

装表接电过程中的安全隐患研究

李光胜, 刘建强, 李立政

(国网东营市垦利区供电公司, 山东 东营 257500)

摘要: 电力运输过程中, 需要科学安装电力设备保障电力运输的稳定性, 这是电力企业实现长足发展的重要目标。对此, 需要处理好装表接电的安装工作, 为用户提供可靠用电, 这也是电力企业对用户的承诺。本文基于此, 对装表接电工作进行分析, 针对存在隐患并提出有效措施, 确保装表接电工作的完整性, 保障电力有效输运。

关键词: 装表接电; 安全隐患; 解决措施

中图分类号: TM73

文献标识码: A

文章编号: 1004-7344(2021)04-0077-02

0 引言

随着国家经济发展得越来越好, 各个行业也在不断发展的趋势下, 社会用电量日益增长。电力需求增长的同时, 使各个企业之间的竞争也愈发激烈。为了确保电力企业可以为社会提供稳定的供电, 保障用户的实际用电需求。需要通过装表接电的方式提升电力容量, 保障用户用电稳定性。但是电能的安全性, 要求工作人员具备专业技术, 并做好一系列的防护工作, 科学处理隐患, 保障电力系统运行的稳定性。

1 装表接电工作概述

电力工作人员在安装过程中, 需要将计量表箱中的线路分离放置, 避免电源线与出线产生直接接触, 现场操作中, 计量箱空间较为狭小。当电源线与出线接触时, 会引起短路故障, 严重时可导致上级开关停电或人员伤害, 造成不必要的麻烦。另外, 还需要为电力提供良好的运输环境时, 配备同类型金属导体。使用相同工艺或者安装方式, 更有利于人员记录, 提高工作效率, 工作人员在完成安装工作后, 需要检查相关设备、配套设施, 以及表计接线顺序, 避免出现接线错误等问题。工作人员需要严格按照规定去操作, 做好相关工作。



图1 装表接电

2 装表接电期间存在的安全隐患

2.1 标准化作业问题

现阶段, 国内电力行业得到稳定发展, 装表接电成为电力行业中的重要组成之一。为了实现企业更好的发展, 标准化施工显得非常重要。根据国内的现状来看, 在标准化作业上依旧存在一定问题。首先在施工现场, 为了避免无关人员误闯, 需要设置警示标志, 但是部分施工现场对这一点并不在意, 设置的警示标志不明显; 对于现场需要进行合理的轮班监督制度, 但是从当前电力企业中并未发现这种制度, 导致监督呈现混乱的状态; 装表接电时, 安装人员未能针对工作进行完善的规划; 在正式施工安装前, 未能对周围进行全方位检查, 对于一些使用的设备情况, 无法确认其使用是否符合标准。

2.2 装表接电工作中工序复杂

大多数的装表接电工作都具有复杂性, 这也导致了工作风险的提升。对此, 电力人员需要对相关电力设备进行定期检查, 防止施工时风险出现, 及早避免事故发生。当使用期间存在运行不合理的现象, 需要尽早进行检修。这对电力人员来说, 属于基础性工作。但是在日常检修中, 许多工作人员对检修工作并不上心, 采取敷衍了事的态度。这种不负责任的态度, 直接导致为装表接电过程遗留更多的安全隐患。

2.3 电力电源点布置不全的问题

电力企业在建设期间, 未能根据对项目的实际规定进行建设, 导致电力电源布置不够合理。该现象在一些偏远地区发生得比较明显, 农村地区未能按照建设标准进行建设, 导致线路抗压能力不足, 在电力实际运输期间带来风险。

2.4 装表接电计量表损耗问题

随着国家各个行业的发展, 在电能需求程度上, 呈现不断上涨的趋势。面对这种情况, 电力企业也面临着巨大的供电压力。

部分地区在电能需求方面,甚至出现供不应求的现象,长期发展下去,电力计量高度负荷会因为质量问题导致故障而造成严重的损耗,电力计量表一旦出现问题,严重危害到电力运输的稳定性,同时对线路或台区的线损合格率造成影响,造成电力资源浪费的现象。

2.5 存在偷窃电现象

随着电力需求量上涨,不法分子也开始动起歪脑筋,开始运用先进技术偷窃电能。这种行为是非常受到社会大众唾弃的行为,偷窃电力的方法主要是通过短接线路;另外就是自行对计量装置进行修改。偷电行为属于违法行为,一经发现要严肃处理^[1]。对此,要杜绝偷电行为出现,这种行为严重影响了供电秩序,破坏了和谐社会发展,还会使电力企业承受经济损失。

