

二级建造师辅导：水磨石面层施工工艺二级建造师考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/545/2021_2022__E4_BA_8C_E7_BA_A7_E5_BB_BA_E9_c55_545997.htm

一、施工准备

1、材料

水泥：原色水磨石面层宜用425号及以上硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥。彩色水磨石，应采用白色或彩色水泥。同一单项工程地面，应使用同一个出厂批号的水泥。

砂子：中砂，通过0.63mm孔径的筛，含泥量不得大于3%。

石子（石米）：应采用洁净无杂物的大理石粒，其粒径除特殊要求外，一般用4~12mm，或将大、中、小石料按一定比例混合使用。同一单位工程宜采用同批产地石子。颜色规格不同的石子应分类堆放。

玻璃条：由设计确定或用普通3mm厚平板玻璃裁制成宽10mm左右（视石子粒径定）的玻璃条，长度由分块尺寸决定。

铜条：用3mm厚铜板，宽10mm左右（视石子粒径定），长度由分块尺寸决定，铜条须经调直才能使用。铜条下部1/3处每米钻四个孔径2mm，穿铁丝备用。

颜料：采用耐光、耐碱的矿物颜料，其掺入量不大于水泥重量的12%。不得使用酸性颜料如采用彩色水泥，可直接与石子拌合使用。

其他：草酸、地板蜡、0.5~1.0mm直径铅丝。

2、作业条件除参照水泥砂浆面层之作业条件外尚须补充如下：

石子料径及颜色须由设计人定板后才进货。

彩色水磨石如用白色水泥掺色粉拌制时，应事先按不同的配合比做样板，交设计人定板。一般彩色水磨石色粉掺量为水泥量的3%~6%，深色则不超过12%。

水泥砂浆找平层施工完毕至少24小时，最好养护2~3天才做下道工序。

石子（石米）应分别过筛，并尽可能用水洗净晾干使用。

二、工艺流程 处

理、润湿基层 打灰饼、做冲筋 抹找平层 养护 嵌镶分格条 铺水泥石子浆 养护试磨 磨第一遍并补浆 磨第二遍并补浆 磨第三遍并养护 过草酸上蜡抛光。三、施工工艺 1、做找平层 打灰饼、做冲筋：做法同楼地面水泥砂浆抹面。 刷素水泥浆结合层：做法同楼地面水泥砂浆抹面。

铺抹水泥砂浆找平层：找平层用1：3干硬性水泥砂浆，先将砂浆摊平，再用压尺按冲筋刮平，随即用木抹子磨平压实，要求表面平整密实、保持粗糙，找平层抹好后，第二天应浇水养护至少一天。 2、分格条镶嵌 找平层养护一天后，先在找平层上按设计要求弹出纵横两向或图案墨线，然后按墨线截裁分格条。 用纯水泥浆在分格条下部抹成八字角通长座嵌牢固（与找平层约成30度角），铜条穿的铁丝要埋好。纯水泥浆的涂抹高度比分格条低3~5mm（见下图）分格条应镶嵌牢固，接头严密，顶面在同一平面上，并通线检查其平整度及顺直。 分格条镶嵌好以后，隔12小时开始浇水养护，最少应养护两天。 3、抹石子浆面层 水泥石子浆必须严格按照配合比计量。彩色水磨石应先按配合比将白水泥和颜料反复干拌均匀，拌完后密筛多次，使颜料均匀混合在白水泥中，并调足供补浆之用的备用量，最后按配合比与石米搅拌均匀，并加水搅拌。 铺水泥石子浆前一天，洒水湿润基层。将分格条内的积水和浮砂清除干净，并涂素刷水泥浆一遍，水泥品种与石子浆的水泥品种一致，随即将水泥石子浆先铺在分格条旁边，将分格条边约10cm内的水泥石子浆（石子浆配合比一般为1：1.25或1：1.50）轻轻抹平压实，以保护分格条，然后再整格铺抹，用木磨板子或铁抹子抹平压实，但不应用压尺平刮。面层应比分格条高5mm左右，如局部

石子浆过厚，应用铁抹子挖去，再将周围的石子浆刮平压实，对局部水泥浆较厚处，应适当补撒一些石子，并压平压实，要达到表面平整，石子分布均匀。石子浆面至少要经两次用毛横扫粘拉开面浆，检查石粒均匀（若过于稀疏应及时补上石子）后，再用铁抹子抹平压实，至泛浆为止。要求将波纹压平，分格条顶面上的石子应清除掉。在同一平面上如有几种颜色图案时，应先做深色，后做浅色。待前一种色浆凝固后，再抹后一种色浆。两种颜色的色浆不应同时铺抹，避免串色。但间隔时间不宜过长，一般可隔日铺抹。

养护：石子浆铺抹完成后，次日起应进行浇水养护。并应设警戒线严防人行践踏。

4、磨光

大面积施工宜用机械磨石机研磨，小面积、边角处可使用小型手提式磨机研磨，对局部无法使用机械研磨时，可用手工研磨。开磨前应试磨，若试磨后石粒不松动，即可开磨。一般开磨时间同气温、水泥标号品种有关，可参考下表水磨石面层开磨参考时间表

平均温度（℃）	开磨时间（天）	备注
20~30	3~4	机磨
2~3	2~3	人工磨
10~20	4~5	机磨
3~4	5~10	人工磨
5~6	4~5	机磨

磨光作业应采用“二浆三磨”方法进行，即整个磨光过程分为磨光三遍，补浆二次。

A、用60~80号粗石磨第一遍，随磨随用清水冲洗，并将磨出的浆液及时扫除。对整个水磨面，要磨匀、磨平、磨透，使石粒面及全部分格条顶面外露。

B、磨完后要及时将泥浆水冲洗干净，稍干后，涂刷一层同颜色水泥浆（即补浆），用以填补砂眼和凹痕，对个别脱石部位要填补好，不同颜色上浆时，要按先深后浅的顺序进行。

C、补浆后需养护3~4天，再用100~150号磨石进行第二遍研磨，方法同第一遍。要求磨至表面平滑、无模糊不清之感为止。

D、经磨完清洗干净后，

再涂刷一层同色水泥浆。继续养护3~4天后，用180~240号细磨石进行第三遍研磨，要求磨至石子粒粒显露，表面平整光滑，无砂眼细孔为止，再用清水将其冲洗干净并养护。过草酸出光。对研磨完成的水磨石面层，经检查达到平整度、光滑度要求后，即可进行擦草酸打磨出光。操作时可涂刷10%~15%的草酸溶液，或直接在水磨石面层上浇适量水及撒草酸粉，随后用280~320号细油石细磨，磨至出白浆、表面光滑为止。然后用布擦去白浆，并用清水冲洗干净并晾干。

上蜡抛光。按蜡：煤油=1：4的比例将其热熔化，并掺入松香水适量后调成稀糊状，用布将蜡薄薄地均匀涂刷在水磨石面上。待蜡干后，用包有麻布的木块代替油石装在磨石机的磨盘上进行磨光，直到水磨石表面光滑洁亮为止。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