

通许县中心城区新能源汽车充电设施布局专项规划(2025-2030 年)

河南中源建筑设计有限公司

2024 年 04 月

目录

前言..... 1

第一章 总则..... 2

1.1 规划目的 2

1.2 规划对象 2

1.3 规划范围 2

1.4 规划期限 2

1.5 规划目标 2

1.6 规划依据 2

1.7 规划原则 4

第二章 充电设施需求预测..... 5

2.1 充电设施现状分析 5

2.2 电动汽车保有量情况分析 5

2.3 电动汽车发展规模预测 6

2.4 充电设施需求预测 7

2.5 专用充电设施规模预测 7

第三章 充电设施布局规划..... 9

3.1 总体布局原则 9

3.2 公用充电设施布局规划 9

3.3 专用充电设施布局规划 12

3.4 其它驻地充电设施布局引导 12

第四章 近期建设规划..... 15

4.1 近期建设原则 15

4.2 公用充电设施近期建设规划 15

4.3 专用充电设施近期建设规划 15

4.4 其它驻地充电设施布局引导 15

第五章 充电运营平台建设规划..... 17

5.1 平台概述 17

5.2 建设目标 17

5.3 平台功能 17

第六章 充电设施接入电网规划..... 19

6.1 通许县电力现状 19

6.2 充电设施负荷预测 19

6.3 电网配套设施规划 19

6.4 充电站配电线路及接入规划 19

第七章 充电设施消防、安防、安全设施规划.....21

7.1 消防设施规划 21

7.2 安防监控设施规划 21

7.3 安全设施规划 21

第八章 投资估算及效益分析22

8.1 投资估算 22

8.2 规划方案评估 22

8.3 投资效益 22

第九章 规划实施保障23

9.1 加强组织领导 23

9.2 完善技术标准规范 23

9.3 完善建设管理运营体系 23

第十章 规划附则24

10.1 规划成果组成..... 24

10.2 规划生效..... 24

10.3 解释权..... 24

第十一章 图集25

项目名称：通许县中心城区新能源汽车充电设施布局专项规划（2025-2030）

委托方（甲方）：通许县住房和城乡建设局

承担方（乙方）：河南中源建筑设计有限公司

统一社会信用代码：91410105MA9K42Y646

城乡规划编制资质证书等级：乙级

城乡规划编制资质证书编号：豫自资规乙字 23410093



院 长：*****

总规划师：*****

河南中源建筑设计有限公司项目图纸报审专用章：（盖章）

编制日期：2024 年 4 月

编制单位：河南中源建筑设计有限公司

主管院长：*****

主管院总工：***** 高级工程师、注册城乡规划师

主管所长：***** 高级工程师、注册城乡规划师

项目负责人：***** 中级工程师

技术审核：***** 高级工程师、注册城乡规划师

项目组成员：***** 中级工程师

***** 助理工程师

***** 中级工程师

***** 中级工程师

***** 中级工程师

***** 助理工程师

前言

近年来,新能源汽车产业持续快速发展,成为引领世界汽车产业转型的重要力量。电动汽车充电基础设施是推动新能源汽车发展的重要保障,是党中央国务院加快新型基础设施建设的的重要组成部分。加快充电基础设施建设,是落实国家新能源汽车产业发展战略的客观需要,是贯彻国家“新基建”战略的重要实践,是推进能源消费革命、助力实现“碳达峰”、“碳中和”目标的重要战略举措。

“十四五”时期是我国发力推动新能源汽车产业快速发展的关键期,也是充电基础设施乘势发展的黄金期。为全面贯彻落实国家新能源汽车产业发展战略,加快推动通许县充电基础设施高质量发展,根据《河南省推动生态环境质量稳定向好三年行动计划(2023—2025 年)》(以下简称《行动计划》)的有关要求,加大新能源汽车推广力度,加快充电桩、充、换电站等基础设施建设,进一步提高公共服务领域新能源汽车使用比例,推进党政机关和公共机构、企事业单位使用新能源汽车,扩大民用新能源汽车和载货汽车应用规模。基于以上,通许县住房和城乡建设局顺势而为,将通许县打造成市新能源汽车应用示范区,让绿色出行成为城市新名片。

此外,2023 年 8 月河南省人民政府办公厅印发了《河南省支持重大新型基础设施建设若干政策》中明确提出“对公交、环卫、物流、通勤等公共服务领域新建的专用充电设施,高速公路服务区、国(省)道和城际快速公路沿线新建的公用充电设施,按照主要充电设备投资总额的 30%或 40%给予省财政奖补”。为落实新能源汽车基础设施建设提供了有力的资金保障,推动充电设施的健康运营和可持续发展。

通许县位于河南省中部,隶属于开封市,总面积约为 1000 平方公里。2023 年末,全县常住人口 53.42 万人,常住人口城镇化率 43.91%。截至 2022 年,通许县公路线路里程达到 1170 公里,公路密度每百平方公里 185.8 公里,形成了较为密集的公路网络,县域公路网以通许县城为中心,省道和县道形成“四纵三横”的主要公路骨架网络。根据《河南省通许县城总体规划(2009-2030)纲要》,通许县规划形成“一核、一轴、三片区”的城镇体系空间结构,预计到 2030 年,县域总人口将达到 73 万人,城镇化水平达到 55%。远期规划中,通许县将致力于打造一个宜居、宜业、宜游的现代化城市,进一步提升城市的综合承载力和辐射带动能力。

结合通许县的人口、交通和电动汽车保有量等因素,开展新能源汽车充电设施布局专项规划是十分必要且迫切的。这不仅能够满足当前新能源汽车的充电需求,还能未来的发展提供有力保障,促进通许县经济、社会的可持续发展。

第一章 总则

1.1 规划目的

为贯彻落实《国家发展改革委等部门关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见》（发改能源规〔2022〕53 号）、《河南省电动汽车充电基础设施建设运营管理暂行办法》（豫政办〔2016〕170 号）、《关于印发河南省加快电动汽车充电基础设施建设若干政策的通知》（豫政办〔2020〕30 号）等文件精神，加快推进通许县中心城区电动汽车充电基础设施建设，促进电动汽车推广应用，特制订本规划。

1.2 规划对象

充电设施按照使用对象可分为公用充电设施、专用充电设施及自用充电设施。充电设施的建设类型可分大功率直流充电站、分散配建的直/交流充电桩等。

结合通许县实际情况，本规划重点对**公用充电设施**及**公交、环卫专用充电设施**进行规划布局，对于**住宅、单位等其他专（自）用充电设施**仅提出配建指引。

公用充电设施分为公用充电站及配建式公用充电桩。其中，公用充电站是指由 10 个以上快速充电桩（充电车位）集中组成，面向公众电动汽车开放、并能够在充电过程中对充电设备进行状态监控的场所，站内应包括：行车道、停车位、充电设备、监控室、供电设施及休息室、卫生间等必要的辅助服务设施。配建式公用充电桩是指在结合公共建筑物停车场、社会公共停车场等社会公共停车区域，依据场地停车位数量和富余电力容量按照一定比例集中安装的公用充电桩，快慢结合，具备常规公共充电功能。

专用充电设施主要指公交、环卫等专用充电站，结合公交、环卫等专用车场站建设，为专用车辆提供充电服务的充电场所。专用充电设施根据服务车辆的充电需求进行设置，快充、慢充相结合，有特殊需求的区域可采用换电模式。

住宅、单位等其他专（自）用充电设施是指在政府机关、公共机构、企事业单位、住宅小区、企事业园区等场所建设为特定群体提供充电服务以及使用电动汽车的个人在其拥有所有权或使用权的固定停车位上建设的充电设施。

1.3 规划范围

本项目规划范围与《河南省通许县城总体规划》（2009-2030）中的规划城区范围保持一致，东至大广高速，西至西环路，北至北环路，南至宏达大道-密杞铁路，面积 30 平方公里，涵盖通许县咸平街道、许城街道等全部中心城区及乡镇。

1.4 规划期限

本次规划以 2025 年为规划基年，远期为 2030 年。近期规划期限：2025-2027 年；远期规划期限：2028-2030 年。

1.5 规划目标

至 2027 年，基本建成适度超前、集约高效、便捷智能的充电设施网络，引导电动汽车快速增长。至 2030 年，建成布局合理、覆盖广泛、智慧高效的充电基础设施体系，形成网络化、智能化、便捷化、共享化的充电基础设施产业发展生态。

1.6 规划依据

1.6.1 国家法律、法规

- 1) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019 修订版）；

- 2) 《中华人民共和国土地管理法》（2020 修订版）；
- 3) 《中华人民共和国环境保护法》（2019 修订版）；
- 4) 《城市规划编制办法》（2006 年 4 月 1 日）。

1.6.2 国家、省、市相关政策

- 1) 《国务院办公厅关于加快新能源汽车充电基础设施建设的指导意见》（国办发[2015]73 号）；
- 2) 《国家能源局关于印发新能源汽车充电基础设施专项规划编制提纲的通知》（国能电力[2015]447 号）；
- 3) 《电动汽车充电基础设施发展指南（2015-2020 年）》（发改能源[2015]1454 号）；
- 4) 《交通运输部关于加快推进新能源汽车在交通运输行业推广应用的实施意见》（交运发[2015]34 号）；
- 5) 《关于加快单位内部电动汽车充电基础设施的通知》（国能电力〔2017〕19 号）；
- 6) 《关于印发提升新能源汽车充电保障能力行动计划的通知》(发改能源〔2018〕1698 号)；
- 7) 《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》(财建〔2019〕138 号)；
- 8) 《关于印发新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）的通知》（国办发〔2020〕39 号）；
- 9) 《关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》（国发〔2021〕23 号）；

- 10) 《关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见》（发改能源规〔2022〕53 号）；
- 11) 《河南省电动汽车充电基础设施建设运营管理暂行办法的通知》（豫政办〔2016〕170 号）；
- 12) 《关于印发河南省加快电动汽车充电基础设施建设若干政策的通知》(豫政办〔2020〕30 号)；
- 13) 《河南省人民政府办公厅关于印发河南省加快新能源汽车产业发展实施方案的通知豫政办》〔2021〕67 号；
- 14) 《河南省人民政府办公厅关于进一步加快新能源汽车产业发展的指导意见》豫政办〔2022〕45 号；

1.6.3 上位及相关政策

- 1) 《河南省“十三五”电动汽车充电基础设施专项规划》（豫政办〔2016〕170 号）；
- 2) 《通许县国土空间总体规划（2020-2035 年）》；
- 3) 《河南省通许县城总体规划（2009-2030）纲要文本》；
- 4) 其他相关规划文件。

1.6.4 标准与规范

- 1) 《电动汽车充换电设施术语》（GB/T29317-2021）；
- 2) 《电动汽车充电站通用要求》（GB/T29781-2013）；
- 3) 《电动汽车充电站设计规范》（GB50966-2014）；
- 4) 《电动汽车充换电设施规划导则》（NB/T33023-2015）；

- 5) 《电动汽车分散充电设施工程技术标准》（GB/T51313-2018）；
- 6) 《新能源汽车充换电设施接入配电网技术规范》（GB/T36278-2018）；
- 7) 《城市公共设施电动汽车充换电设施运营管理服务规范》（GB/T37293-2019）；
- 8) 《电动汽车充电设施布局规划导则》（T/UPSC0008-2021）；
- 9) 《供配电系统设计规范》GB50052-2009；
- 10) 《20kV 及以下变电所设计规范》GB50053-2013；
- 11) 《安全防范工程通用规范》GB55029-2022；
- 12) 《消防设施通用规范》GB50036-2022；
- 13) 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014；
- 14) 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018。

1.7 规划原则

1.7.1 统筹布局，协同推进

紧密结合政策要求及地方规划，统筹布局全市新能源汽车充电基础设施。加大土地、交通、电力等公共资源协同力度，建立政企紧密合作、社会各方广泛参与的推进机制，按照“站桩先行、适度超前”原则，统筹推进本市充电设施合理布局、有序建设，满足不同阶段、不同领域、不同层次的充电需求。

1.7.2 需求导向，适度超前

坚持前瞻性，充分考虑当前新能源汽车推广应用的需求及未来新能源汽车保有量及电池性能等指标发展趋势，科学规划、按需建设，提高资源利用率，避免闲置和浪费。

1.7.3 因地制宜，创新融合

根据通许县的实际情况，结合不同区域的特点和需求，制定差异化的充电设施建设方案，避免一刀切；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。

1.7.4 安全可靠，经济适用

充电设施的建设要符合相关安全标准和规范，确保充电过程的安全可靠，同时要加强对充电设施的维护和管理，保障其正常运行。

充分利用城市交通枢纽及重要区域公共停车空间进行选址，确保为新能源汽车提供方便快捷的充电服务，同时兼顾充电设施建设的经济实用性及安全性。

1.7.5 分类实施，示范引领

坚持“市场主导、快慢互济、合建为主、单建为辅”的技术导向，科学把握发展节奏，有序分类，推进不同领域的充电设施建设。

第二章 充电设施需求预测

2.1 充电设施现状分析

近年来，通许县积极响应国家新能源汽车推广政策，电动汽车保有量呈现逐步增长态势。随着新能源汽车技术的不断进步和消费者环保意识的增强，电动汽车接受度逐渐提高，其在城市交通中的占比也在稳步上升，成为城市绿色出行的重要组成部分。截至 2023 年底通许县机动车保有量为 67534 辆，其中新能源汽车为 2278 辆，占比约为 3%，其数量呈逐年增长态势，目前通许县充电设施数量较少，特别是公用充电设施，仅在通许中心医院、通许恒瑞 4S 店以及解放路、咸平大道等商业中心处少量配备。随着新能源汽车数量不断增加，充电设施不完善的问题也日益凸显，具体体现在如下几个方面：

2.1.1 未经统筹规划，布局协同性不足

通许县现状充电设施的布局未经统筹规划，缺乏系统性和前瞻性，存在与城市的发展规划、交通流量分布不匹配的问题。部分区域充电设施过于集中，而部分电动汽车流量较大的区域却分布不足，导致用户找桩难，严重影响了充电的便利性。

2.1.2 建设标准不统一

通许县目前充电设施大多为私人建设，各类充电技术并存，标准不统一，且大多属于为出租车、私家车等充电，货运物流车辆、环卫车辆充电设施匮乏。这给电动汽车用户带来了不便，增加了运营成本，也不利于充电设施的推广与普及。

2.1.3 数量不足，找桩难

目前充电设施仅在通许中心医院、以及解放路、咸平大道等商业中心处少量配

备，数量远远不足，出租车等运营车辆在充电高峰期已经存在充电排队现象，私家新能源车辆更是找桩困难。

2.1.4 运维保养匮乏，存在安全隐患

目前设置的充电设施，大多未经正规设计，而是利用原有停车设施进行改、扩建，且未配备相应的专业型运行、维护、保养人员，部分充电设施甚至靠近住宅、路边，存在一定的安全隐患，特别是雨季，存在较大的触电风险。

因此，通许县开展新能源汽车充电设施布局专项规划是十分必要且迫切的，完善便捷的充电设施不仅能够满足当前新能源汽车的充电需求，还能为未来的发展提供有力保障，促进通许县经济社会的可持续发展。

