

电力企业安全生产与全面质量管理

邓忠猛 (湖南常德电业局 常德 415000)

在科学技术突飞猛进的今天,要想更进一步地提高安全生产水平,就必须采用现代科学管理的方法和手段。笔者认为,开展全面质量管理(以下简称TQC)活动,对于提高电力企业安全生产水平十分有利。

TQC是一门新兴的现代管理科学。它是企业全体职工及其有关部门同心协力,把专业技术、经营管理、数理统计和思想教育结合起来,保证和提高产品(工作)质量而形成和运用的一套完整的质量管理手段和方法。对电力企业来说,TQC就是从发、送、变、配、用的安全生产、经营管理到提高经济效益,为用户优质服务等整个生产经营过程的质量管理。

笔者就电力企业安全生产与TQC的关系进行了初步探讨,尝试运用现代管理思想、理论和方法,对电力企业的传统管理方法加以充实和完善,以期达到全面优化,从而促进电力企业安全水平的进一步提高,以保证向用户连续不断地、安全可靠地提供符合标准质量的电能。

1 电力企业安全生产与TQC的关系

电力企业安全生产是电力生产的首要任务,TQC又是一种新的科学管理方法,两者之间究竟有没有关系呢?笔者认为,两者的关系密切,其理由有以下几点:

1)电力企业安全生产的目的与TQC的目的是一致的,都是搞好电力企业的质量管理,为用户提供充足、安全、可靠、廉价的电力。

2)电能的流通和消费以电网形式紧密相

连,产供销瞬间同时完成,要保证电能质量,必须着眼于全网,从发、送、变、配、用全过程来加强管理。这与TQC范围从生产领域扩大到流通领域,把生产现场与销售市场联系起来,对产品质量进行全过程管理是一致的。

3)电力企业生产过程复杂,环节多,影响因素错综复杂,任何一个环节、一个岗位出现差错,都可能影响电力安全生产,甚至会造成重大事故。因此必须建立纵横联锁的安全生产网络,以保证电网的安全运行。这与TQC的特点“三全”(即全员、全过程、全企业)管理是一致的。

4)电力企业多年来开展的“事故预想”、“反事故演习”、“反事故措施”等活动都是防范于未然的措施。这与TQC主张的“预防为主”的思想是一致的。

5)搞好安全生产必须注重人员培训,提高人员素质。这与TQC强调重视人的因素,主张“始于教育、终于教育”,提高整个职工队伍素质的思想是一致的。

6)电力企业开展安全大检查活动的方法与TQC中的PDCA循环管理法是一致的,都是确定目标、制订计划、执行实施、检查验收、总结提高。

2 TQC在电力企业安全生产中的运用

2.1 因果分析图在电力企业安全生产中的运用

因果图又称特征要因图、树枝图或鱼刺图,它是表示安全质量与原因关系的图。在安全生产中出现了问题,首先就要寻找产生问题的原因,通过开“诸葛亮会”的办法,集思

广益,把群众分析的意见,按其相互的关系,用特定的形式反映在一张图上,这就是因果图。

针对杆塔螺钉大量被盗,几乎造成倒杆断线事故的问题,召开会议,集思广益,分析原因,并根据 TQC 原理中影响质量的“人、机(机器)、料(材料)、法(方法)、环(环境)”五个因素进行分析,编制杆塔螺钉被盗因果图(见图 1)。

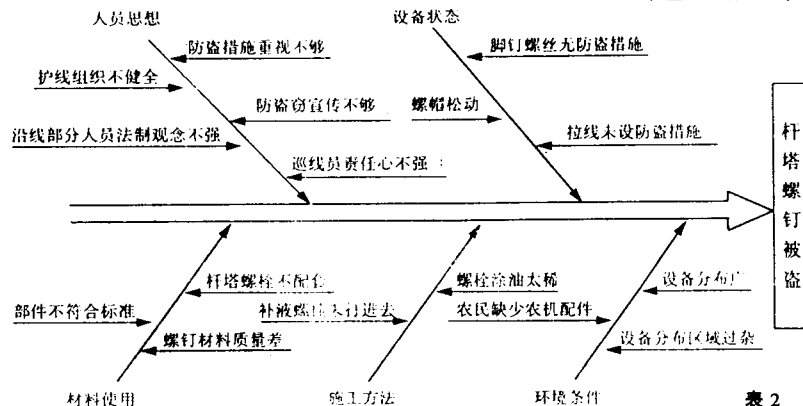


图 1 杆塔螺钉被盗因果图

通过分析,找出原因后,制订以下防范措施:①进行 TQC 培训,提高线路工人管理水平和工作质量;②严格执行“三定两包”巡线护线法,提高设备的巡视和护线质量;③整顿健全护线组织,签订协议,发挥护线员的作用;④认真贯彻《电力设施保护条例》,加强护线宣传,对沿线群众进行经常性、季节性的宣传和法治观念教育;⑤使用防盗螺钉,逐步改造老杆塔,按标准施工,使用标准零部件。

