

文章编号: 1007-7596(2000)03-0099-01

浅谈现浇砼楼梯质量通病及预防措施

张爱静¹ 刁丽杰² 张维军³

(1. 齐市建筑设计院监理公司 161000; 2. 齐市市政工程设计院; 3. 齐翔集团安装公司)

【关键词】 现浇混凝土楼梯 预防措施 通病 质量

中图分类号: TU 7 文献标识码: B

随着国家对建筑工程质量要求的不断提高,住宅的质量也在不断的加强,但在长期的施工过程中,楼梯间的施工质量往往存在较多的问题,对工程验收也影响很大,现就现浇楼梯施工中容易出现问题的原因及所采取的预防措施分述如下:

1 楼梯踏步高低宽窄不一

1.1 主要原因

1.1.1 没有认真仔细看图纸,标高控制不准,分级尺寸有误差,把建筑标高误作结构标高。

1.1.2 安装踏步模板时没有弹线或没有严格按弹线定位。

1.1.3 踏步模板安装后,支撑不牢,被踩踏松动,移位没有及时检查,浇筑前不矫正,致使踏步砼高低不均,宽窄不一。

1.1.4 做踏步面层砂浆或贴面时,没有弹出控制踏步的墨线,或者没按墨线施工。

1.1.5 楼梯地面施工或做楼梯面层时,没有全面考虑面层用料,对踏步差的影响,往往最后以起、止踏步的高度作调整而出现误差。

1.1.6 楼梯踏步面层施工时,管理人员缺乏检查督促,任由工人随意施工,造成误差。

1.2 防止措施

1.2.1 施工人员要认真看图纸,熟悉图纸,掌握标高尺寸,掌握用材料对层段高度的影响,纠正工人不按弹线施工的不良习惯。

1.2.2 施工楼梯结构时,应复核踏步尺寸,弹线要有明显标志,本工厂严格按墨线安装模板。

1.2.3 浇筑砼前,应先检查模板是否牢固,发现变形松动应加固后才能浇筑砼。

1.2.4 楼梯砼浇筑完后,应及时检查楼梯砼是否有变形及高低不一、宽窄不一,发现变形应及时修正。

1.2.5 做面层时,必须要根据设计及面层用料情况,定出上、下楼面及中间平台的完成面标高为控制标高,然后对每段楼梯进行分步,并分别在楼梯两侧弹出踏步面的控制线,若基层有凹凸不平时,必须先作修整后才可做面层。

2 楼梯踏步及上下平台的起砂

2.1 主要原因

2.1.1 原材料不合要求,水泥标号低或过期结块,安定性不合格,砂子粒径过细,含泥量大。

2.1.2 水泥砂浆拌合物的水灰比过大,砂浆的强度减小,一经走动磨损易起砂。

2.1.3 不了解水泥硬化的基本原理,工序安排不当,造成地面压光时间过早或过迟,影响砂浆面层的强度和抗磨力,造成起砂。

2.1.4 养护不当,过早养护或养护天数不够或不养护。

2.1.5 水泥地面在尚未达到足够的强度就上人走动或进行下道工序施工会地表面在遭受摩擦等作用导致地面起砂。

2.1.6 水泥地面在冬季低温施工时,保温措施不当,受冻起砂。

为防止水泥地面起砂,施工中要采取以下措施:

水泥宜采用早期强度较高的普通硅酸盐水泥,安定性要好,过期结块的水泥不得使用,砂子宜用粒径较大的中、粗砂。

严格控制水灰比,采用稍干硬的砂浆,随拌随用。

掌握好面层的压光时间,最佳的压光时间是在水泥“初凝后”开始,“终凝前”结束,一般不应少于三遍。

水泥地面压光后,应看气温情况进行覆盖、洒水养护,一般不少于7天。

合理安排施工流向,避免过早上人。

在低温条件下,抹水泥面层应防止早期受冻,严防地面在未达到终凝之前受冻。

3 楼梯踏步及上下平台空鼓、缺棱掉角

3.1 产生的主要原因

3.1.1 基层表面清理不干净,浆膜或其它污物,严重影响垫层与面层的结合。

3.1.2 面层施工时,基层表面不浇水湿润过于干燥或浇水过大,有积水存在影响面层与基层之间的粘结。

3.1.3 施工中保护不当,人为造成缺棱掉角。

3.2 预防措施

3.2.1 保证基层的施工质量,控制基层的平整度,保证面层厚度均匀一致,防止厚薄悬殊过大,造成凝结硬化时收缩不均而产生裂缝、空鼓。

3.2.2 认真清理表面的浮灰,浆膜以及其它污物,并冲洗干净。

3.2.3 对面层施工前一天应对基层认真浇水湿润,使基层具有清洁、湿润、粗糙表面,并无积水。

3.2.4 施工前应先均匀涂刷水泥素浆,增加面层与基层的结合。

3.2.5 增加对施工人员的教育,注意成品保护,在可能情况下踏步的阳角施工时做成钢角保护。