2.2 电动汽车保有量情况分析

近年来，新能源汽车产业持续快速发展，成为引领世界汽车产业转型的重要力量。根据公安部数据，全国新能源汽车 2022 年度，2023 年度，2024 年度增长率均超过 50%；依据汽车网数据，开封市新能源汽车保有量在 2022~2024 年度，年增长率也接近 50%，增长势头迅猛，具体相关数据见下表。

2.2-1 全国新能源汽车保有情况表（单位：万辆）

年份	新能源汽车保有量（万辆）	比上年增加（万辆）	增长率（%）	数据来源
2019	381	120	46.06	公安部
2020	492	111	29.13	公安部
2021	784	292	59.35	公安部
2022	1310	526	67.1	公安部
2023	2041	731	55.78	公安部
2024	3140	1099	53.85	公安部

2.2-2 开封市新能源汽车保有情况表（单位：辆）

年份	新能源汽车保有量（辆）	比上年增加（辆）	增长率（%）	数据来源
2014	58	-	-	汽车网
2015	499	441	760.34	汽车网
2016	766	267	53.51	汽车网
2017	2013	1247	162.81	汽车网
2018	5907	3894	193.49	汽车网
2019	7956	2049	34.68	汽车网
2022	25800	17844	224.22	汽车网
2023	38500	12700	49.22	汽车网
2024	57000	18500	48.05	汽车网

2.2-3 通许县新能源汽车保有情况表（单位：辆）

年份	新能源汽车保有量（辆）	比上年增加（辆）	增长率（%）	数据来源
2023	2278	-	-	县交通部门
2024	2961	683	29.98	县交通部门

由上表数据可知，国内近几年新能源车辆保有量每年增速超过 50%，开封市新能源汽车保有量每年增速接近 50%；通许县新能源汽车保有量增速接近 30%，略低于全国及开封市增速。

根据国务院发展在研究中心预测，2030 年新能源汽车销售将到达 3200 万辆；中科科学院预测 2030 年国内新能源汽车保有量将达到 1 亿辆，市场占有率预计达到 70%。

2.3 电动汽车发展规模预测

1) 增长率法

根据通许近年新能源汽车保有量增长趋势，结合通许县实际情况，预计在未来几年内，新能源汽车保有量仍会以较高增速发展，但考虑到近年经济增速放缓、人口有下行趋势等因素影响，县域新能源汽车保有量会略低于国家及所在地市新能源汽车增长率。在规划期限内（2025～2030 年），预计县域内新能源汽车年平均保有量增幅在 20%左右。

2.3-1 通许县电动汽车发展规模预测表（单位：辆）

年份	新能源汽车保有量（辆）	增长数量	增长率（%）	备注
2024	2961	-	-	既有数据
2025	3553	592	20	预测
2026	4263	710	20	预测
2027	5117	854	20	预测
2028	5140	1023	20	预测
2029	7368	1228	20	预测
2030	8841	1473	20	预测

备注：该表中电动汽车数量主要指的是一般乘用车辆，不含公交，环卫，物流等专用车辆。

2) 电化率法

2021 年通许县汽车保有量为 31329 辆，2022 年汽车保有量为 32582 辆，2023 年汽车保有量为 33885 辆，2024 年汽车保有量为 35240 辆，2020～2024 年汽车保有量年平均增长率约为 4.2%，（数据来源：县交警大队）。依据既有数据，结合实际情况，规划期内按照年平均增长率为 3%考虑，至 2027 年汽车保有量约为 38508 辆，至 2030 年汽车保有量约为 42079 辆。

根据中科院数据，2024 年中国新能源汽车占汽车保有量的 8.9%，预计 2030 年新能源汽车保有量会达到 1 亿辆，占汽车保有量的 23%左右。考虑通许县实际，按

照略低于国家新能源占比考虑，预测至 2027 年汽车电动化率为 15%，预测至 2030 年通许县汽车电动化率达到 20%，其电动汽车保有量如下：

2.3-2 通许县电动汽车发展规模预测表（单位：辆）

年份	2027	2030
汽车保有量	38508 辆	42079 辆
新能源汽车保有量	5776	8416
占比	15%	20%

备注：该表中电动汽车数量主要指的是一般乘用车辆，不含公交，环卫，物流等运输车量

根据以上预测结果，两种预测方法的结果较为接近，预计在 2030 年通许县新能源汽车保有量约为 8800 辆左右。

2.4 充电设施需求预测

2.4.1 公用充电设施规模预测

根据《国务院办公厅关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》（国办发〔2015〕73 号）、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省加快电动汽车充电基础设施建设若干政策的通知》（豫政办〔2020〕30 号）、《开封市电动汽车充电基础设施发展专项规划（2020-2025 年）》目标要求，中心城区公用充电桩与电动汽车比例达到 1：7。结合通许县中心城区已建成的充电桩，预测至 2030 年，通许县至少需要公用充电桩约为 1263 个。

表 2.4-1 通许县中心城区公用充电设施规模预测表

时间	2025		2030	
服务对象	充电车辆 (辆)	公用充电桩 (车位：个)	充电车辆 (辆)	公用充电桩 (车位：个)
电动出租车	1085		1630	
电动网约车	658		1645	

电动私家车	1810		5566	
合计：	3553	≥507	8841	≥1263

注：结合通许县实际，公用充电桩服务对象主要包括电动出租车、电动网约车及电动私家车。

2.5 专用充电设施规模预测

依据新能源汽车推广应用相关政策要求、县相关规划目标与发展要求，结合新能源汽车更新替代规划比例，合理预测确定公交车、物流货车、环卫车等规划专用类型车辆及电动车辆的发展规模。

1) 电动公交车规模预测

公交车：包括公交车、中短途客运与旅游客运车；依据《通许县国土空间总体规划（2021-2035）》，规划期末公交车数量为 180 台。

电动公交车：至 2030 年，公交车均替换为新能源车辆。

2) 电动物流运输车辆规模预测

物流货车：根据《通许县国土空间总体规划（2021-2035）》中物流仓储用地面积及开发强度测算，预测 2027 年物流货车数量为 400 辆，2030 年物流货车数量为 640 辆。

电动物流货车：电动物流货车主要包括小型货车、电动冷藏车、面包车等车型，中心城区新增和更新的快递物流配送车原则上全部采用新能源汽车。根据相关规范及经验测算，规划至 2027 年，电动物流货车占比不低于 25%，2030 年占比不低于 50%。

3) 电动环卫车辆规模预测

环卫车：依据相关规范，规划期末不宜小于 3.5 辆/万人，约为 48 辆。

电动环卫车：至 2027 年，电动环卫车占比不低于 30%，至 2030 年全部替换为新能源车辆。

表 2.5-1 通许县中心城区专用充电设施规模预测表

时间	2027			2030		
服务对象	充电车辆（辆）	公用充电桩（个）	桩车比	充电车辆（辆）	公用充电桩（个）	桩车比
公交车	160	54	1： 3	180	60	1： 3
物流运输车辆	400	200	1： 2	640	320	1： 2
环卫运输车辆	34	17	1： 2	48	24	1： 2

第三章 充电设施布局规划

3.1 总体布局原则

- 1) 考虑设备对建筑物配电质量和容量裕度的影响，与建筑物配电系统的建设紧密结合，满足供电可靠性、电能质量、自动化等方面的要求；
- 2) 充电基础设施总体布置应便于电动汽车的出入和停放；
- 3) 不应设置在有强烈振动或高温的场所，不宜设置在多尘或有腐蚀性气体的场所，当无法远离时，不应设置在污染源盛行风向的下风侧；
- 4) 不宜设在厕所、浴室或其他经常积水场所的正下方；
- 5) 室外充电设备应与有爆炸或火灾危险环境的建筑物保持不小于 10 米的间距；
- 6) 不应设在地势低洼可能积水的场所和易发生次生灾害的地点；
- 7) 不应设于妨碍消防设备使用的位置，距离消防设备应大于 1 米；
- 8) 充电设备应靠近停车位，电动汽车在停车位充电时不应妨碍区域内其他车辆的充电与通行。

3.2 公用充电设施布局规划

3.2.1 总体布局

本规划结合上位规划进行充电设施布局，确保充电设施的选址符合城市整体发展布局和土地利用规划，具体如下：

- 1) 在商业中心、购物中心、写字楼等商业区域，结合公共停车场或建筑物配建停车场，设置一定数量的充电桩，以满足消费者和上班族的充电需求。可利

用建筑物的屋顶或地下空间建设充电设施，提高土地利用效率。

- 2) 在工业园区、物流园区等工业区域，根据园区内电动汽车的使用情况，合理布局专用充电站和公共充电设施。例如，为电物流车、电动公交车等提供充电服务的专用充电站，以及为社会车辆提供充电服务的公共充电桩。
- 3) 在医院、学校、政府机关等公共服务设施用地，结合停车场建设充电设施，为工作人员和办事群众的车辆提供充电服务。
- 4) 交通设施用地：在高速公路服务区、公交枢纽、火车站、机场等交通设施用地，布局快速充电站和适量的慢充桩，以满足长途出行和公共交通车辆的充电需求。

预测至 2030 年，至少需要公用充电桩 1263 个。结合现有主城区内的充电设施建设情况，依据合理规划、适当超前的理念，截止 2030 年年底，拟建设公用充电站 88 座，规划不少于 1400 个公用充电桩。其中包含 1 座示范站，包含大功率液冷超充、充电、充/放电、光伏、储能等设备；3 座大型快充站，包含大功率液冷超充、充电、充/放电等设备。

建设完成后，可满足 2 公里服务半径覆盖的要求。拟规划的充电站进行分批次建设，建成后对服务半径内公用充电设施进行设备监测，对中心城区内的公用充电设备进行“查漏补缺”。

3.2.2 配置原则

将所建充电站依据大小规模分为三个类型，分别为：一级站、二级站、三级站。一级站是指电力接入方式采用 10kV 高压接入，快充车位数量大于 30 个，主要服务于大体量的出租车、网约车、物流车等，有快速补电需求的场站。

二级站指电力接入方式采用 10kV 高压接入，快充车位数量大于 15 个，主要服务于一般体量的出租车、网约车、物流车等，有快速补电需求的场站。

三级站是指电力接入方式采用 10kV 或 380V 低压接入,快充车位数量大于 5 个，主要服务群体私家车、公务用车等，有较为固定的停放时间或快速补电需求不大的场站。

表 3.2-1 通许县中心城区公用充电站布局一览表（2025-2030 年）

序号	建设规划	站名称	建设类别	规划充电桩（车位：个）
1	一期建设规划 (2025-2027 年)	通许县迎宾大道北环路充电站	三级站	12
2		通许县市民之家充电站	一级站	67
3		通许县丽星路东段停车场充电站	一级站	72
4		通许县迎宾大道咸平大道充电站	二级站	22
5		通许县住建大厦充电站	二级站	22
6		通许县解放路咸平大道充电站	二级站	18
7		通许县富民路咸平大道充电站	一级站	32
8		通许县咸平公园充电站	二级站	16
9		通许县解放路水沃路充电站	三级站	8
10		通许县水利局充电站	二级站	26
11		通许县紫荆华府充电站	二级站	26
12		通许县亿通国际充电站	一级站	34
13		通许县小豆豆幼儿园充电站	二级站	20
14		通许县工商银行充电站	三级站	5
15		通许县北阁路文卫路充电站	二级站	20
16		通许县南环路文卫路充电站	二级站	22
17		通许县宏达大道文卫路充电站	一级站	46

序号	建设规划	站名称	建设类别	规划充电桩（车位：个）
18		通许县人民路南环路充电站	二级站	22
19		通许县肛肠医院充电站	二级站	16
20		通许县惠贾渠滨河公园充电站	一级站	36
21	二期建设规划 (2028 年)	通许县文化广场充电站（园林局办事处门前）	三级站	10
22		通许县文化广场停车场充电站	三级站	10
23		通许县裕丰路富民路充电站	三级站	10
24		通许县裕丰路康力路充电站	三级站	10
25		通许县法郡小区东门停车场充电站	三级站	10
26		通许一高西北门充电站	三级站	10
27		通许县丽星路康力路充电站	二级站	16
28		通许县客运站停车场充电站	二级站	24
29		通许县索普瑞国际酒店停车场充电站	二级站	16
30		通许县中心医院充电站	三级站	10
31		通许县公安局城内派出所院内充电站	三级站	10
32		通许县迎宾大道段庄路口充电站	三级站	10
33		通许县翡翠豪庭底商充电站	三级站	10
34		通许县翡翠豪庭东门充电站	三级站	10
35		通许县鸿海国际西北侧底商充电站	三级站	10
36		通许县人民路中国移动充电站	二级站	16
37		通许县水利路平安路充电站	三级站	10
38		通许县民生路商业路融信银行充电站	三级站	10
39		通许县国奥广场充电站	三级站	10
40		通许县锦阳国际酒店充电站	二级站	16
41		通许县金达广场充电站	二级站	16

序号	建设规划	站名称	建设类别	规划充电桩（车位：个）
42		通许县金达购物中心充电站	三级站	10
43		通许县亿豪酒店充电站	三级站	10
44		通许县民生路水利路充电站	二级站	16
45		通许县紫荆华府新天地停车场充电站	三级站	10
46		通许县行政路经四路充电站	二级站	24
47		通许县城关汽车站充电站	二级站	24
48		通许县道路运输管理局充电站	二级站	16
49	三期建设规划 （2029 年）	通许县税务局第二分局充电站	三级站	10
50		通许县民政局充电站	二级站	16
51		通许县红双喜酒店停车场充电站	三级站	10
52		通许县行政路北阁路停车场充电站	二级站	16
53		通许县行政路北阁路充电站	三级站	10
54		通许县陌上酒店充电站	二级站	16
55		通许县汉庭酒店停车场充电站	三级站	10
56		通许县县委停车场充电站	二级站	16
57		通许县希悦酒店停车场充电站	三级站	10
58		通许县实验中学咸平校区东门充电站	二级站	16
59		通许县金龙泉酒店停车场充电站	三级站	10
60		通许县文卫路解放路充电站（老影剧院，拆除部分）	二级站	16
61		通许县咸平商场底商充电站	三级站	10
62		通许县老电业局停车场充电场	三级站	10
63		通许县南环路南关村充电站	三级站	10
64		通许县公路巡逻二中队充电站	三级站	10
65		通许县烈士陵园充电站	三级站	10

序号	建设规划	站名称	建设类别	规划充电桩（车位：个）
66		通许县维也纳酒店充电站	三级站	10
67		通许县富和鲜生活超市充电站	三级站	10
68		通许县工业大道涡河充电站	二级站	16
69		通许县水云间洗浴中心充电站	三级站	10
70		通许线邢岗社区居委会充电站	三级站	10
71		通许县锦阳国际酒店充电站	二级站	16
72	四期建设规划 （2030 年）	通许县美林湖畔西南侧充电站	三级站	10
73		通许县美林湖畔西门充电站	三级站	10
74		通许县石鼓广场停车场充电站	二级站	16
75		通许县北阁路春天里底商充电站	二级站	16
76		通许县咸平公园北停车场充电站	一级站	50
77		通许县公安局门前停车场充电站	二级站	16
78		通许县人民政府充电站	二级站	16
79		通许县 021 县道充电站	三级站	10
80		通许县苗岗充电站	三级站	10
81		通许县水务公司充电站	三级站	10
82		通许县高新区行政路充电站	二级站	16
83		通许县商业路经三路充电站	二级站	16
84		通许县朱砂法庭充电站	三级站	10
85		通许县经三路裕丰路充电站	二级站	16
86		通许县前六营文化广场充电站	三级站	10
87		通许县岳飞纪念馆充电站	三级站	10
88		通许县岳家湖充电站	三级站	10
合计				1436

