

# 浅谈民用建筑施工和管理现存问题及应对措施

李 秋

济邦建设集团有限公司 四川 雅安 620500

**摘 要：**针对民用建筑施工和管理中存在的问题，我们可以采取一些措施进行应对，如加强管理、提高工人素质、严格遵守安全规定等。这些措施可以有效解决现有问题，并提高建筑品质。同时，民用建筑施工和管理也具有重要的意义，它能够保障公共安全、提高建筑品质，促进经济发展。因此，我们应该重视民用建筑施工和管理，并不断完善和创新其管理方式为城市化发展做出更大的贡献。

**关键词：**民用建筑；施工和管理；存在问题；应对措施

## 引言

民用建筑施工管理是城市化发展不可或缺的一部分，它涵盖了建筑物的规划、设计、建造、监管、维护等多个方面，是保障公共安全、提高建筑品质的重要途径。然而，在实践中，民用建筑施工管理中还存在着一些问题，如施工现场管理不到位、施工队伍素质不高、安全隐患等。本文将从民用建筑施工和管理的内容、意义以及常见问题与应对措施三个方面进行探讨。

### 1 民用建筑施工和管理的内容

随着城市化的不断推进和人口的不断增加，民用建筑的建设需求也在不断增长。相应地，民用建筑的施工和管理也成为了一个重要的话题。本文将从施工和管理两个方面来探讨民用建筑的相关内容。

#### 1.1 民用建筑施工

##### (1) 建筑设计

建筑设计是民用建筑施工的第一步。设计师需要制定合理的建筑方案，考虑到建筑的总体规划、空间布局、建筑风格、功能结构等各个方面。设计师还需要与工程师进行合作，确保建筑设计方案的可行性和实用性。(2) 土地开发：土地开发是民用建筑施工的第二步。施工方需要对土地进行评估和勘探，确定建筑站址和建筑物的布局。同时，还需要进行土地清理和准备工作，包括拆除旧建筑、疏浚土地、坑槽开挖、地基处理等。(3) 施工材料的选择：施工材料是民用建筑施工的关键因素之一<sup>[1]</sup>。施工方需要选择适合的材料，包括水泥、砖、石头、钢筋等，确保建筑物的质量和稳定性。

(4) 施工方式：施工方式是民用建筑施工的另一个重要方面。施工方需要选择合适的施工方式，保证建筑物的安全性和质量，同时尽量减少对周围环境的影响。

#### 1.2 民用建筑管理

(1) 质量管理：民用建筑质量管理是管理者必须重

视的方面之一。管理者需要建立质量管理体系，从设计、施工、验收等多个方面进行全过程质量管理。质量管理不仅可以提高工程质量，还可以减少项目费用和节省能源。(2) 安全管理：民用建筑安全管理也是管理者必须重视的方面之一。管理者需要建立安全管理制度，制定安全标准和安全操作规程，进行安全教育和培训。管理者还需要对施工现场进行安全检查和管理工作，确保工人和公众的安全。(3) 环境管理：在民用建筑施工中，环境管理也是重要的管理内容。管理者需要对施工现场进行环境保护和管理，防止施工对周围环境造成污染。同时，管理者还要关注施工对大气、水、土壤等自然环境的影响。(4) 成本管理：民用建筑施工过程中，成本管理也是重要的管理内容之一。管理者需要制定合理的施工预算和控制成本。成本管理可以有效降低项目成本，提高项目效益<sup>[2]</sup>。

## 2 民用建筑施工管理的意义

### 2.1 确保建筑施工质量

民用建筑施工管理在整个建筑施工过程中起着重要的监控作用，它可以协调各项工作，确保施工质量。例如，建筑施工中需要进行人员、资金、材料、设备等资源的统筹规划，同时需要保证各个施工阶段的顺序协调，以确保整个施工过程的顺利进行。其中，施工质量的管理是最为重要的一项，只有进行有效的质量控制和质量检验，才能保证建筑的安全和质量。

### 2.2 提高施工效率

民用建筑施工管理也能够提高施工的效率。对于建筑工程而言，时间就是金钱。在建筑施工过程中，合理地协调各个施工工序，高效地组织以及及时地解决各种问题，都是提高施工效率的重要因素。只有通过施工管理的优化，才能更好的规避工程中可能出现的问题，并使工程进度得到保障。

### 2.3 确保施工安全

民用建筑施工管理也是确保施工安全的重要维度。建筑施工过程中的安全问题关系到工人的生命安全和工程的质量安全<sup>[3]</sup>。因此,建筑施工中必须遵守相关的安全规范和程序,加强施工安全管理和监控,确保施工现场的人员、机械设备、施工材料等都处于安全状态,避免发生重大工伤和生命事故。

