

东胜区电动汽车充换电设施专项规划

(2024—2030)

目 录

1 项目概述	1
1.1 项目背景	1
1.1.1 政策方面	1
1.1.2 充电桩行业方面	5
1.2 规划范围及期限	6
1.3 规划对象	7
1.4 工作内容	7
1.5 规划依据	8
2 总体思路	10
2.1 指导思想	10
2.2 基本原则	10
2.3 发展目标	11
2.4 规划思路	12
3 发展现状	14
3.1 经济社会发展现状	14
3.2 电动汽车发展现状	15
3.2.1 全国发展现状	15
3.2.2 东胜区发展现状	18
3.3 充换电设施现状	19

3.3.1 全国发展现状	19
3.3.2 东胜区发展现状	20
3.4 电力系统现状	48
3.4.1 总体情况	48
3.4.2 变电和线路情况	48
3.5 存在问题	49
4 需求预测	52
4.1 电动汽车保有量预测	52
4.1.1 公交车预测	52
4.1.2 出租车预测	53
4.1.3 社会车辆发展发展预测	53
4.1.4 矿区电动重卡发展预测	56
4.2 充电形式分析	57
4.3 充电场景研究	62
4.3.1 电动公交车	62
4.3.2 电动出租车	63
4.3.3 电动私家车	64
4.3.4 矿区换电重卡	64
4.4 充换电设施保有量预测	66
5 充换电设施规划原则	67
5.1 一般原则	67
5.2 选址分析	68

5.3 空间布局	68
5.4 站址选址	69
5.5 供配电系统原则	72
6 充换电设施布局规划	74
6.1 发展模式	74
6.2 近期规划	77
6.2.1 公交场站充电设施规划	77
6.2.2 出租车充电设施规划	78
6.2.3 社会车辆充电设施规划	79
6.2.4 矿区充电设施规划	87
6.2.5 园区充电设施规划	90
6.2.6 规模汇总	95
6.2.7 充电设备监控运营管理平台	96
6.2.8 充电桩设计标准 施工标准管 理标准	98
6.3 远期规划	100
6.3.1 城区充电设施规划	102
6.3.2 镇区充电设施规划	103
6.3.3 换电站	111
6.3.4 光伏储能一体化充电站	112
6.3.5 加氢站	114
6.3.6 充电塔	115
6.3.7 车网互动	116

7 电网电力设施配套	118
7.1 上级电网规划	118
7.2 变电站配置方案及 10 千伏电缆选型	118
7.3 充电设施近期规划电网电力配套设施	119
7.4 近期规划充电设施电网电力配套设施汇总	139
8 投资估算	141
8.1 综合造价	141
8.2 投资估算	141
8.3 充电桩行业投融资模式	142
9 社会及环境效益	144
9.1 社会效益	144
9.2 环境效益	144
10 保障措施	147
10.1 加强组织协调	147
10.2 加大用地支持力度	147
10.3 做好供电保障服务	147
10.4 加强充、换电设施安全管理	147

1 项目概述

1.1 项目背景

在全球能源结构转型的大背景下,电动汽车作为一种清洁、低碳、高效的交通工具,正在全球范围内快速普及与发展。同时,在国内碳达峰、碳中和的目标背景下,城市交通将迎来电动化新发展机遇。随着电动汽车数量的持续增长,与之配套的充电基础设施的规划和建设就显得尤为重要。电动汽车的广泛应用离不开高效、便捷且安全的充换电设施网络的支撑,统筹制定新能源汽车充电设施布局规划是科学指导设施建设的基础。优化交通能源结构,推进新能源、清洁能源应用,推动城市公共交通工具和城市物流配送车辆全部实现电动化、新能源化和清洁化。发展新能源汽车能够加快燃油替代、减少汽车尾气排放,对保障能源安全、促进节能减排、防治大气污染、推进绿色能源高质量发展具有重要意义。

1.1.1 政策方面

1. 国家层面

国家层面继续出台一系列指导意见和相关政策,明确充电基础设施的发展方向和重点,同时国家和地方共同推动充电基础设施向集约、高效、安全的方向发展。扩大覆盖范围方面,国家进一步支持新能源汽车下乡,要求创新农村地区充电基础设施建设运营维护模式。便捷区域出行方面,相关部委重点推进高速公路服务区、普通国省干线公路沿线等区域充电基础设施的布局,细化明

确了相关要求。探索新技术方面,大功率超充桩、智能有序充电、V2G 等技术从研发逐步走向应用。具体政策如下表所示。

表 1—1 国家充电基础设施相关政策发布情况(部分)

时间	发布主体	名称	主要内容
2022年4月	国务院办公厅	《关于进一步释放消费潜力促进消费持续恢复的意见》	提出支持新能源汽车加快发展,鼓励新能源汽车下乡等。
2022年5月	国务院	《扎实稳住经济的一揽子政策措施》	优先考虑将新型基础设施,新能源项目等纳入专项债券支持范围逐步实现所有小区和经营性停车场充电设施全覆盖。加快推进高速公路服务区、客运枢纽等区域充电桩(站)建设。
2022年7月	商务部、住房和城乡建设部等17部门	《关于搞活汽车流通扩大汽车消费若干措施的通知》	明确积极支持充电设施建设,加快推进居住社区、停车场,加油站、高速公路服务区、客货运枢纽等充电设施建设,引导充电桩运营企业适当下调充电服务费。
2022年8月	交通运输部联合国家能源局等部门	《加快推进公路沿线充电基础设施建设行动方案》	明确高速公路服务区建设的充电基础设施或预留建设安装条件的车位原则上不低于小型客车停车位的10%,重大节假日期间适当投放移动充电基础设施,满足高峰时段充电需求,对于普通国省干线公路,鼓励在重点旅游景区周边等大流量的普通国省干线公路沿线停车场等场所,探索建设或者改造充电基础设施。
2023年1月	工信部等八部门	《关于组织开展公共领域车辆全面电动化先行区试点工作的通知》	指出要加快智能有序充电,大功率充电,自动充电,快速换电等新型充换电技术应用。加快“光储充放”一体化试点应用,优化中心城区公共充电网络建设布局,加强公路沿线,郊区乡镇充换电基础设施建设和城际快充网络建设,推进充电运营平台互联互通鼓励内部充电桩对外开放。
2023年6月	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》	到2030年,基本建成覆盖广泛、规模适度、结构合理、功能完善的高质量充电基础设施体系,有力支撑新能源汽车产业发展,有效满足人民群众出行充电需求。
2024年3月	国家能源局	《2024年能源工作指导意见》	加快构建充电基础设施网络体系,深入推动交通用能电气化,持续优化城市、公路沿线和居民社区充电网络,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。

2. 内蒙古自治区层面

(1)2022年3月内蒙古自治区能源局、发展改革委等10部门转发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的函》中提出为加快自治区充换电基础设施建设,促进新能源汽车推广使用,经自治区人民政府同意,自治区能源局印发了《内蒙古自治区加快充换电基础设施建设实施方案(2021—2025年)》(内能电力字〔2021〕293号,以下简称

《实施方案》),提出重点推进公共停车场、居民社区、公路沿线、单位内部停车场、乡镇地区、旅游景区、专用领域等 7 个场景充换电设施建设。

(2)2022 年 12 月内蒙古自治区能源局等部门关于印发《内蒙古自治区充电基础设施“十四五”规划》、《内蒙古自治区电动汽车充换电基础设施建设运营管理办法》的通知中指出自治区积极落实国家政策,根据电动汽车发展,大力推动充电设施建设,在城市、旗县乡镇、居民社区、高速公路、工业园区等多场景,建成适度超前、布局合理、功能完善的充电基础设施体系。

(3)2023 年 4 月内蒙古自治区住房和城乡建设厅关于印发《推进城镇新能源汽车充电设施建设六条政策措施》(内建督〔2023〕78 号)的通知中提出坚持“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念,结合地区经济、人口密度和新能源汽车发展趋势,按照“适度超前、布局均衡、智能高效”的原则,分类有序推进,加快构建运行高效、安全稳定的充电设施体系。

(4)2024 年 1 月 5 日,内蒙古自治区人民政府办公厅转发自治区发展改革委关于恢复和扩大消费若干措施的通知,明确要释放新能源汽车消费潜力。继续落实新能源汽车车辆购置税减免政策。鼓励各地区多渠道解决资金,支持新能源汽车推广应用。新建居民小区配套机动车停车位 100%建设电动汽车充电基础设施或预留建设安装条件。既有居民住宅小区要结合城镇老旧小区改造,增设停车位并建设充电基础设施或预留安装条件。鼓励党政

机关、企事业单位利用内部自用停车场建设充电基础设施或预留安装条件。推动居民小区内的公共充换电设施用电实行居民电价,推动对执行工商业电价的充换电设施用电实行峰谷分时电价政策。

3. 鄂尔多斯市层面

为全力支撑鄂尔多斯市新能源汽车产业发展,提升电动汽车充电保障能力,助力“双碳”目标实现,鄂尔多斯市住房和城乡建设局、自然资源局和能源局三部门联合出台了《关于进一步加强电动汽车充电基础设施建设工作的通知》(以下简称《通知》)。

《通知》明确要求,鄂尔多斯市范围内新建大型公共建筑物配套机动车停车场、城市公共机动车停车场、公共文化服务场所配套机动车停车场所配套建设充电基础设施的车位需占总车位数15%以上。新建居民小区配套机动车停车位需100%建设电动汽车充电基础设施或预留建设安装条件。改造城镇老旧小区时,需对具备条件的小区增加停车位、建设充电桩。

《通知》的出台,是鄂尔多斯市完善城市基础设施、方便居民生产生活、促进城市低碳发展、服务智慧城市建设的重要举措,对提升充换电基础设施服务保障能力,构建“适度超前、车桩相宜、智能高效”的高质量充电基础设施体系具有重大意义,同时也将推动鄂尔多斯市电动汽车充电基础设施建设和新能源汽车产业发展的提质提速。

此外,鄂尔多斯市还特别强调了氢能产业的发展,出台了支持

氢能产业发展的若干措施,包括对加氢站建设和运营给予补贴,以及推动氢燃料电池汽车的应用。这些措施体现了鄂尔多斯市在新能源汽车及其相关基础设施建设方面的整体规划和长远考虑。

1.1.2 充电桩行业方面

1. 充电桩行业景气,公共充电需求持续增长。

截至 2023 年底,国内充电桩保有量提升至 859.6 万台(+65%),其中私人桩保有量 587 万台(+52%),公共桩保有量 272.6 万台(72%)。2023 年新建公共桩 92.9 万台,同比增长+43%。截至 23 年底,公共桩保有量达 272.6 万台,其中直流桩 120.3 万台,交流桩 152.2 万台,直流桩占比超 44%,相比 22 年同期(40%)持续提升。

2. 公共出行逐渐摆脱疫情影响,充电市场需求呈上升趋势。

2023 年公共充电桩月度充电量整体呈上升趋势,1 月充电量为 23.1 亿度,12 月充电量为 38.1 亿度,月度平均环比增长 4.7%。充电电量上升趋势强劲,充电桩利用率有望继续攀升。国内电车保有量从 2022 年 1310 万辆增长至 2023 年 2041 万辆,将刺激公共充电需求,叠加出行恢复,公桩充电量从 2022 年 213 亿度增长至 2023 年 360 亿度,同比增幅超 68.7%,但充电桩保有量仅增长 51.7%,充电桩利用率得到提升,头部运营类企业有望提升盈利水平。

3. 超级充电标准落地,快充升级带来产业链阿尔法。

当前直流桩功率范围约 60—120kW,充电时长超半小时。

2023 年 9 月 ChaoJi 充电标准获批,华为相继发布川藏线 600kW 超充电桩和 2024 年 10 万根超充电桩规划,其他车企也纷纷做出超充规划,高速等领域公共桩将开始大功率升级。产品端看,充电模块和充电枪是核心部件,大功率快充的散热方式需改为液冷,同时充电线承载更大电流,技术升级或给相应头部企业带来更大盈利弹性。

1.2 规划范围及期限

1. 规划范围:东胜区全域。

东胜区地处呼包鄂榆城市群核心,区域总面积 2160 平方公里,建成区面积 78 平方公里,辖 3 个镇、12 个街道办事处、27 个行政村、81 个社区。



图 1—1 地理位置图

2. 期限：规划期为 2024～2030 年，基准年为 2023 年。考虑到城市建设进程，并根据新能源汽车发展的主导方式、技术水平、能源供给设施建设规模等特点，东胜区新能源汽车发展可分为近期和远期两个阶段：近期（2024—2026 年底）和远期（2027—2030 年）。

1.3 规划对象

本次规划主要针对整个东胜区，规划包括矿区、城区及其他镇，覆盖东胜区全境。规划对象是围绕东胜区城区公交车场站、规划的停车场、政府机关停车场、大型商圈、物流园区、矿区及其他镇。其规划充电服务的对象包括：矿卡、公交车、出租车、政府机关专用车、以及社会群众普通的私家车。

1.4 工作内容

1. 现状分析

广泛调研各相关部门及运营企业，全面梳理目前全市各领域新能源汽车推广数量和充换电设施规模布局及使用情况。分析归纳当前电动汽车充换电设施在规划、建设、管理、使用过程中存在的问题以及面临的挑战。

2. 发展经验借鉴

梳理总结国内新能源汽车发展较为先进的城市新能源汽车产业发展及充换电基础设施规划、建设、管理等方面的先进经验。分析研究目前新能源汽车电池技术发展的特点和未来发展的趋势。

3. 发展规模预测

结合相关上层政策文件和纯电动汽车发展趋势,预测和判断规划期内我区各类纯电动汽车的发展规模。分析目前不同充电方式的优缺点,并进行适应性分析,提出我区未来各类纯电动汽车充电方式的主要发展方向。结合充电方式分析和纯电动汽车发展规模,预测规划期内我区纯电动汽车充电桩规模。

4. 规划目标策略

提出全区电动汽车充换电设施发展的总体目标和规划策略。针对不同类型电动车辆的充电特征,有针对性的提出常规公交、出租车物流车辆、社会小汽车、其他领域等电动汽车充电需求的解决思路。

5. 规划布局方案

提出全区电动汽车充换电设施规划布局的总体目标和原则。针对未来各类电动汽车充换电设施的规模需求,研究制定充换电设施的规划布局方案。在布局方案完善的基础上,从设施规模、布局合理性可实施性等多方面对规划方案进行评估。

6. 政策保障措施

重点针对规划实施,从组织领导、规划保障、政策保障、资金保障、部门协同等方面提出工作建议,并明确不同职能部门与开发主体的职责及工作重点,合力推进规划实施和落实。

1.5 规划依据

- 1.《电动汽车充电站设计规范》(GB50966—2014);
- 2.《城市综合交通体系规划标准》(GBT51328—2018);

3.《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》国办函〔2022〕39号；

4.《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)；

5.《新能源汽车产业发展规划(2021—2035年)》的通知(国办发〔2020〕39号)；

6.《内蒙古自治区关于加快推进电动汽车充电基础设施建设工作实施方案》内建办〔2022〕67号；

7.《内蒙古自治区能源发展“十四五”规划》(内政办发 2022〕16号)；

8.《鄂尔多斯市国土空间总体规划(2021—2035)》；

9.《鄂尔多斯市城市总体规划(2011—2030)(2018年修改版)》；

10.《鄂尔多斯市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲》要的通知。

2 总体思路

2.1 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻落实党的二十大精神,扎实推进中国式现代化建设,坚持稳中求进工作总基调,完整、准确、全面贯彻新发展理念,加快构建新发展格局,着力推动高质量发展,坚持目标导向和问题导向,加强统筹谋划,落实主体责任,持续完善网络,提高设施能力,提升服务水平,进一步构建高质量充电基础设施体系,更好满足人民群众购置和使用新能源汽车需要,助力推进交通运输绿色低碳转型与现代化基础设施体系建设。

2.2 基本原则

科学布局。加强充电基础设施发展顶层设计,坚持应建尽建、因地制宜、均衡合理,科学规划建设规模、网络结构、布局功能和发展模式。依据国土空间规划,推动充电基础设施规划与电力、交通等规划一体衔接。

适度超前。结合电动汽车发展趋势,适度超前安排充电基础设施建设,在总量规模、结构功能、建设空间等方面留有余量,更好满足不同领域、不同场景充电需求。持续完善充电基础设施标准体系,推动中国标准国际化。

创新融合。充分发挥创新第一动力作用,提升充电基础设施数字化、智能化、融合化发展水平,鼓励发展新技术、新业态、新模式,推动电动汽车与充电基础设施网、电信网、交通网、电力网等能

量互通、信息互联。

安全便捷。坚持安全第一,加强充电基础设施全生命周期安全管理,强化质量安全、运行安全 and 信息安全,着力提高可靠性和风险防范水平。不断提高充电服务经济性和便捷性,扩大多样化有效供给,全面提升服务质量效率。

以人为本。始终坚持以用户需求为导向,充分考虑电动汽车使用者的实际需求和习惯,确保充换电设施布局的合理性与便捷性,满足不同场景下的充电需求,提升用户体验。

绿色发展。紧密贴合国家绿色发展战略,积极推动清洁能源的应用,通过智能调度、储能技术等手段提高充换电设施的能效,降低对电网的压力,促进新能源汽车与能源系统的深度融合。

2.3 发展目标

到 2025 年,基本建成功能清晰、布局合理、使用便捷的充换电设施网络,指导我区电动汽车充换电设施的有序建设,支撑新能源汽车可持续发展。具体分目标如下:

①全区公共充换电设施与电动汽车比例力争不低于 1:3;

②专用充换电设施与电动重卡、矿卡等专用车辆比例力争不低于 1:4。

③大、中型充电站高压直流快充比例不低于 80%。

到 2030 年,基本建成覆盖广泛、规模适度、结构合理、功能完善的高质量充电基础设施体系,有力支撑新能源汽车产业发展,有效满足人民群众出行充电需求。建设形成城市面状、公路线状、乡

村点状布局的充电网络,大中型以上城市经营性停车场具备规范充电条件的车位比例力争超过城市注册电动汽车比例,农村地区充电服务覆盖率稳步提升。充电基础设施快慢互补、智能开放,充电服务安全可靠、经济便捷,标准规范和市场监管体系基本完善,行业监管和治理能力基本实现现代化,技术装备和科技创新达到世界先进水平。

2.4 规划思路

本规划通过梳理电动车辆与充换电设施发展现状,分析现状充换电设施在规划、建设、管理使用中存在的主要问题;深入分析各类电动车辆充电特征,把握充电技术发展方向,预测水平年电动车辆充换电设施规模,提出总体发展目标策略;在规划目标策略指导下,根据各类电动车辆的运营和充电特征,提出各类充换电设施的空间布局方案,并进行空间选址布点;最后从用地保障、用电保障等方面提出规划实施的政策保障建议。具体的技术路线图如下:

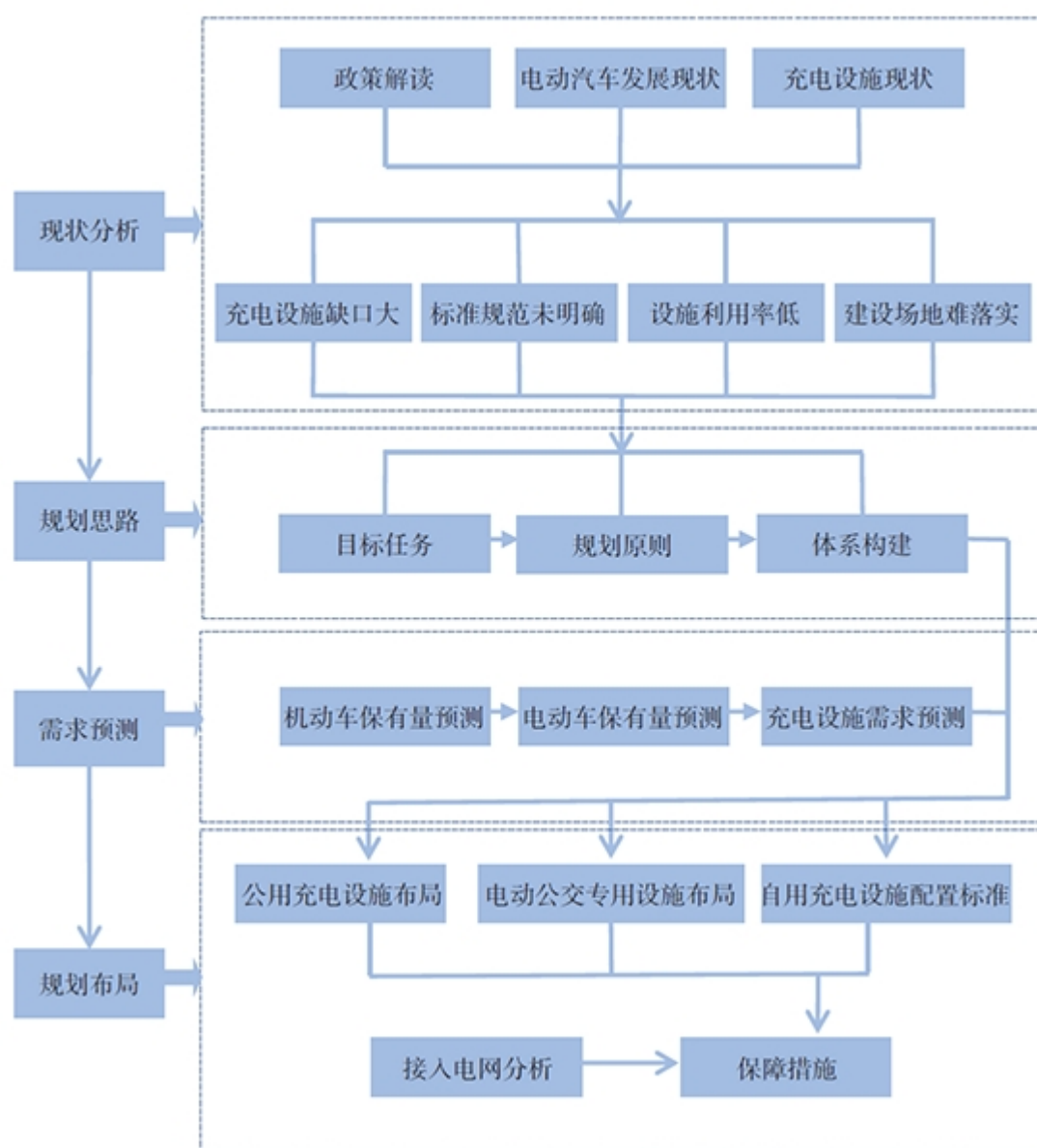


图 2—1 技术路线

3 发展现状

3.1 经济社会发展现状

东胜区地处呼包鄂榆城市群核心,区域总面积 2160 平方公里,建成区面积 78 平方公里,辖 3 个镇、12 个街道办事处、27 个行政村、81 个社区,常住人口 58.52 万人,地区综合竞争力位列西部百强区第 12 位,综合实力位列全国百强区第 45 位,先后荣膺全国文明城市、国家卫生城市、全国创新创业百强区等多项荣誉称号。

东胜历史文化悠长、人文资源丰富。东胜雄踞黄河几字弯,横卧鄂尔多斯高原腹地,是北方游牧民族发祥之地,也是各民族交流集聚之地,这里既保留有蒙古族的传统习俗,也有各民族和睦相处各族文化融合而形成的民俗风情,农耕文化、草原文化、黄河文化越世交融,夏商青铜、大秦遗风历历浸润,天下第一路秦直道连接起秦汉古今,秀美的九城宫流传着胡汉和亲的千年佳话。

东胜经济实力强劲、发展速度迅猛。2023 年,东胜区地区生产总值创历史新高,达到 1030.51 亿元,同比增长 11%,增速全市第一;规上工业增加值同比增长 8.2%,固定资产投资同比增长 23.4%,一般公共预算收入完成 79.55 亿元(含高新区),同比增长 3.8%,社会消费品零售总额完成 255.84 亿元,同比增长 9.1%,城镇常住居民人均可支配收入实现 61019 元,同比增长 4.8%;规模以上工业增加值、城镇常住居民人均可支配收入等指标增速位列全市前列,区域综合竞争力位列内蒙古市辖区第一位。

东胜产业基础坚实、体系丰满完善。国家级高新技术产业开

发区坐落东胜,形成了以奇瑞、京东方、中车、晶澳、鄂绒等行业领军企业为代表的煤炭、绒纺、现代装备制造、新材料、新能源产业集群,羊绒制品产能占全国 50%、世界 40%;煤炭储量近 630 多亿吨,煤炭年产销量 1 亿吨以上,年发电量 160 亿千万时,风能、太阳能开发潜力均在 900 万千瓦以上。高标准打造了 3 大商圈、12 条特色街区、5 家 4A 级旅游景区,以文旅休闲、商贸物流为代表的现代服务业加速提档升级,成功入选自治区重点培育文旅产业融合发展示范区、自治区级夜间文旅消费集聚区,多元发展、多极支撑的现代产业新体系基本建成。

东胜枢纽优势明显、生态宜居宜业。东胜为鄂尔多斯市中心城区的核心区,位于全国交通干线“两横三纵”通道纵轴北端,呼准鄂、呼包鄂城际铁路畅行城际,国道 109 线、国道 210 线、包东高速公路纵贯全境,包神、准东铁路沿城而过,交通运输便捷高效。建有社区公园和口袋公园 15 个,人均公园绿地面积达 18.4 平方米,建成公园广场绿地 108 处,建成区绿化覆盖率达 43%,城市集中供热率达 98%、污水收集率达 74%、垃圾清运率和无害化处理率达 100%,位列全国新型城镇化质量百强区第 32 位。累计建成 22 座自治区级绿色矿山、3 座国家级绿色矿山,完成矿山地质修复治理 1728 公顷,空气质量优良率保持在 85%以上,6 个重点流域断面水质持续改善,固废综合利用率达 85%,位列全国绿色发展百强区第 53 位。

3.2 电动汽车发展现状

3.2.1 全国发展现状

截至 2023 年 6 月底，全国机动车保有量达 4.26 亿辆，其中汽车 3.28 亿辆，新能源汽车 1620 万辆；机动车驾驶人 5.13 亿人，其中汽车驾驶人 4.75 亿人。2023 年内蒙古自治区机动车保有量达 809.43 万辆，驾驶人超过 929 万人；其中新能源汽车保有量达 14.16 万辆，同比增长 112%。

2023 年见证了我国新能源汽车产业政策逐步向鼓励产业基础转变，市场端供给上量、品类丰富，满足消费者多元需求。根据相关研究组织发布的最新数据显示，2023 年中国乘用车累计零售量为 2,170 万辆，销量重回疫情前水平，在过去的一年里，我国新能源产品占比超 35%，纯电渗透率达 24%，呈现放量上涨的发展态势。预计 2024 年新能源渗透率有望超 40%，纯电产品渗透率可达 30%。历史年及近期预测传统动力与新能源车占比如下图所示：

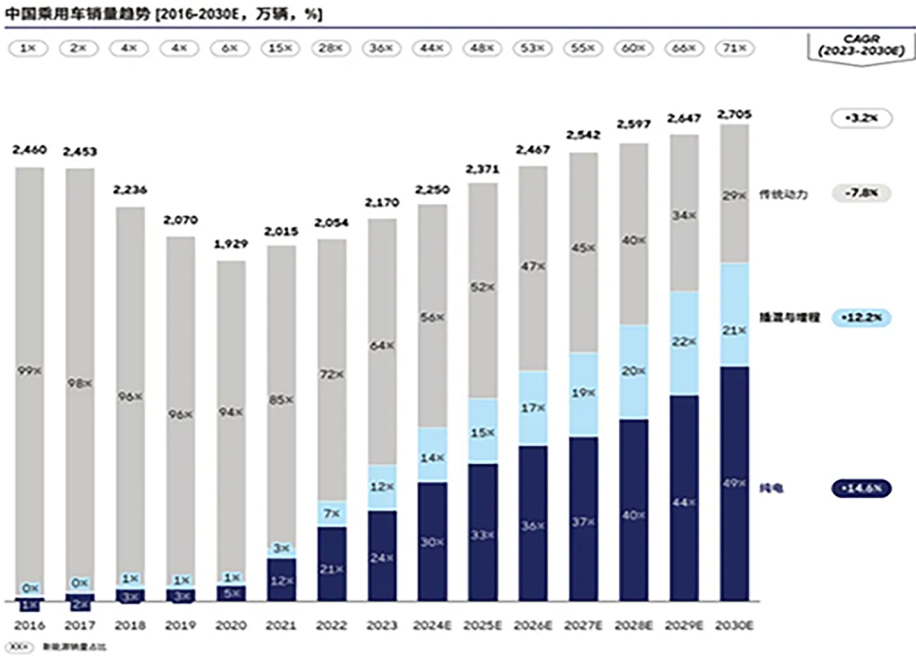


图 3—1 销量趋势

2023 年,新能源汽车政策端在引导消费、鼓励基建和完善生态方面均有相关发展动态。政策整体从直接的消费补贴向多元的产业发展支持转变,而销量并未因此发生巨大波动。由此可见,以补贴促消费的时代已经过去,转由鼓励性举措的实施推动产业发展。

首先,政策引导消费依旧存在,但主力发生转变。2023 年,针对新能源汽车的国家直接财政补贴政策退出,而各地方政府接连出台发放购置补贴、消费券等政策举措,以促进当地的新能源汽车消费。相比而言,国补退、地补进,是一种消费鼓励政策逐步退出的过渡状态,在不远的将来,直接的消费补贴或将彻底退出新能源车市的历史舞台。

其次,鼓励基建类政策开始被频繁提及且相继出台。随着新能源汽车销量不断增长,用电补能需求增长较快。国家和地方政府进一步明确新增电桩的数量或车桩比目标,且支持性补贴也从单纯的建桩向切实的充电桩使用和运营等高质量和创新的充换电基础设施体系完善的方向转变。通过推动公桩网络互联互通、私桩联网可调控及鼓励电车与电网双向互动、引导分时电价、鼓励运维服务等持续推动充电设施使用效率的提升。

