

摘要:住宅工程施工的质量控制,主要应对人、材料、机械、方法、环境五大因素进行控制。本文主要阐述了控制质量的人员、工程材料对工程质量的影响。

住宅工程施工质量控制五因素

文 / 李林谦

近几年来随着市场经济的发展,人民生活水平的提高,对居住的要求已由温饱型向小康型转变,房地产业也由量的增长向数量、质量和效益并重的方向转变,其中住宅工程质量是住宅建设的核心,是决定住宅安全性能的关键。住宅的质量是一项系统工程,应当包括规划设计质量、住宅部品质量、工程施工的质量、住宅建成后的整体质量及物业管理质量等多方面。建设部发布的《商品住宅性能认定管理办法》,将住宅分为1A、2A、3A三个等级,按照住宅的适用性能、安全性能、耐久性能、环境性能及经济性能进行定级。这一办法体现了对住宅的功能质量的系统控制。

工程施工中的质量控制主要表现为施工现场的质量控制,控制的内容包括工艺质量控制和产品质量控制。影响质量控制的因素主要有“人、材料、机械、方法和环境”等五大方面。因此,对这五方面因素严格控制,是保证住宅工程质量的关键。

人的因素

人的因素主要指领导者的素质,操作人员的理论、技术水平,生理缺陷,粗心大意,违纪违章等。施工时首先要考虑到对人的因素的控制,因为人是施工过程的主体,工程质量的形成受到所有参加工程项目施工的工



程技术干部、操作人员、服务人员共同作用,他们是形成工程质量的主要因素。首先,应提高他们的质量意识。施工人员应当树立五大观念即质量第一的观念、预控为主的观念、为用户服务的观念、用数据说话的观念以及社会效益、企业效益(质量、成本、工期相结合)综合效益观念。其次,是人的素质。领导层、技术人员素质高,决策能力就强,就有较强的质量规划、目标管理、施工组织和技术指导、质量检查的能力;管理制度完善,技术措施得力,工作质量就高。操作人员应有精湛的技术技能、一丝不苟的工

作作风,严格执行质量标准 and 操作规程的法制观念;服务人员应做好技术和生活服务,以出色的工作质量,间接地保证工程质量。提高人的素质,可以依靠质量教育、精神和物质激励的有机结合,也可以靠培训和优选,进行岗位技术练兵。

材料因素

材料(包括原材料、成品、半成品、构配件)是工程施工的物质条件,材料质量是工程质量的基础,材料质量不符合要求,工程质量也就不可能符合标准。所以加强材料的质量控制,是

提高工程质量的重要保证。影响材料质量的因素主要是材料的成份、物理性能、化学性能等。材料控制的要点有: 1) 优选采购人员, 提高他们的政治素质和质量鉴定水平, 挑选那些有一定专业知识, 忠于事业的人担任该项工作。2) 掌握材料信息, 优选供货厂家。3) 合理组织材料供应, 确保正常施工。4) 加强材料的检查验收, 严把质量关。5) 抓好材料的现场管理, 并做好合理使用。5) 搞好材料的试验、检验工作。据统计资料, 建筑工程中材料费用占总投资的 70% 或更多, 正因为这样, 一些承包商在拿到工程后, 为谋取更多利益, 不按工程技术规范要求品种、规格、技术参数等采购相关的成品或半成品, 或因采购人员素质低下, 对其原材料的质量不进行有效控制, 放任自流, 从中收取回扣和好处费。还有的企业没有完善的管理机制和约束机制, 无法杜绝不合格的假冒、伪劣产品及原材料进入工程施工中, 给工程留下质量隐患。科学技术高度发展的今天, 为材料的检验提供了科学的方法。国家在有关施工技术规范中对其进行了详细的介绍, 实际施工中只要我们严格执行, 就能确保施工所用材料的质量。

方法因素

施工过程中的方法包含整个建设周期内所采取的技术方案、工艺流程、组织措施、检测手段、施工组织设计等。施工方案正确与否, 直接影响工程质量控制能否顺利实现。往往由于施工方案考虑不周而拖延进度, 影响质量, 增加投资。为此, 制定和审核施工方案时, 必须结合工程实际, 从技术、管理、工艺、组织、操作、经济等方面进行全面分析、综合考虑, 力求方案技术可行、经济合理、工艺先进、措施得力、操作方便, 有利于提高质量、加快进度、降低成本。

机械设备

施工阶段必须综合考虑施工现场条件、建筑结构形式、施工工艺和方法、建筑技术经济等合理选择机械的类型和性能参数, 合理使用机械设备, 正确地操作。操作人员必须认真执行各项规章制度, 严格遵守操作规程, 并加强对施工机械的维修、保养、管理。

环境因素

影响工程质量的环境因素较多, 有工程地质、水文、气象、噪音、通风、振动、照明、污染等。环境因素对工程质量的影响具有复杂而多变的特点, 如气象条件就变化万千, 温度、湿度、大风、暴雨、酷暑、严寒都直接影响工程质量, 往往前一工序就是后一工序的环境, 前一分项、分部工程也就是后一分项、分部工程的环境。因此, 根据工程特点和具体条件, 应对影响质量的环境因素, 采取有效的措施严加控制。

此外, 冬雨期、炎热季节、风季施工时, 还应针对工程的特点, 尤其是混凝土工程、土方工程、水下工程及高空作业等, 拟定季节性保证施工质量的有效措施, 以免工程质量受到冻害、干裂、冲刷等的危害。同时, 要不断改善施工现场的环境, 尽可能减少施工所产生的危害对环境的污染, 健全施工现场管理制度, 实行文明施工。

推进科技进步, 全面质量管理, 提高质量控制水平。国家建设部《技术政策》中指出: “要树立建筑产品观念, 各个环节中要重视建筑最终产品的质量和功能的改进, 通过技

术进步, 实现产品和施工工艺的更新换代”。这句话阐明了新技术、新工艺和质量的关系。为了工程质量, 应重视新技术、新工艺的先进性、适用性。在施工的全过程中, 要建立符合技术要求的工艺流程质量标准、操作规程, 建立严格的考核制度, 不断改进和提高施工技术和工艺水平, 确保工程质量。建立严密的质量保证体系和质量责任制, 各分部、分项工程均要全面实行到位管理, 施工队伍要根据自身情况和工程特点及质量通病, 确定质量目标和攻关内容。制定具体的质量保证计划和攻关措施, 明确实施内容、方法和效果。在实施质量计划和攻关措施中加强质量检查, 其结果要定量分析, 得出结论、经验, 并转化成今后保证质量的“标准”和“制度”, 形成新的质保措施; 发现的问题则要作为以后质量管理的预控目标。

“百年大计, 质量第一”。实际工作中, 我们要站在企业生存与发展的高度来认识工程质量的重大意义, 坚持“以质取胜”的经营战略, 科学管理, 规范施工, 多建精品工程, 以此推动企业拓宽市场, 赢得市场, 谋求更大发展。

作者: 北京顺开房地产开发有限公司
责编: 小瑞

