梅州市电动汽车充电基础设施

发展“十四五”规划

（征求意见稿）

梅州市发展改革局

2023年11月

**目 录**

**[一、发展基础 3](#_Toc148683012)**

[（一）发展现状 3](#_Toc148683013)

[（二）存在问题](#_Toc148683014)

[（三）发展形势 4](#_Toc148683015)

**[二、需求预测 5](#_Toc148683016)**

[（一）电动汽车需求预测 5](#_Toc148683017)

[（二）充电设施需求预测 7](#_Toc148683018)

**[三、总体要求和发展目标 7](#_Toc148683019)**

[（一）指导思想 7](#_Toc148683020)

[（二）发展原则 8](#_Toc148683021)

[（三）发展目标 8](#_Toc148683022)

**[四、主要任务 9](#_Toc148683023)**

[（一）加快充电基础设施体系建设 9](#_Toc148683024)

[（二）加快推动中心城区公用充电设施建设 10](#_Toc148683025)

[（三）推动公共机构内部专用充电基础设施建设 1](#_Toc148683025)1

[（四）有序推进各县（市、区）充电设施建设 13](#_Toc148683026)

[（五）不断完善城际充电基础设施 1](#_Toc148683027)4

[（六）强化充电基础设施安全管理 1](#_Toc148683027)5

[（七）加强配套供电服务 1](#_Toc148683027)5

[（八）推动车桩网高效互动 1](#_Toc148683027)5

[（九）鼓励“光储充换”综合型充换电场站建设 1](#_Toc148683027)6

**[五、规划实施 14](#_Toc148683028)**

**[附件](#_Toc148683029)**

充电基础设施建设是国家新型基础设施建设的重要领域，积极推进充电基础设施建设是促进电动汽车推广应用的基础保障。为指导我市“十四五”时期充电基础设施建设发展，提升充电保障能力，促进我市电动汽车应用规模持续扩大，根据国家发展改革委 国家能源局《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》（发改综合〔2023〕545号）《广东省人民政府办公厅转发国务院办公厅关于加快电动汽车充电基础设施建设指导意见的通知》（粤府办〔2015〕59号）《广东省电动汽车充电基础设施发展“十四五”规划》（粤能电力〔2022〕114号）等相关工作要求，结合我市实际，编制本规划。

一、发展基础

（一）发展现状

——电动汽车快速增长。截至2020年底，全国新能源汽车约492万辆，其中电动汽车保有量约400万辆，占机动汽车保有量1.42%；我省新能源汽车约82.6万辆，其中电动汽车保有量约60万辆，占省内机动车保有量的1.78%。根据梅州市统计年报等有关材料，截止到2022年底，全市电动汽车保有量约1.32万辆。

——初步形成适度超前的充电服务网络体系。截至2020年底，全国累计建成集中式充电站6.38万座（含高速公路快充站），公共充电桩80.7 万个；我省建成集中式充电站约3450座，高速公路快充站354座，公共充电桩约15.7万个，公共充电桩与电动汽车的桩车比为1:4。截止2022年底，全市建成的公共充电桩2512个，其中接入粤易充平台的公共充电桩2244个（不含高速公路和个人充电桩），公共机构、国有企业专用桩268个，实现梅州境内所有乡镇充电网络全覆盖。

——电动汽车及充电配套政策体系加快完善。“十三五”以来，广东省出台了《广东省发展改革委关于印发<广东省电动汽车充电基础设施规划（2016—2020年）>的通知》（粤发改能电〔2016〕632号）、《广东省电动汽车充电基础设施发展“十四五”规划》（粤能电力〔2022〕114号）、《广东省发展改革委关于印发<广东省电动汽车充电基础设施建设运营管理办法>的通知》（粤发改能电〔2016〕691号）、《关于印发做好广东省新能源汽车推广应用地方财政补贴工作的通知》（粤发改产业函〔2018〕518号）、《电动汽车充电基础设施建设技术规程》（DBJ/T15-150-2018）等一系列政策性文件，为充电基础设施发展提供了政策保障。