## 3 民用建筑施工管理中常见的问题与应对措施

### 3.1 施工技术问题

#### (1) 混凝土结构施工技术问题与应对措施

混凝土质量问题混凝土是建筑结构的基础,其强度不足、裂缝、鼓包等问题都有可能导建筑结构的安风险。应对措施如下:1)严格控制原材料质量;2)采用正确的配合比和施工工艺;3)在施工过程中加强质量监测,及时发现问题。混凝土施工过程中的问题在混凝土施工过程中,可能出现溢压、停滞、浆液分离等问题,应对措施如下:1)加强混凝土施工技术培训;2)采取先进的施工工艺和设备;3)在施工过程中加强监控和管理。混凝土拆除问题在混凝土拆除过程中,可能造成成品受损,应对措施如下:1)制定详细的拆除方案;2)使用专业的设备和工具;3)在拆除过程中加强监督和质量控制<sup>[4]</sup>。

#### (2) 钢筋混凝土施工技术问题与应对措施

钢筋焊接问题钢筋从事连接和传力的重要构件,焊接问题不仅影响强度和连接质量,还有可能造成安全隐患。应对措施如下:1)提高焊工技术水平;2)使用先进的焊接设备和材料;3)在焊接过程中加强监控和管理。钢筋切割问题钢筋切割涉及人、机、料的协调配合,操作不当会造成安全事故和质量问题。应对措施如下:1)制定操作规程;2)使用专业设备和工具;3)在切割过程中加强安全和质量监督。吊装问题钢筋混凝土构建需进行吊装,而吊装不当会造成索具脱落、倾斜等问题。应对措施如下:(1)制定详细的吊装计划;(2)使用专业的吊装设备;(3)在吊装过程中加强安全监护和质量管理。

#### (3) 墙体施工技术问题与应对措施

墙体结构问题墙体结构的强度、稳定性是建筑物的基本保障,出现破损、塌陷等问题会威胁建筑安全。应对措施如下:1)严格把控原材料和施工工艺;2)采用先进的施工工艺和设备;3)加强墙体质量监测和质量检查。墙体材料问题在墙体施工过程中,选择不适合的材料会导致质量问题和安全隐患。应对措施如下:1)把控原材料质量;2)严格遵守墙体建设标准;3)加强施工过程中的质量监测。墙体装饰问题墙面的装饰不仅影响建筑的美观度,更需要承担某些功能,如隔音降噪、防

火等<sup>[5]</sup>。应对措施如下:1)选用符合标准的装饰材料;2)根据需要加强防火、隔音等功能设计;3)加强装饰过程中的质量监测和安全管理。

### 3.2 施工安全问题

(1) 高处坠落问题:高处坠落是建筑施工中最常见也最危险的安全问题之一。施工单位应该采取以下措施来防止高处坠落:1)进行必要的安全培训和顶岗实习;2)安装必要的防护设施和安全保护装置;3)严禁无安全保障措施下施工,加强施工监督。(2) 电气安全问题:在建筑施工现场,存在大量的电器设备和线路,容易引发安全事故。施工单位应该采取以下措施来提高电气安全:1)对电气设备进行定期维护保养;2)对电气工具使用进行严格的检测;3)严格遵守电气安全规定,加强员工安全教育培训。(3) 起重吊装问题:起重吊装作业涉及大量的设备和人员,如不严把安全关,极易诱发重大安全事故。施工单位应该采取以下措施来提高起重吊装安全:1)制定科学的起重吊装方案,并严格执行;2)对吊装设备进性定期检查和维修;3)加强吊装作业监管,确保吊装采取防护措施。(4) 火灾安全问题:建筑施工是一个火灾高发的环境,如电线电缆线路、加工作业等潜在因素是造成事故的常见因素。施工单位应该采取以下措施来预防火灾事故:1)严格执行消防安全教育标准;2)严格遵守火源控制规范,禁止在危险区域使用明火;3)注意现场防火制度的执行情况,及时排除消防隐患。

### 3.3 材料管理问题

#### (1) 材料的采购问题

材料的采购是工程的基础,同时也是施工过程中最为重要的环节之一。在采购中,会出现采购资质不符合要求、采购价格高、工期紧张等问题。为了解决这些问题,应该采取如下措施:1)选择具有资质的供应商;2)制定科学的采购计划,及时招标;3)加强与材料供应商的沟通和协作。(2) 材料的入库管理问题:在施工过程中,材料的入库管理非常重要。如果入库不当,可能会出现材料损坏、丢失、交错等多种问题。为了减少这些风险,应该采取如下措施:1)建立健全的材料入库管理制度;2)设立专门的材料入库检查部门,加强质量监督;3)加强材料分类存储,避免交错。(3) 材料的储存问题:储存管理也是材料管理过程中比较重要的一个环节,如果储存不当,则可能会出现木材变形、钢材出现生锈、水泥变质等问题。为了避免材料出现储存问题,应该采取如下措施:1)制定科学的储存管理制度;2)选择适当的储存条件;3)加强定期巡查和材料

