

房屋建筑墙体裂缝形成原因及施工防治和技术处理

王 刚

伊宁市建筑工程质量监督站 新疆伊犁 835000

摘要：在房屋建筑施工的过程中，墙体裂缝一直是困扰着所有人的重要问题。这也就给建筑行业的施工人员提出了极大的考验，在建筑初期就要以严格的标准来进行建筑施工，这样才能尽最大的可能性去预防墙体裂缝问题，提高房屋建筑工程的质量。本文对房屋建筑墙体裂缝形成原因及施工防治和技术处理进行了探讨。

关键词：房屋建筑；墙体裂缝；形成原因；施工防治；技术处理

房屋建筑墙体出现裂缝，会受到不同因素的影响，而产生不同程度的损坏，那么就需要加强对其的管理，确保各项工作都符合标准要求，采用现代化科学技术对其有效地处理，避免对房屋建筑的安全性、稳定性、美观等造成影响。

1 房屋建筑墙体裂缝形成原因

1.1 房屋设计不合理与标准不符

在建筑房屋的过程时，施工方给出的设计方案不够规范，没有给出各种情况下防止房屋墙体裂缝的相应设计，而有一部分虽然有相关的设计，但和标准相距千里。这就是设计不合理，从而造成成品的质量不合格，出现各种各样的瑕疵和隐患，也达不到其本身所要维持的年限。

1.2 温度的作用和地基的不均匀沉降

建筑物本身各个部分的温度相差太大，就容易造成建筑物变形或者倾斜，从而导致墙体出现裂缝；如果房屋的基础设计不合理，地基在考虑地下水水位的高低时又不全面，则容易使地基的土变松软，其次房屋的尺寸和高度也是其中的一个原因，这些原因综合在一起，从而导致房屋倾斜或部分开裂的情况。

1.3 房屋建筑施工时的质量及材料的质量与标准存在较大差别

首先，在房屋的建筑结构方面，由于使用的功能不同和所用材料强度的不同，以及经常使用两种不同的材料，都会对建筑物的墙体造成不同程度的受压，如果在结构性方面存在不当，就会导致建筑物的抗性大打折扣，降低其本身的承载能力，当承载超出其原本的限度时，房屋也会出现裂缝的情况。其次，在施工时不按要求进行灰缝的组砌，同时没有适当的提高砂浆的等级强度，使其达不到本身所要求的抗裂能力，砌体的施工没有严格规范，没有保证均匀，并且与规定不相符。

2 房屋建筑墙体裂缝的施工防治和技术处理

2.1 选择优质的施工材料

想要解决房屋墙体施工中开裂的问题，从源头抓起是不

可忽视的重要一环。首先要选取优质的施工材料，对于施工过程中所需要用的材料，明确规定具体的数量和标准，并且多方比较来选取正规的供应商进行商业合作，以确保材料的正规性和合法性。同时对所购进的材料进行严格的筛查和把控，确保质量符合建筑施工的标准，最后合理存放所使用的建筑材料，一旦发现材料由于储存不当而质量下降，一定要及时作出报废处理并马上更换，切记不可以次充好，这样才能杜绝所谓的“豆腐渣”工程。

2.2 细节化的设计

施工方案的合理设计，是建筑工程项目施工前的重要前提，一旦设计方案出现了问题，就会对整个工程项目的发展造成严重的影响。那么对其内容应用方案的设计，都需要结合实际情况综合分析，考虑到施工位置的地质、地貌、气候、温差等，通过对其详细地勘察，把相关信息数据记录与分析，制定出科学合理的设计方案，确保房屋建筑墙体的质量。注重细节化的设计与处理，尤其是针对墙体中预留孔洞的设计，要具有专业性与准确性，延长建筑物的使用年限。

2.3 加强施工过程，减少房屋建筑问题

(1) 加强施工团队人员的管理，通过提升施工团队人员的素质和技术，把因人为因素而产生的房屋质量问题降至最低。(2) 灰缝填充砂浆要饱满和厚重，砌砖的含水率要充分，砌筑过程要避免干砖的使用。内外墙要保障砌筑的同步，从而提升房屋建筑的整体性。(3) 对于相邻砌体部位，其高度不能相差过大。根据先重、高，后低、轻的标准来进行施工。建筑的主体要先施工，附属部分在主体之后，根据建筑施工的时间差，预先将沉降量进行调整，减少沉降差。(4) 砌筑过程中所使用的砂浆配比要由专业的机构进行设计，根据建筑材质的不同做出调整。(5) 砌体沉缩的变形与日砌高度有关，日砌高度不得过高，一般在房屋建筑过程中日砌筑高度应保持在 1.2m 之内，在对填充墙建筑过程中，当砌至梁、板底时，需要对其留出一定的空隙，14d 后方可对其补砌和挤紧。

2.4 加固混凝土结构

在房屋建筑工程中,最主要的建筑材料就是混凝土结构,为了确保房屋建筑整体的稳定性,就需要加固混凝土结构,有效地避免房屋建筑出现墙体裂缝的问题。而加固混凝土结构的方法比较多,最常见的就是加大混凝土结构的承载力,例如:把混凝土构件的截面尺寸增大。此外,还需要提高混凝土的材料质量,主要是由施工单位加强管理,对混凝土配介比合理地设计。

2.5 地基沉降预防措施

首先,需要施工单位详细地了解施工区域的地质条件、地下水位、地基土壤等情况,能够在项目实施的过程中,对施工技术、项目成本等因素等综合考虑,确保建筑地基与上层结构之间的协调性。其次,是对建筑荷载量的适当调整,通过项目施工的进度合理地解决,加强对地基质量的保护,为房屋建筑工程项目的整体质量奠定扎实的基础。

2.6 加强对温度的控制

在具体的施工过程中,相关的施工单位可以借助于进行伸缩裂缝预先设置的方式,来避免因为温度应力而产生的裂缝。此外在完成了建筑物的墙体施工之后,还要求该施工企业能够根据具体的施工环节,来及时做好相应的墙体养护工

作。比如在比较炎热的夏天进行施工时,就需要在施工完成之后通过洒水降温以及混凝土敷设等养护模式,来减少该墙体内部与外部的温差。如果是在比较寒冷的冬天进行施工时,则需要施工完成之后通过保温布来加强对墙体的保温工作,并借此来减少该墙体内外部的温差,从而有效的防止墙体出现了裂缝现象。

2.7 做好后期房屋养护工作

在施工结束后,为了使得房屋建筑工程能够长久的使用,后期的房屋建筑养护是必不可少的。而且墙体裂缝具有很大的不确定性,任何人都无法保证在房屋建筑的施工过程中完美无瑕,所以房屋建筑施工耽误要定期对房屋的墙体进行检查测绘,若是出现问题要马上进行治理。

总之,为保证房屋建筑的整体质量,施工人员不仅要做好墙体裂缝的预防工作,也要做好墙体裂缝的治理工作,从而有效确保房屋建筑的正常使用。

参考文献:

- [1] 谭德发. 房屋建筑墙体裂缝形成原因及施工防治措施探析[J]. 城市建设理论研究(电子版). 2019(15)
- [2] 于洋. 房屋建筑墙体裂缝形成原因及防治策略[J]. 住宅与房地产. 2017(21)