

# 地铁车站成本管理研究

杨 苹

徐州地铁运营有限公司 江苏 徐州 221000

**摘要：**地铁车站成本管理主要介绍了人力、设备运维及日常运营管理，人力成本管理需优化岗位配置、加强员工培训并调整薪酬福利；设备运维则需合理选型采购、科学维护并控制维修成本；日常运营中，能源和清洁卫生成本管理同样重要，通过精细化管理和技术创新，地铁车站能显著降低运营成本，提升运营效率，为乘客提供更安全、舒适、便捷的出行环境，助力城市交通可持续发展。

**关键词：**地铁；车站；成本管理

## 引言

地铁作为城市交通的重要组成部分，其车站成本管理直接关系到地铁运营的可持续性和服务质量，随着城市化进程的加快和地铁网络的不断扩展，地铁车站的成本管理问题日益凸显。本文将从人力成本、设备运维成本和日常运营成本三个方面，深入探讨地铁车站成本管理的策略和方法，期望通过优化成本管理，能够提高地铁车站的运营效率和服务水平，为城市交通发展贡献力量。

## 1 地铁车站人力成本管理

### 1.1 岗位设置与人员配置优化

在地铁运营中，合理的岗位设置与人员配置优化，不仅能提升地铁车站的运营效率，还能有效控制成本，以下是对地铁车站人力成本管理中岗位设置与人员配置优化的具体阐述。（1）岗位设置的科学合理性。地铁车站的各个岗位都有其特定的职责和功能，通过对车站运营流程的深入分析，明确各个环节所需的岗位类型，如票务岗位负责车票的售卖与查验；安检岗位确保乘客及车站的安全；站台服务岗位引导乘客上下车等。每个岗位的设置都应基于实际需求，避免岗位的冗余或缺失，对于一些职责相近的岗位，可以考虑进行合并或调整，以提高工作效率，降低成本<sup>[1]</sup>。（2）优化人员配置。人员配置优化需要综合考虑多个因素，其中客流量是一个重要的考量因素，在高峰时段和低峰时段，车站的客流量存在较大差异，应根据不同时段的客流量动态调整人员配置。在高峰时段，增加票务、安检、站台服务等岗位的人员数量，以确保车站的正常运营和乘客的安全；在低峰时段，可以适当减少人员，避免人力资源的浪费。（3）设备自动化。随着科技的不断进步，地铁车站的设备越来越智能化和自动化，其中自动售票机、自动检票闸机等设备被广泛应用，可以减少票务岗位的人员需求，监控设备的升级也可以提高安全管理的效率，减

少安检岗位的人员压力。

### 1.2 多技能员工培训与技能提升

通过系统的员工培训，员工可以更好地掌握岗位所需的知识和技能，提高工作效率，降低错误率，从而减少人力成本，其内容涵盖专业知识、安全规范、服务意识等方面，专业知识培训包括地铁运营的基本原理、设备操作方法、应急处理流程等，使员工能够熟练应对工作中的各种情况；安全规范培训旨在强化员工的安全意识，确保车站的安全运营；服务意识培训则着重培养员工的服务态度和沟通技巧，提高乘客满意度。随着科技的不断进步和地铁行业的发展，员工需要不断提升自己的技能水平，以适应新的工作要求，一方面，可以通过内部培训、岗位轮换等方式，让员工接触不同的工作内容和业务领域，拓宽知识面和技能范围；另一方面，鼓励员工参加专业外部培训和学习交流活动，了解行业最新动态和先进经验，为企业带来新的理念和方法。员工培训与技能提升还可以增强员工的归属感和忠诚度，当员工感受到企业对他们的重视和培养时，会更加努力地工作，为企业创造更大的价值，也有助于减少员工流失率，降低招聘和培训新员工的成本。通过制定科学合理的培训计划，明确培训目标、内容、方法和时间安排，采用多样化的培训方式，如课堂讲授、现场实操、案例分析等，提高培训的针对性和实效性，培训结束后，试点采用多技能人员基础上，综合评价利弊，对员工的学习效果、工作效果进行评估，及时反馈评估结果，为进一步改进多技能培训工作、推动培育、使用多技能人员提供依据。

