

房建监理开展前的预控工作重点分析

周丰强

上海百通项目管理咨询有限公司 上海 200120

摘要: 本文对房建监理在项目实施前的预控工作进行了深入探讨。首先, 强调了预控工作的重要性, 它不仅影响工程质量, 更直接关系到项目的成功率。其次, 分析了当前预控工作的现状, 指出了存在的问题和挑战。最后, 本文总结了预控工作的核心要点, 包括施工组织设计审查、施工单位资质和能力审查、施工条件和环境调查以及BIM技术的应用等。通过优化预控工作, 监理单位可以更好地应对市场竞争, 提高监理工作的效率, 确保项目的顺利实施, 为建筑行业的健康发展贡献力量。

关键词: 房建监理; 预控工作; 重点分析

引言

随着城市化进程的加速和建筑技术的不断创新, 房建项目数量持续增长, 对监理工作的要求也愈发严格。作为建筑项目实施过程中不可或缺的一环, 监理工作在确保工程质量、保障施工安全、控制项目进度和成本等方面发挥着至关重要的作用。特别是在项目实施前, 监理的预控工作显得尤为重要。本文将深入剖析房建监理预控工作的核心要点, 以为业内人士提供有益的参考, 共同推动建筑行业健康发展。

1 房建监理开展前预控工作的定义及重要性

在房建项目中, 预控工作是监理单位在项目实施前进行的一项重要工作。它涉及到对潜在的风险和问题的预先分析和控制, 旨在制定相应的预防措施, 确保项目的顺利进行。预控工作的范围涵盖了项目的各个方面, 包括质量、安全、进度和成本等。通过预控工作, 监理单位可以提前发现和解决可能影响项目的问题, 从而减少施工过程中的变更和返工。这不仅可以降低项目的风险, 还可以减少不必要的成本和时间浪费。此外, 有效的预控工作可以使监理人员在项目实施过程中更加有针对性地进行监督和管理。他们可以根据预控工作中发现的问题和风险, 制定相应的应对措施, 提高工作效率和监理效果。更重要的是, 预控工作还有助于优化资源配置。在项目实施前, 监理单位可以对项目所需的资源进行合理规划, 确保资源的有效利用。这不仅可以避免资源的浪费, 还可以提高项目的经济效益和社会效益。总之, 预控工作在房建监理中具有不可替代的作用^[1]。它不仅可以预防潜在问题和风险, 提高监理效率, 还可以优化资源配置, 确保项目的顺利进行。因此, 监理单位应该重视并加强预控工作的实施, 为项目的成功提供有力保障。

2 房建监理开展前预控工作现状

尽管许多监理单位已经认识到预控工作在房建项目中的重要性, 但在实际操作中仍存在一些问題, 这些问題在一定程度上影响了预控工作的效果。以下是当前预控工作存在的主要问題的具体表现: 第一, 预控工作不到位。表面化审查: 许多监理单位在进行预控工作时, 往往只进行表面的审查, 如仅关注施工图纸的完整性、施工组织设计的可行性等, 而未能深入挖掘潜在的风险和问題。这种表面的审查方式很难发现深层次的问题, 如施工工艺的难度、新材料的使用风险等。缺乏细节关注: 在预控工作中, 许多监理单位往往只关注大的方面, 如施工进度和工程质量, 而忽略了细节部分, 如施工方法的合理性、安全措施的有效性等。这种忽略细节的做法可能导致潜在的风险和问題被忽略, 从而影响项目的顺利进行。缺乏后续跟进: 预控工作完成后, 监理单位应对发现的问題进行跟踪和监控, 确保问題得到及时解决。然而, 在实际操作中, 有些监理单位缺乏对问題的后续跟进, 导致问題被忽略或未得到及时解决, 从而影响项目的进度和质量。第二, 缺乏标准化流程。工作流程混乱: 在预控工作中, 建立一套标准化的流程是至关重要的。然而, 许多监理单位在预控工作方面缺乏标准化流程, 导致工作流程混乱, 容易出现遗漏和重复的情况。这不仅影响了工作效率, 还可能影响预控工作的效果。工作效率低下: 由于缺乏标准化的流程, 各项预控工作的开展没有统一的标准和规范, 导致工作效率低下。在实际操作中, 监理人员往往需要花费大量的时间和精力进行重复性的工作, 甚至出现漏项或重复审查的情况。这不仅增加了工作成本, 还可能影响项目的进度和质量。第三, 人员素质不高。专业知识不足: 监理人员是预控工作的主体, 其专业知识和技能对预控工作

