

福建省新能源汽车产业发展规划

(2022—2025年)

2022年4月

目 录

前 言.....	5
一、发展现状与趋势.....	6
（一）发展现状.....	6
（二）存在的主要问题.....	8
（三）发展趋势.....	9
二、总体要求.....	10
（一）指导思想.....	10
（二）基本原则.....	11
（三）愿景目标.....	12
三、重点任务.....	13
（一）壮大新能源汽车全产业链.....	13
（二）加大新能源汽车推广应用.....	15
（三）完善充（换）电基础设施建设.....	16
（四）有序推进氢气供给体系建设.....	17
（五）加快技术研发创新.....	18
（六）构建新型产业生态.....	20
四、保障措施.....	21
（一）健全组织保障.....	21
（二）完善配套政策.....	21

(三) 加强金融保障.....	22
(四) 强化人才支撑.....	23
(五) 营造发展氛围.....	23

前 言

近年来，全球环境污染与能源紧缺问题日益凸显，二氧化碳和有害污染物排放持续引起各国关注。为应对上述问题，发展新能源汽车成为世界各国重要举措之一。我国高度重视新能源汽车产业发展，习近平总书记指出：“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”。作为我国战略性新兴产业之一，发展新能源汽车已成为缓解能源安全压力，降低二氧化碳和各种有害气体排放，解决日益突出的环境污染问题，实现我国汽车产业结构调整、转型升级以及“碳达峰、碳中和”目标的重要举措。

福建省高度重视新能源汽车产业发展，将其作为促进汽车产业转型升级，培育产业发展新动能，深化我省生态文明试验区建设，全方位推进高质量发展超越的重要抓手。经过多年发展，我省新能源汽车产业具备良好基础、前景广阔，正处于新能源汽车产业加快发展的战略机遇期。为深入贯彻《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》（国办发〔2020〕39号）和《节能与新能源汽车技术路线图2.0》《智能网联汽车技术路线图2.0》，推进我省新能源汽车产业高质量可持续发展，现结合我省实际，提出以下发展规划。

本规划以2021年为基期，规划期限为2022—2025年。

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。“十三五”期间，福建省新能源汽车产业加快发展，新能源客车、动力电池、永磁电机等关键产品技术均处于全国前列，上汽乘用车宁德基地、云度新能源汽车等新能源乘用车项目相继建成投产。“十四五”期间是我省新能源汽车实现高质量可持续发展的战略机遇期，要坚持创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，推动我省新能源汽车产业再上新台阶。

一、发展现状与趋势

（一）发展现状

全省现有新能源汽车生产企业 7 家、专用车生产企业 1 家，涵盖了新能源乘用车、商用车全品类汽车产品。2021 年，全省新能源汽车产销均为 6.5 万辆；新能源汽车“三电”（电池、电机、电控）系统关键零部件企业 10 多家，相关产品技术均处于国内前列，其中，2021 年全省新能源动力电池出货量约 126GWh，产业规模位居国内第一。

1. 整车企业。上汽乘用车宁德基地建成投产，达纲产能 24 万辆，主要产品为荣威和名爵品牌新能源与传统燃油汽车，2021 年新能源乘用车产销 4.8 万辆。金龙汽车集团 2021 年新能源客车产销 1.6 万辆，国内市场占有率位居第二，出口规模位居国内第一。

2. “三电”系统及其他关键零部件。动力电池方面，宁德时代动力电池的能量密度、稳定性、可靠性等性能全球领先，2021 年动力电池出货量 125GWh，出货量连续五年全球第一。中航锂电（厦

门)、冠城瑞闽、福建巨电等动力电池生产企业产能加速释放。厦钨新能、宁德青美、宁德邦普、龙岩常青新能源等前驱体和正极材料,宁德杉杉科技和三明翔丰华负极材料,泉州申泰新材料、宁德卓高新能源公司隔膜新材料,宁德国泰华荣、福鼎凯欣、三明海斯福、南平永太高新材料电解液等配套项目发展情况良好。驱动电机和电控方面,金龙新能源科技、万润新能源、厦钨势拓御能、时代电机、福工动力的驱动电机产销规模逐渐扩大。闽东电机等传统电机生产企业正加快转型生产新能源汽车驱动电机。此外,长汀金龙稀土公司的驱动电机磁钢、冠城大通的扁铜线材、厦门法拉电子的电机控制器电容、厦门宏发股份的汽车继电器等均位居国内前列。

