

# 充换电设施力争实现“乡乡全覆盖”

■中国城市报记者 朱俐娜

“自从有了公共充电桩，出行方便多了。”家住河南省巩义市的张女士告诉记者，目前，当地新能源汽车的数量日益增多，对充电设施的需求也在不断增加。

近日，财政部、工业和信息化部、交通运输部联合发布了《关于开展县域充换电设施补短板试点工作的通知》（以下简称《通知》），将在全国范围内开展“百县千站万桩”试点工程，加强重点村镇新能源汽车充换电设施规划建设，力争实现充换电基础设施“乡乡全覆盖”。

北京市社会科学研究院副研究员王鹏在接受中国城市报记者采访时表示，县域地区的充换电设施数量还远远不足，尤其是在偏远地区，设施分布更加稀疏。这限制了新能源汽车在县域的推广和使用。现有的充换电设施在服务质量上也存在差异，有些设施可能因维护不善或设备老化而影响用户体验。

## 首批试点县名额共计70个

根据公安部最新统计数据，截至2023年底，全国新能源汽车保有量达2041万辆。新注册登记新能源汽车数量从2019年的120万辆到2023年的743万辆，呈高速增长态势。

近年来，随着新能源汽车渗透率的大幅提升，充电基础设施建设成为关注的热点。

根据《通知》，申报试点的主体应为新能源汽车推广应用场景丰富、公共充换电基础设施建设相对薄弱、地方推广应用积极性高、社会资本投资意愿较弱的县。

在名额分配方面，2024至2026年，三部门根据地方当前新能源汽车和公共充换电基础设施发展状况及未来潜力、地域面积、省内县数量、当前财力状况等因素分配省级试点县名额。首批试点县名额共计70个。其中，河北、青海、甘肃、云南每省分配4个名额，重庆、浙江、江苏、广东、宁夏、广西各分配2个名额，福建、陕西、安徽等14个省份各分配3个名额。

国家能源局综合司副司长、新闻发言人张星在1月25日国家能源局举行的新闻发布会上介绍，积极推动农村地区布局充电设施，助力释放新能源汽车消费潜力，截至2023年底，广东、广西、海南、江苏、湖北等12个省份已经实现了充电站的“县县全覆盖”、充电桩的“乡乡全覆盖”。

然而，与城市相比，县域的充换电基础设施建设面临着一些困难和挑战。

“首先是资金问题，县域地区通常经济相对落后，筹集资金进行大规模充换电设施建设是一大挑战。其次是土地和电力资源限制，在县域地区，可用的土地和电力资源有限，如何合理分配和利用这些资源是另一个难点。最后是居民认知度，县域居民对新能源汽车和充换电设施的认知度相对较低，这影响了设施的使用率和推广效果。”王鹏说。

中关村物联网产业联盟副秘书长袁帅告诉记者，目前，县域充换电设施建设相对滞后，覆盖范围有限，不能完全满足新能源汽车用户的需求。这主要是由于农村地区地域广阔、人口密度低，充换电设施建设成本较高，且存在电力供应不稳定、充电设施维护困难等问题。因此，县域充

换电设施建设的难点在于如何平衡建设成本与用户需求，同时确保设施的稳定运行和有效维护。

## 推进换电站建设

县域是新能源汽车发展的重要增长极。近年来，政府部门出台了一系列政策，大力推进县域充换电网络建设。

去年5月，国家发展改革委、国家能源局发布《关于加快推进充电基础设施建设更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见》，针对农村地区公共充电基础设施建设不足、居住社区充电设施安装共享难、时段性供需矛盾突出等问题，提出了相应解决措施。要求优先在县乡企事业单位、商业建筑、交通枢纽（场站）、公路沿线服务区（站）等场所配置公共充电设施。

国家能源局印发的《2024年能源工作指导意见》指出，要加大县域充电基础设施建设支持力度，推动创建一批充电设施建设应用示范县和示范乡镇，探索开展车网双向互动。

与上述政策有所不同的是，《通知》不仅聚焦充电基础设施，还要求建设换电站。《通知》明确，试点县新建充换电基础设施应面向全社会开放、可用率不低于99%、额定功率120千瓦以上（含120千瓦），大力推广智能快充公共充换电基础设施。

“通过增加县域充换电设施，可以显著提高新能源汽车在这些地区的普及率和使用率，从而促进绿色出行。”在王鹏看来，试点工程不仅是为了满足现有的需求，更是为了探索和总结一种可复制、可推广的县域充换电设施建设模式。

