

郑州市“十四五”新能源汽车产业 发展规划（2021-2025年）

（征求意见稿）

二〇二一年十一月

目 录

前 言.....	3
一、发展基础和环境.....	4
(一) 发展基础.....	4
(二) 发展环境.....	7
(三) 存在问题.....	10
二、总体要求.....	10
(一) 指导思想.....	10
(二) 基本原则.....	11
(三) 发展目标.....	12
(四) 产业布局.....	13
三、重点任务.....	14
(一) 提高新能源汽车整车生产能力.....	14
(二) 提升新能源汽车零部件配套水平.....	16
(三) 推动新能源汽车产业融合发展.....	17
(四) 完善产业配套基础设施体系.....	19
(五) 加快推进新能源汽车推广应用.....	21
四、重点工程.....	24
(一) 产业集聚发展工程.....	24
(二) 龙头企业引领工程.....	24
(三) 创新能力提升工程.....	25

(四) 公共服务平台工程.....	26
(五) 开放招商合作工程.....	27
(六) 产业品牌建设工程.....	28
五、保障措施.....	29
(一) 强化组织保障.....	29
(二) 强化资金保障.....	29
(三) 强化用地保障.....	29
(四) 强化人才保障.....	30
(五) 强化项目支撑.....	30
(六) 优化营商环境.....	31

前 言

新能源汽车产业作为战略性新兴产业之一，以重大技术突破和重大发展需求为基础，可以促进汽车与能源、交通、信息通信等领域加速融合，在推进汽车产品形态、交通出行模式、能源消费结构和社会运行方式发生深刻变革的同时，激发产业创造力，形成更为聚集、附加值更高的产业链，在未来的经济和社会发展中占有举足轻重的地位。加快发展新能源汽车产业符合我国经济发展要素资源禀赋的变化情况，有利于培育先导性和支柱性产业，形成新的经济增长点。也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、推动绿色发展的战略举措。“十四五”时期是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，也是郑州加快国家中心城市现代化建设、推进黄河流域生态保护和高质量发展重大国家战略实施的关键阶段。为推动全市新能源汽车产业高质量发展，根据《“十四五”战略性新兴产业发展规划》、《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》、《河南省“十四五”战略性新兴产业和未来产业发展规划》、《郑州市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《郑州市推进制造业高质量发展三年行动计划（2020-2022年）》（郑办

〔2020〕2号)、《郑州市汽车及装备制造产业升级三年行动计划(2020-2022)》等相关规划和政策文件,制定本规划。本规划主要阐明“十四五”时期郑州市新能源汽车产业发展的总体思路、发展目标、重点任务、重大工程等,是未来五年全市新能源产业发展的行动纲领。

一、发展基础和环境

(一) 发展基础

“十三五”以来,全市新能源汽车产业发展环境不断优化,总体规模不断扩大,产业层次持续提高,呈现出规模化、高端化、集聚化的发展态势,成为经济高质量发展的重要引擎,对加快推进郑州市产业转型发展、构建现代产业体系发挥了重要作用。

产业综合实力明显提高。“十三五”期间,郑州市汽车产业获得了较快发展,2015-2019年郑州市汽车和装备制造业产值规模近从2695亿增长到近3500亿,目前,全市已形成了客车、乘用车、新能源汽车三大整车生产格局,涵盖了客车、皮卡、SUV、MPV、轿车、微客等系列化的产品体系,构建了较为完整的汽车产业链。2020年,受疫情影响,全市整车产量46.27万辆,同比下降23.8%,其中新能源汽车产量3.86万辆,同比下降28.7%。

产业集群效应加快凸显。“十三五”期间,全市先后引进落地上汽乘用车一期、二期项目,签约。比亚迪中原项目等

项目。目前，全市现拥有整车企业 6 家，专用车企业 15 家，核心零部件配套企业 150 余家，整车产能达到 151.5 万辆。主要布局在经开区、中牟县、管城区、荥阳市 4 个整车聚集区，同时正在积极推进航空港实验区建设汽车集聚区。其中，郑州经开区拥有上汽、海马、东风日产、宇通 4 家整车厂、6 家专用车厂、近 300 家配套零部件企业。汽车整车产能达到 145 万辆，占全省的 70% 以上。上汽、东风、宇通、海马四大整车厂均有新能源车型实现量产。在关键零部件配套方面，2020 年，发动机产能 165 万台，变速箱产能 20 万台，汽车用动力蓄电池单体产能 249 万 kWh，汽车用动力蓄电池系统产能 6.9 万套，汽车用驱动电机产能 4 万台。

创新发展能力不断增强。“十三五”以来，全市汽车行业建成各类技术中心近 50 家，其中宇通客车建有国家级企业技术中心、工程中心，海马汽车、郑州日产也建有国家级研发中心，具有较强的整车开发和新能源产品研发能力。同时，加大支持企业加大燃料电池技术研发和智能网联驾驶技术研发，突破核心技术，同时以示范应用带动技术创新，抢占产业先机。宇通客车自主开发系列车联网终端及云控平台，实现远程控制、车路协同等；在自动驾驶领域，掌握多传感器信息融合技术、智能决策控制技术、线控车辆平台技术、仿真与系统测试验证技术等；上汽公司正在加快集成新一代三电系统和新一代电子电气架构的全新一代的电动车的专

