

浅析楼地面找平层防裂施工工艺

Analysis on the Anti Cracking Construction Technology of Floor Leveling Layer

朱斌

陕西古建园林建设有限公司, 中国·陕西 西安 710003

Bin Zhu

Shaanxi Ancient Landscape Construction Co.Ltd., Xi'an, Shaanxi, 710003, China

【摘要】随着城市进程的不断加快,城市的楼房建筑工程也在快速发展中,在普通楼房不断增加的同时,也出现很多高层的建筑,然而,楼地面找平层是建筑的整体面层中重要的一部分,在整体的装修以及施工过程中占据重要的地位。论文通过对楼地面找平层的概述及其工艺分类,楼地面找平层产生裂缝的原因,楼地面找平层裂缝和裂纹的防止措施三个方面进行具体的阐述,希望对未来楼地面找平层施工技术更好地应用于楼房的装修以及防止楼地面找平层的裂纹、裂缝施工工艺更好地发展,提供可参考性意见。

【Abstract】With the continuous acceleration of the urban process, the construction of the buildings in the city is also developing rapidly. While the ordinary buildings are increasing, there are also many high-rise buildings. However, the floor leveling layer is an important part of the overall surface of the building, and it also occupies an important position in the whole decoration and construction process. The paper concretely expounds the outline of the floor leveling layer and its classification, the reason of the crack in floor leveling layer, and the prevention measures of the cracks, through the three aspects analysis, paper hopes to provide reference opinions for the construction technology of floor leveling layer to be better applied to the decoration of the building in the future, and the anti cracking construction technology of the floor leveling layer can develop better.

【关键词】楼地面;找平层;防裂施工工艺

【Keywords】flooring; leveling layer; anti cracking construction technology

【DOI】<http://dx.doi.org/10.26549/gcjsygl.v1i2.531>

1 引言

在楼房的装修以及工程的施工过程中,一旦楼地面找平层的施工质量不过关,就会造成地面的裂缝、裂纹、起砂、干缩以及空鼓等现象,在安装完块料面层之后,地板就会出现墙角起灰以及空响等现象,严重影响房屋的正常使用,在很大程度上降低了人们对高品质居住环境的需求。因此,对于楼地面找平层的防裂施工工艺的应用,在房屋的装修过程中占据重要的地位。

2 楼地面找平层的概述及其工艺分类

2.1 楼地面找平层的概述

楼地面找平层是楼地面整体面层中的一个部分,主要的作用是作为中间层来连接面层与基层,主要的结构不属于楼房,也不属于楼房的构造层之一,要算在装修的范围之内,随着技术的不断发展与进步,人们对房屋的装修,由原来看重节约成本逐渐发展为更加看重装修的综合质量^[1]。因此,对装修的质量要求逐渐提高,而房屋的装修逐渐精细且施工工艺更加成熟,房屋的整体装修构造也越来越复杂多变,楼地面主要包括面层、找平层、黏结层(即界面层)以及基层(即垫板、楼板和填充层),论文主要研究的是找平层的施工以及在施工的过程中需要注意的问题和施工工艺,并详细阐述找平层容易出现

的裂缝、起砂、干缩以及空鼓等问题,并针对这些问题,找出合理的解决方法,从而达到在施工中避免这些问题出现的目的。

2.2 楼地面找平层的施工工艺分类

楼地面找平层是属于整体的构造层之一,在建筑的施工过程中有着重要的作用,是不可忽视的施工环节之一,找平层作为铺设施工的重要环节,其质量的好坏是可以影响着整个工程施工的质量的,找平层的铺设质量好既可以满足人们对地面的日常使用,还可以达到人们对房屋装修质量的要求^[2]。最主要的施工工艺可以分为三大类:第一类,细石混凝土找平层;第二类,水泥砂浆找平层;第三类,自流平水泥找平层。这三类都属于找平层的范畴。但是,第三类自流平水泥找平层技术不属于传统的找平层施工工艺,是一种新型的找平技术,对混凝土的浇注方法甚至是配置都有一定的要求,与此同时,对于施工的操作也有着极其严格的控制,在论文中不进行详细地阐述。

3 楼地面找平层产生裂缝的原因

要想精准地分析楼地面找平层产生的裂纹和裂缝的具体因素,就必须要对楼地面找平层的施工工艺有一定的了解,主要的楼地面找平层施工步骤为:首先要清理楼地面找平层下面的基层上的灰尘等一些杂物,并且用水将其冲洗干净;其

次,在进行找平层的铺设工作之前,要对基层的表面进行湿润的工作,这主要是洒水,但对洒水的要求甚高,表面不能有积水;最后,在楼地面找平层的施工之前要进行拉线,这主要是因为找平层主要的施工部位应该设置分隔缝,并在房间的四壁做好水平控制线的基本工作,以此来作为楼地面找平层的施工基线,并做好灰饼以及冲筋工作,对于楼地面找平层的表面要严格控制其平整度以及做好拉毛处理。在做好控制标高线的同时,在铺设楼地面找平层的过程中也要先刷好素水泥浆,以此来实现对楼地面找平层上下层连接的目的。在素水泥浆刷好以后,按照分隔缝的划分,对楼地面找平层的铺设先高后低、由远及近,在楼地面找平层的施工过程中,一块区域的施工应该一次性完成,施工缝的设置位置在门位处。在楼地面找平层的铺设完成十二个小时之后,进行七到十天的洒水养护工作,防止水化工程中的原材料因缺水产生裂缝。

