

物业承接查验数字化转型的实践与技术创新

袁祥

上海上房物业服务股份有限公司

DOI:10.32629/jmsr.v4i2.18987

[摘要] 本文围绕承接查验过程中的关键节点与管理要素,设计开发了集任务管理、资料移交、设施设备查验及问题追踪于一体的信息化系统,并构建了移动端辅助应用场景,在实际项目中开展系统部署与应用验证,针对传统纸质流程低效、信息断层、责任不清等问题开展改进,提升数据准确性与流转效率。研究表明数字化平台能够有效规范作业流程,强化数据归档与问题管理能力具备良好推广价值,该实践为物业管理行业提供了可复制、可落地的技术路径。

[关键词] 物业承接查验; 数字化管理; 设施设备验收; 移动应用

中图分类号: D923.2 **文献标识码:** A

Practice and Technology Innovation of Property Acceptance Inspection Digital Transformation

Xiang Yuan

Shanghai Shangfang Property Service Co., Ltd.

[Abstract] This study focuses on key checkpoints and management elements in property inspection processes. We developed an integrated information system that combines task management, document transfer, facility inspection, and issue tracking, while creating mobile application scenarios. Through practical project deployment and validation, we addressed inefficiencies in traditional paper-based workflows, information gaps, and unclear accountability, thereby improving data accuracy and workflow efficiency. The findings demonstrate that the digital platform effectively standardizes operational procedures, enhances data archiving and issue management capabilities, and holds significant potential for broader adoption. This practice provides a replicable and implementable technical framework for the property management industry.

[Key words] property handover inspection; digital management; facility and equipment acceptance; mobile application

引言

物业承接查验是保障新建项目顺利交接、明确建设单位与物业服务企业责任边界的关键环节,涵盖共用部位、设施设备及相关资料的系统验收与管理,在实际操作中查验流程复杂、资料碎片化、沟通效率低,易引发权责不清和管理风险,结合数字化手段推动承接查验规范化与精细化,已成为物业管理转型升级的重要方向,本文基于实际案例探讨承接查验的信息化路径与系统功能设计提出可行的数字化解决方案。

1 物业承接查验现状及数字化转型痛点分析

1.1 物业承接查验行业现状

当前物业承接查验工作已逐步纳入规范化轨道,《物业承接查验办法》对查验内容、责任主体与流程步骤作出明确规定,行业指导性图书如《承接查验操作指南》的修订与推广也为作业标准的建立提供了制度支撑,在具体实践中物业服务企业承担着对共用部位、共用设施设备及相关资料的全面查验任务,

并代业主完成与建设单位的查验交接,这一过程不仅涉及图纸资料的完整性核查,还需结合系统标准开展现场测试与问题记录并落实整改与验收签字程序^[1]。

1.2 传统物业承接查验核心痛点

传统查验方式高度依赖人工操作与纸质记录,流程中存在大量手动登记、问题复核与资料汇总工作,导致作业效率低且信息追溯困难。现场照片往往分散存储,问题描述缺乏统一格式,不同人员理解标准不一致,容易造成数据缺漏和责任界定模糊。微信群等即时通讯工具虽缓解部分沟通障碍,但数据结构松散,难以系统归档,问题整改追踪缺乏闭环机制,整改完成情况往往需多轮人工核对与沟通确认,影响整体查验进度。纸质资料的后期整理也增加管理成本,尤其在大型项目中,多系统多环节的信息管理压力不断加大,使得承接查验难以形成高效、统一的执行机制。