3.3 专用充电设施布局规划

结合通许县实际情况，本规划仅对公交、环卫等专用充电设施进行规划布局，出租车、物流车辆等其它公共领域专用车辆也可利用公用充电设施进行充电。专用站通常位于公交首末站或专用停车场站，场站通常分为多个区域，每个区域根据服务的车辆类型建设与之配套的充电终端，区域单独管理，多个区域之间共享充电容量。整个场站的多个区域可按照时间、功率等因素制定策略，一般以直流充电为主。

3.3.1 配置原则

宜采用分体式一机多枪直流充电方式，同时满足夜间充电（多辆车小功率充电）和白天补电（少量车大功率补电）需求，每辆车配置一台充电终端，所有终端共用总电功率。每路终端输出功率平均 60kW~480kW。建设内容包括电力配电设备、电动汽车充电设备、直流充电终端、操作平台、充电运营云平台系统、膜结构雨棚、监控平台建设、施工、电缆、运输、场地平整等。

3.3.2 环卫专用站布局

预测至 2030 年，结合已建和规划环卫停车场、已建设公用充电站情况，建设 1 座环卫专用充电站，至少需要环卫专用充电桩 24 个。

表 3.3-1 通许县中心城区环卫专用充电站布局一览表（2025-2030 年）

序号	场站名称	类型	规模
1	通许县环卫停车场充电站	专用	24
2	合计		24

3.4 其它驻地充电设施布局引导

1、新建住宅小区配建停车位应 100%建设充电设施或预留建设安装条件，其中

不少于 10%的车位应与住宅项目同步建成充电设施，达到同步使用要求。现有住宅小区根据实际需求和场地建设条件逐步建设，满足电动汽车推广应用的需 要。对没有固定停车位的用户，鼓励通过在住宅小区内配建一定比例的公用充电车位，制定有序轮流充电的制度规范，建立充电车位分时共享机制，为用户充电创造条件，建设类型以慢充为主。

2、政府机关、公共机构和企事业单位应结合单位电动汽车配备更新计划以及职工购买使用电动汽车需求，利用内部停车场资源，规划建设电动汽车专用停车位和充电设施。其中，具备条件的，建设比例不低于 15%。建设类型以快充为主、慢充为辅。

3、既有建筑配建电动汽车充电停车位数量可参考相应新建建筑配建指标的要求适当配建。

4、采用群控箱控制的方式；平均充电功率为 7kW~20kW，单枪充电功率最高可达 120kW，日均服务 6~15 辆车。

表 3.4-1 其它驻地充电设施布局一览表（2025-2030 年）

序号	建设规划	场站名称	建设类别	规划充电桩 (车位: 个)
1	一期建设规划 (2025-2027 年)	通许县孙营乡人民政府充电站	驻地	10
2		通许县竖岗镇人民政府充电站	驻地	10
3		通许县大岗李乡人民政府充电站	驻地	10
4		通许县邸阁乡人民政府充电站	驻地	10
5		通许县厉庄乡人民政府充电站	驻地	10
6		通许县玉皇庙镇人民政府充电站	驻地	10
7		通许县练城乡人民政府充电站	驻地	10

序号	建设规划	场站名称	建设类别	规划充电桩 (车位：个)
8		通许县四所楼镇人民政府充电站	驻地	10
9		通许县长智镇人民政府充电站	驻地	10
10		通许县冯庄乡人民政府充电站	驻地	10
11		通许县建业澜悦小区充电站	驻地	5
12		通许县建业花园里小区充电站	驻地	5
13		通许县锦洋天玺小区充电站	驻地	5
14		通许县法郡小区充电站	驻地	5
15		通许县枫林湾小区充电站	驻地	5
16		通许县中侨名都小区充电站	驻地	5
17		通许县红枫御景小区充电站	驻地	5
18		通许县壹号公馆小区充电站	驻地	5
19		通许县阳光小区充电站	驻地	5
20		通许县田润新城小区充电站	驻地	5
21		通许县建业幸福里小区充电站	驻地	5
22		通许县永旺城小区充电站	驻地	5
23		通许县恒源家园小区充电站	驻地	5
24		通许县建业壹号城邦小区充电站	驻地	5
25		通许县住建大厦停车场充电站	驻地	10
26	二期建设规划 (2028 年)	通许县人民检察院充电站	驻地	10
27		通许县退役军人事务局充电站	驻地	10
28		通许县中央公园小区充电站	驻地	5
29		通许县碧桂园小区充电站	驻地	5
30		通许县翡翠豪庭小区充电站	驻地	5
31		通许县鸿海国际广场充电站	驻地	5

序号	建设规划	场站名称	建设类别	规划充电桩 (车位：个)
32		通许县平安小区充电站（滨河景苑）	驻地	5
33		通许县信访局充电站	驻地	10
34		通许县联通公司充电站	驻地	10
35		通许县水利局充电站	驻地	10
36		通许县旺角名郡小区充电站	驻地	5
37		通许县税务局充电站	驻地	10
38		通许县水利局安全文明小区充电站	驻地	5
39		通许县农行家属院充电站	驻地	5
40		通许县太和乐园小区充电站	驻地	5
41		通许县金福苑小区充电站	驻地	5
42		通许县未来荣府小区充电站	驻地	5
43		通许县亿通国际城小区充电站	驻地	5
44		通许县凯旋城小区充电站	驻地	5
45		通许县瑞通嘉园小区充电站	驻地	5
46		通许县迎宾御花园小区充电站	驻地	5
47		通许县御景湾小区充电站	驻地	5
48		通许县水榭花都小区充电站	驻地	5
49		通许县俚景湾小区充电站	驻地	5
50		通许县桂花园小区充电站	驻地	5
51		通许县怡景小区充电站	驻地	5
52		通许县名门世家小区充电站	驻地	5
53		通许县残疾人联合会充电站	驻地	10
54		通许县紫荆华府小区充电站	驻地	5
55		通许县市场监督管理局充电站	驻地	10

序号	建设规划	场站名称	建设类别	规划充电桩 (车位：个)
56		通许县工业和信息化局充电站	驻地	10
57		通许县民政局充电站	驻地	10
58		通许县发展和改革委员会充电站	驻地	10
59		开封市中医药学校充电站	驻地	5
60		通许县电业局家属院充电站	驻地	5
61	三期建设规划 (2029 年)	通许县中行家属院小区充电站	驻地	5
62		通许县佳莱花园小区充电站	驻地	5
63		通许县幸福公寓小区充电站	驻地	5
64		通许县供销社合作社联合社充电站	驻地	10
65		通许县中央广场小区充电站	驻地	5
66		通许县公路管理局充电站	驻地	10
67		通许县农业农村局充电站	驻地	10
68		通许县通宝佳苑小区充电站	驻地	5
69		通许县假日澜湾小区充电站	驻地	5
70		通许县老十三中家属院充电站	驻地	5
71		通许县人民路消防队充电站	驻地	10
72		通许县裕祥花园小区充电站	驻地	5
73		通许县银都花园小区充电站	驻地	5
74		通许县通阔小区充电站	驻地	5
75		通许县天赐粮苑小区充电站	驻地	5
76		通许县阳光丽景小区充电站	驻地	5
77		通许县城关税务分局充电站	驻地	10
78		通许县城关镇人民政府充电站	驻地	10
79		通许县富汇新城小区充电站	驻地	5

序号	建设规划	场站名称	建设类别	规划充电桩 (车位：个)
80		通许县未来公寓充电站	驻地	5
81		通许县清华新村小区充电站	驻地	5
82		通许县东湖春天小区充电站	驻地	5
83		通许县清华苑小区充电站	驻地	5
84		通许县翰林居小区充电站	驻地	5
85	四期建设规划 (2030 年)	通许县健康家园小区充电站	驻地	5
86		通许县溪湖公馆小区充电站	驻地	5
87		通许县东湖尚都小区充电站	驻地	5
88		通许县建业春天里充电站	驻地	5
89		通许交通运输局充电站	驻地	10
90		通许县融媒体中心充电站	驻地	10
91		通许县审计局充电站	驻地	10
92		通许县公安局充电站	驻地	10
93		通许县财政局充电站	驻地	10
94		通许县人民法院充电站	驻地	10
95		通许县兴泰未来城小区充电站	驻地	5
96		通许县气象局充电站	驻地	10
97		通许县消防大队充电站	驻地	10
98		通许县产业集聚区管委会充电站	驻地	10
99		通许县宜家百合小区充电站	驻地	5
100		通许县朱砂镇人民政府充电站	驻地	10

第四章 近期建设规划

4.1 近期建设原则

- 1) 满足通许县中心城区近期电动汽车发展规模的充电需求。
- 2) 与充电设施依托场站的建设计划相协调。
- 3) 充分考虑项目用地建设条件及交通、环保及区域配电能力等外部环境条件。
- 4) 适度超前，逐步完善公共充电服务站点。

4.2 公用充电设施近期建设规划

至 2027 年，布局公用充电站 20 座，环卫专用站 1 座。

表 4.2-1 通许县中心城区近期公用充电站布局一览表（至 2027 年）

序号	场站名称	建设类别	规划充电桩（车位：个）
1	通许县迎宾大道北环路充电站	三级站	12
2	通许县市民之家充电站	一级站	67
3	通许县丽星路东段停车场充电站	一级站	72
4	通许县迎宾大道咸平大道充电站	二级站	22
5	通许县住建大厦充电站	二级站	22
6	通许县解放路咸平大道充电站	二级站	18
7	通许县富民路咸平大道充电站	一级站	32
8	通许县咸平公园充电站	二级站	16
9	通许县解放路水沃路充电站	三级站	8
10	通许县水利局充电站	二级站	26
11	通许县紫荆华府充电站	二级站	26
12	通许县亿通国际充电站	一级站	34

序号	场站名称	建设类别	规划充电桩（车位：个）
13	通许县小豆豆幼儿园充电站	二级站	20
14	通许县工商银行充电站	三级站	5
15	通许县北阁路文卫路充电站	二级站	20
16	通许县南环路文卫路充电站	二级站	22
17	通许县宏达大道文卫路充电站	一级站	46
18	通许县人民路南环路充电站	二级站	22
19	通许县肛肠医院充电站	二级站	16
20	通许县惠贾渠滨河公园充电站	一级站	36
21	合计		542

4.3 专用充电设施近期建设规划

表 4.3-1 通许县中心城区近期专用充电站布局一览表（至 2027 年）

序号	场站名称	类型	数量
1	通许县环卫停车场充电站	专用	24

4.4 其它驻地充电设施布局引导

表 4.4-1 通许县中心城区近期其它驻地充电站布局一览表（至 2027 年）

序号	场站名称	建设类别	规划充电桩(车位:个)
1	通许县孙营乡人民政府充电站	驻地	10
2	通许县竖岗镇人民政府充电站	驻地	10
3	通许县大岗李乡人民政府充电站	驻地	10
4	通许县邸阁乡人民政府充电站	驻地	10
5	通许县厉庄乡人民政府充电站	驻地	10
6	通许县玉皇庙镇人民政府充电站	驻地	10
7	通许县练城乡人民政府充电站	驻地	10

序号	场站名称	建设类别	规划充电桩(车位:个)
8	通许县四所楼镇人民政府充电站	驻地	10
9	通许县长智镇人民政府充电站	驻地	10
10	通许县冯庄乡人民政府充电站	驻地	10
11	通许县建业澜悦小区充电站	驻地	5
12	通许县建业花园里小区充电站	驻地	5
13	通许县锦洋天玺小区充电站	驻地	5
14	通许县法郡小区充电站	驻地	5
15	通许县枫林湾小区充电站	驻地	5
16	通许县中侨名都小区充电站	驻地	5
17	通许县红枫御景小区充电站	驻地	5
18	通许县壹号公馆小区充电站	驻地	5
19	通许县阳光小区充电站	驻地	5
20	通许县田润新城小区充电站	驻地	5
21	通许县建业幸福里小区充电站	驻地	5
22	通许县永旺城小区充电站	驻地	5
23	通许县恒源家园小区充电站	驻地	5
24	通许县建业壹号城邦小区充电站	驻地	5
25	通许县住建大厦停车场充电站	驻地	10
26	合计		180

第五章 充电运营平台建设规划

5.1 平台概述

充电运营管理平台（以下称为“平台”）基于海量数据处理能力，具有支持大并发数据处理、大型商用数据库管理、无缝数据接入能力。智能充电系统基于一个集中的互联网云服务，可接入任意数量的、任何地理位置的充电场站数据，并根据需求将数据发送到指定的管理后台客户端，为客户端提供安全、完整的数据服务，基于互联网的公用信息通道，无需建立专用通讯网络，布置灵活，接入便利，使用方便，并可根据客户需求，提供客户所需要的专用数据服务。

在对充电场站的运营监管工作中，采用场站级小型运营管理中心和城市级集中运营管理中心相结合的模式。针对充电场站的场站级小型运营管理中心注重异常及故障报警，及时的将信息通知给相关的场站人员，从而保证安全问题尽早发现，尽快解决。而城市级运营管理中心关注的是整个城市的充电站能够安全运营，会对问题的处理进行集中调度，且对于运营等数据可以从整个城市的情况进行分析。

5.2 建设目标

面向政府，实现对新能源汽车运行及充电基础设施的远程实时监控，满足政府安全监管需求。

面向用户，提供手机 APP、官网和微信服务号三个访入口，让新能源车主通过平台可以随时随地得到方便快捷、全方位的服务，如充电预约与车辆行驶状况、健康状况、耗电情况，历史运行记录及轨迹等。

面向充电服务提供商，提供服务运营和结算平台，并建立起和用户沟通的渠道。

面向行业、企事业单位，提供按行业、按单位的细化访问权限，根据行业特点针对充电、车辆监控等车充业务进行定制服务。

面向公众，宣传推广新能源汽车相关知识、政策、动态等，进一步推动新能源汽车的应用及普及。

提供基于大数据分析的增值服务，如车辆诊断、主动售后、汽车金融、保险、充电设施周边商户服务等。

5.3 平台功能

云平台由应用层、通用业务层、基础服务层、云基础设施层和一个开放平台构成。

5.3.1 应用层

应用层包括公众平台、业务运营支撑平台、充电网络管理平台、政府监控平台。公众平台包括 APP、官网、微信服务号，是对公众提供服务的入口。

业务运营支撑平台包括：电站建设、电站运营、计费计价策略、充电管理、销售管理、收退款管理、运营商结算、集中充电调度、查询统计分析、ERP 接口，是整个充电业务运营的基础。

