

宿州市萧县国土空间电力设施布局专项规划（2021-2035 年）

一、前言

为了满足萧县经济社会持续健康发展的电力需求，适应城区及农村地区空间发展规划和建设要求，实现区域电力工程基础设施共建共享，提升城乡电力发展水平，需进一步统筹规划站点布局，优化电网结构，提高宿州电网整体供电能力和供电可靠性；同时确保将各级电网规划切实纳入国土空间规划，为电网项目有效落地奠定基础，是本次规划的编制主要任务。

二、规划期限：

本次规划期为 2021～2035 年。其中以 2021 年为基期年，2025 年为近期规划目标年，2035 年为远期规划目标年。2050 年为远景饱和年。

三、规划范围：

本次规划范围为萧县所辖区域，国土面积 1853.63 平方公里，包括 23 个乡镇。即：龙城镇、黄口镇、杨楼镇、刘套镇、新庄镇、闫集镇、杜楼镇、王寨镇、祖楼镇、丁里镇、白土镇、马井镇、张庄寨镇、赵庄镇、永堍镇、青龙镇、大屯镇、官桥镇、圣泉镇、庄里镇、酒店镇、孙圩子镇、石林乡。本次规划范围与萧县国土空间总体规划范围一致。

四、规划电压等级

110kV 及以上各级电网，包括 500kV、220kV、110kV。

五、现状电网概况

截止 2020 年底萧县有 220 千伏变电站 2 座，变压器 4 台，变电容量 66 万千伏安，线路 6 条，长度 153.45km。110 千伏变电站 7 座，变压器 14 台，变电容量 63.3 万千伏安，线路 18 条，长度 375.6km。35 千伏变电站 23 座，变压器 45 台，变电容量 46.3 万千伏安，线路 43 条，长度 432.88km。

六、电力需求预测

本次萧县电力需求预测主要采用三种电力预测方法进行预测，分别为：基于人均用电量的预测方法、基于负荷密度的预测方法，以及基于年增长率的增长率的预测方法。

依据规划，结合乡村人口实际情况，预测萧县县域 2025 年用电量 41.42 亿 kWh、用电负荷 87.59 万 kW；2030 年用电量 59.46 亿 kWh、用电负荷 125.83 万 kW；2035 年用电量 66.98 亿 kWh、用电负荷 130.44 万 kW。

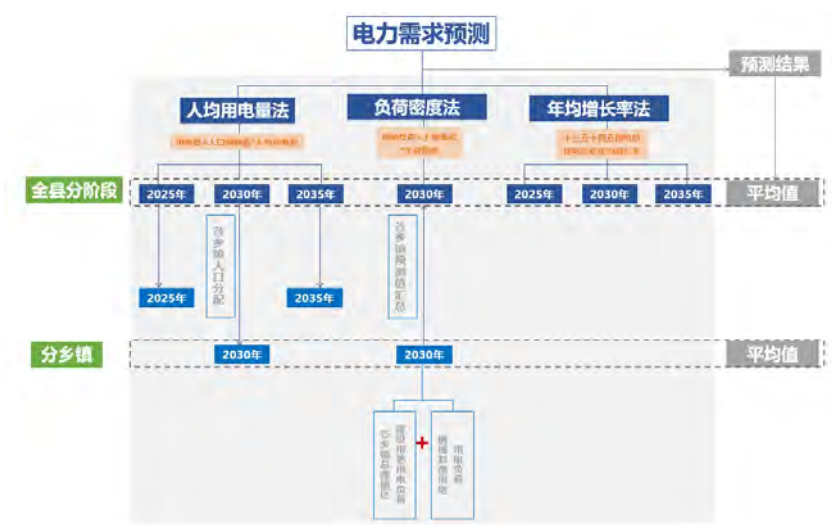


图 1 电力需求预测方法导图

七、变电设施布局规划

（一）500kV 变电站规划

萧县县域内暂无 500kV 变电站。近期规划新建 500kV 萧碭变电站，容量 2×1000MVA。萧县 500kV 变电站设置情况见表 1。

表 1 500kV 变电站设置情况表

序号	变电站	位置	电压等级	新增变电容量（MVA）	投产年份
1	萧碭变	赵庄镇吴集村	500kV	2×1000	2022

（二）220kV 变电站规划

萧县现状存在 2 座 220kV 变电站，变电容量 660MVA。至 2035 年规划新建 5 座 220kV 变电站，新增变电容量 1800MVA。萧县 220kV 变电站设置情况见表 2。

表 2 220kV 变电站设置情况表

序号	变电站	位置	电压等级	新增变电容量（MVA）	投产年份
1	马井变	马井镇吴瓦房村	220kV	2×150	现状
2	欧盘变	官桥镇吴集村	220kV	2×180	现状
3	萧西变	酒店镇李庄村	220kV	2×180	2021

