化V2X通信技术的研发应用。培育并引进新一代车用无线通信网络（5G-V2X）系统开发及设备生产企业，同时加快基础设施升级改造，协同推进LTE-V2X、5G等通信网络部署与交通管理信息化进程。

五是培育智能网联汽车新生态，形成增量产业链。推动一批智能网联汽车“补链”、“强链”项目落地，引导整车和核心零部件企业、总成企业、次级零部件企业组成产业化协同联合体，建立增量产业链。

2.做强龙头企业，充分发挥带动作用

盘活存量，着力做大做强现有新能源整车企业及重点项目，推动现有整车及重点零部件企业实现产品升级、稳步扩大产销规模；鼓励企业利用既有产能积极开展代工等新模式，提高产能利用率，提升企业经营质量；支持搬迁企业及项目加快建成投产，尽快实现新产品投放与产销规模提升；跟踪并适度布局氢燃料汽车产业，通过示范应用推动氢燃料发动机、氢燃料电池基础材料和氢能供给体系等技术创新及产业化。充分发挥龙头企业的带动引领作用，吸引配套零部件以及相关配套服务产业落地，打造新能源汽车产业集群。

专栏3 新能源整车发展重点措施

乘用车。围绕滇中新区汽车产业园建设，坚持纯电驱动发展战略，重点发展纯电动轿车和SUV，提升企业发展质量；以骨干龙头整车企业为依托，积极引入动力电池、电机和电控等关键总成，推动新能源汽车产业集聚，共建共享零部件配套，打造完整的新能源乘用车配套及应用体系。同时，鼓励企业优化产品结构，完善产品体系，构建本地化供应链，打造具备市场竞争力的优势产品。到2025年，全省新能源乘用车年生产能力达到30万辆以上，引领本地零部件配套率大幅提升和规模化发展。

客车。把昆明打造成为客车生产中心，重点发展纯电动客车，不断扩大产销规模，把纯电动客车打造成云南省的优势产品。鼓励企业加大技术研发投入，通过技术改造、引入战略合作者，提升企业及产品竞争力；支持企业搬迁项目加快建设，完善企业周边配套环境。适时开展氢燃料电池汽车示范运行，以丽江为中心构建燃料电池汽车示范应用先行区，并以燃料电池基础材料和氢能供给体系为核心构建相关产业链。到2025年，全省新能源客车产能超过2万辆，形成1家年产5000辆以上的新能源客车企业。

专用车。以“专、精、特、轻、新”为方向，走差异化产品竞争路线，重点发展物流、观光、环卫、市政、冷藏等专用车，支持企业进行新产品开发，拓展产品新领域，打造技术含量和工艺水平高、特色鲜明、轻量化程度高、附加值和市场空间大的优势竞争产品；并研发轻量化零部件，推动专用车新能源化，面向公共领域加强本地企业相关产品的采购应用。到2025年，全省新能源专用车年生产能力超过3万辆。

3.完善产业布局，促进产业聚集发展

鼓励重点新能源汽车企业通过外引内联、兼并重组等方式，整合优势资源，扩大产业规模，形成新能源汽车配套产业集群；并引导各地产业优势互补、错位发展，进一步形成产业集聚特色。同时，参考借鉴发达地区的先进经验，充分利用自贸区政策优势，探讨非常规措施，吸引相关头部企业落户云南；围绕现有企业的发展，加强企业创新及战略合作，鼓励绿色能源与新能源汽车协同构建低碳化的融合发展生态；拓展新能源汽车服务配套产业，争取引进新能源、智能网联等相关的研发创新、销售服务、共享出行、汽车检测、汽车金融、仓储物流、售后服务以及软件及数字化产业等产业落地，丰富云南省新能源汽车产业内容，打造集研发、制造、服务于一体的汽车全产业链。

专栏4 新能源汽车服务业发展重点措施

一是加强新能源汽车展示及体验中心、新能源汽车监控平台等建设，鼓励互联网等领域企业整合供给端和消费端资源，发展新能源汽车生产性服务产业。

二是引导汽车共享市场发展，围绕旅游线路重点培育新能源汽车共享出行企业，打造独具特色的“出行+旅游”应用场景。

三是依托高原检测中心及重点企业、行业机构，共建产学研创新平台，提升新能源汽车及关联产业融合创新能力。

四是培育动力电池回收利用产业，支持新能源汽车生产企业、公交公司、租赁企业、共享出行企业等联合建立统一的动力电池回收平台，合理布局回收服务网络，共同开展动力蓄电池回收与梯次利用业务。

