

# 人防建筑工程施工管理质量问题与解决方案研究

杨志国<sup>1</sup> 刘 振<sup>2</sup>

1. 呼和浩特市人防工程质量技术服务中心 内蒙古 呼和浩特 010010

2. 内蒙古自治区工程质量技术服务中心 内蒙古 呼和浩特 010010

**摘要:**人防工程建设在我国地下文明建设中具有重要的地位和作用,目前我国人防建筑工程建设正在快速发展。然而,人防工程施工管理质量问题也随之而来,这些问题直接关系到工程建设的质量和安。本文通过对过往研究和案例分析,旨在探讨人防建筑工程施工管理质量问题的原因和解决方案。

**关键词:**人防建筑; 施工管理; 质量; 问题; 解决方案

引言:人防作为城市紧急救援的重要保障工程,旨在为社会提供安全防护和保障。本文探讨人防建筑工程施工管理质量问题及解决方案。通过这些措施的实施,可以有效地提高人防建筑工程的质量和安全性。

## 1 人防建筑工程施工质量管理重要意义

人防工程的建设是为提高城市居民的生活质量,保证城市的安全和可持续发展。因此,在人防工程施工中,应加强质量管理和控制,确保建设的质量和效益。首先,人防工程的建设需要保证质量。人防工程的建设质量直接关系到城市居民的生命财产安全,因此必须保证其建设质量。在施工中,应采用先进的技术和工艺,严格按照设计要求进行施工,确保工程质量和安全性。其次,人防工程的建设需要保证效益。人防工程的建设需要投入大量的人力、物力和财力,因此在施工中应注重节约,减少不必要的浪费。应采用现代化的管理方法和手段,加强施工进度控制和成本的控制,保证工程的效益<sup>[1]</sup>。最后,人防工程的建设需要注重环境保护。在施工中应采取有效的措施,减少对环境的污染和破坏。应采用环保材料和环保技术,加强施工现场的环保管理,保证工程建设的环保性。

## 2 人防建筑工程施工管理质量问题

### 2.1 施工过程安全管理不到位

人防建筑工程施工过程中,由于施工场地的特殊环境和建筑结构的复杂性,常常存在施工现场危险系数高、安全风险大等问题。而对于一些关键的工序或节点,管理人员并没有在现场进行监控和指导,导致安全事故发生的风险加大。

### 2.2 施工单位人员素质低

由于人防工程的特殊性,管理人员往往需要掌握丰富的专业知识和灵活的应对能力,而一些施工单位的员工不具备相关技能和经验,导致建筑质量和施工速

度难以得到保证。

### 2.3 施工材料过程质量问题

由于人防建筑的材料大多为混凝土、钢材等特殊材料,一些工程标准和要求比一般建筑物更为严格。然而,在实际施工中,由于施工单位使用的材料不符合标准,导致工程质量无法得到保证。

## 3 人防建筑工程施工管理质量解决方案

### 3.1 加强施工过程安全管理

施工过程安全管理是人防建筑工程质量管理的一个重要环节,其重要性不言而喻。针对施工过程安全管理不到位的问题,必须采取有效措施,加强管理和教育,确保施工过程的安全和顺利。首先,施工管理人员必须有足够的管理能力和专业知识,通过现场监控和指导,及时发现并处理工程过程中的安全隐患。对于不具备安全操作证的人员,在现场参与施工的时候必须要接受职业技能培训 and 安全教育,提高施工作业的安全意识和技能水平。其次,应建立完善的安全制度和流程,包括施工前的安全预评价和风险评估、人员的安全培训、严格的作业程序规范、现场巡检与监测、紧急预案和应急演练等。任何人任何时候都要遵守好规则。时刻检查是否符合标准操作卡及要求,如果不符合,需要及时纠正和改进。再次,采取科技手段提高施工安全管理水平。借助智能化技术,例如物联网、人工智能、大数据分析等技术,对施工场地和施工过程进行全面的监控和数据记录,快速侦测和预警潜在的安全隐患,科学出谋划策,减少安全事故的发生<sup>[2]</sup>。最后,建立有效的安全考核和监督机制。通过定期的安全检查和评估,及时发现施工过程中存在的安全风险和隐患,及时采取措施进行整改和改进。同时对安全管理不到位或违规的施工单位进行惩罚,以示警戒,保证施工过程安全和工程质量。