3 装表接电工作安全问题的解决措施

电力输送过程中会存在一些隐蔽性的隐患,在平时的检查中难以被发现,但是当隐患未能得到及时处理后,就会产生严重的事,对电力系统运行造成影响。这就需要电力工作人员定期对安装好的电力设备进行检查,保障装表接电工作的质量,保障电路传输的安全性。当发现问题时,要将设备中存在的隐患及时清除,对于电力问题要采取针对性的处理方法,避免问题二次发生。

3.1 严禁窃电现象出现

对于各大电力企业而言,只有严格管理偷电行为,才能避免电力被窃,保证企业自身的利益,实现更长久的发展。电力安装工作完工后,需要及时将计量装置线路封闭,避免有心人利用非法手段改装线路,这样能在一定程度上减少人为偷电行为。电力工作人员在日常检查电路的过程中,也会发现小部分的偷电现象,为了避免此类现象发生,工作人员可以进行预警。为电路设置相应的预警装备,当偷电行为发生,警报会自动报警,并在最短时间内找到偷电的具体地点,便于电力企业对偷电现象进行处理。利用同期线损系统或者采集系统等先进技术进行分析,有效与装表接电工作进行对接,降低偷电发生的概率,最大限度保障电力企业中电网运行的安全性。为了避免偷电现象发生,完善制度也是重要的方法,通过设置奖惩制度,完善相关制度的同时,提高企业工作效率,保障电力资源的安全性的同时,更要保障电力输送的可靠性,为社会大众提供稳定的电能。

对装表接电工作来说,需要电力企业定期为人员进行专业的培训,提高电力工作人员的专业能力,同时加强其思想层面的建设,使工作人员认识到装表接电工作的重要性。电力企业也应该提高对安装工作的重视,加大对安装过程中的监管力度。装表接电的目的在于保障设备等安装的安全性,才能保障电力输送的可靠性。因此,企业对于员工的培训方向,应当放在技术方面,除了普及相关的知识外,还应做好培训工作,确保人员综合素质到位^[2]。

3.2 标准化作业流程

电力企业的工作人员装表接电过程中,需要对安装过程进行全面的分析,严格遵循相关规定,对施工作业现场进行预控分析。进行检修时,选择对应的工具和远程+现场风险管控非常重

要,身为检修人员不能携带不符合标准的器具进入工作现场。在现场要根据规定开展工作,工作人员需要在得到工作许可人的许可后,充分对现场活动范围、工作任务以及安全注意事项等了解透彻后,在工作票等现场风险管控资料上签字,之后开始进行正式作业。为了保证施工的安全性,需要为安装工作设置防护围栏,保障人员作业安全。

3.3 装表接电工作的设施

电力企业在筹备装表接电的过程中,不但要保障安装人员的作业安全性、用户使用的可靠性,还需要科学安排工作。想要妥善地完成工作,需要工作人员额外在户外用户用电设备下方,设置漏电保护器等。防止用户用电受到外界天气因素的影响,确保电力的安全输送。另外,对于电力计量等设备,发现其损耗过大时,应及时予以更换,避免设备超出负荷引发故障。优化装表接电过程中的电力设施,能够最大限度保障电力运行的稳定性,使人们用电放心。

3.4 深入群众解决问题

通常来说,当装表接电过程中存在安全隐患,对电力的使用者也造成不同程度的影响^[3]。例如使用电力断断续续、或者无法使用等情况。想要切实提高电力系统的电力运输水平,需要电力工作人员深入到群众中,认真对用电用户在使用过程中存在的问题进行排查,找到导致问题出现的真正原因,并针对故障排查做好相关记录。在将存在的隐患排除后,电力人员在结合装表接电过程中存在的问题进行检查,仔细检查电力计量表这一关键性要素,查看其运行是否合理。对于存在问题的设备,要及时进行更换处理。

4 结论

综上所述,电力企业在社会经济发展中做出的贡献可谓不小。随着社会发展,装表接电工作对电力企业发展也有着积极的意义。就当前的发展情况来看,在装表接电依旧是电力企业关注的重点内容,在实际施工中依旧存在安装等问题。为了保障电力输送的稳定性,需要优化安装流程,推动工作规范化建设。结合实际问题,对工作进行科学处理,不能凭借安装人员的主观意识,将隐患放大,采用对应的措施解决问题,最大限度保障电力运行的可靠性,保障电力企业的经济效益。

参考文献

- [1] 孙超.浅析装表接电中的隐患问题及处理经验[J].农家参谋,2019(23):138.
- [2] 罗光辉.关于装表接电过程中存在的安全隐患分析及其对策探讨[J].科技视界,2019(15):54-55.
- [3] 何兴隆,刘钊.分析装表接电过程中存在的安全隐患及其对策探讨[J].计算机产品与流通,2018(2):88.

收稿日期:2020-12-27

作者简介:李光胜(1993-),男,汉族,山东东营人,助理工程师,本科,主要从事国家电网配电营业工作。