

# 当幸福来敲门

## ——国网河南电力推进农网改造升级纪实

文 / 代小龙 张莉 许延灵

2016年12月7日，大雪节气，豫北大地被一股寒冷气流笼罩。晚7点，濮阳市南乐县杨村乡樊庄村袁启生一家人刚吃完晚饭，收拾妥当后，他们围着电暖器，一边看着豫剧一边聊着天，其乐融融。“冬天黑的早，农村又冷，以前电不稳，电暖器用不了，所以没到7点一家人就钻到被窝里了。今年夏天前我们村里的电网改造了，夏天可以吹空调，冬天用电暖器，日子过真得劲！”袁启生说。

在河南，受益于新一轮农网升级改造的不只是袁启生和樊庄村。据统计，2016年，国网河南省电力公司共完成1511个贫困村、5348个中心村电网升级改造，建成21.5万眼机井通电工程，新建改造10千伏线路41552千米，配变76951台，容量14380兆伏安，低压线路73490千米。此外，还解决了全省6209个村通动力电或动力电不足的问题。

未来几年，国网河南电力将结

合河南省脱贫攻坚规划，持续加快推进新一轮农网改造升级的步伐，大力开展中心村（小城镇）电网改造、农田井井通电和贫困村通动力电建设，力争农网建设管理工作在国家电网公司系统“站排头、做标杆”，为河南县域经济发展、脱贫攻坚提供动力。

### 争当农网改造排头兵

河南是我国著名的农业大省、粮食生产大省。但长期以来，河南农网基本特征可以用“大”“多”“弱”三个字概括：“大”，农网覆盖全省90%国土面积；“多”，承担着80%居民的供电任务；“弱”，2012年有近九成县域110千伏电网容载比低于国家电网公司下限要求，县域户均供电容量仅0.85千伏安。

如何加快扭转河南农网薄弱局面，一直是国网河南电力实现跨越提升绕不开的课题。2014年以来，该公司积极争取政府和国家电网公司支持，取得初步成效。2014



年、2015年河南农网投资合计为“十二五”前三年投资的1.5倍。

“十三五”开局之年，河南农网建设又迎来多重“利好”：2016年3月初，国家决定实施新一轮农村电网改造升级工程；河南省政府也将农网建设纳入省重点工程管理，计划每年安排10亿元财政补贴用于支持全省农网建设。6月21日，国



△ 国网河南安阳供电公司开展农网整村改造。摄影 / 许亚飞

国家电网公司董事长、党组书记舒印彪亲赴河南与省政府签订电网发展合作框架协议，并来到农网施工现场察看工程开展情况，勉励国网河南电力要在新一轮农网改造升级工程中争创先进典型。

面对国家、省政府送来的政策“大礼包”，以及国家电网公司为河南农网建设创造的良好环境，国

网河南电力牢牢把握难得的历史机遇，制定了彻底改变全省农网落后局面的宏伟计划：“十三五”时期，持续加大农网建设投资力度，力争2020年底实现河南农网整体达到中部地区先进，10千伏户均配变容量、供电可靠率和电压合格率等指标高于全国平均水平；110千伏变电站覆盖所有县域产业集聚区、35千伏

及以上变电站覆盖所有乡镇、动力电覆盖所有贫困村、光纤通信覆盖所有35千伏变电站和供电所、智能电能表覆盖所有电力用户、机井通电覆盖平原地区所有农田。

国网河南电力总经理侯清国表示，实施新一轮农村电网改造升级工程是补齐河南农电短板的重大机遇，国网河南电力将按照国家电网

公司的要求，全面加强组织领导，加快工程进度，确保 2016 年年底前完成 2015 年新增城镇配网工程，2017 年年底前完成全省机井通电、中心村（小城镇）电网改造升级及自然村通动力电任务，实现农网建设管理工作在国家电网公司系统“站排头、做标杆”。

### 精准规划谋效益

“北郊乡私营企业分布广泛且密集，家庭作坊较多，局部电网供电‘卡脖子’及季节性负荷变化明显；老城镇为粮食主产区，农田灌溉设施、农村经济作物和农副产品加工设施、畜禽水产养殖用电问题突出……我们要针对不同地域用电特点，结合当地实际制定科学的农网改造升级计划。”在 2016 年河南周口沈丘县供电公司一次农网改造工程建设推进会上，该公司负责人王海亮表示。

在农网改造升级过程中，沈丘县供电公司分析各乡镇经济发展水平、自然禀赋、人口分布状况等因素，总结各地特点，制定符合地方特色的改造方案，因地制宜提高农村电网发展水平、优化完善农村配电网。

这也是国网河南电力各单位的通行做法。在新一轮农网改造升级工程中，河南投资巨大，达到百亿规模以上。如何让每一分钱都发挥效益，考验着国网河南电力的管理智慧。



▲ 按照“四个一”标准建设农网工程。图为同杆架设高低压线路。摄影 / 孙家宽

为此，国网河南电力加强科学规划，精益管控，全力下好“投资棋”。

和过去以变电站为单位开展规划改造不同，在新一轮农网改造升级中，国网河南电力以县为单位，以行政村为一个项目，对河南全省 4.3 万个行政村进行梳理排查、建档立卡、编制方案、整村推进、销号管理，实现“一县一报告、一乡一清册、一村一方案”。