充电网络管理平台包括：网络监控、运维巡检、安全预警、查询统计分析、远程维护，是充电网安全运行的保障。

5.3.2 通用业务层

通用业务层包括：内容管理、社交平台、支付平台。

内容管理包括：内容发布、活动发布、活动定义，负责对外发布内容的统一维护入口。

社交平台包括：动态、分享、关注、评论、用户消息、收藏、点赞、系统通知，

所有应用中涉及到社交功能都共同使用此社交平台。

支付平台包括：微信支付、支付宝支付、银联支付、信用卡绑定、支付记录、支付接口定义，所有支付相关的业务都通过此平台来完成，随着业务的发展，此平台也会逐步演化为一个金融平台。

5.3.3 基础服务层

基础服务层包括：系统管理平台、基础业务服务平台、通讯及数据管理平台。这一层的服务主要是为应用层及通用业务层提供一些基础业务服务，有效避免了同样业务在多个场景中重复实现，提高业务的快速落地的能力。

系统管理平台包括：统一认证、用户管理、权限管理、系统监控、应用管理。

基础业务服务平台包括：个人客户、企业客户、充电卡、车辆管理、运营商、个人账户、企业账户、信用额度、代金券、积分、产品字典、产品动态字典、商品字典、商品动态属性、通信卡、税目税率、会计期间、往来单位、单据编号规则、通用数据字典。通信及数据管理平台包括：通信网关、充电通信、车辆通信、数据存储、通信协议配置。

5.3.4 开放平台

开放平台基于标准接口协议实现的开放式接口（OPENAPI），可以将云平台的服务或数据对接到其他的监控平台、电子政务平台、其他行业合作方（如：分时租赁平台、智能停车平台）和第三方互联网公众服务平台等。

第六章 充电设施接入电网规划

6.1 通许县电力现状

通许县目前设置有 110 千伏变电站一座，35 千伏变电站两座，35 千伏及 10 千伏电网较为成熟，加至近年光伏、风电等新能源发电的接入，整个县域的电力资源较为充裕。

6.2 充电设施负荷预测

依据规划的充电桩数量及充电桩模式可知，至 2030 年充电设施的总体计算容量约为 62112kW，具体如下：

序号	类型	充电站数量(个)	充电桩数量(个)	充电桩模式	负荷容量 kW	需要系数	计算负荷 kW
1	公用充电站	88	1432	公用直流充电桩， ≤60kW	85920	0.35	30072
2	公交车充（换）电站	1	60	直流充电桩， ≥120kW	7200	0.5	3600
3	物流运输车辆充电站	4	320	直流充电桩， ≥120kW	38400	0.35	13440
4	环卫车辆充电站	2	24	公用直流充电桩， ≤60kW	1440	0.5	720
5	充电示范站	1	25	示范性充电桩， ≥480kW	12000	0.35	4200
6	大型快充站	3	25	示范性充电桩， ≥480kW	28800	0.35	10080
	总计：						62112

注：需要系数依据《电动汽车充换电设施系统设计标准》T/ASC17-2021 第 6.2.2 条公共充电站充电机负荷系数可取 0.35~0.55；专用充电站充电机负荷系数可取 0.5~0.65。

6.3 电网配套设施规划

考虑“十四五”配电网发展规划的内容，综合分析现有电网各电压等级的变电站

容量情况，现有电网可以基本满足近期电动汽车充电设施投入之后的容量增加裕度。随着电动汽车的逐步普及，电动汽车的充电需求将不断增加，则需要考虑新建变电站，以满足充电设施的用电负荷需求。

根据《河南省通许县城总体规划（2009-2030）纲要文本》，县域规划设置两座 220kV 变电站，在县域内北部和南部各设一座。县城内新建 110kV 变电站 2 处，原有 35kV 城关变电站升级至 110kV。各乡镇现有 35kV 变电站扩容，练城、邸阁、孙营各新建一座 35kV 变电站。此外，规划城区设置 110kV 变电站 5 座，110kV 通许变电站和 110kV 振兴变电站进行扩容。在以上变电站建设完成时，基本可以满足县域所有充电设施的用电需求。

6.4 充电站配电线路及接入规划

本规划根据充电站规模选择响应的供电电压等级和线路接入方式，以达到优化电网负荷、提高供电效率和保障充电安全的目标。

6.4.1 大型充电站配电线路规划

大型充电站主要布置在交通便利和枢纽地带，负荷密度较大，可采用双路供电，两路均出自变电站，或一路来自变电站，另一路来自开闭所；容量低于 2000 千伏安的大型充电站，可采用两路 10 千伏开闭所出线接放，均采用专线供电。

6.4.2 中型充电站配电线路规划

对于中型充电站，主要布置在负荷密度相对较小的地区，一般情况周边的线路负荷可满足充电站负荷的需求。建议主供电源可采用 10 千伏环网柜出线接入，或架空线 T 接，不应对接电能质量敏感的负荷用户共同接一个环网柜。中型充电站 400 伏备用电源由公用配变单路 400 伏线路供电，且该出线应与其他公网出线分属不同母线，并

应充分考虑配电变压器容量，如果该充电站备用电源容量超过配变容量的 40%，则应另设一台配电变压器对其独立供电，并加强谐波抑制措施。

6.4.3 小型充电站配电线路规划

小型充电站一般情况周边的线路负荷可满足充电站负荷的需求。可从配电变压器出单路 400 伏供电，且该出线应与其他公网出线分属不同母线段，还应充分考虑配电变压器容量限制，如果超过容量的 20%，则应考虑对配电变压器进行扩容。

第七章 充电设施消防、安防、安全设施规划

7.1 消防设施规划

充电设施消防车道设置应符合《建筑设计防火规范》GB50016 和《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067 的规定。充电站选址应满足消防安全要求，宜独立建设，与站外建（构）筑物之间的防火间距应符合相关标准。

各充电站内应按《建筑灭火器配置设计规范》GB50140 配置灭火器。室外充电区根据是否有插电式混合动力汽车进入，分别按轻危险级或严重危险级配置灭火器。

室外充电站应设置室外消火栓系统，室内充电站应设置室内、室外消火栓系统。室外无人值守充电站应设置火灾报警装置。

7.2 安防监控设施规划

视频监控系统：充电站应设置视频监控系统，对充电区域、设备运行区域等进行实时监控。监控系统应具备高清、夜视等功能，确保监控画面清晰、完整。

智能监控系统：可采用智能技术对充电设施进行监控，如设置基于热成像应用的电动汽车充电监测系统、电动汽车电池箱智能火灾预警及消防防护系统等，实现对充电过程的实时监测和预警。

远程监控与管理平台：建立远程监控与管理平台，实现对充电设备、配电设备及其他设备的集中监视和控制管理，提高工作效率和充电安全性能。

7.3 安全设施规划

电气安全：充电设备应具备限时充电、自动断电、故障报警、过载保护、短路保护和漏电保护等功能。配电设施应完好，保护接地线连接正常。

防火防爆：充电站不应存放易燃易爆危险品。充电设备安装应便于操作，且不应妨碍其他车辆正常停车、充电和通行。

安全标识：充电设备上需有明确的标识并标注技术参数，包括交直流类型、额定电压、额定电流、额定功率等，在显著位置标注充电接口所遵循的标准以及应急解锁处置方法。充电站设置充电设施导引标志和电动汽车专用标识。

第八章 投资估算及效益分析

8.1 投资估算

依据建设条件与标准，参考《中国南方电网电动汽车充电基础设施典型设计方案》，测算出充电设施建设成本（不含土地及电网接入费用）如下：

序号	类型	数量 (个)	充电桩数量(个)	充电桩模式	单个充电桩 综合造价 (万元)	总价 (万元)	备注
1	公用充电站	88	1432	公用直流充电桩，≤60kW	6	8592	主要服务于私家车，网约车，出租车等车辆
2	公交车充（换）电站	1	60	直流充电桩，≥120kW	17	1020	主要针对公交车，兼具换电功能
3	物流运输车辆充电站	4	320	直流充电桩，≥120kW	17	5440	市区内物流箱货等
4	环卫车辆充电站	2	24	公用直流充电桩，≤60kW	6	144	
5	充电示范站	1	25	示范性充电桩，≥480kW	45	1125	大功率液冷超充、充电、充/放电、光伏、储能一体
6	大型快充站	3	60	示范性充电桩，≥480kW	30	1800	液冷超充、充电、充/放电
	总计：					18121	

8.2 规划方案评估

2025-2027年规划重点主要在重点停车场、商业综合体、交通枢纽布局建设充电基础设施，缩小本市建成区充电网络半径至2公里，乡村地区必建、选建场所以及重点乡镇按照“一镇一站”原则实现全覆盖。2028-2030年规划重点依据整体布局情况，结合电动汽车车流量新增布点，进一步完善充电设施布局网络。

结合目前国内充电设施先行城市及部分省市出台的充电基础设施“十四五”发展规划，并参照相关原则目标，制定通许县电动汽车充电基础设施发展规划目标。到2027

年，市区充电桩/电动汽车比例大于1:2，其中公共充电桩/电动汽车比例大于1:9，核心区公共充电服务半径小于1km，中心城区平均充电设施服务半径小于2公里。以实现灵活互动为目标，完善充电信息服务平台。依托信息平台构建省、市、县三级平台监管体系，推进跨平台安全预警信息交换共享。到2030年，实现公共充电设施接入省级平台比例不低于98%。

8.3 投资效益

8.3.1 经济效益

充电基础设施配建，将带动电动汽车全产业链发展，为经济社会发展提供新的增长点。按照电动车售价15万元/辆，预计将拉动新能源汽车消费13亿元以上。

8.3.2 社会效益

公共充电布局优化改善，乡镇地区、高速服务区、干线公路、景区等场景充电设施全面覆盖，有效缓解充电基础设施紧缺，电动汽车充电难问题，避免充电运营企业间无序竞争，实现社会资源的有效配置，提升公共充电服务能力，增强民众对新源汽车的购买意愿。

8.3.3 环境效益

以一辆乘用车每年实际运行1.5万公里，每百公里油耗7.5升，节约1升汽油等于减排0.627千克碳的碳减排系数计算，到2030年新能源汽车每年碳减排量预计将超过1万吨，新能源汽车的发展将大大助力加速实现“双碳”目标。

第九章 规划实施保障

9.1 加强组织领导

将充电基础设施建设管理纳入全市经济社会发展的总体布局,由通许县新能源汽车产业发展工作领导小组主导推进,形成发改委、工业和信息化局、自然资源和规划局、交通、财政、供电和城建等相关部门紧密配合的协同推进机制,明确职责分工,制定工作计划,健全检查督办制度,切实抓好落实。

9.2 完善技术标准规范

严格执行国家充电设施技术标准规范,及时制订或修订地方标准规范,统一充电接口、充电基建配套、消防安全、数据采集等技术标准,实现不同厂商充电设备与不同品牌电动汽车之间的兼容互通。

完善充电设施计量、计费、结算等运营标准与管理规范,加快建立充电设施的道路交通标志体系,进一步提升充电设施规范化、智能化服务水平。

征集并确定新能源充电设施标志,在设施建设的同时落实周边设施标志牌建设,确保可识别性,有效地提高充电设施的使用率。

9.3 完善建设管理运营体系

9.3.1 加大用地支持

对于无需新增用地面积的公用充电设施项目 and 建设城市公共停车场时同步建设充电桩群等充电基础设施的,简化审批程序。将独立占地的集中式充电站用地纳入公用设施营业网点用地,确保充电站用地合法性和充电站服务的可持续性,优先安排土地利用年度计划指标,采取出让或租赁等多种方式供地,降低企业运营成本。供应交

通运输、工矿仓储、商服、住宅等建设项目用地时,将配建要求纳入项目土地供应条件。允许土地使用权取得人和其他市场主体合作,按要求投资建设运营充电基础设施。

9.3.2 强化建设运营安全监管

加强流程监管与验收考核:加强规划报批、施工图审查、竣工验收及交付等关键环节的监督管理,确保按要求执行到位。严格充电设施建设审核及验收管理。严格安全管理责任。严格落实汽车厂商、电池及充换电企业的安全主体责任,确保电动汽车运行使用安全。