最后,完善新能源产业链生态体系建设,尤其是电池回收体系的可持续发展。随着我国新能源产品逐步走向成熟,过去 8—10 年的第一批新能源产品,尤其是新能源电池,即将迎来大体量的退役潮。因此,近年来我国政策正逐步推动末端动力电池回收的有

序化竞争,通过白名单机制规范行业参与者的准入标准和技术资金能力,以期通过此类政策逐步建立起可持续发展的电池回收生态。

从电动汽车品牌竞争力看,特斯拉、比亚迪、理想、蔚来和小鹏在竞争中处于第一梯队的领先地位。埃安、极氮、深蓝、问界、腾势和零跑等品牌紧随其后,处于第二梯队。

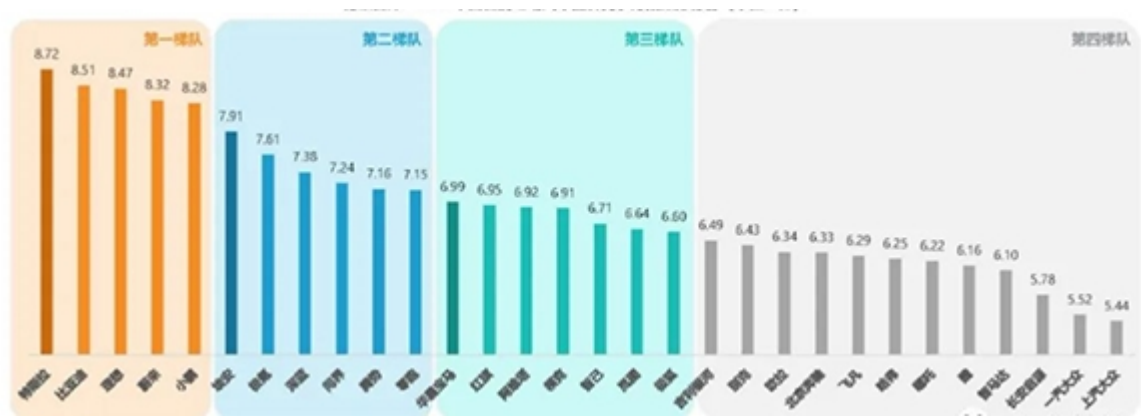


图 3—2 品牌竞争力排行

3.2.2 东胜区发展现状

截止 2023 年底,东胜区新能源汽车保有量:11185 辆。较 2022 年增长 100.23%,机动车保有量:238219 辆,较 2022 年增长 16.65%。

从分类情况看,东胜区已有公交总数量 340 台,目前拥有电动公交车 322 台,占比 94.7%。东胜区出租车总数量共 2271 台,其中纯电动出租车数量共 98 台,占比 4.3%。2023 年,东胜区已有重卡 17809 辆,其中拥有新能源重卡 762 辆(鄂尔多斯市绿动煤炭运销公司、内蒙古互生物流有限责任公司)。东胜区环卫车共有

183 辆,已有纯电动环卫车 35 辆。

3.3 充换电设施现状

3.3.1 全国发展现状

截至 2023 年底,国内充电桩保有量提升至 859.6 万台(+65%),其中私人桩保有量 587 万台(+52%),公共桩保有量 272.6 万台(72%)。其中直流桩 120.3 万台,交流桩 152.2 万台,直流占比超 44%,相比去年同期(40%)持续提升。

截至 2022 年底,全国新能源车保有量突破 1310 万辆,充电桩保有量达到 521 万台,车桩比下降到 2.5 比 1;至 2023 年底,全国新能源车保有量突破 2041 万辆,充电桩保有量达到 859.6 万台,车比下降至 2.4 比 1。

2023 年公共充电桩月度充电量整体呈上升趋势,1 月充电量为 23.1 亿度,12 月充电量为 38.1 亿度,月度平均环比增长 4.7%。国内电车保有量从 2022 年 1310 万辆增长至 2023 年 2041 万辆,将刺激公共充电需求,叠加出行恢复,公桩充电量从 2022 年 213 亿度增长至 2023 年 360 亿度,同比增幅超 68.7%,但充电保有量仅增长 51.7%,充电桩利用率得到提升。

截止到 2023 年 12 月,全国充电运营企业所运营充电桩数量 TOP15,分别为:特来电运营 52.3 万台、星星充电运营 45.1 万台、云快充运营 44.8 万台、国家电网运营 19.6 万台、小桔充电运营 15.8 万台、蔚景云运营 14.1 万台、达克云运营 12.4 万台、深圳车电网运营 8.3 万台、南方电网运营 7.9 万台、依威能源运营 7.5 万

台、汇充电运营 6.9 万台、万城万充运营 5.3 万台、蔚蓝快充运营 4.8 万台、万马爱充运营 3.2 万台、中国普天运营 2.8 万台。这 15 家运营商占总量的 92.0%，其余的运营商占总量的 8.0%。

3.3.2 东胜区发展现状

截至 2023 年底，东胜区已建成充电桩 3595 台，其中快充桩 1635 台，慢充桩 1960 台。在建充电桩 837 台，其中快充桩 713 台，慢充桩 124 台。

表 3—1 已建成充电桩明细表

序号	充电站名称	具体建设位置	充电站规模 (大、中、小)	充电桩数量(个)					
				合计	直流桩数量				
					小计	60KW (不含) 以下	60— 120KW (不含)	120KW 及以上	液冷 超充
1	亿鸿办公楼充电站	亿鸿办公楼	大	12	8			8	4
2	富庭和苑小区西侧充电站	富庭和苑小区西侧	大	20	16			16	4
3	罕台镇烛岚苑小区充电站	罕台镇烛岚苑小区	大	12	8			8	4
4	星月湾充电站	星月湾	大	12	8			8	4
5	月季公园北门充电站	月季公园北门	大	20	16			16	4
6	嘉泰华府北侧充电站	嘉泰华府北侧	大	20	16			16	4
7	兴胜街道新园社区西侧充电站	兴胜街道新园社区西侧	大	20	16			16	4
8	巴音门克街道天佐奥城小区充电站	巴音门克街道天佐奥城小区	大	20	16			16	4
9	巴音门克街道亿峰国际西侧充电站	巴音门克街道亿峰国际西侧	大	12	8			8	4
10	兴胜街道新园 C 区北门充电站	兴胜街道新园 C 区北门	大	12	8			8	4

序号	充电站名称	具体建设位置	充电站规模 (大、中、小)	充电桩数量(个)						
				合计	直流桩数量					交流桩数量
					小计	60KW (不含) 以下	60- 120KW (不含)	120KW 及以上	液冷 超充	
11	巴音门克街道维邦新城东门充电站	巴音门克街道维邦新城东门	大	12	8			8		4
12	辛氏中医院充电站	辛氏中医院	大	12	8			8		4
13	一完小西侧充电站	铁西一完小西侧	大	12	8			8		4
14	宏源一品停车场充电站	宏源一品停车场	大	20	16			16		4
15	柴登供电所自营公共充电站	柴登供电所自营	小	2	0			0		2
16	罕台供电所自营公共充电站	罕台供电所自营	小	2	0			0		2
17	达汉壕供电所自营公共充电站	达汉壕供电所自营	小	2	0			0		2
18	东胜铁西供电分公司充电站	东胜铁西供电分	中	8	4			4		4
19	巴音孟克街道充电站	巴音孟克街道办事处东	大	20	16			16		4
20	新园A区东门充电站	新园A区东门	大	12	8			8		4
21	东胜供电分公司佳泰市场停车场充电站	佳泰市场	中	5	4			4		1
22	东胜供电分公司好佳明苑停车场充电站	好佳明苑	中	5	4			4		1
23	东胜供电分公司佳美尚峰北(华健医院)停车场充电站	佳美尚峰	中	5	4			4		1
24	东胜供电分公司大磊小区停车场充电站	大磊小区	中	5	4			4		1
25	东胜供电分公司万佳奥城东南停车场充电站	万佳奥城	中	5	4			4		1
26	东胜供电分公司白领公寓西停车场充电站	白领公寓	中	5	4			4		1

序号	充电站名称	具体建设位置	充电站规模 (大、中、小)	充电桩数量(个)						
				合计	直流桩数量					交流桩数量
					小计	60KW (不含) 以下	60- 120KW (不含)	120KW 及以上	液冷 超充	
27	东胜供电分公司盛世康城停车场充电站	盛世康城	中	5	4			4		1
28	东胜供电分公司铜川政府停车场充电站	铜川政府	中	5	4			4		1
29	东胜供电分公司旧火车站停车场充电站	旧火车站	大	10	8			8		2
30	东胜供电分公司捷通机电城停车场充电站	捷通机电城	中	4	4			4		0
31	东胜供电分公司富兴花园停车场充电站	富兴花园	中	8	6			6		2
32	东胜供电分公司荣景苑停车场充电站	荣景苑	中	5	4			4		1
33	东胜供电分公司幸福街道办事处停车场充电站	幸福街道办事处	大	10	8			8		2
34	东胜供电分公司千牛农贸市场停车场充电站	千牛农贸市场	中	5	4			4		1
35	东胜供电分公司输电二处(原高压所)停车场充电站	输电二处(原高压所)	小	3	1			1		2
36	东胜供电分公司后院停车场充电站	东胜供电分公司后院停车场	中	4	2			2		2
37	东胜供电分公司城郊供电所停车场充电站	城郊供电所停车场	小	1	0					1
38	东胜供电分公司铜川政府停车场充电站	铜川政府停车场	小	1	0					1
39	供用电工程公司金水源大酒店充电站	金水源大酒店	中	5	4			4		1
40	供用电工程公司亿利城市华庭充电站	亿利城市华庭	中	9	7			7		2
41	供用电工程公司卓远时代门前	卓远时代门前	中	5	4			4		1

序号	充电站名称	具体建设位置	充电站规模 (大、中、小)	充电桩数量(个)						
				合计	直流桩数量					交流桩数量
					小计	60KW (不含) 以下	60- 120KW (不含)	120KW 及以上	液冷 超充	
42	供用电工程公司奥林花园A区(南门)充电站	奥林花园A区(南门)	中	5	4			4		1
43	供用电工程公司万业富城南侧停车场充电站	万业富城南侧停车场	中	5	4			4		1
44	供用电工程公司绿能酒店充电站	绿能酒店	小	4	0					4
45	交通B区充电站	交通B区	中	6	0					6
46	民联D区充电站	民联D区	中	6	0					6
47	富盛苑C区充电站	富盛苑C区	中	6	0					6
48	教育学院充电站	教育学院	小	2	0					2
49	颐和小区充电站	颐和小区	大	18	0					18
50	民联C区充电站	民联C区	小	4	0					4
51	宏银小区充电站	宏银小区	小	2	0					2
52	中华园小区充电站	中华园小区	小	4	0					4
53	东园小区充电站	东园小区	小	4	0					4
54	佳佳乐小区充电站	佳佳乐小区	小	4	0					4
55	泰和苑充电站	泰和苑	小	4	0					4
56	祥苑小区充电站	祥苑小区	小	4	0					4
57	惠民小区充电站	惠民小区	中	8	0					8
58	阳光新城B2区充电站	阳光新城B2区	大	16	0					16
59	东台华庭1号充电站	东台华庭1号	大	22	0					22
60	恩德民居小区充电站	恩德民居小区	中	8	0					8
61	世纪华庭小区充电站	世纪华庭小区	小	2	0					2
62	工行小区充电站	工行小区	小	4	0					4
63	巴音孟克小区充电站	巴音孟克小区	小	4	0					4
64	盛世豪庭小区充电站	盛世豪庭小区	小	4	0					4
65	万家园小区充电站	万家园小区	小	4	0					4
66	阳光新城A2小区充电站	阳光新城A2小区	大	18	0					18
67	阳光新城A1小区充电站	阳光新城A1小区	大	18	0					18

序号	充电站名称	具体建设位置	充电站 规模 (大、中、小)	充电桩数量(个)						交流桩 数量
				合计	直流桩数量					
					小计	60KW (不含) 以下	60- 120KW (不含)	120KW 及以上	液冷 超充	
68	阳光新城 A5 小区充电站	阳光新城 A5 小区	小	4	0					4
69	阳光新城 B1 小区充电站	阳光新城 B1 小区	大	22	0					22
70	阳光新城 B3 小区充电站	阳光新城 B3 小区	中	8	0					8
71	锦泰华府北区充电站	锦泰华府北区	大	14	0					14
72	紫金苑小区充电站	紫金苑小区	小	4	0					4
73	东健小区充电站	东健小区	小	4	0					4
74	鑫磊小区充电站	鑫磊小区	中	8	0					8
75	和顺苑小区充电站	和顺苑小区	大	12	0					12
76	铭鑫家园 E 区充电站	铭鑫家园 E 区	中	8	0					8
77	金园小区充电站	金园小区	小	4	0					4
78	振业小区充电站	振业小区	小	4	0					4
79	永大丽景苑充电站	永大丽景苑	大	20	0					20
80	优品新天地充电站	优品新天地	小	4	0					4
81	三联北尚小区充电站	三联北尚小区	中	6	0					6
82	凤凰又一城充电站	凤凰又一城	大	12	0					12
83	北苑颐景园充电站	北苑颐景园	大	16	0					16
84	新园 C1 区充电站	新园 C1 区	中	8	0					8
85	馨雅如小区充电站	馨雅如小区	大	20	0					20
86	金三角小区充电站	金三角小区	小	4	0					4
87	大兴花园小区充电站	大兴花园小区	中	8	0					8
88	传祥苑小区充电站	传祥苑小区	小	4	0					4
89	大兴鑫苑小区充电站	大兴鑫苑小区	中	6	0					6
90	庆丰苑充电站	庆丰苑	大	12	0					12
91	润泽北苑充电站	润泽北苑	小	4	0					4
92	润泽南苑充电站	润泽南苑	小	4	0					4
93	和硕家园 B 区充电站	和硕家园 B 区	小	4	0					4
94	华旌名第小区充电站	华旌名第小区	大	16	0					16
95	天马宏源小区充电站	天马宏源小区	小	4	0					4
96	佳泰 B 区。东区充电站	佳泰 B 区东区	小	4	0					4

序号	充电站名称	具体建设位置	充电站规模 (大、中、小)	充电桩数量(个)						
				合计	直流桩数量					交流桩数量
					小计	60KW (不含) 以下	60- 120KW (不含)	120KW 及以上	液冷 超充	
97	安泰苑小区充电站	安泰苑小区	大	12	0					12
98	天骄明珠小区充电站	天骄明珠小区	小	4	0					4
99	磐恒五号小区充电站	磐恒五号小区	中	8	0					8
100	富兴苑小区充电站	富兴苑小区	小	4	0					4
101	苏力德小区充电站	苏力德小区	大	10	0					10
102	园丁小区充电站	园丁小区	大	12	0					12
103	百姓家园小区充电站	百姓家园小区	大	14	0					14
104	和硕家园A区充电站	和硕家园A区	小	4	0					4
105	田园都市E区充电站	田园都市E区	小	4	0					4
106	田园都市A区充电站	田园都市A区	小	4	0					4
107	田园都市B区充电站	田园都市B区	小	4	0					4
108	田园都市C区充电站	田园都市C区	小	4	0					4
109	田园都市D区充电站	田园都市D区	大	12	0					12
110	新园D区充电站	新园D区	小	4	0					4
111	秀水蓝天小区充电站	秀水蓝天小区	大	12	0					12
112	军分区小区充电站	军分区小区	小	2	0					2
113	裕府小区充电站	裕府小区	中	8	0					8
114	胜达小区充电站	胜达小区	小	4	0					4
115	绿洲家园小区充电站	绿洲家园小区	大	12	0					12
116	佳泰A区小区充电站	佳泰A区小区	大	22	0					22
117	瑞东小区充电站	瑞东小区	中	6	0					6
118	市地税小区充电站	市地税小区	小	4	0					4
119	天骄北苑小区充电站	天骄北苑小区	小	4	0					4
120	天骄小区充电站	天骄小区	大	12	0					12
121	佳盟小区充电站	佳盟小区	小	4	0					4
122	金顺苑小区充电站	金顺苑小区	中	6	0					6
123	亿福花园小区充电站	亿福花园小区	中	8	0					8
124	杨家渠天安公交充电站	杨家渠天安公交	大	114	114		110	4		
125	火车西站天安公交充电站	火车西站天安公交	大	14	14		10	4		
126	苏家渠天安公交充电站	苏家渠天安公交	大	32	32			32		

序号	充电站名称	具体建设位置	充电站规模 (大、中、小)	充电桩数量(个)						
				合计	直流桩数量					交流桩数量
					小计	60KW (不含) 以下	60- 120KW (不含)	120KW 及以上	液冷 超充	
127	怡和丽景小区充电站	怡和丽景小区	大	16	0					16
128	鼎裕家园充电站	鼎裕家园	中	8	0					8
129	电力B区充电站	电力B区	小	4	0					4
130	和平饭店充电站	和平饭店	中	6	4		4			2
131	东园新村充电站	东园新村	中	4	4		4			
132	亿福东昇充电站	亿福东昇	中	8	8		8			
133	锦绣森邻A区充电站	锦绣森邻A区	中	8	8		8			
134	金地华府A区充电站	金地华府A区	中	8	8		8			
135	神华佳苑充电站	神华佳苑	中	4	4		4			
136	区一中南校区充电站	区一中南校区	中	4	4		4			
137	建宁家园充电站	建宁家园	中	4	4		4			
138	鑫海小区充电站	鑫海小区	中	2	2		2			
139	经委小区充电站	经委小区	中	2	2		2			
140	上东阳光(东面)充电站	上东阳光(东面)	中	6	6		6			
141	文青苑充电站	文青苑	中	6	4		4			2
142	东方欣园充电站	东方欣园	中	4	4		4			
143	国电富兴充电站	国电富兴	中	10	10		10			
144	傲城汇佳苑充电站	傲城汇佳苑	中	10	8		8			2
145	警苑春充电站	警苑春	中	4	4		4			
146	神华丽苑充电站	神华丽苑	中	12	12		12			
147	阳光B3区充电站	阳光B3区	中	10	10		10			
148	白领瑞嘉充电站	白领瑞嘉	大	11	2		2			9
149	莱茵青青充电站	莱茵青青	中	5	0					5
150	文青苑充电站	文青苑	中	8	2		2			6
151	满都海巷20号街坊充电站	满都海巷20号街坊	小	4	0					4
152	鑫海南区充电站	鑫海南区	小	4	0					4
153	光明苑充电站	光明苑	小	2	0					2
154	林研所充电站	林研所	小	4	0					4
155	水利小区充电站	水利小区	小	4	0					4
156	每天百货停车场充电站	每天百货停车场	小	2	2		2			

序号	充电站名称	具体建设位置	充电站规模 (大、中、小)	充电桩数量(个)						
				合计	直流桩数量					交流桩数量
					小计	60KW (不含) 以下	60- 120KW (不含)	120KW 及以上	液冷 超充	
157	每天百货停车场充电站	每天百货停车场	小	2	0					2
158	紫金大酒店门前充电站	紫金大酒店门前	小	4	0					4
159	万正新园B区充电站	万正新园B区	中	8	0					8
160	满达小区11号楼充电站	满达小区11号楼	小	4	0					4
161	满达小区8号楼充电站	满达小区8号楼	中	8	0					8
162	裕府小区充电站	裕府小区	中	8	0					8
163	移动家园C区南侧充电站	移动家园C区南侧	中	8	0					8
164	移动家园C区西北侧充电站	移动家园C区西北侧	中	6	0					6
165	奥利星小区充电站	奥利星小区	小	2	0					2
166	华莹馨苑小区充电站	华莹馨苑小区	小	4	0					4
167	颐林园小区充电站	颐林园小区	大	10	0					10
168	颐林园小区充电站	颐林园小区	小	2	2		2			
169	康和西岸小区北充电站	康和西岸小区北	中	8	0					8
170	康和西岸小区南充电站	康和西岸小区南	小	2	0					2
171	大唐文慧苑充电站	大唐文慧苑	小	2	0					2
172	新民B区充电站	新民B区	小	4	0					4
173	新民A区充电站	新民A区	小	4	0					4
174	泰裕世家西门充电站	泰裕世家西门	小	4	0					4
175	泰裕世家小区内充电站	泰裕世家小区内	小	4	0					4
176	亿辰国际小区充电站	亿辰国际小区	大	14	0					14
177	静和苑小区充电站	静和苑小区	小	4	0					4
178	知乐苑小区充电站	知乐苑小区	小	2	0					2
179	铁西地税小区充电站	铁西地税小区	小	4	0					4

序号	充电站名称	具体建设位置	充电站 规模 (大、中、小)	充电桩数量(个)						交流桩 数量
				合计	直流桩数量					
					小计	60KW (不含) 以下	60- 120KW (不含)	120KW 及以上	液冷 超充	
180	宝裕工程停车场充电站	宝裕工程停车场	大	10	0					10
181	富盛苑A区充电站	富盛苑A区	小	2	0					2
182	玫瑰家园一期充电站	玫瑰家园一期	中	8	0					8
183	玫瑰家园二期充电站	玫瑰家园二期	中	6	0					6
184	东台华庭充电站	东台华庭	大	12	0					12
185	炜业阳光新城充电站	炜业阳光新城	中	6	0					6
186	传祥环保小区充电站	传祥环保小区	小	4	0					4
187	工业街派出所院内充电站	工业街派出所院内	小	2	0					2
188	工业街派出所院内充电站	工业街派出所院内	小	2	0					2
189	景泰苑充电站	景泰苑	小	4	0					4
190	磐恒4号充电站	磐恒4号	小	4	0					4
191	好佳民苑充电站	好佳民苑	中	8	0					8
192	好佳民苑移民区二楼小区充电站	好佳民苑移民区二楼小区	小	2	0					2
193	好佳民苑移民区二楼小区充电站	好佳民苑移民区二楼小区	小	2	0					2
194	宏源一品小区充电站	宏源一品小区	小	4	0					4
195	宏源一品小区充电站	宏源一品小区	小	3	0					3
196	泰亿兴充电站	泰亿兴	中	5	0					5
197	万正杏林苑充电站	万正杏林苑	小	4	0					4
198	移动公司充电站	移动公司	小	2	0					2
199	移动公司充电站	移动公司	小	2	0					2
200	移动公司充电站	移动公司	小	2	0					2
201	移动家园B区充电站	移动家园B区	中	8	0					8
202	移动家园B区充电站	移动家园B区	中	6	0					6
203	烛岚苑充电站	烛岚苑	大	14	0					14
204	大兴生态小区充电站	大兴生态小区	中	7	0					7
205	和园小区充电站	和园小区	小	1	0					1
206	和园小区充电站	和园小区	中	5	0					5
207	丽枫酒店充电站	丽枫酒店	小	2	0					2

序号	充电站名称	具体建设位置	充电站规模 (大、中、小)	充电桩数量(个)						
				合计	直流桩数量					交流桩数量
					小计	60KW (不含) 以下	60- 120KW (不含)	120KW 及以上	液冷 超充	
208	鑫通绿雅阁小区充电站	鑫通绿雅阁小区	中	10	0					10
209	万正荣城充电站	万正荣城	中	10	2		2			8
210	万正城D区充电站	万正城D区	中	10	2		2			8
211	民生小区充电站	民生小区	中	8	0					8
212	金御豪庭小区充电站	金御豪庭小区	中	14	0					14
213	富源小区充电站	富源小区	中	7	0					7
214	奥城珑园充电站	奥城珑园	中	8	2		2			6
215	阳城小区充电站	阳城小区	中	6	0					6
216	名爵国际充电站	名爵国际	中	8	4		4			4
217	观湖充电站	观湖	中	24	4		4			20
218	名仕花园充电站	名仕花园	中	26	4		4			22
219	华研生活小区充电站	华研生活小区	中	26	0					26
220	大磊地产充电站	大磊地产	中	16	6		6			10
221	富兴街道万基公司CNG加气站充电站	富兴街道万基公司CNG加气站	小	4	4		4			
222	兴胜街道水韵江南充电站	兴胜街道水韵江南	小	4	4		4			
223	罕台镇109国道万基天然气CNG/LNG加气站充电站	罕台镇109国道万基天然气CNG/LNG加气站	小	4	4		4			
224	巴音门克街道万融时代广场A座充电站	巴音门克街道万融时代广场A座	大	10	10		10			
225	天骄街道伊泰集团充电站	天骄街道伊泰集团	大	20	0					20
226	鄂托克西街与万正路交汇充电站	鄂托克西街与万正路交汇	中	7	0					7
227	鄂尔多斯市第三中学充电站	鄂尔多斯市第三中学	大	14	0					14
228	鄂托克西街与万正路交汇充电站	鄂托克西街与万正路交汇	大	16	0					16
229	鄂托克西街与万正路交汇充电站	鄂托克西街与万正路交汇	大	16	0					16

序号	充电站名称	具体建设位置	充电站规模 (大、中、小)	充电桩数量(个)						
				合计	直流桩数量					交流桩数量
					小计	60KW (不含) 以下	60- 120KW (不含)	120KW 及以上	液冷 超充	
230	公园街道教育局(林荫路)蒙医医院充电站	公园街道教育局(林荫路)蒙医医院	小	4	0					4
231	交通街道天骄北路11号金辉大厦(宝日陶亥西街)充电站	交通街道天骄北路11号金辉大厦(宝日陶亥西街)	大	12	12		12			
232	方圆一厦充电站	方圆一厦	大	22	22		22			
233	富兴街道升华酒家富兴路派出所充电站	富兴街道升华酒家富兴路派出所	小	4	0					4
234	公园街道东红顺风火锅店(实验小学东巷)富丽宫C区充电站	公园街道东红顺风火锅店(实验小学东巷)富丽宫C区	中	6	0					6
235	炜业·盛世康城充电站	炜业·盛世康城	大	10	0					10
236	巴音门克街道内蒙古西部天然气股份有限公司充电站	巴音门克街道内蒙古西部天然气股份有限公司	小	4	4		4			
237	罕台镇大宅门充电站	罕台镇大宅门	小	4	4		4			
238	林荫街道鄂尔多斯东街中国联通鄂尔多斯分公司综合大楼充电站	林荫街道鄂尔多斯东街中国联通鄂尔多斯分公司综合大楼	中	6	0					6
239	巴音门克街道万佳花园充电站	巴音门克街道万佳花园	大	12	0					12
240	民达充电站	民达充电站	小	2	2			2		
241	刘家渠重卡充电站	刘家渠重卡充电站	中	8	8			8		
242	康和人家酒店门前充电站	康和人家酒店门前	中	6	6		6			
243	民丰商场门前充电桩充电站	民丰商场门前充电桩	小	2	0					2
244	天骄花园小区西门充电桩充电站	天骄花园小区西门充电桩	小	2	2		2			
245	天和丽苑小区东门停车场充电桩充电站	天和丽苑小区东门停车场充电桩	小	2	2		2			

序号	充电站名称	具体建设位置	充电站规模 (大、中、小)	充电桩数量(个)						
				合计	直流桩数量					交流桩数量
					小计	60KW (不含) 以下	60- 120KW (不含)	120KW 及以上	液冷 超充	
246	公园南门充电桩充电站	公园南门充电桩	中	5	0					5
247	郝家名苑充电桩充电站	郝家名苑充电桩	小	1	0					1
248	鑫牛大厦南北停车场充电站	鑫牛大厦南北停车场	中	5	0					5
249	交通局箱变充电桩充电站	交通局箱变充电桩	小	1	0					1
250	亿利城市花园门前充电桩充电站	亿利城市花园门前充电桩	小	2	2		2			
251	天骄大酒店西充电桩充电站	天骄大酒店西充电桩	小	2	0					2
252	时达财富门前充电桩充电站	时达财富门前充电桩	中	5	0					5
253	金辉大厦南停车场充电桩充电站	金辉大厦南停车场充电桩	中	5	0					5
254	天誉国宝酒店充电桩充电站	天誉国宝酒店充电桩	大	7	7		7			
255	东煤小区2号箱变充电桩②充电站	东煤小区2号箱变充电桩②	小	1	0					1
256	东赫小区西门充电桩充电站	东赫小区西门充电桩	大	7	7		7			
257	颐和小区西充电桩①充电站	颐和小区西充电桩①	中	5	0					5
258	白领公寓2号箱变充电桩充电站	白领公寓2号箱变充电桩	小	1	0					1
259	天骄小区北充电桩充电站	天骄小区北充电桩	中	6	0					6
260	纺织城公用箱变充电桩充电站	纺织城公用箱变充电桩	小	4	0					4
261	颐景园北门充电桩充电站	颐景园北门充电桩	中	6	0					6
262	蒙中北墙箱变充电桩充电站	蒙中北墙箱变充电桩	小	4	0					4
263	大磊住宅5号箱变充电桩充电站	大磊住宅5号箱变充电桩	中	5	0					5

