

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
E04G 15/06 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810231783.9

[43] 公开日 2009 年 4 月 29 日

[11] 公开号 CN 101418641A

[22] 申请日 2008.10.17

[21] 申请号 200810231783.9

[71] 申请人 陕西省第三建筑工程公司

地址 710054 陕西省西安市安东街 68 号

[72] 发明人 宫平 王强 夏巍 韩超
甘党俊 邵华 高展

[74] 专利代理机构 西安通大专利代理有限责任公
司

代理人 陈翠兰

权利要求书 1 页 说明书 3 页

[54] 发明名称

建筑工程楼面预留孔洞施工方法

[57] 摘要

本发明公开了一种建筑工程楼面预留孔洞施工方法，该方法包括洞边清理，安装套管，安装底模，浇注补偿收缩砼，蓄水试验，抹防水找平砂浆等工艺，其中在套管中部安装了止水环，增加了止水路径，极大阻碍了水从套管与砼之间的缝隙渗透；而且砼采用比原砼强度高一级的微膨胀细石砼，补偿了砼的收缩裂缝，使该部位砼与原砼连接更紧密，防止水从新老砼之间的缝隙渗透；预留的板顶 20mm，板底 10mm 凹槽用防水砂浆补平，有效防止水从砼内部渗透到板底。本发明使楼板在该部位达到自防水无渗漏的效果。

1、建筑工程楼面预留孔洞施工方法，其特征在于，

1) 洞边清理：清除孔洞周边污物及酥松砼，用钢丝刷刷干净，并用压力水冲洗干净；

2) 安装套管：套管制作时在套管中部焊止水环，安装垂直度为零，且四周空隙均匀一致，套管下口与板底齐平，上口比地层面层高出 5cm，管道油漆之前，管道与套管之间空隙用密封材料填塞封闭；

3) 安装底模：底模在洞口范围内应高出板底 10mm，底模与板底缝隙采用海面条或双面胶带封堵严密不漏浆，底模支撑采用方木或钢管硬支撑；

4) 浇注砼：采用比原砼强度高一级的微膨胀细石砼进行灌注，灌注前先将洞口洒水湿润，在洞口涂刷一道素水泥浆或砼界面剂，随立即浇注砼，砼应振捣密实，表面平整，板面预留 20mm 深凹槽，及时养护不少于 3d；

5) 蓄水试验：砼终凝 3 天后，蓄水试验 48h，不渗漏为合格，否则应凿除重新浇注；

6) 防水砂浆补平：蓄水试验合格后，排出蓄水，用 1: 2 防水砂浆将原预留板顶 20mm，板底 10mm 凹槽补平，且板顶与套管处应作成圆阴角，进行下道工序施工。

建筑工程楼面预留孔洞施工方法

技术领域

本发明涉及建筑施工中一种楼面预留孔洞封堵的施工方法，特别涉及建筑工程楼面预留孔洞施工方法。

背景技术

目前楼面预留孔洞的封堵方法在建筑施工规范、规程、图集等国家有效文件中均未系统说明，一般施工方法是待管道安装完，洞口清理干净，刷界面剂，浇灌普通砼，其未解决砼干缩造成的裂缝，造成沿管道周围渗漏滴水现象发生较为普遍，甚至渗漏到墙体内形成大片洇湿，造成室内环境恶化，用户反映强烈。

发明内容

为了克服上述现有技术不足，本发明提供一种建筑工程楼面预留孔洞施工方法，该方法使楼板在该部位达到自防水无渗漏的效果。

本发明的技术方案是这样实现的：

1) 洞边清理：清除孔洞周边污物及酥松砼，用钢丝刷刷干净，并用压力水冲洗干净；

2) 安装套管：套管制作时在套管中部焊止水环，安装垂直度为零，且四周空隙均匀一致，套管下口与板底齐平，上口比地面面层高出5cm，管道油漆之前，管道与套管之间空隙用密封材料填塞封闭；

3) 安装底模：底模在洞口范围内应高出板底10mm，底模与板底缝隙采用海面条或双面胶带封堵严密不漏浆，底模支撑采用方木或钢管硬支撑；

4) 浇注砼：采用比原砼强度高一级的微膨胀细石砼进行灌注，灌注前先将洞口洒水湿润，在洞口涂刷一道素水泥浆或砼界面剂，随立即浇注砼，砼应振捣密实，表面平整，板面预留20mm深凹槽，及时养护不少于3d；

5) 蓄水试验：砼终凝3天后，蓄水试验48h，不渗漏为合格，否则应凿除重新浇注；

6) 防水砂浆补平：蓄水试验合格后，排出蓄水，用1:2防水砂浆将原预留板顶20mm，板底10mm凹槽补平，且板顶与套管处应作成圆阴角，进行下道工序施工。

本发明在套管中部安装了止水环，增加了止水路径，极大阻碍了水从套管与砼之间的缝隙渗透；砼采用比原砼强度高一级的微膨胀细石砼，补偿了砼的收缩裂缝，使该部位砼与原砼连接更紧密，防止水从新老砼之间的缝隙渗透；预留的板顶20mm，板底10mm凹槽用防水砂浆补平，有效防止水从砼内部渗透到板底。

具体实施方式

建筑工程楼面预留孔洞施工方法：

(1) 洞边清理：清除孔洞周边污物及酥松砼，用钢丝刷刷干净，并用压力水冲洗干净。

(2) 安装套管：套管制作时在中部焊止水环，安装垂直度为零，且四周空隙均匀一致，下口与板底齐平，上口比地面层高出5cm，管道油漆之前，管道与套管之间空隙用密封材料填塞封闭。

(3) 安装底模：底模在洞口范围内应高出板底10mm，底模与板底缝隙采用海面条或双面胶带封堵严密不漏浆。底模支撑采用方木或钢管硬支撑，严禁采用铅丝吊拉。

(4) 浇注砼：采用比原砼强度高一级的微膨胀细石砼进行灌注，灌注前先将洞口洒水湿润，在洞口涂刷一道素水泥浆或砼界面剂，随立即浇注砼，砼应振捣密实，表面平整，预留20mm深凹槽，及时养护不少于3d。

(5) 蓄水试验：砼终凝3天后，蓄水试验48h，不渗漏为合格，否则应凿除重新浇注。

(6) 防水砂浆补平：蓄水试验合格后，排出蓄水，用1:2防水砂浆将原预留板顶20mm，板底10mm凹槽补平。且板顶与套管处应作成圆阴角，然后再进行下道工序施工。

本发明采用微膨胀（即补偿收缩）细石砼，补偿了砼在硬化干燥过程中的体积收缩，再加上界面剂的应用，使新旧砼粘结牢固，且无裂缝，从而杜绝了渗漏水现象。

膨胀剂采用 UEA，掺量为水泥重 10%或经试验确定配合比，砼界面剂。水泥为 42.5R 普硅，砂为中砂，含泥量<3%，石子为 5—15 细石连续级配含泥量≤1%，小型搅拌机，微型振动器。