的效果起着至关重要的作用^[2]。然而，在实际操作中，有些监理人员缺乏必要的专业知识和技能，对施工图纸、施工工艺、新材料等不熟悉，导致预控工作难以深入进行。这不仅影响了工作效率，还可能影响项目的进度和质量。经验不足：经验丰富的监理人员能够更好地发现潜在的风险和问题。然而，在实际操作中，有些监理人员缺乏实际工作经验，对施工现场的实际情况了解不足，导致在预控工作中难以发现问题和潜在的风险。这可能导致项目在施工过程中出现意外情况，影响项目的顺利进行。责任心不强：监理人员对工作的责任心是确保预控工作质量的重要因素之一。然而，在实际操作中，有些监理人员对工作缺乏责任心，对预控工作的重要性认识不足，导致工作中出现疏漏和失误。这不仅影响了工作效率，还可能影响项目的进度和质量。总之，当前监理单位的预控工作仍存在一些問題。为了提高预控工作的效果和质量，监理单位需要采取一系列措施来加强和改进预控工作。

3 房建监理开展前的预控工作重点分析

3.1 施工图纸审查

施工图纸审查是预控工作的基础环节，其目的是在施工前对图纸进行全面、细致的审查，以确保图纸的完整性和正确性，提前发现和纠正存在的问题，为施工过程的顺利进行提供保障。在施工图纸审查中，监理单位需要重点关注以下几个方面：图纸的完整性：检查施工图纸是否齐全、完整，避免因图纸缺失或漏项导致施工过程中的延误和返工。图纸的正确性：对图纸中的各个细节进行仔细审查，确保图纸中没有错误、遗漏或自相矛盾的地方，如尺寸标注、材料规格、施工工艺等。施工可行性：结合施工现场的实际情况，评估图纸中施工方法的可行性，以及是否符合安全、环保等方面的要求。图纸与规范符合性：对照相关建筑规范和标准，检查图纸是否符合规范要求，以确保施工质量和安全。图纸优化建议：基于监理单位的专业知识和经验，对图纸提出优化建议，以提高施工效率、降低成本、改善施工质量等方面。在施工图纸审查过程中，监理单位需要与设计单位保持密切沟通，及时反馈发现的问题和建议，共同协作解决存在的问题，避免将问题带入施工阶段。同时，监理单位还需要将审查结果与施工单位进行沟通，确保施工单位对图纸有充分的理解和掌握，为后续的施工过程打下坚实的基础。

3.2 施工组织设计审查

施工组织设计是指导施工全过程的重要文件，它包含了施工方案、进度计划、资源配置等方面的内容。在

预控阶段，对施工组织设计的审查是至关重要的，因为它直接关系到项目的实施效果和进度。施工方案的合理性和可行性审查：首先，要评估施工方案的合理性和可行性。这包括对施工工艺、技术方法的审查，确保它们符合规范要求，能够实现设计意图。同时，还要考虑施工方案的效率和经济性，力求在保证质量的前提下降低成本。施工进度安排审查：对施工进度安排进行审查是预控工作的重要环节^[3]。监理单位需核对施工进度计划是否与合同约定的工期相符，并确保施工单位有足够的时间应对可能出现的风险和延误。此外，还需审查进度计划的灵活性，确保施工单位能够在关键节点前完成必要的任务。资源配置审查：资源包括人力、材料和设备等，资源的配置直接影响到施工效率和质量。监理单位需对施工单位的资源准备情况进行审查，确保其具备完成工程所需的资质和人员。此外，还要核实材料和设备的采购计划是否合理，以及是否考虑了可能的供应中断风险。其他注意事项：除了上述重点外，审查施工组织设计时还需关注施工单位的安全管理措施、环境保护措施等。这不仅是为了确保工程按计划进行，更是为了保障施工现场的安全和环境保护要求得到满足。

3.3 施工单位资质和能力审查

在房建监理开展前的预控工作中，对施工单位的资质和能力审查是至关重要的环节。这不仅是为了确保项目的施工质量，更是为了维护建筑市场的秩序和公平竞争。通过对施工单位的全面审查，监理单位可以筛选出具备相应资质和能力的施工单位，为项目的顺利实施提供保障。资质证书审查：监理单位首要任务是核实施工单位的资质证书。这包括对施工单位的营业执照、资质等级证书、安全生产许可证等进行审查，确保其具备承建项目的资格。同时，还要核实施工单位是否超越资质范围承接工程，以避免发生违法转包、挂靠等情况。人员配备审查：人员是施工任务的执行者，其素质和能力直接关系到项目的质量。监理单位应对施工单位的人员配备进行审查，包括项目经理、技术负责人、质检员、安全员等关键岗位人员的资格和资历。确保他们具备相应的专业知识和技能，能够胜任各自的工作职责。技术水平审查：技术水平是衡量施工单位能力的重要标准。监理单位应对施工单位的技术水平进行评估，包括施工工艺、技术装备、质量保证体系等方面^[4]。通过实地考察、查阅施工单位的业绩资料等方式，了解其实际技术实力和施工经验，确保其能够胜任项目的施工要求。其他审查内容：除了上述重点内容外，监理单位还应关注施工单位的管理水平、施工经验、企业信誉等方面的审

