

# 建筑工程质量通病及工程质量管理措施分析

梅莹

宜昌恒生建筑安装有限公司

**摘要:**我国建筑行业承着社会的发展也快速成长起来,对于传统建筑行业而言也提出了更高的要求 and 标准,这也导致在建筑工程质量管理中频频出现问题,限制了建筑工程行业的稳定发展。因此有必要针对建筑工程项目的质量管理展开更加深入的分析研究,找出其可能存在的质量通病,通过更加科学合理的管理措施与手段强化工程质量,推进整个行业的稳定发展。下面笔者就对此展开探讨。

**关键词:**建筑工程;质量通病;质量管理

**【DOI】**10.12254/j.issn.2096-6539.2021.02.204

## 一、工程概述

本工程为某商业住宅小区,配套商业设施以及地下车库,总建筑面积为106794m<sup>2</sup>,占地面积为57378m<sup>2</sup>,其中地上建筑面积为83151.9m<sup>2</sup>,地下建筑面积为24531.1m<sup>2</sup>。建筑主体为框剪结构,工程设防烈度为七度,防火耐火等级:地上为二级,地下为一级。

## 二、建筑工程质量控制的通病

国家经济的快速发展,因此在建筑工程中,高层的建筑也随之增多,在这些建筑工程中,一些施工质量还存在一些通病,就以上面工程案例来说,在砌筑施工的技术质量中存的一些问题。

### (一)影响砌筑质量通病的原因

(1)砌筑时砖块过于干燥,建筑砌筑施工时,会有砖块湿润度不够,会对后期的黏合产生很大的影响,甚至有的砖块没有沾上泥浆,这将会对后期建筑施工,以及整个建筑工程产生较大的影响,也会对建筑砌筑施工的质量存在影响。

(2)砌块强度与要求不符,此类质量病害主要包括两种:一是,多孔砖强度不符,二是,砂浆强度不符。对于前者来说,主要可能烧结多孔砖的外形尺寸、孔型等设计均与强度不符,也可能是烧结时火力过大或者过小所致,加上出厂时没有严格检查,由此产生质量病害。对于后者来说,主要是因砂浆强度失稳,砂浆品种混合使用,无法确保墙体抗压与刚度性能,砂浆强度的计量精度受到影响。在现场配合比方面,该工程没有严格按照重量进行配比,单纯按照体积配比,并以小推车为计量单位,且在雨天砂浆含量发生变化,材料运输损耗等等,导致砂浆实际用量少于规定量。

### (二)抹灰工程中的质量通病

由于材料质量不合格,在搅拌过程中,石膏干粉砂浆搅拌不均匀,导致墙面起皮、开裂现象的发生,同时,由于相关操作员对于规范化操作了解甚少,甚至出现各种违规行为,使得最终抹灰工程项目质量差,因此,要引起重视。

## 三、加强建筑工程质量控制的措施

### (一)控制砌筑质量对策

(1)在建筑工程当中,需要重视砌体结构。而由于高层建设的特殊性,更需要去重视砌筑砌体的结构。在建筑砌筑施工中,砖块需要先沾上砂浆,保证砂浆和砖块能够很好的黏合和连接的较好。

(2)砌块工程时,针对工程中的多孔砖强度质量病害,在设计过程中应重视孔型、烧结时间、条件等因素,并加强对成品砖的检查,确保其质量合格后才能投入市场。在砌块工程正式开始前,材料进场时应严格进行检验,出示出厂证明。针对砂浆强度进行严格控制,首先对原料质量进行检验,使砂浆配合比进行严格控制,使其与工地施工要求相符合,在实验室中适配确定,一般砌墙水泥与沙子的比例选择时,100号砂浆水泥与沙子的比例为1:4,75号砂浆中水泥与砂子比例为1:3。对于该工程来说,砌墙采用1:5的比例即可;然后,在现场利用计量器具进行检验、保管和维修,分两次搅拌投料,首