序号	充电站名称	具体建设位置	充电站规模 (大、中、小)	充电桩数量(个)						
				合计	直流桩数量					交流桩数量
					小计	60KW (不含) 以下	60- 120KW (不含)	120KW 及以上	液冷 超充	
264	民生商场充电桩充电站	民生商场充电桩	小	1	0					1
265	巨力大厦充电桩充电站	巨力大厦充电桩	中	5	0					5
266	民族街与乌审街交汇处充电桩充电站	民族街与乌审街交汇处充电桩	小	2	0					2
267	绿苑小区箱变充电桩充电站	绿苑小区箱变充电桩	中	5	0					5
268	人民银行停车场充电桩充电站	人民银行停车场充电桩	小	1	0					1
269	天誉丽景湾箱变充电桩充电站	天誉丽景湾箱变充电桩	大	15	15		15			
270	东胜区一小北停车场充电桩)充电站	东胜区一小北停车场充电桩)	大	11	11		11			
271	老杜陶瓷门口停车场充电站	老杜陶瓷门口停车场	大	13	0					13
272	亿利城市花园(东小区分线箱旁)充电站	亿利城市花园(东小区分线箱旁)	小	2	2		2			
273	天骄花园(北区)充电站	天骄花园(北区)	小	4	0					4
274	万正康和西岸南停车场充电站	万正康和西岸南停车场	大	13	0					13
275	万正康和南岸北门停车场充电站	万正康和南岸北门停车场	大	14	14		14			
276	伊利滨河湾小区南停车场充电站	伊利滨河湾小区南停车场	小	2	0					2
277	时达天和丽苑充电桩充电站	时达天和丽苑充电桩	小	2	2		2			
278	伊利运动工厂店充电站	伊利运动工厂店	中	7	7		7			
279	中华情养老院充电站	中华情养老院	中	5	0					5
280	美林湾小区充电站	美林湾小区	小	8	0					8
281	金钰华庭小区充电站	金钰华庭小区	小	6	0					6
282	富盛苑B区充电站	富盛苑B区	小	8	0					8

序号	充电站名称	具体建设位置	充电站规模 (大、中、小)	充电桩数量(个)						
				合计	直流桩数量					交流桩数量
					小计	60KW (不含) 以下	60- 120KW (不含)	120KW 及以上	液冷 超充	
283	联丰食品园区充电站	联丰食品园区	小	4	4		4			
284	城南美庐小区充电站	城南美庐小区	中	5	0					5
285	福满园小区充电站	福满园小区	小	4	0					4
286	铭鑫f小区充电站	铭鑫f小区	大	10	0					10
287	万胜西小区充电站	万胜西小区	大	20	0					20
288	阳光水岸南区充电站	阳光水岸南区	中	8	0					8
289	阳光水岸北区充电站	阳光水岸北区	中	8	0					8
290	民联E区充电站	民联E区	中	8	0					8
291	万福小区充电站	万福小区	中	6	0					6
292	恒润欣苑充电站	恒润欣苑	中	7	0					7
293	佳美绿洲北区6号楼充电站	佳美绿洲北区6号楼	中	8	0					8
294	东方名筑8号楼充电站	东方名筑8号楼	中	10	0					10
295	威泰家园9号楼南侧充电站	威泰家园9号楼南侧	中	6	0					6
296	金典小区8号楼充电站	金典小区8号楼	中	6	0					6
297	工业园区胜达小区东门墙外充电站	工业园区胜达小区东门墙外	中	4	0					4
298	鄂尔多斯融创大酒店男10米充电站	鄂尔多斯融创大酒店男10米	中	6	0					6
299	东方欣元北区充电站	东方欣元北区	中	6	0					6
300	交通C区大门口充电站	交通C区大门口	中	4	0					4
301	天骄苑小区4号楼充电站	天骄苑小区4号楼	中	4	0					4
302	盛世嘉园充电站	盛世嘉园	中	8	0					8
303	正东广场乌海银行门洞后充电站	正东广场乌海银行门洞后	中	4	0					4
304	阳光新城A3区8号楼充电站	阳光新城A3区8号楼	中	8	0					8
305	阳光新城A3区16号楼南充电站	阳光新城A3区16号楼南	中	8	0					8

序号	充电站名称	具体建设位置	充电站规模 (大、中、小)	充电桩数量(个)						
				合计	直流桩数量					交流桩数量
					小计	60KW (不含) 以下	60- 120KW (不含)	120KW 及以上	液冷 超充	
306	东方欣园南区充电站	东方欣园南区	中	6	0					6
307	天骄苑小区2号楼充电站	天骄苑小区2号楼	中	4	0					4
308	第五监狱家属楼充电站	第五监狱家属楼	中	4	0					4
309	财校小区2号楼充电站	财校小区2号楼	中	6	0					6
310	宏大观园东大门南侧充电站	宏大观园东大门南侧	中	8	0					8
311	乌海银行充电站	乌海银行	中	4	0					4
312	满世尚城大门东充电站	满世尚城大门东	中	4	4		4			
313	佳美绿洲充电站	佳美绿洲	中	2	2		2			
314	满世尚城充电站	满世尚城	中	10	0					10
315	炜业瑞明新城充电站	炜业瑞明新城	中	2	2		2			
316	威泰家园18号楼充电站	威泰家园18号楼	中	6	0					6
317	西线七号快充充电站	西线七号快充	中	2	2		2			
318	兴泰揽胜苑南区充电站	兴泰揽胜苑南区	中	8	0					8
319	西线七号大门东充电站	西线七号大门东	中	8	0					8
320	富盛苑C区内14号楼充电站	富盛苑C区内14号楼	中	4	0					4
321	东联文青苑充电站	东联文青苑	中	14	0					14
322	阳光新城a1区充电站	阳光新城a1区	中	9	0					9
323	亿兆家园充电站	亿兆家园	中	8	0					8
324	罕台政府充电站	罕台政府	中	8	2			2		6
325	和谐雅苑充电站	和谐雅苑	中	10	0					10
326	万业祥瑞居充电站	万业祥瑞居	中	4	0					4
327	仁和物业小区充电站	仁和物业小区	中	14	0					14
328	盛世名苑充电站	盛世名苑	中	8	0					8

序号	充电站名称	具体建设位置	充电站规模 (大、中、小)	充电桩数量(个)						
				合计	直流桩数量					交流桩数量
					小计	60KW (不含) 以下	60- 120KW (不含)	120KW 及以上	液冷 超充	
329	奥玲花园a区充电站	奥玲花园a区	小	4	0					4
330	盛世金城充电站	盛世金城	大	12	0					12
331	中储粮充电站	中储粮	小	4	0					4
332	亿利城市花园充电站	亿利城市花园	小	4	0					4
333	金山c区充电站	金山c区	小	2	0					2
334	景泰华府充电站	景泰华府	中	6	0					6
335	万佳御园充电站	万佳御园	小	4	0					4
336	羊场壕充电站	羊场壕	小	2	0					2
337	铜川东风本田4s店充电站	铜川东风本田4s店	小	2	0					2
338	阳光新城b2区充电站	阳光新城b2区	中	7	0					7
339	富兴苑小区东充电站	东城华府北门对面	小	2	2	1	1	0	0	0
340	辉煌国际充电站	辉煌国际东	小	3	3	3	0	0	0	0
341	海派倾城充电站	海派倾城小区西门	小	3	3	2	1	0	0	0
342	新时代小区西充电站	环卫局东侧	小	3	3	3	0	0	0	0
343	万业祥瑞居东充电站	万业祥瑞居东侧路边	中	5	5	3	2	0	0	0
344	天骄花园东充电站	天骄花园小区东门路边停车位	小	3	3	2	1	0	0	0
345	东赫新城充电站	东赫新城小区南门西侧	小	2	2	1	1	0	0	0
346	白领瑞嘉充电站	白领瑞嘉北门路边停车位	小	3	3	2	1	0	0	0
347	万家惠西充电站	万家惠十字路口路边停车位	中	5	5	1	3	1	0	0
348	双满国际大酒店充电站	双满国际大酒店停车场北侧	中	7	5	0	0	5	0	2
349	铁牛大酒店充电站	铁牛大酒店停车场南侧	中	8	8	0	0	8	0	0
350	万正彤云充电站	万正彤云小区北门路边停车位	中	6	1		1	0	0	5

序号	充电站名称	具体建设位置	充电站规模 (大、中、小)	充电桩数量(个)						
				合计	直流桩数量					交流桩数量
					小计	60KW (不含) 以下	60- 120KW (不含)	120KW 及以上	液冷 超充	
351	兆龙小区充电站	原市三中西门南兆龙小区西侧	小	3	3	3	0	0	0	0
352	蒙欣家园充电站	蒙欣家园小区西门	小	3	3	3	0	0	0	0
353	公园街道南充电站	公园街道南侧停车场	小	3	0	0	0	0	0	3
354	新圣天然气充电站	新圣天然气南侧	小	3	3	3	0	0	0	0
355	公园南门充电站	公园南门	小	3	3	3	0	0	0	0
356	兴泰大厦充电站	兴泰大厦东侧路边停车位	小	3	3	3	0	0	0	0
357	东园新村充电站	东园新村东侧路边停车位	小	2	2	2	0	0	0	0
358	知乐苑西充电站	知乐苑小区西侧路边停车位	小	2	2	1	1	0	0	0
359	民联B区西充电站	林荫街道办事处北民联B区西侧	小	2	2	1	1	0	0	0
360	锦绣苑南充电站	锦绣苑小区南侧	小	2	2	1	1	0	0	0
361	新华书店充电站	新华书店东侧	小	3	2	2	0	0	0	1
362	民生广场西充电站	民生广场西巷口路边停车位	小	3	3	3	0	0	0	0
363	大恒郦城充电站	大恒郦城小区东门	中	5	3	3	0	0	0	2
364	天骄大酒店北充电站	天骄大酒店十字路口东侧	小	3	3	2	1	0	0	0
365	百家汇充电站	乐多乐十字路口北百家汇南	小	4	3	3	0	0	0	1
366	北苑颐景园充电站	北苑颐景园北门	小	2	2	2	0	0	0	0
367	恒信大厦充电站	恒信大厦西侧路边	大	16	13	5	0	8	0	3
368	景泰华府北区充电站	景泰华府北区西侧路边停车位	小	4	3	3	0	0	0	1
369	万胜西充电站	万胜西小区东门路边	小	3	2	2	0	0	0	1

序号	充电站名称	具体建设位置	充电站规模 (大、中、小)	充电桩数量(个)						
				合计	直流桩数量					交流桩数量
					小计	60KW (不含) 以下	60- 120KW (不含)	120KW 及以上	液冷 超充	
370	新园B区东充电站	新园B区东南侧路边车位	小	2	1	1	0	0	0	1
371	铭鑫家园F区南充电站	铭鑫家园F区南侧路边停车位	小	3	2	2	0	0	0	1
372	万正城北区东充电站	万正城A区东门	小	2	2	1	1	0	0	0
373	鑫通大厦充电站	鑫通大厦北侧路边停车位	大	12	9	1	1	7	0	3
374	利民园广场充电站	利民园广场停车场	大	11	8	0	1	7	0	3
375	锦绣森邻充电站	锦绣森邻西南侧	中	9	6	1	1	4	0	3
376	金辉大厦南充电站	万达西巷口	大	12	9	1	1	7		3
377	学府华庭D区南门	学府华庭D区南门东侧路边车位	小	3	2	2	0	0	0	1
378	万业富城东充电站	万业富城小区东侧路边车位	小	3	3	2	1	0	0	0
379	区一中东南角充电站	区一中东南角	小	2	2	1	1	0	0	0
380	科技会展中心北充电站	公园南门西侧	小	3	2	1	1	0	0	1
381	万融时代广场充电站	万融时代广场停车场	中	5	5	0	0	5	0	0
382	建设局充电站	建设局南门停车场	大	10	6	0	3	3	0	4
383	佳泰警务站	佳泰市场警务站	小	3	1		1			2
384	反恐怖与特巡警大队院内	反恐怖与特巡警大队院内	中	6	6		6			
385	南湖警务站	南湖警务站	小	3	1		1			2
386	欢乐谷警务站	欢乐谷警务站	小	4	1	1				3
387	06检查站(北出口)	06检查站(北出口)	小	1	1		1			
388	万佳小学警务站	万佳小学警务站	中	6	6		6			
389	04检查站(罕台西)	04检查站(罕台西)	小	3	1		1			2
390	北线环城中队	06检查站(北出口)	小	3	1		1			2

序号	充电站名称	具体建设位置	充电站规模 (大、中、小)	充电桩数量(个)						
				合计	直流桩数量					交流桩数量
					小计	60KW (不含) 以下	60- 120KW (不含)	120KW 及以上	液冷 超充	
391	岗勤三中队	岗勤三中队院内	小	2	1		1			1
392	东胜区公安分局院内	东胜区公安分局院内办公楼后	中	7	3			3		4
393	幸福街派出所	派出所门口	小	3	1		1			2
394	公园路派出所	派出所院内	小	3	1		1			2
395	工业街派出所	派出所门口	小	2	1		1			1
396	富兴路派出所	派出所院内	中	8	1	1				7
397	河额伦派出所	派出所门口	中	6	6		6			
398	罕台派出所	派出所门口	小	2	2		2			
399	白领瑞嘉充电站	白领瑞嘉充电站停车场	大	12	12		12			
400	铁西管委会充电站	铁西管委会充电站停车场	大	12	12		12			
401	区政府充电站	区政府充电站停车场	大	24	24		24			
402	蒙医院停车场	蒙医院停车场停车场	大	12	12		12			
403	环卫局充电站	环卫局充电站停车场	中	6	6		6			
404	天骄路桥充电站	天骄路桥充电站停车场	中	5	1		1			4
405	城市管理局	城市管理局停车场	大	12	12		12			
406	天骄佳苑东创业大厦充电站	天骄佳苑东创业大厦充电站停车场	大	12	12		12			
407	傲城珑园充电站	傲城珑园充电站停车场	大	12	12		12			
408	亿鸿国际花园充电站	亿鸿国际花园充电站停车场	大	12	12		12			
409	华研物流	华研物流停车场	大	20	20		20			
410	铁东万家惠	铁东万家惠停车场	大	20	20		20			
411	宏业物流电商产业园	宏业物流电商产业园停车场	大	20	20		20			

序号	充电站名称	具体建设位置	充电站规模 (大、中、小)	充电桩数量(个)						
				合计	直流桩数量					交流桩数量
					小计	60KW (不含) 以下	60- 120KW (不含)	120KW 及以上	液冷 超充	
412	邮政局充电站	邮政局门前	大	10	10		10			
413	汽车南站充电站	汽车南站门前	大	10	10		10			
414	宏大国际充电站	宏大国际北侧	中	6	6		6			
415	万佳体育场充电站	万佳体育场西侧	大	10	10		10			
416	交通局院内充电站	交通局院内	小	2	0					2
417	罕台食品园区充电站	罕台食品园区	小	4	4		4			
418	装备制造基地管委会充电站	装备制造基地管委会院内	小	8	8		8			
419	云鹿物流园区充电站	云鹿物流园区	小	8	8			8		
420	幼儿师范	幼儿师范院内	中	6	0					6
421	装备基地纪委	装备基地纪委院内	小	2	2		2			
422	国家税务总局鄂尔多斯市第二分局	国家税务总局鄂尔多斯市第二分局院内	小	3	3		3			
423	佳奇城投专家公寓充电站	佳奇城投专家公寓	小	7	2		2			5
424	东胜区消防救援大队(总队)	东胜区消防救援大队(总队)院内	小	4	1		1			3
425	东胜区消防救援大队(总队)	东胜区消防救援大队(总队)院内	小	4	0					4
426	东胜区消防救援大队(富兴路)	东胜区消防救援大队(富兴路)院内	小	4	0					4
427	东胜区消防救援大队(林荫路)	东胜区消防救援大队(林荫路)院内	小	4	0					4
428	东胜区消防救援大队(危化园区)	东胜区消防救援大队(危化园区)院内	小	4	0					4
429	东胜区消防救援大队(装备制造基地政府专职队)	东胜区消防救援大队(装备制造基地政府专职队)院内	小	4	0					4

序号	充电站名称	具体建设位置	充电站规模 (大、中、小)	充电桩数量(个)						
				合计	直流桩数量					交流桩数量
					小计	60KW (不含) 以下	60- 120KW (不含)	120KW 及以上	液冷 超充	
430	富丽宫C区充电站	富丽宫C区南侧	中	6	0					6
431	盛世康城充电站	盛世康城北侧	大	10	4		4			6
432	公安局办案中心	公安局办案中心院内	大	16	16			16		
433	龙湾充换电站	龙湾西门	中	8	8			8		
434	佳奇城投停车场	佳奇城投停车场	大	10	10			10		
435	绿动大厦	绿动大厦院内	大	12	12			12		
436	兴蒙建材城停车场	兴蒙建材城停车场	中	8	8			8		
437	鄂尔多斯市公安局东胜分局	鄂尔多斯市公安局东胜分局院内	中	8	8			8		
438	天骄街道办事处停车场	天骄街道办事处停车场	中	7	7			7		
439	蒙欣花园东墙外停车场	蒙欣花园东墙外停车场	大	12	12			12		
440	东胜区人民医院停车场(改扩建)	东胜区人民医院停车场(改扩建)	大	19	19			19		
441	东胜区博源北充电站(改扩建)	东胜区博源北充电站(改扩建)	大	16	16			16		
442	东奎城市华庭	东奎城市华庭	中	6	0					6
443	亿利金威社区	亿利金威社区	大	12	12		12			
444	党校小区	党校小区	中	6	0					6
445	东联文青园	东联文青园	中	6	0					6
446	天骄北小区	天骄北小区	大	12	12		12			
447	水韵江南东侧	水韵江南东侧	大	12	12		12			
448	亿兆家园小区	亿兆家园小区	大	12	12		12			
449	怡和郦景小区	怡和郦景小区	中	6	0					6
450	居然之家北靠墙	居然之家北靠墙	大	12	12		12			
451	纺织公园东南角停车场	纺织公园东南角停车场	大	12	12		12			
452	法国西缇岛	法国西缇岛	大	12	12		12			
453	嘉泰华府北侧停车场	嘉泰华府北侧停车场	大	12	12		12			

序号	充电站名称	具体建设位置	充电站规模 (大、中、小)	充电桩数量(个)						
				合计	直流桩数量					交流桩数量
					小计	60KW (不含) 以下	60- 120KW (不含)	120KW 及以上	液冷 超充	
454	鼎晨家园	鼎晨家园	大	12	12		12			
455	通九大厦停车场	通九大厦停车场	大	12	12		12			
456	公园北门	公园北门	大	12	12		12			
457	农牧局门前停车位	农牧局门前停车位	中	6	0					6
458	北瑞小区西侧停车场	北瑞小区西侧停车场	中	6	0					6
459	双骏大厦	双骏大厦	大	12	12		12			
460	兴泰停车场	兴泰停车场	大	12	12		12			
461	吴远国际	吴远国际	大	12	12		12			
462	罕台镇八完小分校	罕台镇八完小分校	大	12	12		12			
463	紫金苑小区东门南侧	紫金苑小区东门南侧	大	12	12		12			
464	罕台镇卫生院	罕台镇卫生院	大	12	12		12			
465	鑫通御园	鑫通御园	大	12	12		12			
466	鑫荣小区	鑫荣小区	大	12	12		12			
467	天骄花园北区西北侧	天骄花园北区西北侧	中	6	6		6			
468	鼎鑫佳苑东	鼎鑫佳苑东	中	6	6		6			
469	滨河名苑东南侧停车场	滨河名苑东南侧停车场	中	6	6		6			
470	盛世金成小区	盛世金成小区	中	6	6		6			
471	北国之恋大酒店	北国之恋大酒店	中	6	6		6			
472	嘉谊大酒店	嘉谊大酒店	中	6	6		6			
473	民悦大酒店	民悦大酒店	中	6	6		6			
474	静林湾小区东侧	静林湾小区东侧	中	6	6		6			
475	书香苑	书香苑	中	6	6		6			
476	维邦金融广场	维邦金融广场	中	6	6		6			
477	宏大观园北停车场	宏大观园北停车场	中	6	6		6			
478	豪景公馆	豪景公馆	中	6	6		6			
479	东胜区美术馆(天骄南路7号紫瀛楼)	东胜区美术馆(天骄南路7号紫瀛楼)	中	5	5		5			

序号	充电站名称	具体建设位置	充电站规模 (大、中、小)	充电桩数量(个)						
				合计	直流桩数量					交流桩数量
					小计	60KW (不含) 以下	60- 120KW (不含)	120KW 及以上	液冷 超充	
480	欧陆风情	欧陆风情	中	6	6		6			
481	赛特商场停车场	赛特商场停车场	中	6	6		6			
482	霹雳火停车场	霹雳火停车场	中	6	6		6			
483	恰特停车场	恰特停车场	中	6	6		6			
484	交通街道门口	交通街道门口	中	6	6		6			
485	农金大厦	农金大厦东侧停车场	中	5	5		5			
486	雄鹏小区变压器旁	雄鹏小区变压器旁	小	2	0					2
487	补拉塔小区内	补拉塔小区内	小	3	0					3
488	颐景苑小区	颐景苑小区	小	4	0					4

已建充电桩覆盖了住宅小区商业街(467处)、学校(3处)、酒店(14处)、医院(4处)等多个类型,从充电桩分布位置看,铁路以东区域充电桩更密集,与城市建设成熟度及人口居住区相关度较高。

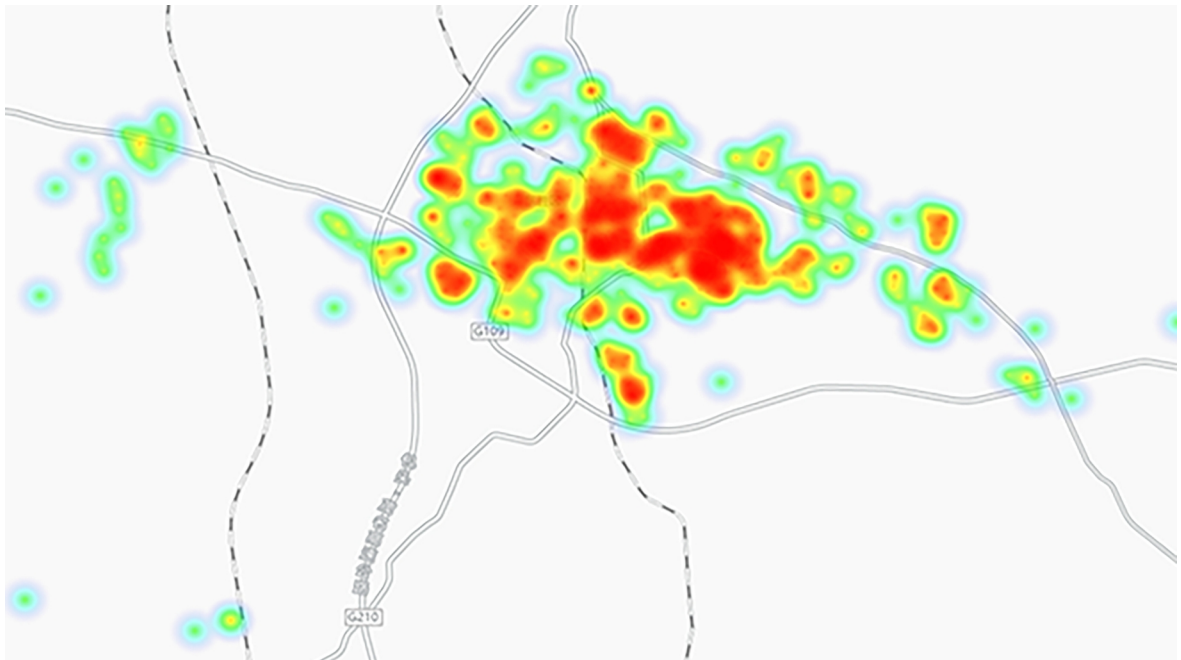


图 3—3 已建充电桩分布热力图

表 3—2 在建充电桩明细表

序号	站点位置	快充桩数量	慢充桩数量
1	蒙医院	12	
2	大恒郾城	12	
3	民悦大酒店门口公共停车场	12	
4	紫瀛楼	12	
5	居然之家北	12	
6	鼎鑫佳苑东	12	
7	三幼北侧	12	
8	滨河名苑东南	12	
9	绿景酒店	12	
10	伊利金威社区	8	
11	北方家居城南	12	
12	恰特停车场	12	
13	豪景公馆	12	
14	霹雳火停车场	12	
15	每天百货停车场	12	
16	亿兆家园	8	
17	环卫局	8	
18	凯德酒店	12	
19	白领瑞嘉南	12	
20	联丰食品厂	12	
21	铁东万家惠	20	

序号	站点位置	快充桩数量	慢充桩数量
22	天润城市华庭	12	
23	创业大厦停车场	16	
24	华研超市西门	12	
25	滨河佳苑小区外	12	
26	天骄花园小区北区	12	
27	乌审西街与吉劳庆路交叉口西南角	10	
28	紫金苑东门外停车位	12	
29	天骄北小区	8	
30	盛世金成小区	12	
31	城市管理局	12	
32	昊远国际	12	
33	新世纪商务酒店	12	
34	宏业物流电商产业园	20	
35	鼎晨家园	8	
36	北国新天地停车场	12	
37	公园北门西	12	
38	纺织公园东南角	12	
39	鑫荣小区	8	
40	欧陆风情西侧停车场	12	
41	华研水岸公馆	12	
42	交通街道办事处	12	
43	兴泰停车场	12	
44	宏大观园	12	

序号	站点位置	快充桩数量	慢充桩数量
45	宏源一品	10	
46	通九大厦停车场	12	
47	蒙嘉宾馆停车场	12	
48	滨河佳苑北	16	
49	巨力广场停车场	12	
50	新巷社区	12	
51	民联 A 区	12	
52	紫金苑东门外停车位	12	
53	法国西提岛	12	
54	星源酒店	20	
55	好佳民苑	1	4
56	阳光新城 A5 区		6
57	万成广场	1	5
58	万业嘉园		3
59	馨雅如	1	9
60	上东阳光小区		10
61	馨雅如小区	1	9
62	汇昇小区东门	1	12
63	盛世金城小区		10
64	天骄花园小区北区		4
65	馨雅如小区	2	2
66	东都花园小区		11
67	华旌名第小区	1	8

序号	站点位置	快充桩数量	慢充桩数量
68	东胜区泊江海镇柴登村村委会停车场	1	2
69	东胜区泊江海镇海畔村村委会停车场	1	2
70	东胜区泊江海镇镇政府停车场	1	2
71	东胜区泊江海镇派出所停车场	1	2
72	青铜器博物馆	1	2
73	青铜器博物馆	1	
74	亿鸿国际花园停车场	1	
75	铁西管委会停车场	1	
76	维邦金融广场公共停车场	1	
77	铁西书香院停车场	1	
78	诃额伦派出所西北侧停车场	1	
79	万融大厦停车场	1	
80	鑫通御园停车场	1	
81	兴胜街道新园社区西侧		1
82	巴音门克街道天佐奥城小区	4	2
83	富庭和苑小区西侧	4	2
84	兴胜街道新园 C 区北门	4	2
85	罕台镇烛岚苑小区	4	2
86	铁西公园北门	4	2
87	嘉泰华府北侧	4	2
88	新园 A 区北	4	2
89	一完小铁西校区南墙	4	2
90	宏源一品宴会城西北侧	4	2
91	巴音孟克街道办事处东侧停车场	4	2

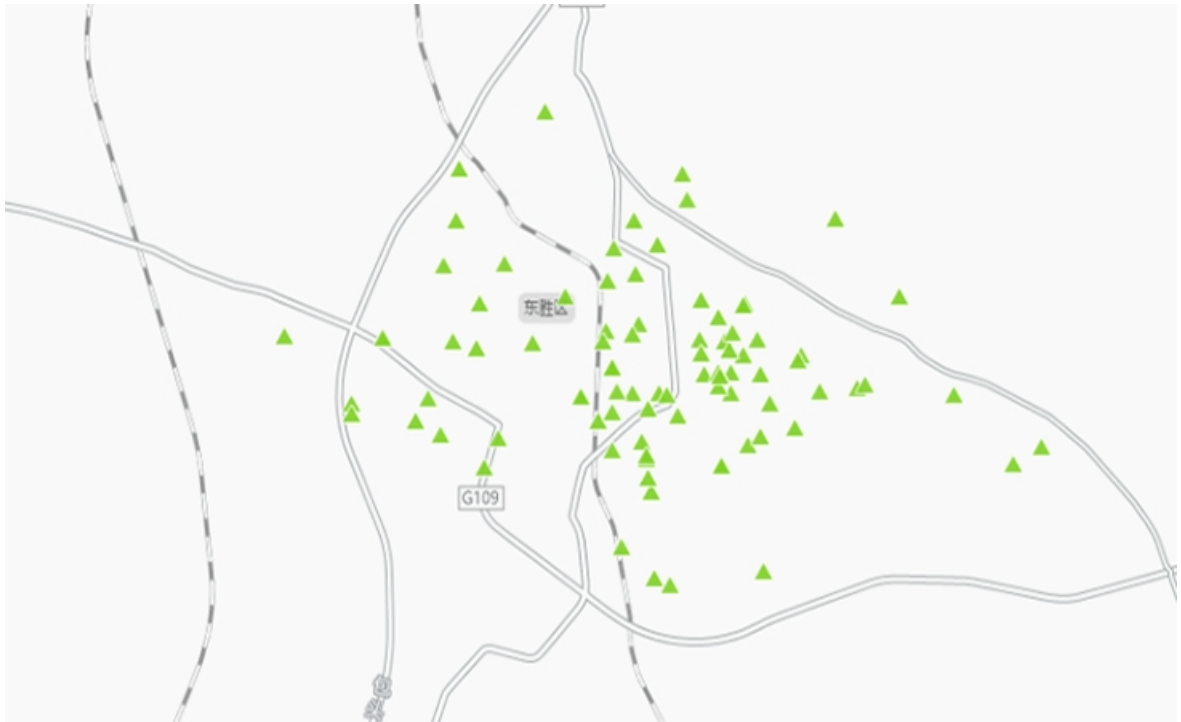


图 3—4 在建充电桩位置图

东胜区已建换电站 7 座,主要位于煤矿区,同时有充电桩 17 台,明细情况如下表所示。

表 3—3 已建换电站明细

序号	站点位置	换电站座数	充电桩
1	鄂尔多斯大街南、诃额伦路东	1	1
2	塔拉壕煤矿	1	8
3	纳源煤矿	2	4
4	添漫沟村	2	
5	铜川镇添漫梁村宏丰煤矿	1	4

