

刍议电力调度节能措施

李春生

国网河南省电力公司遂平县供电公司

DOI:10.32629/hwr.v2i10.1591

[摘要] 能源危机全球性的爆发和加剧,使得各类资源的争夺愈演愈烈。我国虽然一直以地大物博自称,然而资源分布的不均匀和人均占有量的不足仍凸显了我国资源缺乏的问题。就是这样的形势下,我国的电力企业在运行中仍存在能源严重浪费的情况。该论文主要就电网调度节能的措施展开讨论,以提高节能效率为中心,提出一些个人的看法和建议。

[关键词] 电网能源;调度节能;节能措施

能源提供是电力企业的根本职责,而在提供能源的过程中,企业本身的能源消耗也是十分巨大的。据不完全统计,我国电力系统自身每年的能源损耗约达到了3000亿千瓦时—3700亿千瓦时之间,而这些损耗的能源,相当于我国大型发电站全年所提供的发电量。在这巨大能源损耗的背后,不仅仅使得电力企业在经济效益上蒙受损失,同时也让我国的电力供应出现雪上加霜的恶劣状况。所以,降低电网的损耗,特别是电网调度部门节能措施的实施是当下的重点。从企业经济效益来说,它能够辅助其有效增长,而从我国能源产业来说,更是提供了有力的支持和帮助。

1 当下电网调度节能措施施行应该注意的问题

在整个电力系统当中,电网调度的工作性质较为特殊,除了要提高其调度过程中的节能程度之外,还要保障整个电力系统的可靠运行和安全运行。按照系统运行标准,首先要保证电网的功率和电流数值始终处于额定值以下;其次

在运行过程中,相关设备的运行参数要与安全生产的要求标准相符;再次,电力系统处于稳定运行状态时,线路两端的功率角要保持在允许变动的数值内。当出现一些运行故障或系统运行不稳定时,相关的调度工作人员必须要从系统的安全性和运行的经济性之间进行快速且精准的协调或取舍,以保障电力系统在安全稳定的运行状态下取得最大的经济效益。

2 针对电网调度节能措施的分析

2.1 电网运行方式的合理编制

对电网运行方式进行合理编制时,需要对以下三点提高重视:一、系统运行设备及其零件特性的了解和掌握;二、在争取最大经济效益的同时,保障系统运行的可靠性和安全性,从而保证电能供应的质量;三、对系统运行设备及元件的变动要有及时的了解,当设备和元件由于年代或批次原因不匹配电网经济运行的要求时,要进行及时的更换,在

开发、需求预测与管理、业务发展与决策、客户服务与支持、电力销售与合理管理、公共关系与用电咨询、抄表收费与电费电价等方面,全面开展电力的售前、售中、售后的一条龙服务,形成以客户服务中心为核心的电力营销管理体制。

3.2 完善电力营销管理信息系统开展调查研究,集思广益,对可能出现的风险进行研究和判别,采取相应的防范措施。建立预警机制,提前防范风险,要落实专门的机构和人员,负责对电力营销管理信息系统的安全进行不间断跟踪和监控,以便及时发出风险预警。

3.3 加强优质服务一是加强需求侧管理,深入开展用电市场的调查,了解供电区域内经济发展的走势,准确预测电力供应的需求现状。二是规范用电报装工作流程,强化报装环节时限考核。推行快速方便的“一站式”用电报装服务方式;逐步开放电话报装、网上报装,上门报装,提供多渠道、多层次的优质服务方式。三是大力提倡电费储蓄、银行代收、推广“充值卡”电费缴纳、网上电费支付等缴费方式,缓解“缴费难”问题。四是抓营销队伍建设,提高专业管理人员和基层营销工作人员业务技能水平,打造一流团队。

3.4 协调好市场营销中的公共关系电力企业必须处理

好与政府、客户之间的关系。利用政府的效应,来做好电能的替换工作,扩大电能终端能源消费中的比重。利用各种媒体进行宣传,为电力营销提供强有力的社会舆论氛围,树立良好的社会公众形象。

4 结语

总之,电力营销管理尤为重要。针对当前实践阶段中存在的问题,我们应制定科学有效的应对策略,以市场为导向,遵循科学、现代化、人性化管理理念,打造优质企业形象,开展精细化管控,引入价格策略、扩充市场建设,应用高新科技,才能真正提升电力营销管理水平,创设良好的经济效益、环境效益与社会效益,并促进电力行业的持续、全面发展。

[参考文献]

- [1] 张文彪.对当前电力营销管理若干问题的思考[J].中国高新技术企业,2012,(12):47.
- [2] 贺七杰.供电企业营销稽查与营销风险管理浅析[J].科技创新与应用,2012,(09):82.
- [3] 齐永强.供电企业电力营销风险管理研究[J].通讯世界,2015,(12):39.