1.3 数字化转型面临的核心难点

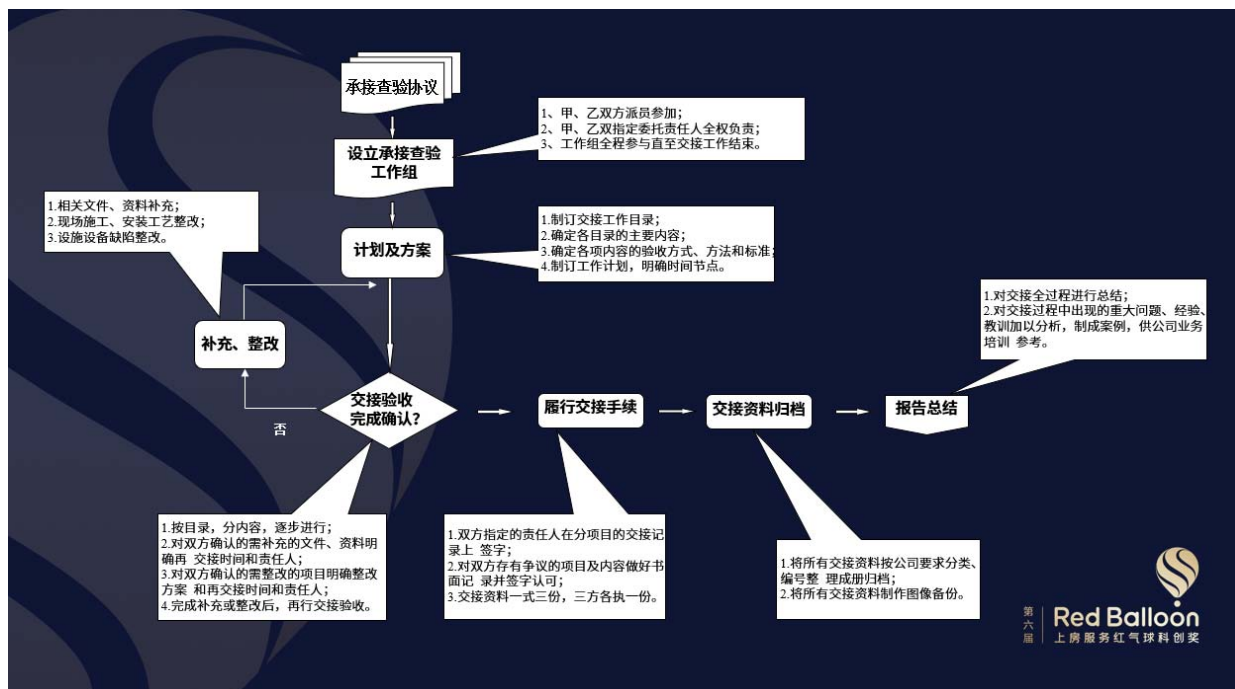


图 1 承接查验工作流程图

推动承接查验工作数字化转型虽已成为目前我们迫切需要解决的问题,但实际落地过程中面临的障碍在于业务与技术的深度融合难度较高,物业工程人员年龄普遍偏大对数字化系统理解有限,往往难以提出具备可执行性的数字化功能需求,导致系统设计与现场实际脱节,同时承接查验涉及设备、图纸、资料、查验标准、人员管理等多维数据,其标准化建模与逻辑整合需要深厚的业务沉淀和技术架构能力,尤其在查验标准部分,涉及国家、地方、行业等多方面标准,如何完善相关数据,关联物业承接查验所需的标准规范,是目前面临的巨大挑战^[2]。

2 物业承接查验数字化转型技术创新与功能设计

2.1 数字化查验系统核心功能框架

承接查验工作的核心在于全流程的协同执行与信息标准化传递,系统设计围绕“组织、任务、数据、问题、结果”五类要素展开,构建了贯穿承接查验全周期的功能逻辑架构,系统起始端支持建立查验项目基础数据与组织架构明确参与主体与角色分工,随后可分配查验任务并设定节点计划,对涉及的设施设备和资料项进行前置配置,任务执行过程中可采集现场查验信息并同步记录问题,系统按模块自动归档与统计,最终形成结构化问题清单与查验结果报告实现查验数据的闭环管理,系统分为Web端与移动端两类操作界面配合数据中心模块支撑跨部门、跨角色的数据调取与权限管理。

2.2 核心数字化技术创新应用

承接查验系统在技术架构上基于模块化、标准化、高扩展的设计理念,核心技术应用体现在数据结构定义、问题归档规则、权限配置逻辑与移动端数据同步机制上,系统在设施设备查验环节引入多维问题模型,能够支持问题位置、类型、责任单位、整改期限等字段的精确标注,使得问题形成结构化、可统计、可

追踪的任务项,资料移交模块通过标准清单模板建立资料分类树,实现资料匹配与差异预警,在数据流通机制上系统内嵌问题导入模板与批量导入工具,同时具备Excel对接口,适配传统线下习惯与数据整理要求,移动端设计聚焦单点任务执行与数据采集保障复杂场景下的灵活录入和自动上传^[3]。