3. 智能网联汽车。厦门金龙联合公司的 L4 级阿波龙自动驾驶纯电动巴士、自动驾驶纯电动配送车,厦门金旅公司的“星辰”自动驾驶纯电动微循环公交均已实现小规模推广应用。龙马环卫的智能驾驶新能源环卫车已在多地开展示范运营。

4. 氢燃料电池汽车。我省在氢燃料电池汽车及核心零部件方面具有一定技术储备,在氢气资源方面也具有一定优势。金龙汽车集团开发多款氢燃料电池客车产品,销量位居全国前列。雪人股份通过海外并购和自主研发,基本掌握了氢燃料电池电堆、双极板、膜电极、空气压缩机、循环泵及加氢站设备等产品研发技术,亚南电机初步拥有涵盖电堆、膜电极、系统集成等研发制造技术,正加快推进相关项目产业化。东方电气、国家电投集团、国家能源集团、上海申能等正积极推动氢能产业化项目。我省工业副产氢资源丰

富，现有规模超过10万吨，通过富余核电、风电等电解水制氢潜力大，制氢成本低。丰富的氢气资源不仅为我省氢燃料电池汽车示范推广和规模化应用提供保障，未来还可利用港口将富余的氢气对外运输，将我省打造成为面向华东乃至东亚地区的清洁能源制氢基地。

5. 其他配套。装备制造方面，星云股份拥有锂离子动力电池检测设备和智能制造解决方案；厦门金龙汽车车身公司汽车智能装备业务涵盖新能源汽车白车身焊装生产线的研发、生产与服务等。轻量化材料方面，海源复材、闽铝轻量化、中铝瑞闽、福建坤孚、祥鑫集团等碳纤维、铝合金、镁合金等车身轻量化新材料已具备一定的规模和优势。充（换）电设备方面，科华伟业、兴华动力、星云股份、时代星云等充（换）电设备实现规模化应用。加氢设施方面，雪人股份、国家电投集团等正在积极建设加氢设施。

（二）存在的主要问题

1. 新能源整车实力不够强。目前，除金龙汽车集团、上汽乘用车宁德基地外，省内其他新能源汽车生产企业的产销规模相对较小，品牌影响力和市场竞争力较弱，所发挥的整车带动全产业链发展的“龙头效应”不够明显。

2. 汽车全产业链尚存短板。我省汽车零部件本地配套率较低，现有零部件企业总体规模较小、产品附加值不高，电子电器、电机和电控系统等关键核心零部件基本从省外采购，新能源汽车综合成本相对较高。

3. 企业研发创新能力较弱。除宁德时代、金龙汽车集团等的研发投入水平和厦钨新能的研发创新能力领先同行业水平外，省内其他新能源汽车和零部件生产企业研发投入基本处于或落后于行业平均水平，整体研发创新能力不足，产品迭代速度较慢。其中，新能源汽车整车系统集成和研发设计能力不强；智能底盘、智能座舱等创新产品尚处于起步阶段；新一代电驱桥、轮毂电机、分布式电驱动系统以及碳化硅控制器等研发水平不高；智能网联汽车、燃料电池汽车等创新领域，仅具备系统集成能力，关键产品、材料等基本空白。

4. 专业人才需求缺口较大。随着我省新能源汽车产业加快发展，从事新能源汽车整车、关键核心零部件以及新兴领域跨学科的高级管理人才、研发人员、高技能人才等日益紧缺。此外，随着生产环节智能化程度的不断提升，具备相关专业能力的技术工人需求也不断增加。专业人才供需不平衡已成为影响我省新能源汽车产业发展的关键因素之一。

（三）发展趋势

1. 新能源汽车长期向好发展趋势不变。我国宏观经济持续健康发展，“以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进”的新发展格局加速渗透新能源汽车领域，为新能源汽车消费提供巨大市场空间。新能源汽车融汇新能源、新材料、互联网、大数据、人工智能等多种变革性技术，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。汽车产品形态、交通出行模式、能源消