根据村庄的基础设施、经济发展、用电量、用电负荷增长等综合因素，国网河南电力将需要改造的地区分为“县城城中村、城郊村、产业集聚区内村庄”“中心村、小康村等经济条件较好的村”“人口逐渐萎缩、发展前景黯淡的村庄”“黄河滩区、深山区、煤矿塌陷区、移民搬迁村庄”4 类，并根据不同分类的行政村、不同电压等级电网、

不同发展区域和发展阶段，制定不同的电网改造策略和改造目标。

“将农网改造升级工程项目精准落实到每一个村、每一个台区、每一眼机井上，规划做得如此细致，这在我们公司历史上还是首次。”国网河南电力发展策划部规划二处专责李小明说。

### 一步到位铸精品

2016 年 2 月份，国网河南电力拍摄了一部《农配网工程施工工艺示范》视频片。视频依据国家电网公司最新典型设计进行拍摄，为国网河南电力组织施工单位进行全员标准化施工工艺培训提供了视频教材，最大程度地实现施工效果“一模一样”。

任何一项工程，质量不合格、标准滞后都是莫大的浪费。在新一

轮农网改造升级工程中，国网河南电力要求市县公司优化选取适用本地区的设计方案和标准物料，使典型设计应用率达到100%；全面贯彻资产全寿命周期管理理念，架空线路、杆塔、电缆等主设备容量、导线截面、设备使用寿命等参数标准要做到“一步到位”，确保30年内设备不大拆大换。

为确保农网改造升级工程如期建成，国网河南电力制定批次工程里程碑计划，固化投资计划下达、初设批复、物资需求提报等13个关键节点，明确各环节的责任主体和时限要求，统筹做好停电安排、队伍组织、物资供应，形成工程推进合力。

“这样缠绕虽然看起来工整，但是容易造成接地线绝缘层断裂！”2016年6月，河南新乡市新乡县供电公司农网工程安全督察队成员王东明在10千伏西潘线南营支线改造现场，发现接地线呈螺旋状缠绕在绝缘杆上，他立即上前制止，并当场示范了正确的操作方法。在国网河南电力各单位，像王东明这样的安全督察队员每天都会出现在施工现场，及时制止管理违章、作业违章等行为，筑牢农网工程安全防线。

各项要求落实的怎么样，最终体现在工程质量上。国网河南电力严把质量验收关，要求单项工程完工后，在施工单位三级自验的基础上，监理单位要认真做好初检，确

保竣工工程量与工程现场、竣工图保持一致。

“我们要求各县公司严格按照投运标准验收，施工单位要做好各级验收发现问题的整改，确保设备‘零缺陷’、通道‘零隐患’移交生产。”国网河南电力配电工程建设管理办公室综合处处长胡扬宇说。

### 充足电力惠民生

2016年12月17日，河南周口西华县艾岗乡半截楼村随处可见朝天椒沐浴着冬日的暖阳。住在村西头的王余粮正和老伴摘辣椒。半截楼村是远近闻名的辣椒村，全村每年要种2000多亩朝天椒。

“辣椒对水要求较多，要求水肥地湿，量少次多。要是没有通电机井，光浇我那18亩辣椒地就能把人累死。现在我们都是把通电机井连上滴灌管，需要浇多少就浇多少，想什么时候浇就什么时候浇，非常方便。”王余粮指着村外的通电机井说。

河南是农业大省和全国粮食生产核心区，平原地区需通电机井数超过国家电网公司经营区域总数的四分之一，井灌农田面积占全国的五分之一。自2008年以来，河南广泛实施农田机井通电工程，极大促进了粮食增产、农民增收、农业转型，有力保障了全省粮食产量“十二连增”。

“在新一轮农网升级改造中，

国网河南电力提出实现平原地区井井通电，既彰显了国网河南电力助推全省脱贫攻坚的决心，也彰显了‘国家电网’的责任和担当！”国网河南电力党委书记单人说。

当王余粮在享受“井井通电”工程给自己生产带来的便利时，离半截楼村不远的杜岗村，养鸡户蔡华超也在享受充足动力电给送来“金元宝”。现在，他只需摁一下按钮，装在轨道上的上料机慢慢滑动起来，上料机伸出的6个出料口将饲料均匀地撒在鸡食槽里。见了饲料的蛋鸡，争先恐后地啄食起来。“以前人工上料，累得人腰酸背痛，现在方便得很。”

蔡华超说：“孵小鸡、给鸡上料、通风、抽粪……处处离不开电。有了充足可靠的电，养鸡场才玩得转。”蔡华超是杜岗村的致富能手，不光自己致了富，还带动了周围村民开起了养鸡场。在他带动下，杜岗村明年又将增加5家养鸡户。而随着村里供电条件越来越好，他也准备将自己的养鸡场扩大1.5倍，到时养鸡场的鸡将超过5万只。

2016年，国网河南电力提前完成兰考、封丘等“五县”异地搬迁电网配套工程，4万贫困群众从中受益。

国网河南电力高效推进新一轮改造升级工程，让农村群众获得了实实在在的好处。但由于积弱多年，这或许只是河南电网升级蝶变的一个漂亮开始。🌱