序号	变电站	位置	电压等级	新增变电容量（MVA）	投产年份
4	杜楼变	杜楼镇彭村	220kV	2×180	2024
5	王寨（张集）变	张庄寨镇张新集村	220kV	2×180	2028
6	衡楼变	圣泉镇岗子村	220kV	2×180	2030
7	孙楼变	祖楼镇孙楼村	220kV	2×180	2035

（三）110kV 变电站规划

萧县现状存在 7 座 110kV 变电站，变电容量 633MVA。至 2035 年规划新建 20 座 110kV 变电站，新增变电容量 1650MVA。至饱和年规划 4 座萧县 110kV 变电站，新增变电容量 600MVA。设置情况见表 3。

表 3 110kV 变电站设置情况表

序号	变电站	位置	电压等级	新增变电容量（MVA）	投产年份
1	黄桥变	龙城镇黄桥社区	110kV	2×40	现状
2	红庙变	杜楼镇红庙村	110kV	2×31.5	现状
3	大屯变	大屯镇高楼村	110kV	2×50	现状
4	宁园变	王寨镇王寨村	110kV	2×50	现状

序号	变电站	位置	电压等级	新增变电容量（MVA）	投产年份
5	凤山变	圣泉镇郑腰庄村	110kV	2×50	现状
6	闸河变	白土镇马楼村	110kV	2×50	现状
7	黄口变	黄口镇张寨村	110kV	40+50	现状
8	杨楼变	杨楼镇郝集村	110kV	2×50	2021
9	萧城变	龙城镇虎山社区	110kV	2×50	2021
10	萧城 II 变	圣泉镇柴庄村	110kV	2×50	2022
11	朱庄变	酒店镇东镇村	110kV	2×50	2023
12	祝寺变	白土镇店村	110kV	2×50	2023
13	武楼变	张庄寨镇崔口村	110kV	50	2024
14	东阁变	新庄镇圩子村	110kV	50	2025
15	永堍变	永堍镇山窝村	110kV	2×50	2026
16	龙河变	龙城镇魏楼村	110kV	2×50	2026
17	单楼变	圣泉镇金黄庄村	110kV	2×50	2027

序号	变电站	位置	电压等级	新增变电容量（MVA）	投产年份
18	王山变	龙城镇姬村	110kV	2×50	2027
19	闫集变	闫集镇闫集村	110kV	2×50	2028
20	孟庄（港河）变	孙圩子镇港河村	110kV	2×50	2028
21	吴集变	赵庄镇吴蒋庄村	110kV	2×50	2029
22	李台变	龙城镇李台村	110kV	2×50	2030
23	马庄变	青龙镇黄月店村	110kV	50	2035
24	鲁庄变	马井镇马井村	110kV	50	2035
25	赵楼变	官桥镇赵楼村	110kV	50	2035
26	吴集变（官桥）	官桥镇吴集村	110kV	50	2035
27	李庄变	圣泉镇营子村	110kV	50	2035
29	圣泉变	圣泉镇袁新庄村	110kV	3×50	远景改建
30	陶南变	圣泉镇陶南村	110kV	3×50	远景新建
31	陈庄变	白土镇陈庄村	110kV	3×50	远景新建

序号	变电站	位置	电压等级	新增变电容量（MVA）	投产年份
32	白土变	白土镇白土村	110kV	3×50	远景改建

八、线路布局规划

本次规划中，控制 500kV 高压架空线走廊宽度 60-75 米；220kV 高压架空线走廊宽度 30-40 米；110kV 高压架空线走廊宽度 15-25 米；35kV 高压架空线走廊宽度 15-20 米。

（一）500kV 网络规划

至规划末期萧县 500kV 线路共有 4 条：萧碭-淮二 II 回线、萧碭-埇桥 II 回线。详见表 4。

表 4 萧县 110kV 变电站及电源进出线规划表

序号	变电站名称	2021 年（现状）		至 2025 年		至 2030 年		至 2035 年	
		接线方式	线路布局	接线方式	线路布局	接线方式	线路布局	接线方式	线路布局
1	萧碭变			新建萧碭-淮二 II 回线，萧碭-埇桥 II 回线	萧碭-淮二 II 回线，萧碭-埇桥 II 回线	新建萧碭-淮二 II 回线，萧碭-埇桥 II 回线	萧碭-淮二 II 回线，萧碭-埇桥 II 回线	同 2030 年	同 2030 年

（二）220kV 网络规划

至规划饱和年萧县 220kV 线路共有 34 条：萧西-芒砀Ⅱ线，萧西-萧砀Ⅱ线，萧西-孙楼Ⅱ线，萧砀-王寨Ⅱ线，萧砀-马井Ⅱ线，萧砀-杜楼Ⅱ线，萧砀-衡楼Ⅱ线,王寨-马井Ⅱ线，王寨-孙楼Ⅱ线，孙楼-显通Ⅱ线，杜楼-马井Ⅱ线，杜楼-欧盘Ⅱ线，纵楼-显通Ⅱ线，欧盘-宋湖Ⅱ线，衡楼-御植园Ⅱ线，萧砀-陇海Ⅰ线，萧西-陇海Ⅰ线。详见表 5。

