# 施工工艺工法 炉渣垫层施工工艺标准（701-1996）

来源：网络 作者：琴心剑胆 更新时间：2024-06-05

*炉渣垫层施工工艺标准（701-1996）范围本工艺标准适用于工业与民用建筑楼地面的炉渣垫层施工操作。施工准备2.1  材料及主要机具：2.1.1  炉渣：炉渣内不应含有有机杂质和未燃尽的煤块，粒径不应大于40mm（且不得大于垫层厚度的1/2...*

炉渣垫层施工工艺标准（701-1996）

范围

本工艺标准适用于工业与民用建筑楼地面的炉渣垫层施工操作。

施工准备

2.1  材料及主要机具：

2.1.1  炉渣：炉渣内不应含有有机杂质和未燃尽的煤块，粒径不应大于40mm（且不得大于垫层厚度的1/2），粒径在5mm及以下的体积，不得超过总体积的40%。

2.1.2  水泥：宜采用硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥或矿渣硅酸盐水泥，其标号325号以上。

2.1.3  熟化石灰：生石灰使用前3～4d洒水粉化，并加以过筛，其粒径不得大于5mm。熟化石灰亦可采用加工磨细生石灰粉，使用前加水溶化后方可使用。

2.1.4  主要机具：搅拌机、手推车、压滚石制或铁制，（直径200mm，长600mm）、平铁锹、计量器、筛子、喷壶、浆壶、木拍板、3m和1m长木制大杠、笤帚、铁錾子、钢丝刷等。

2.2  作业条件：

2.2.1  结构工程已经验收，并办完验收手续，门框已安装完，墙面上+50cm水平标高线已弹好。

2.2.2  预埋在垫层内的电气及其它设备管线已安装完（用细石混凝土或1∶3水泥砂浆将电管嵌固严实，有一定强度后，才能铺炉渣），并办完隐蔽验收手续。

2.2.3  穿过楼板的管线已安装验收完，楼板孔洞已用细石混凝土填塞密实。

2.2.4  首层地面以下的排水管道、暖气沟、暖气管道已安装完，并办完隐蔽验收手续。回填土、灰土做完，并经检查验收。

操作工艺

3.1  工艺流程：

基层处理

→

炉渣过筛与水闷

→

找标高、弹线、做找平墩

→

基层洒水湿润、拌合炉渣

→

铺炉渣垫层

→

刮平、滚压

→

养护

3.1.1  基层处理：铺设炉渣垫层前，对粘结在基层上的水泥浆皮、混凝土渣子等用铁錾子剔凿，钢丝刷子刷掉，再用扫帚清扫干净，洒水湿润。

3.1.2  炉渣过筛与水闷：炉渣在使用前必须过两遍筛，第一遍过大孔径筛，筛孔径为40mm，第二遍筛用小孔径筛，筛孔为5mm，主要筛去细粉末，使粒径5mm及以下的颗粒体积不得超过总体积的40%，这样做使炉渣具有粗细粒径兼有的合理配比，确保了石灰与炉渣的相互作用，对促进垫层的成型和早期强度提高很有利。

炉渣或水泥炉渣垫层采用的炉渣，不得用新渣，必须使用“陈渣”，所谓“陈渣”就是在使用前应深水闷透的炉渣，浇水网透时间不少于5d。

水泥白灰炉渣垫层采用的炉渣，应先用石灰浆或用熟化石灰浇水拌合闷透，闷透时间也不得小于5d。

3.1.3  找标高、弹线、做找平墩：根据墙上+50cm水平标高线及设计规定的垫层厚度（如设计未规定时，其厚度不应小于80mm）往下量测出垫层的上平标高，并弹在四周墙上。然后拉水平线抹找平墩（用细石混凝土或水泥砂浆抹成60mm×60mm见方，与垫层同高，当垫层铺完找平之后可拆除，补炉渣拌合料），其间距2m左右，有泛水要求的房间，按坡度要求拉线找出最高和最低的标高，抹出坡度墩，用来控制垫层的表面标高。

