

高层建筑施工质量管理控制浅析

梁晋英

Copyright © Universe Scientific Publishing Pte Ltd

DOI: 1.18686/bd.v1i2.75

出版日期：2017年2月1日

摘要：随着社会的发展，越来越多的建筑拔地而起，导致土地的供应越来越紧张，这就进一步要求充分发挥土地的综合利用率，高层建筑正在日益成为城市建设的主体。本文从加强施工条件的控制；工程质量控制措施的落实到位；高层建筑的安全管理；严格养护制度等方面就高层建筑质量管理控制措施进行了深入的探讨，提出了自己的建议和看法，具有一定的参考价值。

关键词：高层建筑施工；质量管理控制

1 引言

在城市中，要在有限的土地上尽可能满足更多大众的需要，高层建筑成为解决这一问题的主要途径，当今的大型商场、酒店和住宅都采用高层建筑的方式构建。高层建筑整个结构较为复杂，施工周期较长，要在安全施工的前提下，完成工程建设，需要工程施工方提出科学有效的施工质量的管理与控制策略。根据实际施工中经常出现的一些通病，为了进一步加强质量管理控制角度出发，结合在实践中的一些体会，谈谈个人的一些看法。

2 高层建筑施工质量管理控制措施

2.1 加强人、材、机的控制

2.1.1 人员

施工中人的因素是关键，无论是从管理层到劳务层，其素质责任心等的好坏将直接影响到本工程的施工质量。对于“人”的因素的质量保证措施主要从：人员培训、人员管理、人员评定来保证人员的素质。在进场前，我们将对所有的施工管理人员及施工劳务人员进行各种必要的培训，关键的岗位必须持有有效的岗证书才能上岗。在管理层积极推广计算机的广泛应用，加强现代信息化的推广；在劳务层，对一些重要岗位，必须进行再培训，以达到更高的要求。在施工中回我们要加强人员的管理工作，还要加强人员的评定工作，人员管理及评定工作是以对项目的全体管理层及劳务层实施层层管理、层层评定的方式进行。进行这两项工作其目的在于使进驻现场的任何人员在任何时候均能保持最佳状态，以确保本工程能顺利完成。

2.1.2 材料

材料是组成工程的最基本的单位，亦是保证外观质量的最基本的单位，故材料采用的优劣将直接影响本工程的内在及外观质量。“材”的因素是最基本的因素。在高层建筑中用到了大量的水泥、钢筋、沙石等材料，建筑施工部门中的材料检验人员要严格把好质量关，确保使用的建筑材料符合建筑施工要求，杜绝收受红包采用劣质产品的现象。对于使用的原材料要进行抽样检测，对不符合要求的产品杜绝使用，其中所要检测的重要材料有，钢筋的规格是否符合要求，混凝土的结构轻度是否符合要求等。

2.1.3 机械

根据高层建筑施工的工程量及特点来确定机械设备的使用，并做好机械设备组织工作，及时对机械设备进行调配，充分发挥机械设备的效能。

机械设备的使用过程中，应遵守“人机固定”的原则，实行定机、定人、定岗位责任的“三定制度”；在施工中，要配备具有机械操作牌照的专业操作手；机械操作手必须认真执行各规章制度，严格遵守操作规程，正确进行操作，在保证施工质量

的同时，也防止出现安全质量事故。

2.2 工程质量控制措施的落实到位

2.2.1 加强高层建筑的“三线”控制工作

轴线、标高线、垂直度类似于建筑物的经络，对高层建筑来说，由于涉及面广，操作难度大，经常会发生位移或不准的现象，造成严重的质量事故或者埋下安全隐患，因而必须确保万无一失。

2.2.2 为了确保总工期目标，必然实行分段控制、动态控制

在项目实施过程，要依据变化后的实际情况，在不影响总进度计划的前提下，对进度计划及时进行修正、调整。材料供应和支付工程进度款方面要及时，以确保工程质量。

2.2.3 施工方案的制定

对高层建筑进行的施工都是按照总施工方案进行的，大到楼层的整体高度，小到建筑内部的布局走线，所以施工方案的正确与否直接关系到整个建筑施工的质量，如果是施工方内部指定，公司质量技术管理部门要不断的论证讨论方案，确保方案中的每个细节都不要出现问题。施工作业人员要严格按照施工方案施工，消除违法建设和安全隐患，严格确保施工方案的可靠性。

2.3 高层建筑的安全管理

由于高层建筑施工周期长、露天高处作业多、工作条件差，以及在有限的空间要集中大量人员密集工作，相互干扰大，因此安全问题比较突出，在此对安全管理综述以下主要控制点：（1）基坑支护。基坑开挖前，要按照土质情况、基坑深度及环境确定支护方案。深基坑（ $h \geq 2m$ ）周边应有安全防护措施，且距坑槽 1.2m 范围内不允许堆放重物。对基坑边与基坑内应有排水措施。在施工过程中加强坑壁的监测，发现异常及时处理。（2）脚手架。高层建筑的脚手架应经充分计算，根据工程的特点和施工工艺编制的脚手架方案应附计算书。架体与建筑物结构拉结：二步三跨，刚性连接或柔性硬顶。脚手架与防护栏杆：施工作业层应满铺，密目式安全网全封闭。材质：钢管 Q235 钢材，外径 48mm，内径 35mm，焊接钢管、扣件采用可锻铸铁。卸料平台：应有计算书和搭设方案，有独立的支撑系统。

2.4 严格养护制度

高层建筑多采用泵送混凝土。泵送混凝土不仅能缩短施工周期，而且能改善混凝土的施工性能。但在某些工程上的使用表明，在配比、原材料、振捣控制严格的情况下，仍出现混凝土强度不足。分析其原因，多为抢工期、养护时间严重不足。据有关专家测试结果，其强度比全湿养护 28 天：全湿养护 3 天：空气中养护 28d 分别为 2：1.5：1。由此可见养护的重要性。

对大体积浇筑量大的混凝土应有养护方案，从养护开始至养护结束应有专人负责，从主观意识上要对养护有足够的认识。养护方案中应从人员、水源、昼夜、覆盖等多方面措施进行考虑，不漏主要关键细节。加强养护期的督查。对养护所采取的措施及现场养护情况进行跟踪记录，及时发现问题，确保养护的有效性。

3 结束语

总之，高层建筑施工质量事关社会公众利益和公共安全，需要采取合理科学的施工质量的管理与控制，做好预算、施工、管理，在施工中要时刻注意影响施工质量各个隐患，对施工中的各个细节进行统一管理和控制，确保工程施工的质量。作为建设参与者，必须以对国家、对人民、对子孙后代高度责任的精神，切实增强质量责任意识，树立质量重于泰山的思想，牢固地贯彻“质量第一”的方针。把提高工程质量作为建设工作的重中之重，从而为推动我国高层建筑业的健康发展贡献力量。

参考文献

- [1] 周建平. 浅谈高层建筑施工的控制重点[J]. 建材与装饰, 2012(8).
- [2] 伞国涛, 高玉龙. 高层建筑施工质量控制措施浅析[J]. 黑龙江科技信息, 2010(17).
- [3] 刘建国. 浅谈建筑工程管理[J]. 新疆石油教育学院学报, 2012(5).