

枣 庄 市 能 源 局
枣 庄 市 发 展 和 改 革 委 员 会
枣 庄 市 科 学 技 术 局
枣 庄 市 工 业 和 信 息 化 局
枣 庄 市 公 安 局
枣 庄 市 财 政 局
枣 庄 市 自 然 资 源 和 规 划 局
枣 庄 市 住 房 和 城 乡 建 设 局
枣 庄 市 交 通 运 输 局
枣 庄 市 文 化 和 旅 游 局
枣 庄 市 应 急 管 理 局
枣 庄 市 人 民 政 府 国 有 资 产 监 督 管 理 委 员 会
枣 庄 市 市 场 监 督 管 理 局
枣 庄 市 城 市 管 理 局
枣 庄 市 机 关 事 务 服 务 中 心
枣 庄 市 消 防 救 援 支 队
国 网 枣 庄 供 电 公 司

文件

枣能源字〔2022〕32号

关于印发《枣庄市电动汽车充电基础设施“十四五”发展规划》的通知

各区（市）发展改革局（能源局）、科学技术局、工业和信息化

局、公安分（市）局、财政局、自然资源局、规划部门、住房和城乡建设局、交通运输局、文化和旅游局、应急管理局、国有资产监督管理局、市场监督管理局、综合行政执法局、机关事务管理部门、消防救援大队、供电中心，枣庄高新区经济发展局、党政综合办公室、科技局、财政金融局、应急管理局、国土住建局、行政审批局、综合执法局、市高新区社会事务综合服务中心、公安分局、消防大队、供电中心：

为深入贯彻落实国家、省、市关于新能源汽车产业发展部署要求，加快推动我市新能源汽车及充电基础设施高质量发展，根据《山东省电动汽车充电基础设施“十四五”发展规划》（鲁发改能源〔2022〕459号）有关要求，结合我市实际，我们编制了《枣庄市电动汽车充电基础设施“十四五”发展规划》，现印发给你们，请认真贯彻实施。



枣庄市能源局



枣庄市发展和改革委员会



枣庄市科学技术局



枣庄市工业和信息化局



枣庄市公安局



枣庄市财政局



枣庄市自然资源和规划局



枣庄市住房和城乡建设局



枣庄市交通运输局



枣庄市文化和旅游局



枣庄市应急管理局



枣庄市人民政府国有资产监督管理委员会



2022年9月6日

枣庄市电动汽车充电基础设施 “十四五”发展规划

2022年9月

前 言

一、目的和意义

大力推进充电基础设施建设，是发展电动汽车的重要保障和促进城市低碳节能发展的重要举措。“十三五”以来，为加快推进我市电动汽车充电基础设施建设，破解电动汽车充电难题，提升新能源汽车充电保障能力，促进新能源汽车产业健康发展，我市按照“因地制宜、快慢互济、经济合理、适度超前”的原则，不断完善充电设施体系，提升充电服务水平，基本满足了我市新能源汽车的充电需求。

“十四五”时期，是我国发力推动新能源汽车产业快速发展的关键期，也是我市充电基础设施乘势发展的黄金期。为进一步推动我市电动汽车及充电基础设施产业高质量发展，落实国家、省关于加快新能源汽车及充电基础设施发展的决策部署，结合枣庄市“中国北方锂电之都”的发展定位，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，锚定“走在前列、全面开创”“三个走在前”总遵循、总定位、总航标，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，服务构建新发展格局，因地制宜、分类推进，建成“适度超前、布局均衡、智能高效、开放共享”的充电基础设施体系，为能源交通绿色低碳转型提供有力支撑，特制定本专项规划¹。

¹ 本规划所指电动车的种类包括纯电动汽车（BEV）和插电式混合动力电动汽车（PHEV）。

二、规划范围及年限

规划范围为枣庄市行政辖区，面积为 4564 平方公里，包括滕州市、薛城区（含枣庄高新区）、山亭区、市中区、峰城区、台儿庄区。规划现状年为 2020 年，规划年限为 2021 年~2025 年，规划实施过程中，适时进行调整和修编。

三、编制依据

《关于印发〈山东省电动汽车充电基础设施“十四五”发展规划〉的通知》（鲁发改能源字〔2022〕459号）

《关于完善居民分时电价政策的通知》（鲁发改价格〔2022〕158号）

《枣庄市居民小区电动汽车充电基础设施建设实施细则》（枣能源字〔2021〕32号）

《关于加快推进全市电动汽车充电基础设施建设的实施方案》（枣能源字〔2020〕54号）

《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建〔2020〕86号）

《关于明确中央电动汽车充电基础设施奖补资金使用方式的通知》（鲁能源办字〔2019〕294号）

《山东省财政厅山东省交通运输厅关于印发〈山东省省级交通发展资金管理暂行办法〉的通知》（鲁财建〔2019〕27号）

《关于进一步加强和规范我省电动汽车充电基础设施建设运

营管理的实施意见》（鲁发改能源〔2019〕1183号）

《山东省人民政府关于大力拓展消费市场加快塑造内需驱动型经济新优势的意见》（鲁政字〔2019〕143号）

《山东省人民政府关于进一步扩内需补短板促发展的若干意见》（鲁政发〔2018〕24号）

《关于印发〈山东省新能源产业发展规划（2018-2028年）〉的通知》（鲁政字〔2018〕204号）

《关于贯彻国办发〔2015〕73号文件加快全省电动汽车充电基础设施建设的实施意见》（鲁政办发〔2016〕18号）

《国务院办公厅关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》（国办发〔2015〕73号）

《关于印发〈电动汽车充电基础设施发展指南（2015-2020年）〉的通知》（发改能源〔2015〕1454号）

目 录

第一章 发展现状	1
一、新能源汽车现状	1
二、充电基础设施现状	3
三、相关政策	5
（一）充电基础设施发展指导意见	5
（二）新能源汽车财政补贴政策	7
四、问题与挑战	9
第二章 需求预测	11
一、新能源汽车保有量预测	11
二、充换电设施建设规模需求预测	11
第三章 充电基础设施规划原则	12
一、统筹规划、适度超前	12
二、协同推进、分类实施	12
三、因地制宜、集约发展	12
第四章 发展目标	13
一、总体目标	13
二、分区（市）发展目标	16

(一) 滕州市发展目标	16
(二) 薛城区 (含枣庄高新区) 发展目标	17
(三) 山亭区发展目标	19
(四) 市中区发展目标	20
(五) 峄城区发展目标	22
(六) 台儿庄区发展目标	23
三、分场所发展目标	24
(一) 公交车领域	24
(二) 物流车领域	25
(三) 单位内部停车场	25
(四) 公共停车场	26
第五章 重点任务和示范工程	27
一、重点任务	27
(一) 保障居民充电, 打造居民区充电服务网络	27
(二) 保障电力供应, 推动专用充电基础设施建设	27
(三) 激发市场活力, 完善城乡充电服务网络	28
(四) 实现灵活互动, 完善充电信息服务平台	28
(五) 立足发展未来, 培育新兴产业与新型技术	28
(六) 推进车网互动创新, 打造新型电力系统应用	29
二、示范工程	29

(一) 大中型公共直流快充站	29
(二) 综合用能示范站	30
(三) 绿色出行示范区	30
(四) 低碳公务出行示范区	31
(五) 景区充电示范区	32
第六章 社会效益	33
一、燃油替代量	33
二、减少有害气体排放量	33
第七章 保障措施	35
一、强化组织领导	35
二、加强规划落点	35
三、强化充电安全管理	36
四、推进配套电网工程建设	36
五、保障计量准确性	36
六、落实优惠政策	37
七、完善实施监测评估机制	37
八、营造良好的舆论环境	37
附件 1. 大中型公共直流快充站示范清单	38
附件 2. 综合用能示范站清单	39
附件 3. 公交车充电示范站清单	40

附件 4. 物流车充电示范站清单	42
附件 5. 单位内部停车场充电示范站清单	43
附件 6. 景区停车场充电示范站清单	44

第一章 发展现状

一、新能源汽车现状

枣庄市位于山东省南部，行政区面积 4564 平方公里，常住人口 385.6 万。下辖滕州市、薛城区、山亭区、市中区、峰城区、台儿庄区和枣庄高新区，设 20 个街道、45 个乡镇。