3.1.4  基层洒水湿润：炉渣垫层拌合料铺设之前再次用扫帚清扫基层，用清水洒一遍（用喷壶洒均匀）。

3.1.5  炉渣拌合：水泥炉渣垫层或水泥白灰炉渣垫层的配合比应符合设计要求。先将闷透的炉渣按体积比（应预先准备好量具）与水泥干拌均匀后，再加水拌合，要严格控制加水量，以铺设时垫层表面不得出现泌水现象为原则来确定加水量。

水泥白灰炉渣的拌合方法同上，先按配合比干拌均匀后，再加水拌合均匀。

3.1.6  铺设炉渣拌合料：铺炉渣前在基层刷一道素水泥浆（水灰比为0.4～0.5），将拌合均匀的拌合料，从房间内退着往外铺设，虚铺厚度宜控制在1.3∶1，例如设计要求垫层为80mm，拌合料虚铺厚度为104mm（垫层厚度如大于120mm时，应分层铺设，每层压实后的厚度不应大于虚铺厚度的3/4）。

3.1.7  刮平、滚压：以找平墩为标志，控制好虚铺厚度，用铁锹粗略找平，然后用木刮杠刮平，再用压滚往返滚压（厚度超过20mm时，应用平板振捣器），并随时用2m靠尺检查平整度，高出部分铲掉，凹处填平。直到滚压平整出浆为止。对于墙根、边角、管根周围不易滚压处，应用木拍板拍打密实。

水泥炉渣垫层应随拌随铺，随压实，全部操作过程应控制在2h内完成。施工过程中一般不留施工缝，如房间大必须留施工缝时，应用木方或木板挡好留槎处，保证直槎密实，接搓时应刷水泥浆（水灰比为0.4～0.5）后，再继续铺炉渣拌合料。

3.1.8  养护：垫层施工完后应进行洒水养护，严禁上人乱踩、弄脏，待其凝固后方可进行面层施工。

质量标准

4.1  保证项目：

4.1.1  炉渣垫层使用的水泥、炉渣、石灰等材料质量，必须符合设计要求及有关标准的规定。

4.1.2  施工配合比，铺压密实度应符合设计和施工验收规范的要求。

4.1.3  炉渣垫层与基层间，不得有空鼓和表面积散现象。

4.2  允许偏差项目，见表7-1。

成品保护

5.1  运输拌合料的手推车不要碰撞门框。铺炉渣垫层拌合料时，注意不得将稳固电管的细石混凝土碰松动，通过地面的竖管也要加以保护。

炉渣垫层允许偏差                      表7-1

序号

项      目

允许偏差(mm)

检验方法

表面平整度

用2m靠尺和楔形塞尺检查

标      高

±10

用水准仪检查

坡      度

2/1000，且不大于30

用坡度尺检查

厚      度

个别地方不大于设计厚度1/10

尺量检查

5.2  炉渣垫层浇筑完之后，要注意加以养护，常温3d后方能进行面层施工。

5.3  不得在垫层上存放各种材料，尤其是油漆桶、拌合砂浆等，以免影响与面层的粘结力。

应注意的质量问题

6.1  垫层空鼓开裂：由于以下原因造成：

6.1.1  基层杂物未清理干净，水泥浆皮没有剔掉刷净，铺垫层前又没洒水等，影响垫层与基层之间的粘结力。

6.1.2  炉渣含有未燃尽的煤渣，或炉渣闷水不透。

6.1.3  炉渣内微小颗粒（粘径在5mm及以下）比例较大。

6.2  炉渣垫层表面不平：主要是炉渣铺设后，未进行按线找平，待水泥初凝后再进行抹平，已比较困难了，因此必须严格按工艺流程操作，整个操作过程控制在2h之内，滚压过程中随时拉水平线进行检查。

6.3  垫层松散，强度低：主要是在拌合过程中配合比不准，施工全过程过长，初凝后仍进行滚压，造成垫层松散，垫层浇筑完后，未经养护过早上人操作等因素，都易导致表面松散强度低。

质量记录

本工艺标准应具备以下质量记录：

7.1  水泥出厂合格证。

7.2  炉渣出厂证及试验记录。

7.3  炉渣垫层分项质量验收评定记录。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！