

# 武汉市人民政府文件

武政规〔2022〕11号

---

## 市人民政府关于印发武汉市新能源汽车换电模式 应用试点实施方案(2022—2023年)的通知

各区人民政府,市人民政府各部门:

经研究,现将《武汉市新能源汽车换电模式应用试点实施方案(2022—2023年)》印发给你们,请认真组织实施。

武汉市人民政府

2022年5月25日

# 武汉市新能源汽车换电模式应用试点 实施方案(2022—2023年)

为贯彻落实《新能源汽车产业发展规划(2021—2035年)》(国办发〔2020〕39号)和《工业和信息化部办公厅关于启动新能源汽车换电模式应用试点工作的通知》(工信厅通装函〔2021〕248号)要求,促进我市新能源汽车换电模式应用试点工作,加快形成可复制可推广经验,结合实际,特制订本方案。

## 一、工作目标

加快新能源汽车换电模式推广应用,为全市新能源汽车市场注入新活力,构建新能源汽车换电示范新生态,带动新能源汽车产业链蓬勃发展,打造国内领先的新能源汽车换电模式应用试点标杆城市,助推汽车产业高质量发展。

(一)换电应用规模化。到2023年底,全市累计推广换电新能源汽车18000辆,建成换电站100座(按单车道计算)。

(二)换电标准统一化。形成换电标准和运营保障体系,包括换电电池标准、储能电池标准、换电站标准、换电通信协议标准,在换电站安全监管、换电模式运营监管等方面形成标准化体系。

(三)换电模式可持续化。形成国内领先的换电技术方案和绿色可持续的商业模式及生态圈,建立绿色循环体系,探索可复制、可推广的汽车能源供给新基建模式。

## 二、重点任务

(一)布局建设换电基础设施。按照集约节约原则,充分利用

好现有天然气加气站、充电站、加油站、供电公司变电站余量用地等资源,制订换电站选址规划。重点围绕武汉经开区、东湖高新区等产业主导区和火车站、汽车站、机场、港口等交通枢纽,完善换电站网络布局。力争到 2022 年底,累计建成换电站 50 座;到 2023 年底,累计建成换电站 100 座,全市换电站符合《电动乘用车共享换电站建设规范》(T/CAAMTB55.1—2021)。市直各相关部门要加大换电设施接入电网配套工程支持力度,在电网规划、配电网、换电设施电力报装等方面强化服务。(牵头单位:市发改委;责任单位:市自然资源规划局、市城管执法委、市商务局,各区人民政府〈含开发区、风景区管委会,下同〉)

(二)打造换电模式运营场景。聚焦出租车、网约车、私家车、商用车等领域,力争到 2022 年底,累计推广各类换电新能源汽车 7000 辆;到 2023 年底,累计推广各类换电新能源汽车 18000 辆。鼓励出租车、网约车新增和更新车辆全部使用换电新能源汽车,其中,天然气出租车提前替换为换电新能源汽车。支持通过“车电分离”营销模式,开拓私家车市场。探索在公交、市政、公务、港口、物流等领域拓展换电新能源汽车应用场景。(牵头单位:市交通运输局、市经信局;责任单位:市商务局、市机关事务局、市城管执法委)

(三)创新商业运营模式。推动汽车企业、电池企业、能源企业与金融机构合作组建“电池银行”,实施基于电池全生命周期管理的车电分离商业模式,通过购买裸车、租赁电池的方式满足客户用车需要,通过电池阶梯式循环使用,实现电池高效利用和环保回收。鼓励换电新能源汽车信贷及保险创新,支持探索开展裸车(不

含电池)消费信贷业务,鼓励保险公司研究开发换电新能源汽车专属保险产品。(牵头单位:市经信局;责任单位:市发改委、市市场监管局、市地方金融局)

(四)推进创新技术迭代发展。支持企业加强换电整车、动力电池、换电装备等关键环节核心技术的自主研发。加大换电基础设施、供电网络的技术研发投入,实现各类换电设施自动化、数字化、网联化,以“人工智能+大数据”驱动业务,配合削峰填谷、分时充电和双向充放电技术,协助城市电网实现峰谷平衡。鼓励汽车、能源、交通、通信与信息等方面企业实现跨界合作,共同建立创新平台,提升产业链关联企业融合创新能力。(牵头单位:市科技局;责任单位:市发改委、市经信局)

(五)建立和完善换电产业链。构建以汽车企业为龙头的产业链协同发展机制,支持建立武汉市换电新能源汽车产业联盟。充分利用“中碳登”系统落户武汉的契机,吸引新能源汽车产业链企业在武汉集聚。鼓励换电新能源汽车制造企业、换电运营商、电池资产公司、电池回收利用公司等企业在市自建、共建废旧动力电池梯次利用项目。鼓励企业开展换电装备技术的本地产业化工作。大力推动汽车制造企业、换电站建设运营企业、电池制造企业、车辆运营企业联合制定换电模式系列地方和行业标准,促进车辆换电技术通用化、共享化。(牵头单位:市经信局;责任单位:市发改委、市招商办、市市场监管局)