表 5 萧县 110kV 变电站及电源进出线规划表

序号	变电站名称	2021 年（现状）		至 2025 年		至 2030 年		至 2035 年	
		接线方式	线路布局	接线方式	线路布局	接线方式	线路布局	接线方式	线路布局
1	马井变	马井-萧西Ⅰ回线，马井-陇海Ⅰ回线，马井-显通Ⅱ回线	马井-萧西Ⅰ回线，马井-陇海Ⅰ回线，马井-显通Ⅱ回线	马井-萧西Ⅰ回线开断进萧砀，形成萧砀至马井和萧西各Ⅱ回线，取消马井-显通Ⅱ回线	马井-萧砀-萧西Ⅱ回线	新建马井-王寨Ⅱ回线，取消马井-陇海Ⅰ回线，马井-欧盘Ⅱ回线开断，接入杜楼变，形成杜楼至马井和欧盘各Ⅱ回线	新建马井-王寨Ⅱ回线，马井-杜楼-欧盘Ⅱ回线	同 2030 年	同 2030 年

序号	变电站名称	2021 年（现状）		至 2025 年		至 2030 年		至 2035 年	
		接线方式	线路布局	接线方式	线路布局	接线方式	线路布局	接线方式	线路布局
2	欧盘变	现状欧盘-马井 II 回线	现状欧盘-马井 II 回线	同 2021 年	同 2021 年	欧盘-马井 II 回线开断，接入杜楼变，形成杜楼至马井和欧盘各 II 回线，新建欧盘-宋湖 II 回线	欧盘-杜楼-马井 II 回线，欧盘-宋湖 II 回线	同 2030 年	同 2030 年
3	萧西变	萧西-显通 II 回线，萧西-芒砀 II 回线，萧西-马井 I 回线	萧西-显通 II 回线，萧西-芒砀 II 回线，萧西-马井 I 回线	新建萧西-陇海 I 回线，萧西-马井 I 回线开断进萧砀，形成萧砀至马井和萧西各 II 回线，新建萧西-孙楼 II 回线	萧西-陇海 I 回线，萧西-萧砀-马井 II 回线，萧西-芒砀 II 回线，萧西-孙楼 II 回线	同 2025 年	同 2025 年	同 2025 年	同 2025 年
4	杜楼变			杜楼-萧砀 II 回线	杜楼-萧砀 II 回线	杜楼变开断接入欧盘-马井 II 回线，形成杜楼-欧盘和马井各 II 回线	欧盘-杜楼-马井 II 回线，杜楼-萧砀 II 回线	同 2030 年	同 2030 年

序号	变电站名称	2021 年（现状）		至 2025 年		至 2030 年		至 2035 年	
		接线方式	线路布局	接线方式	线路布局	接线方式	线路布局	接线方式	线路布局
5	王寨（张集）变					新建王寨-马井Ⅱ回线，王寨-萧砀Ⅱ回线，王寨-陇海Ⅰ回线	新建王寨-马井Ⅱ回线，王寨-萧砀Ⅱ回线，王寨-陇海Ⅰ回线	新建孙楼-王寨Ⅱ回线	新建孙楼-王寨Ⅱ回线
6	衡楼变					新建衡楼-御植园Ⅱ回线	新建衡楼-御植园Ⅱ回线	同 2030 年	同 2030 年
7	孙楼变							孙楼-萧西Ⅱ回线，孙楼-显通Ⅱ回线，孙楼-王寨Ⅱ回线	孙楼-萧西Ⅱ回线，孙楼-显通Ⅱ线，孙楼-王寨Ⅱ回线

（三） 110kV 网络规划

至规划饱和年萧县 110kV 线路共有 67 条：东阁-萧西Ⅱ线、朱庄-萧西Ⅱ线、萧西-杨楼Ⅱ线、萧西-闫集Ⅰ线、闫集-马井Ⅰ线、孟庄-王寨Ⅱ线、马井-红庙Ⅱ线、王寨-马庄Ⅱ线、衡楼-李庄Ⅱ线、衡楼-单楼Ⅱ线、衡楼-王山Ⅱ线、衡楼-圣泉Ⅱ线、闸河-陈庄Ⅱ线、陈庄-祝寺Ⅱ线、白土-祝寺Ⅱ线、赵楼-宋湖Ⅱ线、吴集-宋湖Ⅱ线、衡楼-陶南Ⅰ线、欧盘-闸河Ⅱ线、欧盘-祝寺Ⅱ线、欧盘-永堙Ⅱ线、李台-杜楼/李台-欧盘Ⅱ线、龙河-杜楼/龙河-欧盘Ⅱ线、衡楼-萧城Ⅱ/衡楼-凤山Ⅱ线、萧西-黄口Ⅰ线、黄口-鲁庄Ⅰ线、鲁庄-马井Ⅰ线、萧西-大屯Ⅰ线、大屯-马井Ⅰ线、武楼-萧西Ⅰ线、武楼-宁园Ⅰ线、宁园-王寨Ⅰ线、王寨-吴集Ⅰ线、吴集-马井Ⅰ线、马井-陶南Ⅰ线、马井-萧城Ⅰ线、萧城Ⅱ-衡楼Ⅰ线、凤山-杜楼Ⅰ线、杜楼-龙河Ⅰ线、杜楼-黄桥Ⅰ线、黄桥-欧盘Ⅰ线、杜楼-白土风电Ⅰ线、萧城-欧盘Ⅰ线、欧盘-光大生物电厂Ⅰ线。详见表 6。

