

# 降低线损的用电检查工作措施的探讨

戴计宝 杜明旭

大吴供电所 江苏 徐州 221011

**【摘要】**伴随着国家和经济的快速发展,人民对于电量的需求量正在持续增加,国家的经济建设也离不开电力资源的消耗。在这样的背景下,提供强有力的电力资源供应成为保证国家经济持续健康发展与提高人民生活水平的重要因素,在现阶段,不论是人们的日常生活生产,还是国家的经济建设对于电力资源的依赖程度持续增高,从而对于供电量的安全性与稳定性提出了新的要求。我国目前的电力行业面临严峻的现状,在这个过程中,出现了线损率过高,供电区域不平衡性以及相应的承载压力过大等情况。对此,强化相应的电力检查工作,使我国的供电质量和水平进一步提高,将线损率进一步降低,以此保证供电行业的稳定与安全,满足人民日益增长的用电需求,使我国的相关企业供电能力水平进一步提高。基于此,本文就如何降低线损率,做简要分析与概括,以供参考。

**【关键词】**降低线损率;用电检查;供电企业

## 引言

伴随着全球经济的快速发展,我国的经济实力大幅度提高,国家在发展过程中,其商业和工业的进一步发展与电力资源有着密切关系,同时电力资源的使用在日常生活中各个方面都有所体现。伴随时代的进步,科学技术也得到了创新,越来越多的科技成果运用到电力行业中,使我国的电力技术进一步的提高。在这个发展过程中,网损管理逐渐步入大众的视野,其中包含的电力网损也逐渐得到人们的重视,涌现一系列优秀成果。根据对当前情况的调研,可以发现当前国家在各地对电力网损已经部署了对应的自动化技术配套设施。在这个过程中,城市和农村在一定程度上使得相应的设备得到了替换与改进。然而,随着相关电力企业的持续改革,所导致的资源浪费问题也越来越严重,即线损率过高,这在极大程度上将相关企业的经济效益大幅度降低,同时还使得整体的电网运行遭受影响,难以实现最优化。

由于供电系统的特殊性,线损率这个问题,不能完全避免。然而,相关的企业可以采取多样的用电检查方式,以此来降低线损率。在其具体的用电检查工作中,其包含的工作内容多样且复杂,对于降低线损率的效果也会有差异性。对此,为使用电检查工作中的各个措施可以将线损率有效降低,对其具体措施,进行简要的研究与分析。

## 1 用电检查工作的重要性

根据实际调研,相关企业的工作人员,或者是政府部门的管理人员,对于用电量的情况,会进行定期的检

查与分析,以此来保障供电的安全性及稳定性。将用户的用电评价以及相应的检查情况进行结合,使其可以制定出科学合理的营销策略。在相关的检查工作人员,进行具体的用电检查时,可以发现较多的线损方面问题。基于此,对于这些问题就要进行仔细的分析,详细调查产生资源浪费的原因,制定出相应的解决措施,以此达到将安全风险与事故发生的概率有效降低。在相关的电力企业展开用电检查工作时,其主要的目的在于,确保供电的可靠性。而线损率情况的出现,会使得相关的企业,在经济上遭受严重的损失,同时对于企业的正常运转也会造成影响。对此,在进行具体工作时,对于引发线损的因素要进行详细的分析,制定出恰当的管理模式,将线损的检查能力和控制线损的能力有效提升,使得相关企业的经济效益可以得到保障。

## 2 影响因素

### 2.1 电阻因素

对于该因素所导致的线损,主要原因在于处于非超导的状态下,相应的供电系统无法将电阻完全消除。在供电系统进行供电的过程中,会产生一定程度的电阻,这就导致了线损的产生。而导线对于电阻的影响主要来源于几个方面:导线的湿度、温度、长度以及截面面积等。在电力线路连通电源之后,电流以传输的方式,进入到线路之中,而这时候,线路和相应的电力设备,就会产生电阻而电阻的产生会对电流的传输造成阻碍作用,而为了克服电阻,被阻碍的电流将会利用损耗设备和线路的方式,以此来实现电流传输。

## 2.2 磁场因素

部分变压设备是当前的电力系统中,比较重要的组成部分。在进行电力传输时,利用变压设备,将电压进行转化,通过这样的方式,使其在磁场作用下达到低压之间不断运行和持续切换的目的,与此同时,电力设备会产生磁滞与涡流现象,伴随着电力设备的升温而造成线损。

