

浅析建筑工程施工资料管理的重要性

赵红霞¹ 杜艳芬¹ 王 军²

1. 伊金霍洛旗建设工程质量安全技术服务中心 内蒙古 鄂尔多斯 017200

2. 内蒙古乌兰察布市化德县长顺镇党群服务中心 内蒙古 乌兰察布 013350

摘 要：在实际的建筑工程项目中，施工资料的管理往往存在诸多问题。例如，资料收集不全、整理不规范、保存不当等，这些问题不仅会影响工程项目的质量和进度，还会增加项目的成本和风险。基于此，本文分析了建筑工程施工资料管理的重要性，并提出了一些有效的能够加强建筑施工单位施工资料管理的策略，以期提高施工资料管理的现代化和信息化水平，为建筑行业的持续健康发展提供有力支持。

关键词：建筑工程；施工资料；管理；重要性

引言

随着城市化进程的加速和建筑行业的蓬勃发展，建筑工程项目的规模和复杂度日益增加。在这样的背景下，施工资料的管理显得尤为重要。施工资料是建筑工程项目的重要组成部分，它记录了工程的设计、施工、验收等全过程，是工程项目质量控制、进度管理、成本控制和安全管理的重要依据。因此，加强施工资料的管理对于确保工程项目的顺利进行和高质量完成具有重要意义。

1 建筑工程资料管理工作重要性的具体表现

1.1 对质量管理至关重要

质量管理贯穿建筑工程全过程，体现在“人机料法环”五大影响因素的各个方面。第一，在人员管理方面，项目经理、技术负责人、现场管理岗位人员以及特殊工种人员的确定、确认及报验，都需要通过严格的资料审核流程，确保人员的专业性和合规性。这不仅保障了施工队伍的整体素质，也为项目的顺利推进提供了有力保障。第二，机械、材料方面，所有进场的建筑材料和机械设备都需要经过严格的报审、检测，并收集出厂合格证、使用说明书等相关资料。这不仅保证了材料和设备的质量，也为项目的安全施工提供了有力保障。第三，在施工过程中，各类人员可能发生变更，机械设备不断进场、退场，原材料随施工进度进场并根据实际需要调整数量、种类^[1]。这些变化都需要随时进行报审、报验和验收，并形成详细的记录，这些记录不仅为项目的顺利进行提供了有力支持，也为后续的质量追溯和问题分析提供了重要依据。第四，在施工过程中，难免会遇到一些难点和堵点。这时，施工方法、工艺、流程的改变和调整就显得尤为重要。通过资料管理工作，这些变化和调整可以形成文件并及时报审并获得通过，从而确

保项目的顺利进行。第五，环境因素的变化也是建筑工程中不可忽视的一个方面，在施工过程中，环境因素如天气、地质条件等可能发生变化。通过资料管理工作，这些变化可以形成文字和影像记录，为项目的风险控制和质量保障提供有力支持。

1.2 对安全管理至关重要

建筑工程资料是包含安全管理资料的，但由于安全管理资料不需要在工程竣工后提交备案，因此有很多工程管理实践中是不重视安全管理资料的收集整理的。当然这是极端错误的做法。之所以说资料管理对安全管理至关重要，具体有以下几个方面的原因：首先，安全管理资料是施工现场安全管理的真实记录，具有可追溯性。它记录了施工现场的安全生产状况、安全管理制度的执行情况、安全检查和隐患排查的结果等关键信息，这些资料对于加强安全管理、处理安全事故具有重要意义。一旦发生安全事故，安全资料将成为调查事故原因、追究责任的重要依据。同时，通过对安全资料的分析 and 总结，可以及时发现安全管理中存在的问题和不足，为改进安全管理工作提供有力支持。其次，一个健全的安全生产保证体系需要依靠有效的安全管理手段来运作，而安全资料正是这些管理手段的具体体现^[2]。如果在工程管理过程中不能形成大量真实有效的施工现场安全资料，那么很可能意味着缺乏有效的安全管理手段和管理能力。这样的情况下，安全事故的发生概率将大大增加，从而拖累工程进度、降低工程效益。最后，在建筑工程领域，工程创优是衡量工程质量和管理水平的重要标志，而安全管理作为工程创优的重要方面之一，其达标情况往往成为工程创优的前置条件。在当前的工程创优评审中，安全管理达标不仅包括现场安全设施设备等硬件条件达标，还包括安全资料等软件条件的达标。

