

银川市电动汽车充电基础设施 发展规划（2025—2030 年）

2025 年 2 月

目 录

前 言	4
一、 总则	6
(一) 规划原则	6
(二) 规划范围及年限	6
(三) 规划依据	7
二、 发展现状	9
(一) 电动汽车推广应用现状	9
(二) 充电基础设施发展现状	10
(三) 充电设施发展制约因素	10
三、 发展趋势及需求预测	11
(一) 发展趋势分析	12
(二) 电动汽车保有量预测	13
(三) 充电设施需求预测	14
四、 规划布局	16
(一) 总体目标	16
(二) 规划思路	16
(三) 建设布局	17
(四) 建设规模	19
五、 重点任务	19

（一） 分类优化充电基础设施网络布局	19
（二） 加速推进重点区域充电基础设施建设	20
（三） 加强充电设施运维和网络服务	23
（四） 加强车网互动等新技术研发应用	24
六、 保障措施	26

前 言

充电基础设施是电动汽车用户绿色出行的重要保障，是促进电动汽车产业发展、推进新型电力系统建设、助力“双碳”目标实现的重要支撑。自《银川市充电基础设施规划（2023—2027年）》实施以来，全市电动汽车充电基础设施建设取得了显著成效，充电基础设施加快推进，充电网络覆盖范围不断拓展，促进了电动汽车的普及，为电动汽车用户提供了便利，激励了市民购买新能源车意愿，推动了城市绿色出行转型，实现了经济与环保双赢。

目前，银川市电动汽车及充电设施发展正处于加速阶段，电动汽车保有量增速已远超《银川市充电基础设施规划（2023—2027年）》预期，充电基础设施建设持续快速推进，但存在充电基础设施发展不均衡等问题。《银川市充电基础设施规划（2023—2027年）》与全市电动汽车及充电基础设施未来发展需求不相适应，无法充分发挥上位规划的指导约束作用，同时《银川市充电基础设施规划（2023—2027年）》规划形式一定程度制约了银川市充电基础设施建设。

为进一步提升我市电动汽车充电服务保障能力，支撑银川绿色出行城市建设，根据《国务院办公厅关于印发新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）的通知》（国办发〔2020〕39号）、《国家发展改革委等部门关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见》（发改能源规〔2022〕53号）和

《自治区发展改革委关于印发〈关于进一步提升自治区充电基础设施服务保障能力的实施方案〉的通知》（宁发改规发〔2023〕8号）等文件精神，结合银川市实际，特修编本规划。

一、总则

（一）规划原则

坚持“统筹规划、科学布局，系统推进、适度超前，因地制宜、分类实施，综合利用、环境友好”的规划原则。

统筹规划、科学布局。从电动汽车发展全局的高度，加强充电基础设施发展顶层设计，加大交通、市政、电力等公共资源协同力度，做好充电基础设施建设整体规划，科学确定建设规模和空间布局，形成较为完善的充电基础设施体系，满足不同领域、不同层次的充电需求。

系统推进、适度超前。根据电动汽车应用特点与技术迭代趋势，紧扣电动汽车推广应用需求，建立政府有关部门与相关企业各司其职、各尽所能、群策群力、合作共赢的系统推进机制，按照“桩站先行”的建设原则，超前建设，站在更高的起点上推进我市充电基础设施发展。

因地制宜、分类实施。根据各地发展需求和应用特点，紧密结合不同领域、不同层次的充电需求，遵循“快充为主、慢充为辅”的技术导向，分类有序实施，合理布局充电基础设施，科学确定建设规模和空间布局。

综合利用、环境友好。大力发展分布式能源和充电基础设施综合利用项目，充分发挥地区风、光资源优势，逐步提高新能源在充电基础设施的应用比例，保障风电和光伏发电等新能源就地消纳利用，打开电动汽车产业与新能源消纳互促发展的全新局面。

（二）规划范围及年限

规划范围：银川市行政区划范围。

规划期限：2025—2030 年。

（三）规划依据

1.相关法规、政策

（1）《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年修订）；

（2）《中华人民共和国土地管理法》（2019 修正）；

（3）《国务院办公厅关于印发〈新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）〉的通知》（国办发〔2020〕39 号）；

（4）《国家发展改革委等部门〈关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见〉》（发改能源规〔2022〕53 号）；