现状线路退运、改迁和改接情况：马井-红庙Ⅰ回线改迁为马井-红庙Ⅱ回线，马井-大屯Ⅱ回线改接为马井-大屯-萧西Ⅰ回线，马井-大屯Ⅱ回线改接为马井-吴集-王寨Ⅰ回线，萧西-宁园-王寨Ⅰ回线改接为萧西-武楼-宁园-王寨Ⅰ回线，马井-黄口-砀山良梨Ⅰ回线改接为马井-鲁庄-黄口-萧西Ⅰ回线，马井-凤山-欧盘Ⅰ回线改接为衡楼-凤山-杜楼Ⅰ回线及衡楼-萧城Ⅱ变-衡楼Ⅰ回线，红庙-文庄牵引站Ⅰ回线退运，红庙-纵楼Ⅰ回线退运。

表 6 萧县 110kV 变电站及电源进出线规划表

序号	变电站名称	2021 年（现状）		至 2025 年		至 2030 年		至 2035 年	
		接线方式	线路布局	接线方式	线路布局	接线方式	线路布局	接线方式	线路布局
1	黄桥变	黄桥-马井 I 回线，黄桥-欧盘 I 回线	黄桥-马井 I 回线，黄桥-欧盘 I 回线	黄桥-马井 I 回线改接为黄桥-杜楼 I 回线	黄桥-杜楼 I 回线，黄桥-欧盘 I 回线	同 2025 年	同 2025 年	同 2025 年	同 2025 年
2	红庙变	红庙-纵楼 I 回线，红庙-马井 II 回线	红庙-纵楼 I 回线，红庙-马井 II 回线	同 2021 年	同 2021 年	取消红庙-纵楼 I 回线	红庙-马井 II 回线	同 2030 年	同 2030 年
3	大屯变	大屯-马井 I 回线，大屯-萧西 I 回线	大屯-马井 I 回线，大屯-萧西 I 回线	同 2021 年	同 2021 年	同 2021 年	同 2021 年	同 2021 年	同 2021 年

序号	变电站名称	2021 年（现状）		至 2025 年		至 2030 年		至 2035 年	
		接线方式	线路布局	接线方式	线路布局	接线方式	线路布局	接线方式	线路布局
4	宁园变	宁园-马井 I 回线，宁园-萧西 I 回线	宁园-马井 I 回线，宁园-萧西 I 回线	开断宁园-萧西 I 回线接入武楼变，形成宁园-武楼-萧西 I 回线	宁园-马井 I 回线，宁园-武楼-萧西 I 回线	开断宁园-马井 I 回线，接入王寨变吴集变，形成宁园-王寨-吴集-马井 I 回线	宁园-武楼-萧西 I 回线宁园-王寨-吴集-马井 I 回线	同 2030 年	同 2030 年
5	凤山变	凤山-马井 I 回线，凤山-欧盘 I 回线	凤山-马井 I 回线，凤山-欧盘 I 回线	凤山-欧盘开断接入杜楼变，形成凤山-杜楼-欧盘 I 回线，凤山-马井 I 回线停运	凤山-杜楼-欧盘 I 回线	新建凤山-衡楼 I 回线	凤山-杜楼-欧盘 I 回线，凤山-衡楼 I 回线	同 2030 年	同 2030 年
6	闸河变	闸河-欧盘 II 回线	闸河-欧盘 II 回线	同 2021 年	同 2021 年	同 2021 年	同 2021 年	同 2021 年	同 2021 年