### 3.2 提高施工单位人员技术水平和协作能力

要提高施工单位的人员技术水平和协作能力,必须从多方面入手,建立完善的机制,切实发挥施工单位的专业优势和团队合作能力。下面从以下几方面提出具体措施。提供技能培训,并建立健全的技能考核和评价体系。人防建筑工程是一个综合性工程,施工人员需要具备比较高的专业技能和操作技巧。通过技能培训和考核,可以提高施工工人的技术水平,确保施工过程的质量和安。定期组织专业技术交流和讨论会,学习借鉴行业先进经验,增强工人的专业知识和技术能力。通过与同行业公司间的交流和分享,不断提升施工人员的专业技能和实际操作水平,不断升级人防建筑工程的施工标准和技术水平。建立专业团队,团队配备专业人员和前端施工工人,充分发挥各方专业优势和团队合作能力。通过建立专业团队,实现协力合作和专项负责,提高施工效率和质量,同时也可以减少施工过程中的误操作和事故<sup>[3]</sup>。强化施工过程中的项目管理和管理人员的培训,确保施工进度、工程质量和安全。通过建立完善的项目管理和质量安全管理,提高管理人员的素质和能力,各项工作要有条不紊、扎实有序地展开,保证人防建筑工程的施工顺利进行。鼓励创新思维,探索新技术和新材料,促进施工工艺和设备的更新换代,提高施工效率和质量。通过创新思维和技术研发,不断探索新技术和新材料,不断完善人防建筑工程的施工工艺和设备,提高施工效率和质量。

### 3.3 加强施工材料质量监督

施工材料是人防建筑工程建设过程中必不可少的重要因素,其质量安全直接影响到工程质量和安全,需要严格监督和控制。针对施工材料过程质量差的问题,应加强对施工材料质量的监督,建立起全过程的质量管理机制,确保施工材料的质量符合标准。首先,在采购过程中,施工单位需加强建材实验和检验,严格按照国家标准和行业标准进行筛选和评估,杜绝使用伪劣材料。建立起质量管理档案,记录材料的来源、检测结果、合格证明、使用情况等重要信息,防止出现材料来源混乱或弄虚作假的现象。其次,在施工过程中,施工单位应按照标准和规定进行质量监督和控制,制定相关施工规程和材料验收标准,实施全过程的质量监督。对于材料质量有疑问或不符合要求的情况,可以进行抽检或打样检验,及时回收不合格材料并查明质量问题的原因,确保施工材料的质量符合标准要求。再次,对材料的储存和运输过程进行监管。施工单位应制定专门的材料存储管理规定,规范材料的存放环境,确保不受环境污染和物理损害影响。运输过程中,要注意货物的包装和固

定,避免在运输过程中出现货物损坏的情况<sup>[4]</sup>。最后,加强施工材料的监督工作,建立健全的材料质量检测与评估体系,定期进行材料检验,发现和排除存在的问题。在发现问题时,要用数据说话,进行量化的分析和检测,口头警告和严肃问责措施都要做到位,确保管理工作严格到位,监督体系运行得到有效落实。

### 3.4 加强人防工程质量管理力度

加强人防工程质量管理是增强人防建筑工程工程质量和安全的重要保障措施之一。在人防工程建设的过程中,要从施工前到施工后,全程进行质量控制和质量监督管理,确保施工质量水平符合国家规范和标准,防止质量问题出现。首先,推进人防工程建设标准化工作。选取合适的标准体系,建立标准化体系,全程实施标准化要求,确保人防建筑工程按照国家规范和标准建设,规范施工过程,提高施工质量。其次,加强施工工艺和安全管理。人防工程建设过程中存在着的安全风险和施工质量问题需要加强监督。通过严格的安全管理和施工质量检查,把验收质量和安全控制进程纳入整个工程过程的管理体系中,从源头上预防问题的发生。完善施工质量管理制度和施工监理制度。制定详细的施工质量控制标准、质量检测标准和验收标准,以及现场质量安全管理制度和安全管理。同时,加强工程监督管理,监督施工质量和规范工程管理过程,确保人防建筑工程的施工质量和安全。依靠智能化技术提高人防工程质量管理水平。借助先进的科技手段,例如物联网、人工智能、大数据分析等技术,对人防工程建设的施工过程进行全面的监控和数据分析,及时侦测和预警潜在的安全隐患、质量问题和施工进度等相关问题。相互协作和配合<sup>[1]</sup>。人防建筑工程建设涉及到各个方面的协作和配合,从施工方面到检验、测试和监督的各个环节,需要密切协作和相互配合,按照施工标准和规范要求,建立精细化的管理体系,确保质量与施工的逐步提高。最后,严格按照相关规定和要求进行质量监督,落实人防建筑工程的施工质量和安全监管。同时,对于问题要及时处理,发现问题就要及时跟踪和解决,对于存在问题的报告要及时上报,并及时采取措施加以整治。

