

住宅建筑工程施工资料管理的思考分析

刘 腾

济宁长城建筑工程有限公司 272000

摘 要: 信息化时代背景之下, 数字化与智能化已成为住宅建筑工程资料处理的发展必由之路, 必须深入推进各类信息技术运用, 有效增强管理工作效率, 提炼资料中的有效信息, 有力推动住宅建筑工程项目高品质进行。本文探讨了住宅建筑工程施工资料管理的核心要素和深远影响, 接着对现场施工常见的问题进行了深入的剖析, 并推荐了改善建议, 以期提升施工过程的管理水平, 实现工程经济效益的最大化。

关键词: 建筑工程; 施工资料; 管理

在建筑项目的实施阶段, 会牵扯到大量的文件资料, 涵盖了设计方案、作业蓝图、合同文件、检验汇报等诸多方面。这些建筑项目资料在施工阶段不但扮演着关键的参考与证明角色, 同样对项目完工后的运行、保养以及管理的环节也是极为重要的信息资产。尽管如此, 在建筑工程实施过程中关于施工文件管理的诸多挑战仍然突出, 例如管理系统的完备性不足、文件处理效率不高等问题。鉴于此, 探求一种高效率、规范化且安全的建筑工程施工文件管理方式, 已变得施工管理领域的一项紧迫议题。

一、住宅建筑工程施工资料管理的重要性

(一) 有利于提高住宅建筑工程施工管理效能

在大数据的背景下, 居民住宅建设过程所累积的大量施工数据呈现爆炸式增长。若着重强化这些数据的整理与应用, 确保施工记录与施工实际进展相匹配, 便能实时掌握项目的推进状况, 并在出现进度滞后或品质安全的隐患时, 迅速采纳针对性措施予以应对, 有效阻止同类问题再度发生^[1]。这样不仅提升了决策的科学性和实用性, 还增进了不同专业及工种之间的合作性, 对于确保住宅工程项目的高效与高品质竣工极为有利, 同时显著提升施工管理的整体效率。

(二) 有利于对住宅建筑工程全生命周期的管控

住宅建筑工程在整体的使用年限上比较长, 在这一期间, 结构缺陷或管道问题导致的修缮需求在所难免。强化施工信息的管理流程, 并将这些信息妥善存储于设计之用途的数据库之中, 对于后期维护团队方便地索引、评估及利用这些资料至关重要。这样做有助于推行主动的保养措施, 从而缩减维修成本并保障系统与设备的安全可靠运作。

(三) 有利于住宅建筑工程施工技术的创新

大众对住宅建筑的工艺质量和实用性提出了严格的规范, 这迫使建筑施工单位提升建造技术的创新力度, 优先采用新型材料、先进设备和更新工艺流程, 在居住建筑施工过程中力求达到既定的工

程品质标准^[2]。精细操控建筑工程资料的管理流程, 让施工的核心技术优劣得以精准识别, 进而以此作为基础对施工技术进行改进与革新, 此举能够更好地适应住房建筑施工的需求, 并有效提升工程的施工效能与品质。

二、住宅建筑工程施工资料管理现状与问题

(一) 资料管理观念陈旧

在住宅建筑工程的施工过程中, 与工程进展、品质把控、安全防护和成本控制等管理职能相较, 文件管理明显不受关注, 关键资料延迟存档, 使用的管理策略相对落后, 各相关部门之间互动沟通与合作缺失, 信息资源的潜能未被充分利用。一些建筑施工公司对信息技术的认识不足, 很少利用这些技术去搜集、组织和分析资料信息, 面临的信息安全风险格外显著, 这种情况严重阻碍了住宅工程施工管理向数字化改造的进程。

(二) 资料管理制度不健全

因为缺乏完备的管理体系, 部门员工对于在居住建筑项目的施工文件管理岗位上所负有的职责认识模糊, 对文件资讯的搜集、传递、应用也不够重视。目前实施的管理体系中, 关于文件资讯的分类规范、搜集整理审查的流程缺少具体规定, 使得文件资讯的准确性、完善性和及时性无法得到保障。

(三) 资料管理信息化建设滞后

信息化在资料管理方面的发展迟缓, 搭建的信息管理平台无法与其他部门使用的数据库系统无缝对接, 这种不匹配导致了资料传递的障碍, 影响了资料管理各个阶段的流畅对接。与此同时, 该信息系统的策划与设计缺少明确的对设备规格的定义, 选用的硬件和软件与实际搭建需求不符, 系统适应性及实际应用能力较弱, 这些缺陷阻碍了信息管理效率的提升。

(四) 对工程施工资料的记录不准确

经过对我国若干施工企业实施的建设项目进行实操分析后, 观察到一个普遍问题: 工程施工过程中技术文件的记载经常出现错

误。这包括几个方面：原料出场合格证书上载明的数量与现场真正使用量不一致；施工检验审批的记录错误或格式不按标准；记录上标注的日期与实际工作进度所在的日期相悖。尤其在关键项目方面，所审查的文件和资讯中发现了大量不达标的情况。部分文件记录显示，重点项目存在不合格评价，这对项目整体的前进造成了相当严重的风险。