通过采取一系列防范措施后,管辖的线路杆塔螺钉被盗现象大幅度减少,保证了安全运行。

2.2 排列图在电力企业安全生产中的应用

排列图是为寻找主要安全质量问题或影响安全质量的主要原因所使用的图。它是由两个纵座标,一个横座标,几个按高低顺序依次排列的长方形和一条累积百分比曲线组成的图。因为该图最早是意大利社会经济家帕累托发明的,所以该图又称帕氏图。

表 1 送、变电事故原因分类表

原因分类	人员设计试验 有责任有失误	水灾暴风雷害	外力用户责任 破坏影响不明	其它合计							
次数	2	3	1	1	3	21	8	1	1	3	44

在安全生产管理中哪个事故是主要的?产生的原因是什么?找到问题后又该从哪里入手呢?这些都是我们要想分清的事。排列图就是用来找出事故主要原因的一种有效方法,它运用了“关键的少数、次要的多数”的原理。

某电业局 1996 年共发生送、变电事故 44 次,按事故原因分类,数据见表 1。

然后将各类事故及其出现的频率,按从大到小的顺序,编制分项统计表,并计算累计数(见表 2)。

表 2 送、变电事故分项统计表

序号	原因	频数	累计数	累计率%
1	雷害	21	21	47.7
2	外力破坏	8	29	65.9
3	暴风	3	32	72.7
4	设计有误	3	35	79.5
5	其它	3	38	86.4
6	人员责任	2	40	90.1
7	试验失误	1	41	93.2
8	水灾	1	42	95.4
9	责任不明	1	43	97.7
10	用户影响	1	44	100

从表 2 可见,A 类事故(雷害和外力破坏)占事故总数的 65.9%,为主要事故。对此该电业局领导及时召集有关人员开会研究,制订措施,及时进行了处理。第 2 年该局的雷害事故和外力破坏事故已大幅度下降。

3 推行 TQC 应注意的问题

3.1 提高质量意识

由于电力系统推行 TQC 起步较晚,许多

人对电力企业开展 TQC 不理解,认为 TQC 只适用于有形产品,对电力企业不适用;TQC 只是一种形式,画在纸上,贴在墙上,而与实际结合不上;电力企业搞安全生产已有一整套办法,再搞 TQC 是多此一举。有的人习惯于传统管理方法,认为“老路子好走,老办法顺手”,对开展 TQC 在思想上有抵触情绪。这些说明有些人质量意识不强,因此对电力企业开展和深化 TQC 带来了种种困难,所以提高现代管理意识和质量意识是电力企业领导首先要解决的难点。

3.2 加强质量教育

要提高全体电力职工的质量意识,就必须加强 TQC 教育和培训。培训应有长期计划,有目的、分层次地开展培训。培训教材内容应尽量结合电力企业的实际,使大家听得清楚,看得明白,有利调动电力职工的学习积极性。

3.3 建立健全 TQC 机构和规章制度

要把 TQC 真正落实到实处,就必须建立 TQC 管理机构,做到活动有目的、有计划、有措施、有评比。同时应健全必要的规章制度,使 TQC 工作规范化、标准化、科学化。

3.4 认真开展全面质量管理小组活动(简称 QC 小组)

开展 QC 小组活动是一种在密切的工作环境中,工作人员之间成功地进行交往联络,并创造合作解决共同问题机会的有效方法。QC 小组按工作性质及内容可分为现场、攻关、管理和服务等 4 种类型。开展 QC 小组活动有利于提高安全生产水平和设备健康水平,有利于提高企业经济效益和社会效益,有利于全员参加管理和班组建设,有利于传播现代化管理方法。因此电力企业各级领导要

积极支持 QC 小组活动,帮助他们解决具体困难,定期召开 QC 成果发布会,及时推广 QC 小组创造的成果和取得的经验,使 QC 小组活动长期活跃在电力职工之中。

3.5 正确运用 TQC 的理论和方法

在推广 TQC 活动中,往往容易出现一些不正确的方法。如图虚名,用工作去套 TQC 的理论和方法,只在笔杆子上下功夫、做文章,而不用 TQC 的理论和方法去指导工作,解决问题。又如重形式,把 TQC 知识写在纸上,贴在墙上,讲在嘴上,表面上轰轰烈烈,实际行动则冷冷清清,不闻也不动,搞形式主义等等。如果不纠正这些不正确的方法,则 TQC 活动只能“昙花一现”,既对安全生产不利,又会挫伤群众的积极性。因此,电力企业各级领导要把握 TQC 活动的动向,发现问题及时纠正,使开展和深化 TQC 的活动能健康地向前发展。

3.6 应使 TQC 与其它管理方法相结合

电力企业多年来制订的规程、“两票三制”、“安全大检查”等都是行之有效的管理方法,把这些管理方法与 TQC 的观点、方法相融合并提炼,就能形成更有效的安全管理方法。把传统的有效的生产管理方法与 TQC 的质量体系相结合,就能使生产中的各个环节、各道工序、全部作业都处于受控状态,保证电力生产的安全。

电力企业开展 TQC 活动,虽然起步较晚,但是它对于充实完善规章制度,搞好企业管理,促进电力企业安全文明生产和搞好创一流企业活动却起到了十分重要的作用,而且随着电力事业的进步和发展,它将会发挥出更大的作用,产生更大、更好的经济效益和社会效益。

(收稿日期:1998—11—20)