费结构和社会运行方式正在发生深刻变革，为新能源汽车产业提供了前所未有的发展机遇。此外，随着我国“碳达峰、碳中和”目标的提出，将进一步推动新能源汽车产业发展长期向好。

2. 融合开放成为新能源汽车产业发展的新特征。随着汽车动力来源、生产运行方式、消费使用模式全面变革，新能源汽车产业生态正由零部件、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”。相互赋能、协同发展成为各类市场主体发展壮大的内在需求，跨行业、跨领域融合创新和更加开放包容的国际合作成为新能源汽车产业发展的时代特征，推动形成互融共生、合作共赢的产业发展新格局。

3. 新能源汽车由政策扶持逐步转向市场主导。随着我国新能源汽车推广应用补贴等扶持政策的逐步取消，以及新能源汽车产品日益丰富、竞争力不断增强，新能源汽车市场正逐步转向由公共领域示范带动、消费者自主选择的可可持续发展的市场运行模式。

4. 新能源汽车产业技术创新需求更加凸显。坚持新能源汽车技术创新已成为行业共识，围绕产业链布局创新链的需求进一步凸显，特别是新一代动力电池、新型驱动系统、高算力芯片、高功率驱动、高性能传感器、车载操作系统、燃料电池关键零部件等“卡脖子”关键技术在未来产业发展中的重要性将进一步凸显。

二、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，坚持创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，以深化供给侧结构性改革为主线，贯彻落实国家“碳达峰、碳中和”要求，坚持电动化、网联化、智能化发展方向；坚持市场主导和政府引导相结合，综合施策、重点突破；坚持龙头引领、示范带动和全产业链发展，整合优势资源；以融合创新为重点，突破关键核心技术，提升产业基础能力，构建新型产业生态，完善基础设施建设，优化产业发展环境，推进我省新能源汽车产业高质量可持续发展，加快“电动福建”建设，深化我省生态文明试验区建设，全方位推进高质量发展超越。

（二）基本原则

1. 坚持创新驱动。深入实施创新驱动发展战略，建立以企业为主体、市场为导向、产学研用协同的技术创新体系，完善激励和保护创新的制度环境，鼓励多种技术路线并行发展，支持各类主体合力攻克关键核心技术、加大商业模式创新力度，构建新型产业创新生态。

2. 坚持产业融合。推动新能源汽车与清洁能源、智慧交通、信息科技等多产业协同深度融合，促进技术研发、标准法规制定、商业应用推广和基础设施建设等纵向贯通，将新能源汽车市场发展空间转化为产业高质量发展的优势。

3. 坚持内外双循环。加快完善省内新能源汽车全产业链，统筹推进整车和零部件企业发展。主动融入“国内大循环”和“国内国际双循环”，坚持“引进来”与“走出去”相结合，加强国内、国

际合作，积极参与国际竞争，培育新能源汽车产业新优势，深度融入全球产业链和价值链。

4. 坚持市场主导。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，强化企业在新能源汽车研发生产、市场销售、商业模式创新等方面的主体地位；更好发挥政府在战略规划引导、标准法规制定、质量安全监管、市场秩序维护、绿色消费引导等方面作用，为产业发展营造良好环境。

（三）愿景目标

打造“三基地、两集群、一中心”，培育和壮大三个生产基地（“福宁岩莆”新能源乘用车、“厦漳”新能源客车、“岩明”新能源货车和专用车生产基地），打造两个产业集群（闽东北新能源乘用车、闽西南新能源商用汽车产业集群）。壮大宁德、厦门、漳州、南平、福州、龙岩等新能源电池产业规模，打造世界级新能源汽车动力电池及材料先进制造业中心，万亿级产业集群。夯实福州、厦门、宁德、泉州、莆田、龙岩、南平等零部件配套产业；积极支持有条件的地市发展智能网联汽车和氢燃料电池汽车产业。加快引进和培育龙头企业，带动培育单项冠军、“专精特新”等高新技术、高成长性、高附加值的企业发展，形成一批拥有自主知识产权、核心竞争力强、国内领先、国际上拥有竞争力的新能源汽车整车和零部件龙头企业。加快新能源汽车与储能产业融合发展。