强化行业安全监管:充换电设施前期设计、设备选型、建设运营应符合国家、行业统一标准、技术规范及省市地方标准,经营性充换电设施应按要求接入省市级充电设施平台。

9.3.3 加强电力保障

在满足新能源汽车充电需求、充电设施合理配置前提下,电网企业应做好相关电力基础网络建设和充电设施报装、增容等相应配电网改造工作,提升配网供电能力,满足用电需求。

第十章 规划附则

10.1 规划成果组成

本规划由其中所含的规划文本、图集两部分组成。规划文本和图集具有同等法律效力。

10.2 规划生效

本规划自批准之日起生效。

10.3 解释权

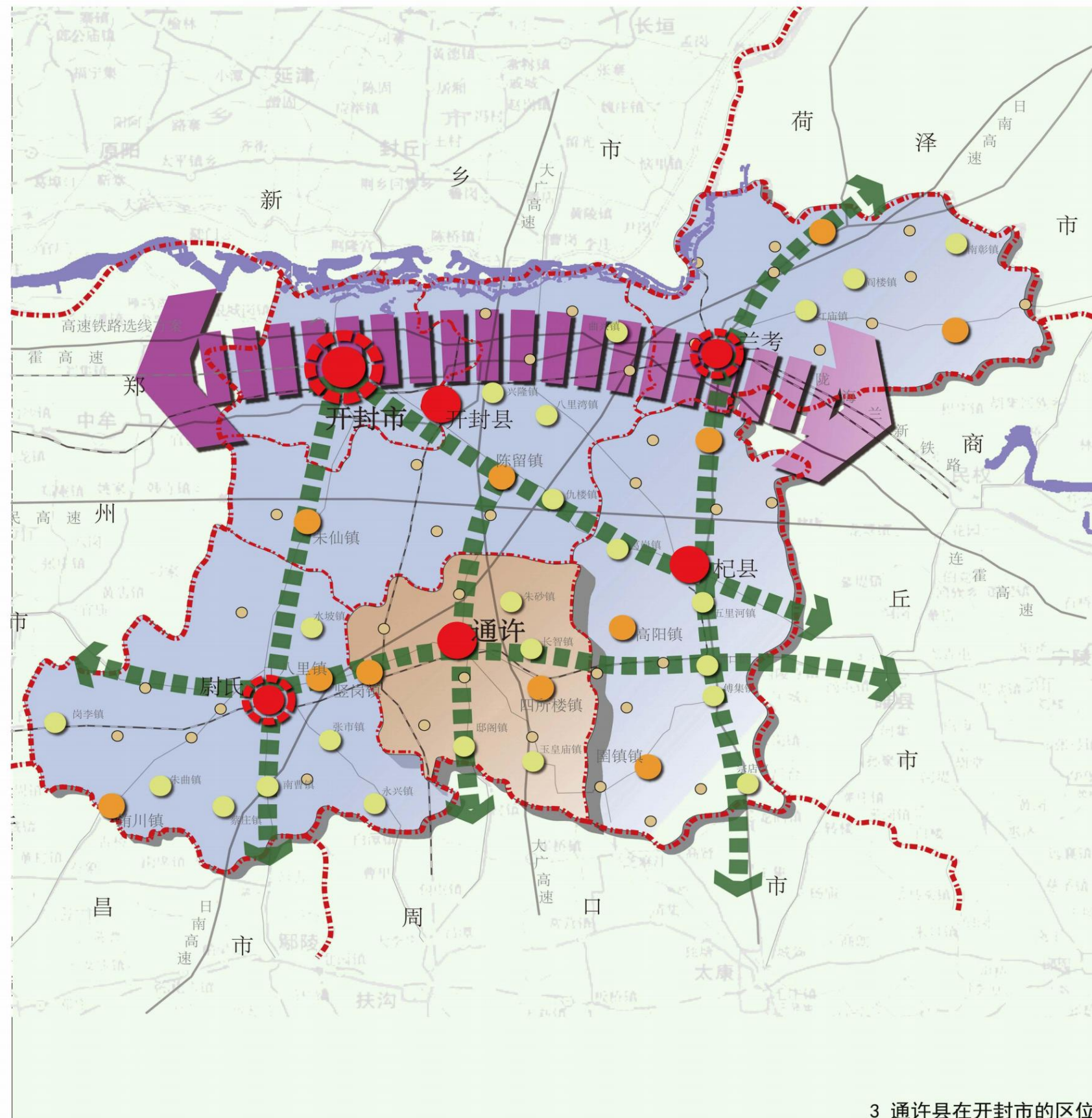
本规划由通许县行政主管部门负责解释。

第十一章 图集

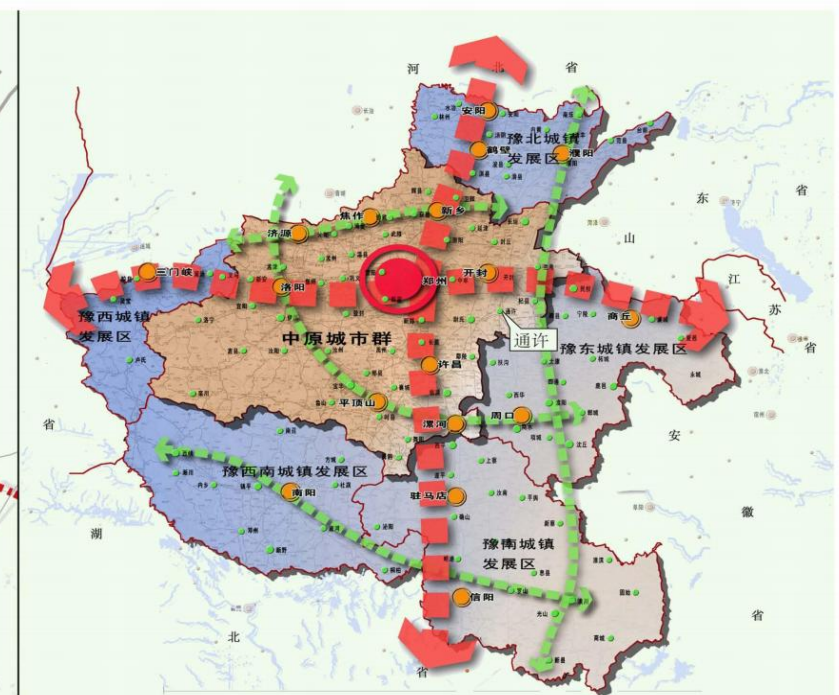
- 1、通许县中心城区新能源汽车充电设施布局专项规划(2025-2030)-区位分析图
- 2、通许县中心城区新能源汽车充电设施布局专项规划(2025-2030)-上位及相关规划分析图
- 3、通许县中心城区新能源汽车充电设施布局专项规划(2025-2030)-充电设施现状分布图
- 4、通许县中心城区新能源汽车充电设施布局专项规划(2025-2030)-公用充电设施布局图
- 5、通许县中心城区新能源汽车充电设施布局专项规划(2025-2030)-专用充电设施布局图
- 6、通许县中心城区新能源汽车充电设施布局专项规划(2025-2030)-驻地充电设施布局图
- 7、通许县中心城区新能源汽车充电设施布局专项规划(2025-2030)-近期公用充电设施布局图
- 8、通许县中心城区新能源汽车充电设施布局专项规划(2025-2030)-近期专用充电设施布局图
- 9、通许县中心城区新能源汽车充电设施布局专项规划(2025-2030)-近期驻地充电设施布局图

通许县中心城区新能源汽车充电设施布局专项规划（2025-2030）

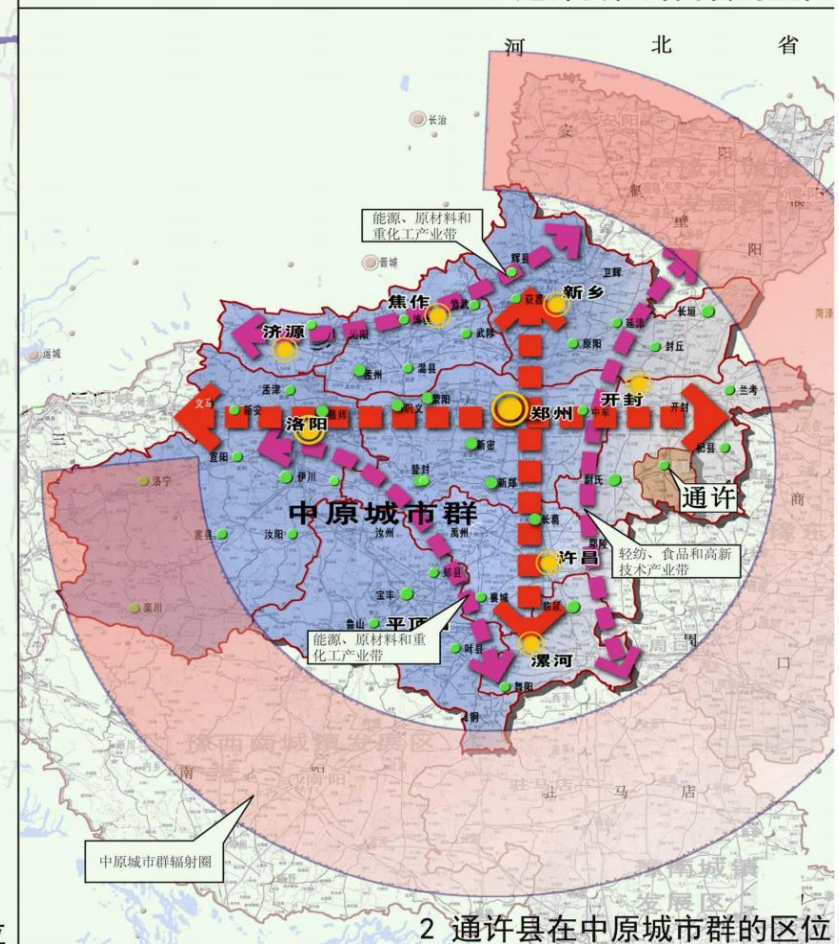
01 区位分析图



3 通许县在开封市的区位



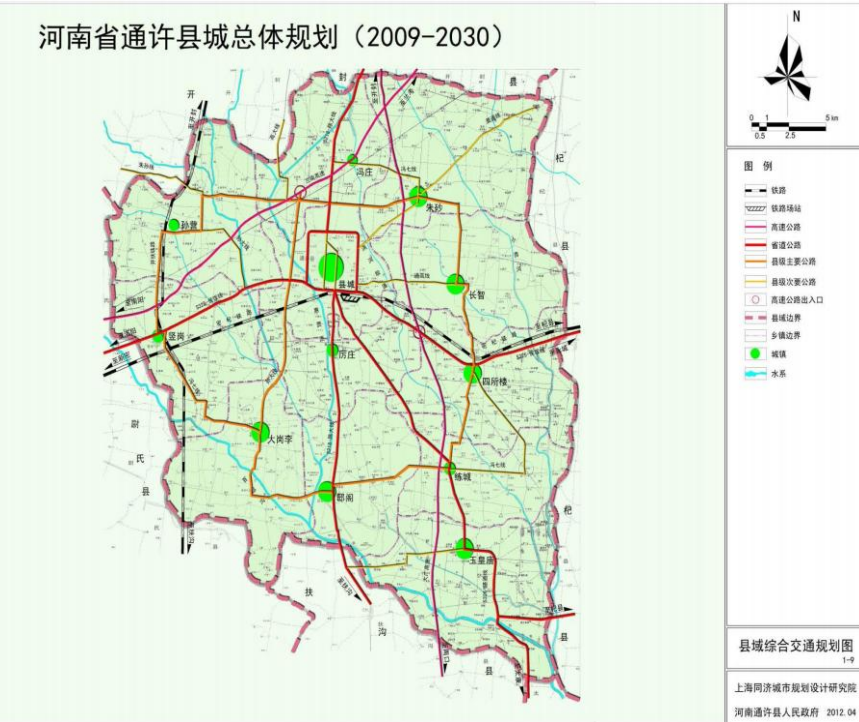
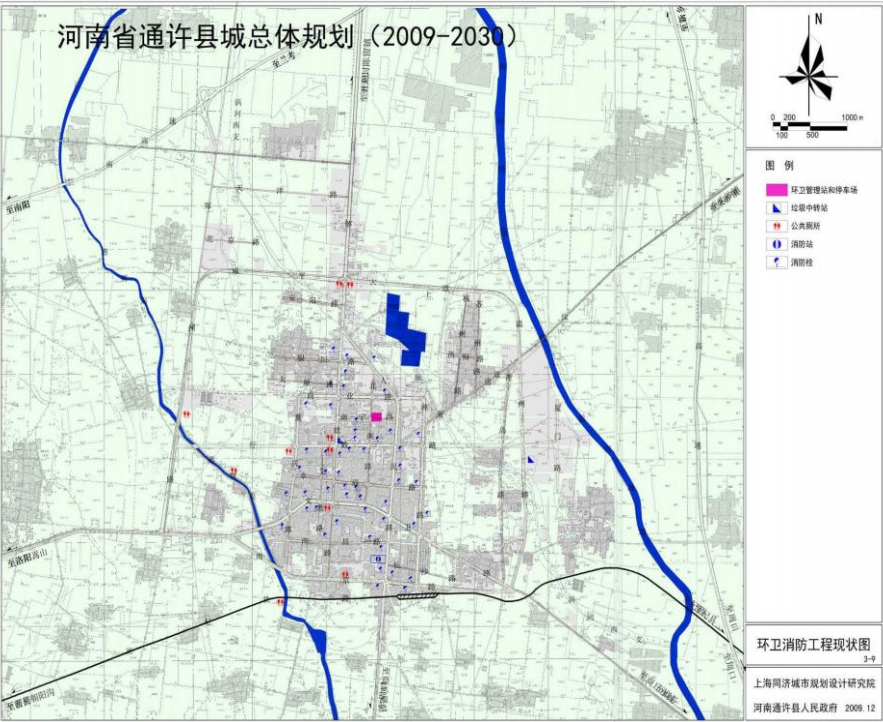
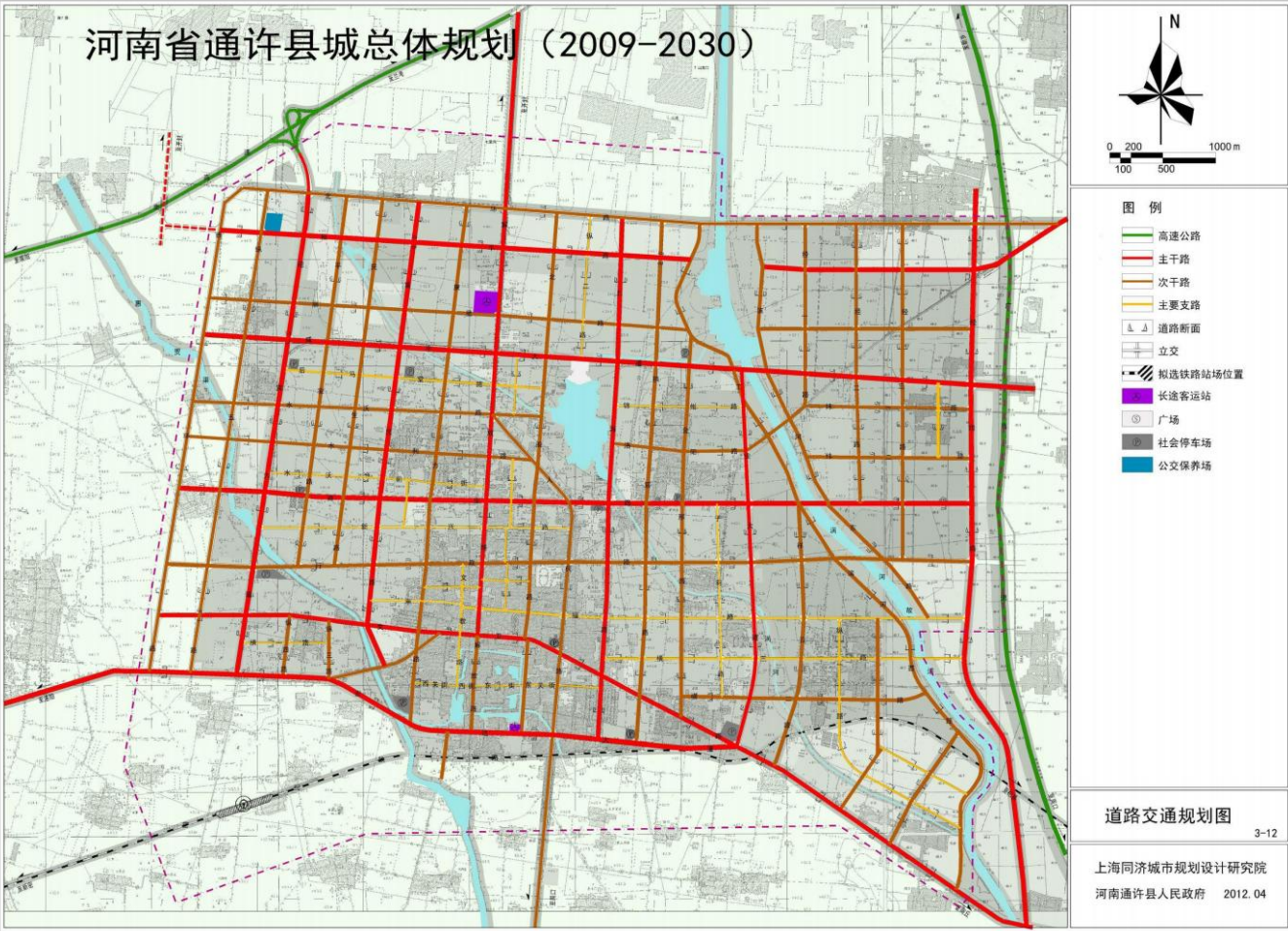
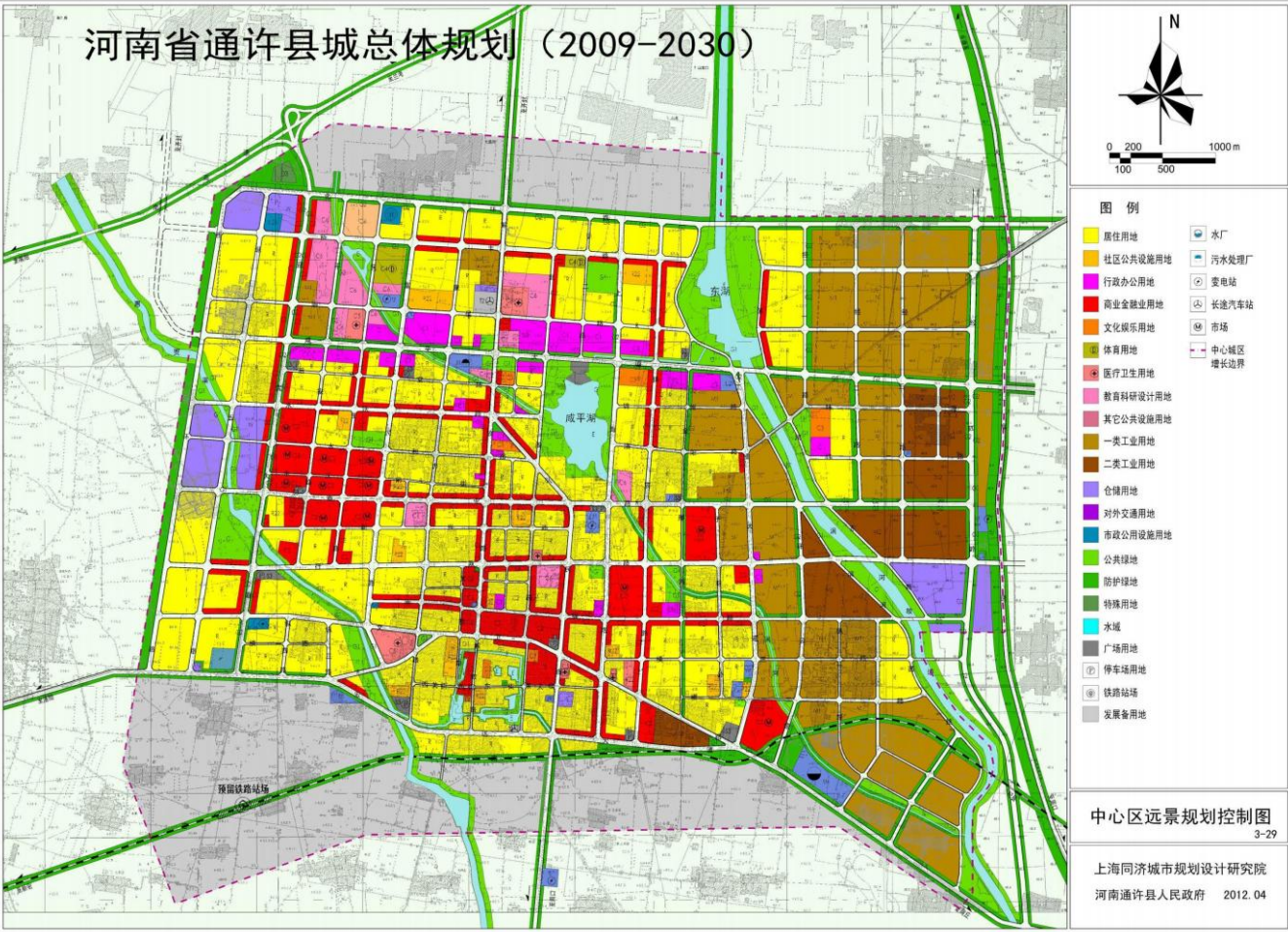
1 通许县在河南省的区位



