

# 电信运营商运维成本管控现状及完善对策研究

钱屯雨 李军训

西安工程大学管理学院

DOI:10.12238/ej.v6i6.1175

**[摘要]** 随着信息技术的快速发展,5G业务的发展以及5G基站的建设成为当前信息技术发展的主要标志之一。在5G基站建设与运行过程中,运营商的网络运维成本在企业成本中占有较大的比例。在电信运营商运维成本中包含代维费、电费、租赁费以及铁塔服务费等都是重要的支出。为全面完成相关运维成本管控工作,应对当前的运维成本现状进行分析,制定完善的对策。

**[关键词]** 电信运营商; 运维成本; 内部审计; 问题与风险; 对策

中图分类号: F239 文献标识码: A

## Research on the Current Situation and Improvement Measures of Operation and Maintenance Cost Control for Telecom Operators

Tunyu Qian Junxun Li

School of Management, Xi'an Engineering University

**[Abstract]** With the rapid development of information technology, the development of 5G services and the construction of 5G base stations have become one of the important symbols of current information technology development. During the construction and operation of 5G base stations, the network operation and maintenance costs of operators account for a large proportion of enterprise costs. The operation and maintenance costs of telecommunications operators include important expenses such as maintenance fees, electricity fees, rental fees, and tower service fees. In order to comprehensively complete the relevant operation and maintenance cost control work, the current status of operation and maintenance costs should be analyzed and comprehensive countermeasures formulated.

**[Key words]** telecom operators; Operation and maintenance costs; Internal audit; Problems and risks; countermeasure

### 引言

在当前市场竞争中,各方相互竞争较为激烈,电信运营商为提升市场占有率,全面扩大市场规模。对电信运营商的运维成本进行合理地控制,可以满足市场的具体发展要求。当前市场竞争中,由于市场环境的特点决定了成本管理中仍然存在较多的问题,如何全面进行成本的系统化管理,合理控制电信运营商的整体成本,对整个电信运营商的综合化发展有着极为重要的意义,也是所需要面对和解决的重点问题。

### 1 运维成本管控现状

在目前各运营商根据自身企业在成本管理方面的问题,采取多样化的手段和措施,完成对整体成本的管控。首先,部分运营商改变了的传统财务管理方法,将成本管理工作进行分层安排,从而使企业各个部门之间进行成本分摊。邀请专门的财务管理人员来负责相关的财务管理工作,以求对成本进行合理分摊与控制。其次,成本管理工作的技术方法要随着时代的发展而不

断地更新,完成对有关技术的系统化升级,跟上时代的发展潮流,创新使用方法,对运营商的工作运维成本进行系统化管理,确保执行见效。最后在管理工作中,结合运维成本内容考虑预算应用的合理性,对管理内容制定多样化的方案,具体内容要进行具体分析。

1.1 业务发展与成本管理无法有效统一,成本效益导向不够具体

目前,电信企业处于竞争激烈的态势,为了提高企业竞争力,成本控制往往是有效手段之一。市场营销成本、客服成本、网络建设成本因其直接与公司盈利或客户感知有着密切关系,因此很难成为压缩的对象。而网络维护运维成本由于不直接转化成市场份额,在短时间内不会影响公司大局,属于后端支撑类成本,因此成为成本压缩的重点方向。然而,随着日益扩大的网络规模,新增设备越来越多,需要的维护运行的工作量越来越大,运维成本的需求和实际开支也必然越来越大。压缩运维成本需

求与增加运维成本需求之间的矛盾导致如何保证适量的运维成本成为电信企业急需解决的问题。而成本定额可以对需要的运维成本进行合理估算,保证重点领域运维成本预算资金的到位,解决电信企业运维成本管理的难题。

### 1.2 运维成本设计范围广、项目多、成本管控不到位

目前,运营商的运维成本所涵盖的内容范围较为广泛,各种成本的管控种类较多,成本实际控制难度在不断增加。若想完成具体成本的有效控制,应对各种成本种类都进行系统化分析,如企业的广告费等都要计算到成本中,但企宣费用在不同区域上有所差异,在成本控制上都应进行系统化管理,满足实际的成本控制要求。成本的管控工作中,仍然存在多种问题影响实际的管理效果,各部门之间的工作开展要进行相互配合,但是部门之间共同出发点不一致,最终的沟通管理效果也有所差异,而成本管理受到多种因素的影响。各个部门之间对相互沟通和管理的认知在态度上出发点不一,导致罗列的成本不够系统化,成本管理工作开展和实施也无法系统化落实。

### 1.3 运维成本评估有效模型缺失,评估结论不可靠

市场评估工作是企业开展市场工作的重要依据,在具体工作中,运营商会对市场具体情况做出分析,了解当前的市场所需。但不同运营部门所罗列的方法较为单一,相互之间有所差异,同时会出现各部门相互矛盾的情况。由于管理工作与分析工作开展不够系统,效率最终评估也存在误差,市场调查了解内容不均衡,各种影响企业成本的因素较多,却考虑不够系统和全面,最终结论不可靠的现象时有发生。