东胜区现有公交车充电站 2 处。

表 3—4 已建公交充电站明细

序号	站点位置	充电桩
1	苏家渠停保场	16
2	杨家渠停保场	70

东胜区环卫车充电桩有 2 处，共 11 台，分别位于：鄂尔多斯市金辰环境卫生工程有限公司（位置：联丰停车场）充电桩 10 台；鄂尔多斯市龙马环卫服务有限公司（位置：东胜区伊煤路北 31 号街坊 5 号）充电桩 1 台。近年环卫中心准备采购 2 辆，鄂尔多斯市龙马环卫服务有限公司近年准备采购 2 辆，现状充电桩基本满足充电需求。

3.4 电力系统现状

3.4.1 总体情况

截至 2023 年底，东胜区供电量 29.69 亿 kWh，售电量 28.43 亿 kWh，供电可靠率 99.9433%，综合电压合格率 99.891%。

表 3—1 电网基本概况

企业名称	供电面积 (km ²)	供电人口 (万人)	供电量 (亿 kWh)	售电量 (亿 kWh)	供电可 靠率(%)	综合电压 合格率(%)	110kV 及以下 综合线损率(%)	10kV 及以下 综合线损率(%)	一户 一表率(%)
东胜分局	600	57.63	29.69	28.43	99.9161	99.686	—	4.23	100

3.4.2 变电和线路情况

东胜区共有 110kV 公用变电站 13 座，主变 26 台，变电总容

量为 1602MVA。共有 35kV 公用变电站 8 座,主变 14 台,变电总容量为 242.6MVA。

东胜区共有 110kV 公用线路 28 条,公用线路总长 317.08km;35kV 公用线路 15 条,公用线路总长 193.85km。

东胜区共有公用 10kV 线路 146 条,线路总长 2183.179km,其中架空线路绝缘线 484.617km,架空裸导线 1015.985km,电缆线路 682.577km。10kV 专用线路 2 条。

东胜区 10kV 电网共装接箱变 398 座,柱上变 761 台。其中公用箱变 398 台,配变容量 187.020MVA;公用柱上变 761 台,配变容量 63.2MVA。

3.5 存在问题

尽管电动汽车产业在快速发展,但其配套基础设施和服务环节依然存在诸多挑战。

1. 电池技术挑战:

①续航里程焦虑:虽然电池技术在不断进步,但仍有一部分电动汽车用户的续航里程焦虑问题并未得到根本解决,这对快速充电设施的需求提出更高要求。

②充电速度慢:相较于传统燃油车加油的快捷性,电动车充电速度相对较慢,尤其在快充技术普及之前,较长的充电等待时间直接影响到用户体验和充电桩的周转效率。

③电池寿命与衰减:电池在长期使用后性能会逐渐衰减,这不仅影响车辆本身的续航能力,也使得车主对于更换电池的成本有

所顾虑,间接地对充换电设施的长期运营带来挑战。

2. 充换电设施建设问题:

①设施建设难度大:新能源汽车普及过程中,充换电设施建设的速度和规模往往落后于车辆的增长速度,尤其是在城市规划中,由于土地资源紧张、电力扩容困难、资金投入大等原因,难以快速满足日益增长的电动汽车充电需求。

②地区分布不均衡:公共充电桩更多集中在城市中心区域和高速公路沿线,而居民区、办公场所、偏远地区的充换电设施相对匮乏,这给用户日常出行和长途驾驶带来不便。

3. 充电桩使用效率低与互联互通不足:

①利用率低下:充电桩存在时段性闲置现象,如白天和晚上的使用高峰期差异明显,而在非高峰时段,充电桩使用率较低,造成资源浪费。

②平台分割:各个充电桩运营商之间平台封闭,没有实现完全的数据互通和资源共享,用户无法通过一个统一的平台查找和使用所有可用的充电桩资源。

③支付系统不统一:各充电桩服务商可能有不同的支付方式和会员制度,消费者在使用不同服务商的充电桩时需注册多个账号,降低了使用的便捷度。

4. 标准化建设滞后或不统一:

①接口标准不一致:不同电动汽车制造商采用的充电接口标准不尽相同,导致不同品牌的电动汽车不能通用所有的充电桩,增

加了消费者的困扰,也限制了充电网络的扩展效率。

②通信协议各异:充电桩与电动汽车之间以及充电桩与后台管理系统间的通信协议也可能存在差异,影响了充电桩的互操作性和数据共享能力。

③安全标准更新慢:随着技术的发展,新的安全标准和技术规范需要及时跟进和完善,否则可能导致老旧设施无法满足新的安全要求。

4 需求预测

需求预测参考国家及自治区、市确定的纯电动汽车及其充换电设施发展目标和任务要求,并考虑纯电动汽车及充换电技术发展趋势。本次需求预测包括电动汽车保有量预测、充换电设施规模预测。电动汽车保有量预测结果用于指导充换电设施规模预测。

4.1 电动汽车保有量预测

针对电动汽车保有量预测,本次规划主要采用分类预测法和综合比例法相结合进行预测。分类预测法是根据东胜区现有电动汽车类型如公交、出租、换电重卡和私家车等,对电动汽车进行分类预测。分类预测法主要考虑不同类型的机动车在推广应用要求上有所不同,因此分类预测的结果具有较强的针对性和精细性。综合比例法首先通过“千人保有量”法确定汽车保有量,然后根据各类汽车的电动汽车推广应用要求,确定电动汽车占比,从而得到电动汽车预测结果。

4.1.1 公交车预测

根据《内蒙古自治区“十四五”综合交通运输发展规划》提出到2025年全区清洁能源公交车辆比例达到86%,目前东胜区清洁能源公交车辆比例已达94.7%,只考虑后续增量。根据相关计划2024年至2030年计划淘汰更新车辆115台,其中:2014年16台、2026年21台、2027年11台、2028年1台、2029年15台、20230年51台。2024年新增公交线路3条,其余每年计划增加1条。可以得出东胜区公交车发展预测结果,具体如下表所示。

表 4—1 电动公交车发展预测表

年度	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
公交车总数量(辆)	340	362	370	399	418	427	450	509
淘汰公交车数量(辆)		16		21	11	1	15	51
新增公交车数量(辆)		40	8	29	19	9	23	59
纯电动公交车累计数量(辆)	322	362	370	399	418	427	450	509

4.1.2 出租车预测

根据《内蒙古自治区关于加快重点域新能源车辆推广应用实施方案》(送审稿)提出:“鼓励出租车分批置换新能源汽车,重点城市的新增和更新车辆新能源汽车占比力争达到 30%”的有关要求。结合出租汽车使用年限为 8 年,行驶 60 万公里将强制引导报废的客观情况。根据出租车购买淘汰计划,得出电动出租车预测结果,具体如下

表 4—2 出租车发展预测表

年度	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
出租车总数量(辆)	2271	2424	2568	2779	3197	3385	3696	4201
淘汰出租车数量(辆)		147	137	204	410	179	301	494
新增出租车数量(辆)		153	144	211	418	188	311	505
纯电动出租车累计数量(辆)	98	143	186	249	374	430	523	674

4.1.3 社会车辆发展发展预测

以下根据“千人保有量法”对东胜区机动车总量进行发展预测。

①人口规模：

根据《东胜区统计年鉴》，东胜区 2021 年、2022 年、2023 年常驻人口分别为 57.63 万人、58.08 万人、58.52 万人，可以得出平均人口增长率为 0.77%，根据平均人口增长率，可以预测东胜区 2025 年、2030 年年常驻人口分别为 59.42 万人、61.74 万人。

②千人汽车保有量：

根据相关数据分析，2022 年我国千人汽车保有量已经突破 200 辆，达到 208 辆/千人。内蒙古自治区千人汽车保有量为 276 辆。目前，东胜区千人汽车保有量为 322 辆，综合人口、经济等多重因素，预计东胜区 2024 年千人汽车保有量达到 324 辆/千人、2025 年千人汽车保有量达到 326 辆/千人、2030 年千人汽车保有量达到 336 辆千人。

③电动化率：

当前阶段，各大汽车制造商也加大了对电动汽车的研发和生产投入，推出了一系列新款电动汽车，满足了消费者的多样化需求。在 market 需求的推动下，电动汽车的销量持续增长。

从电池技术看，目前，锂离子电池是电动汽车最常用的电池类型，其能量密度高、循环寿命长、自放电率低等优点使得电动汽车的续航里程得到了显著提升。同时，随着电池生产规模的扩大和技术的不断进步，电池成本也在逐渐降低，为电动汽车的普及创造了有利条件。未来，固态电池有望成为电动汽车的新一代电池技

术。相比液态电池,固态电池具有更高的能量密度、更快的充电速度、更高的安全性等优点。虽然目前固态电池还处于研发阶段,但其潜在的应用前景已经引起了广泛关注。

从充电技术看,目前,电动汽车的充电方式主要有慢充、快充和无线充电等。其中,快充技术能够在短时间内为电动汽车充满电,提高了充电效率;无线充电技术则实现了充电的便捷性,无需插拔充电插头即可完成充电过程。未来,随着充电技术的不断发展,充电速度将进一步提升,充电设施也将更加智能化和便捷化。例如,通过车联网技术实现充电设施的互联互通,车主可以通过手机 APP 随时了解充电设施的位置和状态,并预约充电时间,提高了充电的便捷性和效率。

预计东胜区电动汽车将进入快速发展阶段,电动汽车保有量将不断增长,预计到 2025 年将占社会车辆总数的 15%;预计到 2030 年将占社会车辆总数的 35%。

表 4—3 社会车辆电动车发展预测表

年份	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
人口规模(万人)	58.52	58.97	59.42	59.88	60.34	60.81	61.27	61.74
千人汽车保有量(辆/千人)	322	324	326	328	330	332	334	336
机动车保有量(万辆)	18.82	19.11	19.37	19.64	19.91	20.19	20.47	20.75
电动汽车占比(%)	5.94	8.93	15	19.54	24.56	28.93	32.22	35
电动汽车数量(辆)	11185	17061	29058	38378	48905	58402	65939	72611

4.1.4 矿区电动重卡发展预测

东胜区现有在产煤矿 32 座,全区煤矿核定产能达到 1.189 亿吨/年(包含核增产能)。2023 年度累计产销煤炭 11525 万吨,其中销售自治区内煤炭 7132 万吨左右,占比 62%;销售自治区外煤炭 4394 万吨左右,占比 38%。运输方式以公路运输和铁路运输为主,其中通过公路运输 8173 万吨左右,占比 71%;铁路运输 3334 万吨左右,占比 29%。

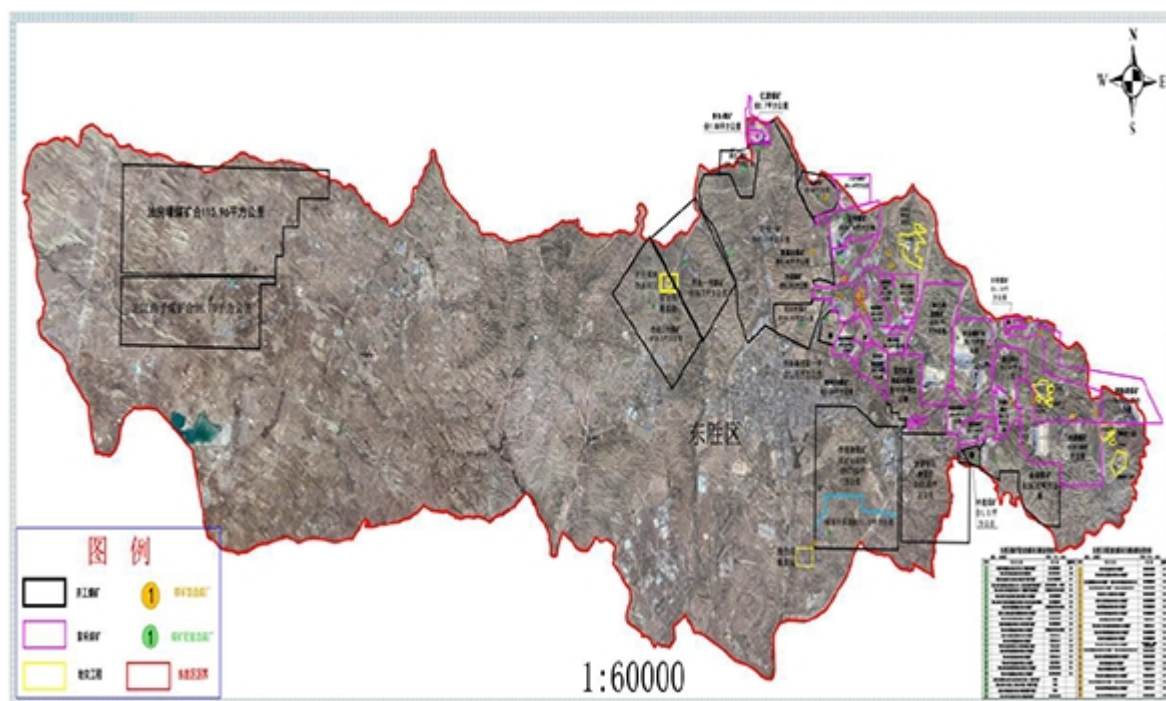


图 4.1 东胜区煤矿及选煤厂场分布图

按照现有产能 25% 的运力由新能源车辆替代(考虑其中有 5% 的氢能源重卡),鄂尔多斯市东胜区新能源重卡产业推广空间较大。

表 4—4 换电重卡发展预测

年度	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
矿区重卡总数量(辆)	17809	17809	17809	17809	17809	17809	17809	17809
淘汰矿区重卡数量(辆)		486	486	486	486	486	486	486
新增矿区重卡数量(辆)		486	486	486	486	486	486	486
纯电动矿区重卡累计数量(辆)	762	1248	1734	2220	2706	3192	3678	4164

4.2 充电形式分析

在充电形式方面,受制于电池技术,目前纯电动汽车主要充电形式有三类,分别是整车充电、无线充电和换电池充电,具体方式如图所示。



图 4.2 充电形式图

整车充电:充电模式大体上可分为快速充电和慢速充电两种方式。慢速交流充电一般充电时间为 5~8 小时,适用于乘用车在夜间集中式补电或者固定办公场所、白天有集中较长时间不用车情况(如地下车库、政府大院停车位、大型企业内等);快速直流充电一般充电时间为 20 分钟~2 小时,适用于人流量、车流量大及有紧急充电需求、电池蓄电量大的情况(如出租车集散地、车站、机场等)。整车充电采用充电枪的形式在电动汽车和电动汽车供电

设备之间形成有效连接。

国内主流的交流充电电压为 220V 或 380V,输出电流为 32A 或 63A,即充电功率 7kW 或 40kW;直流充电电压平台普遍在 200—750V,充电枪最大可承载电流 250A,即可输出功率 15kW~180kW 不等。充电设施从结构形式上主要分为一体式和分体式两种。体式结构即俗称的“单桩”,主要产品为交流单桩和直流单桩。

产品名称	单相交流单桩	三相交流单桩	直流单桩
输出电压	220V	380V	200—750V
输出电流	32A	63A	最大250A
输出功率	7kW	40kW	最大180kW
适用环境	适用于带单相交流充电接口车型在充足时间内的集中补电。	适用于带三相交流充电接口车型在充足时间内的集中补电。	适用于带直流充电接口车型在短时间内的快速补电,广泛应用于公交车、物流车、乘用车等。

而分体式结构即俗称的“群充电设备”主要表现为将单桩上的功率单元、分配调度单元、控制计量模块等核心器件全部集成在一台“集装箱”内并放置在远端,车位上只保留一把充电枪和枪线收纳架。分体式充电设施可采用 10kV 高压和 380V 低压两种形式进行接入。

设备类型	主要功能
高压充电箱变	采用 10kV 高压接入,集成高压配电柜、变压器、低压配电柜、交流充电柜、直流充电柜等,具备功率输出、调配、计量等功能,适用于多车位应用场景。
低压充电箱变	采用 380V 低压接入,集成低压配电柜、交流充电柜、直流充电柜等,具备功率输出、调配、计量等功能,适用于多车位应用场景。
分体式充电桩	采用 380V 低压接入,集成功率单元、分配调度单元、控制计量等核心器件,适用于少量车位的场景下使用。
直流充电终端	放置于车位上的直流充电连接装置,将远端充电箱变产生的电能传输给电动汽车。
交流充电终端	放置于车位上的交流充电连接装置,将远端充电箱变产生的电能传输给电动汽车。
多功能服务终端	集成人机交互界面和控制单元、与充电箱变配合使用,可进行充电启停操作和多车位集中充电控制。

换电模式：电动汽车换电模式是指通过集中型充换电站对大量电池集中存储、集中充电、统一配送，并在电池配送站内对电动汽车进行电池更换服务或者集电池的充电、物流调配、以及换电服务于一体，或在换电站内完成。换电模式有几点特点：一是车电分离，电动汽车用户可以租用充满电的蓄电池来更换已经耗尽的蓄电池，降低消费者的购车成本；一是方便快捷，据业内的调研分析，由于换电全程采用机械化操作，换电全过程不高于 10 分钟，可以比肩燃油车加油的便捷性；三是有利于降低充电成本，对更换下来的蓄电池可以利用电价低谷时段进行充电，降低充电成本，提高车辆运行总体成本。总体而言，换电模式缓解了电动汽车充电时间、续航里程短和车辆成本高等难题。

目前政策层面鼓励和支持新能源汽车生产企业开展集团式、规模化换电场站建设，实行“车电分离”销售方式，推动换电站标准化建设运营。但是存在的问题主要有以下几点：

①高成本投入：换电站的建设和运营成本较高。据报道，蔚来一代换电站成本约 300 万元，二代换电站成本在 150 万元左右。这种高额的投资使得换电站的建设速度受到限制。

②技术标准化问题：新能源汽车的动力电池规格、尺寸、技术标准等存在较大差异，导致换电站通常只能兼容特定品牌或型号的车辆。此外，电池包的适配技术也是一个较大的问题，需要考虑与车辆的兼容性。

③运营效率和收益问题：换电站的运营效率和收益也是制约其发展的重要因素。一方面，换电站的利用率可能不高，另一方面，由于初期投入成本高，很多情况下换电站难以达到预期的盈亏平衡点。

东胜区汽车站南有一座新能源巡游出租车换电站，该换电站采用集装箱设计，按功能分区布置。每日能连续为 300 台新能源纯电动巡游出租车换电补能。全区范围内暂无私家车换电站，考虑到需求不明朗，本次规划暂不考虑乘用车换电站规划，主要在矿区开展换电站规划。

无线充电：无线充电模式即无需通过电缆来传递能量，采用电磁感应、电场耦合、磁共振和无线电波等方式进行能量的传递。采用无线充电模式，首先需要在车上安装车载感应充电机。车辆的受电部分与供电部分没有机械连接，但需要受电体与供电体对接较为准确通常需要通过将供电线圈埋入道路以提供非接触供电技术。现阶段，受制于技术成熟度和基础设备的限制、需要对既有场站进行改造、充电效率较低等因素，无线充电技术暂时没有大批量普及应用。

不同充电形式的综合分析如下表所示。

充电模式		概念	优缺点	适用范围
常规充电	慢充	采用小电流的恒压或恒流充电，一般充电时为 5-8 小时，甚至长达 10-20 多个小时。	优点：1、充电器的安装成本比较低； 2、充电时间自由，降低充电成本；3、延长电池的使用寿命。 缺点：充电时间过长，当车辆有紧急运行需求时难以满足。	电动汽车的续驶里程尽可能大，需满足车辆一天的运营需要，仅仅利用晚间停运时间充电。如：私家车，公交车。
	快充	又称应急充电，是以较大电流短时间，在电动汽车停车的 20min-2h，为其提供短时充电服务，一般充电电流为 150-400A。	优点：1、充电时间短；2、建设占地面积小。 缺点：1、充电效率较低，成本较高； 2、充电电流大，对充电技术方法以及充电的安全性提出了更高的要求，同时计量收费也需特别考虑。	1、需要在车辆运行的间隙进行快速补充充电，来满足运营需要； 2、有专用的充换电站，如：公务车、出租车、公交车。
无线充电		无线充电模式即无需通过电缆来传递能量，采用电磁感应、电场耦合、磁共振和无线电波等方式进行能量的传递。	优点：1、充电形式简单、方便快捷； 2、建设占地面积小。 缺点：现阶段技术成熟度和基础设备的限制、需要对既有场站进行改造、充电效率较低。	安装车载感应充电机的电动汽车车辆。
换电模式		通过直接更换电动汽车的电池组来达到为其充电的目的。	优点：1、耗时短，电池置换过程只需 1-2min；2、无须承担高成本的电池。 缺点：电池标准难以统一的问题。	1、车辆电池组设计标准化和易更换； 2、有专用的充换电站； 3、适合所有车辆。

此外，目前多家厂商持续投入超充技术。已有保时捷、特斯拉、小鹏、理想、埃安、极氪、华为等多家厂商发布超充解决方案，各车企正在努力抢占大功率快充高地。有可实现超级快充的车辆，还需要超级快充的充电桩。目前，充电桩头部企业也均发布有自己的液冷充电桩产品，以华为为例：

华为全液冷超充架构支持 1000V 充电电压，终端枪线支持 600A 电流，可实现 600kW 大功率充电。而在功率分配上，华为将充电模块一分为二，可灵活分配直流输出功率，实现终端的动态功率共享。能够匹配 200—1000V 充电范围内所有车型，官方信息

显示一次充电成功率在 99% 以上,充电 5min 即可续航 200 公里,补能速度接近油车,为车主带来即插即充、即充即走的体验。另外,充电桩设备的散热音量低于 55 分贝。

官方介绍,华为全液冷超充设备无需定期除尘,5 年换一次液,实现日常“零维护”,主机使用寿命超过 15 年,具备 IP55 防护等级。

目前所了解到采用了华为全液冷设备场站对应的车位多为 12 个,共配置 12 把充电枪,其中 2 把为全液冷超充,最大可支持 600kW 充电功率,另外 10 把为快充,最大可支持 250kW 充电功率。

4.3 充电场景研究

4.3.1 电动公交车

1. 运营特征

公交车采取固定线路、固定停放地点的运输方式,围绕着首末站、枢纽站及停保场进行日常运营。东胜区的纯电动公交车运营时间大致在 06:00—22:00,期间以一定的发车频率发车,一般是 15~20 分钟/班,运营线路从首末站出发,中间途经枢纽站,运营结束后返回首末站或者停保场。

2. 充电特征

根据前期调研和公交车的运营模式分析,纯电动公交车主要在夜晚时间集中充满电,据调研,纯电动公交一般于夜间 22:00—06:00 期间,在首末站、枢纽站、停保场等公交场站充电区域集中

充电,每辆车的单次充电时长约为 3,此外还有部分车辆需白天在公交枢纽站或首末站临时补电,耗时 0.5h—1h。考虑充电高峰期,在凌晨集中充电时段内,每个公交充电桩可以满足 3 辆纯电动公交车的充电需求,因此纯公交车的桩车比约为 1:3。

4.3.2 电动出租车

1. 运营特征

出租车通常采取不定线、不定点、不定时且缺乏固定场站的运输方式,具有单、双班混合制的运营模式。单班运营时间为 9:00—23:00;另外双班运营的出租车运营时间为 7:00—19:00—7:00,主要分为白班和夜班,白班的工作时间为 7:00—19:00,夜班的工作时间为 19:00—7:00;白班和夜班交替执行,早交班的时间集中于 6:00—8:00,晚交班时间集中于 18:00—20:00。

2. 充电特征

由于出租车在运营交接过程中需要满电交接,因此形成了四个集中充电时间段:单班充电,双班白班交接班,双班夜班交接班和中午临时补电。据调研,一般单班充电时段为 23:00—3:00;双班夜班交接班充电时段为 3:00—7:00,双班白班交接班充电时段为 16:00—19:00;中午临时补电时段为 11:30—14:00。由于双班白班交接班需要在 3 个小时内实现所有双班出租车的充电需求,导致该时段充电需求旺盛,是充电高峰期,桩车比约为 1:2。考虑出租车全天候运营,每天的运营里程数较长,充电时间要求尽可能短,一般运营时采用直流快充的模式,在半个小时内可以将电

充到 80% 以上,车桩比调整为 5 : 1。

4.3.3 电动私家车

1. 运营特征

通过前期调研,东胜区电动私家车日均行驶里程约 40km,每周行驶里程约 140 ~ 210km,主要行驶路线为住宅小区—工作地点/小学/大型商场、文体医等场馆,出行时间段大抵为 6 : 30—9 : 00、11 : 00—12 : 00;13 : 30—14 : 30、17 : 00—19 : 00。

2. 充电特征

私家车每日闲置时间段为 9 : 00—11 : 00、12 : 00—13 : 30;14 : 30—17 : 00、19 : 00—7 : 00,在白天较短闲置时间段内使用城市公共充换电站或小区地上停车位快充充换电设施进行临时补电;在夜晚较长时间段内使用小区地下停车位慢充桩进行充电。根据电动私家车的日均行驶里程,推算出私家车每周行驶里程约为 140—210km,若按照主流私家车车型 300km—400km 的续航里程计算,电动私家车每周需要满充 1 次,桩车比约为 1 : 2。随着市场的发展和技术的进步,为了适应更高的共享性和使用效率,桩车比调整为 1 : 6。

4.3.4 矿区换电重卡

整个电动重卡充换电站系统设备共同为电动重卡提供电池更换、电池(更换下的待充电池)充电两种服务,其服务过程如下图所示。

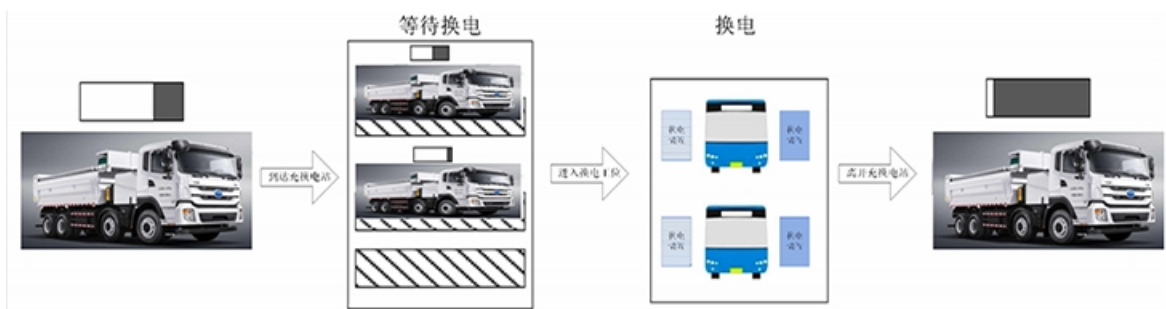


图 4.3 电动重卡换电过程示意图

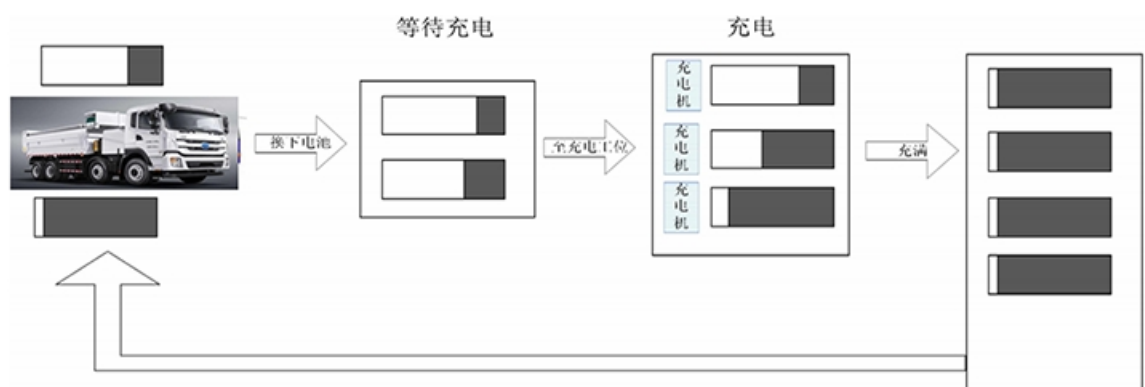


图 4.4 电动重卡充电过程示意图

单座换电站配置 8 个电池包,其中 7 个备用电池包,1 个满电电池包采用顶部吊装换电方式对电动重卡进行更换电池工作。

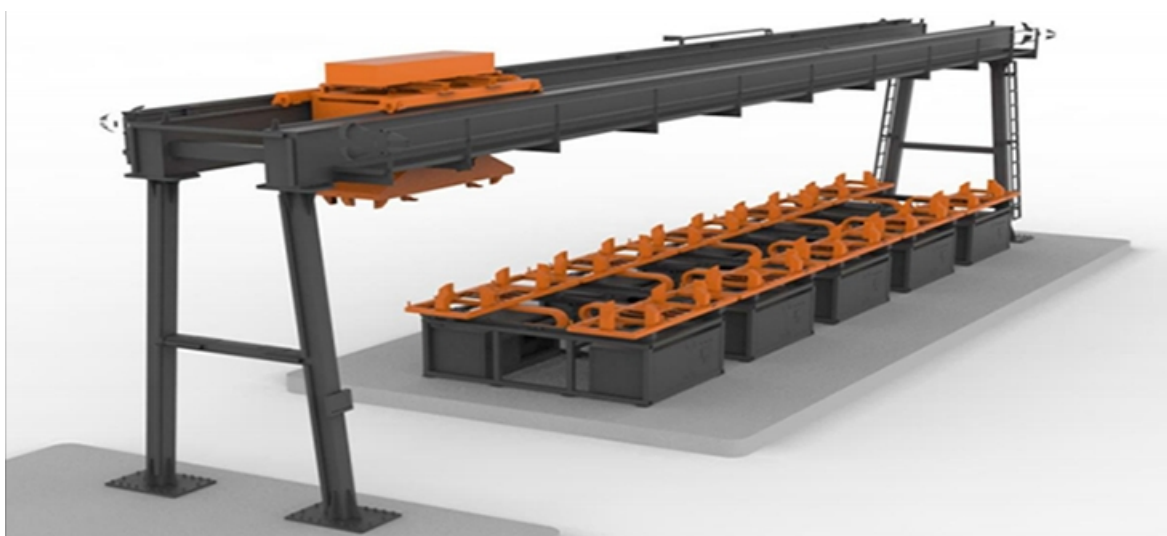


图 4.5 换电电托架示意图

换电站与换电重卡的比例关系与电池容量,运输距离,换电时间,工作时长等多个因素有关,一般情况下,一座换电站可为 60—80 辆重卡提供服务。此外,矿区建设一批充电桩,为电动通勤车辆、电动巡逻车、电动维修车辆、电动环卫车等充电。