“十三五”期间，枣庄市新能源汽车行业呈现爆发式增长态势。截至 2020 年底，枣庄市汽车保有量 931496 辆，新能源汽车保有量 11313 辆，其中私人及公务乘用车 9366 辆(占比 82.79%)，公交车(1794 辆，占比 15.86%)，物流、网约车(153 辆，占比 1.35%)。

表 1-1 枣庄市新能源汽车保有量（截至 2020 年底）

单位：辆

车辆类型	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
公交车	1501	1565	1643	1717	1794
物流车	/	/	/	/	95
网约车	/	/	/	/	58
私人及公务乘用车	855	2374	6522	8280	9366
合计	2356	3939	8165	9997	11313

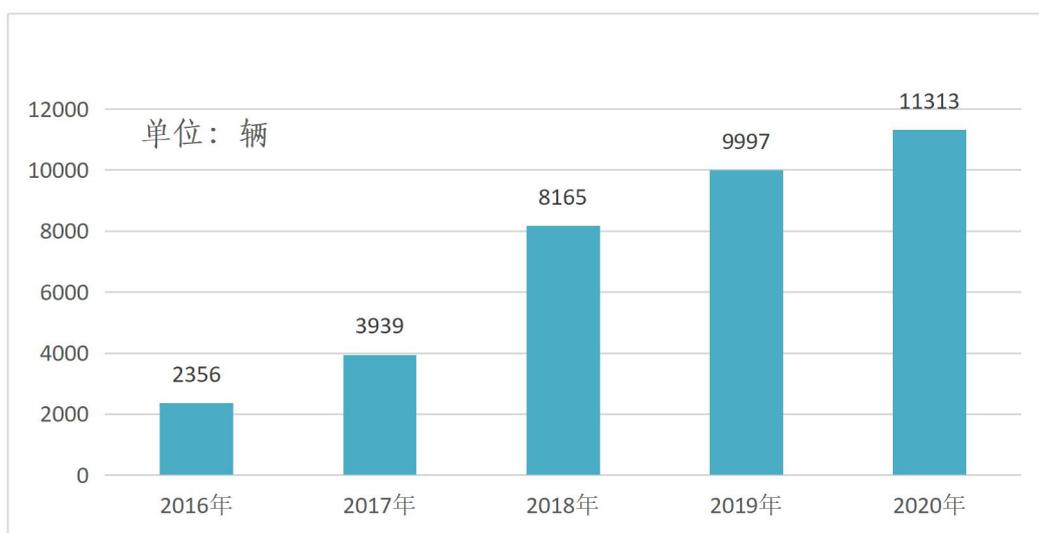


图 1-1 枣庄市新能源汽车保有量 (截至 2020 年底)

表 1-2 各公交运输公司新能源公交车保有量

单位: 辆

公交运输公司	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
枣庄市城市公共交通集团	486	486	490	490	510
枣庄骐骥公交客运公司	9	28	44	44	48
枣庄市山亭汽车运输总公司	24	21	14	6	6
枣庄市市中区东城公共交通有限公司	13	13	13	13	13
滕州市公共汽车公司	348	372	410	434	450
滕州市国运长途汽车运输公司 公交分公司	70	70	77	77	85
滕州市交运公共汽车有限公司	269	277	297	325	342
滕州市上善公交有限公司	0	0	0	24	28
山东省枣庄汽车运输有限公司	282	298	298	304	312
合计	1501	1565	1643	1717	1794

二、充电基础设施现状

截至 2020 年底，枣庄市已投运各类充（换）电站 77 座、充电桩 1302 台。其中，公共充电桩 295 台，主要分布于高速服务区、大型商场、文体中心、景区等；专用充电桩 865 台，主要集中于公交车专用场站；私人充电桩 142 台，主要分布于各居民小区。

表 1-3 公共、专用充电基础设施情况

单位：座、台

区（市）	公共、专用充 电站数量	公共、专用充 电桩数量	公共充电设施数量		专用充电设施数量	
			充电站	充电桩	充电站	充电桩
滕州市	24	472	13	85	11	387
薛城区 (含枣庄高新区)	20	239	14	90	6	149
山亭区	4	24	2	14	2	10
市中区	16	291	9	60	7	231
峰城区	7	80	4	26	3	54
台儿庄区	6	54	3	20	3	34
合计	77	1160	45	295	32	865

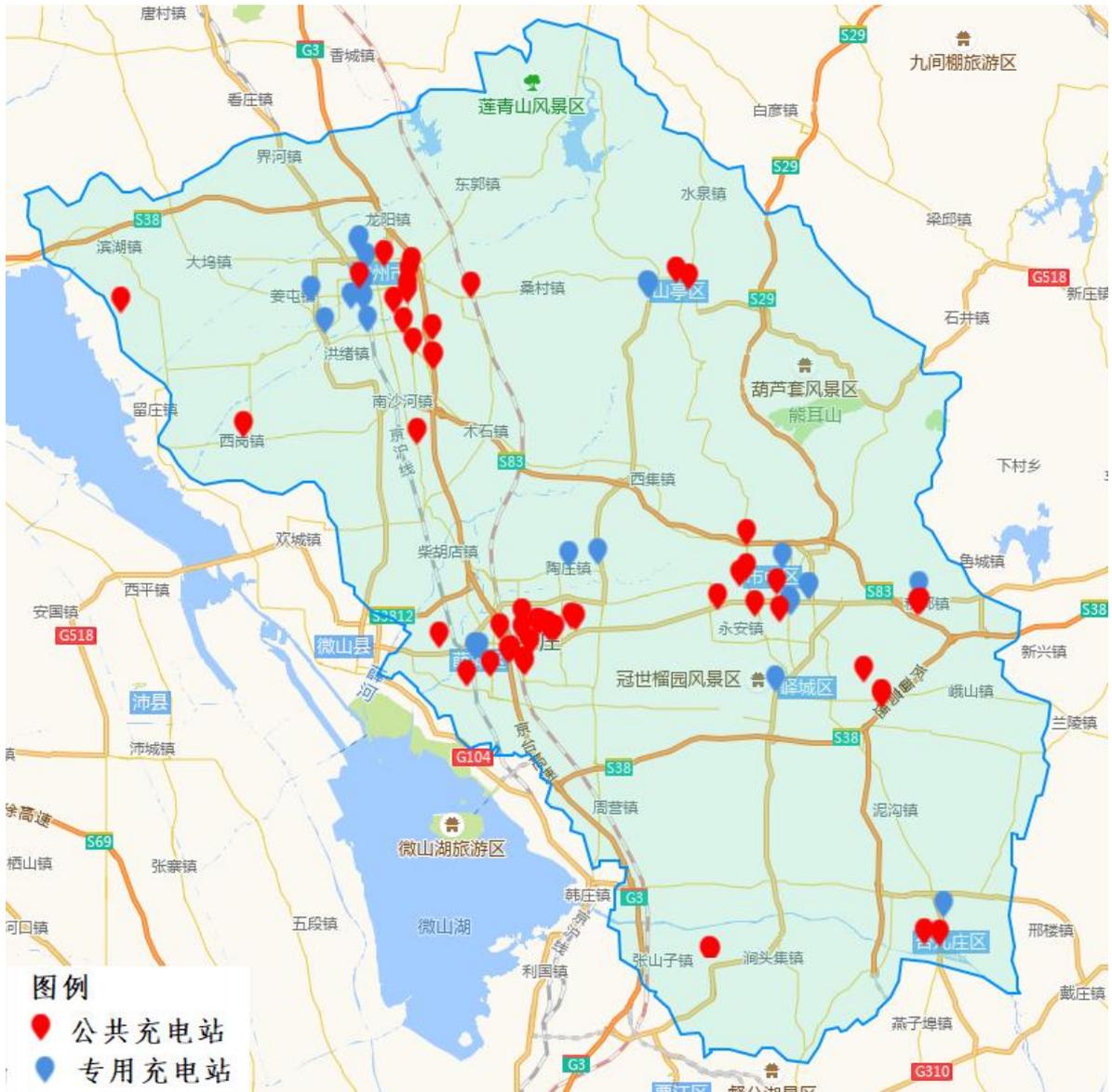


图 1-2 公共、专用充电站分布图

充电基础设施投资建设运营主体主要为国网枣庄供电公司、青岛海汇德电气有限公司等。国网枣庄供电公司已在全市建成公共、专用充电站 48 座，其中高速公路服务区快充站 6 座。青岛海汇德电气有限公司建成公共、专用充电站 15 座。国网枣庄供电公司应用智慧车联网平台，为用户提供充电设施监控、信息服务、

