

# 智慧校园驱动的高校后勤基建协同管理模式构建

马贺<sup>1</sup> 杨双赫<sup>2</sup>

1. 新疆理工学院; 2. 新疆财经大学

DOI:10.32629/ems.v8i6.20548

**[摘要]** 目前高校后勤基建管理普遍存在着部门壁垒严重、信息孤岛严重、服务响应迟缓等问题。本文以智慧校园技术为切入点, 结合调研数据和典型高校实践, 分析传统后勤基建管理的痛点, 从协同平台构建、三大协同维度落地、四项机制保障三个方面, 探索适合高校实际的后勤基建协同管理模式, 提高管理效率、改善师生服务体验, 为高校后勤数字化转型提供可行路径。

**[关键词]** 智慧校园; 高校后勤; 基建管理; 协同管理; 数字化转型

## 引言

高等教育快速发展, 高校校园规模不断扩张, 后勤基建管理的复杂程度也越来越大。教育部2023年统计全国普通本科高校固定资产总值超过3.2万亿元, 校舍建筑面积约11.4亿平方米, 后勤基建管理任务量大。但是目前大多数高校后勤基建管理仍然依靠人工台账、纸质归档、口头协调, 信息化程度低, 跨部门协同困难, 已经不能满足现代大学的运营要求。智慧校园是以物联网、大数据、云计算为技术底座, 给后勤基建的数字化转型提供可行的支撑。本文以后勤基建领域为研究对象, 选取典型案例, 探究智慧校园驱动下协同管理模式的构建路径。

## 1 高校后勤基建传统管理模式的主要痛点

### 1.1 部门壁垒突出, 协同效率低下

目前高校后勤基建普遍实行垂直化层级管理, 后勤基建处、财务处、审计处、各院系之间缺少常态化沟通机制, 业务衔接断层现象严重。项目规划阶段一般忽略教学部门的实际需求, 工程施工阶段资金审批链条长, 运维阶段基建和后勤部门信息严重脱节<sup>[1]</sup>。以某“双一流”高校为例, 该校2021年启动一栋教学楼改造项目, 由于财务审批、施工监管、院系协调等环节缺少统一平台支撑, 审批流转时间近3个月, 施工窗口期被严重压缩, 实际工期比计划延误47天, 直接损失约120万元。该案例体现出了传统管理中部门协同缺位的普遍情况。

### 1.2 信息管理滞后, 决策缺乏数据支撑

传统后勤基建信息化水平普遍较低, 信息采集方式落后、信息孤岛严重、数据应用能力不足是三大共性问题。据某省属高校后勤管理部门调研数据显示, 该校超过70%的设施运维记录仍然以纸质档案的形式保存, 各个业务系统之间数据

接口不互通, 基建施工、资金使用、设施运维数据分散在不同的系统中, 管理人员不能进行跨模块的综合分析和智能研判, 决策长期依靠经验判断, 精准性和时效性难以保证。

### 1.3 服务响应迟缓, 师生满意度偏低

在传统的管理模式下, 师生的反馈渠道单一, 报修、投诉主要依靠线下登记, 问题流转周期长。某高校对3200名在校师生进行满意度调查, 对后勤基建服务“满意”和“比较满意”的受访者所占比例为51.3%, 最主要是“响应速度慢”“问题处理拖延”。基建改造、设施配置缺少个性化设计, 不同院系、不同群体的差异化需求长期被忽略, 使整体服务评价水平进一步降低。

## 2 智慧校园驱动的高校后勤基建协同管理模式构建路径

### 2.1 搭建智慧后勤基建协同管理平台, 打破信息孤岛

#### 2.1.1 基建数据采集层

数据采集层是智慧后勤基建协同管理平台的底层基础, 主要功能就是完成校园后勤基建各类信息的全方位、精准化采集, 为平台整体运行打下数据基础。硬件布置上, 学校在教学楼、学生宿舍楼、公共场馆、地下管网、线路等重点区域, 大量安装物联网传感器、智能水电表、高清视频监控等智能终端设备, 对基础设施运行状态、水电能耗数据、设备运行参数、校园环境质量等实时信息进行全天候采集, 实现校园硬件设施全域感知。软件对接, 平台深度对接高校财务、人事、教务等校内核心系统, 利用数据接口自动抓取资金使用、人员配置、场地调度等业务数据。同时开设师生线上反馈专属入口, 主动收集师生报修问题和服务诉求。所有的采集数据统一存放到云端标准化数据库中, 经过格式规整、数据清洗、去重校验等规范化处理, 剔除无效、错误的数