## 2 网络运维成本管理中存在的问题

运营商内部审计人员在成本管理工作起到重要意义,随着网络信息技术的发展,各组织之间的审计工作对成本控制有重要意义。对运营商网络运维成本的管理存在问题和风险都有深刻认知。在各种费用的管理中,需重点关注代维费、基站电费、租赁费以及铁塔服务费四类费用,进行系统化的问题处理,满足成本管理要求。

### 2.1 代维费

为停机专线以及退服基站结算代维费,对已经到期或者停用的专线在没有及时拆除、注销的设备,已经退网没有及时更新基站全新信息状态等设施都要进行专门维护,因此代维费也逐渐产生。状态异常的设备也要支付各种代维费用,如连续几个月没有进行更新,或者已经停用的设备,在运营的状态下都要进行代维费支付,对存在异常的宽带设备都要支付代维费。重复进行派发的工单会造成代维费的叠加,派发工单的环节中多包含各种月份中重复工单,由于网络出现问题,过多支付代维费也会造成成本增加。代维费的结算标准高套,整个结算内容按照相关要求开展和实施,导致结算的成本增加,影响了成本控制。

### 2.2 基站电费

第一,基站未起租却向铁塔公司结算电费。站点在起租或有无网管系统流量数据前向铁塔公司支付电费,或站点在未起租且

无网管系统流量数据情况下向铁塔公司支付电费,多支付电费。第二,共享基站未按分摊比例结算电费。铁塔共享站的电费由单一运营商100%承担,未按比例与其他运营商分摊,多支付电费。第三,基站电量计量不准。电费结算信息中后笔报账信息的“期初表字”与前笔报账信息的“期末表字”不一致,虚增前笔/虚降后笔报账信息中的报账电量,或“报账电量”高于“抄表电量”,多支付电费。

### 2.3 基站租赁费

第一,租赁站点起租后长期未建成。站点起租后长期未建成,但未被及时处置,产生无效租赁费。第二,租赁站点建成后长期无业务量。租赁站点建成后长期无业务量,没有使用痕迹,但未被及时处置,造成租赁费浪费。第三,被共享基站未清算其他运营商应分担的费用。租赁的基站机房内存在其他运营商设备,被其他运营商共享,但未清算相关费用,多承担租赁费。

### 2.4 铁塔服务费

第一,站点配套设施租用未计取共享折扣。多家电信企业使用同一站址且相关设施发生共享使用时,可享受共享折扣,但实际费用结算中未计取共享折扣,多支付铁塔服务费。第二,塔类产品结算金额不准确。塔类产品的基准价格、场地费、电力引入费和维护费等费用出账金额与双方约定的实际起租信息或合同价格不符,多支付铁塔服务费。第三,基站拆除后未及时终止与铁塔公司的服务关系。基站拆除后铁塔服务费继续出账,多支付铁塔相关费用。第四,站点需要支付多种费用,包括租赁费用、铁塔服务费用等,但由于系统数据维护不准确,既向业主支付租赁费,又向铁塔公司支付铁塔服务费,重复支付费用。

## 3 电信运营商运维成本管控完善对策

电信运营商市场相关工作在发展中仍然面临着较为严重的问题,全面提升对市场的整体掌控,可以完成对企业运维成本的合理管控。使用科学创新的方式,提升公司整体效益,为其全面发展奠定坚实基础。运营商运维成本管控过程中,对各种成本费用需进行明确掌控,了解能够导致成本出现涨幅的因素,制定科学化的管理方案,从而解决成本涨幅问题。并从多个角度入手,了解成本费用使用情况,对成本不够清晰和不合理成本费用进行良好控制。在成本的有效控制中,要考虑分公司、子公司等管理工作的内容和特点,更是要统一相关的计列项目标准,完成对工作人员综合化素质的提升,促进市场综合化发展,完成对成本整体效益的系统化管理。

### 3.1 明确相关部门的运维成本管控责任

电信运营商在对运维成本管控过程中,应考虑现行机制是否可以满足实际的管理要求,若与现行成本管理内容存在差异,应根据实际情况制定全新的管理方案。运维成本的管控应从多个方面入手来完成实际的制度制定。结合成本使用部门的综合情况,确定不同部门运维成本的具体管控内容,使用切实可行的管控方案,根据实际情况制定科学化的管理制定,各部门之间要形成相互协调的方法,促进成本管控的有效性,相关专业管理部门负责人对各种费用都要的使用与支出都要进行管理,明确了