资费结算、生活服务等；建立起充电网络服务运营属地工作站，提供 24 小时全天候优质服务。

表 1-4 充电基础设施投资建设运营主体情况

单位：座、台

序号	建设单位	充电站数量	充电桩数量
1	国网枣庄供电公司	48	386
2	青岛海汇德电气有限公司	15	592
3	特来电新能源股份有限公司	7	106
4	其他	7	218
合计		77	1302

总体来看，枣庄市新能源汽车及充电基础设施建设处于平稳发展阶段。新能源汽车数量增长较快，但应用领域较为单一，主要集中于私人及公务乘用车和公交车领域。充电基础设施建设稳步推进，但规模、进度相对不足。“十四五”期间，新能源汽车在新车销售中的占比将逐步提升，新能源汽车保有量将大幅增加，扩大充电基础设施建设规模、打造完善的充电基础设施服务网络势在必行。

三、相关政策

（一）充电基础设施发展指导意见

《国务院办公厅关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》（国办发〔2015〕73号）提出，到2020年基本建成适度超前、车桩相随、智能高效的充电基础设施体系，建立较完善的

标准规范和市场监管体系，形成统一开放、竞争有序的充电服务市场。

《关于贯彻国办发〔2015〕73号文件加快全省电动汽车充电基础设施建设的实施意见》（鲁政办发〔2016〕18号）指出，形成车桩相随、布局合理、智能高效的充电基础设施体系；贯彻落实国家标准规范，完善市场监管体系，逐步形成统一开放、竞争有序的充电服务市场；构建“互联网+充电基础设施”服务平台，满足不同领域、不同层次的充电需求。

《关于印发〈电动汽车充电基础设施发展指南（2015-2020年）〉的通知》（发改能源〔2015〕1454号）指出，在北京、天津、河北、辽宁、山东、上海、江苏、浙江、安徽、福建、广东、海南等电动汽车发展基础较好，雾霾治理任务较重，应用条件较优越的加快发展地区，预计到2020年，推广新能源汽车规模将达到266万辆，需要新建充换电站7400座、充电桩250万台。

《关于印发〈山东省“十三五”电动汽车充电基础设施发展规划〉的通知》（鲁发改能源〔2016〕1161号）提出，将枣庄、莱芜、滨州、菏泽等市作为积极促进区，结合城市转型发展和产业结构调整，积极促进新能源汽车推广应用，有序配套推进充电基础设施建设。

《关于印发〈山东省新能源产业发展规划（2018-2028年）〉的通知》（鲁政字〔2018〕204号）指出，以青岛、淄博、枣庄、

潍坊为重点，加快突破技术瓶颈，大力发展纯电动汽车用动力电池，建设全国重要的新能源汽车动力电池生产基地。

《山东省人民政府关于大力拓展消费市场加快塑造内需驱动型经济新优势的意见》（鲁政字〔2019〕143号）指出，引导支持在新建和老旧小区建设电动汽车充电基础设施，鼓励有条件的市开展燃料电池汽车示范运行。

《关于进一步加强和规范我省电动汽车充电基础设施建设运营管理的实施意见》（鲁发改能源〔2019〕1183号）要求，主要着眼于建设全省充电基础设施信息公共服务平台，推进居民区、公共停车场、公务用车、专用领域、旅游景点充电基础设施建设，规范充电基础设施运营管理。

《关于印发〈山东省电动汽车充电基础设施“十四五”发展规划〉的通知》（鲁发改能源字〔2022〕459号）指出，要发挥市场作用，因地制宜、分类推进，形成“适度超前、布局均衡、智能高效、开放共享”的充电设施体系，为能源交通绿色低碳转型提供有力支撑。

（二）新能源汽车财政补贴政策

《山东省人民政府关于进一步扩内需补短板促发展的若干意见》（鲁政发〔2018〕24号）指出，山东省纳入推荐车型目录的新能源汽车，按规定给予每辆2-50万元推广应用补贴，符合条件的新能源及非插电式混合动力公交车给予运营补助。

《山东省省级交通发展资金管理暂行办法》指出，客运站场等综合交通枢纽支出主要用于客运站场公共服务设施建设补助，以及城乡交通运输一体化公共服务设施、信息发布系统和节能与新能源公交车辆购置补助。

《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建〔2020〕86号）提出，新能源汽车推广应用财政补贴政策实施期限延长至2022年底。原则上2020-2022年补贴标准分别在上一年基础上退坡10%、20%、30%。城市公交、道路客运、出租（含网约车）、环卫、城市物流配送、邮政快递、民航机场以及党政机关公务领域符合要求的车辆，2020年补贴标准不退坡，2021-2022年补贴标准分别在上一年基础上退坡10%、20%。原则上每年补贴规模上限约200万辆。

《关于明确中央电动汽车充电基础设施奖补资金使用方式的通知》（鲁能源办字〔2019〕294号）指出，按照单桩参照额定输出功率，给予一次性奖补。其中，直流快充桩奖补400元/千瓦，奖补上限4.8万元/桩；交流慢充桩奖补300元/千瓦，奖补上限2000元/桩；带有有序充电控制功能的交流充电桩奖补400元/千瓦，奖补上限4000元/桩；在充电服务示范居民小区内配套建设充电基础设施，按照总投资扣除充电设施购置费用外剩余投资的40%给予建设奖补。

四、问题与挑战

一是新能源汽车关键技术和市场体系尚未成熟。近几年，新能源汽车产业虽然发展迅猛，但整体尚处于初级阶段。电池能量密度、电控系统等技术不断更新换代，特斯拉、比亚迪等车企虽已掌握其中的核心技术，但在电池续航里程、充电时长、电池寿命方面仍存在较大提升空间，私人及公务乘用车领域市场潜力尚未完全释放。

二是公共充电设施规模较小。随着近年来的建设和发展，枣庄市充电基础设施已有一定规模，但公共充电设施数量相对偏少且分布不均。充电车位被燃油车占用情况时有发生。各充电服务运营商存在“重建设、轻运维”的问题，影响车主充电体验。各运营商尚未完全实现互联互通，充电设施使用率整体偏低，同时造成“找桩难”的问题，充电部分充电桩沦为“僵尸桩”，“有车无桩”、“有桩无车”现象并存。

三是居民小区充电桩建设难。居民小区内部建设充电桩需要具备规划、消防、供电等条件，存在一定协调难度。建筑物及其附属设施改建需经相应比例业主表决同意，部分老旧小区无固定停车位，无法满足充电桩建设要求。

四是单位内部充电桩建设不足。大部分党政机关、事业单位、国有企业等单位缺乏专项资金或充电设施运营管理经验，内部停车场建设充电设施相对较少，影响单位、职工购买新能源汽车积极性。

五是公共充电服务成熟商业模式尚未形成。枣庄市新能源汽

车产业整体处于发展起步阶段，公共充电桩使用率偏低，充电量较少、充电服务费较低，充电设施运营企业投资成本回收周期长，多数企业处于微利甚至亏损状态，不利于充电服务行业的可持续良性发展。

第二章 需求预测

一、新能源汽车保有量预测

按照枣庄市 2021-2025 年汽车保有量年平均增长率，结合国家新能源汽车发展目标，预测枣庄市新能源汽车在汽车销量中占比由 2021 年 20%逐年增长到 2025 年 30%。到 2025 年，枣庄市新能源汽车保有量达到 78000 辆，其中私人及公务乘用车 72720 辆、公交车 3240 辆、网约车 1800 辆、物流车 240 辆。