分析、科学决策提供可靠的数据支撑。

### 2.1.2 基建业务协同层

基建业务协同层是平台的核心运行层级,整合基建规划、工程施工、设施运维、物资采购、费用核算、服务反馈等全链条业务模块,根据各部门岗位职责分配专属操作权限和管理端口,实现分岗履职、权责明晰。依靠平台的数字化能力,基建部门可以在线完成项目申报、方案提报、施工进度动态更新,财务部门可以实现资金审批、预算管控、费用核算线上闭环办理,运维部门可以实时接收设备故障预警,快速完成智能派单、运维跟进、结果核验工作。广大师生可以通过移动端方便地提交设施报修、服务改进建议。各部门依靠平台实时同步业务进度、共享工作信息,彻底抛弃传统纸质材料流转的繁琐模式,实现全流程线上化、一体化协同办公,大大缩减跨部门沟通和审批的时间。

### 2.1.3 基建决策分析层

决策分析层依靠大数据算法和智能分析模型,对海量的基建数据展开深入挖掘,从而帮助管理层作出科学的决策。平台自带数据统计、趋势分析、风险预警功能,产出可视化数据报表和趋势图表,使管理人员及时了解工程进度、成本消耗、设施损耗情况。系统还可以根据历史数据预测设施故障高发时段、能源消耗峰值和服务需求集中区域,提前制定运维预案,规避主观决策风险,大大提高基建管理的专业性、精准度。

## 2.2 聚焦三大协同维度,实现后勤基建全流程联动

### 2.2.1 部门协同:明确权责边界,建立扁平联动架构

打破垂直化管理壁垒,创建起扁平化、联动式部门协同架构。确定后勤基建处、财务处、审计部、教务处、各院系的权责边界,制定协同工作规范和业务对接流程。依托智慧管理平台创建部门沟通专栏,达成业务实时对接,定时举办工作交流会,复盘问题,统筹规划。重大基建项目成立专项工作小组,整合各部门专业人才,共同完成项目规划、资金审核、质量验收等工作。将协同配合成效纳入部门绩效考核,倒逼各部门主动配合,消除推诿扯皮现象<sup>[3]</sup>。

### 2.2.2 业务协同:打通全链条,实现闭环式管理

梳理后勤基建全链条业务,推进规划、施工、运维、优化一体化协同。规划阶段根据场地使用数据和设施损耗情况科学制定改造方案,施工阶段联动采购、施工、监管部门同步推进,实时控制工程进度和质量,运维阶段依靠智能监测

设备实现故障自动预警和快速响应,优化阶段汇总运行数据,针对性改进业务流程。打通各个业务数据接口,使上一环节的数据自动流转到下一环节,形成闭环业务管理体系,消除重复录入和信息断层。

### 2.2.3 师生协同:拓宽参与渠道,提升服务体验

坚持以人为本的管理原则,充分发挥师生在后勤基建中的参与和监督作用。一方面利用校园公众号、小程序、智慧管理平台开通线上报修、投诉、建议、需求投票等功能,设置服务进度查询模块,保证服务全程透明化。另一方面定期开展线上问卷、线下座谈,根据调研结果精准优化宿舍环境、教学场地、公共配套设施。组建师生监督小组参与工程质量验收和后勤服务考核,形成师生共建共治的校园管理格局<sup>[4]</sup>。以某重点高校为例,开通线上报修平台之后,设施故障平均响应时间由原来的2.8天缩短到4小时以内,师生满意度由原来的51.3%提高到现在的79.6%。

## 3 四项保障机制确保模式规范运行

### 3.1 制度保障机制

高校后勤基建协同管理模式的规范落地,需要完善的制度体系作为核心支撑,高校要不断迭代优化后勤基建全链条管理制度体系,给跨部门协同管理、智慧化运营提供标准化的规范依据。按照智慧校园整体建设规划和后勤基建工作实际,对各类管理规章制度进行明确,提出智慧管理平台操作使用规范、全域数据采集和管理标准、各职能部门协同对接流程和权责边界,杜绝管理漏洞和职责交叉问题。同时建立配套的数据安全管理制度,对后勤基建运营数据、工程数据、师生服务数据进行分级分类管理,对不同保密等级的数据存储、调取、传输进行规范,从制度上防止数据泄露、丢失、恶意篡改。另外,建立全方位的量化考核指标体系,涵盖平台日常运维、跨部门协同效率、后勤服务质量、基建工程推进效率等主要方面,把考核结果同员工工资绩效、评优评先、岗位调整直接挂钩,健全奖惩分明的问责机制,用刚性制度约束夯实管理规范化根基<sup>[5]</sup>。

### 3.2 技术保障机制

技术赋能是高校后勤基建智慧化、协同化管理高效运转的保障,高校按照贴合校园管理实际、适配运维需求的原则,联合优质专业科技企业定制研发专属后勤基建协同管理平台。根据校园现有办公系统、教务系统、资产管理系统的运行特点,全面优化平台系统兼容性,打通各系统数据壁垒,

