

装表接电工作的质量控制策略

王姝尧

(国网陕西省电力公司榆林市榆阳区供电分公司 陕西 榆林 719000)

[摘要]在电力企业发展实践中,装表接电工是一个关键性的工作。如果想确保电能用户正常对电能资源进行利用,必须提高装表接电工作质量控制水平。但是其中涉及的专业技术十分复杂,这就为装表接电工作埋下了严重的安全隐患,影响到电力系统的安全运行。可见,加强装表接电工作的质量控制策略研究是十分有必要的。

[关键词]装表接电;工作质量;控制

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.06.231

1 装表接电工作中质量控制的作用

1.1 营造良好的作业环境

提高对装表接电质量控制重视程度,就需要提升工作人员安全意识,在保障工作人员自身安全的基础上,才能规范装表接电作业路程。如果操作过程中出现违规操作现象,将会严重降低作业性,威胁到作业人员生命安全,影响到装表接电作业质量。基于此,装表接电质量控制有助于为作业人员营造良好的工作环境,提升工作质量和工作效率。

1.2 提高工作人员责任意识

加强装表接电质量控制,要求工作人员能够严格遵循操作规范开展工作,对于作业人员自身责任意识提升具有十分重要的作用。所以在实际作业中,装表接电工作人员应该严格遵循相关规章制度开展工作,对于其中存在的安全问题及时有效采取措施,保证用户用电安全。同时,也可以通过派遣专业的技术指导人员现场监督,以此来提高工作人员自身责任意识,全身心投入到工作中,提升装表接电作业质量。

2 装表接电常见问题

2.1 电表问题

电能表中常见的问题很多,如电表指针过于灵敏或迟钝,一般情况下过于灵敏的电表造成对电量的过度计算,可能是电表调试时未能把电表的精度准确化,而电表过于迟钝可能是电表的使用时间过长,导致表内机械构造出现锈迹等因素,或是传感系统出现老化,需要及时补还新表。家用电表在遭受雷电等自然影响可能会导致表内线路出现烧毁,造成表内线路短路或者断路等现象。

2.2 电路问题

电路中可能存在断路或短路的现象。电路的断路指的是电路连接中存在某处或多处的电阻无穷大,导致电流无法通过,用电方不能正常用电。电路中常见的短路是指电路两点间的电阻趋近于零。电路的短路是装电过程中可能会采用的一种技术手段,使用该方式可以控制局部电器的开关。而如果电路中并非认为采取的短路处理,则可能造成局部电器无法正常使用,或者整个电路出现烧毁现象。

2.3 窃电问题

一旦电能窃电行为出现,安全事故的发生概率就会比较大,这对于电力企业正常的供电服务将会产生比较严重的影响,甚至会威胁线路的安全运行,不利于电力系统安全性与稳定性的提高,影响电力事业的健康稳定发展。

3 提高装电接电质量控制水平的策略

3.1 健全装表接电的管理机制

必须要构建科学的管理机制和标准,这样才能够合理落实国家提出的施工要求和标准。再者,装表接电工作注意事项就是要做好安装和维修技术工作,在此过程中所需要考虑的因素非常多,并在电能表安全前对其设计图纸和设计方案进行系统严格的控制,做好标记工作,针对其安装地点做好防护工作,在实际安装过程中,需要结合实际工作情况做好相应的调试和安装工作。

3.2 加强装表接电工作中的接线环节

在接线施工当中,首先要能够将导线上的铜锈清除干净,如果导线绝缘体受损,需要第一时间更换新的导线。同时要将导线保护套破开,破开长度控制在15-22cm之间,如果破开长度不符合实际标准,会严重影响后续工作开展。其

次,在装表接电工作当中,需要将电能计量表安装在计量柜当中,加封互感器二次接线侧和接线端子装置,同时要做好计量柜封印表号工作,保证电能表电压接线在计量箱内实现连接,防止电线伸出计量箱当中。再者,在二次接线施工中,需要采用专用的二次回路计量设备。对于35kV以上的电能计量装置的二次回路,需要设置熔断器,而不必安装隔离开关辅助接电。最后,设置加封专用接线端子,这样可以为后续接电工作开展提供保障。

3.3 优化装表接电工作测量效果

一方面,构建完善的坐标体系。在整个装表接电工作当中,需要明确装表接电的坐标位置,并结合坐标位置进行控制网布置工作;另一方面,构建完善的复合体系。对装表接电工作量进行预测,并在装表接电实际工作中合理采用测试仪器,保证测试仪器的质量能够满足实际施工要求。如果在实际安装过程中产生质量问题需要第一时间改正,全面做好复合工作,从而提高装表接电工作整体质量水平。

3.4 强化监控工作

工作人员应该在保护柜中有效的安装上电能计量装置以及相关的辅助性设备,同时需要对保护柜进行有效的加固处理,避免保护柜在运行过程中避免遭受不法分子恶意破坏。对于连接计量装置的电压线路安装位置也就集中的关注,一定要将其放置在计量箱之内,避免电能盗窃主体在这一位置做手脚而导致的电力资源损失。对具有窃电行为的电力用户可以采用双向计量电表,将电能表一放到室外,对于计费的电能应该利用绝缘导线进行连接,对于电能表的接线盒的外部的表箱要用防撬塑封。对于防止三相电力用户的窃电行为应该采用主、副成套的计量装置设备,给窃电的人员增加难度。另外,为了控制电能盗窃,应积极强化对电能计量装置的巡查力度,及时有效地发现窃电行为,一旦发现电力系统运行过程中出现窃电行为,应立即采取相关的技术措施进行处理,同时对窃电行为主体进行有效的排查,根据相关规定进行处罚,避免由于切点行为的存在所导致的经济损失扩大化。

4 结语

总之,装表接电是电力营销的最后一个阶段,良好运行的电能表保证了供电方和用户关系的和谐发展,让用户用电安心,电路的顺畅保证用电方稳定的用电,对窃电行为的解决方式有效地保证了用电方和供电方的利益。相关工作人员深刻认识到强化装表接电工作质量控制的现实意义,实事求是的发现与挖掘现阶段实际工作中存在的各类问题,与时俱进的整合先进技术,以推动电力事业稳定发展为根本目标采取时效性的措施对现存问题进行有效的解决,切实提高装表接电工作质量与工作效率,确保电力系统的安全与稳定运行。

参考文献

- [1] 杨晞,左继录,王毅,等.基于电力载波技术排查电能表的表后串户问题[J].通信电源技术,2018(1):146-148.
- [2] 郑臣杰.装表接电工作的安全隐患及安全管理[J].百科论坛电子杂志,2019(5):524-525.
- [3] 许澜川.装表接电工作的质量控制策略[J].电脑迷,2017(27):216-217.