2.3 数字化查验系统功能设计

2.3.1 查验范围与计划管理

系统在查验启动阶段设立独立的任务建档入口,支持用户录入项目基本信息与查验范围划定,查验范围按物业类型、项目涉及机电系统类型与空间节点进行分层设定,便于大型项目或复合业态中进行查验工作的部署,计划管理功能允许设置不同查验组别与时间安排并能同步生成日程提醒。系统将查验范围绑定至责任人,所有操作行为自动记录至操作日志中,查验范围的精细化划定既满足法定查验要求也为问题定位与责任界定奠定数据基础。

2.3.2 查验标准与规范

查验工作涵盖建筑、电气、暖通、给排水、消防、弱电、电梯等多个系统,每个系统均有相应的法律规范与设计验收标准。例如,暖通给排水系统需遵循《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243和《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242;电气系统的相关标准包括《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303和《建筑电气照明装置施工与验收规范》GB50617;电梯系统则依据《电梯工程质量施工验收规范》GB50310;消防系统根据《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261和《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166进行检查;弱电系统依据《智能建筑工程质量验收标准》GB50339和《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303执行^[4]。此外,

还根据地方性和行业标准,构建了多维度的查验标准库。在实际查验过程中,查验人员可以根据问题类别选择适用的标准条款,并将其对应到查验问题清单上。每个查验项以主项和子项的形式呈现,并附带检验方法、判定标准、数据要求等属性字段。在现场执行时,查验人员可以对每一项操作进行问题描述录入,并通过图文形式存证,同时将问题与相关标准相匹配。该标准模块支持定期维护和版本更新,确保项目数据的一致性和准确性。

2.3.3 移交资料与设备台账管理

系统构建标准资料清单模块,对图纸、设备清单、设备出厂随机资料、系统使用及维护手册等资料进行分类建库。系统使用人员可根据项目类别与所涉及的机电系统选择所需资料项,根据系统生成的资料清单进行资料收集。在收到资料并上传系统后,可在系统内完成资料验收并确认。资料状态分为待移交、已移交、待查验与已确认四个阶段。设备台账管理部分支持按系统与设备类型建立设备档案,包含设备名称、规格型号、安装位置、编号、运行状态等字段,所有数据自动归入设备库中。资料与台账的统一管理为后期设施设备维护保养与运营数据积累奠定统一的数据基础。

2.3.4 现场查验与问题管理

现场查验是整个承接查验过程中信息量最集中、操作难度最大的环节,由于大量查验人员分散在现场,传统的查验工作以手写记录和手机拍照方式进行,由于数据量较大,存在问题记录混乱、遗漏、问题描述不清或拍摄照片与现场问题描述无法匹配等情况存在。在经过数字化转型后,系统支持在移动端进行现场录入,包括选择查验项、填写问题描述、匹配相关标准规范、拍照上传记录,移动端可按系统类型自动生成查验任务清单,操作人员在现场逐项执行查验操作,问题记录支持文本、图片与语音多模式采集,并自动同步至问题管理模块中。问题管理分为问题登记、整改跟踪、整改反馈与复核四阶段,每个问题任务均带有时效要求与责任单位标识。

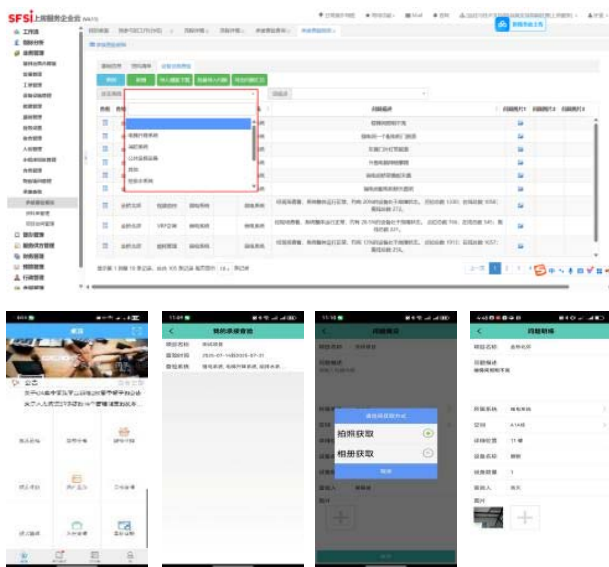


图2 web端与移动端查验系统操作界面图

2.3.5 报告生成与数据可视化

系统支持按查验阶段与组织维度生成多类型报告模板,包括查验执行情况汇总表、问题统计分析图、资料移交明细与整改闭环率图表,数据中心模块可按项目或区域调用数据生成动态图表,支持PDF或Word格式导出,满足管理层汇报与存档需求,报告模块具备模板引擎功能,用户可自定义字段显示与图表样式适配不同场景下的报告要求,数据可视化工具可聚焦问题高发区域与系统类别分布辅助决策者开展风险预警与资源调配。

