

# 电力装表接电的反窃电技术分析

冯圭尧

国网河北省电力有限公司新乐市供电分公司

**[摘要]**随着科学技术的不断发展,隐蔽化、科技化的窃电技术不断出现,给反窃电工作开展带来一定的不利影响。文中就在分析常见窃电技术以及窃电者所利用电能计量装置运行的基础上,设计一种新型反窃电装置,该装置通过监测高压侧、用户侧用电信息,并进行综合比对,判定是否有窃电行为,并将监测结果通过4G网络传输至控制室控制端,便于供电企业及时监测用户用电情况,当发现有窃电行为时控制端发出报警信息。通过采用反窃电装置可在一定程度上提升供电企业经济效益,同时确保供电网络运行稳定性。

**[关键词]** 电力装表; 接电; 反窃电; 技术

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.830

## 引言

装备接电与窃电行为有着密切的关系,有效地防范和打击装表接电中的窃电行为,对于电网运行的稳定、安全,对于电力企业经济效益的提升具有重要的意义。另一方面,反窃电工作还应用充分调动广大群众的监督作用,同时不断引进先进的技术、先进的监管方法,这样才能不断提升反窃电工作质量。

### 1 反窃电工作重要性

随着社会经济发展,电力行业中仍然存在较多窃电现象,这类现象不仅仅给社会的公益道德带来了发展的阻碍,同时恶性发展,将会给供电企业造成非常大的经济损失,严重阻碍了各大供电企业的市场发展。用电检查是对用户的用电行为和用电安全进行必要检查、指导和监督。它既维护了供电企业的合法权益,也维护了广大用电客户安全、公平、平等用电的权利。从企业自身经营效益和客户切身利益出发,供电企业有必要对用户开展针对窃电的用电检查,及时打击窃电行为,对窃电人员进行相应的惩罚,进而维护用电市场正常秩序。因此,供电企业开展好用电检查反窃电能力建设,提高用电检查人员执行力,坚决与窃电行为作斗争,具有重要的现实意义。

### 2 用电检查窃电中存在的问题

#### 2.1 检查用电人员专业水平低

对于检查员整体的专业水平要求,供电公司设立标准非常严格;职工的整体业务水平与电力调度工作的效率密切相关,但从当时的分析来看,电力公司电力调度人员的粗放水平通常较低,这也构成了电力调度工作的薄弱环节,严重限制了电源控制。

#### 2.2 隐蔽性比较高

随着社会经济的持续发展,人民生产生活的用电需求不断增加,也有许多地区用电人数虽然增加得不多,但是给电力公司带来了较大的利润;但电力市场的压力也很大,增加巡查数量、提高巡查效率是整个工作的难点,检查人员数量少,检查结果不理想,供电企业职工人数仍不能满足电力管理的需要。

### 3 加强反窃电管理的有效策略

#### 3.1 使用先进的防窃电系统

为了进一步避免窃电行为的产生,电力企业还应当积极使用防窃电系统,让防窃电系统中的自动抄表技术充分发挥作用,对用户的用电情况进行实时监控。电力企业还要通过高质量的管理来对窃电行为进行查处,尤其通过网络来为用户提供举报窃电行为的通道,并为举报者提供周全的信息保护措施。除此之外,电力企业还可以适当对举报窃电行为的用户提供奖励,进一步减少电力企业的损失。

#### 3.2 对装表接电人员的行为进行监督管理

由于一些装表接电技术人员的行为会对整个接电工作的质量与防窃电行为产生不同的影响。因此,相关的电力企业工作人员需要对其操作进行及时的监督与管理。可以通过严格的培训工作提高技术人员的专业知识与业务能力,从而

保证员工工作过程中严格的遵守相关法律与规范,将自身的装表责任充分的体现出来。然后监督工作人员遵守操作流程的行为,定期的举行检修操作。其次,对新装的电表实施全面的检查,结合实际的情况与工作流程采取严格的操作规范,同时做好监督管理工作。保证装表结果的真实与准确。最后,加强对一些偏远地区的防窃电行为,对出现严重不良行为的地区要及时的采取监督工作,防止各种安全事故的发生。

#### 3.3 应用新型的电子式多功能电能表

为了避免不法分子对电表进行破坏和操作以便达到窃电的目的,电力企业可以积极使用电子式多功能电能表。这种表有不能倒装、不能清零等多种功能,能够在很大程度上杜绝一些窃电行为的产生,不给窃电行为可乘之机。如果用户私自对电子式电能表进行改装、接线,电能表会对用户的行为进行记录,反馈给电力企业,方便对窃电行为进行查处。

#### 3.4 加大监管力度

目前,电力系统的覆盖范围逐渐扩大,部分用户为自身的利益,会采取某种手段影响用电计量的准确性,增加电力企业的管理压力。对此,相关企业可在内部组建监管小组,专门负责用户方面,采取定期全面检查与不定期抽查相结合的方式,加大监管的力度。另外,对于内部的工作人员而言,企业应充分发挥激励机制,通过实质性的鼓励培养工作者的责任心,营造良好的工作氛围。同时,一旦发现操作不规范的技术人员,需适当加大处罚力度,对于问题严重的工作人员可追究其法律责任。另外,在计量设备处可装设监控设备,并构建线上监控系统,提高监管的效果。

#### 3.5 创新电力计量表安装模式

电力企业要不断引进具有防窃电技术的电力计量表,从源头上切断不法人员的窃电问题。据了解,全新的电子智能式电表将接线端子切入电能表外壳中,并注重电子表壳内的端子结构,这种结构可以实现对表内设备进行实时监控,一旦出现不法人员改装或者损坏的现象,向电力企业监管平台报警,有效地遏制了不法人员的窃电行为。

### 结束语

随着经济社会的发展和人民生活水平的不断提高,用户对电的需求和依赖性也越来越大。就城市居民用电而言,家用电器最为丰富,电费占家庭总开支的比例不小。新时期,加强用电检查和窃电防范工作具有一定的必要性,不仅可以保证供电系统的平稳运行,提高资源的使用效率,还可以保护国有财产不受侵害。当前我国窃电及违约的问题依然严峻。供电企业必须更加重视和反思这些问题,提高电力管理水平,确保电力企业的经济效益和安全有序用电。

### 参考文献

- [1] 陆晟. 装表接电过程中综合防窃电技术体系的构建探究[J]. 科技与创新, 2019(24): 104-105.
- [2] 罗英志. 高压装表接电方面存在的常见隐患及应对措施[J]. 科技风, 2019(17): 195.