到2025年，力争全省新能源汽车产销超过20万辆，市场竞争力明显增强，全省新能源汽车生产企业产值力争达到1000亿元。

全省新能源动力和储能电池产能超过 400GWh，全产业链产值超过 6000 亿元，其中，新能源动力和储能电池产值达到 3200 亿元、产业核心材料配套产值 2200 亿、智能装备制造产值 600 亿元。公共领域用车电动化率居全国前列；高度自动驾驶汽车实现限定区域和特定场景商业化应用，充（换）电服务便利性显著提高。

三、重点任务

（一）壮大新能源汽车全产业链

1. 新能源整车。做大乘用车、做优客车、做精专用车。支持上汽乘用车宁德基地扩大新能源乘用车产销规模，加快布局欧洲、澳洲、中南美洲、中东地区以及东南亚等海外市场，成为上汽集团乃至全国重要的新能源汽车出口基地；支持金龙汽车集团做优做强新能源客车，拓展新能源货车和专用车，创新发展氢燃料电池汽车和智能网联汽车等。支持海西汽车研发生产新能源货车及专用车底盘产品。支持宁德上汽、龙海金龙、闽侯青口、三明埔岭等汽车工业园加快建设，支持龙岩打造“专用车之城”，建设国家级新能源汽车质检中心。

2. “三电”系统及其他关键零部件。**新能源电池及配套方面：**支持宁德时代、中航锂电（厦门）、福建巨电等动力和储能电池生产企业做大做强，积极研发新型模块化、高性能新能源电池产品，推动上下游全产业链发展，加快推进产业链扩能项目建设，打造全球最大新能源动力和储能电池产业基地。依托古雷港经济开发区、泉惠石化工业园区、邵武金塘工业园区等产业集中区，延伸发展锂

电产业链条，打造国内领先的锂电新能源材料生产基地。培育和壮大与新能源动力和储能电池产业发展相适应的正极、负极、隔膜、电解液、铜箔、铝箔等六大关键主材以及结构件（壳体）等关键配套产业链。**电机和电控方面：**支持发展新能源汽车电机和电控系统，厦门钨业利用稀土永磁材料优势发展车用永磁电机产业。**其他方面：**支持企业发展轻量化汽车零部件。支持三明、泉州、厦门、龙岩等发展车用石墨烯、稀土永磁等新材料。支持相关地市依托新能源汽车生产企业，培育和壮大零部件配套产业。

3. 智能网联汽车。加强智能网联汽车关键零部件及控制系统开发，突破计算和控制基础平台技术，支持省内新能源汽车（含专用车）生产企业及其他科技型企业发展智能网联汽车技术，加快引进和培育视觉传感器、毫米波雷达、激光雷达、超声雷达、中央处理器、车规级芯片、车用操作系统、车载多传感器信息融合算法及车路协同设备、高清地图等关键技术和产品。支持福州、厦门、莆田、平潭、龙岩等地打造智能网联汽车产业和示范应用基地。支持泉州依托芯谷等园区培育发展汽车芯片等产业。

4. 氢燃料电池汽车。立足我省新能源汽车产业发展基础和氢气资源禀赋，延伸发展氢燃料电池汽车全产业链，培育和壮大氢能供给体系。支持新能源汽车和专用车生产企业发展氢燃料电池汽车产品。支持企业研发生产氢燃料电池相关产品。依托福州大学化肥催化剂国家工程研究中心在合成氨催化领域先进技术，打造可再生能源合成氨-氨储氢-氢能“零碳循环”产业链。加快补齐制氢、储运

氢、加氢站相关设备、氢燃料电池系统及其核心部件等全产业链，力争打造成为国内领先的氢燃料电池汽车产业制造高地、核心技术创新区和示范应用基地。

5. 其他配套方面。支持发展动力电池生产、检测等系统解决方案；研发生产新型充（换）电设备，研究应用无线充电技术；开展新能源汽车及动力电池租赁业务；开展动力电池拆解、回收、梯级利用等。

（二）加大新能源汽车推广应用

加大新能源汽车在公共领域的推广应用力度，支持在景区、厂区、港区、物流园区、矿区等重点区域及省内岛屿打造新能源汽车推广应用示范区，支持平潭、湄洲、东山等岛屿实施“电动化”。通过新能源汽车在公共领域示范推广应用，带动私人消费者购买和使用新能源汽车。按照国家有关要求，积极开展氢燃料电池汽车和智能网联汽车推广应用。