（二）发展形势

在碳达峰、碳中和目标要求下，“十四五”时期，我国新能源汽车将进入加速发展新阶段，充电设施产业也迎来了重要机遇期。

——新能源汽车提速发展促进充电基础设施加快建设。随着我国持续加大对新能源汽车研发投入和产业布局，未来新能源汽车技术水平将显著提升，产业体系日趋完善，到2025年，全国新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右，对充换电基础设施能力提出更高要求，便捷、高效、安全的充电需求将为充电设施行业创造巨大发展空间，“十三五”充电设施存量利用将全面盘活，“十四五”充电设施增量建设将全面激活。

——车充网跨界深度融合促进更好发挥充电设施网络在能源结构调整中的作用。新能源汽车与信息通信融合发展，充电网、能源网、车联网、互联网、交通网等多网融合是必然趋势，充电基础设施作为车辆、能源、交通等数据、信息的接口，将在电力系统和互联网基础设施之间起到融合作用，有效平衡电动汽车充放储电和电力系统调度需求，提升电网调峰调频、应急响应能力，实现电动汽车与电网能量高效互动。

——大功率、快充桩的研发运用促进大幅提升充电效率。充电设施朝着大功率、快充方向发展，充电效率大幅提升；同时随着充电设施智能化发展，充电桩利用效率也将不断提升，能更好满足电动汽车充电需求；并且，随着私人桩的普及，有效满足私人电动汽车的居家充电补能。公共桩桩车比可适当降低。

二、需求预测

（一）电动汽车需求预测

结合《广东省电动基础设施发展“十四五”规划》和梅州市内电动汽车的发展的实际情况。采用电动汽车占比法及线性回归法综合预测梅州市2025年电动汽车保有量。

（二）电动汽车占比法

根据《梅州市成品油零售体系“十四五”发展规划（2021-2025）》，至2025年，梅州市全市汽车保有量为895796辆。根据《广东省电动基础设施发展“十四五”规划》，2025年，全省电动汽车保有量占省内机动车保有量的4.1%，结合梅州市实际，选取3%，则2025年梅州市电动汽车保有量为26874辆。

（三）线性回归分析法

通过2018-2023年梅州市电动汽车保有量变动情况，测算出线性增长趋势，推算出2025年汽车保有量：计算公式如下：

Y=AX+B

其中Y为预测年汽车保有量，X为回归变量，A、B为待定系数。

通过代入数据得到A为2015.7，B为-4244522.2，则得到线性方程Y=+2015.7x-4244522.2；代入数据测算得到2025年电动汽车保有量为19521辆。

表2-1梅州市电动汽车保有量一览表

|  |  |
| --- | --- |
| 年份 | 电动汽车保有量（辆） |
| 2018 | 4161 |
| 2019 | 7177 |
| 2020 | 9832 |
| 2023.06 | 16100 |

综合以上两种测算方法，同时考虑各类预测模型的局限性，本次电动汽车保有量取值为两种预测方法的平均值，则至2025年梅州市电动汽车保有量约为23197辆。

（四）充电设施需求预测

根据《广东省人民政府办公厅关于印发广东省推进新型基础设施建设三年实施方案（2020—2022年）的通知》（粤府办〔2020〕24号）、《广东省电动基础设施发展“十四五”规划》提出的电动汽车充电设施建设要求，到2025年底，粤东西北地区城市核心区充电设施服务半径不超过2千米，公共桩桩车比约1:6.4。

根据前文预测，梅州市至2025年电动汽车保有量为23197辆，为达到公共桩桩车比约1:6.4，到2025年梅州市需建成公共充电桩3624个。

三、总体要求和发展目标

（一）指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和历届全会精神，深入落实党中央、国务院及省委、省政府关于新能源汽车发展的部署，助力我市实现碳达峰、碳中和目标，以支撑电动汽车推广应用为核心，坚持市场主导和政府引导相结合，全面推动充电基础设施科学布局建设，加快构建智能、高效、便捷、安全的充电服务体系，提升充电服务水平，保障和促进电动汽车产业高质量可持续发展。