（5）《国务院办公厅关于进一步构建高质量充电基础设施体系的指导意见》（国办发〔2023〕19 号）；

（6）《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）；

（7）《中共宁夏回族自治区委员会关于制定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的建议》；

（8）《自治区发展改革委关于印发〈关于进一步提升自治区充电基础设施服务保障能力的实施方案〉的通知》（宁发改规发〔2023〕8 号）；

（9）《自治区人民政府办公厅关于印发〈宁夏回族自治区电动汽车充电基础设施建设运营管理办法〉的通知》（宁政发办〔2016〕188 号）；

（10）《银川市人民政府办公室关于印发〈银川市公共领域车辆全面电动化先行区试点实施方案（2024—2025 年）〉的通

知》（银政办发〔2024〕6号）。

2.相关规范标准

- （1）《电动汽车充换电设施术语》（GB/T29317—2012）；
- （2）《电动汽车充电站设计规范》（GB50966—2014）；
- （3）《电动汽车充电站通用要求》（GB/T29781—2013）；
- （4）《电动汽车充换电设施接入电网技术规范》（Q/GDW 11178—2013）；
- （5）《电动汽车充电基础设施建设技术导则》（国家能源局，NB/T33009—2013）；
- （6）《电动汽车充电基础设施供电系统技术规范》（国家能源局，NB/T33018—2015）；
- （7）《电动汽车充电基础设施运行管理规范》（国家能源局，NB/T33019—2015）；
- （8）《重要电力用户供电电源及自备应急电源配置技术规范》（GB29328—2012）；
- （9）《中低压配电网改造技术导则》（DL/T599—2016）；
- （10）《消防设施通用规范》（GB55036—2023）
- （11）《电动汽车交流充电桩电能计量标准》（GB/T28569—2012）；
- （12）《电动汽车充换电设施电能质量技术要求》（GB/T 29316—2012）；
- （13）《电动汽车电池更换站设计规范》（GB/T51077—2015）；
- （14）《电动汽车智能充换电服务网络运营监控系统技术规范》（NB/T33017—2015）；

(15) 《建筑设计防火规范》(GB50016—20142018 版)；

(16) 《电动汽车传导充电用连接装置第 1 部分：通用要求》
(GB/T20234.2—2015)；

(17) 《电动汽车分散充电设施工程技术标准》(GB/T51313—2018)；

(18) 《电动汽车充换电设施工程施工和竣工验收规范》
(NB/T33004—2020)；

(19) 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》(GB50067)

(20) 其他相关城市规划、政府文件、地方性法规规范、标准及资料。

3.相关规划

(1) 《银川市国土空间总体规划(2021—2035 年)》；

(2) 《宁夏充电基础设施“十四五”规划》。

二、发展现状

(一) 电动汽车推广应用现状

“十四五”以来，银川市电动汽车推广应用取得积极成效，电动汽车保有量快速增长。截至 2024 年底，全市汽车保有量 1400681 辆，新能源电动汽车保有量为 78174 辆，占全市汽车保有量的 5.58%。

1.从车辆类型来看，电动私家车 71222 辆，电动化率 5.57%，电动网约车 1381 辆，电动化率 46.81%，电动出租车 1714 辆，电动化率 30.82%，电动公交车 2014 辆，电动化率 76.67%，电动旅游及公路客运车辆 125 辆，占比 5.97%，电动租赁车 53 辆，电动化率 6.58%，其他类型电动车 1665 辆，电动化率 1.55%。

2.从增长率情况来看，2024 年新登记机动车 93557 辆，同比

增长 8.8%，其中，新登记新能源汽车 33006 辆，同比增长 85%，新能源汽车占全年新登记机动车的 35%，比去年同期提高 14 个百分点。

（二）充电基础设施发展现状

1.公共及专用充电设施现状

据不完全统计，截至 2024 年底，银川市共有公共及专用充电站 436 座，充电枪 5723 个，其中直流枪 3286 个，交流枪 2437 个，充电设施发展处于快速起步阶段。

从县（市）区分布情况来看，金凤区充电枪保有量最多为 1940 个，兴庆区为 1906 个，西夏区 650 个，贺兰县 615 个，永宁县 374 个，灵武市 238 个。

从应用场景来看，公共停车场充电枪保有量最多为 4067 个，小区公共 383 个，高速服务区 35 个，单位（专用）161 个，公交（专用）968 个，物流（专用）12 个，其他类型 97 个。

2.私人充电设施现状

截至 2024 年底，银川市私人充电枪数量达到 27587 个，整体车枪比 2.58:1，私家车用户配桩比例较高，对公共充电设施需求较低，因此需进一步优化公共充电设施在各充电场景的规划布局，提升充电设施利用效率。

（三）充电设施发展制约因素

1.充电设施投资积极性较弱。电动汽车充电设施投资模式单一，资金来源主要是充电设施运营企业。除部分核心商圈地区外，其他区域已建成充电设施利用率较低，充电基础设施运营企业处于微利甚至亏损水平，企业出于投资收益考虑，超前大规模建设充电设施意愿较低。