属架构，满足未来新造型、新空间、新智能、新客户体验，实现模块化拓展，同时为上汽郑州基地所生产车型同步搭载相关应用软件。东风日产公司打造奇骏“以 ProPILOT 超智驾，搭载 L2 级别自动驾驶辅助系统”全新上市，为客户提供超可靠、超实用的驾驭体验；下一代奇骏将以 NISSAN INTELLIGENT MOBILITY——日产智行为引领，采用更先进动力系统、搭载更先进 ADAS 智能驾驶辅助系统、提供功能更加全面智能网联科技体验。

市场主体持续壮大。宇通客车是中国客车第一品牌，综合实力居国内同行业之首，是目前全世界最大的客车生产基地，引领国内客车发展方向，国内市场占有率达到 38%，全球市场占有率达到 13%，被李克强总理称为中国制造业“走出去”的典范。通过技术创新，宇通已形成 6-18 米系列化新能源客车产品，新能源客车产品市场占有率持续位居行业第一，截至 2020 年新能源客车销售超 14 万辆。产品销量全国 350 个城市，并批量远销海外 20 多个国家和地区，在西欧、北欧、南美等市场批量销售。郑州日产是日产汽车在中国大陆的第一个整车合资企业，公司共有 NISSAN、东风两个品牌，主要生产皮卡、SUV、高端轻卡、MPV、城市多功能商用车等，高端皮卡市场占有率全国第一；东风日产郑州基地，2010 年建成投产，主要生产奇骏、启辰等车型；海马汽车主要生产经济型轿车、SUV 和海马新能源汽车，同时为小鹏汽

车公司代工生产全智能网联汽车；上汽乘用车郑州基地产能44万辆，主要生产荣威、名爵品牌乘用车。

（二）发展环境

从国内外及我省的新能源汽车产业发展环境来看，“十四五”时期，郑州新能源汽车产业发展环境的严峻性复杂性前所未有，机遇与挑战并存。

发展机遇。一是新能源汽车为世界经济发展注入新动能当前，全球新一轮科技革命和产业变革蓬勃发展，汽车与能源、交通、信息通信等领域有关技术加速融合，电动化、网联化、智能化成为汽车产业的发展潮流和趋势。新能源汽车融汇新能源、新材料和互联网、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，带动能源、交通、信息通信基础设施改造升级，促进能源消费结构优化、交通体系和城市运行智能化水平提升，对建设清洁美丽世界、构建人类命运共同体具有重要意义。近年来，世界主要汽车大国纷纷加强战略谋划、强化政策支持，跨国汽车企业加大研发投入、完善产业布局，新能源汽车已成为全球汽车产业转型发展的主要方向和促进世界经济持续增长的重要引擎。二是我国新能源汽车进入加速发展新阶段。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。经过多年持续努力，我国

新能源汽车产业技术水平显著提升、产业体系日趋完善、企业竞争力大幅增强，2015年以来产销量、保有量连续五年居世界首位，产业进入叠加交汇、融合发展新阶段。必须抢抓战略机遇，巩固良好势头，充分发挥基础设施、信息通信等领域优势，不断提升产业核心竞争力，推动新能源汽车产业高质量可持续发展。另外，新能源汽车不燃烧汽油和柴油，所使用的锂电池是国际公认的环保电池。加之与传统汽车相比，电动车在启动时没有污染，具有极好的环保性能，是新时期加快实现我国“双碳”目标的有效战略路径之一。三是国家高度重视新能源汽车产业发展。党的十九届五中全会提出要加快壮大新能源汽车产业，2020年国务院办公厅关于印发《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》，为郑州市发展新能源汽车产业提供了根本遵循。四是国家多重战略叠加支撑。郑州拥有国家航空港经济综合实验区、中国自由贸易试验区、中国跨境电子商务综合试验区、国家大数据综合试验区、郑洛新国家自主创新示范区等五大国家战略平台，为新能源汽车产业发展提供良好外部环境。五是消费升级催生产业新需求。随着智能技术的发展，汽车产业形态和消费模式逐渐发生变化，汽车、交通、信息通信等多行业之间相互赋能，汽车的属性和定义正在被改变。智能汽车的产业链已然远远超出传统燃油车产业链覆盖的范围，催生了新的市场需求。