（二）发展原则

——适度超前。按照“车桩联动、桩站先行”模式，加强充电设施统筹规划，推动充电设施适度超前建设，形成完善的充电基础设施体系，充电设施总体服务能力满足全市电动汽车推广应用需求。

——科学布局。遵循“市场主导、快慢互济”的导向，根据不同区域、不同类型电动汽车充电需求，分类合理布局充电设施，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、慢充为辅的城乡公共充电网络。

——智能高效。依托“互联网+”智慧能源，提升充电设施智能化水平和互联互通水平，推动智能有序充电、大功率充电、无线充电等新型充电技术创新；推动电池通用化与换电设施规模化产业化，探索动力电池梯次利用。鼓励进行服务和商业模式创新，在拓展数据服务、新零售等业务的同时，鼓励电动汽车与电网能量高效互动，服务电网调峰调频、安全应急响应，同时利用峰谷电价提升充电站点运营收益，促进电网和电动汽车协同发展。

（三）发展目标

截止2022年底，全市建成的公共充电桩2512个，其中接入粤易充平台的公共充电桩2244个（不含高速公路和个人充电桩），公共机构、国有企业专用桩268个。按照公共桩桩车比约1:6.4的要求，到2025年梅州市需累计建成公共充电桩3624个，2023-2025年需新增公共充电桩1112个。

若电动汽车增长超预期，可在相应的年度充电设施建设计划中调整充电桩建设规模。

四、主要任务

（一）加快充电基础设施体系建设

1.落实好充电设施建设的用地政策，在既有停车位安装充电设施的，免予或无需办理规划许可手续。新建公共停车场及新增的路内收费停车位应按照不低于30%的比例建设快速充电桩。

2.在确保安全前提下，鼓励加油站配建公共充（换）电设施，积极推进建设加油站、充换电等业务一体的综合供能服务站。

3.加快旅游景区公共充电基础设施建设，A级以上景区结合游客接待量和充电需求配建充电基础设施，倡导4A级以上景区设立电动汽车公共充电区域；

4.鼓励在大型商场、超市等建筑物配建的停车场建设公共充电设施。推进公交、环卫等领域专用充电设施建设，鼓励具备条件的充电设施站点对外提供公共充电服务。加快形成适度超前、快充为主、慢充为辅的公共充电网络。

5.鼓励有运营或维护资质的企业统筹郊区乡镇公共充电基础设施建设，助力电动汽车下乡。

6.加强充电运营市场秩序监管，严厉打击行业垄断、价格垄断、恶性竞争等市场不正当竞争行为，维护充电运营市场正常秩序，提高充电行业可持续发展能力；加强充电产品质量监管，促进加强行业自律，提升充电设施检测和服务管理能力。

（二）加快推动中心城区公用充电设施建设

已建大型商场、酒店宾馆、文体场馆、旅游景区、城市公园、医疗机构、交通枢纽、公共停车场、路内收费停车位等公共场所，按照不低于总停车位数量 10%的比例配设公共充电桩或预留建设安装条件。新建公共停车场及新增的路内收费停车位应按照不低于30%的比例建设快速充电桩。（本规划中按照两个公共停车泊位配置一个公用充电桩计算）。

拟选择梅州市中心城区32个公共停车场，共计4390个泊位数，至2025年新增170个公用充电桩。

表4-1梅州市中心城区公用充电桩规划一览表（结合规划停车场）

结合部分站点停车场资料，重点选择独立占地大型公建、景区公园等配套建设的公用停车场作为超充站的建设选址，对中心城区及各县（市、区）超充站充电桩进行规划。

综合停车场及储备用地布局，规划新增18处超充站，配置199个充电桩。则至2025年，梅州市共有20处超充站（现状已建成2处），配置223个充电桩（现状已建成24个）。