序号	变电站名称	2021 年（现状）		至 2025 年		至 2030 年		至 2035 年	
		接线方式	线路布局	接线方式	线路布局	接线方式	线路布局	接线方式	线路布局
7	黄口变	黄口-萧西 I 回线，黄口-马井 I 回线	黄口-萧西 I 回线，黄口-马井 I 回线	同 2021 年	同 2021 年	同 2021 年	同 2021 年	开断黄口-马井 I 回线，接入鲁庄变	黄口-萧西 I 回线，黄口-鲁庄-马井 I 回线
8	杨楼变	杨楼-萧西 II 回线	杨楼-萧西 II 回线	同 2021 年	同 2021 年	新建杨楼-闫集 II 回线	杨楼-萧西 II 回线，杨楼-闫集 II 回线	同 2030 年	同 2030 年
9	萧城变	萧城-马井 I 回线，萧城-欧盘 I 回线	萧城-马井 I 回线，萧城-欧盘 I 回线	同 2021 年	同 2021 年	同 2021 年	同 2021 年	同 2021 年	同 2021 年

序号	变电站名称	2021 年（现状）		至 2025 年		至 2030 年		至 2035 年	
		接线方式	线路布局	接线方式	线路布局	接线方式	线路布局	接线方式	线路布局
10	萧城 II 变			新建萧城 II-杜楼 I 回线，萧城 II-马井 I 回线	萧城 II-杜楼 I 回线，萧城 II-马井 I 回线	马井-凤山-欧盘 I 回线 改接为衡楼-凤山-杜楼 I 回线 及衡楼-萧城 II-衡楼 I 回线，萧城 II-杜楼 I 回线以及萧城 II-马井 I 回线退运	衡楼-萧城 II-衡楼 I 回线	同 2030 年	同 2030 年
11	朱庄变			新建朱庄-萧西 II 回线	朱庄-萧西 II 回线	同 2025 年	同 2025 年	同 2025 年	同 2025 年

序号	变电站名称	2021 年（现状）		至 2025 年		至 2030 年		至 2035 年	
		接线方式	线路布局	接线方式	线路布局	接线方式	线路布局	接线方式	线路布局
12	祝寺变			新建祝寺-欧盘 II 回线	祝寺-欧盘 II 回线	同 2025 年	同 2025 年	同 2025 年	同 2025 年
13	武楼变			新建武楼-萧西 I 回线，武楼-宁园 I 回线	武楼-萧西 I 回线，武楼-宁园 I 回线	同 2025 年	同 2025 年	同 2025 年	同 2025 年
14	东阁变			新建东阁-萧西 II 回线	东阁-萧西 II 回线	同 2025 年	同 2025 年	同 2025 年	同 2025 年

序号	变电站名称	2021 年（现状）		至 2025 年		至 2030 年		至 2035 年	
		接线方式	线路布局	接线方式	线路布局	接线方式	线路布局	接线方式	线路布局
15	永堠变					新建永堠-欧盘 II 回线	永堠-欧盘 II 回线	同 2030 年	同 2030 年
16	龙河变					新建龙河-欧盘 I 回线，龙河-杜楼 I 回线	龙河-欧盘 I 回线，龙河-杜楼 I 回线	同 2030 年	同 2030 年
17	单楼变					新建单楼-衡楼 II 回线	单楼-衡楼 II 回线	同 2030 年	同 2030 年

序号	变电站名称	2021 年（现状）		至 2025 年		至 2030 年		至 2035 年	
		接线方式	线路布局	接线方式	线路布局	接线方式	线路布局	接线方式	线路布局
18	王山变					新建王山-衡楼Ⅱ回线	王山-衡楼Ⅱ回线	同 2030 年	同 2030 年
19	闫集变					新建闫集-萧西Ⅱ回线	闫集-萧西Ⅱ回线	同 2030 年	同 2030 年
20	孟庄 （港河）变					新建孟庄-王寨Ⅱ回线	孟庄-王寨Ⅱ回线	同 2030 年	同 2030 年

序号	变电站名称	2021 年（现状）		至 2025 年		至 2030 年		至 2035 年	
		接线方式	线路布局	接线方式	线路布局	接线方式	线路布局	接线方式	线路布局
21	吴集变					新建吴集-大屯 I 回线，吴集-马井 I 回线	吴集-大屯 I 回线，吴集-马井 I 回线	同 2030 年	同 2030 年
22	李台变					新建李台-杜楼 I 回线，李台-欧盘 I 回线	李台-杜楼 I 回线，李台-欧盘 I 回线	同 2030 年	同 2030 年
23	马庄变							新建马庄-王寨 II 回线	马庄-王寨 II 回线

序号	变电站名称	2021 年（现状）		至 2025 年		至 2030 年		至 2035 年	
		接线方式	线路布局	接线方式	线路布局	接线方式	线路布局	接线方式	线路布局
24	鲁庄变							新建鲁庄-黄口 I 回线， 鲁庄-马井 I 回线	鲁庄-黄口 I 回线，鲁庄-马井 I 回线
25	赵楼变							新建赵楼-宋湖 II 回线	赵楼-宋湖 II 回线
26	吴集（官桥）变							新建吴集-宋湖 II 回线	吴集-宋湖 II 回线