面临挑战。一是国内外力量重构竞争加剧带来的挑战。一方面中美战略博弈对抗压力加大，在当前的全球疫情形势下，中国市场在某种意义上成了跨国车企的重要“避风港”，跨国车企在电动化领域的不断深入将加剧国内新能源汽车市场的竞争。另一方面国内自主品牌厂商积极布局新能源汽车，比亚迪、北汽、上汽、江淮、奇瑞、吉利等传统汽车企业纷纷加大新能源汽车投资力度，加大新能源新车型投放，制定了较为清晰的发展目标。蔚来、小鹏、领跑等新兴造车企业也纷纷入场，新能源汽车制造行业将迎来白热化竞争阶段。二是加强新能源汽车产业基础设施建设带来挑战。建设对于新能源汽车中的纯电动汽车和插电式混合动力汽车来说，充电桩是重要的基础设施保障，如果充电桩等基础设施体系不够完备，会严重阻碍这两类新能源汽车的普及，甚至会导致电动汽车技术被提前淘汰。目前，郑州的充换电站和充电桩建设进展有待进一步提高，离理想的新能源汽车与车位 1:1 的要求还有加大差距。

总体判断。随着越来越多的传统车企、合资车企、造车新势力涌向新能源汽车这条赛道，市场竞争正在与日俱增。郑州新能源汽车产业发展面临的机遇与调整都有新变化，挑战是前所未有的，机遇也是前所未有的。尽管仍然存在总体产业规模小、头部企业缺乏、创新人才短缺等发展短板，但郑州市新能源汽车产业发展仍处于重要的战略机遇期，要准

确把握发展定位，发挥比较优势，创新政策举措，破除瓶颈制约，促进新能源汽车产业高质量发展，成为经济社会发展的重要引擎。

（三）存在问题

目前，郑州市新能源汽车产业已形成一定规模，尤其是在新能源客车引领，形成了以宇通客车、新能源专用车（环卫车）为代表国内领军企业，为下一步做大做强全市新能源汽车产业奠定了坚实基础。但是，与国内外先进地区和城市相比，郑州新能源汽车产业在发展中还存在一些短板和不足。一是产业规模总体偏小，产业联动性有待提高；二是品牌龙头企业缺乏，市场竞争力有待提高；三是行业人才短缺，创新能力有待提高；四是充换电站建设缓慢，基础设施不够完善。

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，全面贯彻落实习近平总书记视察河南、郑州时的重要指示精神，围绕建设黄河流域生态保护和高质量发展核心示范区，主动顺应汽车产业电动化、网联化、智能化发展趋势，坚持把发展新能源及智能网联汽车作为全市汽车产业提档升级的优先方向，做大新能源汽车整车规模，完善“三电”系统及汽车

电子配套，突破发展智能网联技术产品，强化技术创新、示范应用、政策支持、生态构建，着力构建链条完整、协同配套的新能源及智能网联汽车产业链，推动新能源及智能网联汽车产业配套能力和质量规模提升，把郑州市建设全国重要的新能源及网联汽车产业基地，成功迈入全国新能源及智能网联汽车产业第一方阵。

（二）基本原则

坚持市场主导。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，强化企业在技术路线选择、生产服务体系建设等方面的主体地位；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。

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，形成新型产业创新生态。

坚持协调推进。完善横向协同、纵向贯通的协调推进机制，促进新能源汽车与能源、交通、信息通信深度融合，统筹推进技术研发、标准制定、推广应用和基础设施建设，把超大规模市场优势转化为产业优势。

坚持开放发展。践行开放融通、互利共赢的合作观，扩

大高水平对外开放，以开放促改革、促发展、促创新；坚持“引进来”与“走出去”相结合，加强国内国际合作，积极参与国内国际竞争，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体系。

（三）发展目标

力争到“十四五”末，郑州市新能源汽车产业规模大幅增长、创新能力显著提升、配套设施更加完善，基本形成产业集聚、链条完善、协同创新的新能源汽车产业体系，打造成为全国新能源汽车及网联汽车产业基地。

产业规模大幅增长。到 2025 年，力争全市新能源及智能网联汽车产能达到 50 万辆，动力及燃料电池产能达到 15 万套，驱动电机及控制系统产能达到 10 万套，新能源及智能网联汽车产业产值年均增长 20%以上。

产业结构持续优化。到 2025 年，力争培育主营业务收入 10 亿元以上新能源汽车企业 20 家以上、50 亿元以上新能源汽车企业 2-3 家，新能源汽车占汽车产业比重明显上升，力争达到 30%。

创新能力显著增强。到 2025 年，力争通过推动行业持续创新，推出具有国际先进水平的乘用车车型 5 个以上，累计新增 20 家省级以上企业技术中心，新引育国家、省、市人才计划专家及外国专家 1 万名以上，研发创新水平明显提升。

配套设施不断完善。到 2025 年，力争新能源汽车基础设施网络建设更加完备，累计建成充电桩突破 10 万个，同步建设配套加氢站。本地核心零部件企业具有与整车同步开发和模块化供应能力，汽车零部件本地配套率达到 50%以上。

动力及燃料电池布局清晰。到 2025 年，力争累计引进培育竞争优势明显、市场前景广阔的新能源汽车零部件骨干企业 50 家，打造技术、产业、应用互动融合和人才、制度、环境相互支撑的动力及燃料电池产业生态圈，在全市范围内初步形成布局清晰的动力及燃料电池产业链。