表4-2梅州市中心城区规划超级充电站总体布局一览表

注：1.本规划所述每个超级充电站点至少配备2个超级充电桩，剩余充电桩为快充桩，并可根据需要替换成超级充电桩。2.储备用地统一按照新建公共停车场及新增的路内收费停车位不低于30%的比例建设快速充电桩。

结合停车场及新增超充站，至2025年，梅州市中心城区新增公用充电桩共达到260个。

（三）推动公共机构、企业内部专用充电基础设施建设

各级政府机关、公共机构及企事业单位要提高新能源汽车专用停车位、停车位配建充电桩比例。鼓励企业自用车使用电动汽车，具备条件的企业内部停车场配建充电桩并对外开放。各公共机构、国有企业充电基础设施按照新建和既有停车场要按照不低于10%的比例规划建设配备充电设施(或预留建设安装条件)。

表4-3梅州市中心城区公共机构、国有企业充电基础设施建设情况表

（四）有序推进各县（市、区）充电设施建设

1.各县（市、区）公共充电桩总体布局

根据充电设施需求预测分析，至2025年，梅州市建成3624个公共充电桩，新建1112个充电桩；其中梅州市中心城区规划260个公用充电桩（结合停车场及新增超充站）和0个专用充电桩，则梅州市各县（市、区）共需新增852个公共充电桩，其中梅江区、梅县区的年度建设任务不包含已规划布点建设的充电基础设施。

表4-4 各县（市、区）公共充电基础设施建设目标任务表（2023-2025年）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 各县（市、区） | 2023-2025年公共充电桩建设任务 | | | |
| 2023年新增充电桩（个） | 2024年新增充电桩（个） | 2025年新增充电桩（个） | 2023-2025年合计新增充电桩（个） |
| 梅江 | 262 | 45 | 25 | 332 |
| 梅县 | 170 | 50 | 20 | 240 |
| 兴宁 | 30 | 30 | 10 | 60 |
| 平远 | 7 | 5 | 5 | 17 |
| 蕉岭 | 6 | 5 | 5 | 16 |
| 大埔 | 12 | 10 | 5 | 27 |
| 丰顺 | 15 | 15 | 10 | 40 |
| 五华 | 50 | 40 | 20 | 120 |
| 合计 | 552 | 200 | 100 | 852 |

2.各县（市、区）超级充电站总体布局

结合部分站点停车场资料，重点选择独立占地大型公建、景区公园等配套建设的公共停车场作为超充站的建设选址，对除梅江区、梅县区外的剩余县、市各规划布局一个超充站点。

表4-5梅州市各县（市、区）规划超级充电站一览表

注：本规划所述每个超级充电站点至少配备2个超级充电桩，剩余充电桩为快充桩，并可根据需要替换成超级充电桩。

（五）不断完善城际充电基础设施

2023-2025年，全市建成国省干线服务区充电桩94个，其中计划新建81个，已建成13个，待建68个。鼓励增加国省干线公路服务区充电桩密度，不断提高配建比例，满足出行高峰时段的充电需求。结合我市普通国省干线公路服务设施布局规划，在国省干线公路服务区布设充电基础设施。鼓励国省干线公路服务区充电桩业主单位节假日前对充电桩进行全面“体检”，确保节假日期间充分发挥国省干线公路服务区全部充电桩的补能作用；鼓励在国省干线公路服务区合理配建换电站，提高补能效率。

表4-6各县（市、区）国省干线公路服务区站点规划一览表

（六）强化充电基础设施安全管理

1.落实充电设施安全主体责任

充电设施建设运营单位要严格按照国家及行业标准开展充电设施的设计、安装、建设、竣工验收和运营，确保产品设施质量和工程建设质量，未经验收合格的充电设施及配套设施不得投入使用。