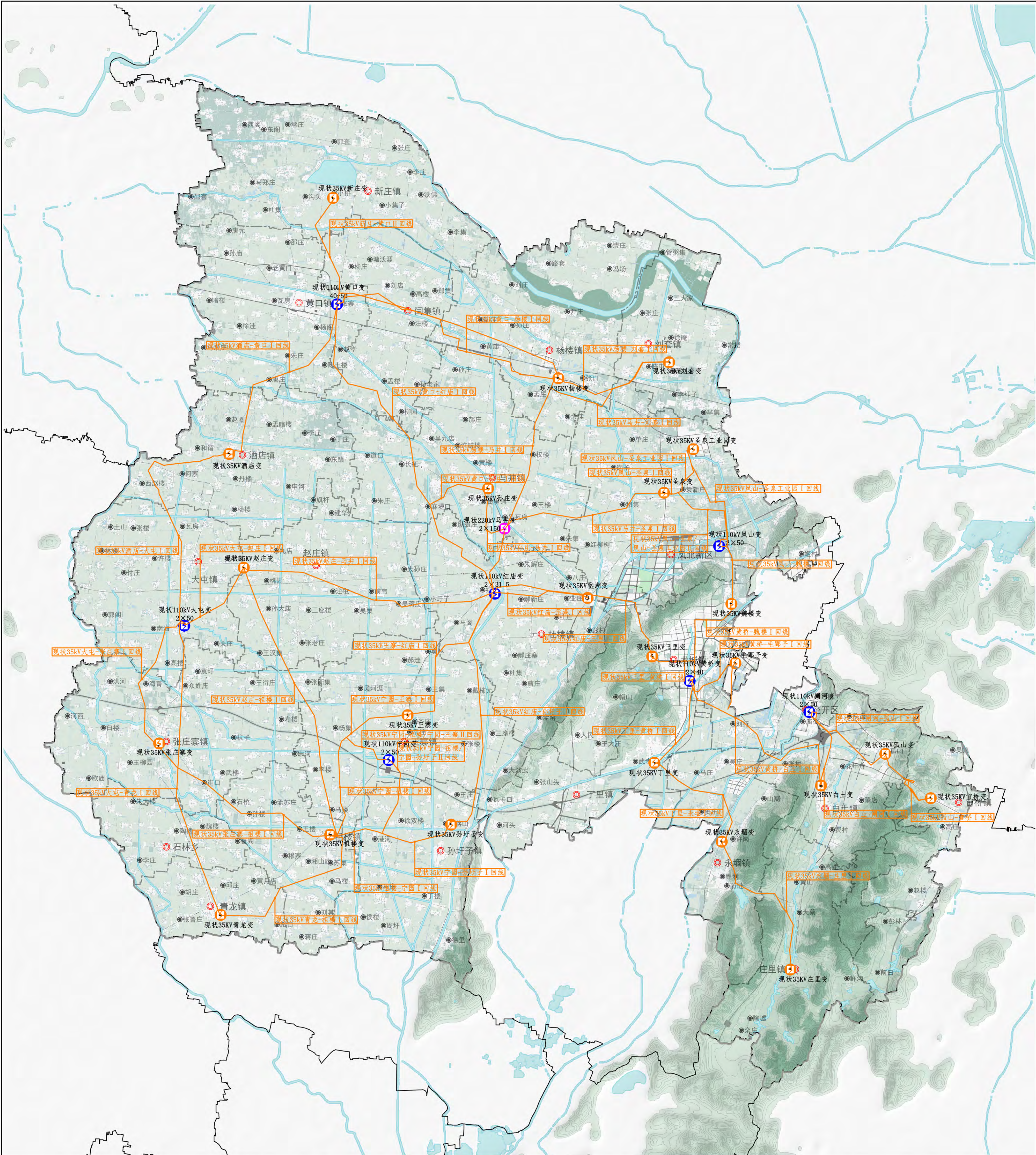
序号	变电站名称	2021 年（现状）		至 2025 年		至 2030 年		至 2035 年	
		接线方式	线路布局	接线方式	线路布局	接线方式	线路布局	接线方式	线路布局
27	李庄变							新建李庄-衡楼Ⅱ回线	李庄-衡楼Ⅱ回线