如果安全资料缺失或不符合要求,将直接影响工程创优的评审结果。

1.3 对付款结算至关重要

在建筑工程项目中,工程资料管理不仅仅是对项目质量和安全进行把控的重要工具,更在付款结算环节中发挥着举足轻重的作用。付款结算作为工程项目经济活动的核心环节,其准确性和及时性直接关系到工程的顺利进行以及合同各方的经济利益。一方面,在建筑工程项目中,付款结算通常是按照合同约定的工程进度和里程碑进行的,而工程资料则是记录工程进度、质量、变更等信息的重要载体。例如,施工进度报告、质量验收记录、变更通知单等,都是付款结算时不可或缺的依据,这些资料能够清晰地反映工程进展情况、完成的工程量和质量水平,为付款结算提供准确的数据支持。另一方面,如果工程资料缺失或不准确,将会导致付款结算时无法准确计算工程量、无法确认工程质量等问题,进而引发合同争议和经济纠纷^[3]。这不仅会严重影响工程的正常进行,还会对合同各方的经济利益造成损害。因此,工程资料管理人员必须严格按照相关标准和要求,确保工程资料的完整性和准确性,为付款结算提供可靠的支持。此外,在付款结算过程中,通过对工程资料的仔细审核和分析,企业可以及时发现不合理的工程费用支出和潜在的经济风险。如通过对比不同阶段的施工进度报告和预算数据,可以判断是否存在超支现象;通过分析质量验收记录和变更通知单,可以判断是否存在因质量问题或变更导致的额外费用。这些发现将有助于企业及时采取措施,控制成本支出,提高经济效益。

2 加强对建筑施工单位施工资料管理的策略

2.1 认真记录和收集施工工程的资料

由于工程施工资料反映了建筑工程施工质量真实性的整体表现,因此,在建筑工程施工过程中,一定要严格的按照建筑工程施工总进度将施工过程中所需资料进行及时的整理和收集。一方面,施工资料的收集与记录需要贯穿整个建筑工程施工的始终,从项目启动到竣工验收,每一个环节都涉及到大量的施工资料。这些资料包括但不限于施工图纸、设计文件、施工组织设计、专项施工方案、施工日志、质量检查记录、安全检查记录等。每一份资料都承载着施工过程中的重要信息,如施工工艺、材料使用、施工进度、质量控制等,对于了解项目的实际情况、评估施工质量、处理施工问题具有不可替代的作用。另一方面,以建材和构件的样品取样试验和出产检验合格证明为例,这些资料看似简单,但实际上却是保障施工质量的重要手段。通过样品取样试验

可以对建材和构件的质量进行直接检测,了解其物理性能、化学成分等关键指标,从而判断其是否符合设计要求和标准。而出产检验合格证明则是建材和构件生产厂家对其产品质量的一种承诺和保证,具有一定的法律效力。但是,在现实中,由于市场机制的不完善,很多建材和构件都经过了多次转手,其质量情况往往难以通过简单的样品取样试验和出产检验合格证明来准确判断。这就需要在施工过程中加强对施工资料的收集和整理工作,通过多方面的信息来综合评估建材和构件的质量情况。

2.2 认真完善资料整理工作

在施工项目中,因为施工项目的结构品质和内在品质还没有经过系统的检查揭示出全部的信息,有的甚至还没有检查,所以必须用质量数据来弥补和说明他们的缺陷。一般来说,在建筑施工过程中,每一项工程执行的执行都必须有一定的记录来保障,而这种记录不仅涵盖了整个建筑施工过程中的所有数据、参数,还包括了施工人员的工作情况、设备的使用情况等。通过这些记录,我们可以对施工过程进行全面的追溯和分析,从而确保施工质量符合设计要求和相关标准。另外,完善资料整理和质量记录也是保障项目工程质量的重要手段,在建筑工程中,一些关键部位和关键节点的施工质量往往直接关系到整个项目的安全和使用功能。所以,对于这些关键部位和关键节点的施工记录,必须进行详细的整理和保存。通过这些记录,可以了解施工过程中存在的问题和不足,及时进行整改和改进,从而确保项目工程的质量符合相关标准和要求^[4]。最后,完善资料整理和质量记录还能够为项目的后续管理、维修和扩建提供有力的支持。在建筑工程竣工后,其后续的使用、管理和维修都需要依赖完整的施工资料和质量记录,通过查阅这些资料,我们可以了解项目的结构、材料、施工工艺等详细信息,为后续的管理、维修和扩建提供可靠的依据。并且,这些资料还能够为项目的质量追溯和质量纠纷提供有力的证据,确保项目的质量得到长期的保障。