查。这些因素同样影响到施工单位的综合能力，是监理单位进行选择时的重要参考依据。

3.4 施工条件和环境调查

在房建监理开展前的预控工作中，对施工条件和环境的调查是不可或缺的一环。通过对现场条件的深入了解，监理单位可以更好地评估施工的可行性和潜在风险，为后续的施工提供依据和建议。

地形地貌调查：首先，需要对施工现场的地形地貌进行调查，了解地势起伏、土壤类型、地质构造等信息。这些数据有助于评估地基的稳定性、施工开挖的难度以及可能遇到的地质风险。

地下管线调查：地下管线是隐蔽工程的重要组成部分，对施工安全和质量有重要影响。通过调查地下管线的分布、类型、材质和使用状况，监理单位可以提醒施工单位在施工中采取相应的保护措施，避免对管线造成损坏。

周边环境调查：周边环境包括临近建筑物、道路、河流、绿化带等。这些因素可能对施工产生限制或影响，如建筑物的安全距离、施工噪音对居民的影响等。通过调查，监理单位可以评估施工对周边环境的影响，并采取相应的措施降低负面影响。

其他注意事项：在施工条件和环境调查中，还需关注气候条件、交通状况等因素。这些因素可能影响施工进度和安全管理，提前了解并进行合理安排有助于提高施工效率。

3.5 BIM技术应用

随着建筑信息模型（BIM）技术的不断发展，其在房建监理预控工作中的应用也日益广泛。BIM技术为监理工作提供了强有力的支持，通过其可视化、参数化、模拟性的特点，监理人员可以更高效地开展预控工作，提高项目的质量和效益^[5]。

提前发现设计问题：利用BIM模型的可视化特点，监理人员可以在施工前对设计方案进行详细审查。通过观察模型，可以发现设计中的潜在问题、错漏碰缺，并及时与设计单位沟通解决。这避免了施工过程中的变更和延误，降低了成本和风险。

碰撞检测：在传统的施工管理中，不同专业的管线碰撞是常见的问题。利用BIM技术的碰撞检测功能，监理人员可以

对建筑、结构、机电等专业进行综合审查，提前发现和解决碰撞问题。这为施工方案的优化提供了有力支持，减少了返工和现场调整的必要性。

优化施工方案：通过BIM技术的模拟性，监理人员可以对施工方案进行模拟和优化。例如，利用4D模拟技术，对施工进度计划进行模拟，评估施工方案的合理性和可行性。此外，BIM技术还可以模拟施工过程的三维动画，为施工前的技术交底和培训提供直观的演示。

提高沟通效率：BIM技术的参数化和信息化特点使得监理、设计、施工单位之间的信息交流更加高效。通过BIM模型的共享和协同工作平台，各方可以实时查看、更新和讨论项目信息，加强了团队之间的协作和沟通，提高了工作效率。

结语

在建筑行业中，房建监理的预控工作是项目成功的关键。本文深入探讨了预控工作的意义、现状和重点，强调了其对于提高监理效率和确保项目成功率的重要性。为了应对未来挑战，监理单位应加强标准化建设，提高人员素质，并积极探索新的预控工作方法。同时，随着信息化和智能化技术的发展，监理单位应关注新技术在预控工作中的应用，以适应行业发展的需求。通过不断优化预控工作，我们能够为建筑行业的健康发展做出积极贡献。

参考文献

- [1]梁金鹏.如何做好房建监理开展前的预控工作[J].建材发展导向, 2022, 20(4): 66-68
- [2]韩志荣.如何做好房建监理开展前的预控工作[J].居业, 2021(3): 140-141
- [3]容淑玲.如何做好房建监理开展前的预控工作[J].中国科技期刊数据库工业A, 2023(1): 0082-0084
- [4]戚虎.如何做好房建监理开展前的预控工作[J].中外企业家,2020,(06):245.
- [5]吴自强.房建监理开展前的预控工作重点分析[J].建筑工程技术与设计, 2019, 000(010):3356.