二、充换电设施建设规模需求预测

结合枣庄市新能源汽车发展目标，根据各应用领域新能源汽车对充电基础设施的配置要求，经分类测算，到 2025 年，全市需建成充电桩 26000 台以上，其中私人充电桩 20000 台以上，公共、专用充电桩共 6000 台以上；公共、专用充电站 260 座以上，其中公共充电站 205 座以上、专用充电站 55 座以上。

第三章 充电基础设施规划原则

一、统筹规划、适度超前

围绕国家和山东省确定的发展目标，结合枣庄市发展实际，在满足市场需求和“多规合一”总体框架下，结合片区控规，统筹考虑城市建设、交通等公共服务领域发展，适度超前建设枣庄市充电基础设施。

二、协同推进、分类实施

根据电动汽车不同应用场景，统筹协同推进各领域充电基础设施建设。加快推进居民小区充电基础设施建设，积极推进停车场、公共建筑、商业建筑配套停车场等公共充电基础设施建设，大力推进公交车、物流车等专用充电基础设施建设，形成覆盖不同领域、体系健全的电动汽车充换电服务网络。

三、因地制宜、集约发展

倡导节约用地、集约发展理念，充分利用现有和规划停车位，因地制宜推进充电基础设施建设。在市区内具备条件的区域，适当建设一定数量的大中型公共直流快充站，为社会车辆提供高效充电服务。

第四章 发展目标

一、总体目标

到 2025 年，全市累计建成充电桩 26000 台以上。其中私人充电桩 20000 台以上（预期性指标），公共、专用充电桩共 6000 台（约束性指标）以上。

表 4-1 公共、专用充电桩发展目标

单位：台

区（市）	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
滕州市	1190	1980	2090	2520	2760
薛城区	170	310	430	660	840
山亭区	50	70	110	200	290
市中区	240	420	560	840	1090
峰城区	110	200	250	360	420
台儿庄区	20	50	80	200	360
枣庄高新区	50	100	130	180	240
总数	1830	3130	3650	4960	6000

到 2025 年，全市累计建成公共、专用充电站 260 座以上，其中公共充电站 205 座以上、专用充电站 55 座以上。打造中心城区 2.5 公里快速充电服务圈，建成大型公共直流快充站 3 座以上、中型公共直流快充站 12 座以上、小型公共直流快充站 69 座以上，

满足未来全市新能源汽车充电需求。积极构建“互联网+充电基础设施”智能服务平台，基本形成全市一体化公共充电服务网络，确保满足不同领域、不同层次的充电需求，打造“适度超前、布局均衡、智能高效、开放共享”的充电基础设施服务体系。

表 4-2 公共直流快充站发展目标

单位：座

区（市）	公共直流快充站			合计
	大型	中型	小型	
滕州市	1	3	21	25
薛城区	1	1	11	13
山亭区	-	1	10	11
市中区	1	2	11	14
峯城区	-	2	7	9
台儿庄区	-	1	6	7
枣庄高新区	-	2	3	5
总数	3	12	69	84

1. 大型公共充电站指 40 个直流充电桩以上的公共快充站
2. 中型公共快充站指 15-40 个直流充电桩的公共快充站
3. 小型公共快充站指 15 个直流充电桩以下，以直流充电桩为主的公共快充站

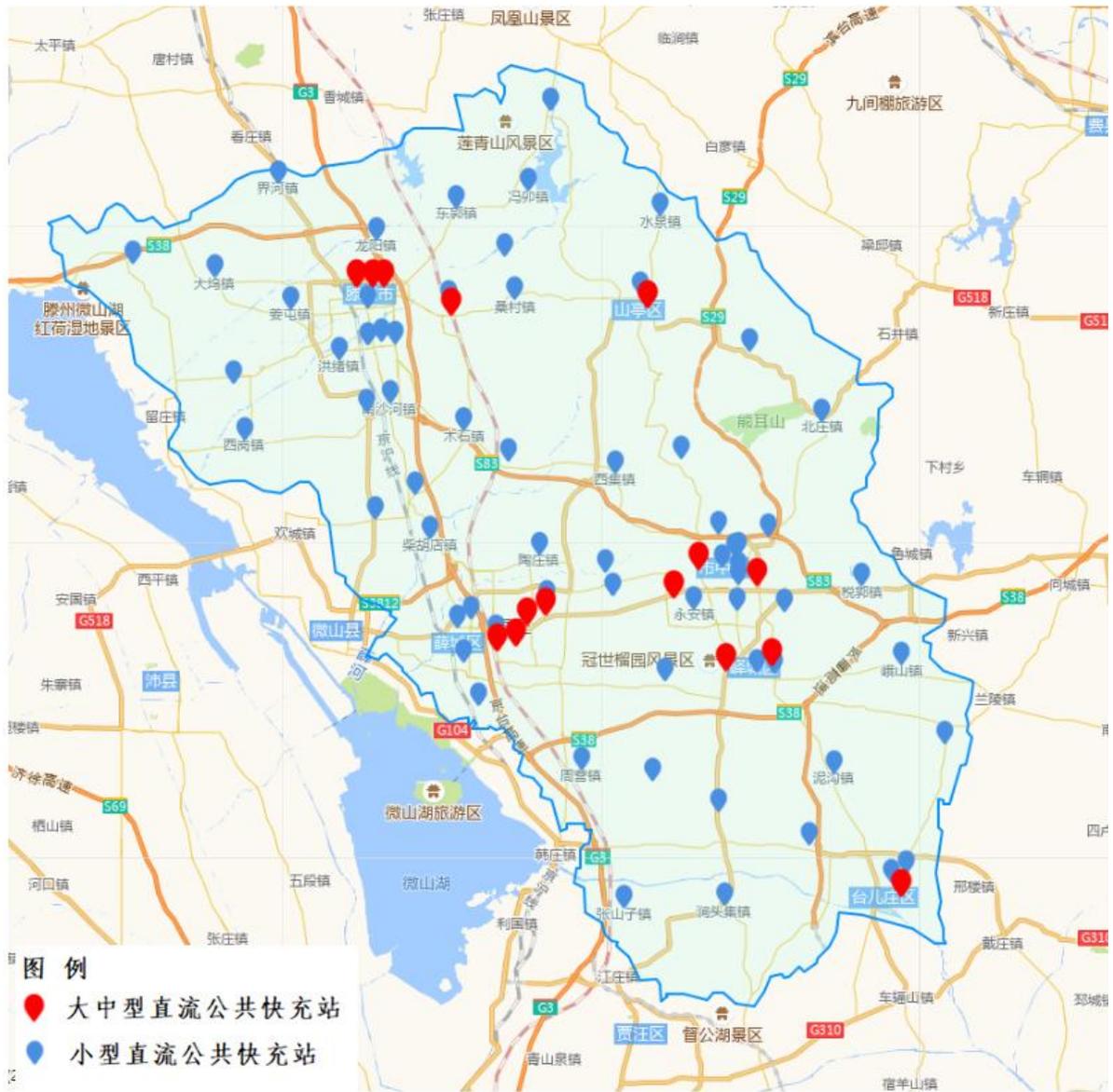


图4-1 公共直流快充站规划分布图

二、分区（市）发展目标

（一）滕州市发展目标

到 2025 年，滕州市建成充电桩 11960 台以上，其中私人充电桩 9200 台以上（预期性指标），公共、专用充电桩 2760 台以上（约束性指标）。建成公共、专用充电站 100 座以上，其中公共充电站 76 座以上、专用充电站 24 座以上。

全市共建成大型公共直流快充站 1 座以上、中型公共直流快充站 3 座以上、小型公共直流快充站 21 座以上。在荆河街道、龙泉街道、北辛街道、善南街道、东沙河街道、洪绪镇、南沙河镇、大坞镇、滨湖镇、级索镇、西岗镇、姜屯镇、鲍沟镇、张汪镇、官桥镇、柴胡店镇、羊庄镇、木石镇、界河镇、龙阳镇、东郭镇各建成至少 1 座小型公共直流快充站。在城区形成红荷大道、学院路、青啤大道“三横”主通道和平行路、善国路、龙泉路“三纵”主通道的“田字型”快速公共专用充电服务网络。