1. 公务车：全省党政机关、事业单位、国有企业等新增和更新公务用车的，除实物保障岗位工作用车、处置突发事件应急用车、特种专业技术用车、执法执勤用车等特殊情况下，全部采用新能源汽车，执法执勤用车应逐年提高新能源汽车配备比例。鼓励公务租赁用车使用新能源汽车。

2. 其他公共领域用车：**公交车：**全省新增和更新的公交车全部采用新能源汽车；推广新能源微循环公交车运营模式；推动全省农村客运采用新能源汽车。**出租车：**全省新增和更新的城市巡游出租

车、网约出租车原则上全部采用新能源汽车,加快推进分时租赁汽车采用新能源汽车。**物流车:**全省中心城区新增和更新的邮政物流车原则上全部采用新能源汽车,加快推进其他物流用车采用新能源汽车。**景区和港区用车:**加快推进全省有条件的旅游景区新增和更新车辆、港区新增和更新的物流用车采用新能源汽车。**环卫用车:**全省新增和更新的中心城区环卫用车原则上采用新能源汽车,政府购买环卫服务时,将新能源环卫车配备比例作为评审因素,引导环卫市场优先选择新能源汽车。

3. 私人用车:鼓励整车企业开展“以旧换新”等模式,促进私人用户购买新能源汽车;鼓励地方政府出台支持私人用户购买和使用新能源汽车的政策措施。

(三) 完善充(换)电基础设施建设

各级政府应制定公共充电设施布局专项规划,与充电需求、电网规划有效衔接,并纳入国土空间控制性详规。科学布局充(换)电基础设施,加强与城乡建设规划、电网规划及物业管理、城市停车等统筹协调,按照全省电动汽车推广应用情况,积极推广智能有序慢充为主、应急快充为辅的居民区充电服务模式,加快形成适度超前、快充为主、慢充为辅的高速公路和城乡公共充电网络。围绕港口、城市转运等场景,支持建设布局专用换电站,加快车电分离模式探索和推广。探索出租、物流运输等领域的共享换电模式。

重点补齐乡镇、居民小区充电设施建设短板。在乡镇机关、医院、车站、集市、乡村景区等人流较大区域,以及商贸、邮政、供

销、运输等乡村物流基地，开展充电设施布点建设，作为乡村居家充电的有益补充，至 2025 年，实现公共充电设施在乡镇全覆盖。地方政府协调落实乡镇公共充电设施建设用地。新建居民小区配建的机动车停车位应按 100%预留配电线路通道和充电设备位置；占配建机动车停车位不低于 20%的充电停车位，应在建设初期配足变压器容量，配电站房供电设施及充电桩接入部分的电缆桥架、管沟需同步建设到位，相关要求纳入新建小区规划、设计、验收内容。鼓励在新建小区开展充电基础设施统一建设、统一运营。推广新型充电技术，支持超级快充、V2G 充电、储能充电、无线充电、储充检一体化等新技术应用示范。支持推广应用新型充（换）电装备，支持研发应用无线充电技术和智慧能源微网系统。

（四）有序推进氢气供给体系建设

围绕氢能“制备-存储-运输-加注-应用”全产业链，加快建立多渠道氢源供应体系，提升氢气供应能力。根据氢燃料电池汽车产业发展实际，配套建设对应数量的加氢设施。

1. 氢气制备领域，初期以工业副产氢供应为主，充分利用省内工业副产氢存量产能，发展氢气提纯技术，提高工业副产氢利用率，提升副产氢经济性。依托资源禀赋优势，研究探索可再生能源电解水制氢和核电制氢，拓宽绿氢生产途径。

2. 氢气储运领域，以高密度、高安全性、低成本为氢气储运发展重点方向，着力发展固态储运氢、有机液态储运氢，氨或甲醇为氢载体等储运技术，积极研究管道输氢技术，提升氢气储运能力，

降低氢气储运成本，拓宽绿氢辐射范围。

3. 氢气加注领域，重点突破高压氢气压缩机、高精度氢气质量流量计、高压氢气管阀件、加氢枪等加氢设施核心设备的国产化研制与应用，提高氢能设施整体国产化率，推进综合能源站等多种形式的加氢站建设。

