

填充墙砌筑施工质量控制措施研究

徐爽¹ 鲁阔天²

1沈阳市工程建设监理咨询有限公司; 2沈阳大玺鑫环工程有限公司

[摘要] 随着现代科技的不断进步及中国城市现代化程度的一直提升,中国的建筑业正以前所未有的速度发展,建筑项目的规模也越来越大。为了保证整个建筑工程的质量和安

[关键词] 填充墙砌筑; 施工质量; 控制措施; 研究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.11.720

一、填充墙砌筑施工步骤

砌体由砖、砌块和砂浆砌筑而成,以人为手工操作为主。现阶段,我国常用的填充墙砌体施工技术有:瓦刀批灰法、三一砌筑法、铺浆法及坐浆法等。

填充墙体混凝土的施工步骤主要按照以下步骤展开:第一,抄平和放线。展开填充墙体混凝土施工之前,应先妥善处理施工工程项目各楼层高程,设置中心线,做好外墙轴线及中心线的细分,以保障每段砌墙竖平竖直。第二,摆砖样。应该确定混凝土的模式就要先摆砖样,从根底定线位置开始摆,尽可能保障墙体的位置合乎砖的模数,通过竖向灰缝展开调整误差,进而降低拔砖数目。一顺一丁砌式法、三顺一丁砌式法、梅花式砌式法是工程项目中极为常用的办法。第三,立皮数杆。立皮数杆是为了精确控制混凝土的竖向均衡及尺寸,保障混凝土尽量与地面垂直。皮数杆一般要立在内外墙交接处、栏杆处及有洞口比较多的地方,如果混凝土比较低时,亦应当每隔10~15m加设一根。第四,盘角及挂线。在抹灰时候,通常能在墙角以皮数杆展开盘角,每天盘角不太高达5皮砖。而后,将准线贴在墙侧,当作墙身抹灰的根据,24以及以下外墙可采纳两侧挂线,37以及以上外墙亦应当双侧贴线。第五,抹灰。抹灰过程中,在保障压实的与此同时,也应当尽量促使竖缝均匀、饱满,提升整体观感。

二、建筑工程中应用填充墙砌体施工技术的特点和重要性

(一)符合现代化施工要求

近些年,建筑规模和建筑结构体系发生了很大变化,框架结构与框架剪力墙结构更多地用在高层和超高层建筑中。据统计,现80%~90%的墙体均采用的是砌体结构,未来依然是大趋势。目前,各大工程项目都在积极探索并推广应用较为先进的现代化施工技术,填充墙砌体施工技术的进步,将很大程度提高工程项目的整体建造水平。

(二)特点显著,优势较多,应用广泛

对于其他结构而言,填充墙砌体抗压性能较好,保温、耐火、耐久性能较好,可就地取材,施工简便,并且以低密度轻质块料,如烧结空心砌块(砖)、蒸压加气混凝土砌块等为主要材质的填充墙砌体应用尤为广泛。我国本身的填充墙砌体施工技术水平比较低,还需积极探索并引用先进的科学技术,不断实践,不断优化,才能够进一步保证整体建筑工程的质量和安

三、填充墙砌筑施工技术

(一)填充墙砌体施工准备阶段

填充墙砌体到达施工现场后,必须按照材料的规格和种类,合理安排砌体材料,以及采取便于分类的材料,有利于操作人员的施工。砌体的高度应不超过2米,此外,应合理控制建筑材料,防止雨水和潮湿。抹灰填充墙前应当完成交底,把握填充外墙的施工要点,熟悉工程的设计意图,检查填充墙体的墙体、构件等等,施工前确定安装位置,明确填充墙与其他建筑构件的高度,完成一个混凝土比率测试。

(二)填充墙砌体施工作业阶段

1. 填充墙植筋和构造柱钢筋绑扎

目前,填充墙拉杆通常是在结构粘结加固施工后采取的,这有利于建筑主体的模板支撑,以达到施工作业的速度。填充墙体的抹灰首先用两排红砖抹灰,倘若设计没具体要求,则在填充墙上每隔500毫米放置一层拉杆,按照对称砌筑的原则,填充墙和结构柱采用马齿形摩擦砌筑。

2. 立皮数杆、排砖

墙柱上要放多少砖皮,要确定砂浆缝的厚度,窗框的立面

等,都要在事后画出来。砖块应按照实际砌墙的长度和高度放置,最后应预留门、窗、开口等的位置。

四、填充墙砌体结构的主要影响因素

混凝土框架结构的品质能受砌块品质的影响,与此同时也受砂浆硬度的影响,应该严格检验入场的砌块建筑材料,倘若品质不太合乎相关规范,严禁其在工程施工中应用。粉煤灰硬度等级应该符合标准,在正式施工之前,应该完成坍落度的试验,及硬度的试验,符合要求后在填充墙体抹灰中展开应用。填充墙体的框架结构还能受灰缝宽度的影响,倘若水泥砂浆宽度太大,密实度便非常容易获得保障,有利于混凝土的整体硬度,在施工过程中应该选用表层符合标准的抹灰建筑材料,能够对于竖缝宽度展开有效减少,对于填充墙体混凝土的硬度展开提高。

五、填充墙砌筑施工质量控制措施

(一)提高作业人员专业技术水平

很多施工企业对填充墙的砌筑不熟悉,非常容易使填充墙体的施工过程不符合标准依照要求,填充墙体混凝土的整体使用性能非常容易保障,促使整个建筑工程的品质大大降低。那将对于建筑设计项目的整体品质产生消极影响。因而,施工煤炭企业应该提升施工人员的技能总体水平,培训合乎施工要求的技术骨干,依照施工标准规范,在完成施工的同时,对填充墙材料、填充墙与物理环境不匹配、防止施工不合理等问题进行科学咨询,随时填充提高墙体砌筑技术。

(二)完善准备工作

首先,建筑公司需要根据项目的实际情况准备必要的材料和设备,根据材料的性能安排适当的运输和储存方法,然后促进施工作业。需要检查图纸以确保安全和效率。第二,预先定位的填充墙块。

(三)加强材料进场和砌筑过程的监督检查

检查在建筑过程的各个阶段都发挥着重要作用。首先,要检查合格证等文件的完整性,对质量不合格的产品,必须禁止使用。其次,对墙体的施工、环形梁和其他规定进行检查,以确保墙体的稳定性得到保证。第三,砌体和剪力墙的连接位置的设置要满足拉杆的要求,并检查以确保拉杆的状态。第四,检查墙体的水平度,并使用专门的测试机检查垂直度。第五,对砌体的砂浆接缝进行检查,测试其均匀性和饱满度,确保其符合要求。以上检查如有违反规定要求的,我们将要求建设部门及时整改。

结束语

在建筑工程施工中,填充墙体的抹灰应当引发足够注重,不但应该增强技术设备及监督的工作力度,还要努力实现计算机技术与安全生产的科学合理融合,将先进的现代科技应用到工程项目中是一个重要环节,对于其一直修正及完善,提高填充墙砌筑的质量,提升建筑的整体舒适度。

参考文献:

- [1]张军.谈高层建筑填充墙裂缝控制[J].山西建筑,2016,(34).95-96.
- [2]郭书梅.浅谈加气混凝土砌块填充墙裂缝防治措施[J].建材与装饰,2016,(20).39-40.
- [3]董芬霞.房建工程框架填充墙裂缝的原因与防治措施分析[J].江西建材,2016,(24).104,108.
- [4]杨铮,赵伟,徐冬,等.砌体结构及框架结构填充墙裂缝控制[J].建筑,2016,(18).66-68.