（四）产业布局

坚持产业集群发展，围绕整车制造优化布局产业链和创新链，着力打造郑州都市圈汽车产业集群，推进各地方汽车产业协同发展，逐步形成“一核一带多点”的专业化、协作化、联动化的新能源汽车空间发展格局。

“一核”。以郑州经开区为重点，打造新能源汽车发展核心，瞄准新能源汽车的研发制造和关键技术领域，集聚国际化的先进制造基地、创新平台、测试中心和高端人才，大力发展中高端自主品牌新能源汽车，提升新能源汽车关键零部件和智能汽车关键零部件配套能力，打造规模效益显著、创新能力突出的新能源汽车产业集群。

“一带”。沿经开区、中牟产业集聚区、航空港区等重点园区，打造全市新能源汽车产业带，重点优化新能源汽车

产业链布局，加大科技创新投入，完善配套支撑体系，建设有影响力的新能源汽车产业发展高地。

“多点”。即打造多个新能源汽车特色基地。以全市具备新能源汽车产业发展优势的产业集聚区（园区）、小微企业园、32个核心板块等为重点，发展纯电动、混合动力整车以及驱动电机电控系统、动力电池材料、氢燃料电池等零部件，培育形成各具特色竞争优势的新能源汽车产业基地。

三、重点任务

（一）提高新能源汽车整车生产能力

坚持电动化、网联化、智能化发展方向，注重自主研发与开放合作相结合，强化整车集成技术创新，突出以纯电动汽车、燃料电池汽车、智能网联汽车为引领，布局整车技术创新链。

电动乘用车。依托经开区、航空港区、中牟汽车产业集聚区汽车产业优势，推动整车企业优化新能源汽车开发流程，突破整车设计、新能源动力总成、整车匹配等关键技术，推出若干具有市场竞争力的新车型。鼓励上汽集团、东风集团等行业骨干企业进行产品结构调整，布局生产畅销新能源车型和中高档乘用车，形成后发优势；支持传统车企开发混合动力车型，加强与其它新能源车企合作，提高产能利用率。

“十四五”期间，全市力争新引进1-2家实力雄厚的新能源整车企业。

电动商用汽车。积极引进优质电动卡车项目，提升卡车类车辆生产规模。支持宇通创新销售模式，提升新能源客车市场份额。加快宇通集团纯电动中重卡项目建设，尽早形成批量生产能力，进军卡车领域。鼓励车企瞄准市场需求，开发生产新能源环卫、物流、中重型载货汽车等专用车。

燃料电池汽车。以发展氢燃料电池客车为重点，巩固提升氢燃料电池客车地位，逐步形成多车型、多规格、系列化的产业链条，高水平推动氢燃料电池汽车整车产业集中、集聚、集群发展。支持宇通客车持续加强整车研发和动力系统、燃料电池系统、车载供氢系统等领域技术攻关，不断提高整车动力性、经济性、耐久性、环境适应性，巩固氢燃料电池客车技术先进性和行业龙头品牌地位，加快氢燃料电池环卫车、中远途和中重型氢燃料电池卡车等商用车研发和产业化；支持乘用车生产企业加快氢燃料电池乘用车新车型研发，鼓励导入生产燃料电池车型。

智能网联汽车。推进整车企业产品智能化升级，深化宇通和华为战略合作，开展智能驾驶计算平台、自动驾驶云服务、智能网联系统软件等联合创新，打造智能网联及智能驾驶系统解决方案。大力推动郑州本土整车企业制定智能网联汽车车型研发和导入计划，集成应用智能交互、自动巡航、换道避障、车路协同、主动防撞、智能化零部件等功能，开发 HA（高度自动驾驶）、FA（完全自动驾驶）级别新车型。

（二）提升新能源汽车零部件配套水平

按照“通用化、标准化、轻量化、模块化、智能化”的发展思路，坚持培育本地企业和引进龙头企业并重，加快构建完善的一级、二级、三级汽车零部件配套体系和上下游产业链，着力构建完善的汽车零部件配套体系。

动力电池。依托中牟汽车产业集聚区，积极引进核心技术配套企业，突破固体电解质、多元轻金属正极、纳米硅负极、石墨烯负极等电池关键材料。重点发展全固态锂电池、锂硫电池等新型电池，带动正负极材料、隔膜、电解液、电池管理系统等领域发展，提升动力电池品质和市场份额。完善动力电池“绿色设计”标准，突破电池无害化拆解和资源化回收技术，结合商业模式创新加快构建“汽车电池—储能电池—无害化处理”上下游企业联动的梯级回收利用体系。
燃料电池。

氢燃料电池。全面引进燃料电池堆及关键技术项目，依托经开区产业优势，突破催化剂、膜电极、双极板等燃料电池堆关键技术，积极推进长寿命低成本燃料电池电堆、燃料电池发动机用空气系统、氢气系统和热管理系统等高效辅助系统部件、车载氢系统和加氢站关键设备的研发，突破燃料电池整车匹配与集成、系统集成与控制、快速加氢等关键技术，完善制氢、运氢、储氢、加氢等各环节燃料电池产业布局，提升燃料电池研发、检测、验证配套能力。

