这个冬天不太冷

文 / 本刊记者 董谷媛

尽管已经立春，北风却依然凛冽。冬天的脚步似乎还是不舍得迈开大步走远些。

25 摄氏度，这是北京顺义区赵全营镇东水泉村肖振华家温度表的示数。2017 年的取暖季，通过“煤改电”，肖振华家告别了燃煤取暖。就在这一年，北京还有 40.53 万户居民像老肖家一样告别燃煤取暖，不用再为煤炉添煤、掏灰。放眼北方地区，在京津冀及周边地区大气污染传输通道“2+26”城市，实现“煤改电”清洁取暖的居民用户数量不断攀升。在这个分外寒冷的冬季，恒定的室温温暖的不止是身体，还有心头。

北方寒夜里的四季如春，带来了取暖用电负荷的大幅增长，电网面临着新的度冬问题。现实总是更加复杂一些，南方艳阳里的大雪纷飞也让电网遭受了极大的考验。低温雨雪冰冻天气席卷了华东、华中、西北和西南地区，造成部分输电线路覆冰，电网安全运行和可靠供电受到威胁。在这个暴雪寒潮齐袭的冬季，可靠供电不仅保障了民生，更解了民忧。

农历新年，一场春节大迁徙拉开了大幕。尤其在广大农村地区，外出务工人员返乡，带来用电需求量在短时间内迅速攀升的状况。好在，经历了新一轮农网改造升级“两年攻坚战”，今年春节农民工返乡带来的负荷冲击，电网可以从容应对。在这个快乐祥和的春节，坚强的农村电网点亮了农村的每一个角落，更温暖了每一个回家的人。

转眼间，“出九”的日子一天近似一天，春暖花开指日可待。在接近传统冬季的尾声之时，不妨让我们一起回顾一下电网经历了怎样一个不同寻常的冬季。

不同寻常的度冬新形势

虽然这一冬几乎未见大片雪花，北京泼水成冰的寒冷天气让人印象深刻。对于北京通过“煤改电”实现电采暖的超过百万户居民来说，这个冬天却着实是个暖冬——暖气恒温，再也不用生火、挖灰、搬煤球，再也闻不到呛鼻的煤烟味，幸福感在不断提升。

北京在全国率先实现“无煤化”，让人喜也让人忧。老百姓的喜自不用说，忧的却是如履薄冰的供电公司。今冬气温偏低、“煤改电”负荷集中释放、取暖负荷大幅增长……多重因素叠加，让北京电网在这个冬季面临着前所未有的“供电 + 供暖”的压力。据了解，2017 年，北京地区煤改电用户已累计突破 100 万户，产生约 380

万千瓦的电力负荷需求。北京电网冬季最大负荷突破1867.1万千瓦，其中采暖负荷占电网负荷近40%。“我们现在不仅是供电企业，还是北京市第二大供暖企业。”国网北京市电力公司营销部农电处处长王诜说。

不仅是北京，天津、河北、山东、山西、河南等京津冀及周边地区大气污染传输通道“2+26”个城市，累计有199万户居民在这个冬季需要靠“电”取暖。保“煤改电”取暖用电，从这个冬天起，成为电网企业必须长期承受的民生之重。

取暖负荷急速攀升的不止北方。受到寒潮影响，华东、华中地区普降大到暴雪，多地电网冬季用电负荷创历史新高。江苏电网、湖北电网6次刷新冬季用电负荷和日用电量纪录，江苏电网净增空调取暖负荷达到500万千瓦，相当于新增一个中等规模城市的用电负荷；安徽电网、上海电网均创下了冬季用电负荷历史新高。与此同时，极端冰冻雨雪天气带来的输电线路覆冰、舞动、跳闸等给电网造成了不同程度的伤害。好在，日益坚强的网架结构，不断优化的电网调度在抵御雨雪冰冻灾害、保障安全可靠供电方面的能力也在不断提升。

坚强的不止是主网还有配网。春节期间，农民工返乡，农村用电需求量增大，日常处于轻载运行的农网线路和变压器在部分用电高峰时段容易出现重过载情况，如若再叠加大范围雨雪降温天气，带来的集中释放的负荷会给农村电网带来明显的冲击。大规模流动人口返乡过年带来的不仅是春运的压力，还有对农村电网的严峻挑战。但今年不同于往年，随着近年来新一轮农网改造升级项目的实施，农村电网旧貌换新颜。

超乎寻常的迎峰新措施

今年迎峰度冬出现的新情况并没有让电网措手不及。为了确保“煤改电”用户的取暖用电，各地供电公司推出了一系列有效举措。国网北京电力在“煤改电”村设立“共产党员服务站”956处，村村设“电力管家”开展志愿公益服务；推出了“应急服务全天候”举措，根据“煤改电”村分布，安排抢修点达到256个，专项应急救援队196支，确保45分钟到达现场；部署发电设备150台为用户提供应急供电服务；推出“掌上电力”APP电力报修服务，用户可随时掌握抢修进度；通过95598、“掌上电力”APP提供24小时应急送电服务。在同样实现了“无煤化”的天津武清，352个村、11.43万户“煤改电”居民用户，通过网格化划分，享受到了武清供电公司的“网格化”管理，供电设备运维由专人负责属地化管理。武清供电公司在“煤改电”村街设立“志愿服务岗”，并尝试通过打破地域限制，探索建立基于“协同”的联合应急抢修模式，提升响应效率和协同调度能力，共同应对资源配置不足带来的抢修问题。

“煤改电”以及寒潮天气带来的取暖负荷集中释放，使得多地用电负荷屡创新高。在应对短时期电力供需平衡问题上，大电网和特高压发挥了优势和重要作用，利用不同地区负荷特性差异，在全国范围内调剂余缺，确保了电力供需平衡，保障了电网的平稳运行。

防范雨雪冰冻灾害对电力设施的损害、应急抢险，是每年迎峰度冬期间的常规工作。面对这个冬天猛烈的寒潮，电网在冰冻考验中表现不俗，这一方面得益于网架结构的日益坚强，另一方面则与应急管理水平不断提升密不可分。针对冬季可能出现的极寒天气，供电企业加强与气象部门联系，提前发布雨雪冰冻响应预警，及时跟踪电力供需形势变化，合理安排运行方式，加强组织保障和巡视检查，做好应急抢修和有效调控，保障电力供应正常有序。

新一轮农网改造升级工程使农村电网向着安全可靠、经济合理、坚固耐用的现代化农村电网迈进了一大步。农村电网的供电能力得到大幅提升，线路供电半径、户均容量等指标迅速提升，能够从容应对春节期间农民工返乡带来的负荷冲击。

日渐回升的气温不断提醒着我们已经走出了寒冬，走过了一个分外暖心的冬季。