4.4 充换电设施保有量预测

本章节充换电设施需求预测优先开展总量需求预测,考虑各级间相互衔接、上下协调,将在布局环境从城市整体角度实现充换电设施与电动汽车的协调发展,另一方面可以实现各区域充电需求与充换电设施布局的有效衔接,实现充换电设施总体规模和空间布局的融合规划。

表 4—5 充换电站需求预测

分类	充电车辆(辆)								充电桩需求(台)							
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035
公交车	362	370	399	418	427	450	509	656	120	123	133	139	142	150	169	218
出租车	143	186	249	374	430	523	674	1800	28	37	49	74	86	104	134	360
社会车辆	17061	29058	38378	48905	58402	65939	72611	122089	2843	4843	6396	8150	9733	10989	12101	20348
矿区重卡	1248	1734	2220	2706	3192	3678	4164	6164	6	6	6	6	6	6	6	25

备注:表中重卡需求对应的是换电站的数量。

5 充换电设施规划原则

5.1 一般原则

1. 充换电设施选址布局应在各类充电设施需求预测结果的基础上,以规划分区为单位,优先摸排并分析区域内建筑物停车场、公共停车场、路边停车位等可用作充电设施建设的快慢充资源总量,在此基础上确定充换电设施站点及规模;有必要时,可适当考虑独立用地充电站建设。

2. 各类建筑配建停车场内的充电设施建设,应根据充电设施的服务对象,如内部单位车辆、内部职工车辆、外部公共车辆等类型,同时结合该处位置环境、停车位资源总量及利用率、区域电网条件、各类电动汽车充电需求等因素,差异化设计充电设施快慢充配建比例,确保充电设施建设的有效性。

3. 本次规则中考虑私人充电桩根据用户的充电需求和习惯来规划充电桩的数量、类型和分布。需要在住宅区、商业区、办公区等地点合理布局充电桩,确保覆盖面广并方便用户使用。确保充电桩与不同型号和品牌的电动汽车兼容,支持多种充电接口标准。充电桩的规划和建设必须符合电气安全规范,采取必要的防护措施防止电气事故。采用智能充电管理系统,实现远程监控、故障报警、用户身份认证等功能。充电桩应适应不同的安装环境,包括户外、室内、地下车库等,并考虑防水、防潮、防晒等防护措施。在规划时考虑未来技术发展和需求增长的可能性,确保充电设施具有一定的扩展性。在遵循国家和地方关于充电基础设施建设和

运营的相关政策、法规和标准的基础上,主要与社区居民、物业管理等相关方进行沟通和协调,确保充电桩规划得到社区的支持和配合。

5.2 选址分析

1. 充换电设施选址应“优先利用存量停车场等土地资源,以新增土地供应方式建设的公共充电场站,应加强论证。涉及布局、土地利用和用途管制等方面的内容,应与相关规划做好衔接”;利用路边停车位规划的充电设施,应符合当地的安全、消防等管理政策,并充分做好与相关部门的衔接。

2. 当前随着大功率充电技术的发展及充电设施总量的大幅增长,充电设施接网运行将对区域电网带来巨大影响,因此充换电设施选址宜考虑现状与规划期内的电源条件,包括电源点位置、线路通道、电网裕度等,做好与电网的协同建设;也应充分考虑有序充电、换电技术、光储充一体化等技术发展及应用前景,满足车网协同运行。

3. 充电设施可建桩资源总量分析应在充电设施需求预测的基础上,按照“适度超前”原则,以规划分区为单位,预留一定的可建桩资源,充分满足电动汽车快速增长的需求。

5.3 空间布局

1. 主要考虑到城市不同功能区的定位及特点存在差异,在不同功能区下电动汽车行驶停靠习惯及充电需求也有所不同,需差异化设置充电服务半径,以满足不同功能区下各种车辆的充电

需求。

2. 根据《关于进一步提升电动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),按照全面推进乡村振兴有关要求,结合推进以县城为重要载体的城镇化建设,加快补齐城镇充电基础设施建设短板。

3. 结合电动汽车的行驶和充电习惯,公共领域充电设施空间布局宜按照“点、线、面”三个层次依序开展。首先通过“点”上加强,保障区域交通枢纽、商业中心、大型综合体、旅游景点等电动汽车主要停靠充电场所的充电设施建设;其次通过“线”上连通,满足现有及远期规划的干线性道路及城际道路间补电需求;最后通过“面”上覆盖,实现以片区为基本单位充电设施合理分布,满足充电设施服务半径和电动汽车应急充电需求。

4. 考虑到车辆之间换电服务衔接时间、车辆分流控制、可换电池储备量等因素对换电用户换电效率、等候时间的影响,提出换电站布局时应根据换电站的类型和规模合理确定服务范围,满足重点区域换电需求。

5.4 站址选址

1. 总平面布置

一般规定:充电站包括站内建筑、站内外行车道、充电区、临时停车区及供配电设施等。站区总布置应满足总体规划要求并应符合站内工艺布置合理、功能分区明确、交通便利和节约用地的原则。

总平面布置宜按最终规模进行规划设计。

在保证交通组织顺畅、工艺布置合理的前提下,应根据自然地形布置充电站,尽量减少土石方量。

充电站宜单独设置车辆出入口。

2. 充电设施及建筑布局

充电设备应靠近充电位布置,以便于充电,设备外廓距充电位边缘的净距不宜小于 0.4m。充电设备的布置不应妨碍其他车辆的充电和通行,同时应采取保护充电设备及操作人员安全的措施。

在用地紧张的区域,充电站内的停车位可采用立体布置。充电设备的布置宜靠近上级供配电设备,以缩短供电电缆的路径。

充电站内建筑的布置应方便观察充电区域充电站,宜设置临时停车位置。

3. 道路

充电站内道路的设置应满足消防及服务车辆通行的要求充电站的出入口不宜少于 2 个,当充电站的车位不超过 50 个时可设置 1 个出入口。入口和出口宜分开设置,并应明确指示标识。充电站内双列布置充电位时,中间行车道宜按行驶车型双车道设置;单列布置充电位时,行车道宜按行驶车型双车道设置。充电站内的单车道宽度不应小于 3.5m,双车道宽度不应小于 6m。充电站内道路的转弯半径应按行驶车型确定,且不宜小于 9m,道路坡度不应大于 6%,且宜坡向站外。

充电站的道路设计宜采用城市型道路,充电站的进出站道路

应与站外市政道路顺畅衔接,充电站内道路不宜采用沥青路面。

4. 监控设施

(1)安防监控系统设在各充电场地内,通过无线传输与总监控系统连接。在主要出入口设闭路监视摄像机,监视摄像机可根据实际情况在路灯杆上安装;

(2)所有摄像机的电源,均由就近箱变供给,要求设备用 UPS 电源,持续供电时间不小于 30 分钟。主机自带 UPS 电源,工作时间 >30 分钟;系统控制方式为编码控制;

(3)摄像机采用 960P 数字式摄像机,带自动增益控制、逆光补偿、电子高亮度控制等,场所摄像机带入侵探测器、声音监测、容貌识别功能;

(4)监视器的图像质量按五级损伤制评定,图像质量不低于 4 分;

(5)监视器图像画面的灰度不应低于 8 级;

(6)监控线路均采用 4 芯单模光纤穿管直埋地敷设。

5. 消防安全

充电站应满足环境保护和消防安全的要求。充电站的建(构)筑物火灾危险性分类应符合现行国家标准《火力发电厂与变电站设计防火规范》GB50229 和《建筑设计防火规范》GB50016 的有关规定。充电站内的充电区和配电室的建(构)筑物与站内外建筑之间的防火间距应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016 和《高层民用建筑设计防火规范》GB50045 的有关规定,充电站建

(构)筑物相应厂房类别划分应符合下表的规定。

充电站建设条件	建(构)筑物厂房类别
当采用油浸变压器时	丙类
当采用干式变压器时	丁类
当采用低压供电时	戊类

充电站不应靠近有潜在火灾或爆炸危险的地方,当与有爆炸危险的建筑物毗邻时,应符合现行国家标准《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058 的有关规定。

充电站不宜设在多尘或有腐蚀性气体的场所,当无法远离时,不应设在污染源盛行风向的下风侧。

充电站不应设在有剧烈振动的场所。

充电站的环境温度应满足为电动汽车动力蓄电池正常充电的要求。

5.5 供配电系统原则

充换电设施供配电系统应符合现行国家标准《供配电系统设计规范》GB50052 和《电动汽车充换电设施接入配电网技术规范》GB/T36278 的有关规定。

1. 电压等级:充换电站宜采用 10 千伏线路供电;用电总容量在 100kW 及以下的分散式交流充电桩,可采用 380V/220V 低压供电。

2. 用户等级:普通城市公共及专用充换电站均作为一般用户;中断供电将对公共交通造成较大影响的公交车充换电站、大型

城市公共充换电站等充换电设施用户可作为二级重要用户。

3. 供电电源:为充换电设施提供供电电源点应具备足够的供电能力,提供合格的电能质量,并确保电网安全运行。属于一般用户的充换电站采用单回线路供电,属于二级重要用户的充换电设施宜采用双回线路供电。

4. 接入点:充换电站配变装机容量小于 4000kVA,宜接入公用电网 10kV 线路或接入环网柜、开关站等;容量大于 4000kVA 的充换电站宜专线接入。

5. 接线形式:采用 10kV 电压等级供电的充换电设备,其接线形式应满足 GB50053《20kV 及以下变电所设计规范》的要求。作为一级重要用户的充换电设施,进线侧宜采用单母线分段接线。配电变压器应依据需要预留 1—2 回备用出线回路及为配套设施用电预留一定的变压器容量。

6 充换电设施布局规划

6.1 发展模式

对于东胜区充电站布局建设为以公交充电站、特种车辆充电站、公共充电站为主体,以商圈停车场以及医院停车场充电桩群为辅助,以居民小区充电设施和旅游服务区充电桩群为补充形成以点带面的整体布局。

城市建成区新建住宅停车位配建充电基础设施比例不低于30%,新建住宅小区及公共停车场车位应100%预留安装条件,并纳入房地产项目规划和验收标准;公共停车场配建充电基础设施比例不低于35%;新建高速公路服务区须配建必要的充换电设施,建设运营情况纳入高速服务区评价内容;政府机关、企事业单位要在内部停车场加快配建相应比例充电基础设施或预留建设安装条件,满足公务用车和职工用车充电需要,改善社区充电条件。

积极推进居民小区充电设施建设。将用户居住地作为分散式专用充电桩建设的重点,给予积极鼓励和推动。鼓励电动汽车生产及销售企业、充电服务企业、物业服务企业等参与居民区充电设施建设运营管理,统一开展停车位改造和充电设施建设。积极推动已建成居民小区停车位统一改造,对有固定停车位的用户,优先在停车位配建充电设施;对没有固定停车位的用户,通过在居民小区配建公共充电车位,建立充电车位分时共享机制。

大力开展单位内部充电基础设施建设。鼓励具备条件的政府机关、公共机构和企事业单位,结合单位公务用电动汽车配备更新

计划以及职工购买使用电动汽车需求,在单位内部停车场规划建设快慢充相结合的专用停车位和充电桩。结合公务用车制度改革,完善公务出行市场化保障体系,充分利用社会资源推进充电基础设施建设,促进电动汽车在公务出行保障方面的推广使用。国有企业率先推进内部停车位充电设施建设。配建充电设施情况纳入节能减排考核奖励范围。

全面推进公共服务领域充电基础设施建设。以公交、出租等公共服务领域为突破口,优先推进以集中式充换电站为主、分散式充电桩为辅的充电基础设施建设。对公交、环卫、景区观光、机场通勤等定点定线运行的公共服务领域电动汽车,根据线路运营需求,重点在停车场站配建充电设施。对出租、物流、租赁、公安巡逻等非定点定线运行的公共服务领域电动汽车,充分挖掘单位内部停车场站配建充电设施的潜力,结合城市公共充电设施,实现高效互补,提高充换电便捷性。

构建电动自行车充电设施配建标准体系。坚持人民至上,聚焦群众需要,统筹空间需求和安全保障,推进落实新建项目充电设施规划建设要求,促进社区服务功能不断完善,提升民生福祉和生活质量,改善城市公共秩序与安全环境。初步建议:①普通商品房电动自行车相对较少,可执行较低的指标要求,满足基本的停放充电供给水平,配建指标采用下限管理,按照每户不低于0.45个停车位进行核算,充电装置数量不少于停车位的50%;②保障性住房电动自行车使用率较高,通过适度增加停车位供给,合理满足较

大的停放充电需求, 配建指标采用下限管理, 按照每户不低于 0.7 个停车位进行核算, 充电装置数量不少于停车位的 50%; ③大于 2 万平方米的大型公共建筑物, 电动自行车流动性大, 充电需求不高, 宜满足基本的临时停放充电需求, 配建指标按照不低于非机动车停车位的 50% 比例进行核算, 按照电动自行车停车位的 10%—15% 比例配建充电装置。

目前, 全区新能源汽车发展的重点领域仍为常规公交、出租车、社会车辆等车。针对上述领域, 空间上采取政府主导、空间落实的方式, 重点提出具体的电动汽车充换电设施空间布局方案指导充换电设施建设, 确保营运类车辆的顺利推广。在供电保障上, 结合专用、公用场站居民小区充换电设施的供电需求测算, 从变电站、线路、变压器自上而下做好各级供电设备容量保障。

重点保障		空间布局		技术要求
用地	发展空间保障	专用网络	公交场站 (公交)	快充为主、慢充为辅
			物流园区 (物流)	
			环卫场站 (环卫)	
	政府管理推动	公用网络	交通场站	快充为主、慢充为辅
			公园文体设施	
			新建公共充电站	
用电	供电需求测算	基础网络	新建小区停车场	智能有序慢充为主、应急快充为辅
			老旧小区停车场	
			企事业单位场地	
用电	供电需求测算	主配网协同	变电站保障	充电设施供电需求测算
			中压线路保障	
			配变容量保障	

图 6—1 不同类型充换电设施重点保障解析

6.2 近期规划

6.2.1 公交场站充电设施规划

公交充电站一般利用原有公交停车场,场地停车密集,现行主流直流充电桩都能适配公交充电需求,但需要精益化和精细化配置,提升电池寿命提高充电效率。公交充电场站按照夜间不挪车不换枪的原则设计方案。公交车快速充电桩按照 180kW 群控充电桩(含 6 个充电枪)考虑。

表 6—1 公交车充电设施布局规划

序号	建设地点	180kW 群控桩(套)	直流充电枪 数量	带车位用地 面积(m ²)	建设 时间
1	铁西三期公交停车场	5	30	1875	2025
2	罕台公交停保场	5	30	1875	2026



图 6—2 公交车充电设施布局规划

6.2.2 出租车充电设施规划

利用城区公共充电桩选址作为规划出租车充电设施建设实施地点。根据纯电动出租车需求预测,到 2026 年需建设 50 个出租车充电桩。全部配置为 120kW 直流充电桩(含 2 个充电枪),具体布局规划如下表所示。

表 6—2 出租车充电设施布局规划

序号	建设地点	120kW 直流桩(套)	直流充电枪 数量	带车位用地 面积(m ²)	建设 时间
1	东胜东站	5	10	150	2024
2	鄂尔多斯客运总站充电站	4	8	120	2024
3	东胜环城与园中路交汇处 (易兴高尔夫练球场)	2	4	60	2025
4	万正城南区	3	6	90	2026
5	鄂尔多斯皇冠假日酒店附近	5	10	150	2026
6	109 国道与万正路交叉地附近	3	6	90	2026
7	富兴快速路与宜居路交叉地附近	3	6	90	2026



图 6—3 出租车充电设施布局规划

6.2.3 社会车辆充电设施规划

利用社会公共充电桩选址作为社会车辆规划充电设施建设实施地点。快慢车结合,快充配置为 120kW 直流充电桩(含 2 个充电枪),慢充配置为 7kW 充电桩,根据 2023 年 6 月国务院政策例行吹风会上关于促进新能源汽车产业高质量发展有关情况的介绍,国内公共充电桩约占 33%、私人充电桩约占 67%。本次东胜区暂按 33%规划公共充电桩,到 2026 年建设社会车辆充电桩 1881 个。

表 6—3 社会车辆充电设施布局规划

序号	分类	建设地点	直流充电桩(个)	交流充电桩(个)	带车位用地面积(m ²)	建设时间
1	住宅	亿福花园停车场	10	4	480	2024
2		名爵国际停车场	10	4	480	2024
3		东丽小区停车场	10	4	480	2024
4		怡馨花园停车场	10	4	480	2024
5		天誉丽景湾停车场	10	4	480	2024
6		鸿波社区停车场	10	4	480	2024
7		金御华庭停车场	2	6	200	2024
8		星月湾停车场	8	3	380	2024
9		大兴生态小区停车场	0	6	120	2024
10		绿洲家园停车场	0	6	120	2024
11		迎宾路与文化路东北角停车场	8		320	2024
12		炜业瑞丰金城外围东北停车场	16		640	2024
13		万正康和南岸西北角停车场	24		960	2024
14		安达社区停车场	8		320	2024

序号	分类	建设地点	直流充电桩(个)	交流充电桩(个)	带车位用地面积(m ²)	建设时间
15	住宅	威泰大厦停车场	8		320	2024
16		今典小区停车场	8		320	2024
17		蓝港宾馆停车场	8		320	2024
18		巴音孟克街道停车场	4	3	220	2024
19		三江尊园停车场	4	3	220	2024
20		兴胜街道办事处门前停车场	8		320	2024
21		东安家园停车场	8	2	360	2024
22		东胜杭锦南路9号街坊(鄂尔多斯神东物流公司货场西门旁)	10		380	2024
23		沁亨小区西墙外		5	100	2024
24		天骄花园小区停车场	4		160	2024
25		城市之巅停车场	24		960	2024
26		煤炭大厦停车场	12	4	560	2024
27		伊欢小区南区西侧停车场	40		1600	2024
28		传祥苑南门停车场	5	2	210	2024
29		宏大观园停车场	4		160	2025
30		北瑞小区西侧停车场	4		160	2025
31		紫金苑东门外停车位停车场	6		240	2025
32		蒙研所小区斜对面靠西的空地上停车场	3		120	2025
33		祥惠金旺角东侧停车场	5		200	2025
34		大名公馆西侧停车场	10		400	2025
35		佳泰A区北侧停车场	10		400	2025
36		家园社区门前停车场	6		240	2025
37		佳泰市场停车场	4		160	2025
38		万业富城南侧停车场	8	2	400	2025
39		盛世康城北侧停车场	8	2	400	2025
40		林荫街道办事处后院停车场		4	160	2025
41		莱茵东郡东南侧停车场	8	2	400	2025
42		名爵国际北侧停车场	8	2	400	2025
43		瑞祥社区门前停车场	2	2	160	2025

序号	分类	建设地点	直流充电桩(个)	交流充电桩(个)	带车位用地面积(m ²)	建设时间
44	住宅	山水文园西北角停车场	4	2	240	2025
45		炜业弘都4号小区外北停车场	6		240	2025
46		世纪华庭东门外停车场	12		480	2025
47		万成广场北停车场	6		240	2025
48		万家园小区门口停车场	12		480	2025
49		新东城小区2号楼门前停车场	18		720	2025
50		尊园小区1号楼外围停车场	18		720	2025
51		常青村奥利新小区停车场	4		160	2025
52		阳光B3区5号楼到六号楼门前变电箱旁、20号楼变电箱旁边停车场	2		80	2025
53		上东阳光1号楼外围西南角停车场	6		240	2025
54		汇昇小区东面、北面停车场	10		400	2025
55		东安家苑北面外围停车场	5		200	2025
56		东丽小区北门左侧沿街停车场	5		200	2025
57		佳美绿洲西门北侧停车场	5		200	2025
58		补拉塔小区院内1-38号楼停车场	20		800	2025
59		佳美绿洲13号楼西绿化带旁边停车场	5		200	2025
60		东方名筑门口沿街停车场	5		200	2025
61		磊扬世纪城门口停车位停车场	5		200	2025
62		东方欣园23号楼楼后停车场	5		200	2025
63		和顺社区门口沿街停车场	15		600	2025
64		恩德民居1号楼前面停车场	5		200	2025
65		恩德民居5号楼北面停车场	5		200	2025
66		和谐雅苑电梯2、3号楼中间停车场	5		200	2025
67		和谐雅苑电梯4号楼西面停车场	5		200	2025
68		和谐雅苑步梯7号楼西面停车场	5		200	2025
69		和谐雅苑步梯22号楼西面停车场	5		200	2025
70		阳光新城A3区和天天门口停车场	5		200	2025
71		阳光新城A3区北门停车场	3		120	2025
72		炜业阳光新城西门南停车场	5		200	2025

序号	分类	建设地点	直流充电桩(个)	交流充电桩(个)	带车位用地面积(m ²)	建设时间
73	住宅	炜业阳光新城西门北停车场	5		200	2025
74		华旌名第3、4号楼中间停车场	3		120	2025
75		交通A区大门北商铺前停车场	0	5	200	2025
76		市二中家属楼南侧停车场	5	5	400	2025
77		华研香水湾小区南门停车场	8	2	400	2025
78		郝家圪卜平房区巷道入口(乌审西街路南)停车场	6	2	320	2025
79		龙湾南门对面(三角绿地公园西)停车场	0	5	200	2025
80		大桥路1、3号街坊平房区停车场	0	4	160	2025
81		亿利滨河湾东奥斯特酒店西面停车场	0	5	200	2025
82		亿利滨河湾西滨河西北门亿生活超市门口停车场	0	5	200	2025
83		亿利城市花园6号和8号楼北面停车场	0	5	200	2025
84		亿利城市华庭南门建行停车场	0	5	200	2025
85		亿利广场家园北门建行停车场	0	5	200	2025
86		帝景峰汇西南角空地停车场	5	5	400	2025
87		育英社区西侧停车场	1	2	120	2025
88		水岸金湾小区西门停车场	2	2	160	2025
89		市供销社年货超市门前停车场	2	1	120	2025
90		君泰华府小区南门向西售楼部门前停车场	3	1	160	2025
91		滨河佳苑西门靠路边、北门3号楼附近靠路边停车场	3	2	200	2025
92		恒大名都小区停车场	4	2	240	2025
93		天誉国宝北门停车场	4	2	240	2025
94		东赫星城南门停车场	1	1	80	2025
95		白天马路2号街坊停车场	1	1	80	2025
96		原动力厂东门停车场	2	1	120	2025
97		纺织街道办事处门口停车场	2	1	120	2025
98		便民社区门口停车场	4	4	320	2025
99		金鹰万佳小区西侧入口停车场	2	2	160	2025
100		怡馨花园一期外围停车场	2	3	200	2025

序号	分类	建设地点	直流充电桩(个)	交流充电桩(个)	带车位用地面积(m ²)	建设时间
101	住宅	怡馨花园二期外围停车场	2	3	200	2025
102		外贸小区院内停车场	1	1	80	2025
103		西园新村院内停车场	5	5	400	2025
104		凯威茗都院内停车场	1	2	120	2025
105		老干局家属楼小区院内停车场	1	1	80	2025
106		东方怡景园停车场	2	3	200	2025
107		太古A区停车场	0	2	80	2025
108		粮库小区停车场	0	1	40	2025
109		杭南4号街坊停车场	2		80	2025
110		锦绣苑小区停车场	12	6	720	2025
111		大兴家和苑停车场	24		960	2026
112		城市中心酒店停车场	24		960	2026
113		金鼎亨超市铁西店停车场	24		960	2026
114		古劳庆川湿地公园停车场	4	3	220	2026
115		烛兰苑北区停车场	8	4	480	2026
116		田园都市D区停车场	8	4	480	2026
117		罕台新卫生院停车场	8	4	480	2026
118		辉煌国际小区停车场	8	4	480	2026
119		润泽社区停车场	8	4	480	2026
120		孟克珠拉食品园区停车场	8	4	480	2026
121		联邦大厦A座南门南边停车场	20		336	2026
122		联邦大厦B座北面停车场	20		336	2026
123		盛世名苑小区东门停车场	6	2	240	2026
124		盛世豪庭西门对面停车场	5	2	210	2026
125		天骄小区北小门停车场	5	2	210	2026
126		现代城南园林停车场	6	2	240	2026
127		万正彤云西南角停车场	6	2	240	2026
128		西山丽景西门停车场	6	2	240	2026
129		移动家园B区西南角停车场	6	2	240	2026

序号	分类	建设地点	直流充电桩(个)	交流充电桩(个)	带车位用地面积(m ²)	建设时间
130	住宅	济州岛西北角停车场	5	2	210	2026
131		集泰新园东停车场	6	2	240	2026
132		华府西北角停车场	5	2	210	2026
133		华府西南角停车场	6	2	240	2026
134		东胜区纺织街伊欢小区9号楼8号底商停车场	2		60	2026
135		杭锦南路4号街坊停车场	2		60	2026
136		博雅小区停车场	4		120	2026
137		亿利B区停车场	2		60	2026
138		安厦写字楼或安厦家园小区南门停车场	10	5	450	2026
139		交通街道办事处西侧停车场	11		440	2024
140		青铜器博物馆停车场	4	12	400	2024
141	机关单位	公园路派出所停车场	10	4	480	2024
142		旧罕台镇政府东侧停车场	16	10	840	2024
143		铜川供电所停车场	2	2	120	2024
144		交警大队岗勤三中队停车场	2		80	2025
145		市委小区西侧停车场	4		160	2025
146		工业街派出所门口停车场	2	2	160	2025
147		常青村委会门前停车场	3		120	2025
148		铜川车管所门前停车场	5		200	2025
149		铜川镇枳机塔村乌素社乌素生活垃圾无害化处理厂停车场	2	2	160	2026
150		妇幼单位北侧停车场	3	3	180	2026
151		妇幼单位南侧停车场	1	2	90	2026
152		农耕博物馆	2	4	180	2026
153		交警队	1	2	90	2026
154		109路南	2	2	120	2026
155		泊江海农村商业银行	1	2	90	2026
156		石畔村移民村(党群服务旁北)	1	2	90	2026
157		巴音敖包村委会	1	1	60	2026

序号	分类	建设地点	直流充电桩(个)	交流充电桩(个)	带车位用地面积(m ²)	建设时间
158	机关单位	泊江海村村民委员会	1	2	90	2026
159		卫生院	2	2	120	2026
160		海子湾村委会	1	2	90	2026
161		什股壕村委会	1	2	90	2026
162	学校	泊尔江海子镇幼儿园	1	2	120	2025
163		煤炭学校门前停车场	4		160	2025
164	医院	广夏医院医养中心停车场	4	3	220	2024
165		心脑血管医院停车场	4	2	240	2025
166		九盛总部大厦北停车场	11		440	2024
167		峰上峰停车场	40		1600	2024
168	商业区	喜沐汤泉停车场	10	4	480	2024
169		田园都市C区、D博联超市停车场	2	4	160	2024
170		鹿苑广场停车场	8	3	380	2024
171		亚朵酒店门口停车场	8		320	2024
172		鑫威时代广场停车场	32		1280	2024
173		蓝海林顿酒店停车场	8		320	2024
174		万正明珠西南停车场	8		320	2024
175		锦厦国际商务广场停车场	16		640	2024
176		祥云水上公园广场停车场	24		960	2024
177		东方广场停车场	32		1280	2024
178		中国石油凹凸广场停车场	8		320	2024
179		瑞正大酒店停车场	15	5	700	2024
180		万正广场鄂尔多斯西城铂尔漫酒店(团结路西)停车场	11		440	2024
181		乐多乐超市门前停车场	10	4	480	2024
182		万达广场北侧停车场	10	4	480	2024
183		腾图大酒店门口停车场	10	4	480	2024
184		东胜大酒店门口停车场	10	4	480	2024
185		金峰电子城停车场	10	4	480	2024
186		公园南门停车场	4		160	2025

序号	分类	建设地点	直流充电桩(个)	交流充电桩(个)	带车位用地面积(m ²)	建设时间
187	商业区	鑫通市场对面停车场	4	2	240	2025
188		天泰家居停车场	8	2	400	2025
189		迎宾路一号鄂尔多斯皇冠假日酒店国宴厅停车场	6		180	2026
190	其他	易兴建材城停车场	4			2024
191		凯德大酒店停车场	4			2024
192		东联文青园停车场	4			2024
193		建设局停车场	4			2024
194		交通运输东胜区第三大队	4			2024
195		泊江海镇司机之家	4			2024
196		白领公寓	4			2024
197		铜川镇添漫梁村薛家圪台社	4			2024
198		鑫牛大酒店停车场	4			2024
199		鑫荣小区外侧停车场	4			2024
200		铜川镇添漫梁村赵唐线汽车综合服务园区	4			2024
201		铜川镇枳机塔村碾红线与宋麻线交汇处	4			2024
202		铜川镇长青村诚泰检查站路西侧空地	4			2024
203		铜川镇铜川村包府路府国方向与敖包沟集装站交汇处	4			2024
204		铜川镇长青村铜川汽车博览园西	4			2024
205		铜川镇工业兴路外环路西与乐业东街南	4			2024
206		丛林公园东北侧停车场	3	2	160	2024
207		体育中心停车场	32		1280	2024
208		圣灯公园停车场	24		960	2024
209		中国电信(校园街)停车场	24		960	2024
210		冠霖物流服务停车场		8	160	2024
211		玄峰停车场	10	10	600	2024
212		现代羊绒产业园西厂东大门停车场	4	6	280	2024
213		万正陆港修配园区停车场	20		800	2024
214		万家惠农贸市场路北交通局旧养护站停车场	20		800	2024
215	其他	京标能源闵东加油站重卡换电站	1		480	2024
216		大兴集团楼下停车场	10		400	2025
217		常青村旧委会门前广场停车场	3		120	2025