图 4-2 滕州市公共直流快充站规划分布图

（二）薛城区（含枣庄高新区）发展目标

到 2025 年，薛城区（含枣庄高新区）建成充电桩 4680 台以上，其中私人充电桩 3600 台以上（预期性指标），公共、专用充电桩 1080 台以上（约束性指标）。建成公共、专用充电站 53 座以上，其中公共充电站 42 座以上、专用充电站 11 座以上。

全区核心区域建成大型公共直流快充站 1 座以上、中型公共

直流快充站 3 座以上、小型公共直流快充站 13 座以上。在新城街道、临城街道、常庄街道、兴仁街道、兴城街道、张范街道、沙沟镇、周营镇、邹坞镇、陶庄镇各建成至少 1 座小型公共直流快充站。在城区形成以长白山路、祁连山路、泰山路、永福路为“四纵”，光明路为中轴线的公共快速充电服务网络。

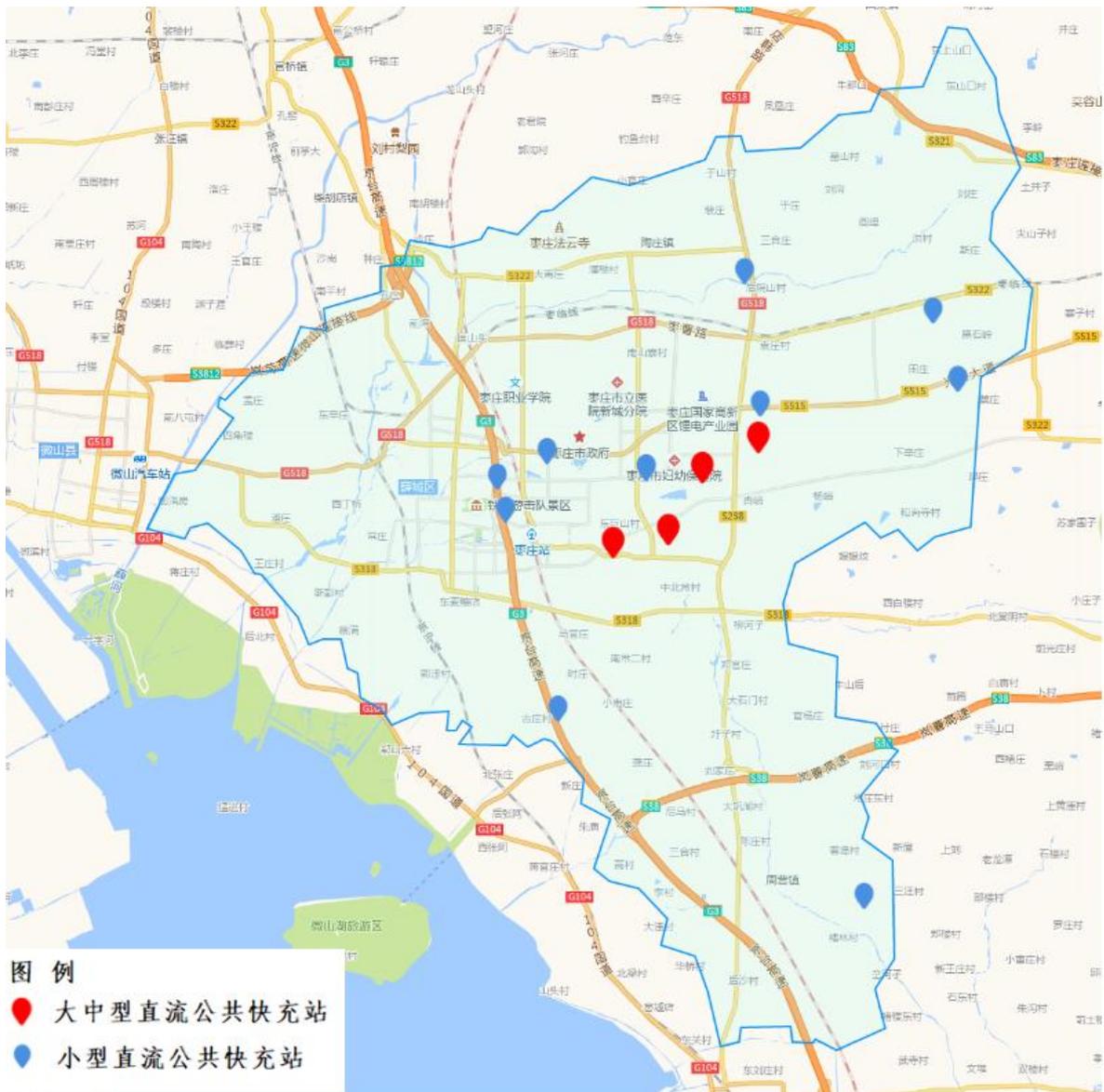


图 4-3 薛城区(含枣庄高新区)公共直流快充站规划分布图

（三）山亭区发展目标

到 2025 年，山亭区建成充电桩 1250 台以上，其中私人充电桩 960 台以上（预期性指标），公共、专用充电桩 290 台以上（约束性指标）。建成公共、专用充电站 23 座以上，其中公共充电站 19 座以上、专用充电站 4 座以上。

全区建成中型公共直流快充站 1 座以上、小型公共直流快充站 10 座以上。在山城街道、店子镇、西集镇、桑村镇、北庄镇、城头镇、徐庄镇、水泉镇、冯卯镇、鳧城镇各建成至少 1 座小型公共直流快充站。在城区形成“米字型”分布的公共快速充电服务网络。



图 4-4 山亭区公共直流快充站规划分布图

(四) 市中区发展目标

到 2025 年，市中区建成充电桩 4730 台以上，其中私人充电桩 3640 台以上（预期性指标），公共、专用充电桩 1090 台以上（约束性指标）。全区建成公共、专用充电站 42 座以上，其中公共充电站 33 座以上、专用充电站 9 座以上。

全区核心区域建成大型公共直流快充站 1 座以上、中型公共

直流快充站 2 座以上、小型公共直流快充站 11 座以上。在中心街街道、各塔埠街道、矿区街道、文化路街道、龙山路街道、光明路街道、税郭镇、孟庄镇、齐村镇、永安镇、西王庄镇各建成至少 1 座小型公共直流快充站。在城区形成以西昌路、东环路、解放路为“三纵”，光明路、君山路为“两横”的公共快速充电服务网络。



图 4-5 市中区公共直流快充站规划分布图

(五) 峰城区发展目标

到 2025 年，峰城区建成充电桩 1820 台以上，其中私人充电桩 1400 台以上(预期性指标)，公共、专用充电桩 420 台以上(约束性指标)。建成公共、专用充电站 24 座以上，其中公共充电站 20 座以上、专用充电站 4 座以上。

全区核心区域建成中型公共直流快充站 2 座以上、小型公共直流快充站 7 座以上。在坛山街道、吴林街道、古邵镇、阴平镇、底阁镇、榴园镇、峨山镇各建成至少 1 座小型公共直流快充站。公共快充站主要集中在国道 G206 和省道 S352 沿线，呈散点分布。