2 通许县在中原城市群的区位

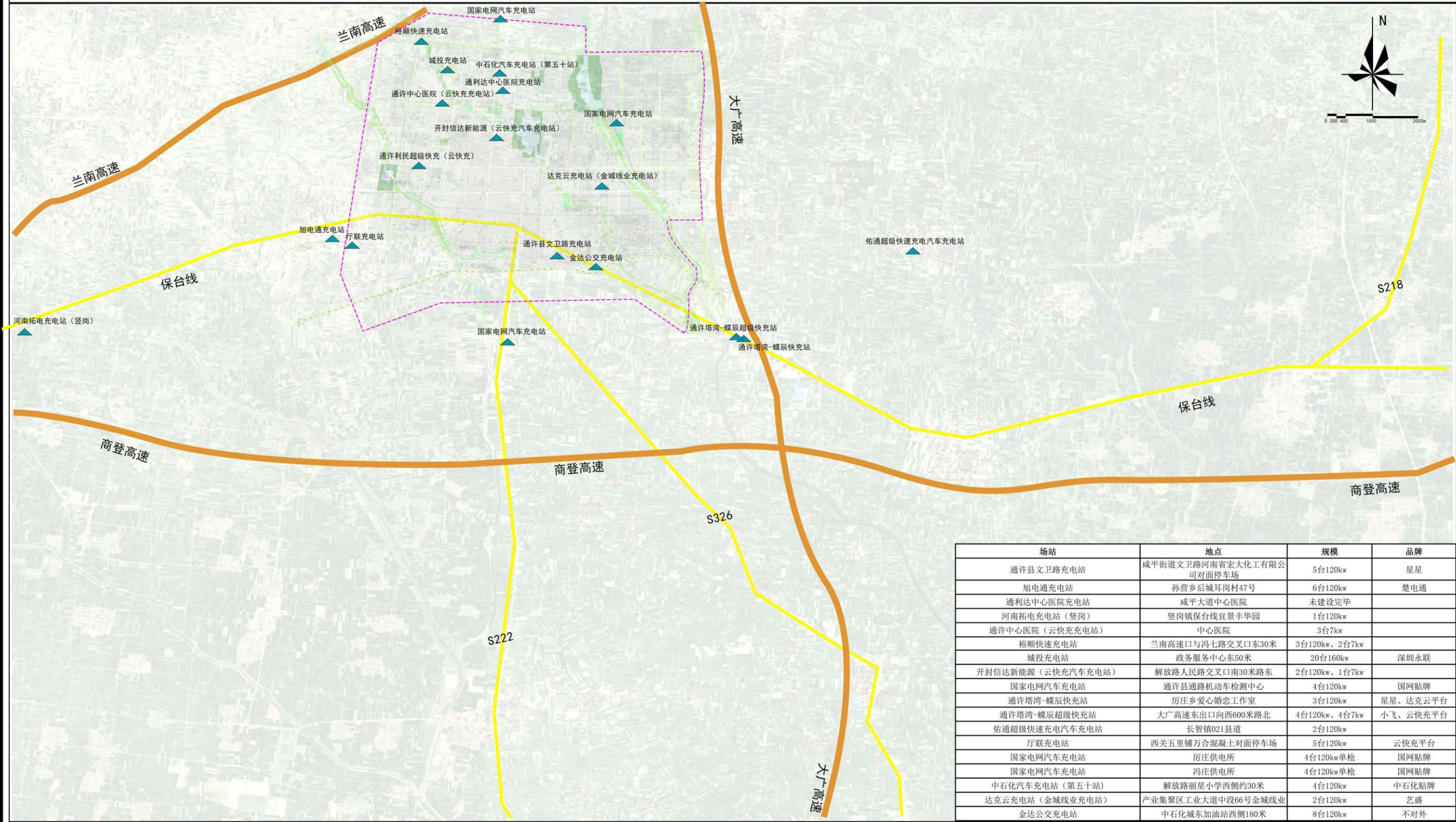
通许县中心城区新能源汽车充电设施布局专项规划（2025-2030）

02上位及相关规划分析图



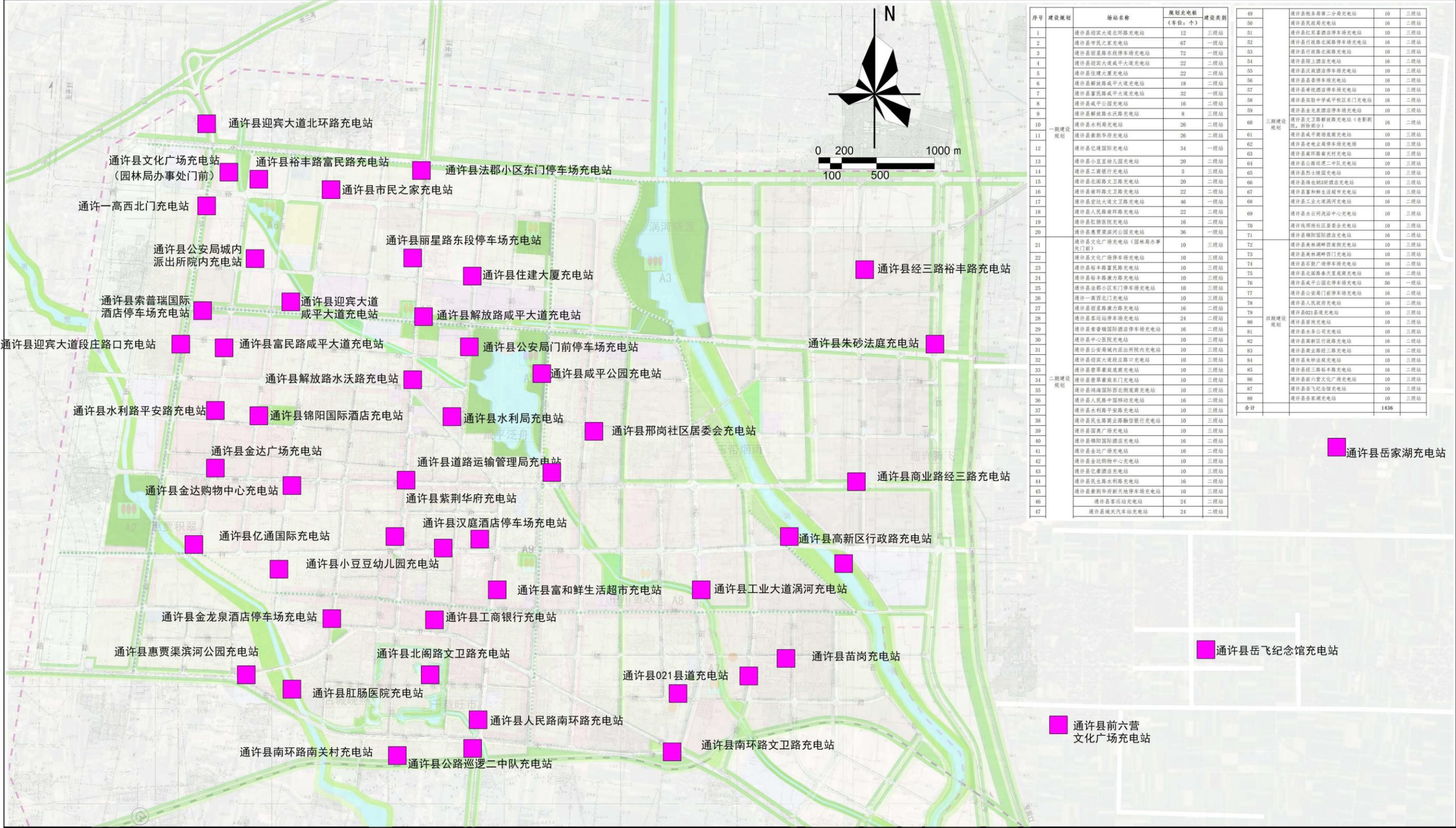
通许县中心城区新能源汽车充电设施布局专项规划（2025-2030）

03充电设施现状分布图

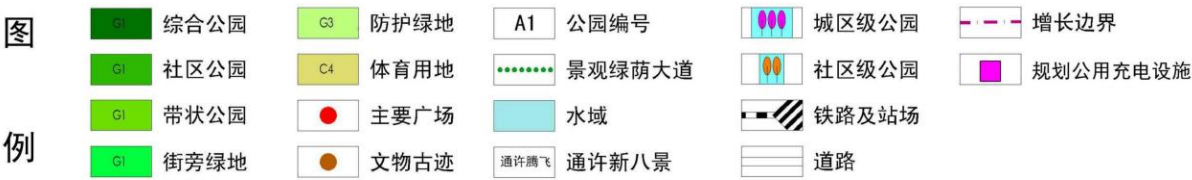


通许县中心城区新能源汽车充电设施布局专项规划（2025-2030）

04公用充电设施布局图

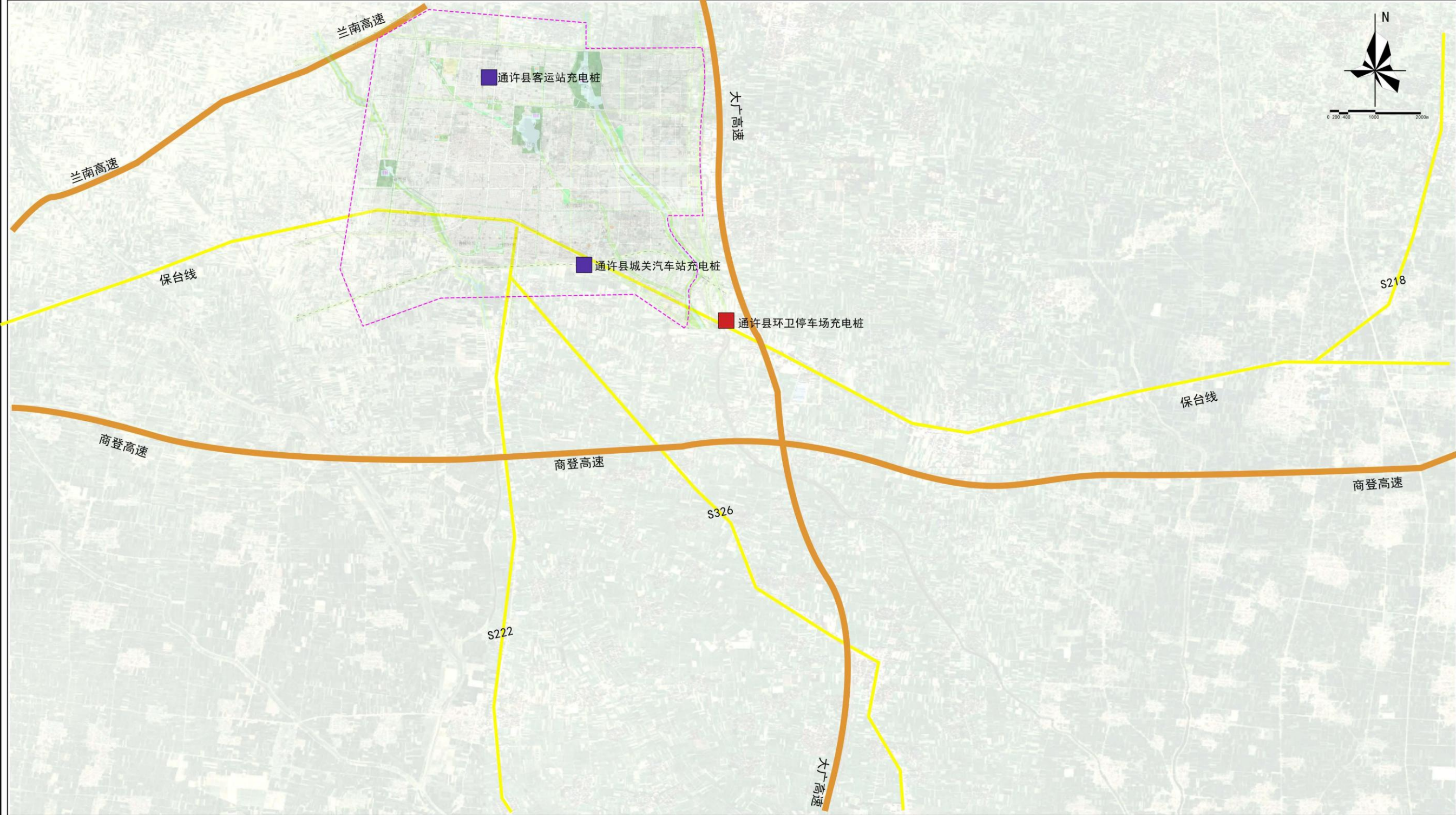


序号	建设规划	场站名称	规划充电桩 (车位:个)	建设类别
1	一期建设 规划	通许县迎宾大道北环路充电站	12	二、三
2		通许县市民之家充电站	67	一、二
3		通许县顺星路东段停车场充电站	72	一、二
4		通许县迎宾大道咸平大道充电站	22	二、三
5		通许县信建大厦充电站	22	二、三
6		通许县解放路咸平大道充电站	18	二、三
7		通许县富民路咸平大道充电站	32	一、二
8		通许县咸平公园充电站	16	二、三
9		通许县解放路永沃路充电站	8	二、三
10		通许县水利局充电站	26	二、三
11		通许县紫荆华府充电站	26	二、三
12		通许县亿通国际充电站	34	一、二
13		通许县小豆幼儿园充电站	20	二、三
14		通许县工商银行充电站	5	二、三
15		通许县北环路文卫路充电站	20	二、三
16		通许县南环路文卫路充电站	22	二、三
17		通许县宏达大境文卫路充电站	46	一、二
18		通许县人民路咸平大道充电站	22	二、三
19		通许县肛肠医院充电站	16	二、三
20		通许县康泰里滨河公园充电站	36	一、二
21	二期建设 规划	通许县文化广路充电站(图书馆分 校门前)	10	三、四
22		通许县文化广路停车场充电站	10	三、四
23		通许县裕丰路富民路充电站	10	三、四
24		通许县裕丰路富民路充电站	10	三、四
25		通许县康泰里滨河公园充电站	10	三、四
26		通许县一高北门充电站	10	三、四
27		通许县顺星路永沃路充电站	16	二、三
28		通许县客运站停车场充电站	24	二、三
29		通许县康泰里滨河国际酒店停车场充电站	16	二、三
30		通许县中心医院充电站	10	三、四
31		通许县公安局内派出所院内充电站	10	三、四
32		通许县迎宾大道段庄路口充电站	10	三、四
33		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
34		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
35		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
36		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	16	二、三
37		通许县水利局平安路充电站	10	三、四
38		通许县民生路商业路融信银行充电站	10	三、四
39		通许县国奥广场充电站	10	三、四
40	三期建设 规划	通许县康泰里滨河国际酒店充电站	16	二、三
41		通许县金达广场充电站	16	二、三
42		通许县金达购物中心充电站	10	三、四
43		通许县亿通国际充电站	10	三、四
44		通许县民生路水利路充电站	16	二、三
45		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
46		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	24	二、三
47		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	24	二、三
48		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
49		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
50		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	16	二、三
51		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
52		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	16	二、三
53		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
54		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	16	二、三
55		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
56		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	16	二、三
57		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
58		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	16	二、三
59		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
60	三期建设 规划	通许县康泰里滨河国际酒店充电站(老影 院、拆除部分)	16	二、三
61		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
62		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
63		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
64		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
65		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
66		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
67		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
68		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	16	二、三
69		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
70		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
71		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	16	二、三
72		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
73		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
74		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	16	二、三
75		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	16	二、三
76		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	50	一、二
77		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	16	二、三
78		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	16	二、三
79		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
80		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