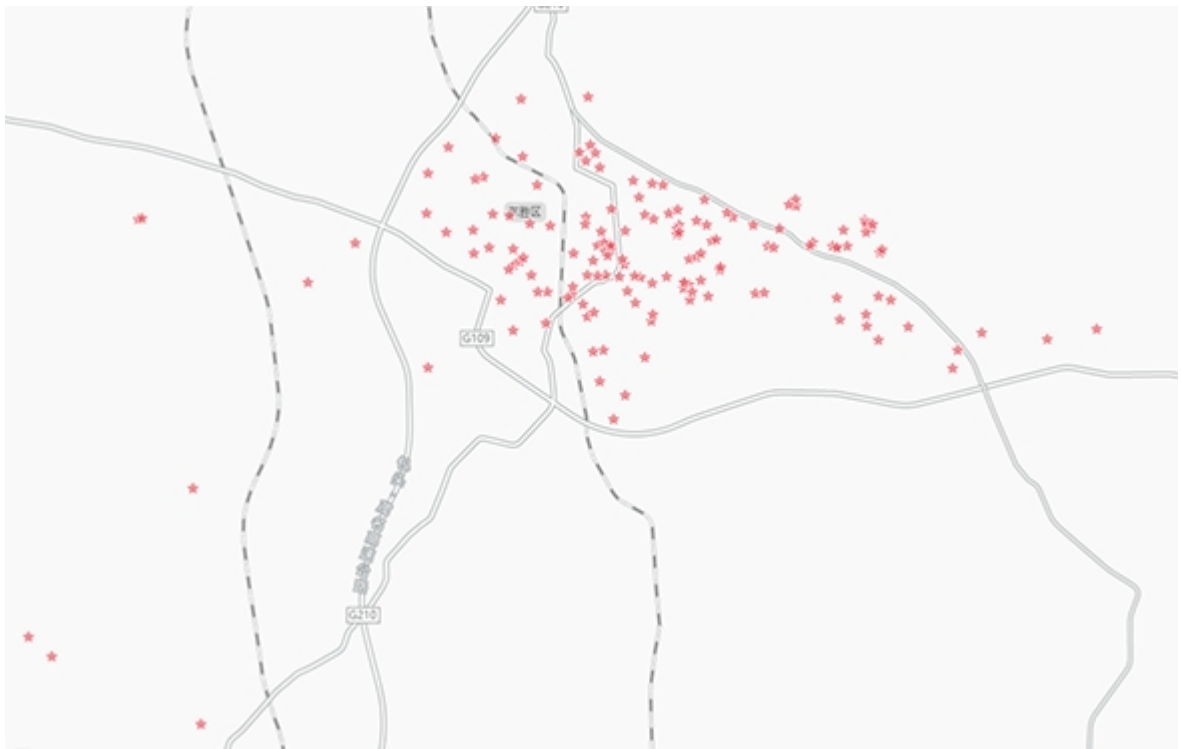


图 6—4 规划充电桩站点位图

6.2.4 矿区充电设施规划

根据鄂尔多斯市城市规划及矿区发展规划,利用各矿区的煤炭集

装站、物流园和国道、省道附近的加油站作为矿区充换电站建设实施地点。

构建以东胜万利陆港为核心,以鄂尔多斯境内煤炭消费区及周边包头、呼和浩特、乌兰察布、乌海、宁东、榆林等煤炭消费区建立的终端陆港为延伸的区域性绿色高效物流体系,推动能源和战略资源基地绿色低碳转型,实现“呼包鄂乌榆宁”区域公路物流运输由传统能源向新能源转型和“散改集”运输方式的变革。基本建成国内创新能力强、产业化水平高、配套设施完备、推广应用效果

显著的百亿级新能源运输示范城市,推动鄂尔多斯产业战略转型。力争到 2025 年底,实现以下目标。

1. 基础设施配套持续优化。跨区域网格化布局陆港 27 处、充换电站 162 座、加氢站 7 处,力争运营新能源重卡突破 10000 辆。年发运量达到 3 亿吨。重点运输区域实现基础配套全覆盖。充换电技术水平大幅提升,设施布局持续优化,智能化、信息化运营体系基本建成。

2. 实现“风光氢储车”一体化运营。根据新能源运输形成的电力消纳空间,合理布局推动配套分布式光伏和分散式风电项目落地,推动煤矿电动化采面建设,推进煤炭物流运输实现绿色化。同时,适时培育以制、储、运、加为一体的氢能产业集群,实现产值 100 亿元。

3. 产业规模国内领先。新能源商用车总运营量达到 1 万辆,带动当地精细铸造、动力电池研发、内饰塑料制造、轮胎制造、汽车轻量化研发等产业发展,引进三电等高端配套产业和科研院所落户,实现产值 200 亿元。

至 2026 年,围绕数字陆港布局及各区域短驳业务、干线补能需求,共新建换电站 31 座。具体布局规划见下表。

表 6—4 矿区充换电设施布局规划

序号	项目类型	项目名称	建设性质	建设期限	用地规模(公顷)	新增用地(公顷)	所属镇(村)
1	充换电站	八宝沟充换电站项目	新建	2025	0.179	0.179	铜川镇添漫梁村
2		柴登充换电站项目	新建	2024	1.85	1.85	泊尔江海子镇柴登村
3		潮脑梁矿卡充换电项目	新建	2024	0.77	0.77	铜川镇潮脑梁村
4		潮脑梁重卡充换电项目	新建	2024	0.34	0.34	铜川镇潮脑梁村
5		常青充换电项目	新建	2025	0.45	0.45	铜川镇常青村
6		红泥塔充换电站项目	新建	2025	1.6	1.6	铜川镇枳机塔村
7		嘉东煤矿充换电站项目	新建	2024	0.5	0.5	铜川镇潮脑梁村
8		刘家渠充换电站项目(扩建)	扩建	2024	0.75	0.75	铜川镇添尔漫梁村
9		碾盘梁充换电站项目	新建	2025	1.6	1.6	铜川镇碾盘梁村
10		前进煤矿充换电站项目	新建	2024	0.84	0.84	幸福街道办事处割蛇壕村
11		塔拉壕充换电站项目(扩建)	扩建	2024	2.1	2.1	幸福街道办事处割蛇壕村
12		酸刺沟煤检站充换电站项目	新建	2024	0.62	0.62	幸福街道办事处割蛇壕村
13		腾远重卡充换电项目	新建	2024	0.61	0.61	幸福街道办事处割蛇壕村
14		腾远矿卡充换电项目	新建	2024	0.34	0.34	幸福街道办事处割蛇壕村
15		前进矿卡充换电站项目	新建	2025			幸福街道办事处割蛇壕村
16		铜川天骏充换电项目	新建	2024			铜川镇天骏物流园
17		众成充换电站项目	新建	2024			铜川镇枳机塔村
18		金乌嶓鼎充换电站项目	新建	2025			罕台镇查干布拉格村
19		罕台热电充换电站项目	新建	2024			罕台镇现代轻纺工业区
20		泊尔江海子充换电站	新建	2025			泊尔江海子镇海畔村
21		屹磐充换电站项目	新建	2024			铜川镇枳机塔村
22		麻黄湾社充换电站项目	新建	2024			铜川镇枳机塔村

序号	项目类型	项目名称	建设性质	建设期限	用地规模(公顷)	新增用地(公顷)	所属镇(村)
23	充换电站	民达矿卡充换电站项目	新建	2025			铜川镇神山村
24		永顺矿卡充换电站项目	新建	2025			铜川镇枳机塔村
25		兴盛达矿卡充换电站项目	新建	2025			铜川镇神山村
26		振兴矿卡充换电站项目	新建	2025			铜川镇枳机塔村
27		张家梁矿卡充换电站项目	新建	2025			铜川镇城梁村
28		聚鑫隆矿卡充换电站项目	新建	2025			铜川镇枳机塔村
29		亿源矿卡充换电站项目	新建	2025			铜川镇添尔漫梁村
30		巴隆图矿卡充换电站项目	新建	2025			铜川镇白家梁村
31		巴音孟克矿卡充换电站项目	新建	2025			铜川镇枳机塔村
32		宏丰矿卡矿卡充换电站项目	新建	2025			铜川镇枳机塔村
33	陆港	众成陆港	新建	2024			铜川镇枳机塔村
34		金乌嵘鼎陆港	新建	2025			罕台镇查干布拉格村
35		宏丰陆港	新建	2024			铜川镇枳机塔村
36		屹磐陆港	新建	2024			铜川镇枳机塔村
37		红泥塔陆港	新建	2025			铜川镇枳机塔村
38		常青陆港	新建	2025			铜川镇常青村
39		柴登陆港	新建	2024			泊尔江海子镇柴登村
40		泊尔江海子陆港	新建	2025			泊尔江海子镇柴登村

6.2.5 园区充电设施规划

鄂尔多斯高新技术产业开发区为自治区一类开发区,是全市唯一的国家级开发区。包括高新技术产业园、装备制造产业园、轻纺产业园 3 个区块,以信息技术、新兴产业、装备制造、轻工纺织为主导,四至范围示意图如下图所示。

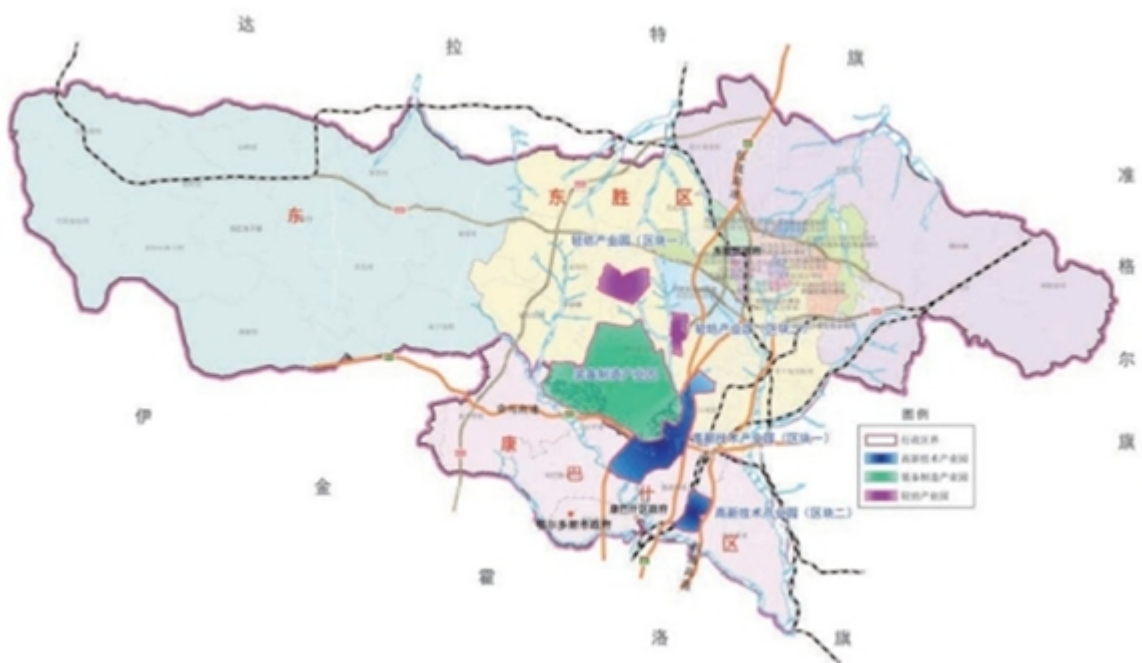


图 6—5 鄂尔多斯高新技术产业开发四至范围示意图

高新技术产业园工业项目占地面积 639 亩,园区主导产业为信息技术和战略性新兴产业。园区现有高新技术企业 22 户、自治区级企业研发中心 14 家。已建成 6 栋数据中心 17880 个机架放置 21.9 万台服务器。科教孵化园建成区 8 平方公里,建成标准化厂房 3 万平方米,投用办公研发场所 12 万平方米;建成标准化数据机房 8.2 万平方米,在建 11.8 万平方米,共建成三座变电站,其中一座 220kV 变电站,2 座 110kV 变电站。

装备制造产业园初步形成了五大主导产业板块,分别是:以源盛光电(京东方)液晶显示器件制造项目为代表的电子产品制造产业,以奇瑞汽车、中兴特汽项目为代表的汽车整车及零部件制造产业,以新兴重工天然气储运设备、中车集团风机及叶片制造项目为代表的能源装备制造产业,以久科环保、南京白云检测中心项目为

代表的节能环保产业和以锂佳电池新材料、隆通碳纤维项目为代表的新材料产业。

轻纺产业园园区规划面积 15.49 平方公里,建成区面积 7.98 平方公里。园区以轻工纺织为主导产业。已形成四大产业板块,分别是:羊绒制品、酒业、制药、食品为代表的产业。羊绒产业建立了从原料采购到初加工、深加工、成衣生产、品牌推广、渠道建设,产品销售的全产业链。园区重点打造服装、纺织,兼顾打造酒业、食品和生物制药的产业链条。

园区是企业员工生产生活的聚集地,特别是像华典佳苑(员工公寓)、奇瑞汽车制造基地等有员工长期居住的区域,需要进行充换电设施规划,考虑到园区土地利用率高,按保有量预测难以顾及土地空间因素,所以本小节按照 T/ASC17—2021《电动汽车充换电设施系统设计标准》第 4.1.2 条规定,充电设备在各类建筑物停车场(库)的配置数量应按当地规定执行,若当地没有规定可参考下表。

表 6—5 电动汽车充电车位配比

建筑类型	配置充电车位配比	预留充电车位配比
新建建筑物的配建停车场(库)	≥10%	≥10%
改建、扩建建筑物的配建停车场(库)	≥5%	≥10%
政府办公楼停车场(库)	≥20%	≥10%
医院、学校等公共事业单位停车场(库)	≥10%	≥10%
新建住宅配建停车场(库)	100%建设充电设施或预留建设安装条件	
大型公共建筑配建停车场(库)	不低于 10%的车位建设充电设施或预留建设安装条件	

表中,配置充电车位配比是指安装充电设备的车位数与该建筑物或园区总车位数的比值;预留充电车位配比是指预留充电设备安装条件的车位数与该建筑物或园区总车位数的比值。

根据鄂尔多斯高新技术产业开发区高新技术产业园管理办公室关于市五届人民代表大会第一次会议第 42 号代表建议的答复,园区内共有地上停车位约 1568 个,地下停车位约 3364 个,共计 4932 个。

按照 10%配置充电桩,预留 10%作为远期配置,即近期需要 493 台充电桩。根据电动汽车发展状况,园区规划充电桩按照 360kW 群控充电桩配置,有 1 台 360kW 一拖六群充群控设备(单枪最大功率 180kW),一台 360kW 一托四群充群控设备(含一把液冷超充,单枪功率最高 360kW,最快 5—10 分钟充满电),多种型号可选,暂按一拖六考虑。

表 6—6 园区充换电设施布局规划

序号	建设地点	360kW 群控 充电桩数量(套)	充电枪直流 终端数量(个)	带车位用地 面积(m ²)	建设 时间
1	华典大酒店停车场	1	6	180	2024
2	华典佳苑(员工公寓)停车场	1	6	180	2024
3	奇瑞汽车制造基地(员工公寓)停车场	1	6	180	2024
4	奇瑞汽车股份公司鄂尔多斯分公司停车场	1	6	180	2024
5	鄂尔多斯市源盛光电公司停车场	1	6	180	2024
6	鄂尔多斯市高新技术产业投资公司停车场	1	6	180	2024

序号	建设地点	360kW 群控 充电桩数量(套)	充电枪直流 终端数量(个)	带车位用地 面积(m ²)	建设 时间
7	鄂尔多斯市佳奇城市建设投资开发公司停车场	1	6	180	2024
8	鄂尔多斯市高原圣果生态建设开发公司停车场	1	6	180	2024
9	内蒙古长城计算机系统公司停车场	1	6	180	2024
10	内蒙古康巴什酒厂公司停车场	1	6	180	2024
11	内蒙古久科康瑞环保科技有限公司停车场	1	6	180	2024
12	内蒙古泰棘实业(集团)公司停车场	1	6	180	2024
13	鄂尔多斯市龙腾捷通科技公司停车场	1	6	180	2024
14	内蒙古众力工程机械公司停车场	1	6	180	2025
15	内蒙古一康健康发展公司停车场	1	6	180	2025
16	鄂尔多斯市安信泰环保科技有限公司停车场	1	6	180	2025
17	内蒙古赢丰汽车公司停车场	1	6	180	2025
18	鄂尔多斯市环保投资公司停车场	1	6	180	2025
19	内蒙古伊泰煤基新材料研究院公司停车场	1	6	180	2025
20	中兴特种车辆制造公司停车场	1	6	180	2025
21	内蒙古铤钼智能科技有限公司停车场	1	6	180	2025
22	鄂尔多斯市环保投资公司停车场	1	6	180	2025
23	鄂尔多斯市华安普惠矿山高新技术公司停车场	1	6	180	2025
24	内蒙古高投共建科技公司停车场	1	6	180	2025
25	上海华明高技术(集团)公司停车场	1	6	180	2025
26	内蒙古终点物流公司停车场	1	6	180	2025
27	内蒙古云牧物联科技公司停车场	1	6	180	2025
28	内蒙古均诺光电科技公司停车场	1	6	180	2026
29	鄂尔多斯市和瑞环科制造公司停车场	1	6	180	2026

序号	建设地点	360kW 群控 充电桩数量(套)	充电枪直流 终端数量(个)	带车位用地 面积(m ²)	建设 时间
30	内蒙古光能科技公司停车场	1	6	180	2026
31	鄂尔多斯市高投互联科技公司停车场	1	6	180	2026
32	内蒙古仕途实业公司停车场	1	6	180	2026
33	鄂尔多斯市云泰互联科技公司停车场	1	6	180	2026
34	鄂尔多斯市禹恒源环保产业科技发展公司停车场	1	6	180	2026
35	内蒙古亿博信息产业集团公司停车场	1	6	180	2026
36	郑州海达石油工程技术公司停车场	1	6	180	2026
37	内蒙古均诺光电科技公司停车场	1	6	180	2026
38	鄂尔多斯市和瑞环科制造公司停车场	1	6	180	2026
39	深圳市城道通环保科技有限公司停车场	1	6	180	2026
40	内蒙古光能科技公司介绍停车场	1	6	180	2026
41	新能源产业—鄂尔多斯市龙腾捷通科技公司停车场	1	6	180	2026

6.2.6 规模汇总

鄂尔多斯市东胜区近期规划 2024—2026 年共计建设充电设施 775 套。

表 6—7 近期规划充电桩汇总表

类别	充电桩型号	数量	年份
公交	直流快充桩(180kW 群控)	5	2024
		5	2025
出租	直流快充桩(120kW)	9	2024
		2	2025
		14	2026

类别	充电桩型号	数量	年份
社会车辆	直流快充桩(120kW)	576	2024
		448	2025
		266	2026
	慢充桩(7kW)	134	2024
		126	2025
		43	2026
矿区	换电站	17	2024
		13	2025
		0	2026
园区	快充桩(360kW)	13	2024
		14	2025
		14	2026
小计		754	2024
		608	2025
		337	2026
合计		1699	近期

6.2.7 充电设备监控运营管理平台

为认真贯彻落实国家发展改革委、国家能源局、工业和信息化部、财政部制定的《提升新能源汽车充电保障能力行动计划》(发改能源〔2018〕1698号)文件的有关要求,将本次规划即将建设的充电桩应做更进一步的要求,其中重中之重就是:着力提升充电互联互通水平,加快构建和完善充电基础设施信息互联互通网络,有效解决充电用户找桩难、联通难、结算难等问题,为充电用户提供更好的充电服务保障促进充电产业科学健康发展。而加快实施互联

网+充电桩的相关建设意义在于：

1. 可以将用户的车辆信息和城市的充电网络相匹配,利用大数据和人工智能技术,预测用户的充电需求,及时提醒用户在合理的时间和地点进行充电,大大减少等待时间,提高充电效率,就会明显改善用户体验。

2. 通过互联网技术可以合理匹配用户需求,提升用户的使用体验,促进电动汽车和充电桩行业的增长,又可以获取用户的使用数据,分析用户潜在需求,为相关单位在充电桩建设布局。优化产品和服务方面提供参考;也可以监控充电桩状态,及时发现闲置桩,故障桩,降低人工运营和维护成本。

3. 流量变现已经成为互联网行业的主要盈利模式,用户免费使用产品,产品积累了大量用户后,通过卖广告的方式获利。围绕电动汽车充电这一行为,只要能够积累大量用户,就可以衍生出互联网金融、社交、电商等相关产业,未来还可以带动电动汽车的销售、维修保养、保险、物流等行业。

4. 在解决新能源汽车充电桩占位问题方面,可以考虑采用智能化技术来管理充电车位。通过使用车牌识别相机和智能车位锁的联动模式,可以实现对充电车位的智能管理。

因此在整个东胜区应配置一套统一的充电设备监控运营管理平台,本次建设的所有充电设备以及已经建成的充电设备最终都需接入到该运营管理平台中,通过运营管理平台对充电设备进行统一的数据采集、调度管理;保证充电设备运营安全可靠。运营管

理平台配置相应的手机 APP 终端,用户可以通过 APP 查找充电桩位置,进行充电预约操作,方便社会人群使用充电桩,提高充电桩的使用效率。平台架构:监控运营管理平台系统分为四层,即技术平台层、大数据层、基础业务层、公共业务层。运营管理平台构建于高可用的云基础设施之上,具备多线接入的网络优势、在线安全防护能力、可扩展性强的特点,支持海量存储和实时在线的高并发访问,能提供稳定安全的应用服务,同时拥有平台智能运维及数据安全保障两大服务体系,确保整个云服务平台的运行安全稳定。

6.2.8 充电桩设计标准 施工标准管理标准

1. 设计标准:《电动汽车充电站设计规范》(GB50966—2014)是目前实施的国家标准,自 2014 年 10 月 1 日起实施。该规范规定了电动汽车充电站的设计原则、技术要求等,其中第 3.2.4、3.2.5、11.0.1、11.0.4 条为强制性条文,必须严格执行。前述条款主要是消防方面的要求,设计规范还在站址选择、总平面布置、充电系统、供配电系统、电能质量、计量、监控及通信系统、土建、给水和灭火设施等方面提出要求。本次规划已在原则部分参考设计规范明确站址选择、总平面布置等内容,在后续设计阶段宜进一步深化。

2. 施工标准:暂未找到相关国家标准,可参考行业标准,如《电动汽车充换电设施工程施工和竣工验收规范》(NB/T33004—2020),标准明确了电动汽车充换电设施工程施工的基本规定,并分别从供电系统、充电系统、电池更换系统、监控系统、土建及其他

配套设施、节能与环保方面做出施工规定,可作为后续施工参考。

3. 管理标准:根据《鄂尔多斯市电动汽车充电基础设施建设运营管理暂行办法》(鄂府办发〔2021〕25号)文件,在运营管理、审批管理、价格管理方面提出要求。

(1)运营管理模式:

①对于公用充电设施,应当由充电设施运营企业经营管理,并提供充电设施维修保养及其它配套服务;

②对于个人自用、公共机构和企业专用的充电设施,鼓励业主、物业服务企业、公共机构等单位与充电设施运营企业合作,形成优势互补、收益共享的合作模式;

③鼓励各类投资者将充电设施委托给充电设施运营企业统一管理;

④在符合有关法律法规的前提下,充电基础设施产权所有者可以向用户适当收取费用;

⑤充电基础设施运营和服务使用的计量器具应当符合计量法律法规要求;

⑥充电基础设施运营服务商应根据国家、行业或地区标准调整情况,及时对充电基础设施进行升级改造。

⑦鼓励专(自)用充电基础设施对社会开放,可委托充电基础设施运营服务商运营,形成收益共享合作模式。

(2)审批管理

在既有建筑物、场地内加建新能源电动汽车充电桩的,视为设

备安装,不另行办理规划和土地审批手续;在新建建筑物内同步建设新能源电动汽车充电桩的,纳入新建建筑项目,按照基本建设流程一并审批,无需单独审批;独立占地集中式充换电站建设需符合本地区充电基础设施专项规划,办理建设工程相关证件,并在东胜区电力主管部门备案。

(3) 价格管理

公用充电桩经营企业可向新能源汽车用户收取电费和充电服务费两项费用。

6.3 远期规划

根据《鄂尔多斯国土空间总体规划(2021—2035)》文件内容,东胜区未来发展战略为:

①合理调整原规划城市空间发展框架,实施规划精明收缩,促进空间集聚和资源要素优化配置,提高城市运行效率,实现土地集约节约利用。

②结合鄂尔多斯地域特点,文化特色建设公园城市,着力展现大气舒展、田园牧歌的地域文化生活特征。

③培育高等级城市职能、产业,进一步提升城市区域影响力,积极融入呼包鄂乌城市群、黄河“几”字弯都市圈等区域战略。

中心城区空间结构为一轴双城多组团,一轴即为沿东康快速路贯穿主要城市组团的城市南北发展轴线;双城之一即为东胜区;多组团包含罕台,装备制造区等。

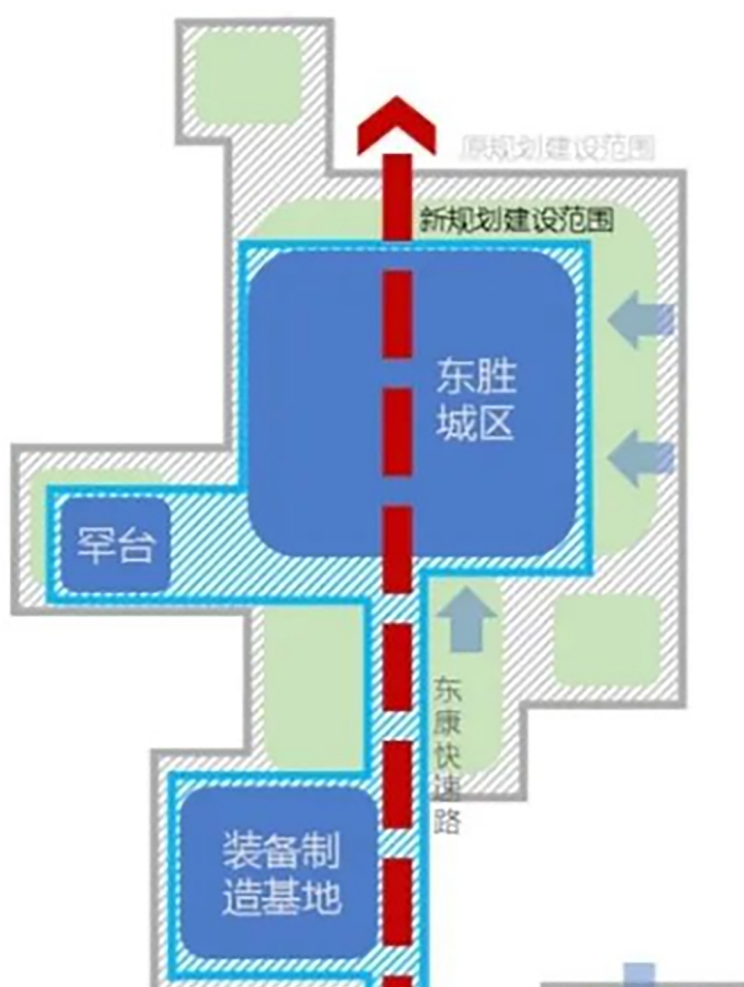


图 6—6 城市空间结构图

远期东胜区充电站的布局结合东胜建成区布置,在尽量保证实施的原则下布局选点,选择的具体位置通过用地类型、停车场的类型、适用的人群、充电的类型和使用的情景综合考虑,在布局过程中主要考虑公共属性的用地空间,例如城市广场、开放停车场。其次考虑公共事业单位的配建停车场,以满足员工的充电需求,例如医院停车场、政务服务中心停车场。再次考虑专用停车场的用电需求,例如公交首末站、景区停车站点。最后针对企业的充电换点需求进行针对性的规划布局。

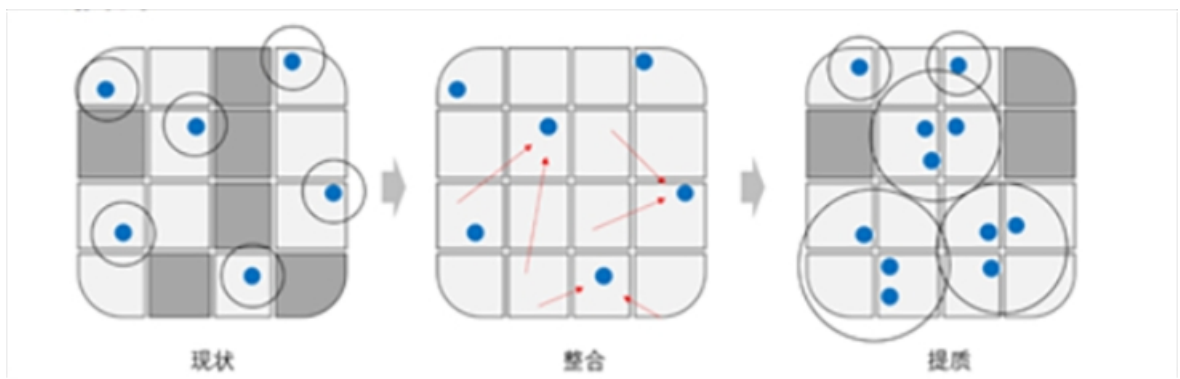


图 6—7 点位布局思路

6.3.1 城区充电设施规划

根据《鄂尔多斯国土空间总体规划(2021—2035)》未来城区和园区发展情况如下：

东胜城区：以城市更新，存量发展为主。旧城改造中重点增加开放空间，完善公共服务设施配套，提高城市品质。控制增量，兼顾已批未用土地的合理使用，推动用地结构调整，适当减少商业用地，增加产业用地，打造职住平衡的城市功能区。以东胜北站建设为抓手，积极融入区域一体化发展。