3 实践案例分析

3.1 案例概况

金桥北郊项目位于上海市宝山区,总建筑面积约23万平方米,包含园区办公、商业及配套设施,系统结构复杂、设备类型繁多,项目在承接查验前期面临资料分散、设备分布模糊与管理责任不清等问题,传统纸质记录在应对大规模、多线程并行及高频次动态交互的查验场景时,其固有缺陷逐渐凸显,为提升承接查验效率与质量可控性,经过和甲方建设单位沟通,决定使用数字化查验系统,由物业方统筹部署系统平台与查验流程,实施周期为45个工作日,涵盖查验执行、问题登记、资料签收、图纸核验与整改跟踪等关键环节^[5]。

3.2 数字化转型实施方案落地

项目采取四步法推进系统落地,包括查验团队人员搭建、任务配置、人员培训与阶段优化,该项目查验负责人按专业模块导入资料目录与设备台账,项目团队将查验任务与责任单位、时间节点和模板结构绑定实现任务清单生成,操作培训覆盖物业各条线查验人员,保障系统使用规范统一,项目试运行期间设置复盘机制,持续收集反馈并优化模板结构、移动端性能与问题分类增强系统稳定性与适应性。

3.3 转型效果分析

表1 金桥北郊项目数字化查验核心指标汇总表

指标类别	数值	数据来源说明
查验涉及系统数	32个	按现场现有系统数量统计
查验标准条目总数	1473条	查验标准收集更新数
记录问题总数	1329项	需整改问题数量
整改完成问题占比	0.982	系统销项时间与任务状态比对
平均响应周期	2.4工作日	问题创建时间与首次处理时间差值
移动端问题录入占比	0.924	问题创建渠道系统标识统计结果
附件图片上传数	1987张	整改问题图像附件合计数量
报告自动生成数量	31份	系统数据中心生成与下载记录
资料上传完整率	1	清单导入比对与上传记录核验结果

系统投入使用后,项目查验效率、问题管理能力与资料归档完整性均实现显著提升。项目在整个承接查验周期内共完成资料移交和建筑、强电、弱电、暖通、给排水、消防、电梯等系统验收工作,涉及32类设施设备系统,查验标准项达1473条,通过系统生成整改问题共计1329项,平均问题响应时间控制在2.4个工作日。所有问题均被记录并带有图像、位置、责任单位与整改时限信息,经系统内多轮复核后实现闭环销项,整改完成率达98.2%。系统问题模块与移动端联动显著减少了手动输入错误与信息遗漏,移动端问题采集占比达92.4%,大量前线数据实现实时同步,便于后端数据归档。资料模块实现全口径资料签收,上传率达100%,问题附件图像上传超过1980张,系统中生成图文

报告31份, 包含问题明细、查验完成率、问题类型分布与整改周期分布等可视化图表, 详见表1。

4 结语

承接查验的数字化转型为物业管理行业带来了流程再造与效率提升的深刻变革, 以信息系统为载体构建标准化、可追溯的查验体系, 有效解决了传统作业中存在的分散、责任模糊与执行效率低等问题, 实践表明数字化工具不仅优化了查验流程的执行逻辑, 也为后续物业运营提供了数据支撑与管理基础。随着技术能力不断增强, 智能化与自动化水平有望进一步推动承接查验工作的精细化发展。

[参考文献]

[1]李九章. 物业服务承接查验的主要内容与实操(下)[J]. 住

宅与房地产, 2024, (16): 29-35.

[2]冯佳玉, 穆林林, 王敏行, 等. 物业管理承接查验存在的问题及解决对策[J]. 华章, 2023, (08): 105-107.

[3]《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市物业承接查验实施办法的通知》解读[Z]. 杭州市人民政府公报, 2023, (07): 38.

[4]《物业承接查验操作指南》[M]. 中国物业管理协会, ISBN 9787-7-5092-1039-0.

[5]卢忆梅. 承接查验中的责任管理与风险分析[J]. 城市开发, 2022, (08): 94-95.

作者简介:

袁祥(1983--), 男, 汉族, 浙江省鄞县人, 本科, 工程师, 研究方向: 物业管理。