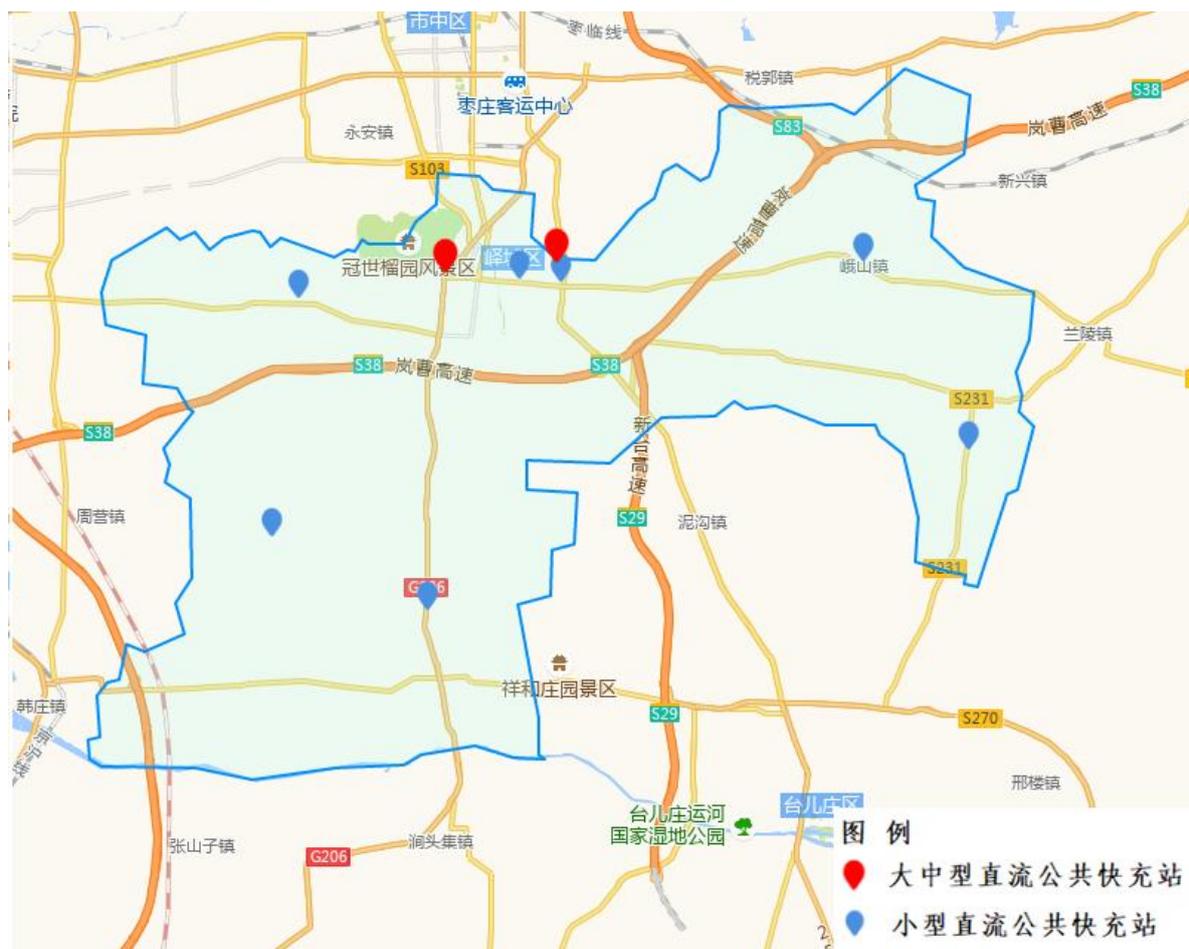


图 4-6 峰城区公共直流快充站规划分布图

（六）台儿庄区发展目标

到 2025 年，台儿庄区建成充电桩 1560 台以上，其中私人充电桩 1200 台以上（预期性指标），公共、专用充电桩 360 台以上（约束性指标）。建成公共、专用充电站 18 座以上，其中公共充电站 15 座以上、专用充电站 3 座以上。

全区建成中型公共直流快充站 1 座以上、小型公共直流快充站 6 座以上。在运河街道、涧头集镇、邳庄镇、泥沟镇、张山子镇、马兰屯镇各建成至少 1 座小型公共直流快充站。形成以台儿庄古城和台儿庄新城为“双中心”的公共快速充电服务网络。



图 4-7 2025 年台儿庄区快速充电站规划分布图

三、分场所发展目标

根据 2025 年枣庄市充电基础设施规划数量和分场所规划原则，重点开展公交车、物流车、单位内部停车场及公共停车场充电基础设施建设。

表 4-3 分场所充电基础设施发展目标

单位：台

场所	设施类型	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
公交车停车场	专用	1070	1240	1400	1500	1590
物流车停车场	专用	60	110	110	110	110
单位内部停车场	公共	0	120	200	350	400
公共停车场	公共	700	1660	1940	2820	3900
合计		1830	3130	3650	4780	6000

（一）公交车领域

公交车充电站主要布局在公交枢纽站、首末站、停保场服务站，充电设备以直流桩为主，以满足新能源公交车日常运营充电需求。

根据各公交公司的发展计划，2022 年、2025 年新能源公交车将分别达到 2470 辆、3240 辆。按公交车领域现有车桩比约 2: 1 测算，到 2022 年，建成充电桩 1240 台以上；到 2025 年，建成充电桩 1590 台以上。

表 4-4 公交车领域充电桩发展目标

单位：辆、台

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
新能源公交车数量	2140	2470	2790	3060	3240
充电桩数量	1070	1240	1400	1500	1590

（二）物流车领域

物流车充电站主要布局在物流园，充电设备以直流桩为主，以满足枣庄市新能源物流车运营充电需求。

根据各物流公司发展计划，2022 年、2025 年新能源物流车将分别达到 170 辆、240 辆。目前计划采用新能源汽车的物流园停车位共 110 个，2021 年、2022 年建成物流车充电桩总数分别为 60 台、110 台。

表 4-5 物流车领域充电桩发展目标

单位：辆、台

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
新能源物流车数量	120	170	190	220	240
充电桩数量	60	110	110	110	110

（三）单位内部停车场

单位内部停车场主要布局在党政机关、企事业单位，以满足单位内部员工的日常充电需求。到 2022 年，建成充电桩 120 台以上；到 2025 年，建成充电桩 400 台以上。

表 4-6 单位内部停车场充电桩发展目标

单位：台

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
充电桩数量	0	120	200	350	400

（四）公共停车场

在大型城市综合体、商场、超市、文体场馆、医院、宾馆、公园（广场）以及交通枢纽等公共停车场和交通便利的场地，建设以直流桩为主的公共快充站。鼓励在有条件的加油加气站建设公共快充站。到 2022 年，建成充电桩 1660 台以上；到 2025 年，建成充电桩 3900 台以上。

表 4-7 公共停车场充电桩发展目标

单位：台

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
充电桩数量	700	1660	1940	2820	3900

第五章 重点任务和示范工程

一、重点任务

（一）保障居民充电，打造居民区充电服务网络

加强部门统筹协调，完善居住社区充电设施建设推进机制，推动居住社区充电设施建设与改造。支持安装具备有序充电功能的充电设施，满足大规模充电桩接入电网需求。新建居民小区停车位100%建设充电基础设施或预留建设安装条件，与主体建筑同步设计、施工、验收。具备安装条件的既有居民小区，鼓励探索多车一桩、临近车位共享等模式应用。对暂无安装条件的居民小区，通过电力扩容、小区改造配建等多种形式解决电动汽车充电难题。推动充电基础设施建设纳入城镇老旧小区改造、城市居住社区建设补短板范围。

（二）保障电力供应，推动专用充电基础设施建设

优先在公交、城/乡际客运、机场专线、旅游专线等定点定线运行公共服务领域电动汽车停车场站配建充电基础设施，沿途合理建设独立占地的充换电站。结合各区（市）重卡发展和建设目标，同步规划布局建设全市重卡充换电网络，推动运输行业的能源变革发展。在出租、物流、分时租赁、公安巡逻等非定点定线运营的公共服务领域，充分挖掘单位内部停车场站配建充电基础设施的潜力，结合城市公共充电基础设施，实现内部专用设施与公共设施的高效互补。

（三）激发市场活力，完善城乡充电服务网络

推进商业模式创新，激发充电服务市场活力，鼓励各类市场主体参与公共、专用充电基础设施建设运营。鼓励政府机关、企事业单位、工业园区、景区等停车场统筹配建充电设施，鼓励有条件的对外开放。结合“公交都市”创建工作，鼓励公交专用充电站分时段对外开放，为百姓绿色低碳出行提供便利。加快推动公共直流快充站的建设，在文体场所、景区、交通枢纽、加油加气站，建设大、中、小型公共直流快充站。加快补齐乡镇充电基础设施建设短板，实现充电站“乡镇全覆盖”。

（四）实现灵活互动，完善充电信息服务平台

推进全市充电设施接入山东省充电基础设施信息公共服务平台，推动各运营商充电服务平台互联互通，实现信息共享与跨平台、多渠道支付结算。依托信息化平台，构建充电服务质量评价体系，推动充电运营企业提高充电服务水平，提升充电便利性和用户体验。到2025年，实现公共充电设施接入省级平台比例不低于98%。

