电力企业远程实时费控系统的应用浅析

Application Analysis of Remote Real-Time Fee Control System in Electric Power Enterprises

胡如乐 司福利 张亮 张倩

Ruyue Hu Fuli Si Liang Zhang Qian Zhang

南方电网数字电网研究院有限公司 中国·广东 广州 510000

China Southern Power Grid Research Institute, Guangzhou, Guangdong, 510000, China

摘 要: 电力企业建立远程实时费控系统,有效提高了电费收缴工作效率,提升了停电与复电的智能化水平。该系统集多种系统功能于一身,通过数据采集、数据测算、催缴电费、停电与复电等功能,实现电力远程操控。

Abstract: The establishment of remote real-time cost control system in power enterprises effectively improves the efficiency of electricity charge collection, and improves the intelligent level of power outage and power restoration. The system has a variety of functions in one system, through data collection, data calculation, collection of electricity charges, power failure and restoration functions, to achieve remote control of power.

关键词: 电力企业;远程;实时费控系统;应用

Keywords: power enterprise; remote; real-time fee control system; application

DOI: 10.36012/peti.v2i3.2064

1 引言

近年来,随着电力企业信息化、智能化、科技化发展,工作模式逐步得到转变,智能化电表、远程实时费控、现代化催缴费信息管理平台等电子现代化系统,在日常工作中得到广泛普及和应用。尤其在智能化电表中,远程实时费控系统的开发与应用,在整个电力行业发挥了重要的作用。本文将重点介绍远程实时费控系统的主要功效,探讨其如何在电力企业运营过程中开展应用。

2 远程实时费控系统的作用

电力企业建立远程实时费控系统后,首先,可以有效保障电费收缴工作的完成,它能够远程监控用户电费的实用情况,做到及时回收电费,及时催收电费,保障电费高效回收。其次,远程实时费控系统改变了过去的工作模式,如不再应用电力公司工作人员上门催缴电费,或张贴欠费单等方式,而是借助电子信息化手段,利用手机短信、彩信功能、语音信箱、语音电话等形式开展业务工作,大大地降低了人工费用

成本,提高了工作效率。最后,远程实时费控系统的应用,不仅有效促进了电子现代化的应用发展,而且带动了电力行业的经济效益提升,推动了国民经济的不断向好发展。

3 费控系统的功能展示

当前,电力企业的远程费控系统是以先购买电能,后使用电能为基本原则,前提必备条件是为用户提供智能化电表、用户电子信息抄录、代扣银行卡备案等。如图 1 所示。

图 1 费控系统示意图

3.1 数据采集

用户用电数据采集,由用电采集系统来完成,它每日对

【作者简介】胡如乐(1982~),男,湖北武汉人,工程师,从事计算机技术及电网信息化建设研究。

数据进行采集和提取,在本地费控系统中待命,做好数据计算的准备^[1]。

3.2 数据测算

对照用电客户当月使用的电量数据、电子信息档案以及当月用电标准价格,对用电客户的电费进行测算。

3.3 催缴电费

当用电客户预存的电费余额不足时,远程实时费控系统就会发出预警信号,给用电客户发送催缴电费的短信或电话语音等,催促用户预存电费。

3.4 停电

当用电客户已经处于预警状态,并且电费余额不足的情况已经超出了透支的限额,这种情况下可以采取停电的措施。

3.5 复电

当用电客户把欠费缴清之后,远程实时费控系统会自动识别,对用电客户费用的非正常状态进行及时变更,恢复为正常状态,及时为其复电。

4 费控系统在电力企业运营中的应用

4.1 关于费控预警业务应用

远程实时费控业务,是智能电网技术环境下采取的一项新型用电费用控制工作模式,它采用的是先购买、后使用即预付电费的形式,改变了传统的先使用后付费的用电方式,妥善解决了过去电费结算困难、欠费严重、收缴电费难等工作问题。费控系统可以实现实时管控用电客户预存的电费,当费用余额不足的时候,还可以给用电客户发送预警信号,催促用电客户继续预存电费,从某种层面上来说,让用电客户享受到更便捷、高效的用电模式^[2]。

费控系统的预警业务工作流程主要有几个步骤:

第一,电力企业工作人员建立起远程实时费控用电客户清单,将用电客户的电子信息档案录入系统之中。

第二,工作人员可以将用电客户的信息与费控系统信息采集平台进行同步关联,同时,工作人员应将用电客户的信息情况进行分类处理,将长期不交电费的用户直接拉进黑名单。

第三,工作人员将每日收集到的用电客户的用电数据,同步关联到信息采集平台中,通过标准用电价格进行核算。

第四,通过对用电客户的用电费用的测算,再与用电客户预存的电费进行对比,当出现余额充足或不足或已经透支

等情况,费控系统将自动生成问题应对的策略。

第五,工作人员根据费控系统的应对策略,采取人工化措施,解决各种问题。

4.2 关于停电业务应用

第一,工作人员将每日收集到的用电客户的用电数据,同步关联到信息采集平台中,通过标准用电价格进行核算。

第二,通过对用电客户的用电费用的测算,再与用电客户预存的电费进行对比,当用电客户余额超过透支限额的情况出现时,费控系统将自动生成停电的应对策略。

第三,信息采集平台接收到停电的命令时,便会给对应的用电客户实施停电措施,停电措施成功执行后,采集平台便将客户信息自动进行变更^[3]。

4.3 关于复电业务应用

第一,当用电客户被停电后,会采取恢复缴纳电费的措施,费控系统的信息采集平台便会第一时间接收到电费余额变更信息,再次启动对用电客户预存电费余额进行对比的工作流程。

第二,如果用电客户缴纳预存电费后,余额补充了透支限额并大于零,费控系统则自动恢复供电功能。

第三,费控系统恢复供电工作以后,向信息采集平台传输指令,重新对用电客户的信息进行变更,恢复正常用电状态。

5 结语

综上所述,远程实时费控系统的应用,在电力企业的运营过程中发挥着越来越重要的作用。以智能化电表为载体的远程实时费控,集多种系统功能于一身,有效助力电力企业对用电客户的用电情况开展了综合性管控,解决了传统抄录电表、催收电费的体力劳动问题,极大地给电力企业节约了人力资源成本,实现了人力资源的合理配置。未来,电力企业应当积极推广远程实时费控系统的应用,不断提升工作效率,提高停电与复电的智能化应用,促进电力企业经济效益的不断增长。

参考文献

- [1] 季月宏.电力企业远程实时费控系统的应用探究[J].现代经济信息,2014(24):55-56.
- [2] 郭勇.电力企业远程实时费控系统的应用初探[J].中国化工贸易,2017,9(31):133.