81	三期建设 规划	通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
82		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	16	二、三
83		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	16	二、三
84		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
85		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	16	二、三
86		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
87		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
88		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
89		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
90		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
91		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
92		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	16	二、三
93		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	16	二、三
94		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
95		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	16	二、三
96		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
97		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
98		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
99		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
100		通许县康泰里滨河国际酒店充电站	10	三、四
合计			1436	



通许县中心城区新能源汽车充电设施布局专项规划（2025-2030）

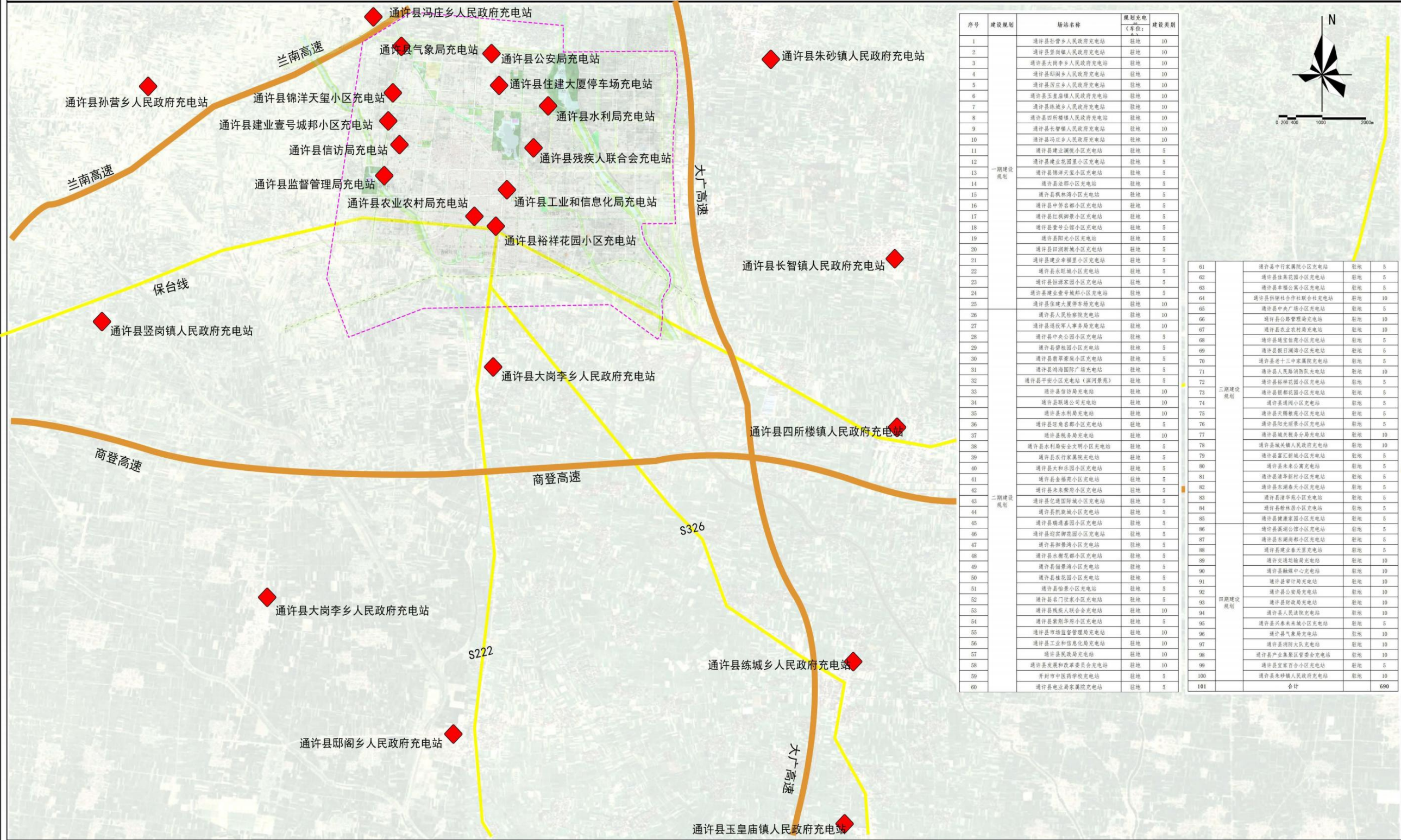
05 专用充电设施布局图



图例		综合公园		防护绿地		公园编号		城区级公园		增长边界
		社区公园		体育用地		景观绿荫大道		社区级公园		规划环卫充电设施
		带状公园		主要广场		水域		铁路及站场		规划公交充电设施
		街旁绿地		文物古迹		通许新八景		道路		

通许县中心城区新能源汽车充电设施布局专项规划（2025-2030）

06驻地充电设施布局图



序号	建设规划	场站名称	规划充电 (车位)	建设类别
1	一期建设 规划	通许县孙营乡人民政府充电站	驻地	10
2		通许县紫阳镇人民政府充电站	驻地	10
3		通许县大岗李乡人民政府充电站	驻地	10
4		通许县邸阁乡人民政府充电站	驻地	10
5		通许县冯庄乡人民政府充电站	驻地	10
6		通许县五里庙镇人民政府充电站	驻地	10
7		通许县练城乡人民政府充电站	驻地	10
8		通许县四所楼镇人民政府充电站	驻地	10
9		通许县长智镇人民政府充电站	驻地	10
10		通许县冯庄乡人民政府充电站	驻地	10
11		通许县建立湖苑小区充电站	驻地	5
12		通许县锦洋天玺小区充电站	驻地	5
13		通许县锦洋天玺小区充电站	驻地	5
14		通许县建都小区充电站	驻地	5
15		通许县建都小区充电站	驻地	5
16		通许县中街名都小区充电站	驻地	5
17		通许县红枫御景小区充电站	驻地	5
18		通许县紫阳公馆小区充电站	驻地	5
19		通许县阳光小区充电站	驻地	5
20		通许县田湖新城小区充电站	驻地	5
21	二期建设 规划	通许县建立幸福里小区充电站	驻地	5
22		通许县永胜城小区充电站	驻地	5
23		通许县恒源家园小区充电站	驻地	5
24		通许县建业壹号城邦小区充电站	驻地	5
25		通许县建都大湾停车场充电站	驻地	10
26		通许县民政局充电站	驻地	10
27		通许县退役军人事务局充电站	驻地	10
28		通许县中央公园小区充电站	驻地	5
29		通许县碧桂园小区充电站	驻地	5
30		通许县翡翠湾小区充电站	驻地	5
31		通许县鸿源国际广场充电站	驻地	5
32		通许县平安小区充电站（滨河景观）	驻地	5
33		通许县信访局充电站	驻地	10
34		通许县联通公司充电站	驻地	10
35		通许县水利局充电站	驻地	10
36		通许县旺角名都小区充电站	驻地	5
37		通许县税务局充电站	驻地	10
38		通许县水利局安全文明小区充电站	驻地	5
39		通许县农行家属院充电站	驻地	5
40	三期建设 规划	通许县大和乐园小区充电站	驻地	5
41		通许县金福苑小区充电站	驻地	5
42		通许县未来城府小区充电站	驻地	5
43		通许县化境国际城小区充电站	驻地	5
44		通许县凯旋城小区充电站	驻地	5
45		通许县瑞通嘉园小区充电站	驻地	5
46		通许县迎宾御花园小区充电站	驻地	5
47		通许县御景湾小区充电站	驻地	5
48		通许县永耀花郡小区充电站	驻地	5
49		通许县御景湾小区充电站	驻地	5
50		通许县桂花苑小区充电站	驻地	5
51		通许县怡景小区充电站	驻地	5
52		通许县名门世家小区充电站	驻地	5
53		通许县残疾人联合会充电站	驻地	10
54		通许县紫阳华府小区充电站	驻地	5
55		通许县市场监督管理局充电站	驻地	10
56		通许县工业和信息化局充电站	驻地	10
57		通许县民政局充电站	驻地	10
58		通许县发展和改革委员会充电站	驻地	10
59		开封市中医药学校充电站	驻地	5
60	四期建设 规划	通许县电业局家属院充电站	驻地	5
61		通许县中行家属院小区充电站	驻地	5
62		通许县佳美花园小区充电站	驻地	5
63		通许县幸福公寓小区充电站	驻地	5
64		通许县供销社合作联社社区充电站	驻地	10
65		通许县中央广场小区充电站	驻地	5
66		通许县公路管理局充电站	驻地	10
67		通许县农业农村局充电站	驻地	10
68		通许县建都佳苑小区充电站	驻地	5
69		通许县假日湖湾小区充电站	驻地	5
70		通许县老十三中家属院充电站	驻地	5
71		通许县人民路消防队充电站	驻地	10
72		通许县锦祥花园小区充电站	驻地	5
73		通许县锦都花园小区充电站	驻地	5
74		通许县通湖小区充电站	驻地	5
75		通许县天福雅苑小区充电站	驻地	5
76		通许县阳光里小区充电站	驻地	5
77		通许县城光里警务分局充电站	驻地	10
78		通许县城光里人民政府充电站	驻地	10
79		通许县富汇新城小区充电站	驻地	5
80	五期建设 规划	通许县未来公寓充电站	驻地	5
81		通许县清华新村小区充电站	驻地	5
82		通许县清华苑小区充电站	驻地	5
83		通许县清华苑小区充电站	驻地	5
84		通许县翰林苑小区充电站	驻地	5
85		通许县健康家园小区充电站	驻地	5
86		通许县滨湖公馆小区充电站	驻地	5
87		通许县东湖南岸小区充电站	驻地	5
88		通许县建都泰来里充电站	驻地	5
89		通许县交通路充电站	驻地	10
90		通许县融媒体中心充电站	驻地	10
91		通许县审计局充电站	驻地	10
92		通许县公安局充电站	驻地	10
93		通许县法院充电站	驻地	10
94		通许县人民检察院充电站	驻地	10
95		通许县兴泰未来城小区充电站	驻地	5
96		通许县气象局充电站	驻地	10
97		通许县消防大队充电站	驻地	10
98		通许县产业集聚区管委会充电站	驻地	10
99		通许县宜官寨小区充电站	驻地	5
100		通许县朱砂镇人民政府充电站	驻地	10
101		合计		690

