

经验交流：楼面细石混凝土找平在地面的应用注册建筑师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/555/2021_2022__E7_BB_8F_E9_AA_8C_E4_BA_A4_E6_c57_555769.htm

传统楼地面施工工艺是先清理基层板面，刷水泥素浆，做灰饼、冲筋，后用水泥砂浆打底找平。这种施工方法比较繁杂，容易出现地面空鼓、起砂等问题，采用楼面细石混凝土原浆找平取消找平层工艺可以从根本上解决地面空鼓、起砂等通病，是减薄楼板厚度，减轻建筑物自重的可靠方法。济南市某小高层住宅楼，建筑面积55939.2m²，地下室一层，地上11层，建筑高

度33.8m，框架异性柱-剪力墙结构。针对本工程建筑面积大、室内均为水泥砂浆地面的特点，采用楼面混凝土原浆找平取消找平层技术。

1. 施工工艺原理 采用楼面混凝土原浆找平取消找平层的做法，是通过对混凝土配合比的调节，使用普通优质粗细骨料，控制楼面混凝土的振捣时间及混凝土面标高、平整度，在楼面混凝土终凝之前，利用混凝土原浆进行找平，精工细作，达到找平层的质量要求，从而取消找平层。

2. 施工的工艺流程 混凝土配合比设计 标高控制 混凝土施工前准备工作 混凝土浇筑 板面平整度控制 养护

成品的保护。

3. 施工工艺的操作要点 3.1 楼面混凝土配合比 本工程采用泵送商品混凝土，混凝土使用前要求供应商提供的混凝土坍落度为17~19cm，掺早强型减水剂0.7%，每立方米混凝土水泥用量不多于550kg。

3.2 标高控制 各层墙柱钢筋安装完毕，将建筑物各层结构标高引测到竖向钢筋上，标出板面以上0.5m的控制标高。根据本工程的实际情况，在墙

筋间隔4m标示一道控制标高，在梁上每隔4m竖向设置一根

8钢筋与梁箍筋焊接牢固，钢筋顶部标高与板面标高一致，这样就形成了一个平面控制网。混凝土浇筑时与钢筋头的标高一致，并以墙柱钢筋的控制标高拉线校核板面标高，同时用水平仪同步测量板面标高。

3.3 混凝土施工前准备工作

混凝土浇筑前，检查模板的位置、尺寸、标高、平整度和支撑的布置是否符合要求，接缝是否严密；同时钢筋和预埋件的位置、数量和标高是否符合要求。

3.4 混凝土的浇筑

浇筑混凝土时，用平板振动器振实至表面出浆，用木抹子搓平，随打随抹；并控制混凝土抹光的时间，一定在终凝之前刮平抹光。

3.5 板面平整度控制

依靠调节钢筋马凳和震动刮尺控制混凝土面标高，楼板浇筑的虚铺厚度应略大于板厚，用平板振捣器垂直浇筑方向来回振捣，注意拉线检查混凝土板面高度，振捣完毕，用刮尺或拖板抹平表面，然后人工精平修整。控制光洁度在于控制收光时间，注意在混凝土初凝后终凝前人工搓平，压挤浆务必将砂粒压下，最后人工抹平。

3.6 混凝土的养护及成品保护

- 1) 混凝土的浇筑应安排在夜间进行，以避免炎热夏季不能及时养护而失水过快造成的裂缝。
- 2) 混凝土浇筑完毕后，应在8h内用麻袋进行覆盖，麻袋应避开放线位置，并及时浇水养护以保持混凝土具有足够湿润状态。
- 3) 麻袋的倒用随施工层进度而翻转，混凝土定时浇水养护，日期不少于7天。
- 4) 成品的保护非常重要，已浇筑的楼板混凝土强度达到1.2MPa后才准在楼面上进行操作。
- 5) 钢筋、钢支撑严禁在楼面上拖动；墙模、板模的漏浆，应当即用水冲洗或铲除。
- 6) 后续工序如砌筑、抹灰，使用的砂浆要用容器盛放，不可直接堆放在楼面上，工序完成后及时清洗，保持楼面清洁、干净。

4. 质量要求

4.1 压光地坪表面

平整度允许偏差为4mm，标高允许偏差为 ± 8 mm，同时应满足《建筑工程质量检验评定标准》的基本项目要求。

4.2 铺设板块面层的找平层表面平整度允许偏差为5mm，标高允许偏差为 ± 8 mm，同时应满足《建筑工程质量检验评定标准》的基本项目要求。

5. 几点体会

5.1 操作简单 传统施工工艺是先清理基层板面，刷水泥素浆，做灰饼、冲筋，后用水泥砂浆打底找平。这种施工方法比较繁杂，施工工序太多。相比之下，直接利用原浆找平施工工序大大减少，操作起来比较简单。采用混凝土原浆找平取消找平层工艺使垂直运输机械的布置趋于合理，可以减轻装饰阶段的垂直运输的压力

5.2 节约材料 楼面找平层以20mm厚1：3水泥砂浆计算，采用混凝土原浆找平，取消找平层，每100m²可节约水泥砂浆2.0m³；每立方米1：3水泥砂浆按230元计算，采用该工艺本工程可节约25.73万元。

5.3 提高施工质量 采用混凝土原浆找平，取消找平层，使得面层和基层粘结牢固，避免因找平层空鼓而导致返工。

5.4 缩短施工工期，有利于文明施工 采用混凝土原浆找平，取消找平层，尽管增加混凝土浇筑过程中人工精平的时间，但是简化找平层施工工序，减少后期工程量和劳动量，为后续的装饰工程节约了时间，缩短了工期。采用混凝土原浆找平取消找平层工艺可以改变现场面貌，减少湿作业。

把建筑师站点加入收藏夹 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com