（五）加快技术创新

1. 加强整车集成技术研发。加强研发全新一代模块化高性能整车平台、底盘一体化设计、多能源动力系统集成、智能能量管理、整车安全及轻量化等核心技术，不断提高新能源汽车的可靠性、安全性、耐久性等。

（1）乘用车领域，重点发展可应用于城镇家庭用车、出租车、网约车和公务车领域的纯电动乘用车。大力开发换电模式、高安全性、长寿命、高效率、低成本的纯电动乘用车。加快发展插电式混合动力（含增程式）乘用车，同步探索发展燃料电池乘用车。研究整车轻量化材料的应用技术，着力实现整车耐久性、续航里程、快充性能和电池使用寿命等领域的突破。

（2）商用车领域，大力发展新一代高性能、大运量纯电动城市公交车；发展适应城郊等中长线路运营的插电式混合动力（含增程式）、换电模式、燃料电池等公交车、重卡以及冷链物流车；发展便捷出行的多频次、小运量微循环纯电公交车。

（3）专用车领域，鼓励发展续航能力较长的纯电动旅游观光车以及安全性能好、载重能力强的环卫、电力用纯电动市政工程车、

港口专用车及其他纯电动特种专用车。

2. 加强关键零部件技术研发。依托动力电池龙头企业、关键零部件及关键材料企业，完善关键零部件技术供给体系。突破新一代高可靠性、高倍率、全天候、全温域动力电池技术，先进模块化动力电池和燃料电池相关技术，使动力电池使用寿命满足整车要求；积极研发新一代车用电机驱动系统解决方案、轮毂和轮边电机、高速扁铜线电机及高速轴承、高速高压密封件、新型功率半导体元器件等。加强固态电池、锂硫电池、锂空气电池、钠离子电池、石墨烯电池等新型动力电池研究，加快实现产业化成熟应用。支持开展高性能膜电极、双极板、催化剂等氢燃料电池关键部件及基础材料、核心技术攻关，加快推动长寿命、高性能、低成本燃料电池系统研发。

3. 加快自动驾驶技术发展。推动新能源汽车与人工智能、5G、物联网等融合发展，加强环境感知、智能决策、控制执行（线控底盘、线控制动、线控转向、线控悬架、智能驱动系统）、电子电气架构、人机交互、云计算、车路协同、人工智能、信息安全、高精地图等技术研发。积极开展部分自动驾驶、有条件自动驾驶智能网联汽车研发生产，逐步开展高度自动驾驶智能网联汽车研发生产。支持有条件的地方建设车路协同系统。

4. 加快建设行业共性和前瞻技术创新平台。加快整合省内外高校、科研院所及企业等技术创新资源，积极搭建我省新能源汽车共性和前瞻技术创新平台，避免研发资源的重复建设和浪费，聚焦关

键零部件、关键材料、核心工艺、制造装备等短板，提高关键共性和前瞻技术供给能力。积极引导新能源汽车与能源、交通、信息通信、大数据、人工智能等进行跨领域研发合作，联合攻关基础交叉关键技术，提升我省新能源汽车及关联产业融合创新能力。

5. 鼓励企业建立完善自主研发体系。支持企业通过海内外企业并购、技术购买、设立海外技术中心等方式打造自主核心技术。支持省内新能源汽车产业相关企业建设研发中心，建立和完善“产学研用”平台，积极构建以新能源整车、关键零部件、关键材料的龙头企业、重点实验室、制造业创新中心等联合研发攻关机制。

6. 推广新能源汽车智能制造。支持新能源汽车全产业链企业加快采用智能化设备和生产工艺，推进智能化技术在新能源汽车产业相关企业的研发设计、生产制造、仓储物流、经营管理、售后服务等关键环节的深度应用。积极探索新能源汽车制造中新技术、新工艺、新材料的创新与应用，探索“冲压、焊装、涂装、总装”四大核心工艺的创新性技术和工艺。

7. 完善省级新能源汽车运行监管平台。进一步加强新能源汽车和充（换）电设施平台建设，加强新能源汽车和充电设施接入管理，通过在线监测技术进一步完善关键系统故障和紧急情况预警实时监测系统。