（五）立足发展未来，培育新兴产业与新型技术

“十四五”期间，聚焦发力轻动力电池、动力电池、储能电池“三大主力产品”，利用现已形成链条完备、集聚效应初显的锂电产业集群，吸引引入1~2家新能源整车企业，构建以正极、负极、隔膜、电解液四大关键材料及铜箔、铝箔、电解液（溶剂、添加剂）生产，电芯、PACK组装，动力电池制造，检验检测，直至终端应用、拆解回收的锂电全产业链。鼓励整车企业、电池整

装企业、充电运营企业等开展光、储、充、换相结合的新型充换电场站试点示范，打造零碳、低碳示范工程。研究利用小功率直流充放电、V2G应用、无线充电、即插即充、充电漫游、ChaoJi充电、自动充电、充电弓等多元化应用模式，打造新能源汽车与能源融合发展的先行示范区，助力“一个核心基地+三个配套产业区+三个协调发展区”的锂电产业发展总布局。

（六）推进车网互动创新，打造新型电力系统应用

结合枣庄市“中国北方锂电之都”的发展定位，统筹电动汽车充放电、电力调度需求，综合运用政策及经济性手段，实现电动汽车与电网高效互动，降低电动汽车用电成本，提高电网调峰、调频和安全应急等响应能力。探索电动汽车参与电力现货市场的实施路径，研究电动汽车消费和储放绿色电力的交易和调度机制。在单位和园区内部探索开展“光储充放”一体化试点应用。

二、示范工程

（一）大中型公共直流快充站

大中型公共直流快充站是构建枣庄市快速充电服务网络的关键。结合枣庄市公共充电站运营特点，选取合理的大型文体场所、旅游场所、交通枢纽等场地，建设大中型公共直流快充站。通过接入山东省充电基础设施信息公共服务平台，拓展能源信息大数据服务范围，进一步打通新能源汽车、充电桩、电网之间的数据壁垒，实现数据互联互通，指导优化公共充电网络布局，提升充电桩利用率。鼓励采取光储充一体、V2G车桩双向充电技术，提高电网系统的安全高效运行，推动能源结构低碳化发展。大中型

公共直流快充站示范清单详见附件 1。

（二）综合用能示范站

为推动解决大部分加油站、加气站因功能单一、综合集成度低导致的用地浪费、建设运营成本高、风险管控压力大、无法满足群众多元化、便捷化用能需求等问题，规划对部分有条件的加油站、加气站开展改造升级。通过在加油站、加气站内建设直流快充桩，打造集电能、清洁油品及天然气等多种能源供给服务为一体、兼具交通及旅游配套功能的综合用能示范站。综合用能示范站清单详见附件 2。

（三）绿色出行示范区

1. 城际绿色出行示范道路

为进一步加大新能源汽车在私人乘用车领域推广力度，引导居民绿色消费、低碳出行，结合已有的公共直流快充站，在城际出行主干道（光明大道）建设大、中、小型公共直流快充站 13 座以上，打造城际绿色出行示范道路。



图 5-1 光明路沿途充电站规划分布图

2. 公共服务领域充电示范场站

加快推动公共服务领域车辆电动化，是实现“碳达峰、碳中和”的重要举措之一。按照枣庄市公共服务领域新能源汽车发展规划，优先选择停车位数量多、充电桩数量占车位比例小的场站，作为下一步公交车领域的重点建设对象。公交车、物流车充电示范站清单详见附件 3、附件 4。

（四）低碳公务出行示范区

积极开展单位内部充电基础设施建设，选取各区（市）政府、市直机关、枣庄矿业（集团）有限责任公司等地方企事业单位的内部停车场，作为单位停车场的重点建设区域，优先开展示范建设。单位内部停车场充电示范站清单详见附件 5。

（五）景区充电示范区

将枣庄市 4A 级及以上景区停车场作为充电基础设施重点建设对象，满足居民、游客出行充电需求，为周边充电站建设运营提供宝贵经验。景区停车场充电示范站清单详见附件 6。

第六章 社会效益

近年来，枣庄市乃至全省的环境污染问题日益突出。随着经济社会的快速发展，环境压力逐步增大。与传统汽车相比，新能源汽车具有较大的环保优势。通过充换电基础设施的建设，能够加快推动新能源汽车普及应用，逐步替代传统燃油车辆，节约燃油使用量，减少废气排放，获得大气污染防治和节能减排效益。

一、燃油替代量

经测算，“十四五”期间，当全市新能源汽车保有量超过 7.8 万辆后，每年可节约燃油使用量 382 万吨。

表 6-1 规划实施后累积充电量和节约燃油表

单位：万度、吨

项目	公交车	物流车	网约车	私人及公务乘用车	合计
累计充电量	51730	1290	8840	56760	118620
节约燃油	210670	6190	64960	3544760	3826580

二、减少有害气体排放量

经测算，“十四五”期间，当全市新能源汽车保有量超过 7.8 万辆后，平均每年可减少排放 CO₂ 约 23 万吨、其他排放物约 3 千吨。

表 6-2 规划实施后每年可减少有害气体排放量表

单位：吨

项目		公交车	物流车	网约车	私人及公务用车	合计
CO ₂ 排放物		147145	21865	37549	22732	229291
其他排 放物	CO	906	38	284	163	1391
	HC	269	4	19	11	303
	NOX	1208	19	17	10	1254
	PM	12	1.9	1.3	0.8	16

第七章 保障措施

一、强化组织领导

各区（市）、各有关部门和单位要严格落实相关政策措施，按照确定的任务目标，加大组织协调推进力度，认真制定相关工作细则，以目标为导向，确保按时保质保量完成充电设施建设工作任务。市里将适时成立电动汽车充电基础设施建设运营工作专班，整合发改、能源、住建、规划、供电等各职能部门，加强调度督导，解决充电桩建设、运营的堵点问题。区（市）政府承担统筹推动充电基础设施发展的主体责任，负责落实任务目标，建立监督管理工作机制，公布各相关管理部门监督电话，全面提升充电基础设施建设运营管理水平。

二、加强规划落点

市直有关部门和单位要按照责任分工，认真做好规划制定、政策落实、综合协调、工作督导以及本部门（系统）推广应用等工作。在对城市控制性详细规划及综合交通、公交场站、停车设施、能源供应等专项规划的编制或修编过程中，将充电基础设施作为新型城市重要基础设施纳入本级相关规划。停车设施专项规划应规定各类停车场（库）建设安装充电设施的比例和要求。在控制性详细规划中，应落实充电设施专项规划的新建独立用地及其它相关建设要求。各区（市）政府要依照本规划细化分解任务目标，制定本地区充电基础设施发展专项规划，编制布局规划。开展规划实施情况中期评估，对规划落地情况适时跟踪，视情开

展规划修编，加强规划的可操作性。

三、强化充电安全管理

建立健全充电基础设施安全管理相关部门密切配合、协同联动的工作机制，推动充电安全管理规范化、标准化。规范施工安装、运行维护、充电使用等环节操作规程，明确全链条安全管理责任。将充电设施安全管理纳入消防安全监督考核范畴，推动充电设施运营企业持续完善安全管控体系，压实充换电设施产权所有人（使用人）安全管理主体责任，加强对充电基础设施及其设置场所的日常消防安全检查及管理，及时消除安全隐患。积极发挥责任保险风险防控作用，鼓励保险机构开发适合充换电设施的安全责任险等商业保险产品，提升充电安全保障能力。

四、推进配套电网工程建设

加强电网规划与充电设施规划的有效衔接，加大配套电网建设改造投入，科学安排电网设备运维，保障充电设施科学合理接入和供电安全。持续提升“获得电力”服务水平，落实“三零”“三省”（零上门、零审批、零投资，省心、省力、省钱）服务举措，推广居民充电设施报装接电“联网通办”模式，为充电设施运营企业和个人提供更加便捷、高效的电网接入服务。

五、保障计量准确性

充电基础设施是电动汽车发展和普及的生命线，在大量新建充电设施的同时，充分考虑贸易结算的准确性。强化公共充电站充电基础设施计量性能检定管理，加强计量监管与保障，建立与充电基础设施相配套的计量检定机制，与充电基础设施建设形成良性互动，保证用电交易的公平、公正，更好促进电动汽车产业

