



# 基于大数据的高职院校后勤管理研究

文/绍兴职业技术学院 陈天杰

**【摘要】**本文简要阐述了高职院校后勤管理的重要性,分析了大数据技术在后勤管理中应用的意义,论述了大数据技术在高职业院校后勤维修管理中的应用途径。

**【关键词】**大数据; 后勤管理; 信息收集; 数据分析

后勤管理名为“后”,实为“先”,是高职院校其他各项工作基础和前提条件,只有做好后勤基础保障工作,才能够确保各项工作的顺利开展。虽然后勤管理工作千头万绪,但是部门所开展的一切工作都要紧紧围绕教学这一中心,只有明确这一关系,才能够确保后勤工作的高效开展。后勤管理工作点多、面广、事项复杂,随着高职院校规模的不断扩大,进一步增加了后勤管理工作的难度。后勤管理事无巨细,为保证教育教学工作的顺利开展,一切工作都要具有前瞻性和预判性,只有提前做好规划并且将工作落实到位,才能够为广大师生创造舒心、便捷、优美的生活学习环境。将大数据技术应用到后勤管理工作中,既是高职院校行政管理信息化建设的需要,也是提升后勤管理效率的重要手段。利用大数据技术的优势,不仅能够实现对海量数据信息的收集、分析、统计和管理,还能够优化后勤管理模式,大大提升后勤管理工作效率和质量,为高职院校教育教学工作的开展提供更好的服务。

## 一、高职院校后勤管理工作的重要性

后勤管理作为高职院校行政管理工作的重要组成部分,是教职员和学生安心工作和学习的重要保障。后勤管理不仅是提供物质上的服务,同时还肩负着育人的功能。比如舒适宜人的校园环境、干净整洁的就餐环境、节约水电的管理方式、微笑服务的精神等等,不仅能够利用后勤人员的服务精神为学生树立榜样,同时优质舒适的学习生活环境也会让学生产生感恩之心,为践行“三全育人”理念做出贡献。所以后勤管理部门在开展工作的过程中,还要充分发挥育人功能,借助校园环境以及提供的各项服务,为

学校创造良好的育人环境。虽然后勤部门不是营利性部门,但是后勤服务质量的高低直接关系到高职院校教育教学工作的效率。各项教学工作的开展都需要后勤部门的前期铺垫,如办公设备的购置、教室环境的打扫、各项基础设施的建设等等,只有为广大师生提供了便利优质的服务,才能够确保教学工作的顺利开展。

## 二、大数据技术在高职业院校后勤管理中的应用意义

大数据技术的出现是信息化时代背景下的重要产物。随着信息技术在各个领域的应用,产生了海量的数据信息,通过对这些数据信息的收集、分析、挖掘和应用,能够发挥数据信息的重要价值。后勤管理工作内容较为繁杂,主要对校园的办公环境、学习环境、生活环境等多方面进行管理和服务,包括学校的财务管理、基础设施管理、通信、校产管理、校园美化、食堂、住宿、维修、水电等等,所开展的一切活动都与全校师生的衣食住行息息相关。任何一个环节出现失误,都会对教学工作的正常开展产生影响。

将大数据技术应用于后勤管理工作中,有利于对形式多样且数量巨大的数据信息进行综合管理,使后勤管理工作变得更加顺畅、有条理。利用大数据技术对后勤工作中的数据信息进行收集,然后通过对数据的分析挖掘出数据中存在的逻辑关系和规律,生产功能需求清单,通过优化改进,为广大师生提供更加多元化和个性化的服务。利用大数据技术的预测功能,可以为后勤管理的高效开展提供参考依据,从而提升后勤决策管理的科学性。为保证提供优质高效的服务,后勤管理部门要建立健全部门规章制度,加强对后勤员工的教育培训,深刻认识到后勤工作的重要