附图 1. 萧县 35kV 及以上电力设施现状图

附图 2. 萧县 110kV 及以上电力设施规划图

附图 3. 萧县 35kV 及以上电力设施规划图（2025 年）

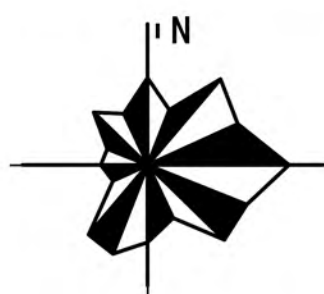
宿州市萧县国土空间电力设施布局专项规划（2021-2035 年）



图例

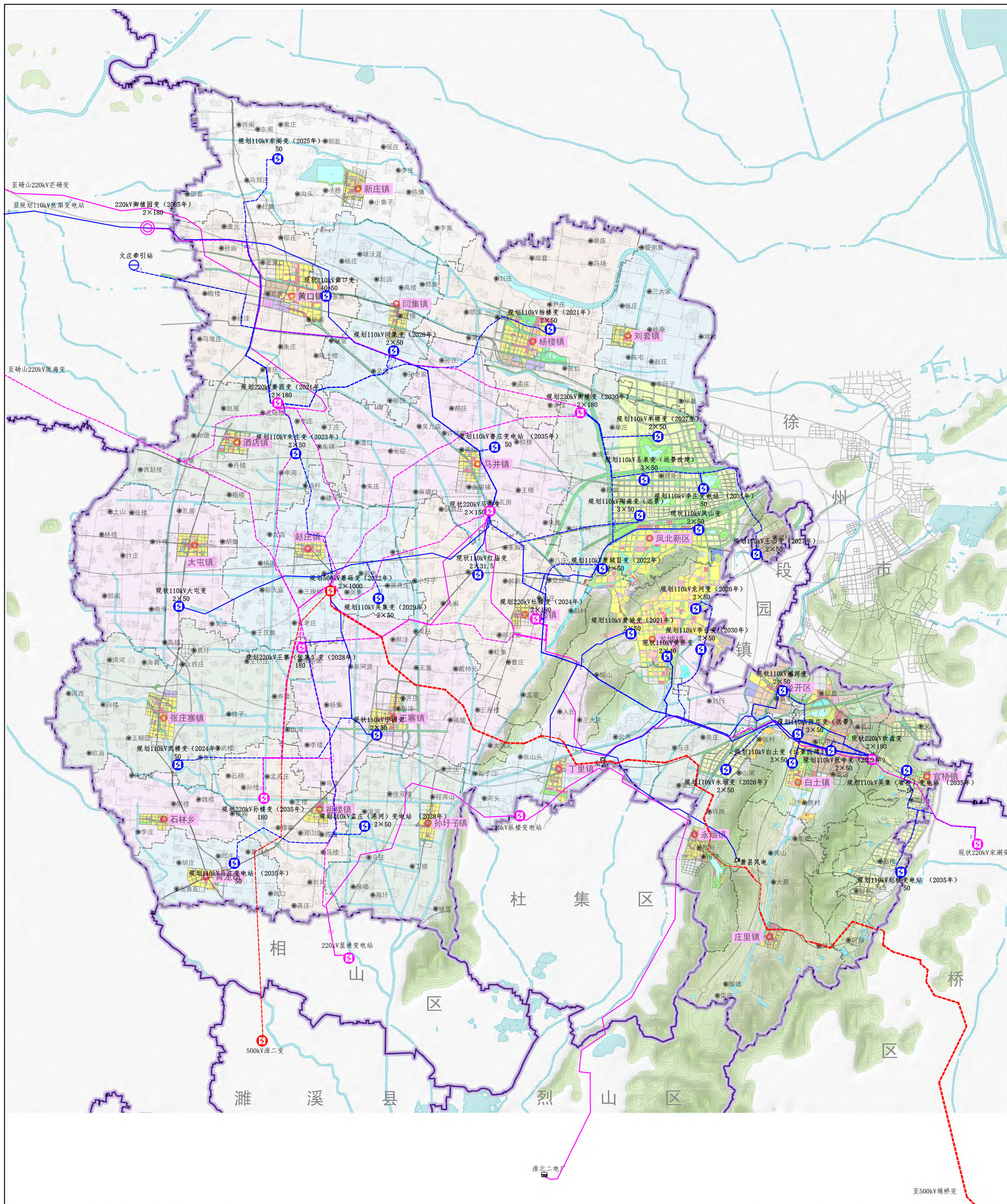
- 供电用地
- 35kV变电站
- 110kV变电站
- 220kV变电站
- 现状35kV架空线
- 县城边界