电机电控。紧盯国内外驱动电机龙头企业产业转移和区域布局需求，引进培育一批驱动电机、电机控制器配套企业，重点推进永磁电机及其控制器的研发及产业化，探索发展大功率车用绝缘栅双极晶体管（IGBT）模块。推动整车企业结合新车型开发需求，重点开发整车控制、混合动力多能源管理等系统。

汽车电子。依托经开区、高新区、中牟县产业集聚区等产业优势，针对整车配套需求，加大车身电子电器技术、底盘电子控制技术、新型车用传感器、执行器技术的引进和研发，突破车载电子电器研发制造技术，重点发展高性能导航、影音、语音交互、巡航控制、防撞预警、驾驶员智能等系统。

智能化与网联化系统。加快车载视觉系统、激光雷达、毫米波雷达、多域控制器、惯性导航等感知器件的联合开发和成果转化，加强车载智能计算平台、高精度地图等解决方案供应商引进培育，支持宇通自动驾驶系统、信大捷安等面向无人驾驶车辆安全芯片等优质特色产品，在环境感知、智能决策、智能通信、智能网联安全等关键领域实现突破，形成后发优势。

（三）推动新能源汽车产业融合发展

推动新能源汽车与能源、交通、信息通讯深度融合，促进能源消费结构优化，交通体系和城市智能化水平提升，构建产业协同发展的新格局。

推动新能源汽车与能源融合发展。加强新能源汽车与电网（V2G）能量互动。加强高循环寿命动力电池技术攻关，推动小功率直流化技术应用。鼓励地方开展V2G示范应用，统筹新能源汽车充放电、电力调度需求，综合运用峰谷电价、新能源汽车充电优惠等政策，实现新能源汽车与电网能量高效互动，降低新能源汽车用电成本，提高电网调峰调频、安全应急等响应能力。促进新能源汽车与可再生能源高效协同。推动新能源汽车与气象、可再生能源电力预测预报系统信息共享与融合，统筹新能源汽车能源利用与风力发电、光伏发电协同调度，提升可再生能源应用比例。鼓励“光储充放”（分布式光伏发电—储能系统—充放电）多功能综合一体站建设。

推动新能源汽车与交通融合发展。发展一体化智慧出行服务。加快建设涵盖前端信息采集、边缘分布式计算、云端协同控制的新型智能交通管控系统。加快新能源汽车在分时租赁、城市公交、出租汽车、场地用车等领域的应用，优化公共服务领域新能源汽车使用环境。引导汽车生产企业和出行服务企业共建“一站式”服务平台，推进自动代客泊车技术发展及应用。构建智能绿色物流运输体系。推动新能源汽车在城市配送、港口作业等领域应用，为新能源货车通行提供便利。发展“互联网+”高效物流，创新智慧物流营运模式，推广网络货运、挂车共享等新模式应用，打造安全高效

的物流运输服务新业态。

推动新能源汽车与信息通信融合发展。推进以数据为纽带的“人一车一路一云”高效协同。基于汽车感知、交通管控、城市管理等信息，构建“人一车一路一云”多层数据融合与计算处理平台，开展特定场景、区域及道路的示范应用，促进新能源汽车与信息通信融合应用服务创新。打造网络安全保障体系。健全新能源汽车网络安全管理制度，构建统一的汽车身份认证和安全信任体系，推动密码技术深入应用，加强车载信息系统、服务平台及关键电子零部件安全检测，强化新能源汽车数据分级分类和合规应用管理，完善风险评估、预警监测、应急响应机制，保障“车端—传输管网—云端”各环节信息安全。

加强标准对接与数据共享。建立新能源汽车与相关产业融合发展的综合标准体系，明确车用操作系统、车用基础地图、车桩信息共享、云控基础平台等技术接口标准。建立跨行业、跨领域的综合大数据平台，促进各类数据共建共享与互联互通。

（四）完善产业配套基础设施体系

推动充换电、加氢、智能网络等基础设施建设，提升互联互通水平，支持充电设施运营商创新运营模式，整合上下游资源，加快推广智能充电及配套产品，全面提升电动汽车充电保障能力。

推进加氢站、充换电站建设。科学规划布局、有序推进加氢站建设，优先选择在三环、绕城高速沿线及周边县市高速网络等远离市区且交通便利的交通枢纽布局，在符合相关安全要求的前提下，鼓励能源公司加入基础设施建设，探索加氢/加油、加氢/充电、加氢/加气等合作建站发展模式，打造智能高效、布局合理的加氢网络。完善充换电基础设施，加强与电网规划及物业管理、城市停车等的统筹协调，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、慢充为辅的高达公路和城乡公共充电网络，鼓励服务商业模式创新，全面提升电动汽车充电保障能力。完善充电设施保险制度，降低企业运营和用户使用风险。

提升检验检测能力。加快郑州机动车质量检验检测认证技术研究中心项目建设，搭建具有先进性、权威性、公正性、开放性的汽车检测认证技术公共服务平台，满足整车及关键零部件国家强制性检测服务需求。建设全国领先的智能网联汽车封闭测试及道路测试基地，逐步形成智能网联汽车测试能力和评价体系，积极参与国家标准修订。