装备制造产业园：先进制造业重要承载空间整合产业资源，重点打造汽车、电子信息、矿山机械及新能源专用装备等产业集群。按照产城融合的方向，满足部分园区职工的生活居住及配套需求。在东胜西站及周边配置城市物流功能。

规划在东胜北站、罕台、装备制造产业园等区域建设液冷超充充电站。全液冷充电系统的全寿命周期成本要低于传统采用风冷充电模块的充电系统，且随着全液冷系统的广泛批量应用，其性价比优势将更为明显。

表 6—1 城区充电桩规划

序号	区域	位置	600kW 直流充电桩(套)	带车位用地面积(m ²)	建设时间
1	中心城区	东胜北站	2	480	远期
2	罕台	109 国道以南	4	960	远期
3	园区	G18 荣乌高速以北	5	1200	远期

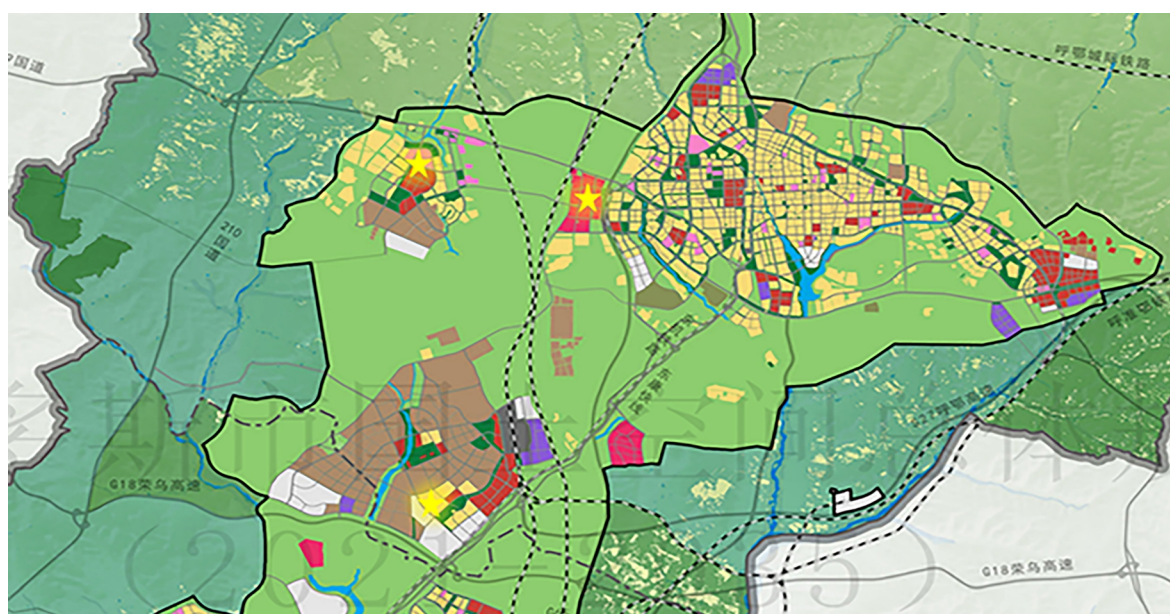


图 6—8 中心区域远期规划

6.3.2 镇区充电设施规划

根据《鄂尔多斯综合交通运输“十四五”和 2035 年远景目标规划》本市将创新绿色集约城乡配送体系,完善城乡物流配送体系。依托居住组团和重点镇,以满足基本物流需求为目标,充分结合邮政快递设施网建设,加快构建农村物流基础设施骨干网络,健全区、镇、村三级物流服务体系。重点推进镇运输服务站建设,鼓励和支持农村物流企业加强与等级货运站和四五级客运站联合共建

站点。同时,整合利用村商贸超市、村级电商站、农资供应点等各类资源,实现村级配送网点覆盖 80% 以上。

东胜区现已建成鄂尔多斯铜川汽车博览园综合性商贸物流园区一个,综合性物流基地一个,专业化功能区 4 个、专业化配送中心、末端配送点共有中通、圆通、申通、韵达、极兔、邮政、顺丰、京东、德邦、丹鸟、报业、邻米、递易、菜鸟、丰巢、近邻宝、西部梦想 17 个快递品牌,法人企业 9 家,参照法人管理企业 8 家,分支机构 41 家,末端服务网点 353 个。构建多个物流中心、重点社区、村配送服务网点,商业综合体配送服务站点,各大超市物流服务点,各小区快递柜(箱)等组成四级结构,形成物流节点体系。

1. 综合性商贸物流园区

鄂尔多斯铜川汽车博览园是全市唯一的以汽车、工程机械为主的综合性商贸物流园区,总规划面积 32 平方公里,建成区面积 18.7 平方公里,是集汽车、矿山机电、工程机械销售服务和沙棘加工、仓储物流、电子商务综合服务为一体的经济聚集区。园区现有企业 967 家,正常经营企业 496 家,商户 500 户,其中:品牌乘用车 4S 店 78 家、商用车销售企业 13 家、汽车后市场服务企业 185 家、沙棘加工企业 5 家、工程机械及五金机电企业 198 家、物流运输企业 17 家。累计固定资产投资约 352 亿元,2022 年实现销售收入 165 亿元。

2. 综合性物流基地(云鹿物流基地)

综合性物流基地(云鹿物流基地)位于东胜区富兴北路 28 号,

该基地属于汽车综合服务性物流基地,该项目总投资 1.2 亿元,现在完成 0.11 亿元投资。规划占地面积 24512.6 平米,建筑面积 14500.24 平方米。邮政速递、京东、安路通物流、壹米滴答物流、德邦物流已入驻园区。

3. 专业化功能区

——快递电商功能区。快递电商功能区主要有鄂尔多斯市万基电商快递物流中心和宏业快递物流电商园区,其中鄂尔多斯电商快递物流中心总投资 1.5 亿元,总占地 92 亩,总建筑面积 42895.74 平方米。园区于 2021 年 12 月 30 日完成竣工验收并开始运营。园区规划有快递库区、仓储库区、建材库区、冷库及商业区,截止目前园区整体出租率 100%,入驻商户 28 户,其中快递物流公司 6 家、板材五金批家 10 家、机电线缆 3 家、门窗制作 2 家、仓储 7 家。

宏业快递物流电商园区是集快递、物流、电商和仓储为一体的大型综合园区。园区占地面积 100 亩,建筑面积 2 万多平米,于 2013 年 9 月正式投入运营。目前入驻园区的快递公司有圆通、申通、中铁快运等 6 家,物流企业有蓝盾物流、鄂尔多斯市报业传媒发行物流、昭通物流等 8 家,仓储企业及其他等 5 家。其中大型快递公司日投放量约为 5000—10000 件,小型快递公司日投放量约为 350—2000 件。

——建材、百货功能区。神华驮背物流借助神华集团铁路独特的区位优势,扩充多式联运货运服务品类,打造联通“一带一路”

最短多式联运通道,北接包鄂,南达陕北,西至甘宁,东达京津冀,辐射沿海,截至目前,铁路货车公司已完成装备、站场、平台、制度保障、货源准备、运价测算等各方面工作,并形成开行方案。

——罕台农畜产品、食品功能区。罕台农畜产品、食品功能区已经入驻东粮集团粮食等农产品贮藏、加工和顺丰快递冷链仓储物流企业。

——生活必需品仓储、城配功能区。内蒙古东运达仓储物流有限责任公司成立于2018年1月,注册资本500万元,是由东粮集团全资子公司鄂尔多斯市东盛粮贸有限责任公司(占股30%)、内蒙古广恒建筑材料销售有限责任公司(占股35%)、鄂尔多斯市鑫全峰物流服务有限公司(占股35%)三家共同投资组建成的一家混合制物流企业。主要打造集物流园区、普通货运,仓储配送、冷链物流、快递服务、同城配送、终端配送于一体的现代物流企业,为本地区商贸流通提供优质高效的服务。

4. 物流信息平台建设

鄂尔多斯市绿动能源投资集团有限责任公司(国企)子公司鄂尔多斯市大数据科技股份有限公司开发建设物流调度平台,总投资376万元,推动鄂尔多斯市物流运输线上交易、结算,促进车货高效匹配,有效降低物流综合成本,实现物流运输可视化监管,该平台包含车货匹配服务及无车承运服务,支持大宗商品线上交易、结算、线上车货匹配、线上撮合服务和后市场服务等功能,实现了业务、资金、轨迹、司机、发票五流合一。目前,平台建设及资质办

理已完成。下一步计划依托丰富的运力资源,通过申请自治区、市区税收奖补政策支持,推动物流运输税收本地化,同步开展金融、后市场等增值服务,打造鄂尔多斯市一体化交易和结算中心,有效解决本地物流行业数据外流、税收外流、产业外流等问题。

5. 专业化配送中心、末端配送点

东胜区现有普通物流 96 家,其中法人机构 22 家,个体 74 家。19 个快递品牌(中通、圆通、申通、韵达、极兔、邮政、顺丰、京东、德邦、中铁、丹鸟、报业、终点、邻米递易、菜鸟、丰巢、近邻宝、西部梦想)。共有法人企业 10 家,参照法人管理企业 7 家,分支机构 42 家,末端服务网点 353 个,从业人员 1350 人。

考虑到郊区电动汽车充电需求,在铜川镇、罕台镇、泊尔江海子镇布局充电设施。

镇区充电设施需求在全区总量预测基础上根据城镇化率进行计算,根据鄂尔多斯市统计局对 2023 年全市常住人口主要数据的反馈显示,东胜区 2023 年末常住人口 58.52 万人,比上年末增加 0.44 万人。其中,城镇常住人口 56.98 万人,乡村常住人口 1.54 万人。常住人口城镇化率达 97.37%。考虑乡村振兴等发展趋势,充电桩需求整体按增量的 2%考虑。

1. 铜川镇

铜川镇安全和谐、富有竞争力和可持续发展的国土空间格局初步构建,绿色矿山建设、新能源产业、村集体经济发展取得重大进展。到 2035 年建设形成生产、生活、生态相协调的高品质国土

空间。打造“绿色生态发展、矿产开发注能、三产协同发展、社会治理现代化发展”示范镇。未来铜川镇将形成国土空间格局全面优化,国土空间安全底线更加牢固、竞争力持续增强、品质明显提升,形成生产空间集约高效、生活空间宜居度、生态空间山清水秀,安全和谐、富有竞争力和可持续的国土空间格局。

表 6—2 铜川镇充电桩规划

序号	区域	位置	120kW 直流充电桩(套)	7kW 交流充电桩(个)	带车位用地面积(m ²)	建设时间
1	铜川镇	铜川村东广场	1	5	120	远期
2	铜川镇	神山村委会	1	3	80	远期
3	铜川镇	枳机塔村委会	1	3	80	远期
4	铜川镇	添尔漫梁村委会	1	3	80	远期

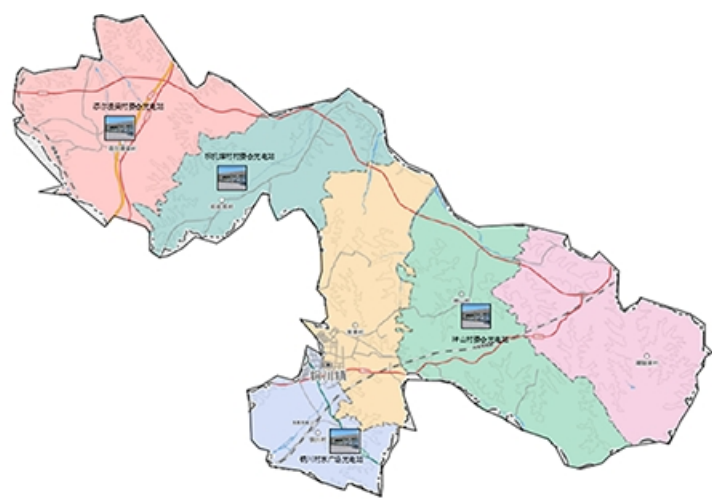


图 6—9 规划示意图

2. 罕台镇

罕台镇正在推进生态文明建设,绿色矿山建设皆通过国家验

收,“新能源产业+现代农牧业”发展取得阶段成果。城乡融合发展不断推进,绒纺特色小镇、农旅融合先行区、乡村振兴示范区建设得到明显突破。到2035年,粮食安全得到全面保障,生态文明建设全面推进现代能源经济体系全面形成。绿色矿山综合开发示范区全面实现。绒纺特色小镇、农旅融合先行区、乡村振兴示范区全面建成。城市品质不断提升,美丽宜居小城全面形成。

表 6—3 罕台镇充电桩规划

序号	区域	位置	120kW 直流充电桩(套)	7kW 交流充电桩(个)	带车位用地面积(m ²)	建设时间
1	罕台镇	罕台镇综治中心	2	10	240	远期
2	罕台镇	布日都梁村	1	3	80	远期
3	罕台镇	九成功村委会充电站	1	3	80	远期
4	罕台镇	罕台村委会充电站	1	3	80	远期
5	罕台镇	装备中心充电站	2	10	240	远期



图 6—10 规划示意图

3. 泊尔江海子镇

当前,泊尔江海子镇生态系统服务功能逐步增强,城乡人居环境明显改善,公共服务水平更加均衡,经济高质量发展迈出新步伐,生态文明建设取得新突破。到 2035 年,基本实现开发与保护的战略目标。打造亮美泊尔江海,泊尔江海子镇全域形成乡村空间产兴村美、生态空间青山碧水、城镇空间魅力宜居的国土空间新格局。未来,泊尔江海子镇将建设成为鄂尔多斯市生态治理典范、共同富裕典范、乡村振兴典范,全面实现社会主义现代化。

表 6—4 泊尔江海子镇充电桩规划

序号	区域	位置	120kW 直流充电桩(套)	7kW 交流充电桩(个)	带车位用地面积(m ²)	建设时间
1	泊尔江海子镇	成梁村委会充电站	1	3	80	远期
2	泊尔江海子镇	海子湾村委会充电站	1	3	80	远期
3	泊尔江海子镇	宗兑村委会充电站	1	3	80	远期
4	泊尔江海子镇	漫赖村委会充电站	1	3	80	远期
5	泊尔江海子镇	巴音敖包村委会充电站	1	3	80	远期



图 6—11 规划示意图

6.3.3 换电站

换电站的布局主要考虑场地选址位置和主要使用需求,换电站主要以大型公交车、环卫车等商用车辆,日前家庭乘用车充、换电站因为车型、电池标准、接口等的不统一还处在理论探讨阶段。

为满足使用需求,换电站主要布局在公交首末站位置,结合工矿企业对于大型矿业车辆换电的需求,将换电站分成服务中心城区的具体点位和服务于工矿企业生产的控制点位,其中具体点位通过调研具备建设条件,控制点位再具体实施过程中根据具体情况选择位置。



图 6—12 换电站示意图

6.3.4 光伏储能一体化充电站

光伏储能一体化充电站布局于公交首末站、交通枢纽站等空间开放的公共服务设施,中远期布局在有条件建设的企业生产空间内,首先,其具有良好的空间场地,能够最大限度地获得太阳辐射,从而方便布置光伏组件,其次,结合光伏组件的布置,可以减少公交车辆直接受到太阳辐射而带来的车辆折旧问题,同时光伏车棚也有利于车辆的保养。

光伏储能一体化充电站响应国家绿色能源总体规划和绿色出行要求,充分利用闲散地块,通过建设光储充一体化微电网示范项目,达到降本增效,推广公众绿色出行,实现赢收目标,开拓新的经济增长点。

光储充一体化微电网项目拟细分为以下子项目:

(1)新建 1 套光伏车棚系统。

(2)建设 1 套磷酸铁锂电池储能系统。

(3)在停车位建设直流快充充电堆,覆盖多个车位,用于电动汽车充电使用。

(4)配置 1 台相应箱式变压器。

(5)微电网运行监控管理平台。

(6)充电桩管理平台及手机 APP(根据需要)。

6.3.2.1 光伏车棚

本次选取户外拥有 32 个车位的停车场为例,规划光伏车棚 122.1kWp,建设 400kW/860kWh 储能,建设 4 套 480kW 直流充

电堆,16 台双枪充电桩,配置 2500kVA 箱变。



图 6—13 总体方案图

系统中光伏组件输出的直流电通过组串式逆变器,与储能 PCS 的交流端以及充电桩共同接入同一根交流母线,交流母线以并网柜形式接入新建 2500kVA 变压器低压侧。同时通过 EMS 控制整个系统的工作模式,并可实现现场和工作模式灵活,可以实现光伏—储能—负荷智能化匹配和平衡,实现利益和功能双收益。

光伏系统:系统光伏电站工程装机容量 122.1kW_p,光伏组件拟采用 222 块单块容量为 550W_p 单晶硅组件,采用固定支架平铺在车棚顶上的安装方式。太阳能光伏电站主要由光伏阵列、组串式逆变器、电缆、并网柜等部分组成。

储能系统:采用 4 个 215kWh 液冷户外柜为 1 个储能单元,每台液冷户外柜由 5 个液冷电池 Pack 和 1 个高压箱 1 个 100kWPCS 组成。每个液冷 Pack 由 48 支电芯串联而成,电芯额

定容量为 280Ah。高压箱包含电池簇管理单元和保护、控制电气元器件,用于对整个电池簇运行状态的管理与保护。一体柜采用电池仓和电气仓分层设计,安装维护便利。

6.3.2.2 屋顶光伏

除了光储充车棚外,充电桩也可就近与屋顶分布式光伏结合,即可以充分利用谷电电价和光伏发电,降低业主及电动车主的用电成本,提高变压器使用率,还可以促进分布式光伏消纳,平衡电网负荷,减少能源浪费。

6.3.2.3 V2G 技术

随着电动汽车的规模化发展,电动汽车作为移动储能资源参与构建虚拟电厂的价值凸显。充电桩 V2G 技术是指双向充电技术,即电网既可以与电动车双向充电。随着新能源车保有量大幅提升,大规模电动车无序充电将对电网稳定运行产生较大冲击,使用充电桩 V2G 技术可以使电动车参与到虚拟电厂中,通过价格信号引导大规模电动车有序充电,适当放电,减少储能大规模投资,具备较高的社会价值。

6.3.5 加氢站

加氢站不同于充、换电站,具有一定的爆炸危险性,考虑到加氢站本身的属性和东胜区氢能源车辆的使用现状,将加氢站布局选址在人流密集地区外围,一部分站点结合现有加油、加气站布局成为综合站,一部分站点单独设置加氢站。结合运输商用车量和对外交通,布局选择在对外交通沿线和对外交通场站位置。

由于目前燃料电池新能源车辆在乘用车量上使用较少,现状需求主要集中在商用车上,这类型车辆主要以卡车等工程车为主,因此加氢需求主要分布在中心城区外。



图 6—14 加氢站示意图

6.3.6 充电塔

充电塔作为一种高效利用空间资源的新型充电设施,在城市规划中正逐渐受到重视,尤其适合在土地资源紧张的城市中心区域部署。充电塔土地利用率高,通过立体化设计极大提高了单位面积内的充电车位数量。充电塔土地利用率为传统地面充电站的6倍,能够在有限的空间内服务更多车辆。且充电塔灵活性与可复制性为快速扩展城市充电网络提供了便利。

除了基本的充电功能,一些充电塔还集成了换电站,比如配备

一定数量的备用电池,能够提供快速换电服务,满足不同用户需求,提升使用体验。现代充电塔往往集成智能管理系统,可以远程监控充电状态、预约充电、自动计费等,提高运营效率和用户体验。

充电塔作为推动能源转型和减少碳排放的重要一环,其规划应结合城市绿色出行战略,促进新能源汽车的普及,减少对化石燃料的依赖。本次规划绿动能源充电塔项目,在东胜区东西南北角各一座,共 4 座。



图 6—15 充电塔示意图

6.3.7 车网互动

随着新能源汽车保有量的持续提升,新能源汽车正在成为电化学储能体系中不容忽视的重要力量,积极发挥新能源汽车动力电池作为可控负荷或移动储能的灵活性调节能力,可为新型电力

系统提供可观的、低成本的灵活调节资源。

我国传统电力系统正向清洁低碳、安全充裕、经济高效、供需协同、智能灵活的新型电力系统加速演进,电力基础设施建设正在迎来巨变,数字技术与电力电子技术、人工智能技术等加快融合,推动源网荷储一体化,在更高层次实现对能源需求精确预测、能源资源优化配置。

车网互动业态应用主要以智能有序充电和双向充放电等形式开展,通过峰谷电价等激励措施进行谷时充电、峰时放电,降低新能源汽车用电成本。对于充换电运营商(聚合商),除提供充电业务外,还可为电网提供调频辅助服务。对于能源类企业,主要是通过建设虚拟电厂平台,聚集分布式电源、柔性负荷等资源,参与电力负荷削峰填谷、电力需求侧响应、应对能源电力应急事件等应用场景。

7 电网电力设施配套

7.1 上级电网规划

到 2027 年,东胜区新建 110kV 变电站 6 座,主变 12 台,新增变电容量 733MVA,扩建变电站 1 座,新增容量 63MVA。新增 10kV 出线间隔 156 个。

到 2027 年,东胜区新建 10kV 线路 33 条,总长度 64km;改造箱式变电站 56 台,涉及配电容量 42.09MVA。

从整体上看,东胜区 10kV 及以上电网供电能力充足,为充电设施负荷提供了强有力的支撑。

7.2 变电站配置方案及 10 千伏电缆选型

为减少因逐年新增的充电桩容量导致改造变电站等电气设备所带来的费用,首次建设的变电站容量将按照规划的充电桩总容量进行配置。

由于规划的充电站遍布鄂尔多斯市东胜区城区,为节约占地面积、降低投资成本,建设的变电站按箱式变电站考虑。在满足充电桩用电需求和变压器不超载、安全运行的前提下,同时考虑减少电网的无功损耗,综合配置变压器容量:充电桩容量约为变压器额定容量的 70%—75%。按供电公司地方导则规定,单座箱式变电站配置变压器数量不宜超过两台,单台变压器容量不宜超过 630kVA,所以本次充电站建设按此标准配置箱式变电站,若充电站容量超过该标准的按多座箱式变电站配置。

近远期规划的充电站 10 千伏电缆型号均按铜芯交联聚乙烯

绝缘双层钢带铠装聚氯乙烯护套电力电缆考虑,其具有最高额定工作温度高、重量轻、敷设不受落差限制、抗拉抗压等机械性能好等优点:根据各变电站容量大小,配置相应 10 千伏电缆规格。

7.3 充电设施近期规划电网电力配套设施

考虑到充电站配套电力设施建设的经济合理性,充电站 10 千伏电源从规划站址周边的电网线路就近接取。

表 7—1 电网规划配置方案

序号	分类	充电站名称	建设地点	配置方案	备注
1	社会车辆	亿福花园停车场充电站	亿福花园停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
2		名爵国际停车场充电站	名爵国际停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
3		东丽小区停车场充电站	东丽小区停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
4		怡馨花园停车场充电站	怡馨花园停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
5		公园路派出所停车场充电站	公园路派出所停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
6		天誉丽景湾停车场充电站	天誉丽景湾停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
7		鸿波社区停车场充电站	鸿波社区停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
8		喜沐汤泉停车场充电站	喜沐汤泉停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	

序号	分类	充电站名称	建设地点	配置方案	备注
9	社会车辆	金御华庭停车场充电站	金御华庭停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×200kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
10		丛林公园东北侧停车场充电站	丛林公园东北侧停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×200kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
11		田园都市C区、D博联超市停车场充电站	田园都市C区、D博联超市停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×200kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
12		鹿苑广场停车场充电站	鹿苑广场停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
13		星月湾停车场充电站	星月湾停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
14		大兴生态小区停车场充电站	大兴生态小区停车场	0.4kV接入	
15		绿洲家园停车场充电站	绿洲家园停车场	0.4kV接入	
16		体育中心停车场充电站	体育中心停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×500+2×1000kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
17		亚朵酒店门口停车场充电站	亚朵酒店门口停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
18		迎宾路与文化路东北角停车场充电站	迎宾路与文化路东北角停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
19		鑫威时代广场停车场充电站	鑫威时代广场停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×500+2×1000kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
20		蓝海林顿酒店停车场充电站	蓝海林顿酒店停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
21		万正明珠西南停车场充电站	万正明珠西南停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	

序号	分类	充电站名称	建设地点	配置方案	备注
22	社会车辆	锦厦国际商务广场停车场充电站	锦厦国际商务广场停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
23		炜业瑞丰金城外圍东北停车场充电站	炜业瑞丰金城外圍东北停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
24		万正康和南岸西北角停车场充电站	万正康和南岸西北角停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×1000kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
25		祥云水上公园广场停车场充电站	祥云水上公园广场停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×1000kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
26		安达社区停车场充电站	安达社区停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
27		威泰大厦停车场充电站	威泰大厦停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
28		今典小区停车场充电站	今典小区停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
29		蓝港宾馆停车场充电站	蓝港宾馆停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
30		圣灯公园停车场充电站	圣灯公园停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×1000kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
31		中国电信(校园街)停车场充电站	中国电信(校园街)停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×1000kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
32		东方广场停车场充电站	东方广场停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×500+2×1000kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
33		巴音孟克街道停车场充电站	巴音孟克街道停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
34		冠霖物流服务停车场充电站	冠霖物流服务停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×100kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	

序号	分类	充电站名称	建设地点	配置方案	备注
35	社会车辆	玄峰停车场充电站	玄峰停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
36		广夏医院医养中心停车场充电站	广夏医院医养中心停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
37		三江尊园停车场充电站	三江尊园停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
38		现代羊绒产业园西厂东大门停车场充电站	现代羊绒产业园西厂东大门停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
39		兴胜街道办事处门前停车场充电站	兴胜街道办事处门前停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
40		中国石油凹凸广场停车场充电站	中国石油凹凸广场停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
41		万正陆港汽配园区停车场充电站	万正陆港汽配园区停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×1000kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
42		万家惠农贸市场路北交通局旧养护站停车场充电站	万家惠农贸市场路北交通局旧养护站停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×1000kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
43		旧罕台镇政府东侧停车场充电站	旧罕台镇政府东侧停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
44		瑞正大酒店停车场充电站	瑞正大酒店停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
45		万正广场鄂尔多斯西城铂尔漫酒店(团结路西)停车场充电站	万正广场鄂尔多斯西城铂尔漫酒店(团结路西)停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
46		铜川供电所停车场充电站	铜川供电所停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×315kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	

序号	分类	充电站名称	建设地点	配置方案	备注
47	社会 车辆	东安家园停车场充电站	东安家园停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
48		乐多乐超市门前停车场充电站	乐多乐超市门前停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
49		万达广场北侧停车场充电站	万达广场北侧停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
50		腾图大酒店门口停车场充电站	腾图大酒店门口停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
51		东胜大酒店门口停车场充电站	东胜大酒店门口停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
52		金峰电子城停车场充电站	金峰电子城停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
53		京标能源闵东加油站重卡换电站充电站	京标能源闵东加油站重卡换电站	1路10kV供电,箱变,主变2×1000kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
54		公园派出所停车场充电站	公园派出所停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
55		交警大队岗勤三中队停车场充电站	交警大队岗勤三中队停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×315kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
56		宏大观园停车场充电站	宏大观园停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
57		公园南门停车场充电站	公园南门停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
58		北瑞小区西侧停车场充电站	北瑞小区西侧停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	

序号	分类	充电站名称	建设地点	配置方案	备注
59	社会 车辆	紫金苑东门外停车位停车场充电站	紫金苑东门外停车位停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
60		市委小区西侧停车场充电站	市委小区西侧停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
61		蒙研所小区斜对面靠西的空地上停车场充电站	蒙研所小区斜对面靠西的空地上停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
62		祥惠金旺角东侧停车场充电站	祥惠金旺角东侧停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
63		大兴集团楼下停车场充电站	大兴集团楼下停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
64		大名公馆西侧停车场充电站	大名公馆西侧停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
65		佳泰A区北侧停车场充电站	佳泰A区北侧停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
66		家园社区门前停车场充电站	家园社区门前停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
67		佳泰市场停车场充电站	佳泰市场停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
68		万业富城南侧停车场充电站	万业富城南侧停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
69		盛世康城北侧停车场充电站	盛世康城北侧停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
70		林荫街道办事处后院停车场充电站	林荫街道办事处后院停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×100kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	

序号	分类	充电站名称	建设地点	配置方案	备注
71	社会 车辆	莱茵东郡东南侧停车场充电站	莱茵东郡东南侧停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
72		心脑血管医院停车场充电站	心脑血管医院停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
73		名爵国际北侧停车场充电站	名爵国际北侧停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
74		工业街派出所门口停车场充电站	工业街派出所门口停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×315kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
75		瑞祥社区门前停车场充电站	瑞祥社区门前停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×315kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
76		山水文园西北角停车场充电站	山水文园西北角停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
77		鑫通市场对面停车场充电站	鑫通市场对面停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
78		天泰家居停车场充电站	天泰家居停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
79		炜业弘都4号小区外北停车场充电站	炜业弘都4号小区外北停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
80		世纪华庭东门外停车场充电站	世纪华庭东门外停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×800kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
81		万成广场北停车场充电站	万成广场北停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
82		万家园小区门口停车场充电站	万家园小区门口停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×800kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	

