

让城乡更加明亮

——德州供电公司提升供电质量工作纪实

王立彬 代兆民



国家电网
STATE GRID



总经理苏建军(右二)党委书记王广善(右一)在苏庄变电站扩建现场指导工作。 韩芳 摄

“德州公司在提升“两率”指标方面，工作务实、认真细致，自我加压，取得了显著成效，德州公司的经验做法值得进行推广。”6月7日，山东集团公司副总经理张凡华在德州供电公司进行供电“两率”暨落实居民用电服务质量监管工作现场调研时，对该公司工作给予了充分肯定。

德州供电公司公司在提升电压合格率、供电可靠率（简称两率）和居民用电服务质量监管中，充分发挥先进的技术手段、电压调控实施“三级联动”，形成全市一体化“两率”管理体系，各项指标取得显著成效。截至5月底，该公司10千伏客户电压合格率完成99.2384%，居民客户端电压合格率完成95.86%，城乡供电可靠率，县城农村供电可靠率及电压合格率均超过或达到国家电监办的标准要求，居于全省前列。

科技领先 “两率”冷暖我先知

“这是我们对城乡居民电压监控的‘千里眼’，有了它，我们可以随时监测到直供区内任何一个终端的电压情况，提前采取措施，将电压控制在合格范围内。”在该公司营销部信息稽查监控中心，信息稽查专工刘春华向记者介绍了该公司客户侧电压质量监测系统。

记者打开离市区最远的梁庄村，全村143户户主的名字立刻显示出来，每户任何时段的电压曲线尽收眼底。

该公司总经理苏建军认为，“两率”提升工作是个集技术信息、综合管理于一体的系统工程。高科技应用，是这个工程的最前沿，有了准确的数据依据，才能充分发挥管理网络的优势，不断提升电能质量和供电可靠性。

去年，该公司投入45万元，率先建成电压监测一体化平台，实现了180台网络式电压监测仪的联网运

行。并充分利用调度自动化系统、配变监测终端等设备，实现了变电站10千伏母线电压、各台区及直供区20万客户电压采集的全覆盖，为实现主网、配网、低压三级联动、协调控制，提供了强大的信息平台。

6月7日，记者跟随调研组来到德城区长虹小区，在这个上世纪90年代开发的老式小区里，风格新颖的配电室格外显眼，S11新型节能变压器与智能化ABB配电柜，都显示出这个老式小区有着一套现代化的供电系统。

工作人员从显示屏上调出了实时电压曲线，从整个小区到每幢楼、乃至每户人家，电压合格率均为100%，令现场领导叹为观止。

“如今咱这小区用电可省心多啦！过去跟现在根本没法比！”在小区里一位老大妈感慨地说。

“三级联动” 构建“两率”安全区

6月8日上午，在该公司电力调度控制中心，调度员王震正在通过远方操作，退出110千伏北郊变电站的10千伏母线无功补偿电容器。

记者发现，当时母线电压显示是10.6千伏，应该在合格范围内，没必要退出补偿设备，王震说，按照公司“三级联动”要求，调度考虑的不仅仅是主网电压，而是经综合分析主网、配网和低压三级网络电压的总体情况后，确定的投退原则。换句话说，就是尽量发挥主网的调压作用，为配网和低压网络留出更大的电压波动空间，确保各级电网电压都在合格范围内。

在“两率”管理过程中，该公司制定了《关于综合治理居民侧供电电压质量问题的工作意见》，将“两率”内容列入每天早会，综合分析各级电网运行情况和监测终端信息，确定当天三级电网电压调节方式。近期，针对居民电压普遍越上限的情况，通过完

善调度10千伏母线电压越限预警功能，将10千伏母线电压控制值下移，以提高各级电压合格率。对主网调节达不到要求的台区，则针对不同情况，采用配变分接头调整或投切无功补偿装置等措施进行调节。对主配网调节仍达不到要求的居民区个别死角，则列入三相平衡整改计划，将低压用户按相别进行标注，定期进行调配，从而有效改善电压质量。自去年10月份，三级联动方式实施以来，该公司累计采用“零点作业”模式，完成了138台配变分接头的调整，使城乡电压质量显著提高，仅两个月时间，10千伏客户电压合格率提升了11个百分点，低压居民客户电压合格率提升了30个百分点，并一直保持了稳定状态。

该公司运维检修部主任崔德民告诉记者，围绕“两率”提升，这个公司组织、技术双措并举，建立了完善的“两率”综合管理协同机制，通过对客户侧系统数据和客户诉求进行综合分析，利用整改工单的流转，形成了运检部、营销部等多部门的协同配合，闭环管理。并制定了相应的同业对标考核办法，将“两率”指标，分解到月，定期召开“两率”专题分析会议，对达不到指标要求者，按相关规定进行考核。

县域管理 “两率”全市“一盘棋”

“我们村以前是全县有名的落后村，由于供电设施老化，村办企业一直不景气，多亏县电业公司帮我们进行了增容改造，从去年以来，先后新上了5台配电变压器和800多米的线路。充足的电力供应帮我们脱了贫，如今村企业已发展到20多家，摩托车配件加工户400多户，今年户均收入超过5万元不在话下。”夏津县白马湖镇杨庄村村支书李万强对记者说。

近年来，夏津电业总公司围绕提高可靠性和电能质量，累计投资3859万元实施配网自动化和农网升级改造，电网整体运行水平明显提升，使“两率”各项指标均达到或高于国家电监办标准要求，成为全市县级公司的学习标杆。

德州拥有10个县级公司，售电量占全市总量的70%以上。自去年县公司上划以来，德州供电公司从强化县域电网统一规划入手，将所属10个县公司直接纳入了全市“两率”管控之中。针对各县经济发展不平衡的情况，在全省率先开展了电网规划优化梳理工作，找准电网薄弱环节，充分利用农网改造升级资金，加强农网网架结构，全面提升农网供电能力，着力解决农村电网供电能力不足和低电压问题。并通过选树先进标杆，以点带面，形成了县域“两率”管控全市“一盘棋”格局。



营业班工作人员向小学生宣传安全用电知识。 代兆民 摄



积极开展10千伏带电作业，最大限度减少城乡停电时间。 韩芳 摄



加快电网建设步伐，全面提高供电可靠性现场。 李玉刚 摄



实现村村有代收点，老百姓足不出村缴电费。 代兆民 摄

山东电力集团公司 德州市人民政府 关于共同推进山东（德州）坚强智能电网建设 战略会谈暨合作协议签署仪式

2012年4月25日 德州



2012年4月25日，山东电力集团公司与德州市人民政府签署智能电网建设战略合作协议。 韩芳 摄