

# 工民建建筑施工要点与创新

程阿鹏

济源市路通路桥有限责任公司

DOI:10.32629/bd.v3i7.2514

**[摘要]** 随着我国国民经济和社会经济的高速健康发展,经济进步以及城市化建设,促进建筑业的迅速发展,各类建筑技术不断更新和应用,让建筑业进入新的时期,工民建施工中诸多的常见技术受到关注,直接关系到建筑的质量和功能,也决定人们的生活质量。因此,我们需要提高工民建施工中的质量保证,促进我国工民建筑的规范化,社会化,为祖国的和谐建设发展打下良好的基础。

**[关键词]** 工民建; 施工; 要点

工民建建筑施工要符合社会主义社会发展的基本规律,符合社会发展对我们的要求。在施工过程中,使质量监督与保证永远摆在第一位,并且通过多重调和多面调节,使得最后建筑工程能圆满竣工。在前期应该充分的考虑影响施工和促进施工的所有可能因素,经过缜密的算计和全面的规划后,再实际动手实施,其中过程需要加强监督、具体控制、严格审核质量,最终是工民建建筑达标。

## 1 工民建施工中常用技术分析

### 1.1 加固技术

为了保证工民建筑的稳定性,增加工民建筑的安全性,提高工民建筑的实用性,对其进行加固是一项必不可少的步骤。下面我们将一一介绍几种比较常用的加固方法,并对它们的优缺点和适用范围进行的描述:

### 1.2 加大截面加固法

由于混凝土的构件是受力最大的部分,所以为了保证工民建筑的稳定性,我们可以采用加大截面加固法对混凝土构件,如梁、柱进行加固,用以保证施工效果,提高建筑物质量。这种加固方法的具体流程是先彻底清扫原有构件混凝土表面的灰尘和颗粒性物质,并将其表面的凹凸处整平;再在表面浇上一层新混凝土,让新旧混凝土紧密结合,让两层混凝土共同承担重量。这样就增大截面积,增加了混凝土构件的承重能力,大大改善了构件的性能。这种加固方法最大的优点在于简单易操作,所需成本低,并且适应性很广,基本上能在任何地方施工;但它也有一个明显的缺点,那就是严重干扰施工区域周围人群的正常作息。

### 1.3 包钢加固法

包钢加固法指的是用乳胶水泥或环氧树脂化学灌浆将型钢或钢板包裹在混凝土梁柱外面。虽然其原理与加大截面加固法基本相同,但效果却完全不一样,最大的区别在于这种方法不能明显增大原构件的截面积。但包钢加固法的优势在于它比加大截面加固法的效果更好,因此不是很常被采用。包钢加固法一开始也是对构件混凝土表面进行清理然后再进行一系列的制件拼装,排气,密封等操作。

### 1.4 粘钢加固法

粘钢加固法与上两种加固方法的不同之处在于它是部分加固,而不是全局加固。这种方法主要针对的是承载能力比较薄弱的构件,通过对薄弱构件进行粘钢处理,增大它的承载能力,进而提高整体的稳定性。一般,构件的薄弱区段经常位于截面处,我们可以将粘贴钢板加在这些地方,使其硬度加大,能够承受更大的外界压力。粘钢加固法是如今采用的比较多的一种方法,因为它是不同于上面两种方法,是无湿作业,因此对周围居民没有多大影响。更重要的是,它因为是部分加固,工作量相对而言很少,因此能节省施工时间,降低施工成本,提高施工效率,这种方法也是最具经济效益的方法。

## 2 影响工民建施工的因素

### 2.1 人为影响

人的影响永远都是工民建施工中的最重要的主观因素,所有的工程建筑都是依靠人们进行具体规划操作的。人员的素质水平直接影响到工程的质量好坏。比如在进行高空危险作业时、或者精密仪器的操作使用,都对工作人员的心理生理有一定的要求,才能成功了解决任务中的问题。

### 2.2 材料影响

材料是建筑施工的直接受影响的客观因素,材料的质量是保证工程的整体性能的前提。所以在初期选择材料时,必须把材料的挑选置于首位。例如在挑选钢筋时,需要优先考虑弹性好稳定性足的原材料。在保证材质的同时,应该考虑到工程的资金投入,尽量选择物美价廉的货物。