性,严格落实各项规章制度,利用大数据技术丰富后勤信息化管理系统,提高后勤管理效率和服务质量,切实发挥后勤部门在高职院校中的作用和价值。

### 三、大数据技术在高职院校后勤维修工作中的应用

高职院校后勤管理工作点多面广,内容繁杂。下面主要以大数据技术在后勤维修工作中的应用为例,说明大数据技术的优势以及在后勤维修工作中的作用。

(一)加强数据信息收集,打好数据分析处理的基础。数据信息的收集是大数据技术的首要工作环节,为了便于数据识别和管理,应该对数据格式进行规范化、统一的样式标准。高职院校后勤工作的服务对象包括学生和教职员工,不同的服务对象产生不同的数据信息,呈现出多样化、多向性、多维性、多层次的特点。在维修管理信息化平台中,会汇总各种各样的报修信息,为了便于管理和数据收集、分析,应该将纸质、电话、微信等途径的报修整合到一个系统中,以数字化工单的形式对故障报修的整个流程进行信息化管理。为了便于数据统计和分析,工单的维修分类要尽量细化,比如某个宿舍的学生要报修宿舍的电灯和空调故障,那么就需要将电灯和空调分别建立工单;对于系统用户无法辨识的工单类别,工单的受理人员或者维修人员需要根据实际情况对工单进行合并或者拆分,对故障的报修项目和内容要尽量描述清晰,为后期大数据技术的分析工作提供基础保障。对于高职院校的公共基础设施,后勤部门会定期派专人进行巡视检查,但是这种方式比较耗时耗力,且存在故障隐患发现不及时的现象。为了与大数据技术以及后勤信息化管理的深度配合,可在电网、自来水管网、大功率实训设备、空调等设施中安装传感装置,以实现对这些设施的实时动态监控。传感装置的应用,既能够及时获取设备的故障报警,减少因故障造成的损失,又能够与大数据和信息化管理平台进行无缝连接,为数据信息的收集提供便利条件。

(二)挖掘数据信息的价值,促进后勤服务功能的多元化。后勤管理工作的效率和质量对高职院校教育工作的开展有重要的影响,俗话说:“兵马未动,粮草先行”,只有后勤管理部门做好基础性的物质保障,才能够确保教育工作的顺畅运行。然而随着高职教育的发展,对后勤管理工作提出了更高的

要求,不仅要保证各项基础设施、设备的正常运行,校园环境的干净整洁,还要满足教学以及师生日常生活的个性化需求,为广大师生提供更加优质的服务。

数据信息挖掘是大数据技术在高职院校后勤管理中应用的另一重要功能,后勤部门管理范围广,工作内容繁多,在后勤人员缺乏且服务群体数量巨大的情况下,需要利用大数据技术的数据挖掘功能,通过对收集到的数据信息进行分析,找到其中存在的逻辑关系和规律,发现后勤管理工作中存在的不足和需要改进的地方,以便为广大师生提供更加优质完善的服务。比如在后勤维修工作中进行数据挖掘,通过维修管理工作的数字化管理,对于校园中各种设施设备的状态、维修的类别、工时、地点、损坏原因、材料和备件的使用等情况进行详细的记载,利用数据挖掘技术可对这些数据信息进行关联、聚合和算法处理等操作,对同一类设备在不同时期的维修情况进行对比,对设备维修的原因进行总结分析,可以发现设施设备发生故障的周期性规律,找出故障的原因,从而调整维修和保养策略。通过数据挖掘还能够为后续的预测性维修和维修备件的需求调整提供参考依据,既能够降低维修成本,又能够降低故障的发生概率。此外,通过故障维修记录,还能够对后勤维修人员的维修效率进行评价,进而有针对性地加强培训,或者对系统的流程进行优化,以提升后勤维修工作的水平。

(三)通过数据监测和分析,实施预测性维修。维修作为后勤管理工作的重要事项,是各项设施设备正常运行的基础性保障。但是随着高职院校现代教育和信息化教育的发展,后勤维修工作不再局限于窗户、桌椅、房屋、道路等传统设施设备的维修,还增加了信息化教学设施,教学实训设备等信息化设施设备的维修。对于门窗、桌椅这类设施的维修,并不会对教学工作产生过大的影响,但是如果教学设备出现故障,将会直接影响到教学工作的正常开展。为了减少故障的发生概率,可以在故障发生之前进行维修,避免扩大影响范围。采用传统的巡查检修方式,根本无法发现隐蔽的故障隐患,不仅耗费人力和时间,而且效果不佳。借助大数据技术,能够对故障进行预测,从而实现预测性维修,既能够减轻维修人员的压力,减少维修成本,又能够减少或者消除故障的发生频率,保证教学工作的顺利进行。