2.公共充电设施分布不均。银川市充电设施主要集中布局在人口密集、电动汽车较多的区域,老旧小区建设不足,周边县(市)区和乡镇地区公用充电设施建设相对分散,充电设施服务范围有限、布局不够合理,难以形成结构完善的城市充电网络,在一定程度上制约了电动汽车的快速推广。

3.老旧小区充电设施建设存在困难。具有固定停车位是居民区安装新能源充电桩的关键,同时小区电力负荷制约充电桩数量总体规模。银川市 2019 年后的新建小区,按照规划预留了新能源充电桩的负荷空间。老旧小区配电容量有限、居民无法购买固定车位,新建公共充电设施无法满足居民充电需求,私人充电桩不具备安装条件。

4.充电桩利用率不平衡。电动车的快速增长带来了充电需求的激增,但不同区域的充电桩使用频率相差较大。在人流量和车流量大的商业区,尤其是在高峰时期,许多充电站容易出现“排队充电”的情况,严重影响用户体验。而在部分位置偏僻的地方,充电桩使用效率低,造成了资源的浪费。

5.建设运营监管职责尚未明确。充电设施建设运营管理职责尚不明确,尚未出台相关标准,各运营企业建设标准不一、验收标准不一、运维水平不一,导致部分充电站存在质量缺陷、安全隐患、充电设施可用性较低,未有效纳入监管。

三、发展趋势及需求预测

随着电池技术的不断进步和超级快充技术的应用,银川市充电基础设施显著提升。同时,有序充电和车网互动(V2G)技术的应用将进一步优化电力资源分配,促进绿色能源消费。未来规划中,银川市还将加大公共充电桩建设力度,确保充电网络覆盖

更加广泛，满足日益增长的电动汽车需求，并通过政策引导和市场激励措施，推动新能源汽车与电网深度融合，实现能源高效利用和可持续发展目标。

（一）发展趋势分析

1. 电池技术的进步将加速推动新能源汽车发展进程。新能源动力电池的技术发展日新月异，动力电池技术创新模式已从政府主导向市场驱动转型。单体能量更高、体积重量更轻、使用寿命更长、充电速度更快更安全，是电池技术革新的重要内涵。目前，电池研发热点集中在四个方面，一是下一代锂离子电池，提升能量密度和热失控管理水平；二是新体系电池（含固态和液体），从基础研究走向深入技术研究；三是智能电池（含大数据），通过数据驱动、建模等方式，对电池性能和安全性做预测和预警；四是电池系统集成，在智能电池基础上实现大功率、大倍率快充，提升低温和高温环境适应性。更有竞争力、更经济实惠、更可靠耐用的电池产品，支撑新能源车辆续驶里程的增长，将从根本上解决购车人里程焦虑的问题。

2. 超级快充技术将引领充电服务行业高质量发展。长期以来相较于加油速度，充电速度较慢一直是新能源汽车的痛点之一，伴随着 800V 平台车型的加速推广，国内新能源整车企业、充电设备生产企业、科技研发企业等加大了高压大电流充电产品的研发与技术储备力度。800V 车型的量产时间预计在 2024 年至 2026 年之间，优先在中高端车型搭载，然后逐渐扩大应用范围，支持最高 1000V—1500V 充电电压、最大 500A—600A 充电电流的超级

充电技术，能够实现长续驶里程纯电动汽车 10—15 分钟即充满的要求。根据行业专家预测，充电网络将向超充化、全液冷架构等方向发展，预计到 2028 年，高压超充车型的占比将超过 60%。

3. 有序充电、车网互动将进一步促进绿电消费。随着电动汽车规模化发展，无序接入倒逼有序充电、车网互动加速应用。2024 年 12 月，国家发展改革委等部门印发《关于加强新能源汽车与电网融合互动的实施意见》，2024 年 8 月，国家发展改革委办公厅等发布《关于推动车网互动规模化应用试点工作的通知》，旨在通过政策引导和市场激励，推动新能源汽车与电网的深度融合，进一步解决电力容量限制问题，促进绿电消费，实现能源的高效利用和电网的优化运行。后续，需结合需求侧变化，进一步规范调整电力容量的配建标准，支撑新建居住小区 100% 预留、大规模快充桩群的建设，更好地满足车辆的充电需求。利用电动汽车的充电负荷特性和移动储能特性，探索电动汽车与电网的双向互动（V2G），为优化电网运行提供辅助等。

（二）电动汽车保有量预测

根据《银川市充电基础设施规划（2023—2027 年）》，预测至 2024 年底银川市电动汽车预测值为 4.15 万辆，截至 2024 年底达到 7.82 万辆，已远超预期。此次规划结合最新发展趋势及要求，对电动汽车保有量进行重新预测及调整。