充换电设施的建设和运营将成为一个新的经济增长点，带动相关产业链的发展。

萨摩耶云科技集团首席经济学家郑磊向记者分析，充换电设施的建设和发展可以提高当地的服务水平，改善新能源汽车用户的充电体验，从而促进新能源汽车的普及和推广。它还可以带动相关产业的发展，如电力、通信、建筑等产业。此外，充换电设施的建设还可以促进县域内的基础设施建设，提高当地的基础设施水平。

此外，中央财政将安排奖励资金支持试点县开展试点工作。《通知》提到，每个试点县示范期为3年。奖励标准根据每年度试点县充换电设施功率利用率达标情况设置，共分为三个档次。示范期内，每年均达到最高目标的试点县最多可获得4500万元。奖励资金主要用于试点县充换电基础设施建设和运营等相关支出，不得用于平衡地方财力，不得用于新能源汽车购置补贴和新能源汽车运营补贴。试点结束后，三部门将对超额完成目标且对周边地区有明显示范带动效应的县，按照奖励标准的10%给予超额奖励。

财政部经济建设司司长符金陵在国新办4月11日举行的国务院政策例行吹风会上表示，中央财政安排资金支持启动县域充换电设施补短板试点工作，旨在补齐农村地区充电基础设施布局短板，优化新能源汽车消费环境，激发农村地区新能源汽车消费潜力。

## 市场前景广阔

从技术角度来看，《通知》提出，积极培育新技术新模式在农村地区的推广应用。充

分结合本地区场景应用条件，积极探索车网互动（V2G）、快速充电、液冷大功率充电、智能有序充电、无线充电等新技术新模式应用。分布式光伏覆盖较好的农村地区，可结合实际建设光伏发电、储能、充换电一体化的新能源充电基础设施。

据王鹏介绍，大功率快充技术可以显著缩短充电时间，提高充电效率，是未来发展的重要方向。无线充电技术便捷性和灵活性使其具有广阔的应用前景。V2G技术允许电动汽车将多余的电能反馈给电网，实现能量的双向流动。

“‘光储充’一体的充电站能够集成光伏充电、储能、放电及电池检测等多重功能，实现新能源车充新能源电；超充技术也在不断发展，为新能源汽车提供更快的充电速度。”袁帅补充道。

在政策利好影响下，充换电技术实现大规模商用化还需克服哪些难点？王鹏认为，先进充电技术的研发和部署成本仍然较高，限制了其大规模应用。大规模应用快充和无线充电技术可能会对电网造成较大负荷，需要进行电网升级和改造。另外，不同品牌和型号的新能源汽车可能需要不同的充电接口和协议，这增加了商用化的复杂性。

《通知》还要求，试点县要与当地新能源汽车促消费政策同向发力，形成新能源汽车消费拉动效应，推动提升本地及周边地区消费者使用新能源汽车意愿。

不可否认的是，县域充换电基础设施建设将进一步促进新能源汽车在县域市场的普及和推广。根据《中国农村地区电动汽车出行研究》预测，2030年，我国农村地区千人汽车保有量将近160辆，总保有量超过7000万辆，市场规模或达5000亿元。

郑磊分析，县域充换电基础设施建设可以降低新能源汽车用户的充电成本，提高用户的使用意愿和购买意愿，还可以改善新能源汽车的充电环境，提高新能源汽车的便利性和适应性。此外，充换电设施建设将促进新能源汽车产业链的发展，推动新能源汽车市场的扩大。

“总的来说，县域充换电设施的建设不仅关系到新能源汽车市场的拓展和用户体验的提升，还对县域经济和社会发展产生深远影响。同时，充换电设施的建设将推动新能源汽车技术的进一步创新和发展，形成良性循环。”王鹏说。

## 浙江长兴：500千伏输变电工程加速推进

长兴500千伏输变电工程是浙江省重点建设项目，除输电线路建设外，还将建成浙北地区重要的清洁能源消纳和源网荷储互动应用枢纽变电站，整站变电容量200万千瓦，年供电量可达70亿千瓦时，建成投用后可满足浙北地区快速增长的用电需求，补强主网薄弱环节，提升区域电网容载比，同时促进能源绿色低碳转型。图为4月18日，在位于浙江省湖州市长兴县吕山乡胥仓村的一处立塔施工现场，国家电网有限公司的施工人员正在施工。

人民图片