2.3 保证施工资料的准确真实性

在建筑施工项目中,确保施工资料的准确真实性是项目成功的基石。施工资料不仅记录了项目的全过程,还反映了材料质量、施工工艺以及项目管理的水平。因此,必须高度重视施工资料的准确性和真实性,确保每一份资料都能客观、真实地反映施工实际情况。为了保障施工材料抽样的真实性和科学性,就必须建立一套完善的抽样检查机制,这包括对抽样过程的严格监督,确保抽样操作的公正、公开和透明;对抽样结果的及时记

录和保存,以便后续分析和追溯;以及对抽样数据的真实性和准确性进行严格的核查和验证。只有这样,才能确保施工材料的抽样检查工作真正发挥其应有的作用,为建筑工程数据的正确真实性提供有力保证。在实施过程中,还应当注意防止建筑工程资料的混乱与模糊,尤其是对一些为配合建筑材料抽样检查而对水泥和砂浆等建筑材料进行加工处理的情况,要坚决加以遏制。这些做法不但严重侵犯了建筑材料的真实性和准确性,而且可能对工程的产品质量和安全性产生潜在危害。所以,必须加强对施工材料的管理和监管,确保每一份施工材料都能得到正确的使用和处理。而在对混凝土的强度进行评定时,应正确使用非统计和统计结合的评定方法,这种方法能够综合考虑不同施工阶段、不同批次混凝土的性能差异,从而得出更加准确、可靠的评定结果。并且,还应注意将不同阶段的工程分开评定,明确验收批的概念,这有助于工作人员更好地掌握项目的整体质量状况,为后续的施工和管理提供有力支持。

2.4 提高资料管理的现代化和信息化

随着科技的飞速发展和信息技术的普及,提高资料管理的现代化和信息化水平已成为建筑行业的必然趋势。(1)采用信息化的资料管理能够显著提升资料管理的效率和准确性,传统的资料管理方式往往依赖于纸质文档和人工整理,不仅耗时费力,而且容易出错。而信息化的管理方式则能够通过电子文档、数据库和云计算等技术手段,实现资料的快速存储、检索和共享。施工人员可以随时随地通过网络访问和搜索所需资料,大大提高了资料的使用效率和便捷性。(2)信息化的资料管理有助于推动施工单位资料管理的规范化,通过建立统一的资料管理系统和流程,施工单位可以确保所有资料都按照统一的标准和格式进行整理和存储^[5]。这不仅有利于资料的统一管理和维护,还能够减少因格式不一、标准不一而导致的混乱和错误。同时,信息化的管理方式还能够实现资料的自动备份和恢复,确保资料的安全

性和完整性。(3)信息化的资料管理还能够提高施工人员的资料使用热情,通过提供便捷的资料搜索和共享功能,施工人员可以更加方便地获取和使用所需资料,从而更加积极地参与到项目管理和施工中来,这种积极性和参与度的提升将有助于提升整个项目的施工质量和效率。(4)要实现施工资料管理的现代化和信息化,需要施工单位在软硬件方面同时下功夫。在硬件方面,施工单位需要投入足够的资金购买先进的计算机设备、服务器和存储设备等设施,确保信息化管理的硬件基础。在软件方面,施工单位需要选择适合自身特点和需求的资料管理软件系统,并进行必要的定制和开发工作。同时,施工单位还需要加强对施工人员的培训和教育工作,提高他们对信息化管理的认识和技能水平。

结语

综上所述,建筑工程施工资料管理是确保工程项目顺利进行和高质量完成的重要保障。加强施工资料的管理不仅可以提高工程项目的质量和效率,还可以降低项目的成本和风险。为了实现施工资料管理的现代化和信息化,相关工作人员需要不断引入先进的技术手段和管理方法,提高施工人员的素质和能力,加强施工资料管理的监督和评估。只有这样,才能更好地应对建筑行业的挑战和机遇,推动建筑行业的持续健康发展。

参考文献

- [1]马宁.建筑工程资料管理常见问题及规范管理措施探讨[D].中国住宅设施,2021(10):145-146.
- [2]高鹏举.5G时代区块链技术在建筑工程资料管理中的应用研究[D].工程质量,2020,38(12):82-85.
- [3]江北平.房屋建筑工程施工质量管理中存在的问题及对策分析[J].中国标准化,2019(2):168-169.
- [4]祖楠.房屋建筑工程施工资料的管理分析[J].住宅与房地产,2020(24):152+219.
- [5]田超.浅谈建筑工程档案资料有效管理措施[J].中小企业管理与科技(中旬刊),2021,01:111-112.