实现各类管理数据实时互通、资源共享,保证管理工作无缝衔接。组建专门的技术运维团队,配备专业的技术人员,常态化地对协同管理平台的日常运维、系统漏洞排查修复、功能模块的迭代升级进行管理,定期对校园的传感设备、网络传输线路、智能管控设备进行检测维护,保证硬件设备和软件系统正常运行。全方位、多层次地建立数据安全防护体系,部署防火墙、数据加密软件、入侵检测系统等专业设备,可以有效地抵御各种网络攻击、病毒入侵等风险,保证校园基建和后勤数据的安全。持续关注人工智能、物联网、大数据等前沿技术的发展趋势,根据高校后勤管理的痛点需求推进平台功能的迭代升级,不断提升后勤基建管理的智能化、精细化水平<sup>[6]</sup>。

### 3.3 人才保障机制

专业化复合型人才队伍是高校后勤基建协同管理模式落地见效的核心人力支撑,高校根据后勤基建智慧化转型发展需求,全方位打造高素质、专业化的复合型人才队伍。优化人才招聘引进体系,打破传统岗位招聘的局限性,重点引进具有基建工程专业知识、信息化技术操作能力、校园服务管理经验的复合型人才,针对性优化后勤基建团队的年龄结构、专业结构、能力结构,破解传统团队专业单一、信息化能力不足的难题。建立常态化、系统化的全员培训机制,制定分层分类的培训方案,培训内容全面覆盖智慧管理平台实操、大数据分析应用、基建施工规范、后勤服务标准、安全管理准则等核心内容,全面提升在岗人员综合业务能力。定期组织后勤基建管理人员到标杆高校开展调研交流,学习借鉴先进的协同管理模式、运维经验和服务理念。完善人才晋升发展通道、技能等级补贴和激励政策,充分调动工作人员的工作积极性和创新积极性,打造适应智慧化管理模式的优质后勤基建管理队伍<sup>[7]</sup>。

### 3.4 资金保障机制

充足的、规范的后勤基建协同管理模式运行资金是高校后勤基建协同管理模式持续稳定运行的基础,高校从长效发展的角度出发,不断优化基建后勤资金统筹配置和精细化管理体系,筑牢模式运行的资金支撑。将智慧协同平台搭建、校园智能设备布设、系统技术运维、人才专项培训、设施升级改造等各类智能化建设运营费用全部纳入学校年度财政专项预算,保证基础运维资金稳定供给。同时积极拓展多元化

筹资渠道,主动申报省级、市级教育专项扶持资金,合规引进优质社会资本参与校园后勤基建智能化改造项目,有效缓解财政资金压力。依靠智慧管理平台对资金流向进行动态化、可视化监控,精准把控基建工程建设、物资采购、设备更新等重要环节的资金使用情况,严格控制各项成本支出,杜绝资金浪费、滥用等问题。建立常态化资金审计和公示制度,定期开展基建后勤资金专项审计,主动公开资金收支、使用明细,全面接受全校师生监督,保证每一笔资金使用合规透明、高效赋能校园后勤基建管理工作。

## 4 结语

本文立足高校后勤基建管理实际,从协同平台构建、三大协同维度、四项机制保障三个方面,提出智慧校园驱动下的后勤基建协同管理模式。该模式依靠数据贯通、流程再造,很好地解决了部门壁垒、信息滞后、服务低效等痛点,在审批效率、响应速度、师生满意度等各方面都有明显改善。未来高校要继续深耕基建技术创新、加强制度保障体系、加大人才培育投入,推进后勤基建管理与智慧校园深度融合,为高等教育高质量发展筑牢坚实基础。

## [参考文献]

- [1]张阳. 高校后勤基建管理信息化研究[J]. 中国管理信息化, 2025, 28(22): 239-241.
- [2]陈园园, 聂凌, 姚林. 加强内部控制管理,构建高校基建后勤综合治理体系[J]. 高校后勤研究, 2024, (S1): 197-198+202.
- [3]刘春美, 孙标. 新形势下高校后勤基建领域廉政风险排防机制的构建[J]. 纺织服装教育, 2021, 36(05): 397-399+429.
- [4]刘健. 高校后勤基建及维修管理研究初探[J]. 居舍, 2020, (31): 134-135+137.
- [5]王磊, 赵晨. 智慧校园背景下高校后勤精细化管理路径探析[J]. 高教学刊, 2023, (18): 172-175.
- [6]李明浩, 陈晓燕. 高校基础设施全生命周期管理模式研究[J]. 高校后勤研究, 2022, (4): 45-48.
- [7]周文静. 物联网技术在高校后勤设施智慧化运维中的应用[J]. 现代教育技术, 2024, 34(3): 88-94.

作者简介: 马贺(1986.01—),男,汉族,江苏,硕士研究生,高级工程师,研究方向:建筑工程领域。