汽车保有量预测：采用汽车千人保有量法对银川市 2025—2030 年汽车保有量进行预测。依据银川市经济发展水平，并与国内其他城市横向对标，预计银川市汽车千人保有量，并结合人

口发展情况，预测至 2025 年银川市汽车保有量将达到 145.61 万辆，2027 年将达到 156.61 万辆，2030 年将达到 175.4 万辆。

电动汽车保有量预测：采用电动汽车替代比例法对银川市电动汽车发展规模进行预测。目前银川市汽车千人保有量已达到 482 辆/千人，高于全国平均水平（截至 2023 年末，全国汽车千人保有量约为 238 辆/千人），考虑 2025—2030 年汽车保有量增长较为平缓，在 2024 年汽车以旧换新补贴政策作用下，新增车辆电动汽车占比增速保持平稳缓慢增长，至 2025 年银川市电动汽车预测结果为 9.53 万辆，2027 年为 13.15 万辆，2030 年为 20.24 万辆。

（三）充电设施需求预测

1. 分类型充电设施需求预测

本次充电设施需求预测主要考虑公共充电设施及专用充电设施两部分，公共充电设施主要为私家车、网约车、出租车及租赁车等车辆提供充电保障，采用功率需求法进行预测；专用充电设施主要为公务车、公交车、旅游、通勤、公路客运及其他类型车辆等提供充电保障，采用车枪比配置法进行预测。

具体预测思路如下：

私家车、网约车、出租车及租赁车：采用功率需求法进行预测，按比例考虑其对公共充电设施的需求，其中私家车由于私人充电桩数量较多，且绝大多数私家车每天充电 1 次即可满足日常需求，按照 20%考虑公共领域充电需求；网约车、出租车、租赁车每天没有相对固定的行驶路线，大多数在公共停车场充电，按

照 75%考虑公共领域充电需求。再按照直交比 4:1 进行考虑，预测得到充电枪需求规模。

表 3—3 公共充电设施需求预测参数表

单位：公里、千瓦时/百公里、小时

类型	预测方式	日均里程	百公里电耗	日均充电时长
私家车	按照 20%考虑公共领域充电需求	50	14	1.9
网约车	按照 75%考虑公共领域充电需求	300	14	1.9
出租车	按照 75%考虑公共领域充电需求	300	14	1.9
租赁车	按照 75%考虑公共领域充电需求	100	14	1.9

公务车、公交车、旅游、通勤、公路客运及其他类型车辆：采用车枪比配置法进行预测，依据《宁夏充电基础设施“十四五”规划》充换电配建原则明确配置比例，其中公务车、公交车按照 2:1 车枪比进行配置，旅游、通勤、公路客运及其他车辆按照 3:1 车枪比进行配置，预测各类型车辆充电枪需求规模。

表 3—4 专用充电设施需求预测参数表

类型	预测方式
公务车	按照 2:1 车枪比进行配置
公交车	按照 2:1 车枪比进行配置
旅游、通勤、公路客运	按照 3:1 车枪比进行配置
其他	按照 3:1 车枪比进行配置

根据银川市电动汽车充电设施发展，2025—2027 年整体增速较高，到 2025 年，银川市充电桩达到 5943 个，到 2027 年为 7961 个；2028—2030 年，已经完成适度超前目标，主要任务是

升级改造、技术更新，充电桩整体数量增速变缓，2030 年达到 9899 个。

四、规划布局

（一）总体目标

按照科学布局、系统推进、适度超前的原则，重点建设结构完善的城市充电网络，以城市道路网络为依托，以“两区”（居住区、办公区）、“三业”（商业中心、工业中心、文旅娱乐业）为重点，推动城市充电网络从中心城区向城区边缘、从优先发展区域向其他区域有序延伸。

至 2025 年，全市建成各类公用及专用充电桩 6500 个以上，充电站 520 座。加快建设“适度超前、快充为主、慢充为辅”公共领域充电服务模式和“智能有序慢充为主、应急快充为辅”的居民区充电服务模式，全力提高服务质量和效率。

到 2027 年，全市力争建成各类公用及专用充电桩 9000 个，充电站 750 座。初步形成“适度超前、快充为主、慢充为辅”公共领域充电服务模式和“智能有序慢充为主、应急快充为辅”的居民区充电服务模式，服务质量和效率显著提高。

至 2030 年，全市力争建成各类公用及专用充电桩 12000 个，充电站 1000 座。基本建成适度超前、互联互通、智能高效、安全可靠的充电服务网络，全市补电效率和互联互通水平大幅提升，全面助力银川绿色出行城市建设。