2.加强充电设施安全监督

各地充电设施安全监管部门要定期组织对区域内的电动汽车充电设施及站场进行安全隐患排查，督促充电基础设施运营单位加强对充电设施及场所的日常消防安全管理，建立健全安全管理制度，定期自查自纠，及时消除安全隐患，完善应急处置措施。加强对民众安全、规范使用充电桩的宣传教育。各相关行业主管部门督促本行业相关场所充电基础设施运营单位加强对充电设施及场所的日常消防安全管理。

（七）加强配套供电服务

落实新建建筑配建充电设施用电报装业务指引，主动告知业务流程、所需材料和技术标准等服务内容，为能够提供独立物业权属证明材料的充（换）电站安装独立电表，并为其出具电费发票。推动小区物业“批量背书”、“电表预装”等优化举措，破解小区充电桩用电物业同意难题。优化新建、扩建充电设施建设的报备、用电报装流程。充电设施建设运营企业、供电部门等进行用电及施工可行性勘察时，物业服务企业应积极配合，出具安装电动汽车充电设施施工建设同意书，不得无理阻挠充电设施安装等相关工作。

（八）推动车桩网高效互动

支持V2G技术*（电动汽车往电网输送能量的技术）*推广应用，鼓励车主利用电动汽车车载电池闲余的电量参与电网需求侧响应，实现电动汽车、充电设施、电网间的电量和信息互动。

（九）鼓励“光储充换”综合型充换电场站建设

在自然和安全条件合适的站场，鼓励开展“光储充换”综合型充换电场站建设，推动超充设施建设或技术改造，并配建储能等设施。

五、规划实施

（一）加强统筹协调

形成部门协同、上下联动的工作机制。各县（市、区）落实主体责任，做好属地充电设施建设规划布局并组织实施，积极引导支持各类投资主体建设运营充电设施。市相关行业主管部门按职责分工为充电基础设施建设做好服务，落实相关支持政策，并督促本行业相关场所落实充电基础设施建设要求。广东电网公司梅州供电局要简化和规范充电设施用电报装业务指引，主动告知业务流程、所需材料和技术标准等服务内容，加强配套供电服务和配电网建设改造，为充电基础设施建设提供接网保障，并在充电基础设施建设中发挥主力军作用。

（二）加强工作落实

各县（市、区）及市有关单位认真践行以人民为中心的发展思想，围绕我市“十四五”电动汽车充电基础设施建设总体要求及主要任务，认真研究具体措施，抓好工作落实，切实解决好电动汽车“充电难”问题，不断提升人民群众的获得感、幸福感。各县（市、区）发展改革局于每季度结束后 10日内向市发展改革局报送辖区充电基础设施建设进展情况。

（三）加大用地支持

各县（市、区）自然资源局在控制性详细规划中落实充电设施建设安排，完善独立占地的充电设施布局，明确独立占地充电设施规模，明确建筑物配建停车场、城市公共停车场预留充电设施建设条件的要求和比例，同步开展用地规划。适当超前对城市新开发区域的充电设施进行布局，预留充足的配套供电设施场址及供电走廊。在编制实施国土空间规划过程中，统筹考虑将独立占地的充换电站用地纳入公用设施营业网点用地范围，大型充换电站应同步预留变电站用地；按照加油加气站用地供应模式，根据可供应国有建设用地情况和充电基础设施及配套电网发展需要，优先安排土地供应。

（四）加强财政支持

发挥财政资金引导作用，严格按照省里相关文件要求做好充电基础设施的补贴发放工作，利用国家、省级财政资金对满足补贴条件的公共充电基础设施给予适当的补贴支持。

（五）规划滚动调整

建立规划滚动调整机制，视国家和省市的最新政策以及市内电动汽车实际保有量增长情况，动态调整充电站、充电桩规划建设数量。如果电动汽车超预期发展，在规划中期调整或每年下达建设计划任务时予以动态调整充电桩建设任务。