### 3.5 健全完善管理机构及制度

在人防工程建设过程中,为了保证建设质量和工程的完整性,需要建立完善的管理机构和制度。一个完整规范的管理机构和制度可以帮助质量监督人员充分发挥职能,优化施工管理,提高工程质量。首先,应该建立一个完善的管理体系,对人防工程建设项目进行科学

规划, 到位地进行质量控制和安全管理。建立人防工程建设的现代制度, 将质量控制只用质量控制管理, 安全管理只用安全管理体系来管控。在所建立的制度和体系中, 需要有需求管理、设计管理、施工管理和投运后的管理部; 实行分级负责的管理制度, 整合资源, 达到人防工程全过程的管理要求。其次, 建立合理且严谨的质量监管制度。严谨的质量监管是人防工程建设过程中的重要体系。要通过评估、监督、检查等方式, 全面确保施工质量和安全要求, 并及时及时发现和处理发生的质量问题。同时, 要建立相应管理机制, 各个环节的工作流程要有文件、制度、和人员岗位或职责<sup>[2]</sup>。第三, 加强工程质量监察机制。可以引入第三方建设监管机构或者同业中选根据恰当的标准抽选本身工作人员进行监管。在人防工程建设过程中, 所有相关部门、缴费客户都要有权对工程实施试验法实验、估价法计算、统一结算、信息公开等实际监管措施, 由此建立并完善工程质量监察机制, 确保质量。

### 3.6 创新质量管理模式, 加强智能信息化管控手段

创新质量管理模式, 加强智能信息化管控手段是人防工程建设中质量和安全管理工作的必然要求。随着新技术、新思路的出现, 不断推进新技术的应用和智能化技术的管理手段, 探索质量管理创新, 加强智能信息化管控手段, 将是未来人防工程建设质量和安全管理的核心要素。

(1) 要推广新技术和新方法。在施工过程中, 可以采用现代化建筑技术和智能化工程管理工具, 利用信息管理系统, 对人防工程建设过程中的各个环节进行监控、预测、预警和分析, 提高管理效率和工程质量。

(2) 要建立质量安全监管平台, 实现智能化管理。可以使用物联网、大数据等现代化技术, 对施工现场进行监控, 实现智能化质量管理, 确保工程建设的质量与安全。在平台上建立质量安全监管体系, 规范化管理, 提高监管效果, 并通过实时数据来保证施工质量的有效性。

(3) 智能化工程管理。在施工过程中, 采用新材料、新工艺, 建立智能化工程管理体系, 通过智慧施工系统, 实现工程设计和施工全过程智能化控制和监控,

提升施工质量和安全水平。

(4) 全面进化工程建设流程。把质量安全管理体系差分解解决性解决性问题的需要引进, 让各个可能的交验环节步骤之间、并省及各个施工工序之间形成联系与交流, 针对不同施工节点, 对误差进行调控和纠正, 保证流程的完整性, 实现施工质量过程可追溯。

(5) 解放传统构造理念, 借鉴其他行业的成功经验。在人防工程建设中, 可以借鉴其他领域的管理经验和思路, 例如工业化生产和数字化制造模式等新业态, 在施工过程中, 借鉴先进的管理方法和经验, 创新施工管理模式, 提高质量管理效率<sup>[3]</sup>。

因此, 创新质量管理模式, 加强智能信息化的管控手段对于人防工程建设来说是非常重要的。要紧跟时代发展需求, 深入探索新技术、新材料的应用, 积极应用智慧施工体系, 以数据为驱动, 建立智能化质量监管平台, 实现全流程的管控和管理, 提高人防工程的建设质量和安全管理水平, 创造出更高质量的人防工程建设成果。

### 结语

人防建筑工程施工管理质量问题与解决方案研究是人防工程建设过程中的重要问题。通过本文对人防工程施工管理存在的主要问题和相应的解决方案的探讨, 我们可以发现, 在人防工程建设过程中, 要加强安全管理、提升施工人员技能、完善监理监管制度、建立质量管理体系等方面有很大的提升空间。我们需要在实践中不断总结经验, 加强理论研究, 不断提升人防建筑工程施工管理的质量和水平, 为人防建筑工程的建设和发展做出更大的贡献。

### 参考文献

- [1] 吴艺铃. 基于人防工程质量监督管理的实践分析[J]. 江西建材, 2021(12): 78-79.
- [2] 杨峰. 人防工程施工与质量控制之探讨[J]. 江西建材, 2020(08): 163-164.
- [3] 陈文凤. 探讨人防工程质量监督管理常见问题及对策[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2019, No. 294(12): 53-53.
- [4] 张东升. 加强人防工程安全管理工作的探讨[J]. 中小企业管理与科技(上旬刊), 2021(02): 20-21.