升级汽车服务及后市场。建设汽车服务专业园，涵盖汽车维保改装、二手车交易、配件销售、主题公园和汽车博物馆为一体功能齐全的汽车后市场。支持整车企业完善动力电池回收利用体系，提供电池检测、试验、回收、梯次利用、

拆解处理等一体化解决方案。

协调推动智能路网设施建设。推进新一代无线通信网络建设，加快基于蜂窝通信技术的车辆与车外其他设备间的无线通信（C—V2X）标准制定和技术升级。推进交通标志标识等道路基础设施数字化改造升级，加强交通信号灯、交通标志标线、通信设施、智能路侧设备、车载终端之间的智能互联，推进城市道路基础设施智能化建设改造相关标准制定和管理平台建设。加快差分基站建设，推动北斗等卫星导航系统在高精度定位领域应用。

（五）加快推进新能源汽车推广应用

坚持推广应用与产业培育相结合，加强公交、班车等领域示范推广线路建设，扩大出租、环卫等车型在特定区域推广应用规模，逐步实现在全市公共服务领域及私人领域的规模化应用，营造新能源汽车产业发展的良好环境。

开展电动公交车示范应用行动。按照整体规划、分步实施的原则，紧密结合公交运行实际需求，以特定公交线路为依托，因地制宜推进换电和充电模式纯电动公交车、非插电式混合动力公交车等各类节能与新能源汽车产品应用，逐步提高公交车电动化比例。各县市区要充分利用现有资金渠道，制定并实施新能源公交车推广计划，完善新能源公交车推广使用环境，继续加大城市公交车电动化力度。到2025年，全市公交车新能源汽车占比达到95%以上。

开展新能源出租车示范应用行动。紧密结合全市产业实际和出租车行业特点，不断探索和完善新能源出租车运营模式，积极稳妥、分步推进新能源出租车推广应用，扩大新能源出租车推广应用数量。鼓励巡游出租车分批置换新能源汽车，鼓励网约车使用新能源汽车。到 2025 年，全市新增和更新出租车（含网约车）新能源汽车占比达到 100%。

开展氢燃气汽车示范应用行动。以郑州为主，与新乡、开封、洛阳、焦作、安阳等市组成燃料电池汽车示范应用城市群，加快开展氢燃料电池汽车推广应用，积极申报国家级氢燃料电池汽车试点示范城市。在航空港区、黄河旅游风景区、郑州东站等市内区域选择 10-15 条公交线路开展示范运营，推广规模达到 800-1200 辆，逐步带动城际长途客运和长途物流配送货运示范运营，并探索在乘用车领域的推广应用。到 2025 年，全市新增和更新城际长途客运和长途物流配送货运新能源汽车占比达到 80%以上。

开展专用领域示范应用行动。制定环卫园林、警务、邮政、公务等新能源用车推广应用方案，结合专用领域用车服务范围 and 区域相对集中、便于充电的特点，不断扩大应用规模。鼓励各县市区环卫车辆全部使用新能源汽车（各类垃圾车、洒水车、污水车、清扫车、扫雪车、渣土车、搅拌车、泵车等），逐步提高快递物流配送新能源车辆占比。党政机关、事业单位新增及更新车辆指标应统一纳入新能源车辆推

广应用管理体系，新增或更新的车辆中新能源汽车占比不低于 80%，用于相对固定线路执法执勤、通勤等新增及更新车辆原则上全部选用新能源汽车，鼓励国有企业购买和使用新能源汽车。全面推动民用运输机场用车使用新能源汽车，除消防等无新能源产品车辆外，重点区域新增和更新车辆新能源汽车占比不低于 100%，其它地区不低于 50%。

开展重点区域内示范应用行动。以港区、经开区、高新区、郑东新区等为重点，探索智能汽车在物流港、共享出行、智能环卫、智能仓储、物流配送、智能通勤、园区内摆渡车、最后一公里自动泊车等特定场景的应用。重点加快推动郑州智慧岛智公共交通创新发展中心整合资源，构建智能公交研发创新及运营推广体系。支持宇通客车 5G 智能驾驶公交车在郑州龙子湖智慧岛常态化示范运营，加快中原科技城驾驶公交示范线路建设，推动在厂区、高校等区域拓展运营线路。推进郑州航空港区智能网联测试示范区建设，开展自动驾驶通勤出行、智能物流配送、智能环卫等多场景下的示范应用。

举办智能网联汽车赛事、峰会等重大活动。依托中牟汽车产业集聚区智能网联汽车封闭测试场地，灵活选择 2-3 处适合开放性区域，采用“比赛+论坛+体验”模式，每年举办一次国际智能网联汽车赛事。鼓励区县（市）联合车企、关联机构利用现有资源举办不同规模形式的赛事、论坛、峰会等，不断提高检验检测能力，完善场地建设标准，全力保障