### **三、保障措施**

(一)加强组织领导。市新能源汽车推广应用和产业化工作

领导小组要加强对新能源汽车换电模式应用试点工作的统筹领导,及时研究解决换电试点工作中的重大问题,发布换电车辆年度推广计划、换电车型推荐目录。市停车场及新能源汽车配套设施建设工作指挥部要将换电站建设纳入工作范围,协调推进新能源汽车换电站选址建设工作。各相关部门和单位要进一步明确工作目标,分解试点任务,落实部门责任,实行挂图作战(《武汉市新能源汽车换电模式应用试点工作任务分工表》附后)。(责任单位:市新能源汽车推广应用和产业化工作领导小组各成员单位、市停车场及新能源汽车配套设施建设工作指挥部各成员单位)

(二)强化政策保障。对2023年12月31日前投放推荐目录内车型的巡游出租车、网约车等重点应用领域示范应用项目给予奖励。其中,对一个自然年度内投放换电新能源汽车不低于100辆并实际以换电模式运营的巡游出租车、网约车项目,一次性给予200万元奖励,超过100辆的部分按照2万元/辆给予奖励(试点期间同类奖补政策按照就高不重复的原则执行,奖励资金由市、区级财政各承担一半);对采购换电新能源汽车并运营的出租车公司按照10:1奖励新增换电出租车营运指标,全市按照500辆的新增总量予以控制(车辆不重复享受营运指标奖励与政府财政资金奖励)。对2023年12月31日前建成投入运营,且接入市级新能源汽车及充电基础设施监管服务平台(以下简称市级监管平台)的换电站,按照换电站设备实际投资额的15%给予投资奖励(换电设备制造企业所在区、市级财政各承担一半)。在新能源换电汽车相关地方和行业标准实施后,申请奖励政策的车辆和换电站应当执

行相关标准。(责任单位:市交通运输局、市经信局、市财政局,各区人民政府)

(三)强化监督管理。建立健全换电基础设施安全监管制度,筑牢安全防线。市停车场及新能源汽车配套设施建设工作领导小组各成员单位要按照国家相关法律法规各司其职,加强对换电基础设施的建设及运营管理。强化新能源汽车换电模式试点参与企业的主体责任,保障产品质量与售后服务。试点参与企业应当及时对接市级监管平台,依托平台加强换电新能源汽车和电池的运行监测,实现车辆安全实时跟踪、车况数据采集、故障及风险提示等功能。各换电新能源汽车制造企业和换电站运营企业要与市级监管平台联动并建立相关事故预警和紧急处置机制,换电站电池充电系统(电池仓)要建有完备的充电安全保障条件。(责任单位:市经信局、市发改委、市市场监管局、市商务局,各区人民政府)

(四)营造良好环境。加大宣传力度,提高社会各界对换电新能源汽车的认知和接受程度,形成社会机构、公众易于接受、乐于使用换电新能源汽车的良好氛围。进一步优化换电设施建设、车辆上牌、奖励资金发放、优惠政策落实等程序和流程,为购买、使用换电新能源汽车的用户和基础设施建设运营单位提供优质的公共服务。(责任单位:市经信局、市发改委、市城管执法委、市交通运输局、市公安交管局,各区人民政府)

本方案自2022年7月1日起施行,有效期至2023年12月31日。2021年10月18日起至本方案施行之日期间投放的换电新能源汽车项目和建成的换电站适用本方案。

# 武汉市新能源汽车换电模式应用试点工作任务分工表

序号	工作事项	牵头单位	责任单位	完成时间
<b>工作任务</b>				
<b>(一) 布局建设换电基础设施</b>				
1	按照集约节约原则,充分利用现有天然气加气站、充电站、加油站、供电公司变电站余量用地等资源,制订进行换电站选址规划。	市发改委	市自然资源规划局、市城管执法委、市商务局	2022年9月
2	围绕武汉经开区、东湖高新区等产业重点区和火车站、汽车站、机场、港口等交通枢纽设施完善换电网络布局。到2022年底,力争累计建成换电站50座;到2023年,力争累计建成换电站100座。		市城管执法委、市商务局	2023年12月
3	加大换电设施接入电网配套工程支持力度,在电网规划、配电网、换电设施电力报装等方面加强服务。		各区人民政府	2023年12月
<b>(二) 打造换电模式运营场景</b>				
4	聚焦出租车、网约车、私家车、商用车等领域,力争到2022年底,累计推广各类换电新能源汽车7000辆;到2023年底,累计推广各类换电新能源汽车18000辆。	市交通运输局、市经信局	市城管执法委、市机关事务局	2022年12月 2023年12月
5	鼓励出租车、网约车新增和更新车辆全部使用换电车型,鼓励我市天然气出租车提前退出运营,替换为换电车型。	市交通运输局		2023年12月
6	支持通过“车电分离”营销模式,开拓私家车市场。	市经信局		2023年12月
7	探索在公交、市政、公务、港口、物流等领域拓展换电车型应用场景。	市交通运输局	市城管执法委、市机关事务局	2023年12月