通过对楼地面找平层施工工艺的分析,对楼地面找平层产生裂缝的主要原因分析如下:第一,施工中选用不合格的原材料^[1]。例如,选用的细石以及砂等骨料没有达到施工的要求,对细石混凝土和砂浆的拌制不能达到施工强度要求,水泥的标号不能满足要求等。第二,在楼地面找平层的施工过程中,细石混凝土或者找平层的水泥砂浆的配比不符合要求,这会致使凝结石硬化后内部的结构不好,楼地面找平层的施工会出现明显的质量问题。第三,楼地面找平层的施工过程中,分格缝的设置不够合理。主要是由于分格缝设置的过大,就会使原材料在硬化之后对温度具有一定的敏感性,容易产生热胀冷缩的问题,而分格缝的设置过小,就会致使施工的速度减慢,破坏楼地面找平层的整体性。

4 对楼地面找平层裂缝和裂纹的防止措施

对于上述楼地面找平层出现和产生裂纹以及裂缝的因素,某公司对其进行具体分析,提出相应的控制级配,从而避免因施工过程应用不恰当的手段产生的质量问题,使楼地面找平层在施工的过程中进行对质量的监督,具体的操作如下:

第一,应该选用质量达标的原材料,在水泥砂浆以及混凝土中的砂、细石等骨料的选择上要进行严格控制,整体的含泥量不能超过百分之三,水泥的强度应该选择标号为42.5的,对于砂的选择要选河中砂。在对楼地面找平层原材料配置的过程中,应该选择同一标号以及同一品种的水泥,在实际的施工过程中,使用不同的标号和品种的水泥混用是施工的大忌之一。应使用机器对浇筑材料进行均匀搅拌,并且要根据骨料的不同批次对其实际的含水率以及级配程度进行配比,从而保障配比的准确性,达到避免楼地面找平层出现裂缝的目的,楼地面找平层的施工过程中,GIA采用1:2.5—3的比例对砂浆

进行配比,且应该保障其强度不能低于15MPa。

第二,应该严格控制细石混凝土以及水泥砂浆的配合比例,在对楼地面找平层进行铺设之前,最少应该做三组实验块,从而确定找平层的最佳配合比,在施工的过程中,也应该对施工的质量进行严格的控制,施工企业对于已经确定的配合比不能擅自进行更改,尤其是对其中重要的原材料,不能因为想达到节约成本的目的就进行减少,或者应用较便宜的原材料来代替价格较高的原材料。

第三,应该合理设置分格缝,在分格缝的设置过程中,应该根据楼地面的具体格局,在分格缝的设置过程中,在满足材料可以抵抗热胀冷缩的同时,也应该使材料满足楼地面找平层的整体性,从而加快施工速度。

第四,在楼地面找平层的施工之前,要进行对基层的清理工作,并在保障基层表面没有积水的情况下,对其进行充分的湿润工作,这是为了避免后期出现楼地面找平层的空鼓现象。与此同时,在楼地面找平层的施工过程中,也应该注意整体的铺设,不能对施工的缝隙和接头随意的留置,应该设置大小合适的施工缝,避免浇筑的间隔过程形成冷缝的现象。

第五,混凝土毛细裂缝温度应力、养护等对于找平层的重要作用。在楼地面找平层防裂施工工艺中,温度应力以及养护的作用至关重要。在温度应力方面,因混凝土在浇筑完成之后,水泥仍在水化过程中,就会释放大量的热能,这些热能会致使混凝土内部温度逐渐上升,而边界上的热量不断流失,就会造成混凝土的温度膨胀,变形,在结构烧到限制的时候,混凝土内部会产生一定的拉力,自然不可避免地产生裂缝;与此同时,在找平层铺设完成之后,对其进行养护也是必须要进行的,因其可以避免在水泥等材料发生水化反应时由于干缩产生裂缝的现象。

5 结语

综上所述,在具体的施工过程中,操作单位应该严格按照施工的规范来进行操作,在保障整体施工效果的同时,也能从根本上保障楼地面找平层的施工质量,为更好地提升整体的面层施工质量奠定基础。

参考文献:

- [1]赵永东,赵海春.水地暖楼地面构造优化及其对工程实体与造价的影响研究[J].城市住宅,2015(09):102-104.
- [2]喻钊,胡志坚,吴大健,等.大跨度混凝土斜拉桥主梁施工过程应力分析及防裂技术研究[J].武汉理工大学学报(交通科学与工程版),2016(06):1073-1077.
- [3]高胜魁.浅谈高温季节大体积混凝土施工在养护阶段的防裂控制[J].中国水运(下半月),2016(07):338-340.