故障预测可以通过大数据技术来实现, 根据需要预测的对象和类型, 采用相应的方法。比如对供水管网的故障预测, 通过在管网中安装压力监测和流量监测等传感器, 再结合供水管网的基础信息和以往的运行数据, 设定报警阈值, 当监测到的数据信息超过阈值时就会发出报警信号, 维修人员可对水管状态进行排查, 避免供水管网出现渗漏或爆管的危险。

预测性维修不仅是对故障设施设备的隐患排查和消除, 还可以将校园内所有的固定资产都录入到信息化管理系统中, 根据每部设施设备的运行状态、使用年限、使用频率等信息, 制定维护保养计划。在设施设备达到维护保养期限时, 系统会自动弹出提示信息, 提醒维修人员及时维护保养, 在降低故障发生的同时, 还能够延长使用寿命, 降低后勤成本支出。

#### (四) 利用数据建模, 提高维修备件需求管理质量。

备件需求管理是后勤维修工作中的重要环节, 备件需求不仅关系到维修工作的效率, 而且对后勤成本有较大的影响。由于后勤管理范围大, 维修面广, 所以备件的数量和种类较多。如果备件准备不够充分, 会影响到维修工作的进程, 但是备件准备得过多, 又会导致库存量大而增加成本。因为高职院校维修备件的消耗存在季节性和周期性的特点, 所以在以往的备件需求管理工作中, 基本是依靠维修人员的经验而决定采购的数量和种类。但是随着设施设备使用年限的增加以及现代化信息设备的增加, 传统的备件管理方式已经无法适应后勤工作的需要。

利用大数据技术的建模分析和信息化系统, 能够对维修备件的需求进行科学化管理, 确保备件在满足维修工作的同时, 还能够将维修成本控制在预算范围内。以大数据技术开展的预测性维修工作为基础, 将维修备件进行分类, 再建立以关键系数、可替代性、供应商数量、单价、需求量、采购提前量为主的指标体系, 结合市场中各类备件的价格变化趋势, 做好备件采购工作。比如对于大批量的并不急需采购且价格较低的备件, 可以根据市场的价格变化, 在低价时大量购进。而对于需要周期性更换的备件, 可制定采购期限, 加强供应商管理, 确保备件按照预定的日期采购。除了常规备件需求管理, 还可以根据预测性维修

模型中的数据分析, 提前做好备件采购, 保证应急突发故障维修工作的顺利进行。备案需求预测和采购策略的制订, 需要根据后勤管理工作的实际状况对模型进行调整并不断优化, 以确保备件预测的科学性, 为后勤维修工作的高效开展奠定良好的基础。

## 四、结语

新时代背景下, 高职院校后勤管理应该改变工作思路, 创新管理模式, 利用大数据技术构建完善的智能化管理平台, 为提升高职院校的整体管理水平创造有利条件。通过大数据技术的应用, 不仅能够对后勤管理工作中种类和数量繁多的信息数据进行高效管理, 还能够通过数据分析, 对各项事务进行预判, 提前做好服务保障工作。通过对其他高校后勤管理工作的数据分析以及高校学生对后勤管理工作的评价及需求, 能够为提升后勤工作服务质量提供科学的参考依据, 进而为广大师生提供多样化的服务。大数据技术在高职院校后勤管理工作中的应用, 是信息化时代背景下高校行政管理工作的必然趋势, 也是提升高职院校核心竞争力的重要手段。

### 【参考文献】

- [1] 戴跃依, 陆涓. 智慧后勤: 规范民办高校后勤服务之路径[J]. 盐城工学院学报(社会科学版), 2021, 34(06): 104-107.
- [2] 姜大从. 基于物联网云计算与大数据应用的高校信息化建设研究[J]. 信息与电脑(理论版), 2021, 33(22): 221-223.
- [3] 罗薇, 程勇, 于渊博, 刘媛, 王璐. 高校后勤日常维修信息化管理研究[J]. 冶金管理, 2021(17): 179-180.
- [4] 黄传斌, 张晓丽. 新时代高校智慧化后勤的现状为建设策略[J]. 吉林工程技术师范学院学报, 2021, 37(06): 65-68.
- [5] 谢凡, 黄少雄. 智慧校园背景下高职院校后勤“指尖后勤”平台建设探析[J]. 电子元器件与信息技术, 2021, 5(05): 209-211.
- [6] 王荣彬, 张伟峰, 徐洪振. 基于物联网的高校绿色智慧后勤探索与研究[J]. 南昌师范学院学报, 2021, 42(06): 126-129.