（二）规划思路

1.满足城市空间规划要求。充电站的选址布局应衔接城市国土空间规划，充电站建设要符合区县规划，并与周边风貌保持一

致，以网点总体布局规划为宏观指导，经过对布局网点周边的商业环境、交通便利性、电力条件、人流密集度等因素综合评估，确定网点选址。

2.符合充电服务半径要求。充电站服务半径是以满足新能源汽车充电需求为目的，以优化资源配置为目标而形成的充电服务范围。充电站分布应与新能源汽车交通密度和充电需求的分布尽可能一致。银川市城市核心区公共充电设施服务半径应满足小于1公里的要求。

3.提升公共充电设施服务能力。充电站规划应考虑城市存量充电站点位分布、场站规模以及新能源汽车增长趋势，优化存量充电站布局结构、设施类型，改善城乡分布不均情况，提升充电设施服务能力。

4.充分考虑周边配电网现状。新能源汽车充电站在运行时需要高功率的电力供应支撑，在进行充电站布局规划时应与城市电力供应部门协调，将充电站建设纳入城市电网规划中。

5.形成“风光储充”一体化能源网络。构建以充电站为中心，风光储充互补的能源网络，实现区域全覆盖，提升充电效率，保障绿色能源供应。打造全面智能化的充电网络，实现云、站、桩、车深度协同，提高充电网络的数字化和智能化程度。

（三）建设布局

目前银川市电动汽车处于高速增长阶段，公用充电设施建设空间较大，应进一步优化公共充电站布局，重点推进居住小区充电设施建设，加快高速服务区及国省干道充电设施建设，按需补充公交、物流等专用领域充电设施建设，合理推进乡镇地区充电设施建设。

1.居住小区充电设施建设

结合老旧小区改造，推进居住小区停车位的电气化改造，保障居民个人桩的安装权益，做到能装尽装。鼓励社区物业企业积极参与“统建统服、社区自治”管理。在居住小区相对集中的地区选择公共停车场配建直流充电站，积极推广智能有序慢充为主、应急快充为辅的居住小区充电服务模式。

2.公共服务领域充电设施建设

充分考虑公交、出租、物流等专用车新增充电需求，结合停车场站、电容条件等增建充电设施或新建专用充电站。鼓励充电运营企业通过新建、改建、扩容、迁移等方式，逐步提高大功率充电桩占比。

3.单位内部充电设施建设

加快企事业单位内部及周边停车场公共充电设施建设，优化公共充电站布局，鼓励有条件的单位内部停车场对外开放。

4.高速服务区及国省干道充电设施建设

高速公路新建服务区要按照不低于停车位总数 40 % 的比例配建快速充电桩或预留充电设施接口。高速公路已投运服务区要按照不低于停车位总数 10 % 的比例配建快速充电桩或预留充电设施接口，并根据假期新能源汽车充电排队情况，增建大功率充电设施或者临时增加移动式充电设施。在国省干道沿线要配建单桩功率不低于 60kW 的快速充电设施。

5.乡镇及景区充电设施建设

加快推进周边村镇、景区充电设施建设，根据场地条件，合理配置快慢充设施比例。具备条件的城市周边村镇，鼓励村集体自建或者引入专业的充电设施运营企业投建公用充电设

施。全市 3A 级以上旅游景区要结合游客接待量和充电需求配建充电设施。

6.绿色园区充电设施建设

结合新能源汽车推广和绿色园区建设的政策要求，着力提升新建充电基础设施的智能化和绿色化水平。根据园区内的停车分布情况合理设置充电桩位置，确保覆盖主要停车区域，并考虑员工和访客的实际需求，提供便捷的充电服务。

（四）建设规模

结合银川市充电设施需求预测结果及总体目标，依据各县（市）区充电设施发展基础及潜力，明确各县（市）区充电设施建设任务。2025—2030 年，全市至少需建设充电站 564 座，充电枪 6277 个。

五、重点任务

（一）分类优化充电基础设施网络布局

1.打造便捷高效的的城市充电基础设施网络。以城市道路网络为依托，重点围绕“两区”（居住区、办公区）、“三业”（商业中心、工业中心、文旅娱乐业）等区域，推动城市充电网络从中心城区向城市建成区边界、从优先发展区域向其他区域有序延伸，打造“1 公里充电服务圈”。推进城市充电基础设施与停车设施一体规划、建设和管理，合理利用城市道路邻近空间，建设以“快充为主、慢充为辅、类型多样”的公共充电基础设施，居住区积极推广“慢充为主、快充为辅、共享适用”的充电基础设施，办公区和商业中心等城市专用和公用区域因地制宜布局建设快慢结合的公共充电基础设施。到 2025 年，三区基本形成“1.5 公里