35kV电力设施现状图



0 1 2 4 8km

宿州市萧县国土空间电力设施布局专项规划（2021-2035年）

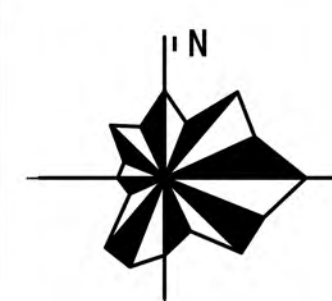


图

例

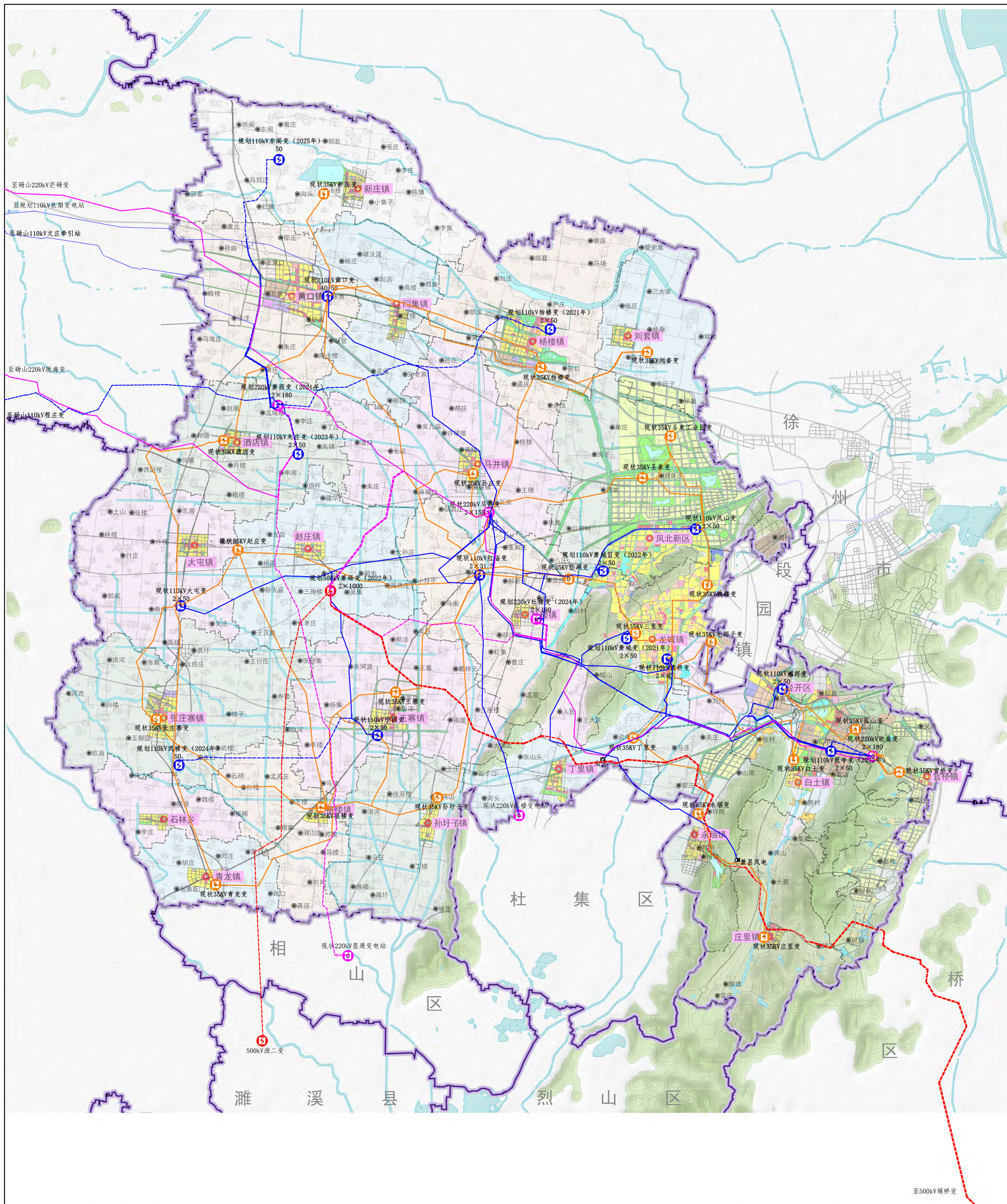
- | | | | |
|---|------------|---|------------|
|  | 供电用地 |  | 规划110kV架空线 |
|  | 110kV变电站 |  | 规划220kV架空线 |
|  | 220kV变电站 |  | 规划500kV架空线 |
|  | 500kV变电站 | | |
|  | 生物发电场 | | |
|  | 风力发电场 | | |
|  | 现状110kV架空线 | | |
|  | 现状220kV架空线 | | |
|  | 县城边界 | | |

110kV及以上电力设施规划图



0 1 2 4 8km

宿州市萧县国土空间电力设施布局专项规划（2021-2035年）

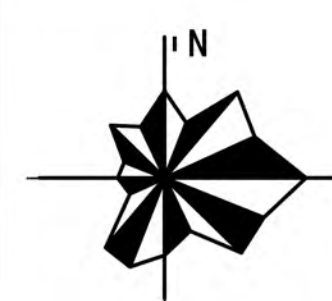


图

例

- | | | | |
|--|------------|--|------------|
| | 供电用地 | | 县城边界 |
| | 35kV变电站 | | 规划110kV架空线 |
| | 110kV变电站 | | 规划220kV架空线 |
| | 220kV变电站 | | 规划500kV架空线 |
| | 生物发电场 | | |
| | 风力发电场 | | |
| | 现状35kV架空线 | | |
| | 现状110kV架空线 | | |
| | 现状220kV架空线 | | |

35kV及以上电力设施规划图（2025年）



0 1 2 4 8km