## 2.3 用电管理因素

在对电力供应系统进行管理时,现阶段的管理工作还存在一系列的问题,这些问题尚待解决,使其在电力供应系统进行管理时产生线路检查、维修保养以及电力设备的维修保养等问题。这些现象的产生也是导致出现线损的重要因素。

## 3 线损产生原因

### 3.1 电力系统管理不当

在对电力供应系统进行管理时,相关的工作人员再对其具体的营销和管理过程中,存在不恰当的行为,例如,在进行计量、核算抄表、业务扩大以及具体的用电检查等工作,由于其不规范的行为,以至于该系统的部分线路出现线损率高或低的异常波动状况。其管理工作的不恰当,主要体现在抄表的时间失去准确性,导致出现估抄、漏抄、错抄的情况反复出现。同时在对电量进行核算校对时,有明显的不重视,对相关用户的用电量缺乏足够的监督核查力度。除此之外。在对业务扩大建立档案信息的过程中,对其基本的用电信息登记错误等,以至于大部分的供电企业在进行用电检查时,只流于表面。

### 3.2 电阻与电磁转换导致线损

在进行电力传输过程中,电阻和电磁转换是不可逃避的问题。首先,从全国范围来看,我国基本上所有的设备以及电力线路,都会有电阻的产生,而电阻的产生,会造成电流在传输过程中导致线损。其次,从电磁场这块来看,在电流的形成过程中,会导致磁场的产生,而磁场会促成电场的形成。与此同时,在磁场和电场的相互作用之下,出现热量,以至于在经过相应的电力设备后,热量会伴随电能的形式不断发散,导致线损。

## 4 应对措施

### 4.1 强化用电检查对应的管理工作

相关的电力公司要对线损有全面的了解与认识,还需要确立对应的管理目标,同时,在此基础之上,制定出对应的线损管理方案。在进行用电检查时,务必要基于事实,同时根据国家的法律法规,以及相应企业的经营管理条例,将该项工作贯彻落实。与此同时,在具体的实施过程中,要对其管理范围内用电量较大的用户重

点检查,比如卖场、企业等,从而进行有针对性的检查。就一些大客户而言,在其具体的生产生活中,所需要的用电量较大,就会导致一些用户为了降低经营成本,将企业效益有效提高,出现窃电或违约用电的现象。对此相应的电力企业就要将大客户列入到重点检查范围内,利用自动化系统对电量数据进行分析,倘若发现异常之处,就要及时进行用电检查,尽量避免发生窃电或违约用电的现象。

### 4.2 提高相关工作人员的综合素养与专业能力

在具体的用电管理工作中,都要尽量避免因不恰当的行为或错误操作而带来的线损问题,对此,相关的企业要对其操作流程有科学具体的操作指导规范,同时将培训机制不断的完善,让相关的工作人员在培训过程中可以对线损掌握恰当的处理方法,及时有效地处理相关问题。同时还需要将相关人员的专业技术水平进行提高,一旦遇到电力故障,可以灵活处理。除此之外,相关的电力公司还可以制定合理科学的工作机制,将工作人员的效率以及积极性有效提高,以提高整体的服务质量。

此外,由于时代不断的推进,科学技术也会与日俱新,自动化的运营方式也随之产生。对此,相关的电力公司也要做好实时的设备监管与测试,对于用电数据信息要全面分析,将因线损问题而导致的能源消耗有效控制,从而使整个电力系统的自动化水平不断提升,将用电检查与维护工作全面做好。

## 5 结束语

总而言之,伴随改革开放持续推进,针对当前电网运行过程中存在的问题,进行有效的解决,从而使线损率得到有效的控制,保证整个电力系统供电的稳定性与安全性,使国民生活水平大幅度提高,确保其用电质量与可靠性,为国家经济的发展提供可靠的电力支撑,为国家的经济持续健康发展提供强有力的推动作用。

### 【参考文献】

- [1] 刘璐.基于降低线损的用电检查工作措施分析[J].通讯世界,2020,27(07):162-163.
- [2] 郑涛,荆本成,马震,王睿.基于降低线损的用电检查工作措施分析[J].农家参谋,2020,(06):191.
- [3] 刘艳梅.基于降低线损的用电检查工作措施分析[J].科技视界,2019,(36):303-304.