充电服务圈”，其他各县（市）区加快建设“1.5 公里充电服务圈”；到 2027 年，三区基本形成“1 公里充电服务圈”，其他各县（市）区加快建设“1 公里充电服务圈”；到 2030 年，全市重点区域全面建成以“1 公里充电服务圈”为支撑的城市充电服务网络。

2.建设经济适用的农村充电基础设施网络。优先在乡镇企事业单位、农村集市、商业建筑、交通枢纽（场站）、城乡公交停车场站、公路沿线服务区（站）、旅游民宿等场所配置公共充电基础设施，并向易地搬迁集中安置区、乡村旅游重点村，结合乡村自驾游发展加快公路沿线、具备条件的加油站等场所充电桩建设。在具备配电网承载能力的行政村（社区），全面推进充换电基础设施建设。到 2025 年，争取实现电动汽车充电站“县县全覆盖”、充电桩“重点乡全覆盖”；到 2027 年，全面实现电动汽车充电站“县县全覆盖”、充电桩“重点乡全覆盖”，建设不少于 2 个电动充电“示范乡镇”；到 2030 年，农村地区充电网络基本实现乡镇全覆盖，建设不少于 2 个电动充电“示范乡镇”和 5 个电动充电“示范村”，加快建成农村充电设施保障网络。

专栏 1 建设银川市“百村百站”示范项目

2025—2027 年，在银川市 282 个乡村新建不少于 100 座示范公共充电站，每座示范公共充电站的额定功率不小于 160 千瓦。

（二）加速推进重点区域充电基础设施建设

1.推进居民自用充电设施建设。鼓励具备安装条件的存量居住社区配建一定比例的公共充电车位、共享充电车位。新建居住

区固定车位 100%建设充电设施或预留安装条件。结合老旧小区改造，推进居住小区停车位的电气化改造，保障居民个人桩的安装权益，做到能装尽装。鼓励充电设施运营企业或居住小区管理单位接受业主委托，开展居住小区充电设施“统建统服”，统一提供充电设施建设、运营与维护等服务，提高充电设施安全管理水平。鼓励社区业主、物业管理企业参与充电设施日常运营管理，通过“社区自治”，合理协调燃油汽车和电动汽车停车需求，解决停车、占位与充电矛盾。居住社区管理单位应积极配合用户安装充电设施并提供必要协助。鼓励智能有序充电技术推广，加快开展智能有序充电示范小区建设，逐步提高智能有序充电桩建设比例。到 2025 年，全市居住区充电基础设施覆盖率 40%以上；到 2027 年，全市居住区充电基础设施覆盖率 50%以上；到 2030 年，全市居住区充电基础设施覆盖率达到 60%以上。

2.加快专用充电基础设施建设。加快公交、出租、环卫、市政、物流、邮政快递、分时租赁、共享汽车等领域专用充电站建设。要因地制宜在运营线路沿线配建充换电设施，在停车场站配建充电设施，实现与城市公共充电基础设施高效互动。到 2025 年，公共服务领域停车场配建充电设施的车位比例不低于 15%；到 2027 年，该领域停车场配建充电设施的车位比例不低于 25%；到 2030 年，该领域停车场配建充电设施的车位比例不低于 35%。

3.大力推动公共机构内部充电基础设施建设。公共机构内部停车场加快配建充电基础设施或预留建设安装条件，满足公务用车和私家车充电需要。鼓励公共机构内部充电桩对外开放。到 2025 年，各县（市）区公共机构内部配建充电基础设施比例分

别不低于 10%；到 2027 年，各县（市）区公共机构内部配建充电基础设施比例分别不低于 15%；到 2030 年，各县（市）区公共机构内部配建充电基础设施比例分别不低于 20%。

4.鼓励旅游景区充电基础设施建设。在全市旅游景区将充电基础设施建设与智慧旅游同步推广，积极完善景区公用充电设施建设，全市 3A 级以上旅游景区要结合游客接待量和充电需求配建充电设施。到 2025 年，4A 级以上旅游景区要设立电动汽车公用充电区域，配建充电设施或预留充电设施接口的车位比例不低于 10 %；到 2027 年，3A 级以上旅游景区要设立电动汽车公用充电区域，配建充电设施或预留充电设施接口的车位比例不低于 10 %；到 2030 年，3A 级以上旅游景区要设立电动汽车公用充电区域，配建充电设施或预留充电设施接口的车位比例不低于 15 %。

专栏 2 建设银川市国省干线“畅充风景道”