赛事需求。布局智能网联汽车产业园，鼓励参赛企业尤其是获奖企业项目落地。制定打造智能网联汽车赛事品牌加快构建产业生态的政策措施，以赛事提升国际影响力、促示范应用、促产业发展。

四、重点工程

（一）产业集聚发展工程

加强产业优化布局、集群发展，充分整合市内整车制造资源，围绕郑州汽车城，统筹经开区、中牟县、航空港区，重点布局新能源和智能网联汽车整车、核心零部件、检测认证平台、智能网联配套设施等。在郑东新区布局宇通自动驾驶研发中心，引进一批具有国际竞争力的5G自动驾驶、人工智能、物联网等产业链头部企业，建立具有国际影响力和竞争力的5G自动驾驶产业园。以国家燃料电池汽车示范应用作为带动产业集聚的突破口，汇集产业链优势资源，围绕管城区、经开区、中牟县“两区一县”布局建设氢燃料电池汽车产业发展走廊。依托郑州高新区技术创新资源集聚优势，着力打造汽车电子和氢能装备技术创新基地。

（二）龙头企业引领工程

深入实施领军企业培育系列工程，引进培育一批重点企业，形成一批竞争优势明显、带动作用强、贡献突出的龙头企业、上市企业、行业骨干企业、单项冠军企业，支持有实

力的企业增品牌、扩产量。支持领军企业发挥自身优势，加强资源整合，延伸产业链，增强综合竞争力。鼓励优势企业实施强强联合、跨地区兼并重组、境外并购和投资合作，提高行业集中度，推动产业结构优化和转型升级。挖掘并重点扶持一批有实力、有潜力的创新型新能源汽车企业发展壮大。支持优质企业进行股份制改革，加快挂牌上市，对接多层次资本市场。

（三）创新能力提升工程

完善以重点企业为主体、市场为导向、产学研用相结合的新能源汽车产业创新体系，优化配置创新资源，推动新能源汽车产业新技术和新产品的不断涌现。充分发挥新能源汽车企业在技术创新中的主体地位，引导企业与科研院所开展产学研协同创新，建立整车与零部件协同创新激励机制，围绕新能源汽车产业链关键领域，支持整车企业与本市汽车零部件企业在研发、采购等层面开展深度合作。搭建新能源整车与零部件企业信息交流平台，实现供需双方信息互通、互动交流。做强宇通电动客车工程技术中心、海马汽车研发中心、上汽全球大数据中心等研发创新平台，实施一批科技专项。依托河南省燃料电池与氢能工程技术研究中心等研发机构，联合清华大学、上海交通大学等组建创新联盟，开展氢燃料电池汽车共性技术攻关。持续优化新能源汽车人才发展环境，创新“人才+项目”、“人才+基地”、“智力+资本”等

模式，引进新能源汽车领域“高精尖缺”人才、海内外高层次人才和创新团队。培育市内优秀企业家和高水平的企业经营管理人才，引导高职院校完善人才培养体系，设置、扩充汽车相关类专业，鼓励校企合作建设工程创新训练中心，实施卓越工程师联合培养计划，分层分类培养应用型、技术型人才。加强汽车高级技能人才的培养，扩大汽车制造技师专业队伍。结合重点企业需求，定期开展企业人才对接会、赴国内外高校引进人才等活动。

（四）公共服务平台工程

鼓励企业、业主、运营服务商、充电设施制造商创新新能源汽车运营模式，提高运营维护和服务专业化水平。建设统一的智能网联汽车云控平台，整合接入车辆、基础设施、交通环境等数据信息，实现车、路、云、网高效协同。支持建设市级充电设施公共数据采集和监测服务平台，提供充电（加氢）导航、预约、状态查询、费用结算等服务。推进新能源汽车动力蓄电池回收利用试点示范，筹建以市内主要新能源汽车动力蓄电池材料生产企业、电池生产企业、汽车生产企业、梯次利用企业为成员的新能源汽车动力蓄电池回收联盟。发挥郑州市汽车及零部件产业集群发展促进机构对新能源汽车产业的引导作用，提升集群成员交流宣传、联合参展、国际合作、人才引进培育、咨询服务等公共服务能力。积极推进国际智能网联汽车大赛、国际新能源汽车及充电设

施展览会等公共服务平台建设，开展国内新能源或智能网联汽车产业发展峰会等论坛交流，进一步扩大郑州市汽车博览会知名度和影响力。

（五）开放招商合作工程

加强与国际通行经贸规则对接，全面实行准入前国民待遇加负面清单管理制度，对新能源市场主体一视同仁，建设市场化、法治化、国际化营商环境。发挥多双边合作机制、高层对话机制作用，支持国内外企业、科研院所、行业机构开展研发设计、贸易投资、基础设施、技术标准、人才培养等领域的交流合作。积极参与国际规则和标准制定，促进形成开放、透明、包容的新能源汽车国际化市场环境，打造国际合作新平台。大力引进新能源汽车行业领军型企业，重点支持全球新能源汽车 50 强、央企、主板上市新能源汽车企业来郑州设立总部或具有独立法人资格的区域总部、分支机构、研发中心、生产基地。围绕新能源汽车整车、汽车零部件，谋划、引进大项目、大企业，创建一批主业突出、特色明显、集聚度高、示范效应强的新能源汽车产业园区。鼓励航空港区、经开区、中牟县等结合实际谋划与国内外优势汽车企业合作，加强与国内外新能源等优势汽车整车企业沟通对接，针对意向企业开展专题对接招商，引进新能源汽车生产企业。