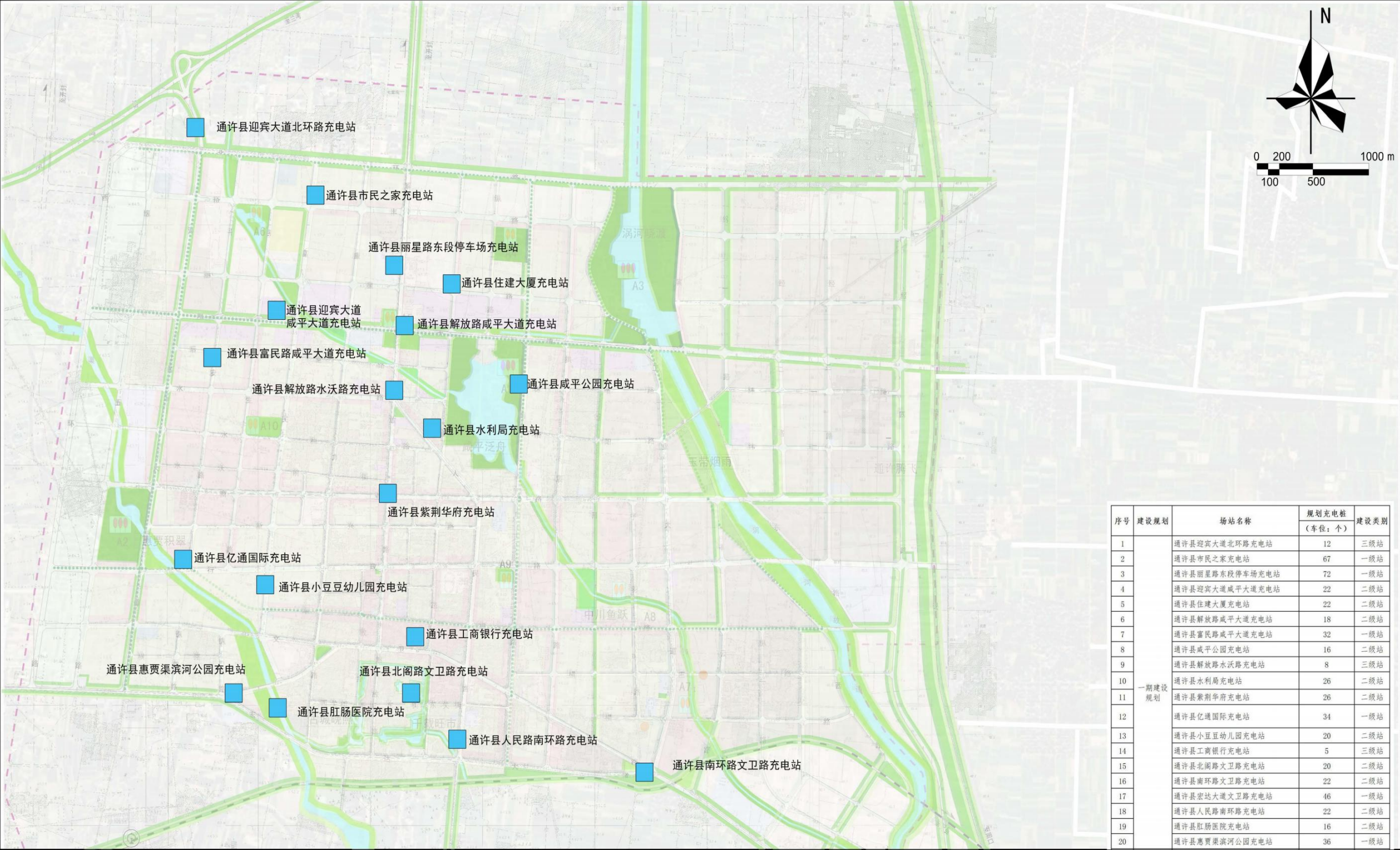


- 图例

 - G1 综合公园
 - G1 社区公园
 - G1 带状公园
 - G1 街旁绿地
 - G3 防护绿地
 - C4 体育用地
 - 主要广场
 - 文物古迹
 - A1 公园编号
 - 景观绿荫大道
 - 水域
 - 通许腾飞
 - 通许新八景
 - 城区级公园
 - 社区级公园
 - 铁路及站场
 - 道路
 - 增长边界
 - 规划驻地充电设施

通许县中心城区新能源汽车充电设施布局专项规划（2025-2030）

07近期公用充电设施布局图



序号	建设规划	场站名称	规划充电桩 (车位:个)	建设类别
1	一期建设 规划	通许县迎宾大道北环路充电站	12	三级站
2		通许县市民之家充电站	67	一级站
3		通许县丽星路东段停车场充电站	72	一级站
4		通许县迎宾大道咸平大道充电站	22	二级站
5		通许县住建大厦充电站	22	二级站
6		通许县解放路咸平大道充电站	18	二级站
7		通许县富民路咸平大道充电站	32	一级站
8		通许县咸平公园充电站	16	二级站
9		通许县解放路水沃路充电站	8	三级站
10		通许县水利局充电站	26	二级站
11		通许县紫荆华府充电站	26	二级站
12		通许县亿通国际充电站	34	一级站
13		通许县小豆幼儿园充电站	20	二级站
14		通许县工商银行充电站	5	三级站
15		通许县北阁路文卫路充电站	20	二级站
16		通许县南环路文卫路充电站	22	二级站
17		通许县宏达大道文卫路充电站	46	一级站
18		通许县人民路南环路充电站	22	二级站
19		通许县肛肠医院充电站	16	二级站
20		通许县惠贾渠滨河公园充电站	36	一级站

图例

G1

综合公园

G2

社区公园

G3

带状公园

G4

街旁绿地

G3

防护绿地

C4

体育用地

主要广场

文物古迹

A1

公园编号

景观绿荫大道

水域

通许新八景

城区级公园

社区级公园

铁路及站场

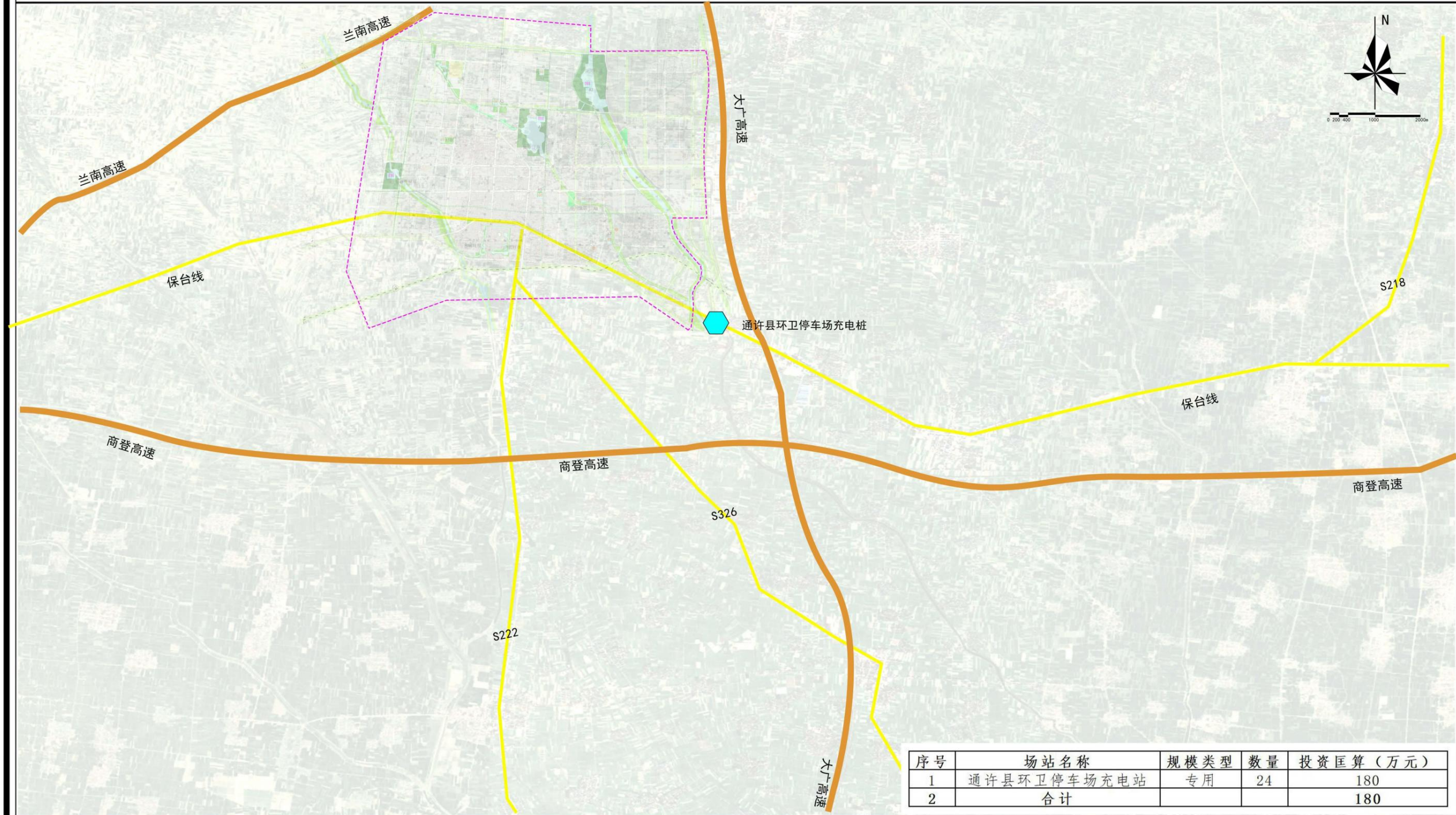
道路

增长边界

规划公用充电设施

通许县中心城区新能源汽车充电设施布局专项规划（2025-2030）

08近期专用充电设施布局图



- 图例

综合公园

社区公园

带状公园

街旁绿地

防护绿地

体育用地

主要广场

文物古迹

A1

公园编号

景观绿荫大道

水域

通许腾飞

通许新八景

城区级公园

社区级公园

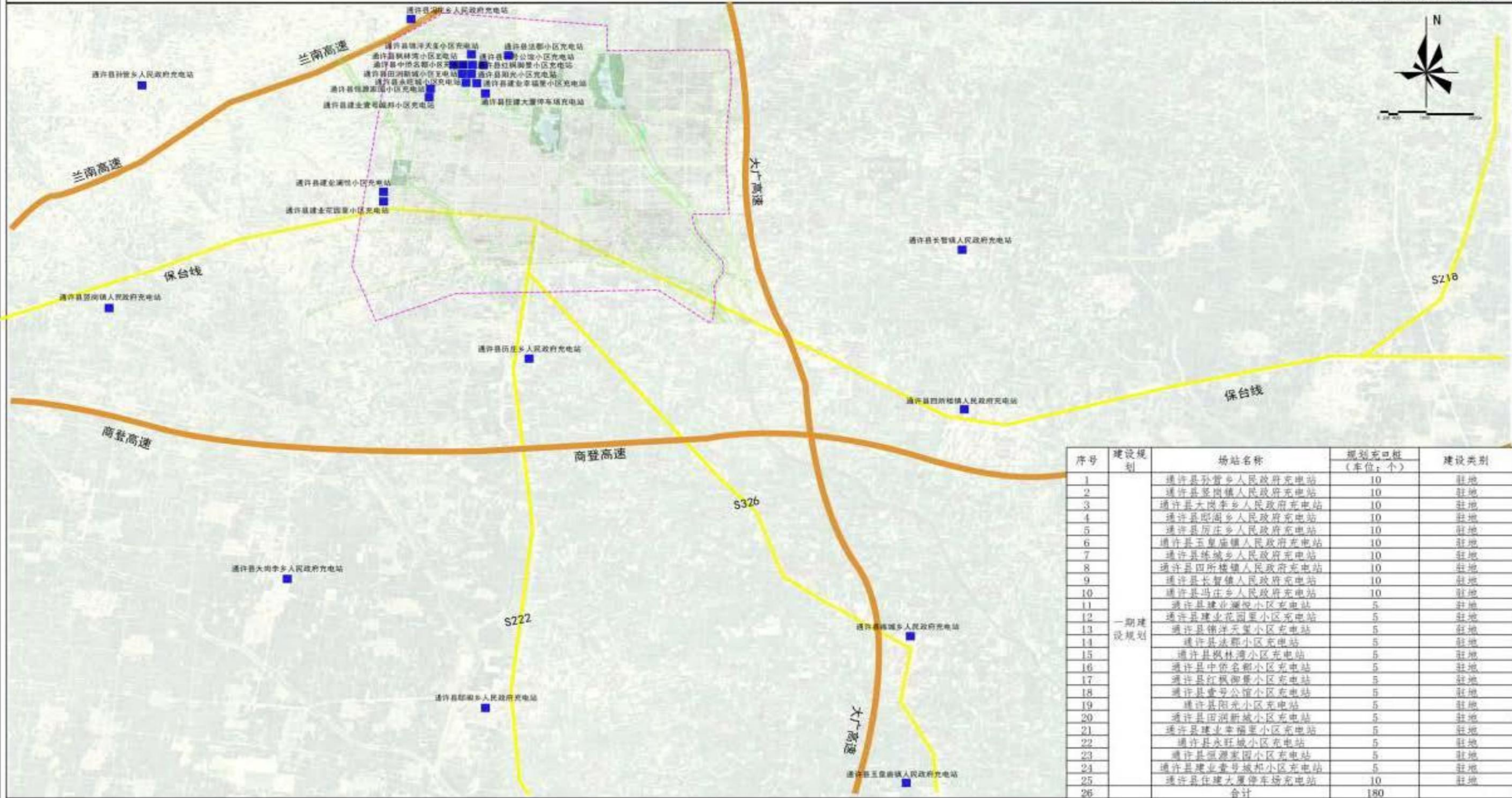
铁路及站场

道路

增长边界

规划环卫充电设施

通许县中心城区新能源汽车充电设施布局专项规划（2025-2030）09近期驻地充电设施布局图



序号	建设规划	场站名称	规划充电桩	建设类别
			(车位:个)	
1	一期建设规划	通许县孙营乡人民政府充电站	10	驻地
2		通许县大岗李乡人民政府充电站	10	驻地
3		通许县大岗李乡人民政府充电站	10	驻地
4		通许县四所楼镇人民政府充电站	10	驻地
5		通许县五里店镇人民政府充电站	10	驻地
6		通许县五里店镇人民政府充电站	10	驻地
7		通许县五里店镇人民政府充电站	10	驻地
8		通许县五里店镇人民政府充电站	10	驻地
9		通许县五里店镇人民政府充电站	10	驻地
10		通许县五里店镇人民政府充电站	10	驻地
11		通许县五里店镇人民政府充电站	10	驻地
12		通许县五里店镇人民政府充电站	10	驻地
13		通许县五里店镇人民政府充电站	10	驻地
14		通许县五里店镇人民政府充电站	10	驻地
15		通许县五里店镇人民政府充电站	10	驻地
16		通许县五里店镇人民政府充电站	10	驻地
17		通许县五里店镇人民政府充电站	10	驻地
18		通许县五里店镇人民政府充电站	10	驻地
19		通许县五里店镇人民政府充电站	10	驻地
20		通许县五里店镇人民政府充电站	10	驻地
21		通许县五里店镇人民政府充电站	10	驻地
22		通许县五里店镇人民政府充电站	10	驻地
23		通许县五里店镇人民政府充电站	10	驻地
24		通许县五里店镇人民政府充电站	10	驻地
25		通许县五里店镇人民政府充电站	10	驻地
26		合计	180	

图例

综合公园

社区公园

带状公园

街旁绿地

防护绿地

体育用地

主要广场

文物古迹

A1 公园编号

景观绿荫大道

水域

通许新八景

城区级公园

社区级公园

铁路及站场

道路

增长边界

规划近期驻地充电设施