装表接电及防窃电关键技术之研究

丁子恩
（广东电网有限责任公司茂名高州供电局 广东 高州 525200）

【摘 要】当前形势下电力事业的快速发展，为我国经济社会发展水平的提升带来了保障作用。实践中为了保持电力企业良好的效益状况，提高电力资源的利用效率，则需要对装表接电及防窃电关键技术加以思考，进而将有效的应对工作落实到位，避免对电力企业及用户的切身利益造成不利影响。基于此，本文将对装表接电及防窃电关键技术进行系统阐述。
【关键词】装表接电；防窃电；关键技术；效益状况；发展水平

注重装表接电及防窃电关键技术研究，积极开展这方面的研究工作，有利于增加电力企业的经济效益，提高供电质量，且能实现对窃电行为的有效应对。因此，需要从不同的方面入手，给予装表接电及防窃电关键技术更多的关注，进而将相应的作业计划实施到位，确保防窃电状况良好性，满足现代电力企业可持续发展要求。在此基础上，有利于增加装表接电及防窃电方面的技术含量及优势。

一、窃电方式分析及原因探讨

（一）窃电方式分析

在对窃电方面进行研究时，需要关注与之相关的窃电方式，进而提升相应研究成果的应用价值。窃电方式主要包括：（1）部分用户未经电力企业允许，私自拉接电线获取电能资源，对供电安全性产生了潜在威胁；（2）采用欠流方式进行窃电。某些窃电人员在实践中改变了电能计量装置的电流回路，致使其运行中的故障发生率加大，降低电能计量砖砌性的同时实现了窃电；（3）欠压方式作用下的窃电。这类窃电方式原理类似于欠流方式作用下的窃电：改变了计量装置电流回路，影响了其计量结果准确性，从而达到窃电的目的；（4）移相方式支持下的窃电。一些窃电人员采用改变电能表接线方式，使得其运行中电流与电压的原有相位关系发生了变化，以此进行窃电；（5）扩差法作用下的窃电。这种窃电方式是指在高科技技术手段的支持下，改变电能表内部结构，扩大其应用中的误差范围，从而实现窃电，影响着电力企业的生产效益。实践中在这些不同窃电方式的作用下，不仅会影响供电效率、供电设备性能可靠性，也会造成大范围停电及火灾事故的发生，需要在有效的装表接电及防窃电技术支持下予以应对。

（二）窃电原因探讨

为了实现对窃电问题的科学应对，则需要了解其发生的原因。具体包括：（1）部分电力用户的法律意识淡薄，会在利益驱动的影响下实施窃电行为，导致供电质量方面受到了一定威胁；（2）用电管理体系不完善，相关的管理人员专业能力有待提高，使得供电效率方面的影响因素处理不及时，无形之中加大了窃电问题出现的概率；（3）部分耗电量较大的企业及用户为了降低自身的用电成本，也会实施窃电行为。同时，由于部分区域的供电设施有所陈旧，且电能计量装置设置缺乏有效性，从而给窃电现象的出现创造了有利的条件。

二、装表接电及防窃电关键技术研究

在了解窃电方式及其发生原因的基础上，需要加强装表接电及防窃电关键技术使用，给予窃电问题高效处理方面有效保障，避免影响供电安全性及电力企业的生产效益。在此期间，相关的技术包括以下方面：

（一）注重全电子式电能表的安装及利用

装表接电计划实施过程中，结合供电可靠性要求，需要注重全电子式电能表的合理安全，不断提高其利用效率，使得供电质量、电力生产效益等方面能够得到可靠保障。具体表现为：（1）全电子式电能表融合了多种技术，像智能技术、电子技术等，应用过程中具有分时计量、数据分析及处理、防窃电等功能，且在大型电流互感器的支持下，能够对零线及相线间的电流进行测量，为电能计量方面提供参考依据，增强电力生产实践中防窃电工作落实效果；（2）在全电子式电能表安装计划实施前，需要先断开电路，避免引发其安装中的安全问题。这类电能表安装作业进行中，需要在相应操作规范的指导下进行安装，充分考虑接线过程中电路的稳固性，促使安装完成后的全电子式电能表可处于稳定、高效的运行状态，给予装表接电质量提高有效保障，满足防窃电方面的实际要求；（3）电力企业及技术人员应重视全电子式电能表的高效利用，细化装表接电方面的工作内容，确保其作业计划实施有效性。

（二）加强在线实时检测技术使用

在提升防窃电问题处理水平，提升其关键技术应用价值的过程中，需要加强在线实时检测技术使用，使得相应的工作开展更具合理性。具体表现为：（1）结合装表接电的实际情况及防窃电要求，给予在线实时检测技术应用方面更多的思考，实现对用户用单状况的实时检测反馈，并在异常情况发生时及时发出警报，从而为电力企业防窃电工作高效开展方面提供技术支持，避免窃电问题影响范围的扩大；（2）通过对在线实时检测技术科学应用方面的考虑，有效开展装表接电及防窃电处理工作，促使影响接电质量及供电效果的因素能够得到及时处理，最终达到装表接电及防窃电技术水平全面提升的目的，并为现代电力企业的长远发展目标实现提供保障。

（三）其它方面的技术

（1）线损率分析及统计技术。电力企业在实践中可根据供电状况及电能高效传输要求，运用线损率分析及统计技术，对统计的线损率与理论线损率之间的偏差大小进行分析，找出茄子的存在问题，进而为相应的处理工作开展提供参考依据，确保窃电问题处理有效性，不断丰富装表接电及防窃电方面的技术手段。

（2）加强信息技术使用，设置好性能可靠的监控设备，并通过对信息化监控方式的利用，建立并完善装表接电及供电方面的监控体系，且在精细化管理方式的配合作用下，为防窃电工作的顺利开展提供技术保障，从而降低装表接电及窃电问题发生率，逐渐扩大这些方面所需技术的应用范围，并满足电力企业高效生产、经济效益增加等方面的要求。

结束语

综上所需，在这些技术的共同支持下，有利于提高装表接电及防窃电效率及质量，且能为电力生产计划的高效实施提供技术保障，避免增加电力企业的生产成本费用。因此，未来在提升供电水平、促进电力企业发展的过程中，需要对装表接电及防窃电关键技术应用进行深入思考，从而降低电力企业的生产风险，满足供电质量可靠性要求。与此同时，应提高对装表接电及防窃电关键技术的正确认识，促使它们在实践中的应用优势得以充分发挥。

参考文献

[1]张伟.浅谈如何装表接电及防窃电的分析与处理[J].科技经济导刊,2019(17):62.

[2]潘潺,常育新.论装表接电全电子式电能表与防窃电措施[J].智库时代,2018(30):188+190.