五是推动物流业与制造业深度融合创新发展，优化并提升国内、国际双物流的服务能力，以协同、提质、增效、降本促进新能源汽车产业加速发展。

六是开展智慧城市新能源汽车应用示范行动，加快科技成果产业化，发展一体化智慧物流与智慧出行服务。

4.加强研发创新，提高核心竞争力

把加强研发创新作为提高云南省新能源汽车产业竞争力的核心，不断完善创新体系，提升平台服务能力。加强高精尖人才引进，在人才购房、家属就业、子女教育等方面给予政策支持。支持并鼓励企业与研发机构、高校科研院所等加强合作，共建产学研创新平台，突破整车智能能量管理控制、轻量化等共性技术，提升电池管理、充电连接、结构设计等安全技术。鼓励企业加大研发投入，自建技术研发平台，支持企业申报国家和省级研发中心、重点实验室、企业研究中心等。依托行业协会等机构统筹推进各类创新服务平台，提高技术转移、信息服务、人才培养、项目融资等公共服务支撑能力。推动研发及检验检测服务水平提升，支持重点企业围绕汽车高原特色技术试验以及面向南亚东南亚市场，建设研发中心、技术机构和联合创新体等，研发定制化产品。

5.提升发展质量，推进品牌发展战略

引导整车及零部件企业把质量和品牌建设作为提高产业竞争力的根本要求，深入实施质量提升行动，严控产品质量、优化产品结构，全面提升产品及品牌影响力，推动新能源产品“增品种、提品质、强品牌”。通过开展新能源汽车产品质量提升行动，引导企业加强设计、制造、测试验证等全过程可靠性技术开发应用，充分利用互联网、大数据、区块链等先进技术，健全产品全生命周期质量控制和追溯机制。引导企业强化品牌发展战略，以提升质量和服务水平来重点加强品牌建设，通过强化宣传推广，努力提升消费者对本地品牌与产品的认同；重点面向东盟市场，推动云南省新能源汽车产品“走出去”，并协同推进新能源汽车标准及服务国际化，提升中国品牌影响力。

6.加大招商引资，完善配套基础设施

加大产业链招商引资力度，强化以园招商、以商招商、精准招商，充分利用云南省绿色能源优势，加快引进新能源动力电池、新能源汽车电机等关键零部件领先企业和重大项目；拓宽招商渠道和方式，运用多种形式汇聚资源开展招商，招商引资与本地企业孵化培育并举，努力提升云南省汽车产业投资和营商环境，创造良好的产业发展氛围，持续完善技术创新支持政策环境和人才引进、培育及用人环境。加快充换电基础设施建设，完善新能源汽车使用环境，加强居民区、高速公路、旅游线路沿途充换电基础设施及配套服务体系，适时开展氢能供给体系及加氢站的建设，实现多种补能技术及能源供给方式协同发展。并依托“互联网+”智慧能源，积极推进能源网、交通网、信息网三网融合，择机建设智能网联汽车和智慧交通应用示范区，创新智慧能源、智慧交通、智慧城市等新业态、新场景，提供更便捷、更高品质的服务。

7.扩大推广应用，引导培育市场需求

提升新能源汽车推广应用力度，从全生命周期优化新能源汽车使用环境，加快推动私人领域的新能源汽车消费。深入落实推动公共领域车辆电动化行动，推进公交车、景区旅游客车、摆渡车等新能源化，支持在出租车、网约车、公务车等领域更新新能源汽车，以及推广换电模式，重点提升出租、物流、环卫等公共领域的新能源汽车比例，适时开展氢燃料电池汽车在公交客车等领域的示范运行。依托丰富的旅游资源，围绕滇本旅游环线等重点旅游目的地，加强沿途充换电基础设施建设，打造新能源汽车共享出行服务，培育新能源汽车自驾游的全新应用场景。

8.强化知识产权创造、保护和运用

加强知识产权保护的顶层设计，推动新能源汽车产业构建知识产权大保护工作格局。提升新能源汽车产业知识产权创造质量和数量，突出知识产权价值导向，增强知识产权运用能力，打通知识产权创造、运用、保护、管理、服务全链条。支持新能源汽车产业与高等学校、科研组织、知识产权服务机构联合开展研发项目全过程专利跟踪分析、研发成果专利申请前评估、高价值专利布局等工作，在主要技术领域产出一批高价值专利，引领知识产权强省建设。

五、保障措施

（一）加强组织领导

充分发挥云南省新能源汽车产业发展工作领导小组的统筹协调作用，建立健全重点汽车企业服务机制，设立分工明

确、协调联动的专项服务小组，合理规划全省新能源汽车产业发展布局，研究促进产业发展的政策措施，定期研究制约全省产业发展的重大问题，优化产业发展环境。协调推进全省充换电基础设施建设，加快公共领域新能源汽车推广应用。

（二）强化政策保障

评估并优化云南省新能源汽车产业发展及推广应用配套政策措施。充分发挥政府引导作用，加快公交、物流、公务、出租、旅游等公共及出行领域的全面新能源化。加快出台或更新支持新能源汽车企业技术创新、品牌建设、市场推广、出口规模扩大和汽车金融发展等方面的扶持政策。进一步降低企业制度性交易成本，持续降低政府对企业经营决策的干预，减少行政审批事项，并在新能源汽车产业链建设和充电基础设施建设用地、用电等方面给予支持。

（三）加大财税扶持

整合各级财政扶持产业发展资金，鼓励和引导社会资本以市场化方式参与，集中支持新能源汽车产业提质增量。依托产业发展基金与社会资本等资金渠道，加大对新能源汽车供应链本地化建设的支持，切实提升本地化配套率。同时，鼓励有条件的州、市根据发展规划和实际，出台各地的新能源汽车产业财政配套扶持政策，支持和推进新能源汽车产业发展与推广应用。