（六）构建新型产业生态

支持省内生态主导型企业创新发展，培育和壮大涵盖解决方案、研发生产、检验检测、使用保障、运营服务等产业链关键环节

的生态主导型企业。建立和完善新能源汽车金融服务、售后服务、二手交易，动力电池的评估检测、梯级利用、拆解回收，其他汽车零部件的旧件回收和再制造，促进新能源汽车持续健康发展。进一步完善地方动力电池回收利用管理体系，积极研究建设全省统一的动力电池回收利用政府监管和追溯服务平台。支持省内企业发挥流通领域、消费型租赁领域的行业优势，研究建设新能源汽车新零售平台。围绕汽车产品设计、生产制造等关键参数检测，支持建设覆盖全产业链、全溯源链、全生命周期的计量测试中心。支持新能源汽车产业相关企业推动行业、地方标准建设。

四、保障措施

（一）健全组织保障

继续实施省新能源汽车产业发展联席会议制度，由省政府分管领导担任召集人，副召集人由省工信厅领导担任，成员由工信、发改、科技、公安、财政、自然资源、住建、交通运输、金融、电力等有关部门以及地市分管领导组成，明确各成员单位的职责分工，建立工作推进协调机制，统筹协调新能源汽车产业发展。联席会议办公室设在省工信厅，具体承担新能源汽车产业发展工作指导、协调和督查。召开新能源汽车产业发展联席会议，落实新能源汽车产业发展和各项保障措施，统筹推进新能源汽车产业发展。积极筹建省智能网联汽车、燃料电池汽车行业协会或联盟。

（二）完善配套政策

根据国家有关政策和全省新能源汽车产业发展情况，适时研究

制定支持新能源汽车产业做大做强的政策措施，包括：研究制定新能源汽车“后补贴时代”支持政策；按照“扶优扶强”原则，研究支持龙头企业产品出口、全球化布局、强强联合等，助力新能源汽车龙头企业和产业集群发展的政策措施；按照“补短板”要求，研究引进和培育电机、电控、智能网联汽车和氢燃料电池汽车等产业链缺失环节项目的政策措施；研究建设新能源汽车共性和前瞻技术科研转化平台；立足营造新能源汽车产业发展环境，研究支持新能源汽车使用的路权、停放、补贴等；支持智能网联汽车示范应用基地建设；支持制氢、储运氢、加氢站建设及氢燃料电池汽车、氢燃料电池系统及其核心部件、加氢站相关设备等氢能产业发展；支持动力电池拆解、回收、梯级利用等政策措施。

（三）加强金融保障

用好各项扶持资金，加大对新能源汽车整车和关键零部件研发、产业化、商业化等方面的支持力度，夯实产业基础。鼓励以市场化方式支持社会资本设立新能源汽车产业发展基金，引导省市有关投资基金加大对新能源汽车产业投资。支持符合条件的企业，拓展新能源汽车产业重大建设项目融资渠道，扩大直接融资规模，降低企业融资成本。完善政银企业合作机制，鼓励银行业金融机构建立适应新能源汽车行业特点和市场消费特点的信贷管理和贷款评审制度，创新金融产品，加大整车租赁和电池租赁、检测维保与回收利用等使用场景的信贷支持力度。支持符合条件的企业通过多层次资本市场融资，拓宽企业融资渠道。

（四）强化人才支撑

完善汽车产业人才扶持政策，积极试行股权和分红激励制度改革，对引进的新能源汽车方面的高级管理、技术人才，妥善解决引进人才配偶安置、住房安排、子女就学、医疗保障等问题。针对新能源汽车产业高端人才需求发布特殊的人才引进政策，引导省内高校和技校合理调整和设置汽车相关专业，鼓励校企开展联合办学与人才定向培养，支持企业高技能人才队伍建设，优先扶持建设“技能大师工作室”，支持高技能人才利用企业载体、平台创新，采取现代学徒制等方式培养汽车技能人才。

（五）营造发展氛围

加大新能源汽车推广应用宣传力度，积极搭建公共公益宣传平台，利用官方广播、电视、平面媒体、网站等载体，普及新能源汽车相关知识，提高公民环保、绿色出行意识，引导消费者逐步选用新能源汽车。配合省内新能源汽车企业举办新能源汽车产品宣传和推介活动，营造节能减排和生态文明建设的社会氛围，利用政府资源引导创建有利于新能源汽车商业化推广的市场环境，带动新能源汽车消费。