### 2.3 机器设备影响

随着当代科学技术的飞快发展,应用到建筑施工的机器设备种类也越来越多。机械在工程中发挥的作用越来越核心,那么设备的运行状况会直接关系到工程的完成情况。如果机器在工作中发生了故障,会打乱工程的正常步骤,影响到最后的完成程度。一个好的工程团队就应当结合自己的规模配置相应高端精密的仪器,来加快建筑施工进程。

### 2.4 环境和技术影响

在工程实施过程中,当地的环境因素是必须得注意的。气候条件、环境污染程度、地址因素等等都是可能影响工程

的。比如,在云南、广西等南部地区,建造工程需要考虑当地雨季时间段,不然可能连绵不断的降雨使得工程完全没法进展,造成重大损失。

### 3 如何保证工民建筑施工中的质量

#### 3.1 规划周全, 监管正式

前期的规划是整个工程项目实施的基础。为了保证将来的工程建设的质量,需要进行周密晚上的前期规划,例如通过上级关于工程的审批,工程所需要办理的各种手续。同时项目的工程进度阶段也需要设计好,每一时间段工程需要完成的目标都得明确,意外风险因素要考虑,最后进行工程评估。“无规矩不成方圆”,依法治国是我国法治的核心,只有所有人都按照规章制度办事,按照有关规定执行任务,才能充分保证我们的工程质量。

工程监督是在工程实施过程中所必须的,这也代表着对工民建筑施工的一种责任心。监督这门工作一定不能放松,鉴于我国目前监理人的素质水平还没跟上时代的发展,有关部门一定要加强这方面的管理,严格按照制度办事。这样正式监督的话能够提升建筑工程的质量水平,还能够促进我国社会主义现代化建设的和谐。

#### 3.2 严格把关, 科学配置材料

材料的正确选择是工程成功的基础。巧妇难为无米之炊,如果没有提供质量合格的原材料,再聪明再熟练再由经验的工作人员也没办法造出稳定的摩天大楼。选择材料是整个工民建筑施工的初始环节,直接关系到此后的工作进度和工程质量。因此,我们要重视选材的工作。比如,在选择水泥时一定要分清楚各种水泥的强度,在配置混凝土时要注意各种物料的配比所带来的不同效果。而且,在原材料买入后,还应该对其进行检测,确保质量没有问题。这是从各方面对原材料的质量把关。最后,材料的存储也是很重要的,不能受到环境的影响,导致出现潮湿、生锈等问题,比如混凝土,每天工地搅拌前。工作人员都需要取样检查其中的各种材料的比例,进行调整,不符合条件的混凝土不准进入到工程的使用过程。

#### 3.3 加强质量检测工作

在施工过程中,我们要重视每一个细节,将建筑施工规范化、标准化。严格按照国家相关规定,加强对监测工作人员的专业素质培养,保证工程的实施质量,落实质量分管制,做好质量检测工作。发现施工过程中的误差,以及尽量减小当中的非人为因素的影响。这样尽量杜绝重大工程事故的发生,工作人员定期检查工程质量,进行正式管理监督,发现质量问题时必须马上修正直至工程符合标准。随着技术发展,适时优化工程检查的方法,全面推广质量检测工作来保证优质的建筑工程。

### 4 结论

工民建筑施工过程是一项强调保证质量和科学管理的工作。对于工民建筑来说,质量是其关键。为了保证其质量,我们必须严抓技术;通过这几十年的探索与发展,我国的工民建筑施工技术已经得到了长足的进步。但我的建筑行业本身就不太发达,与世界先进国家相比,更是存在明显差距。因此,我们必须虚心求教,努力提高技术水平,建设出高质量,高品质的工民建筑。这样,企业才能拥有最大的利益,才能在激烈的竞争中立于不败之地。

#### [参考文献]

- [1]赵颖利.探析工民建施工中混凝土施工技术的应用[J].价值工程,2018,37(22):258-259.
- [2]张鹏飞.工民建施工技术与管理措施研究[J].居舍,2018,(19):48.
- [3]闫捷恒.解析新型施工技术在工民建中的应用措施[J].建材与装饰,2016,(39):52-53.
- [4]魏小棚.试析节能施工技术在工民建建筑工程中应用[J].建材与装饰,2016,(40):31-32.
- [5]姜海航,甄军芳.新型施工技术在工民建中的实际应用[J].住宅与房地产,2017,(09):218.
- [6]杨梅峰.工民建筑中节能施工技术的运用[J].科技经济导刊,2017,(04):89.