

浅谈预应力空心楼板施工中的质量通病

杨思文

(焦煤集团公司 建筑安装工程处,河南 焦作 454100)

摘要:分析了预应力空心楼板产生质量通病的原因,并提出了避免产生这些质量通病的方法。

关键词:预应力空心楼板;质量通病;施工

中图分类号:TU758.12

文献标识码:C

文章编号:1003-0506(2001)05-0052-01

预应力空心楼板,以其高效、快速的特点在建筑工程中广泛应用,给建筑施工提供了十分便利的条件。但是,当前许多施工单位,在空心楼板安装施工中,存在着一些施工质量问题,给工程结构留下了隐患。因此,如何避免这些质量通病是空心楼板施工中的一个重要问题。

1 不得随意更换空心楼板的型号、规格

在施工图纸中,设计人员已明确规定了空心楼板的型号、规格和级别,但在许多施工现场,施工人员为了抢进度,图省事,常常凭经验随意更换空心楼板,不按设计要求进行施工,这随时可能造成空心楼板的裂缝、断裂,给工程结构留下隐患。所以,在空心楼板施工中,施工人员必须严格按照图纸设计要求选择空心楼板进行施工。

2 按要求堵塞空心楼板端头

空心楼板构件出厂前,有些生产厂家不按预应力空心楼板的标准图集规定将两端孔加塞堵头,施工单位在安装楼板前,甚至楼板上墙后,对孔洞不进行堵塞,有的用碎砖胡乱塞上,有的用混凝土胡乱糊住板口,严重影响塞口质量,影响了空心楼板的隔声、保温效果,给板的端头承载力留下隐患。所以,安装空心楼板前,施工人员应按工程要求用 C20 混凝土或细石混凝土预制堵头塞实,嵌塞深度 ≥ 80 mm。

3 按施工规范要求进行板底坐浆

按施工规范规定,空心楼板板底应坐浆,正确的板底坐浆施工方法是提前将墙顶上用 1:3 水泥砂浆粗抹平整,安装空心楼板时,先抹水泥浆,然后安装楼板就位。有的施工单位为抢工期,只将砖墙刮平,在不平整的墙顶上直接吊板,然后再往板底填塞砂浆,这样做无法保证空心楼板的稳定性、整体性及受力均匀,给工程质量留下隐患。

4 空心楼板端头钢筋锚固及板缝钢筋放置

按规定,楼板锚固筋必须弯成 45° 相互交叉,地震区在交叉点的上边应绑 1 根通长钢筋,板缝间应按设计要求放置板缝钢筋。可是有的施工单位不按要求

施工,不对圆孔板端头进行锚固,甚至将锚固筋上弯 90° 或压在板下,也不按图纸或规范要求放置板缝钢筋。这样使空心楼板之间的整体连接、承载力、抗震性能大大降低,给工程留下隐患。所以必须按要求正确锚固空心楼板端头钢筋及正确放置板缝钢筋。

5 留置合适的板缝宽度

空心楼板的板底留置宽度一般为 4 cm,缝宽达到 5 cm 时,缝内应增加受力筋,但有的施工单位为图省事,将板缝宽度留置很窄,或将板缝留置太宽,却不放或少放板缝钢筋,这些做法都无法保证灌缝质量,所以应留置合适的板缝,在墙或梁侧面划出板缝位置线,来控制板缝安装宽度。

6 严禁在板面集中堆放建材

有的施工单位在空心楼板安装后,为抢进度,给施工场地留出进料场地,就将大量机砖、模板堆放在空心楼板上,由于楼层上施工场地的限制,又往往将这些建材集中堆放在一起。这种做法,易使板局部荷载超过规定要求,造成严重的安全质量事故。所以,必须合理组织施工,杜绝超载堆放,消除此类安全隐患。

7 按规定进行板缝灌缝

空心楼板缝灌缝普遍存在质量不合格现象,主要是由于施工单位不重视或施工方法不正确造成,使得楼板整体性下降,且出现沿板缝方向的通长裂缝造成地面水渗漏,影响房屋观感等现象。所以,在楼板板缝施工时应隔层灌缝。灌缝前将板缝及周边清理干净,并用清水冲洗,浇水湿润 ≥ 24 h,灌缝时先刷素水泥浆一遍,随后用补偿收缩的 C20 细石混凝土认真振捣密实,板缝板底应设托板,宜用钢管作底模,板缝浇灌后及时覆盖,浇水养护。在板缝混凝土强度不足时,严禁在楼面上面推车卸料,振击楼板,以保证空心楼板形成一个整体,同时楼板上掉落的砂浆、混凝土也应及时清理干净,以免在做地面前清理楼板时,振击楼面对板缝混凝土形成不利影响。

8 禁止在空心楼板上随意凿洞

有的施工单位在施工时,随意在楼板上凿洞,剪断楼板钢筋,给工程留下了质量隐患。为保证工程质量,楼板上严禁随意凿洞,应在空心楼板制作时按要求留置预留通洞,或在需过管道的位置处设置现浇板带,这些都可避免损伤楼板结构。③

收稿日期:2001-06-19

作者简介:杨思文(1968-),男,河南焦作人,助理工程师,1990年毕业于中原机械工业学校工民建专业。