（四）加强金融支持

持续提升金融信贷对云南省新能源汽车产业发展的支持力度，加大对新能源汽车产业链中小微企业的信贷支持，优化贷款流程，创新信贷产品和服务，鼓励银行机构积极开展新模式试点，支持实体经济发展。对新建、在建的新能源汽车产业重大项目，推动实施贷款利率优惠、贴息等支持政策。

（五）加强消费引导

加强舆论媒体宣传，积极引导新能源汽车消费。广泛利用新闻报道、互联网、会展论坛、汽车巡展等多种方式，持续加强宣传新能源汽车对节能减排的积极作用，普及新能源汽车技术知识，推广宣传新能源汽车企业及产品，提高社会认知度。推动新能源汽车产业与云南省旅游产业相结合，规划建设汽车营地、汽车公园等，制定并推出新能源汽车自驾游推荐路线，强化沿途充换电基础设施，大力打造以新能源汽车出行、自驾游为载体的特色旅游场景。

（六）完善基础设施

分类分步加快推进充换电基础设施建设。逐步建成覆盖全省、满足各类新能源汽车应用需求，充换兼容、快慢充互补、多场景结合、智能化的充电网络。鼓励在巡游出租车、租赁车、网约车等应用场景适度开展换电、车电价值分离等创新模式应用，并结合旅游景区特色，在景区定点建设充换电基础设施。探索在重点区域逐步布局加氢站。同时，支持有条件的企业以及鼓励社会资本参与新能源汽车充换电及加氢基础设施建设和运营，逐步实现充/换电等设施建设和运营的市场化与社会化。顺应智能化新能源汽车和新基建发展趋势，统筹规划和开展智慧交通和智慧城市建设，在示范道路上优先部署5G通信基站、智能化信号灯、边缘计算平台等支撑车联网发展的新型基础设施。

（七）引进高层次人才

以科技服务和高层次人才队伍建设为核心，搭建新能源汽车产业相关的科技服务平台，充分吸纳云南省相关企业研发机构、高校、科研院所、第三方机构的专家人才，组建新能源汽车产业发展研究咨询智库；同时，引入国内知名高校、研究机构、专家学者等“外脑”智库资源，搭建服务云南省产业发展的专家资源库。加大对企业核心技术创新有突出贡献、起关键作用人才的激励力度；建立云南省在外优秀人才库，汇聚云南省在外发展的产业相关技术人才、专家等资源，通过定点帮扶、远程指导、项目诊断等方式，支持云南省新能源汽车产业发展。

（八）落实安全生产

推进安全生产治理体系和治理能力现代化，加强安全生产监管执法，支持各级监管机构加大执法保障投入。严格落实“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”的要求，厘清新能源汽车产业的监管职责，压实企业安全生产主体责任，消除监管盲区漏洞。加强新能源汽车制造和相关产业链的企业安全风险评估和管控，实行安全风险分级分类管理，严格落实风险防控责任。鼓励推广应用安全生产新工艺、新技术、新材料、新装备，加快智能工厂和数字化车间建设，推动工业机器人、智能装备在危险工序和环节的广泛应用。强化企业安全生产管理和应急

处置，推进“工业互联网+安全生产”行动计划，完善工控安全保障体系，推动信息化、智能化、数字化、网格化技术与安全生产风险防控深度融合，增强安全生产的感知、监测、预警、应急响应和处置能力。

六、环境影响

规划期间，持续落实新能源汽车产业基础设施体系、动力电池产业链完善及滇中新区汽车产业园建设等重点工作。新能源汽车产业链的建设和发展将会带来一定的环境问题，为落实云南省绿色发展的总体思路，通过分析发展规划环境协调性、资源环境承载力等影响因素，提前识别规划实施过程中的不良影响，并提出需要采取的环境保护措施，以实现云南省产业发展与空间布局的绿色和谐共进发展。

规划协调性整体符合国家及云南省相关产业发展和环境保护规划的要求。本规划在宏观政策与产业发展上符合新能源汽车国家战略，在空间布局和选址上总体符合云南省的规划布局要求，规划发展理念符合云南省的环境保护规划要求。各产业聚集地的布局和功能划分上，生产制造产业布局与原材料产地贴近，符合制造业的一般布局规律，并具有一定灵活性，且不会对云南省生物多样性保护、环境敏感区及生态保护红线产生大的影响。

新能源汽车产业发展会对噪声、水环境、大气环境、固体废物和生态环境造成一定的影响。通过采取严格的环境保护措施，将污染物的排放控制在相关标准要求的范围内，减少对云南省生态系统造成的破坏，实现绿色、可循环发展。在规划实施过程中，加强环境保护举措，通过环保在规划和选址阶段早期介入、定期开展环境监测和随机抽查、强化日常危废的运行管理等多种措施，实现在产业发展过程中最大程度降低对环境的影响。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/176109.html>