检查。(4)材料的使用问题:材料的使用是施工过程中非常重要的一环,如果使用不当,则可能出现质量问题。为了减少这些问题,应该采取如下措施:1)严格按照规定的施工工艺使用材料;2)提高施工员工的操作技能;3)加强施工现场质量监督和管理。(5)材料的库存问题:材料的库存是建筑施工管理中一个常见的问题,过多的库存可能会占用大量的场地,同时还可能导致资源的浪费。为了解决这些问题,应该采取如下措施:1)制定合理的库存管理计划;2)优化库存结构,并根据需求进行适时调整;3)采用现代化的信息化管理技术。

### 3.4 质量管控问题

#### (1) 施工前质量管控问题

施工前的质量管理通常包括设计和前期准备工作,例如符合国家标准、创新设计、预算管理和指导性工作报告等。针对施工前质量管控问题,应该采取如下措施:1)建立完善的设计审查机制;2)制定创新管理标准,拓展创新思维;3)归纳完善项目预算制度,并实施管理;4)报告指导性工作,明确施工方向。(2)施工中的质量管控问题:施工中质量管控涉及到施工过程中各项工作和程序,包括人员和设备操作、材料和药品的使用和使用效果等多个方面。针对施工中的质量管控问题,应该采取如下措施:1)为工人和设备操作提供必要的培训;2)建立科学的施工计划和流程管理规范;3)执行国家标准,保证材料、用药的质量;4)加强现场质量监督,发现问题及时处理。(3)施工后的质量管控问题:施工后的质量管理涉及到验收和竣工检查,验收合格证是工程竣工的必要条件。事先准备工作以及建立施工档案是质量管控的重要组成部分。针对施工后的质量管控问题,应采取如下措施:1)制订验收标准,建立专业验收团队;2)对验收合格,建立相应的保修责任制度;3)建立规范的工程资料档案,组织管理和保存;4)定期开展工程质量评估和反省,不断完善工程管理。

### 3.5 环境保护问题

#### (1) 噪声污染问题

施工过程中,大型机械器械、沙土石料运输等都会产生噪声污染。为了避免这种情况,应该采取如下措施:

1)尽可能安装降噪设备,减少噪声的产生;2)控制施工时间,减少夜间施工;3)与周围居民协调,减小施工对周围环境的噪声影响;4)进行必要的公众教育,增强公众环保意识。(2)空气污染问题:建筑施工过程中,建筑粉尘、沙尘、车辆废气等也会对空气质量产生负面影响。为了改善空气质量,应该采取如下措施:1)使用节能、环保型燃油、制定施工方案,减少排放;2)定期清理施工现场,妥善处理危险废弃物;3)定期进行环境检查,及时发现并处理问题源;4)加强员工意识教育,引导员工良好操作行为。(3)水土流失问题:建筑施工过程中,经常会挖掘地面、移除土壤,如果不妥善处理,就可能会导致水土流失。为了避免这种情况,应该采取如下措施:1)制定稳定土壤措施和设备,控制岩土和土壤流失;2)建立稳密的土壤保护区,定期分析和检查;3)控制不当施工行为,减少对周围环境的破坏;4)进行必要的培训和宣传,提高员工环保意识和责任心<sup>[4]</sup>。

### 结语

针对民用建筑施工和管理中存在的问题,我们可以采取一些措施进行应对,如加强管理、提高工人素质、严格遵守安全规定等。这些措施可以有效解决现有问题,并提高建筑品质。同时,民用建筑施工和管理也具有重要的意义,它能够保障公共安全、提高建筑品质,促进经济发展。因此,我们应该重视民用建筑施工和管理,并不断完善和创新其管理方式为城市化发展做出更大的贡献。

### 参考文献

- [1]张宝云.民用建筑施工管理中存在的问题及对策[J].建材与装饰,2020,000(009):184-185.
- [2]梁飞.民用建筑工程建设质量管理存在的问题及对策探析[J].砖瓦世界,2020,000(006):182.
- [3]石赛武.关于民用建筑设计的问题及措施的探讨[J].建材发展导向,2020,018(001):45.
- [4]石超.探析工业与民用建筑施工现场质量管理[J].环球市场,2020,000(005):284.
- [5]李瑞敏.民用建筑工程的电气设计问题与应对策略[J].建材发展导向,2020,018(001):389.