### 1.3 薪酬福利体系的优化

在地铁车站的人力成本管理中，良好的薪酬福利体系不仅能够吸引和留住优秀人才，还能充分激发员工的工作积极性和创造力，为地铁车站的稳定运营和可持续

发展奠定坚实基础。第一,合理确定薪酬水平。在确定薪酬水平时要综合考虑多方面因素,包括对同行业的薪酬状况进行调研,了解市场行情,确保本企业的薪酬具有竞争力;根据企业的经营状况和财务承受能力,制定出符合企业实际的薪酬标准;根据员工的岗位性质、工作难度、工作业绩等因素进行差异化薪酬设计,以激励员工努力工作。第二,优化薪酬结构。一般来说,薪酬结构包括基本工资、绩效工资、奖金、津贴等部分<sup>[2]</sup>。基本工资应能保障员工的基本生活需求;绩效工资则要与员工的工作表现挂钩,体现多劳多得的原则;奖金可以作为对员工突出贡献的奖励,激励员工不断创新和进取;津贴则可以根据员工的特殊工作条件或需求进行设置,如夜班津贴、高温津贴等,通过合理调整薪酬结构,可以更好地发挥薪酬的激励作用,提高员工的工作积极性和工作效率。第三,完善福利体系。除了法定福利外,企业还可以根据自身情况提供一些个性化的福利,如提供员工体检、带薪年假、节日福利等,增强员工的归属感和幸福感,为员工提供职业发展规划、培训机会等福利,帮助员工提升自身能力,实现个人价值。以上三个方面需要考虑设置的合理性,才能让各层级员工获得合理的、满意的薪酬,体系越合理化、越动态化调整,对员工的工作积极性影响巨大,防止不患寡而患不均的情况出现,大方向保证员工薪酬合理布局、多劳多得。同时,相应推进绩效考评制度。多措并举,防止庸人高薪“躺平”、能人底薪“奉献”的明显不公现象出现。

## 2 地铁车站设备运维成本管理

### 2.1 设备选型与采购成本控制

在地铁车站的运营管理中,设备运维成本是一项重要的支出,为了实现有效的成本管理,良好的设备选型和合理的采购策略不仅能够满足地铁车站的实际运营需求,还能在很大程度上降低后续的运维成本,提高地铁系统的整体运营效益。(1)明确实际需求,确保设备适配。明确地铁车站的实际需求,根据车站的规模、客流量、运营模式等,确定所需设备的种类、规格和性能要求,如对于客流量大的车站,自动检票闸机应具备高效的通行能力和稳定的性能,以满足高峰时段的客流需求。考虑设备的可靠性和耐用性,选择质量可靠、故障率低的设备,可以减少后期的维修成本和停运损失,设备的可维护性也很重要,易于维护的设备能够降低维护难度和成本。(2)控制采购成本。在采购成本控制方面,可以通过充分的市场调研,了解不同供应商的产品质量、价格、售后服务等情况,选择性价比最高的供应

商;采用集中采购的方式整合多个地铁车站或线路的设备需求,进行批量采购,以获得更好的价格优惠;根据设备的使用寿命和更新周期,合理制定采购计划,安排采购时间和数量,避免因过早或过晚采购而造成成本浪费;与供应商建立长期合作关系,争取更优惠的价格,保证设备的稳定供应和质量。(3)注重节能环保,降低运营成本。在设备选型和采购过程中,应考虑设备的节能性,选择节能型设备可以降低能源消耗,减少运营成本,关注设备的环保性能,符合国家环保要求,避免因环保不达标而带来的额外成本。

### 2.2 日常维护与保养计划

在地铁系统的高效运行中,地铁车站设备不仅关系到乘客的出行体验,更直接影响着地铁运营的安全与效率,日常维护与保养计划作为设备运维成本管理的重要组成部分,对于降低设备故障发生率、延长设备使用寿命以及控制运维成本具有不可忽视的意义。第一,制定日常维护计划。制定科学合理的日常维护计划是确保设备正常运行的基础,对地铁车站的各类设备进行详细分类,明确不同设备的维护重点和周期,对于关键设备,如自动检票闸机、电梯、通风系统等,制定更为严格的维护计划,根据设备的使用频率、工作环境等因素,确定具体的维护时间间隔,如每日巡检、每周保养、每月深度维护等。第二,日常巡检。巡检人员应按照规定的路径和内容,对设备进行全面检查,检查内容包括设备的外观是否完好、运行状态是否正常、有无异常噪音或振动等<sup>[3]</sup>。对于发现的问题,及时记录并采取相应措施进行处理,建立巡检记录档案,以便对设备的运行情况进行跟踪和分析。第三,定期保养。在保养过程中,要对设备进行清洁、润滑、调整等工作,清洁设备可以去除灰尘、污垢等杂质,防止设备因积尘而影响性能;润滑设备可以减少磨损,延长设备的使用寿命;调整设备可以确保设备的各项参数符合要求,保证设备的正常运行,保养工作应由专业技术人员进行,严格按照操作规程进行操作,确保保养质量。

### 2.3 故障维修与成本控制

(1)故障维修的及时性。故障维修的及时性直接影响着地铁车站的正常运营,当设备出现故障时,应迅速启动故障响应机制;建立完善的故障报修渠道,确保故障信息能够及时准确的传递给维修人员,维修人员应在最短时间内到达现场,对故障进行诊断和处理,为了提高维修效率,可以对常见故障进行分类整理,制定相应的维修预案,以便在故障发生时能够快速采取有效措施。(2)故障维修过程中的成本控制。在故障维修过