序号	工作事项	牵头单位	责任单位	完成时间
<b>(三) 创新商业运营模式</b>				
8	推动汽车企业、电池企业、能源企业和金融机构等合作组建电池“银行”。	市经信局	市发改委、市市场监管局、武汉经开区管委会	2022年9月
9	实施车电分离商业模式,通过购买裸车、租赁电池的方式降低车辆整 车购置成本。	市经信局		2022年12月
10	支持探索开展裸车消费信贷业务,鼓励保险公司研究专属保险产品。	市地方金融局		2022年12月
<b>(四) 推进创新技术迭代发展</b>				
11	支持企业加强换电整车、动力电池、换电装备等关键环节核心技术的 自主研发。	市科技局	市发改委、市经信局	2023年12月
12	推动车企研发生产可充可换可升级的车型。	市经信局	市科技局	2022年12月
13	实现各类换电设施自动化、数字化、网联化。	市发改委	市科技局、市经信局	2022年12月
14	以“人工智能+大数据驱动”业务,配合削峰填谷、分时充电和双向充 放电技术,协助城市电网的峰谷平衡。		市经信局	2023年12月
15	鼓励各方面企业实现跨界合作,共同建立创新平台。	市科技局		2023年12月
<b>(五) 建立和完善换电产业链</b>				



序号	工作事项	牵头单位	责任单位	完成时间
16	推动牵头建立武汉市新能源汽车换电产业联盟。	市经信局	市发改委、市商务局	2022年9月
17	利用“中碳登”落户武汉的契机,吸引新能源汽车产业链企业在武汉集聚。	市招商办	市经信局、市发改委	2023年12月
18	鼓励企业在我市自建、共建废旧动力电池梯次利用项目。	市经信局	市发改委、市商务局	2023年12月
19	推动开展换电装备技术的本地产业化工作。	市经信局		2022年12月
20	鼓励企业联合制定换电行业系列标准。	市发改委、市经信局、市交通运输局	市市场监管局	2022年12月
<b>保障措施</b>				
<b>(一) 加强组织领导</b>				
1	加强对新能源汽车换电模式应用试点工作统筹协调,对换电试点工作重大问题决策和部署,发布换电车辆年度推广计划、换电车型推荐目录。	市新能源汽车推广应用和产业化工作领导小组	市新能源汽车推广应用和产业化工作领导小组成员单位	2023年12月
2	协调推进新能源汽车换电站选址建设工作。	市停车场及新能源汽车配套设施建设指挥部	市停车场及新能源汽车配套设施建设指挥部各成员单位	2023年12月
<b>(二) 做好资源保障</b>				

序号	工作事项	牵头单位	责任单位	完成时间
3	对2023年12月31日前投放推荐目录内的换电车辆不低于100辆的巡游出租车、网约车项目,给予200万元奖励,超过100辆的部分按照2万元/辆给予奖励。	市交通运输局	市财政局、各区人民政府	2023年12月
4	对采购运营换电车型的出租车公司按10:1奖励配比新增换电出租车营运指标,全市新增指标总量不超过500辆。	市交通运输局		2023年12月
5	对2023年12月31日前建成投入运营,接入平台的换电站,按照换电站设备实际投资额的15%给予投资奖励。	市经信局	市财政局、各区人民政府	2023年12月
(三) 做好监督管理				
6	强化新能源汽车换电模式试点参与企业的主体责任,保障产品质量与售后服务。	市经信局	市发改委、市市场监管局、市商务局	2023年12月
7	车辆生产企业应及时对接市新能源汽车及充电基础设施监管平台,依托平台加强换电模式新能源汽车和电池的运行监测,与市级平台联动并建立相关事故预警和紧急处置机制。	市经信局	各区人民政府	2022年9月
8	换电站建设运营企业应及时对接市新能源汽车及充电基础设施监管平台,依托平台加强换电站和电池的运行监测,与市级平台联动并建立相关事故预警和紧急处置机制。	市发改委	各区人民政府	2022年9月
9	换电站电池充电系统(电池仓)要建有完备的充电安全保障条件。	市发改委	市市场监管局,各区人民政府	2022年9月
(四) 营造良好环境				
10	加大宣传力度,提高社会各界对换电版新能源汽车的认知和接受程度,形成良好氛围。	各区人民政府	市经信局、市发改委	2023年12月

序号	工作事项	牵头单位	责任单位	完成时间
11	进一步优化电设施建设、奖励发放、优惠政策落实等程序和流程。	市经信局	市发改委、市城管执法委,各区人民政府	2022年12月
12	进一步优化电出租车、网约车奖励发放、优惠政策落实等程序和流程。	市交通运输局		2022年12月
13	进一步优化车辆上牌程序和流程。	市公安局		2022年12月

---

抄送：市纪委监委机关，市委办公厅，武汉警备区，各人民团体，各民主党派。  
市人大常委会办公厅，市政协办公厅，市法院、检察院。  
各新闻单位，各部属驻汉企业、事业单位。

---

武汉市人民政府办公厅

2022年5月27日印发

---