

# 建筑工程施工技术和现场施工管理剖析

伍伟建

宁夏翔顺建设工程有限公司 宁夏 银川 750000

**摘要：**现如今，随着科技水平的日益提高，我国工程建筑行业步入了全新的发展阶段，技术运用与建筑管理迎来了重要的发展机会与现实挑战。在建设工程施工过程中，通过科学地合理选用建筑工程技术，并实施科学合理的施工现场管理能够保障项目的有序实施，而改善工程品质、维护良好的施工进度和有效控制的成本投资，是建筑施工公司必须予以高度重视的关键环节。

**关键词：**建筑工程；施工技术；现场管理

引言：在社会经济迅速发展的当下，建筑水平与国民生产总值都发生了很大的变化，对建筑需求提出了更多的要求，建筑关乎到社会民生和公众安全。我国人口基数大，改革开放以来，民众对房屋有了不少需求。为了满足需求，建筑必须不断采用新材料、新工艺和新科技。在建设工程施工中，建筑施工技能及工程质量安全一直是核心，历来倍受重视。每年因为建筑施工安全造成的问题，给市民房屋安全和人身安全造成了很大的冲击。为了处理这种现象，有关部门必须根据现实情况，健全建筑施工管理制度和技能，因此，可以实现建筑有序开发。

## 1 加强建筑施工技术控制以及现场管理的重要性

现场施工往往是建筑工程建设过程中最为关键的部分，现场施工的管理水平以及技术的应用对于最终的施工效果具有很大的影响。不过，由于现场施工环境通常是比较复杂，在实际进行施工的过程中，也常常会涉及到许多的部门或者工种，这也就对现场施工管理人员和技术作业人员提出了更高的要求。唯有通过科学合理的使用技术手段，以及进行相应的现场管理，才可以尽量避免某些不必要问题的出现，还可以更进一步的提升了建筑施工的品质以及效果。从而缓解了施工中的问题，更好的适应实际施工的需要，从而提高对各个环节的质量控制，促进工程的利润有所增加<sup>[1]</sup>。

## 2 建筑工程的施工技术

### 2.1 工程图纸

现如今，在建筑工程施工中，结合建筑工程施工特点，做好图纸审核工作。审核施工图纸中的规划是否符合建筑要求，说明书与图纸是否吻合，施工设计的各个领域是否有问题，地基处理是否满足地质条件要求，是否对地下管道与建筑物进行规划，都要求做好审查工作，通过会议严格审查图纸，并且做好图纸规划与设计

的鉴定工作，具体步骤如下：（1）看外观的整体性，如：图纸内部标注的清晰程度、尺寸与规划的科学性。（2）研究并讨论建筑施工的操作性，具体如：经济效益与施工费用等。（3）施工协调力度，如：建筑物和空间是否合适，安装工程与土建是否有矛盾，装修与建筑间的合理性<sup>[2]</sup>。

### 2.2 混凝土施工技术

混凝土施工技术对建筑施工质量有着直接的影响，而且在建筑工程中广泛得到应用。但是由于混凝土构成的复杂性，因此对混凝土施工技术的要求比较高，如果施工技术运用不当，就会直接影响到建筑施工质量。因此在运用混凝土施工技术的过程中，要对建筑工程环境进行探究，选择合适的混凝土材料。也要注重混凝土材料的存放和运输，选择合适的运输方法和存放地点。在对混凝土进行施工的过程中要保证好混凝土的质量，避免其发生质变。

### 2.3 防水施工技术

在建筑施工中，最重要的是防水施工技术。合理的运用防水技术，可以保证建筑物对水的控制量。而且在防水施工技术的实际运用中，要使用科学合理的防水材料，例如高分子卷材沥青防水材料等，然后在施工中要保证施工人员的操作手法，注意建筑工程里防水范围的边角防水工作，一定要做到位，避免以后出现漏水问题加大维修难度<sup>[3]</sup>。

### 2.4 软土地基处理技术

软土地基处理技术是建筑工程施工过程中的关键技术。我国幅员辽阔、各个地区的气候、地质都有所不同，导致建筑工程施工存在一定的难度，施工技术人员在处理软土地基的过程中，需要针对施工现场的具体情况施工。因此，施工技术人员需要针对承载力、稳定性相对差的软土地基，深入分析地区的土壤、地质和气候等条件，并根据分析结果合理地选择处理方法，减

少不均匀沉降问题引发的地基变形。在建筑工程施工过程中,常用的软土地基处理方法有换填垫层法、化学加固法。

### 2.5 建筑防水技术

建筑物是裸露于自然环境下的,建筑物屋面长期遭受雨雪的侵蚀,另外建筑物地下工程也是直接与土壤接触,同样容易发生漏水渗水问题,因此,加强建筑物的防水技术施工是非常关键的<sup>[4]</sup>。防水工程包括涂膜防水施工、卷材防水施工,施工技术根据防水材料的不同而有所区别。在防水工程施工中,要保证防水材料的质量符合要求,同时严格按照施工技术规范施工,从而避免是渗漏水问题的发生。对于容易发生渗漏的问题,例如转角位置,需要加强防护。