（六）产业品牌建设工程

引导企业强化品牌发展战略，以提升质量和服务水平为重点加强品牌建设。鼓励企业通过产品更新换代和品牌效益提升，形成一批有核心竞争力、引领行业发展的优秀企业品牌。大力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。推进智能化技术在新能源汽车研发设计、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。加快新能源汽车智能制造仿真、管理、控制等核心工业软件开发和集成，开展智能工厂、数字化车间应用示范。加快产品全生命周期协同管理系统推广应用，支持设计、制造、服务一体化示范平台建设，提升新能源汽车全产业链智能化水平。健全安全保障体系。落实企业负责、政府监管、行业自律、社会监督相结合的安全生产机制。强化企业对产品安全的主体责任，落实生产者责任延伸制度，加强对整车及动力电池、电控等关键系统的质量安全管理、安全状态监测和维修保养检测。健全新能源汽车整车、零部件以及维修保养检测、充换电等安全标准和法规制度，加强安全生产监督管理和新能源汽车安全召回管理。鼓励行业组织加强技术交流，梳理总结经验，指导企业不断提升安全水平。

五、保障措施

（一）强化组织保障

市战略新兴产业发展工作领导小组负责统筹全市新能源汽车产业发展工作的组织实施，由市级领导分包重点产业、重点企业、重点项目，对行动计划一抓到底，形成推动产业发展合力，确保行动计划有效推进。对事关发展大局的重大事项，实行责任领导专项负责制，各有关部门会同研究对策，完善相关工作机制，强化跟踪服务，确保各项工作落实到位。

（二）强化资金保障

积极发挥政策性金融、开发性金融和商业金融的优势，加大对新能源汽车整车、关键零部件及新材料、生产性服务业等新能源汽车产业重点领域的支持力度。进一步发挥银行的信贷作用，完善中小企业融资担保体系，扩大银行授信范围、增加授信额度，为重点项目提供融资便利。鼓励金融机构创新金融产品和服务，支持其面向产业基地、工业园区、科技型研发型企业开展设备融资租赁等创新产品。引导风险投资、私募股权投资、创业投资等支持“互联网+新能源汽车”创新发展。支持符合条件的企业上市融资，利用融资租赁、中期票据等工具拓宽融资渠道。

（三）强化用地保障

对新能源汽车产业重点项目在用地指标予以重点保障，

对引进的重大的项目，市、县（区）优先给予土地供应支持。落实工业用地弹性出让政策，有效降低行业用地成本。对主导产业为汽车产业的园区和产业集聚区，要将工业用地向新能源汽车产业倾斜，实施“亩均论英雄”综合评价意见，实行用地、用电等资源要素差别化配置。鼓励引进工业地产，盘活闲置用地，积极推进企业入园发展，实现土地节约集约利用，搭建产业和要素资源整合的发展平台。

（四）强化人才保障

贯彻落实人才引进各项支持政策政策，重视引进汽车产业高端人才和领军型人才。对实现重大技术突破的高层次人才、团队，从人才、科技、工业等专项经费中给予支持。加大对本市高层次人才的培养和选拔力度，优先支持企业与高校、研究机构的专家合作。支持企业和高校校合作，加大产业技术人员的岗前培训、在职培训等，为全市汽车产业发展提供强大的人才支撑。

（五）强化项目支撑

以市场需求为导向，以产业链建设为依托，加快推进建链、延链、补链、强链各环节项目建设，围绕新能源汽车产业发展主攻方向，重点跟踪推进上汽动力总成项目、上汽集团数据中心项目、比亚迪中原项目、东风日产新增 52 万台发动机建设项目、海马汽车自动变速器与试验中心项目等重大项目的建设。力争以 20 个汽车产业项目为基础，建立新

能源汽车产业发展项目库，充分发挥专项资金和产业基金的引导作用，实行动态管理，强化要素保障。

（六）优化营商环境

创新政策环境，贯彻落实郑州市加快先进制造业高质量发展政策，支持企业扩大规模、提高竞争力，全方位扶持优质企业做大做强。深化企业服务，建立企业家与市领导“面对面”沟通交流机制，健全联席会议和问题交办等制度，积极开展“四项对接”“企业家接待日”等活动，切实解决好企业各类发展难题。各相关涉企部门加强合作，深入实施“放管服”，加大“简政减税减费”力度，提高服务企业的效率和水平，切实减轻企业负担。强化环保统筹，避免环保治理“一刀切”，全面推行区域环境评估，强化“一企一策”深度治理和“低小散”企业整治，实现区域内建设项目共享共用。