

宁夏吴忠地区农网改造工作的开展

宁夏吴忠地区电网大部分建于20世纪90年代，由于时代久远，电网结构薄弱、线路供电能力差，个别线路长期满负荷运行。因此，开展农网改造工作对提高农民生活水平，促进农村经济持续、快速和健康发展具有重要意义。通过合理规划、有序开展，宁夏吴忠地区取得了农网改造的阶段性成果。

文/国网宁夏电力有限公司吴忠供电公司 王 栋



王 栋 / 工程师

近年来，随着农网改造工作的大力开展，吴忠供电公司加大了农村电网主配网网架结构的建设力度，确保了供电能力，极大地提高了电网电压质量和供电可靠性，有效解决了农村电网供电中存在的“过负荷”“卡脖子”和“低电压”等问题，有力地促进了农村电力消费，并带动了相关行业发展。家电产品大量进入了农民家庭，对提高农民生活水平，促进农村经济持续、快速和健康发展起到了重要的作用，为农村经济社会发展和移民致富奠定了基础。

合理规划，有序开展

农网改造是一项长期的、艰巨的工作，需要合理规划，结合实际有序开展。为此，吴忠供电公司每年编制电网滚动规划及相关工作方案，为农网改造工作的顺利开展保驾护航。

2015年，吴忠供电公司编制了《国网吴忠供电公司农村“低电压”专项治理工作方案》，坚持“管理措施优先、技术措施全面”和标本兼治的原则，明确了“多管齐下、多措并举、综合治理”的工作思路。同时以农网升级改造为契机，结合电网发展方案和用电需求，积极开展农村配电网线路运行水平和供电能力评估，加大电网建设和改造力度，因地制宜地增加电源点，缩小供电半径，提高供电能力。

2017年，吴忠供电公司编制完成了《盐同红集中连片贫困地区供电规划方案》，加大110 kV变电站和新能源集中地区330 kV及以上变电站布点力度，优化电网网架结构和供电能力，为集中连片区扶贫攻

坚提供电力保障。方案的编制注重规划建设的节能减排效力，大力支持新能源发展，转变规划建设思路，将低碳、减排和提高能源利用效率纳入规划建设优化目标和标准要求，优化整体布局，力争形成结构和布局基本合理、能效较高、环境友好和满足经济社会发展需要的电力供应结构。

2018年，吴忠供电公司又提出了《利通区、青铜峡农网升级改造“三年攻坚战”技术标准》，对各类线路设备、材料选型进行了详细规定，配电网设备选型均按照“一步到位”进行选取。

农网改造取得阶段性成果

“十三五”期间，宁夏吴忠地区的配电网建设改造工作重点包括三部分内容：一是，新增变电站、配电变压器布点及10 kV网架结构完善，提升线路N-1校验通过率、解决低电压和提升供电可靠性；二是，10 kV、0.4 kV线路绝缘化改造，降低鸟害、树木对线路安全运行的影响；三是，移民搬迁设施农

(下转第60页)

与改造。

2) 进一步加大中央财政对农网建设的投入。通过增加资金投入,保证农网发展速度跟上并适度超前经济社会发展步伐。

3) 建立长期低息贷款机制。对于企业投资配套的商业贷款,参照一、二期农网改造工程,出台相关优惠政策。一方面降低贷款利率,实行政策性贴息贷款利率;另一方面延长贷款年限,促进农网长期稳定发展。

4) 对县级电网企业实行低税政策。对确属政策性亏损的县级供电企业给予增值税减免或返还。

2. 电网企业持续投入机制

1) 强化资金保障能力。结合月度资金缺口情况,积极争取国家电网有限公司内部直接融资资金,确保资金主要筹措渠道畅通,加强与合作金融机构的沟通协调,保证外部筹资渠道稳定可靠,为电网和公司发展提供资金保障。

2) 积极落实农村电网建设资金支持政策。针对县公司资产负债率

普遍较高、经营状况较差导致融资难以及融资成本居高不下的现状,国网安徽省电力有限公司积极落实县供电公司融资资金帮扶政策,实行统一审批、统一融资,提升融资资金到位率。

3) 规范农网工程项目专项资金管理。安徽公司根据各单位农网工程项目建设进度,按月拨付农网工程专项资金,对农网工程项目资金实行专户存储专户管理,规范农网资金使用,提升农网工程建设资金保障能力。

3. 县级供电企业现代企业制度建设

通过“两改一同价”,省县级供电企业全部与国网安徽省电力有限公司确立了归属关系,均为公司制企业,按照公司法和公司章程的规定规范运营。县公司“子改分”后,省公司将围绕农村电网管理模式,重点加强省、市公司对县公司的专业管理和指导,提升县级供电企业管理水平、供电能力与服务质量,建立健康发展的制度保证体系。

4. 其他政策措施

1) 加大农电统一管理力度。落实和继续研究支持农电发展的政策,解决农村电网薄弱问题,推动农村电气化建设,提高农网科技水平、智能化水平,服务新农村建设。健全农电统一管理机制,落实责任,强化管理,实现制度保障。

2) 深入推进农电人财物集约化管理。把握“三集五大”体系建设工作要求,发挥集团化、集约化优势,在县公司全面实施人财物集约化管理。统筹安排人力资源规划计划、机构编制和用工制度与人才培养,同步推进财务管控“六统一、五集中”,建立全省农维费平衡调节机制,健全县公司物资管理组织体系,加强农电物资标准化建设。

3) 促进新能源开发利用。研究农村分布式电源接入问题,强化规划引领与项目管控,有序引导新能源健康发展,及时做好电网配套工程建设,提升农村地区新能源消纳能力。EA

(上接第57页)

业、幸福村小城镇和村村通动力电等重点民生工程的供电设施配套建设。

近年来,通过对配电网10 kV线路和配电台区的统筹改造,宁夏吴忠地区重点解决了部分配网设备、线路的老化现象,达到了国家改造升级的技术标准,较好地缓解了农村低电压、过负荷、供电半径超长、“卡脖子”以及网架薄弱等突出问题,配网装备水平、信息化水平显著提高,扩大了农网改造到户率和受益面,进一步提高了电能质量,降低了电能损耗。同时,2016—2017年宁夏吴忠地区还完成了自治区和地方政府移民搬迁设施农业5项、幸福村小城镇2项和村村

通动力电10项重点民生工程的供电设施配套建设,为当地农村经济社会发展和移民致富奠定了基础。有力地促进了农村电力消费,并带动了相关行业发展,家电产品大量进入了农民家庭,对提高农民生活水平,促进农村经济持续、快速及健康发展起到了重要的作用。

农网改造中存在的问题

消除低电压和提高供电可靠性是农网改造的关键,而农村电网改造过程中的重点是要严格按照工艺质量规范做好建设,确保工程无缺陷投入运行。

目前,农村电网普遍存在的问题主要有三点:一是,农网季节性

负荷较多,低电压问题较难根治;二是,农村电网运维抢修人员缺员严重,在电网建设完成后不能按照规程要求做好设备运维工作,仍存在以建设代运维、以抢修代运维的情况;三是,各类设备质量逐年下降,设备材料质量问题频发。

虽然目前市场上的产品基本能够满足改造工程的需求,但工程物资质量问题仍然频发。例如,市场上CPVC-100、CPVC-175电缆管壁厚普遍不合格;锥形水泥杆有明显的纵向及横向接缝;交流盘形悬式瓷绝缘子存在灌浆不严实情况等。这些都是吴忠供电公司2018年遭遇到的工程物资问题。EA