大力推进银川市贺兰山东麓文化旅游廊道、黄河两岸、沙漠公园、兴庆路、307 国道、历史文化等旅游风景道充换电基础设施建设。

到 2027 年底，实现 10 个旅游风景道沿线：

（1）3A 级以上景区、观景平台、具备安装条件的加油站快充设施全覆盖；

（2）行政村、特色民宿群、露营地充电设施全覆盖；

（3）充电站平均间距不大于 30 公里。

5.稳步推进绿色园区充电基础设施建设。园区内部停车场应加快配建充电基础设施或预留建设安装条件，以满足员工和访客

的电动汽车充电需求。通过园区内部宣传，提高员工对绿色出行的认识，鼓励使用新能源汽车，增加充电设施的使用率。优先考虑使用太阳能、风能等可再生能源为充电桩供电，减少碳排放，推动园区绿色发展。

专栏3 加快推进园区电动汽车充电设施建设

结合“产业聚集”的特点，采取“快慢结合、多点布局、逐步增量”的策略，大力推进银川市园区充换电基础设施建设，在大型开发区（产业聚集区）试点开展充（换）电站技术创新与应用示范，探索园区电动汽车与电网能量高效互动。

（三）加强充电设施运维和网络服务

1.加强设备运维充电秩序。督促充电运营企业完善充电设备运维体系，通过智能化和数字化手段，提升设备可用率和故障处理能力。鼓励停车场与充电运营企业创新技术与管理措施，引导燃油汽车与电动汽车分区停放，维护良好充电秩序。鼓励自用充电基础设施接入自治区充电基础设施公共服务管理平台。

2.加强充电服务与监管能力。加快推进存量公用充电设施数据接入自治区充电基础设施公共服务管理平台，鼓励自用充电基础设施接入自治区充电基础设施公共服务管理平台。应用“互联网+充电设施”的大数据技术，提供充电服务、电桩联网管理、政府监管等服务，加强对充电设施运营服务的统一规范和管理。实现充电桩位置及使用信息等互联网精准导航。并依托平台对充电运营商、公共充电站服务水平进行考核评价，促进运营商自我监管。

专栏 4 大力推进“互联网+充电基础设施”建设

依托社会化信息服务平台，通过信息技术手段盘活停车存量。提高充电服务智能化水平，提升运营效率和用户体验，促进电动汽车与智能电网间能量和信息的双向互动。建立银川市统一的充电设施联网平台，统一信息交换协议，有效整合不同企业和不同城市的充电服务平台信息资源，促进不同充电服务平台之间的互联互通。鼓励为用户提供充电导航、状态查询、充电预约、费用结算等服务，拓展增值服务，提升用户体验与运营效率。

（四）加强车网互动等新技术研发应用

1.加快超充技术应用推广。超充是一种高功率充电设施，用于为新能源汽车提供快速充电服务。一般指单枪充电功率不小于350千瓦、最大输出电压不小于1000伏、持续充电电流不小于400安的成套充电设备。大力支持超充技术应用推广，鼓励充电设施运营企业优先在商业服务区、高速服务区、交通枢纽和主干道沿线停车场建设超级充电设施，到2025年，全市建成超级充电站1—2座，探索在超级充电站内增建光伏储能设备，建设智能调度体系；到2027年，全面推广超级充电站建设，全市建成超级充电站3座，初步构建规模适度的城市超充服务体系；到2030年，全市建成超级充电站5座，全面形成城市超充服务体系，实现源网荷储互动、多能协同互补，着力提升能源系统效率。

2.推进车网互动技术创新。支持电网企业联合车企等产业链上下游打造电动汽车与智慧能源融合创新平台，开展跨行业联合创新与技术研发，加速推进车网互动试验测试与标准化体系建设。积极推进试点示范，探索电动汽车参与电力现货市场的实施

路径，研究完善电动汽车消费和储放绿色电力的交易和调度机制。探索机关、企事业单位和工业园区充电设施开展“光储充放”一体化试点应用。

3.鼓励推广智能有序充电。综合运用政策和经济手段，实现智能有序充电，提高电网调峰和安全应急等响应能力。落实充电设施峰谷电价政策，发挥电动汽车动态储备特性，探索电动汽车通过普通直接交易、负荷聚合参与电网辅助服务和需求侧响应。探索建立源荷互动的电力市场交易机制，打通包含负荷聚合商的红利传导渠道。鼓励将智能有序充电纳入充电桩和电动汽车产品功能范围，鼓励新增公共充电桩和随车配送自用充电桩具备智能充电功能。积极探索共享充电模式，鼓励私桩公用，通过智能平台的管理和调度，使私人充电桩在闲置时段对外开放，从而提高充电设施的利用率。