健康快速发展。

六、落实优惠政策

全市范围内实行政府定价管理和政府投资建设(含合资建设)的公共设施类停车场,给予入场充电的新能源汽车 2 小时/天免费停车优惠。鼓励商业场所配套停车场提供充电服务实时停车优惠。对向电网经营企业直接报装接电的经营性集中式充换电设施用电,执行大工业用电价格,2025 年前,暂免收基本电费。对国网山东省电力公司直接抄表、收费到户的居民电动汽车充电桩,可由居民自愿选择执行分时电价。积极落实国家和省奖励充电基础设施建设和运营的政策,充分发挥政策激励与政策导向作用。

七、完善实施监测评估机制

相关单位要按照本规划提出的发展目标和重点任务,明确年度目标和推进措施,将本规划确定的目标纳入市相关部门、各区综合评价和考核体系,与政府目标管理挂钩。应结合全市总体规划,开展本规划年度跟踪监测、中期评估和后期评价,视评估情况报市政府同意后进行动态修订调整。

八、营造良好的舆论环境

各相关部门、企业和新闻媒体要通过多种形式加强电动汽车充电基础设施发展政策、规划布局建设等方面的宣传,让社会各方更了解电动汽车充电基础设施,吸引更多社会资本参与充电基础设施的建设运营。加强舆论监督,曝光阻碍电动汽车充电基础设施建设、损害消费者利益等行为,形成有利于充电基础设施发展的良好舆论环境。

附件 1. 大中型公共直流快充站示范清单

序号	类别	充电站名称	区（市）	充电站地址	备注
1	大型公共快充站	滕州奥体中心充电站	滕州市	滕州奥体中心	扩容
2		高铁站枣庄站充电站	薛城区	薛城区祁连山路南首	扩容
3		枣庄客运中心充电站	市中区	市中区光明东路2711号	新建
4	中型公共快充站	国家电网汽车充电站(高铁站停车场)	滕州市	国家电网汽车充电站(枣庄高铁站停车场)	扩容
5		滕州政务中心充电站	滕州市	滕州政务中心充电站	已有
6		国网滕州通盛路充电站	滕州市	滕州通盛路南侧	已有
7		枣庄市文体中心充电站	薛城区	薛城区民生路文体中心	新建
8		山亭区翼云广场充电站	山亭区	山亭区翼云广场停车场	扩容
9		东湖公园停车场充电站	市中区	东湖公园停车场	已有
10		国家电网充电站(市中区经济开发区)	市中区	市中区长江路	扩容
11		峄城区文体中心充电站	峄城区	峄城区文体中心	新建
12		峄城区汽车站充电站	峄城区	峄城区汽车站	扩容
13		台儿庄古城东充电站	台儿庄区	台儿庄古城东停车场	新建
14		科技绿地充电站	枣庄高新区	光明大道北侧、武夷山路东侧科技绿地停车区	扩容
15		高新区科技中心充电站	枣庄高新区	高新区复元三路	扩容

附件 2. 综合用能示范站清单

序号	区（市）	充电站名称	充电站地址	
1	枣庄高新区	中石油枣庄第 66 综合用能服务站	光明大道与复元二路 交叉口	加油、加气、充电、 零售、餐饮
2	枣庄高新区	中石化枣庄 58 综合用能服务站	光明大道与复兴路 交叉口	加油、加气、充电、 零售、餐饮

附件 3. 公交车充电示范站清单

序号	区（市）	充电站名称	充电站地址
1	滕州市	滕州公共汽车公司客运换乘中心场站充电站	滕州市北辛街道大同北路 3166 号
2	滕州市	滕州公共汽车公司长途汽车站充电站	滕州市北辛街道北辛中路与大同北路交叉口
3	滕州市	滕州公共汽车公司伦达客运换乘中心场站充电站	滕州市北辛街道北辛中路
4	滕州市	滕州公共汽车公司公交总站充电站	滕州市北辛街道学院中路
5	滕州市	滕州市国运长途汽车运输公司场站充电站	滕州市北辛中路北侧（周楼村）
6	滕州市	滕州交运公共汽车公司西岗汽车站充电站	滕州市西岗镇西岗汽车站
7	滕州市	上善公交 BRT 换乘中心场站充电站	滕州市龙泉街道
8	薛城区	枣庄城市公交公司一分公司场站充电站	薛城区临山路 99 号
9	薛城区	枣庄汽车运输公司薛城汽车站充电站	薛城区临山路 98 号
10	山亭区	枣庄城市公交公司山亭汽车站充电站	山亭区抱犊崮路和世纪大道的交界处（凤仪门西南）
11	山亭区	骐骥公交公司公交总站充电站	山亭区抱犊崮西路 1 号
12	山亭区	骐骥公交公司镇村公交换乘站充电站	山亭区部分乡镇交管所
13	市中区	枣庄城市公交公司客运中心场站充电站	市中区光明路南侧、官地村境内
14	市中区	枣庄城市公交公司四分公司场站充电站	市中区解放南路公交四公司

序号	区（市）	充电站名称	充电站地址
15	市中区	枣庄汽车运输公司客运中心场 站充电站	市中区光明东路
16	峰城区	枣庄汽车运输公司峰城汽车站 充电站	峰城区承水路西首路南
17	台儿庄区	枣庄汽车运输公司台儿庄 汽车站充电站	台儿庄区兴中路 26 号
18	枣庄高新区	枣庄城市公交公司店韩路 场站充电站	光明路与店韩路交叉口东南角

附件 4. 物流车充电示范站清单

序号	区（市）	充电站名称	充电站地址
1	滕州市	枣矿滕州智慧物流产业园充电站	滕州市善南西路 9 号
2	市中区	山东顺丰速运有限公司枣庄分公司 充电站	市中区东环路中段西侧
3	枣庄高新区	枣矿智慧物流产业园充电站	高新区政通路与枣曹路交 叉口鲁南 100 米

附件 5. 单位内部停车场充电示范站清单

序号	区（市）	单位名称	单位地址
1	滕州市	滕州市发改局	滕州市尚同路西 150 米
2	滕州市	滕州卷烟厂	滕州市荆河街道鲁班大道北路 3001 号
3	薛城区	薛城区政府	薛城区永福北路 2 号
4	薛城区	枣庄矿业（集团）有限责任公司	薛城区泰山中路 118 号
5	山亭区	山亭区政府	山亭区府前路 13 号
6	市中区	市中区政府	市中区君山中路 321 号
7	峄城区	峄城区政府	峄城区坛山路 166 号
8	台儿庄区	台儿庄政府	台儿庄区金光路 75 号
9	枣庄高新区	枣庄市政府	光明大道 2621 号
10	枣庄高新区	高新区管委会	高新区光明西路 1699
11	枣庄高新区	枣庄市司法局	薛城区武夷山路 1379 号
12	枣庄高新区	枣庄供电公司	民生路与黄河路交叉口西北 150 米

附件 6. 景区停车场充电示范站清单

序号	区（市）	充电站名称	充电站地址
1	滕州市	滕州微山湖湿地景区充电站	滕州市滨湖镇经济开发区
2	滕州市	盈泰温泉度假村景区充电站	滕州市洪绪镇西赵沟村
3	山亭区	抱犊崮景区充电站	山亭区北庄镇
4	薛城区	铁道游击队景区	铁道游击队纪念园内
5	山亭区	熊耳山景区充电站	山亭区北庄镇毛宅村
6	山亭区	翼云石头部落旅游区充电站	山亭区翼云大道 66 号
7	山亭区	枣庄市月亮湾旅游区充电站	山亭区城头镇长巷村
8	山亭区	山东汉诺庄园景区充电站	山亭区山城街道汉诺路 6 号
9	市中区	仙坛山旅游区充电站	市中区枣台路西王庄镇驻地
10	峯城区	冠世榴园青檀寺景区充电站	峯城区榴园路西首
11	台儿庄区	台儿庄古城东门充电站	台儿庄区东顺路
12	台儿庄区	台儿庄大战纪念馆	台儿庄区古运路 6 号

政府信息公开选项：主动公开

枣庄市能源局办公室

2022年9月6号印发