运行方式的选择上也要保持与时俱进的基本观念。

运行方式的合理编制对于电力系统经济运行有着至关重要的引导作用。

2.2 电力系统经济运行分析的加强

电力调度人员除了要认真完成本职工作以外,还要对电力系统经济运行中所涉及到的几项基本数据进行收集整理。其中,电网损耗、电容器的投入运行和退出运行、设备运行状况、设备检修状况以及供电电量的数据都是需要详细且精确记录的几项内容。而相关技术人员则要对这些数据进行分析,并以此为依据,找出调度工作进行的原因所在,并通过分析探讨后制定解决方案,进而保障电力系统经济运行状态的持久。通过实践经验证明,电力系统经济运行分析是实现其经济运行的基本条件,同时也是其有效保障。

2.3 无功电压管理的加强,实现系统网络结构的进一步优化

电力系统处于运行状态时,无功电压过高或者过低都会引起系统内部损耗的急剧增加。因此,笔者认为,调度管理人员应该加强对系统无功电压进行管理的意识,实现系统网络结构的进一步优化,从而使得电力系统能够长期处于经济运行的状态。以下是笔者结合自身的实践工作所得出的相关经验总结:

2.3.1 对电力系统运行的内部电压进行实时监控,从而有助于对其进一步的了解和掌握。针对一些不合理的部分要采取有效的调整措施,尽量避免设备处于长期“欠压”或“过压”的运行状态。

2.3.2 相关技术人员在对系统内部无功电压的实际状况有所掌握以后,要积极应对其中一些较为棘手的问题,探究并制定出无功电压改善规划,从而使得电力系统的网络结构得以优化,有效避免“超半径、远距离”供电现象的出现。

2.3.3 电压调控中,充分利用无功补偿器装置的优势,避免电网传输的过程中出现较大容量的无功电压,进而实现无功电压的就地平衡。对于实际操作的工作过程中,则要避免出现“过补偿”或“欠补偿”运行情况,从而保障电力系统运行的经济效益。

2.3.4 调度值班员要对设备运行状况进行密切监视,在适宜的时间段内提高电力用户的功率因数,从而减少线路运输过程中的无功损耗。

2.4 负荷预测和管理的加强

预测电力系统的负荷大小是电力企业生产运行和管理的基础,也是实现网络负荷管理监督的重要前提,更是对系统运行方式的合理安排、系统经济稳定运行以及科学规划发电供电计划等方面存在有重大的辅助意义。准确的负荷预测不仅能够降低企业运行的成本,更确保了供电的可靠性、安全性、经济性和稳定性,进而使得电力企业得到更好的发展。

电力系统的负荷预测的应用主要体现在以下几个方面:依据负荷预测结果,技术人员能够对供电设备的检修时段进行合理安排,降低因检修而给供电带来的损耗;电力调度值班员可以依据预测结果选择最为合理的设备运行方式,加强线路运输的控制管理,保障供电环节的经济性;企业管理者也可以依据负荷预测的结果来规划发电计划,减少能源的浪费,进一步提高企业的经济效益。

根据上述几点关于负荷预测所带来的优势,我们不难看出,电力系统负荷预测的准确性间接决定了电网内部损耗的高低,并且对其变化动态有所掌握后,能够为电力的经济调度提供规划依据。笔者所要强调的是,电力企业在进行负荷预测时,不要套用其他地区的预测方法,而是要依据企业所在地区的负荷情况来制定适宜的预测模式,利用先进的分析预测工具和方法,从而提高负荷预测的准确度。

3 归纳总结

电力系统的经济运行基础是建立在稳定、可靠且安全的前提之上的。它除了有利于电力企业经济效益的增长以外,还能够对系统的内部损耗进行降低,从而避免一些不必要的能源浪费,进一步为工农业的持续发展提供了大量的能源供应。然而这是一个循序渐进、需要企业各个部门和工作人员之间相互协调的配合才能逐步完善的过程,就此,电力企业应该承担起社会所赋予的光荣使命,为我国能源规划贡献自己的力量。

[参考文献]

- [1]董伟英.如何做好电网运行中的电力调度工作[J].中国新技术新产品,2012,(3):247.
- [2]张玉华.电网经济运行的技术措施探讨[J].现代商贸工业,2008,20(10):385-386.
- [3]余海明.我国电力工业节能减排的现状及技术途径[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2009,(1):133.
- [4]尚金成,张立庆.电力节能减排与资源优化配置技术的研究与应用[J].电网技术,2007,31(22):58-63.