4.探索乡村地区充电新模式。结合新能源汽车下乡和乡村振兴的政策要求，鼓励在现有集中式风电场、光伏电站、储能电站等所在镇村投资建设充换电基础设施，在分布式光伏、分散式风电项目中一体化建设农村充换电基础设施，促进绿电就地消纳，实现有绿电的地方有“绿桩”。鼓励开展电动汽车与电网双向互动（V2G）、光储充协同控制等关键技术研究，探索在充电桩利用率较低的农村地区，建设提供光伏发电、储能、充电一体化的充电基础设施。

5.加快换电模式推广应用。围绕矿区、城市转运等场景，鼓励建设布局专用换电站，加快车电分离模式探索和推广，促进重

型货车和矿区内部集卡等领域电动化转型。探索出租、物流运输等领域的共享换电模式，优化提升共享换电服务。

专栏 5 建设银川市通用换电站示范项目

2030 年底，在银川市建设 41 座通用示范换电站。

6.推动车一桩一智慧能源融合发展。统筹电动汽车充电设施与电力调度、可再生能源发电和储能系统高效协同，鼓励开展车一桩一网互动（V2G）、虚拟电厂、储能互动等新模式示范应用，推动电动汽车与气象、可再生能源电力预测预报系统信息共享与融合，推动电动汽车能源利用与风电光伏协同调度，探索“光储充放”多功能综合一体站建设。充分利用“大智物移云”等信息技术，将充电设施作为未来车联网的重要入口，强化充电数据、汽车用电数据、路程行驶数据等互联互通，打通桩、车、人、路等数据交互，提高政府行政能力，促进充电设施网络与智慧交通、智慧能源、智慧城市深度融合。

六、保障措施

（一）加强组织协同。建立市县两级协调推进工作机制。发改、工信、交通、农业农村、文旅、科技、住建、电力等部门统筹协调，形成全市充电基础设施有序发展共治体系。为确保充电桩布局的科学性与合理性，根据实际情况，每两年将对充电桩规划开展全面、深入的论证评估工作，可基于评估结果，对充电桩建设任务将进行动态、滚动式更新，以精准对接不断变化的市场需求。充分发挥宁夏电力行业协会电动汽车充电设施专委会在数据标准制定、资源整合共享、平台应用推广等方面作用，提升行

业自治水平。各县（市）区人民政府切实履行属地责任，精心组织实施，强化与企业沟通合作，创新商业合作与服务模式，为充电设施企业长期在我市经营发展创造有利条件。各经营主体要进一步完善城镇公共充电设施布局，确保新建居民小区、高速公路服务区充电设施全覆盖，加快存量老旧小区充电设施建设，满足市民绿色电动出行需求。

（二）强化政策支持。坚持问题导向，聚焦企业反映的突出问题，从企业实际需求出发，制定相应管理办法，深化营商环境重点领域改革，简化充电基础设施项目备案审批手续，切实增强政策有效性。积极争取上级部门资金支持，对建桩予以奖补，同时对初期运营费用予以补贴，统筹利用各类资金渠道对公共充电设施建设、运营予以支持。促进行业转型升级。规划部门按照简政放权、放管结合、优化服务的原则，为集中式充换电站及其配套建筑的规划建设审批开辟绿色通道，加快办理速度。有关单位在用地方面予以支持，鼓励利用机关、企事业单位等的边角、零散、闲置土地建设社会公用充电桩，鼓励乡镇区域利用集体土地建设社会公用充电桩。

（三）加快配套设施建设。按照“适度超前”原则，电力企业要加大高速公路服务区、国（省）道和城际快速公路沿线、乡村地区等重点区域的充电设施接入电网配套工程建设力度。新建居住小区应统一将供电线路敷设至专用固定停车位（或预留敷设条件），预留电表箱、充电设施安装位置和用电容量，配套供电设施应与主体建筑同步设计、同步施工。结合城镇老旧小区改造，

积极推进居住小区停车位的电气化改造，确保满足居住小区充电设施用电需求。电力企业要为充电设施接入电网提供便利条件，开辟绿色通道，优化流程，简化手续，提高效率，限时办结，并配套出台准入要求，防止建设管理混乱。

（四）落实安全监管责任。建立充电设施安全监管制度，明确各县（市）区人民政府的属地安全监管职责、主管部门行业监管职责和各部门协同监管职责。加强监督检查，指导、督促充电设施建设运营企业落实安全生产主体责任，严格按照国家规定及行业标准开展充电设施设计、安装、建设、竣工验收和运营。督促充电设施运营使用单位或个人加强对充电设施及其设置场所的日常安全检查及管理，及时消除安全隐患。制定完善充电站应急救援预案和应急措施，提高安全监测预警能力。