次加入部分砂子、水与塑化材料后均匀搅拌,第二次将剩下的泥砂加入其中进行搅拌;最后,对试块进行制作和养护,确保抗压强度数值与砖石工程验收标准充分符合。

### (二)控制墙面抹灰工程质量

(1)根据结构及砌体施工期间弹设的控制线,用激光投线仪贴灰饼,按照墙面最突出点,结合检查的实际情况并兼顾抹灰的总平均厚度,确定灰饼的厚度,灰饼平均厚度按照铝模7mm、木模10mm控制;

(2)在每面墙体距地0.8m和2m左右的高度,离墙两侧阴角或阳角约5cm-20cm处,分别用抹灰石膏制作上下各2个,共4个标准灰饼,厚度为抹灰层厚度,大小3cm左右的方块形;

(3)根据做好的标准灰饼,用细线拉水平线(细线要离开灰饼1mm左右),然后按1.2m-1.5m的间距,加做灰饼,凡门窗洞口、墙面阴阳角处必须做灰饼;

(4)冲筋前,拉通线检查灰饼的施工质量,是否在一个平面内,是否垂直等,不垂直、不平整或不在一个平面内的灰饼必须及时修整到位;

(5)根据同一垂直面内上下两个灰饼的高度,在上下两个灰饼的空档部位连续涂抹抹灰石膏,涂抹厚度要高出灰饼面3mm-5mm左右;

(6)用铝合金方形刮尺(表面刷干净水湿润)的侧面紧贴上下两个灰饼,将灰饼空档部位抹灰石膏压平,并用批刀将刮尺两侧的多余抹灰石膏由下至上刮掉,冲筋条呈倒八字形,待冲筋条凝固后取下刮尺;

(7)抹灰前必须先检查冲筋完成面的平整度和垂直度,用靠尺、线锤、拉通线的方法检查,不垂直、不平整或不在一个平面内的冲筋必须及时修整治到到位。

(8)根据同一垂直面内上下两个灰饼的高度,在上下两个灰饼的空档部位连续涂抹抹灰石膏,涂抹厚度要高出灰饼面3mm-5mm左右;

(9)用铝合金方形刮尺(表面刷干净水湿润)的侧面紧贴上下两个灰饼,将灰饼空档部位抹灰石膏压平,并用批刀将刮尺两侧的多余抹灰石膏由下至上刮掉,冲筋条呈倒八字形,待冲筋条凝固后取下刮尺;

(10)抹灰前必须先检查冲筋完成面的平整度和垂直度,用靠尺、线锤、拉通线的方法检查,不垂直、不平整或不在一个平面内的冲筋必须及时修整治到到位;

(11)石膏抹灰必须分两遍涂抹,一般情况下,两遍涂抹可以连续进行;如局部抹灰厚度超过15mm应分多次施工,每层施工的时间间隔至少2h以上,确保上一道凝固硬化;第一遍,垂直方向从上往下涂抹,需要用力按压,确保抹灰石膏在基层墙体上的粘贴效果;第二遍,水平方向涂抹,两遍涂抹和按压的方向必须垂直进行;同一个墙面的抹灰石膏不能一次完成施工时,施工接缝必须抹成斜口或留在冲筋处。

## 结束语

综上所述,建筑工程内容甚广,工艺复杂,一旦某项工序处理不当便会引发各种质量通病。对此,管理人员应加强重视,与工程实际情况相结合,对常见的质量通病表现与成因进行分析,并强化施工的质量意识与责任意识,借助科学完善的质量安全保障体系,采取多样化措施进行预防和解决,使建筑工程整体质量得到全面提升。

## 参考文献

- [1]王玉萍.如何优化建筑施工管理提高建筑工程质量[J].建筑工程技术与设计,2020(25):129-130.
- [2]彭陆.建筑安装施工及其质量管理研究分析[J].建筑与装饰,2020(25):139,144.