程中,合理选择维修方式,对于一些小故障,可以采用自主维修的方式,利用站内维修人员的技术力量进行修复,节省维修费用;对于复杂故障或需要专业技术支持的故障,可以委托专业维修公司进行维修,在选择维修公司时进行市场调研,确保其维修质量和价格的合理性。(3)维修材料的成本控制。建立严格的维修材料采购和管理制度,确保采购的材料质量可靠、价格合理,通过集中采购、招标等方式降低采购成本,加强对维修材料的库存管理,避免材料积压和浪费,在维修过程中,做到物尽其用,对可修复的零部件进行修复再利用,降低材料消耗。(4)设备的预防性维护。为了降低故障维修成本,还应注重设备的预防性维护,通过定期对设备进行检查、保养和维护,及时发现潜在的故障隐患,并采取相应的措施进行处理,可以有效地减少设备故障的发生,预防性维护可以延长设备的使用寿命,降低维修频率和成本。

### 3 日常运营成本管理

#### 3.1 能源成本管理

第一,照明系统节能措施。为了降低照明能源成本,可以采用节能灯具,选择高效、长寿的LED灯具替代传统的白炽灯泡或荧光灯,能够显著降低能源消耗;安装智能照明控制系统,根据不同的时间段、客流量以及自然光照度自动调节照明亮度;定期对照明设备进行维护和清洁,确保其正常运行和高效发光,也有助于降低能源消耗。第二,通风空调系统能源管理。根据季节和室内外温度的变化,合理调整通风量和制冷制热参数,在过渡季节,充分利用自然通风,减少机械通风和空调的运行时间;采用变频技术,使通风空调设备根据实际需求自动调节运行功率,避免能源的过度消耗;加强对通风空调系统的维护保养,定期清洗过滤器、检查管道密封性等,确保系统运行高效。第三,电梯与自动扶梯节能措施。采用节能型电梯和自动扶梯,具备能量回馈功能,在制动过程中将能量回收利用,合理安排电梯和自动扶梯的运行时间,在低峰时段可以适当减少运行数量或降低运行速度,加强对电梯和自动扶梯的日常管理,确保其正常运行,避免因故障导致的能源浪费。第四,加强能源管理的其他措施。建立能源监测系统,实时监测能源消耗情况,及时发现能源浪费的环节并采取措加以改进;制定能源管理制度,明确各部门和岗位的能源管理职责,加强对员工的节能意识教育,鼓励员工积极参与节能行动;根据客流情况及实际使用情况等,合理开放服务设备设施数量;对能源消耗进行定期

分析和评估,制定合理的节能目标和计划,并严格考核执行情况。

#### 3.2 清洁卫生成本管理

(1)制定详细清洁计划。明确清洁卫生的标准和要求,根据地铁站的特点和客流量,制定详细的清洁计划,包括清洁的区域、频率、质量标准等,确保车站的地面、墙壁、扶手、电梯、自动扶梯等各个部位都能保持干净整洁<sup>[4]</sup>。(2)合理规划清洁人员配置。在清洁人员配置方面,可以根据车站的面积、客流量以及清洁任务的繁重程度,进行合理规划确定适当的清洁人员数量,避免人员过多造成成本浪费,也不能因人员不足而导致清洁质量下降,可以通过对清洁任务进行量化分析,结合工作效率评估,来确定最优的人员配置方案。(3)选择合适清洁工具和用品。在采购清洁工具和用品时,要综合考虑质量、价格和使用寿命等因素,选择性价比高的产品,既保证清洁效果,又能降低成本;建立清洁工具和管理制度,规范使用和保管,避免浪费和损坏。(4)考虑清洁服务外包与自主管理。外包清洁服务可以节省管理成本和人力成本,但需要对承包方进行严格的监督和考核,确保服务质量;自主管理可以更好地控制清洁质量,但需要投入更多的人力和管理资源,可以根据实际情况,综合考虑成本、质量和管理难度等因素,选择合适的清洁管理方式。

#### 结语

地铁站成本管理是确保地铁运营高效、可持续的关键所在,通过精细化的岗位配置、员工培训、薪酬福利优化,以及设备选型、维护保养、故障维修的成本控制,结合能源和清洁卫生的日常管理,地铁站可以显著提升运营效益。未来持续优化成本管理策略,融合先进技术与创新管理理念,将进一步提升地铁站的竞争力,为乘客提供更加优质、便捷的出行服务,推动城市轨道交通事业蓬勃发展。

#### 参考文献

- [1]马洁.地铁工程施工中的成本管理与控制策略[J].智能城市.2021,(7):198-199.
- [2]李晋.地铁施工成本管理探究[J].工程建设与设计.2020,(22):83-84.
- [3]王丽.城市地铁站施工成本管理与控制探讨[J].绿色环保建材.2020,(4):104-105.
- [4]谭向军.关于地铁工程施工中成本管理与控制的分析[J].建筑工程技术与设计.2019,(26):95-96.