三、住宅建筑工程施工资料管理优化对策

(一) 更新资料管理观念

思想观念催动着行动的诞生，领先的科技资料处理理念将对住宅建筑工程中的资料管控进行革新性指导，有效促进资料管控向数字化、智能化转型，同步增强资料管理的成效与信息的使用效率^[1]。为了能够实现这一目标，施工建设公司需激发员工集体协作管理建筑资料之势，高层亲身示范，积极革新管理理念，并将其融汇至企业文化之中，充当领导者与方向指标的角色。要透过结合传统与新媒体平台的深入宣介，着力推广工程文件管理的要旨，让之契合团队成员取得消息的倾向及习性，巧妙而深远地传递住房建设项目资料统筹、贯穿和全员参与的理念，激励每一位职员真切地关注文档管理的工作，促使各阶层人士积极响应，踊跃提出建言献策，以增进员工对工作的归属感与积极性。挑选确实有效的创新方案，运用至住宅建筑工程施工资料的管理事务之中，革新管理观念、方式及媒介，增强文件整理工作效能。

(二) 建立健全的资料管理制度

构建一个全面的资料管理架构是增强建筑施工过程中文档管理效能的根本。细节上，以下几个领域可作为着手点：

1、制定资料管理制度和规范。构建一套资料管理规范体系，对文件采集、分类、储存、归档及保护步骤进行标准化，清晰界定不同类型文件的管理职责与使用权限，以此确保文件自起始点的品质与信任度，保障文件的完好无损、机密性与可溯源性。

2、建立资料分类体系和编码规范。构建科学且合理的资料分门别类体制及其编码标准，对全部资料实行规范化的归类与编码作业，以利于资料的整理与检索。另外，设立资料的基础数据以及索引数据库，亦能够达到迅速检索并查询资料的目的，从而提升管理的效能与精确度。

3、优化资料存储和归档方式。提升资料档案储存及整理的方法，构建详尽的资料档案信息管理架构，达到档案的数码化、电子化、云端保存及数据备份，增进档案储存的稳定性与防护性。此外，对涉及敏感数据和智慧财产权的档案，必须实行适当的隐秘策略，保障档案的机密性与安全性。

4、建立资料共享和交流机制。构建信息互通与合作体系，达成信息资源的互享与联合运营。通过创建统一的信息共享门户或选用合作性软件，在不同主体间推进信息的互通与共享，完成跨部门的协作治理，增进管理的效能与质量。

(三) 引入信息技术手段改善资料管理效率

在建筑工程的施工资料管理中，所需处理的数据极为庞大，因此必须借助科学的信息技术手段来增强管理的效能和确保数据的精确度。具体可参考如下策略：

1、实施电子化管理。创建数字化管理系统，实现对所有数据的集中控制与分类归档，以实现便捷的检索和维护。

2、引入云计算技术。通过采纳云计算技术，可以把海量数据托管至网络云空间，并借助云平台的算力来执行数据的分析与运算任务。

3、应用人工智能技术。运用人工只嗯呢该的方法，能够自动地辨别与归类各类信息，并借助机器学习的手段对数据进行解析与预判，以此提升资料处理的效能和精确度。

4、制定科学的数据标准和规范。建立若干准则与规则以保障数据的精确和统一，进而便于数据的后续处理与应用。

5、建立数据备份和恢复机制。构建数据备份与恢复体系，以确保数据安全与稳定性，防止数据遗失及损毁。

(四) 及时做好工程资料记录和收集

建筑项目的资料能够有效地映射出建筑质量状况，并且必须根据施工各阶段及实际的工作进展来进行搜集和梳理。尤其在建筑施工期内，各种关键的原料和部件需在从生产厂家送往施工场地的过程中接受一连串的质量检测和抽样试验，合格后方可记录备案。然而，鉴于我国建筑材料市场运作机制尚未臻于尽善尽美，常发生材料合格认证及检测报告未能及时跟进的现象。倘若管理人员未能对相关文件及时归档整理，在工程完工之际便会发觉诸多检测报告与合格证明尚未齐备。因此，当建筑项目启动之际，便须指派具体的管理者对每项工程资料进行追踪和汇总，并且要负责各个环节的管理以及各个部分质量的评估工作。

结束语

建筑项目中的施工资料是项目不可分割的关键部分，它对确保工程品质控制扮演着关键角色。因此，建筑实施主体在建设过程期间应当重视对工程资料重要性的理解，领会其重大意义，并对管理施工资料过程中遇到的问题实施行之有效的改进措施，确保这些文件的准确性与规范性，以此推动建设项目的质量管理水平向上提升。

参考文献：

- [1]史蓉.建筑工程施工技术资料的整理和管理方案研究[J].房地产世界, 2022, (13): 149-151.
- [2]冯汝静.关于建筑工程施工技术资料整理与管理方法[J].居舍, 2021, (25): 131-132.
- [3]王浩东, 冷云浩.浅谈长租公寓建筑工程施工资料的管理[J].科技资讯, 2020, 18(15): 85-86.