## 3 建筑工程施工技术与管理潜在的问题

### 3.1 现场管理存在问题

在建筑施工现场,有大量的机械设施、材料与工人,一旦现场管理失衡,势必会影响企业利润,甚至对施工人员埋下隐患。但从当前的情况来看,很多企业在现场施工中都存在问题。首先,建筑施工的工作人员综合素养普遍偏低,违规操作普遍存在,但施工现场有大量设施,在监管不到位时,如果工作人员擅自使用施工设备,很容易发生工程事故与设备故障。其次,大部分企业的施工现场都是临时搭建的,这类施工现场只注重造价管理,却忽略了成本管理。对于这种情况,大量施工材料都将浪费,甚至抬高施工成本。外加很多工程都处在赶工期的状态中,这让管理人员忽略了现场管理与施工安全。

### 3.2 施工技术问题

在建筑工程施工中,很多问题都需要注意:(1)图纸技术不够,特别是图纸审核欠妥,外加缺乏科学性与全面性,让技术环节的误差逐渐增加,同时也影响了工程质量。(2)实际施工与施工预算存在很大出入,因为没有正确使用相关技术,让施工环节的成本上升,这样也容易为施工企业带来损失。(3)施工设施与材料准备不充分,缺乏专业的检验技术,或者检查不够全面,都可能引发故障。(4)基础技术不科学,尤其是施工质量不过关、污水严重等都会影响施工进度与质量。

## 4 建筑工程现场施工管理措施

### 4.1 优化管理制度的内容

施工现场要建立目标责任管理制度,建立健全工程监理监督制度。由于建筑施工工程量十分巨大,施工工期耗时较长,所以为了能够确保施工工程在预定的期限内完工,要建立健全完善的施工监理制度,企业要抓好

管理制度的落实。为监督监督制度的实施,为确保对施工项目质量的有效监督,要有效控制施工现场管理。大部分建设项目的施工事故原因主要归结为缺乏监督和监督。建设项目的现场管理是连接整个建设项目的一项非常复杂细致的工作。在落实施工管理措施时,必须要有相关工作人员的配合才能够达到有效目的。目前,中国建筑业的大部分问题都可以通过施工现场管理系统来有效解决<sup>[4]</sup>。

### 4.2 加强施工安全管理

施工安全管理是现场管理中最为重要的内容,因此管理人员应该将其放在首位。房屋建筑工程包含了非常多的施工环节,任何环节出现问题都可能使得严重的施工安全,不仅会导致施工人员人身遭受伤害,也给企业造成负面影响。所以,现场施工管理人员应该落实企业制订的安全责任条例,让每名施工人员都明白安全施工的重要性,并且能够严格遵守安全条例。同时,管理人员也应该加大对施工现场的巡视力度,在监管施工效果时,对于发现的安全隐患也应该及时上报并处理,如若发现不遵守安全条例的施工材料,要给予最为严厉的惩罚,并且内部通报,要求其他施工人员不在出现类似错误。

### 4.3 加强材料管理工作

在建筑工程施工当中,材料质量会对整个建筑工程质量造成影响,因此,为保证建筑工程质量,促使各项施工工作的有序进行,需要做好施工现场的材料质量管理工作。在加强材料质量管理中,可以从以下几点展开:首先,需要在材料采购中,对材料质量进行有效控制。在材料的选择当中,需要做好全方面的参考工作,比如,材料性能、材料质量等。与此同时,还需要选择大品牌材料,这样可以在最大程度上保证各个施工材料质量过关。其次,对施工时所使用的施工材料,必须进行相应的抽样检测工作,检测合格后方可投入使用,针对质量不合格的材料,需要及时清除与处理,从源头当中保证施工质量与安全。最后,针对施工材料需要做好保存工作,严格按照材料的性能进行合理保存,避免材料因为保存不合理带来质量问题。

### 4.4 提升施工技术水平

在社会经济和科技的发展支持下越来越多的先进技术被引入建筑工程施工中,为了能够更好地发挥出施工技术对工程施工的引领作用,在施工的过程中还需要强化对施工人员的培训,通过必要的培训来帮助施工人员掌握更多的施工专业知识和施工技术水平。在施工过程中施工企业还需要制定出一套严格的考核管理制度,对在施工过程中表现良好的员工要予以表扬,从而更好地

激发出员工工作积极性。

#### 4.5 做好成本管理

目前以最小的投入得到较大的收益是每个企业的追求，所以做好成本管理是每个企业必须高度重视的方面。首先，精确规划工程投资，无论是施工进度，还是工程质量都必须符合要求。其次，科学分配工程成本，知道项目轻重，这样每笔资金才能用到对应的方面。最后，及时验收工程，一旦出现问题要迅速处理，处理后进行二次验收。

#### 结束语

在新时期的快速发展中，我国建筑行业发展十分迅速，社会各界越来越注重建筑工程中的施工管理和施工技术等内容。为了提升建筑工程建设的整体质量，施

工企业需要做好施工材料管理、施工人员管理、施工安全管理等工作，加强对建筑工程施工全过程的控制，提升建筑工程建设的整体质量，为施工企业创造更多的效益，实现建筑业的可持续发展。

#### 参考文献

[1]梅红星.建筑工程施工技术及现场施工管理思考研究[J].智能城市,2019(4):58-59

[2]陈玉新,季玉.建筑工程施工技术及其现场施工管理探讨[J].散装水泥,2020(05):48-49.

[3]李洪军.建筑工程施工管理的进度管理与控制研究[J].山东工业技术,2019(14):108.

[4]林明.建筑工程施工技术及现场施工管理[J].工程建设与设计,2020(22):197-200.