序号	分类	充电站名称	建设地点	配置方案	备注
83	社会车辆	新东城小区2号楼门前停车场充电站	新东城小区2号楼门前停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×500+2×1000kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
84		尊园小区1号楼外围停车场充电站	尊园小区1号楼外围停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×500+2×1000kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
85		常青村委会门前停车场充电站	常青村委会门前停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
86		常青村旧委会门前广场停车场充电站	常青村旧委会门前广场停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
87		常青村奥利新小区停车场充电站	常青村奥利新小区停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
88		铜川车管所门前停车场充电站	铜川车管所门前停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
89		煤炭学校门前停车场充电站	煤炭学校门前停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
90		阳光B3区5号楼到六号楼门前变电箱旁、20号楼变电箱旁边停车场充电站	阳光B3区5号楼到六号楼门前变电箱旁、20号楼变电箱旁边停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×315kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
91		上东阳光1号楼外围西南角停车场充电站	上东阳光1号楼外围西南角停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
92		汇昇小区东面、北面停车场充电站	汇昇小区东面、北面停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
93		东安家苑北面外围停车场充电站	东安家苑北面外围停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	

序号	分类	充电站名称	建设地点	配置方案	备注
94	社会车辆	东丽小区北门左侧沿街停车场充电站	东丽小区北门左侧沿街停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
95		佳美绿洲西门北侧停车场充电站	佳美绿洲西门北侧停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
96		补拉塔小区院内1-38号楼停车场充电站	补拉塔小区院内1-38号楼停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×500+2×1000kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
97		佳美绿洲13号楼西绿化带旁边停车场充电站	佳美绿洲13号楼西绿化带旁边停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
98		东方名筑门口沿街停车场充电站	东方名筑门口沿街停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
99		磊扬世纪城门口停车位停车场充电站	磊扬世纪城门口停车位停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
100		东方欣园23号楼楼后停车场充电站	东方欣园23号楼楼后停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
101		和顺社区门口沿街停车场充电站	和顺社区门口沿街停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×200kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
102		恩德民居1号楼前面停车场充电站	恩德民居1号楼前面停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
103		恩德民居5号楼北面停车场充电站	恩德民居5号楼北面停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
104		和谐雅苑电梯2、3号楼中间停车场充电站	和谐雅苑电梯2、3号楼中间停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
105		和谐雅苑电梯4号楼西面停车场充电站	和谐雅苑电梯4号楼西面停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	

序号	分类	充电站名称	建设地点	配置方案	备注
106	社会 车辆	和谐雅苑步梯 7 号楼西面停车场充电站	和谐雅苑步梯 7 号楼西面停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×630kVA; 10kV 侧:单母线; 0.4kV 侧:单母线分段	
107		和谐雅苑步梯 22 号楼西面停车场充电站	和谐雅苑步梯 22 号楼西面停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×630kVA; 10kV 侧:单母线; 0.4kV 侧:单母线分段	
108		阳光新城 A3 区和天天门口停车场充电站	阳光新城 A3 区和天天门口停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×630kVA; 10kV 侧:单母线; 0.4kV 侧:单母线分段	
109		阳光新城 A3 区北门停车场充电站	阳光新城 A3 区北门停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×315kVA; 10kV 侧:单母线; 0.4kV 侧:单母线分段	
110		炜业阳光新城西门南停车场充电站	炜业阳光新城西门南停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×630kVA; 10kV 侧:单母线; 0.4kV 侧:单母线分段	
111		炜业阳光新城西门北停车场充电站	炜业阳光新城西门北停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×630kVA; 10kV 侧:单母线; 0.4kV 侧:单母线分段	
112		华旌名第 3、4 号楼中间停车场充电站	华旌名第 3、4 号楼中间停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×400kVA; 10kV 侧:单母线; 0.4kV 侧:单母线分段	
113		交通 A 区大门北商铺前停车场充电站	交通 A 区大门北商铺前停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×100kVA; 10kV 侧:单母线; 0.4kV 侧:单母线分段	
114		市二中家属楼南侧停车场充电站	市二中家属楼南侧停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 2×400kVA; 10kV 侧:单母线; 0.4kV 侧:单母线分段	
115		华研香水湾小区南门停车场充电站	华研香水湾小区南门停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 2×630kVA; 10kV 侧:单母线; 0.4kV 侧:单母线分段	
116		郝家圪卜平房区巷道入口(乌审西街路南)停车场充电站	郝家圪卜平房区巷道入口(乌审西街路南)停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 2×400kVA; 10kV 侧:单母线; 0.4kV 侧:单母线分段	
117		龙湾南门对面(三角绿地公园西)停车场充电站	龙湾南门对面(三角绿地公园西)停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×100kVA; 10kV 侧:单母线; 0.4kV 侧:单母线分段	

序号	分类	充电站名称	建设地点	配置方案	备注
118	社会 车辆	大桥路1、3号街坊平房区停车场充电站	大桥路1、3号街坊平房区停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×100kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
119		亿利滨河湾东奥斯特酒店西面停车场充电站	亿利滨河湾东奥斯特酒店西面停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×100kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
120		亿利滨河湾西滨河西北门亿生活超市门口停车场充电站	亿利滨河湾西滨河西北门亿生活超市门口停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×100kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
121		亿利城市花园6号和8号楼北面停车场充电站	亿利城市花园6号和8号楼北面停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×100kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
122		亿利城市华庭南门建行停车场充电站	亿利城市华庭南门建行停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×100kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
123		亿利广场家园北门建行停车场充电站	亿利广场家园北门建行停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×100kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
124		帝景峰汇西南角空地停车场充电站	帝景峰汇西南角空地停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
125		育英社区西侧停车场充电站	育英社区西侧停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×200kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
126		水岸金湾小区西门停车场充电站	水岸金湾小区西门停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×315kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
127		市供销社年货超市门前停车场充电站	市供销社年货超市门前停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×315kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
128		君泰华府小区南门向西售楼部门前停车场充电站	君泰华府小区南门向西售楼部门前停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
129		滨河佳苑西门靠路边、北门3号楼附近靠路边停车场充电站	滨河佳苑西门靠路边、北门3号楼附近靠路边停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	

序号	分类	充电站名称	建设地点	配置方案	备注
130	社会车辆	恒大名都小区停车场充电站	恒大名都小区停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
131		天誉国宝北门停车场充电站	天誉国宝北门停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
132		东赫星城南门停车场充电站	东赫星城南门停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×200kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
133		白天马路2号街坊停车场充电站	白天马路2号街坊停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×200kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
134		原动力厂东门停车场充电站	原动力厂东门停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×315kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
135		纺织街道办事处门口停车场充电站	纺织街道办事处门口停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×315kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
136		便民社区门口停车场充电站	便民社区门口停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
137		金鹰万佳小区西侧入口停车场充电站	金鹰万佳小区西侧入口停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×315kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
138		怡馨花园一期外围停车场充电站	怡馨花园一期外围停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×315kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
139		怡馨花园二期外围停车场充电站	怡馨花园二期外围停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×315kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
140		外贸小区院内停车场充电站	外贸小区院内停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×200kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
141		西园新村院内停车场充电站	西园新村院内停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
142		凯威茗都院内停车场充电站	凯威茗都院内停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×200kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	

序号	分类	充电站名称	建设地点	配置方案	备注
143	社会车辆	老干局家属楼小区院内停车场充电站	老干局家属楼小区院内停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×200kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
144		天骄花园小区停车场充电站	天骄花园小区停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
145		东方怡景园停车场充电站	东方怡景园停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×315kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
146		太古A区停车场充电站	太古A区停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×100kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
147		粮库小区停车场充电站	粮库小区停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×100kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
148		杭南4号街坊停车场充电站	杭南4号街坊停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×315kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
149		锦绣苑小区停车场充电站	锦绣苑小区停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×800kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
150		大兴家和苑停车场充电站	大兴家和苑停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×1000kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
151		城市中心酒店停车场充电站	城市中心酒店停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×1000kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
152		城市之巅停车场充电站	城市之巅停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×1000kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
153		金鼎亨超市铁西店停车场充电站	金鼎亨超市铁西店停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×1000kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
154		吉劳庆川湿地公园停车场充电站	吉劳庆川湿地公园停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
155		烛兰苑北区停车场充电站	烛兰苑北区停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	

序号	分类	充电站名称	建设地点	配置方案	备注
156	社会车辆	田园都市D区停车场充电站	田园都市D区停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
157		罕台新卫生院停车场充电站	罕台新卫生院停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
158		辉煌国际小区停车场充电站	辉煌国际小区停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
159		润泽社区停车场充电站	润泽社区停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
160		孟克珠拉食品园区停车场充电站	孟克珠拉食品园区停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
161		煤炭大厦停车场充电站	煤炭大厦停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
162		交通街道办事处西侧停车场充电站	交通街道办事处西侧停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
163		九盛总部大厦北停车场充电站	九盛总部大厦北停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
164		峰上峰停车场充电站	峰上峰停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×1000kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
165		青铜器博物馆停车场充电站	青铜器博物馆停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×400kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	
166		伊欢小区南区西侧停车场充电站	伊欢小区南区西侧停车场	1路10kV供电,箱变,主变2×1000kVA; 10kV侧:单母线; 0.4kV侧:单母线分段	

序号	分类	充电站名称	建设地点	配置方案	备注
167	矿区	八宝沟充换电站	八宝沟	1路10kV供电,1座环网箱,箱变,主变2*2000kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	专线
168		柴登充换电站	柴登	1路10kV供电,1座环网箱,箱变,主变2*2500kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	专线
169		潮脑梁矿卡充换电	潮脑梁矿卡	1路10kV供电,1座环网箱,箱变,主变2*1250kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
170		潮脑梁重卡充换电	潮脑梁重卡	1路10kV供电,1座环网箱,箱变,主变2*1250kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
171		常青充换电	常青	1路10kV供电,1座环网箱,箱变,主变2*1250kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
172		红泥塔充换电站	红泥塔	1路10kV供电,1座环网箱,箱变,主变2*2500kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	专线
173		嘉东煤矿充换电站	嘉东煤矿	1路10kV供电,1座环网箱,箱变,主变2*1250kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
174		刘家渠充换电站(扩建)	刘家渠(扩建)	1路10kV供电,1座环网箱,箱变,主变2*1250kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
175		碾盘梁充换电站	碾盘梁	1路10kV供电,1座环网箱,箱变,主变2*1250kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
176		前进煤矿充换电站	前进煤矿	1路10kV供电,1座环网箱,箱变,主变2*1250kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
177		塔拉壕充换电站(扩建)	塔拉壕(扩建)	1路10kV供电,1座环网箱,箱变,主变2*1250kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
178		酸刺沟煤检站充换电站	酸刺沟煤检站	1路10kV供电,1座环网箱,箱变,主变2*1250kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
179		腾远重卡充换电	腾远重卡	1路10kV供电,1座环网箱,箱变,主变2*1250kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	

序号	分类	充电站名称	建设地点	配置方案	备注
180	矿区	腾远矿卡充换电	腾远矿卡	1路10kV供电,1座环网箱,箱变,主变2*1250kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
181		前进矿卡充换电站	前进矿卡	1路10kV供电,1座环网箱,箱变,主变2*1250kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
182		铜川天骏充换电	铜川天骏	1路10kV供电,1座环网箱,箱变,主变2*1250kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
183		众成充换电站	众成	1路10kV供电,1座环网箱,箱变,主变2*1250kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
184		金乌嶧鼎充换电站	金乌嶧鼎	1路10kV供电,1座环网箱,箱变,主变2*1250kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
185		罕台热电充换电站	罕台热电	1路10kV供电,1座环网箱,箱变,主变2*1250kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
186		泊尔江海子充换电站	泊尔江海子	1路10kV供电,1座环网箱,箱变,主变2*1250kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
187		屹磐充换电站	屹磐	1路10kV供电,1座环网箱,箱变,主变2*1250kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
188		麻火湾社充换电站	麻火湾社	1路10kV供电,1座环网箱,箱变,主变2*1250kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
189		众成陆港	众成陆港	1路10kV供电,1座环网箱,箱变,主变2*1250kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
190		金乌嶧鼎陆港	金乌嶧鼎陆港	1路10kV供电,1座环网箱,箱变,主变2*1250kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
191		宏丰陆港	宏丰陆港	1路10kV供电,1座环网箱,箱变,主变2*1250kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
192		屹磐陆港	屹磐陆港	1路10kV供电,1座环网箱,箱变,主变2*1250kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	

序号	分类	充电站名称	建设地点	配置方案	备注
193	矿区	红泥塔陆港	红泥塔陆港	1路10kV供电,1座环网箱,箱变,主变2*1250kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
194		常青陆港	常青陆港	1路10kV供电,1座环网箱,箱变,主变2*1250kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
195		柴登陆港	柴登陆港	1路10kV供电,1座环网箱,箱变,主变2*1250kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
196		泊尔江海子陆港	泊尔江海子陆港	1路10kV供电,1座环网箱,箱变,主变2*1250kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
197	公交	铁西三期公交停车场充电站	铁西三期公交停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×1250kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
198		罕台公交停保场充电站	罕台公交停保场	1路10kV供电,箱变,主变1×1250kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
199	出租	东胜东站充电站	东胜东站	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
200		鄂尔多斯客运总站充电站	鄂尔多斯客运总站	1路10kV供电,箱变,主变1×800kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
201		东胜环城与园中路交汇处(易兴高尔夫练球场)充电站	东胜环城与园中路交汇处(易兴高尔夫练球场)	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
202		万正城南区充电站	万正城南区	1路10kV供电,箱变,主变1×315kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
203		鄂尔多斯皇冠假日酒店附近充电站	鄂尔多斯皇冠假日酒店附近	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
204		109国道与万正路交叉地附近充电站	109国道与万正路交叉地附近	1路10kV供电,箱变,主变1×800kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
205		富兴快速路与宜居路交叉地附近充电站	富兴快速路与宜居路交叉地附近	1路10kV供电,箱变,主变1×630kVA;10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	

序号	分类	充电站名称	建设地点	配置方案	备注
206	园区	华典大酒店停车场充电站	华典大酒店停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×500kVA; 10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
207		华典佳苑(员工公寓)停车场充电站	华典佳苑(员工公寓)停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×500kVA; 10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
208		奇瑞汽车制造基地(员工公寓)停车场充电站	奇瑞汽车制造基地(员工公寓)停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×500kVA; 10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
209		奇瑞汽车股份公司鄂尔多斯分公司停车场充电站	奇瑞汽车股份公司鄂尔多斯分公司停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×500kVA; 10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
210		鄂尔多斯市源盛光电公司停车场充电站	鄂尔多斯市源盛光电公司停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×500kVA; 10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
211		鄂尔多斯市高新技术产业投资公司停车场充电站	鄂尔多斯市高新技术产业投资公司停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×500kVA; 10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
212		鄂尔多斯市佳奇城市建设投资开发公司停车场充电站	鄂尔多斯市佳奇城市建设投资开发公司停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×500kVA; 10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
213		鄂尔多斯市高原圣果生态建设开发公司停车场充电站	鄂尔多斯市高原圣果生态建设开发公司停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×500kVA; 10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
214		内蒙古长城计算机系统公司停车场充电站	内蒙古长城计算机系统公司停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×500kVA; 10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
215		内蒙古康巴什酒厂公司停车场充电站	内蒙古康巴什酒厂公司停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×500kVA; 10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
216		内蒙古久科康瑞环保科技有限公司停车场充电站	内蒙古久科康瑞环保科技有限公司停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×500kVA; 10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
217		内蒙古泰棘实业(集团)公司停车场充电站	内蒙古泰棘实业(集团)公司停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×500kVA; 10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
218		鄂尔多斯市龙腾捷通科技公司停车场充电站	鄂尔多斯市龙腾捷通科技公司停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×500kVA; 10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	

序号	分类	充电站名称	建设地点	配置方案	备注
219	园区	内蒙古众力工程机械公司停车场充电站	内蒙古众力工程机械公司停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×500kVA; 10kV 侧:单母线;0.4kV 侧:单母线分段	
220		内蒙古一康健康发展公司停车场充电站	内蒙古一康健康发展公司停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×500kVA; 10kV 侧:单母线;0.4kV 侧:单母线分段	
221		鄂尔多斯市安信泰环保科技有限公司停车场充电站	鄂尔多斯市安信泰环保科技有限公司停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×500kVA; 10kV 侧:单母线;0.4kV 侧:单母线分段	
222		内蒙古赢丰汽车公司停车场充电站	内蒙古赢丰汽车公司停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×500kVA; 10kV 侧:单母线;0.4kV 侧:单母线分段	
223		鄂尔多斯市环保投资公司停车场充电站	鄂尔多斯市环保投资公司停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×500kVA; 10kV 侧:单母线;0.4kV 侧:单母线分段	
224		内蒙古伊泰煤基新材料研究院公司停车场充电站	内蒙古伊泰煤基新材料研究院公司停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×500kVA; 10kV 侧:单母线;0.4kV 侧:单母线分段	
225		中兴特种车辆制造公司停车场充电站	中兴特种车辆制造公司停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×500kVA; 10kV 侧:单母线;0.4kV 侧:单母线分段	
226		内蒙古铍钼智能科技有限公司停车场充电站	内蒙古铍钼智能科技有限公司停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×500kVA; 10kV 侧:单母线;0.4kV 侧:单母线分段	
227		鄂尔多斯市环保投资公司停车场充电站	鄂尔多斯市环保投资公司停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×500kVA; 10kV 侧:单母线;0.4kV 侧:单母线分段	
228		鄂尔多斯市华安普惠矿山高新技术公司停车场充电站	鄂尔多斯市华安普惠矿山高新技术公司停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×500kVA; 10kV 侧:单母线;0.4kV 侧:单母线分段	
229		内蒙古高投共建科技公司停车场充电站	内蒙古高投共建科技公司停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×500kVA; 10kV 侧:单母线;0.4kV 侧:单母线分段	
230		上海华明高技术(集团)公司停车场充电站	上海华明高技术(集团)公司停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×500kVA; 10kV 侧:单母线;0.4kV 侧:单母线分段	

序号	分类	充电站名称	建设地点	配置方案	备注
231	园区	内蒙古终点物流公司停车场充电站	内蒙古终点物流公司停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×500kVA; 10kV 侧:单母线;0.4kV 侧:单母线分段	
232		内蒙古云牧物联科技公司停车场充电站	内蒙古云牧物联科技公司停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×500kVA; 10kV 侧:单母线;0.4kV 侧:单母线分段	
233		内蒙古均诺光电科技公司停车场充电站	内蒙古均诺光电科技公司停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×500kVA; 10kV 侧:单母线;0.4kV 侧:单母线分段	
234		鄂尔多斯市和瑞环科制造公司停车场充电站	鄂尔多斯市和瑞环科制造公司停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×500kVA; 10kV 侧:单母线;0.4kV 侧:单母线分段	
235		内蒙古光能科技公司停车场充电站	内蒙古光能科技公司停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×500kVA; 10kV 侧:单母线;0.4kV 侧:单母线分段	
236		鄂尔多斯市高投互联科技公司停车场充电站	鄂尔多斯市高投互联科技公司停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×500kVA; 10kV 侧:单母线;0.4kV 侧:单母线分段	
237		内蒙古仕途实业公司停车场充电站	内蒙古仕途实业公司停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×500kVA; 10kV 侧:单母线;0.4kV 侧:单母线分段	
238		鄂尔多斯市云泰互联科技公司停车场充电站	鄂尔多斯市云泰互联科技公司停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×500kVA; 10kV 侧:单母线;0.4kV 侧:单母线分段	
239		鄂尔多斯市禹恒源环保产业科技发展有限公司停车场充电站	鄂尔多斯市禹恒源环保产业科技发展有限公司停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×500kVA; 10kV 侧:单母线;0.4kV 侧:单母线分段	
240		内蒙古亿博信息产业集团公司停车场充电站	内蒙古亿博信息产业集团公司停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×500kVA; 10kV 侧:单母线;0.4kV 侧:单母线分段	
241		郑州海达石油工程技术公司停车场充电站	郑州海达石油工程技术公司停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×500kVA; 10kV 侧:单母线;0.4kV 侧:单母线分段	
242		内蒙古均诺光电科技公司停车场充电站	内蒙古均诺光电科技公司停车场	1 路 10kV 供电,箱变,主变 1×500kVA; 10kV 侧:单母线;0.4kV 侧:单母线分段	

序号	分类	充电站名称	建设地点	配置方案	备注
243	园区	鄂尔多斯市和瑞环科制造公司停车场充电站	鄂尔多斯市和瑞环科制造公司停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×500kVA; 10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
244		深圳市城道通环保科技有限公司停车场充电站	深圳市城道通环保科技有限公司停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×500kVA; 10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
245		内蒙古光能科技公司介绍停车场充电站	内蒙古光能科技公司介绍停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×500kVA; 10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	
246		新能源产业—鄂尔多斯市龙腾捷通科技公司停车场充电站	新能源产业—鄂尔多斯市龙腾捷通科技公司停车场	1路10kV供电,箱变,主变1×500kVA; 10kV侧:单母线;0.4kV侧:单母线分段	

7.4 近期规划充电设施电网电力配套设施汇总

分年度汇总近期规划充电设施电网电力配套设施工程量如下表所示。

表 7—2 电网规划配置方案工程量汇总

类别	10kV 线路(km)	环网箱(座)	箱变(座)	容量(kVA)	年份
公交	1.2		1	1000	2024
	1.2		1	1250	2025
出租	1.5		2	1430	2024
	1.2		1	630	2025
	2.1		4	2375	2026
社会车辆	26.5		80	47135	2024
	43.2		124	61670	2025
	9.35		27	19380	2026

类别	10kV 线路(km)	环网箱(座)	箱变(座)	容量(kVA)	年份
矿区	5.1	17	34	45000	2024
	3.9	13	26	36500	2025
	0	0	0	0	2026
园区	4.8		13	6500	2024
	5.1		14	7000	2025
	5.4		15	7630	2026
小计	39.1	17	130	101065	2024
	54.6	13	166	107050	2025
	16.85	0	46	29385	2026

8 投资估算

8.1 综合造价

参考近期相关设备市场价格和工程造价估列各设备综合造价,整体分为电力部分和充电桩两部分。

充电桩建设成本包括:充电桩本体(设备及安装)、场地费用,不包括配电设施增容费用,本规划各类充电桩和电力设备综合造价选取标准如下:

表 8—1 单价表

序号	分类	型号	综合造价	单位
1	10kV 电缆	YJV22-8.7/15kV-3*35	30	万元/km
2		YJV22-8.7/15kV-3*70	37	万元/km
3	环网箱	1 进 4 出	25	万元/座
4	箱变	315kVA~2500kVA	0.065	万元/kVA
5	充电桩	7kW 交流充电桩	0.5	万元/套
6		120kW 直流充电终端	15	万元/套
7		360kW 群控充电桩	19	万元/套
8	换电站	1 个工位+7 个电池箱	420	万元/座

8.2 投资估算

根据近期规划,东胜区 2024 年至 2026 年充电桩部分投资共计 2.13 亿元,电力配套设施部分投资共计 2.03 亿元,合计 4.15 亿元。

表 8—2 投资估算表(单位:万元)

分 类	2024	2025	2026	近期合计
充电桩部分	9419	7349	4487.5	21255.5
电力部分	8440.925	9303.45	2533.475	20277.85
合计	17859.925	16652.45	7020.975	41533.35

8.3 充电桩行业投融资模式

1. 各类专项资金支持充电桩建设

根据 2024 年最新整理的地方政府专项债投向领域,能源领域的新能源汽车充电桩项目位列其中,因此可以通过申请地方政府专项债券的方式筹集项目资金,用于充电桩项目建设,未来的充电桩经营收入作为项目回报,以达到收支平衡。

此外,最新的超长期国债所支持的科技基础设施建设领域以及绿色低碳技术应用领域也和充新能源汽车行业息息相关,也可申请作为充电桩建设项目的建设资金。

2. 地方国企市场化运作

地方国企一般具有本地停车场的经营权,而充电桩本身也与停车场具有强关联性,因此地方国企获得充电桩项目建设授权后,可将区域内全部的停车场和充电桩进行资源整合,形成一个停车管理平台,更高效地提供停车和充电服务。

地方国企可与具备运营技术的充电桩行业社会企业沟通谈判,以股权合作或者技术入股的方式成立合资公司,开展充电桩项

目的建设、运营、维护工作,这样在推进项目实施的同时也规避了政府债务相关问题。

3. 政企合作新机制

2023 年 11 月,《关于规范实施政府和社会资本合作新机制的指导意见》出台,文件规范了政企合作新机制的总体要求及实施细则。充电桩项目往往需要经营者具备较高的技术水平,进而一般会要求引入具备充电桩技术的社会资本,因此充电桩项目可以采用特许经营模式来运作。未来特许经营者拥有融资、建设、运营、维护区域内充电桩的权利,通过提供充电服务获得服务费收入,以此作为融资贷款偿还来源。需注意的是,根据《指导意见》的清单,充电桩项目属于新型基础设施领域的智慧交通项目,鼓励民营企业参与。

9 社会及环境效益

9.1 社会效益

在节能减排的大背景下,电动汽车的使用越来越广泛。如何随时随地方便给电动汽车充电,成为人们关注的重要问题。利用物联网技术,实现路灯和充电桩一体化设计,一定程度上可以解决城市充电难的问题(智慧灯杆可以通过挂载汽车充电桩设备,这样不用占新的公共资源搭建新能源汽车充电桩,无需重复的线路建设,降低建设成本),推动电动汽车产业的发展,进而带来良好的社会效益。集中式电动汽车充电桩场站一般由电动汽车充电桩运营商集中管理,得到专业和全天化的管理和维护,这大大提高了电动汽车充电桩场站的安全性,对于保护客户的人身安全、财产安全 and 信息安全都十分有保障。不仅如此,电动汽车充电桩运营商会不断提高电动汽车充电服务质量,并增加电动汽车充电桩功能,吸引更多年轻人加入新能源汽车出行浪潮,对于社会交通变革,能源转型具有重大意义。电动汽车充电桩建设带来的社会效益巨大,电动汽车充电桩集中站的建设带动周边商业圈的发展,不仅同步提高了电动汽车的充电服务质量,也为新能源轨道交通建设打下良好基础。

9.2 环境效益

电动汽车充电桩建设是为了推广新能源轨道交通,根本目的是通过交通出行方式的改变推动能源使用结构的改变,以清洁能源替换易污染型传统能源,有助于提高民众呼吸质量和健康指标,

改善城市生态环境,帮助传统型城市向智慧型能源城市转型。电动汽车充电桩建设带来的环境效益巨大,减少了城市对于石油资源的消耗,缓解不可再生能源的使用压力,提高了城市对于绿色能源的使用能力。

鄂尔多斯市东胜区充电桩规划的水平年为2024—2030年,截至规划末年2030年,鄂尔多斯市东胜区所规划的电动车为130709辆,随着新能源电动车的不断增长,鄂尔多斯市东胜区的节能减排工作也会有极大的推进。根据统计,平均每辆电动车一年可节约30吨碳排放,则鄂尔多斯市东胜区在规划年内可节约392.13万吨左右碳排放,在满足新能源汽车行业快速、经济、智能运营管理的市场需求的的同时,也响应国家节能环保、绿色出行的号召,是我国节能减排战略的趋向。

电动汽车充电桩建设是为了推广新能源轨道交通,根本目的是通过交通出行方式的改变能源使用结构的改变,以清洁能源替换易污染型传统能源,有助于提高民众呼吸质量和健康指标,改善城市生态环境,帮助传统型城市向智慧型能源城市转型。

车网互动具有推动新能源发展的绿色效益,但利益主体非常多、协调难度很大,需要用户、企业、地方政府共同参与构建能源互联网平台。一旦车网互动实现突破,新能源汽车的市场格局会发生新的变化。从储能的角度看,利用新能源汽车电池与电网双向充放电的车网互动式储能提供了成本低、安全性高的电化学分布

式储能新途径,能量和功率聚合潜力巨大。同时,车网互动式智慧储能也是与大容量可再生能源并网问题直接相关的需求侧储能技术。

10 保障措施

10.1 加强组织协调

各有关单位按照职责分工,各司其职,做好相关工作,细化政策措施,加强协作配合,形成工作合力,共同推进充、换电设施建设,各有关单位、部门要结合自身实际,认真履职尽责,统筹推进本地区充、换电设施健康有序建设。

10.2 加大用地支持力度

将充、换电设施建设任务纳入国土空间规划。供应新建项目用地需配建充、换电设施的,可将配建要求纳入土地供应条件,在用地审批时简化审批流程,加快办理;新增用地建设充、换电设施的,结合实际情况,合法合规优先安排土地供应。要将充、换电设施配套电网建设与改造项目在用地审批、廊道通行等方面给予保障。鼓励在已有各类建筑物配建停车场、公交场站、社会公共停车场、高速公路服务区等场所配建充、换电设施。

10.3 做好供电保障服务

电网企业负责充、换电设施产权分界点至电网配套接网工程的建设和运行维护。各供电企业全面提升“获得电力”服务水平,进一步规范接电报装流程,开辟绿色通道,限时办结,为充、换电设施接入电网提供便利服务。

10.4 加强充、换电设施安全管理

要落实安全监管职责,督促充、换电设施产权(运营)单位强化

安全生产主体责任,加强对充、换电设施电气安全、消防安全、防雷设施安全的日常检查,以及对相关设备设施的运维养护,及时消除安全隐患,确保已建充、换电设施安全可用。