解各个方面的成本因素,管理部门与人员需明确自身责任,管理层实施纵向管理策略,实施分层落实管理策略,满足运维成本的管控。

### 3.2对运维成本过程管控流程进行优化

运营商在对运维成本进行合理管控中,需明确各环节与流程的实际内容,全面提升整体工作的管控效率,并且掌握影响管理质量的影响因素。对各种运行流程进行合理控制,使运行管理工作不会受到外界因素的影响,管理工作更加扁平化,效果更为明确。落实全面多样化的管理内容,从流程细节入手,按照先预算审批的方式,最后进行整体结算,根据流程进行系统化的安排,做到成本的有效节省,严格把好审计关,实行对整个运维成本的有效管控。

### 3.3对运维成本支出项目对症下药,完善成本控制方法

运营商运维成本支出的内容较多,其中包括终端补助、代理渠道扩展与代理商佣金支付等,各成本内容要得到系统化控制,采取多样化的方式,制定科学化的管理方案,针对各种成本内容进行系统化的管理,从多个角度入手,不断地进行各种利润内容的系统划分,应对不同系统架构内容使用科学化的方案,全面完成系统化的约束,从而针对市场的各种成本进行管理,防止成本内容出现改变,导致成本出现管理问题。对各种渠道建设管理同时要注重佣金支付管理,激发代理商的市场拓展积极性,全面提升整体的佣金使用效益。

### 3.4加强网络运维成本管理的对策

代维费方面:加强对代维费派发工单的管理流程,可以按照派发次工单数来进行成本管控。在具体管理工作中,针对各种代维工单派发流程制定科学化管理方案,开始进行日常监督检查,对各种资源进行网络清查,实施多样化资源的系统梳理,及时修正网络资源数据,保证所收集到的数据可以更加准确,代维费的使用要满足对成本系统化管控要求,防止成本过度消耗,制定科学化的方案,降低代维费的消耗,提高代维费的使用效益。

基站电费:该方面是整个基站成本中较为重要的内容,对电费要进行系统化的管理。电费的抄表方式可配合物联网技术来进行远程控制。现代化信息技术可以完成对各种基站用电量的科学化统计,并且保证计量数据的准确性。基站电费的选址要考虑各种接电方案,选择使用直接供电的方式,避免用电中转的方式造成电量消耗,准确提高企业电费的管理效率,更是要使用科学化的节电方案,制定系统化的供电方式,配合智能通风与隔热涂料等方法,将各种方案都进行科学化梳理,做到降低基站能耗,使基站的电费支出能够得到控制。

租赁费方面:健全的租赁站费用要从多个角度入手,全面完成各种业务量费用的管理与规划。考虑到各种成本费用的使用

与落实内容,根据基站的实际情况,应对无业务量的基站都进行全面协调,实施多样化的租赁方面管理。积极完成协调处置,满足在基站业务的开展成本管理。对无法正常使用或者闲置的基站要及时清理,清理后会省略大量的租赁费用,科学化控制各种成本,从而减少无效租赁费用的支出。

铁塔服务费用:提高站点基础数据准确点,对站点各项支出费用要进行明确的标注,同时加强审核稽查,保证各种使用成本得到系统化的控制。其次建立各种有效铁塔服务费管控手段,及时的对各种费用都进行系统化管理,及时查找各种导致问题发生偏差的内容,建立系统化、常态化的管理监督机制,对各种铁塔服务费用的情况都进行及时检查,定期维修与养护,进一步促进降本增效。

## 4 总结

综上所述,对电信运营商而言,随着市场的快速发展,成本控制也成为当前较为重要的管理内容。针对各种市场的内容要制定完善的管理计划,从根本入手,有效制定科学化的管理内容,综合完成系统化的管理。总结电信运营商的成本影响因素,完成运维成本多元化管控,分析存在的实际问题,更好地完成问题的有效解决。需要相关人员积极研究与思考,寻找出有效对策,提升市场管控水平,促进电信运营商的发展。

### 【参考文献】

- [1]李国瑞.电信运营商市场成本管控及评估体系优化[J].邮电设计技术,2012,(11):85-88.
- [2]王凤娟.大数据背景下企业成本管控的对策分析[J].环渤海经济瞭望,2022,(02):150-152.
- [3]王雅丽.大数据背景下企业成本管控的对策分析[J].大众投资指南,2019,(08):175.
- [4]林琼.通信企业成本管控研究[J].中国市场,2020,(11):71-72.
- [5]汤宝林,梁崇斌.数字化转型背景下制造企业成本管控研究[J].建筑机械,2023,(7):18-20.
- [6]唐维东.基于深度学习的多轮对话意图识别技术在运营商的应用实践[J].江苏通信,2023,39(1):117-120.
- [7]胡世良.2022年运营商业绩亮点及趋势展望[J].通信世界,2023,(7):18-20.
- [8]李沁洋,支佳,刘向强.企业数字化转型与资本配置效率[J].统计与信息论坛,2023,38(3):70-83.
- [9]孔繁华,蒋则明.通信运营商"碳中和"交易机制探索[J].中国工业和信息化,2023,(5):50-55.
- [10]孙颀,黄一申,罗力卓,等."双碳"目标下基于SWOT分析的电信运营商发展策略建议[J].互联网天地,2023,(4):52-57.