

硬化耐磨地面工程

施 工 方 案

编制人: 金银山

电 话: 13915284081

第一章 硬化耐磨地面工程施工方案

第一节 混凝土找平层地面施工

一、施工流程

清理基层→检测基层平整度→设定水平标高→浇制细石混凝土找平层→平整度检验。

二、找平层施工

1、清理基层：

清除基面水泥浮浆，落灰及松散杂物，最后用水清洗干净地面。

2、检测基层平整度：

利用水准仪进行检测，掌握基面的基本情况。

3、利用水准仪检测，开始设定水平标高：

A、用水准仪校正至找平层水平标高；

B、清除基面多余浮水，然后用素水泥浆进行扫浆处理。

4、采用细石混凝土浇制找平层：

A、浇倒混凝土前应检查基面是否积水，扫浆，标高等，防止因处理不当而出现的混凝土地面空鼓；

B、对于在浇倒过程中发现的地面不够平整应及时修补，严禁使用低于原混凝土标号的材料进行填平。

5、平整度控制：

A、保证细石混凝土密实；

B、用铝金尺对混凝土地面进行拍浆，找平控制。

6、检测平整度：

利用水准仪检验找平层平整度，并用 2m 铝合金尺测量水平 <5mm。

7、细石混凝土找平层技术指标控制：

A、水灰比控制在 0.5 以下，杜绝为了施工刮平容易而掺和水太多；

B、混凝土中各组分的配合比应按图纸商品混凝土标号的要求而定；

C、混凝土塌落度应尽量控制在 12-14CM；

D、混凝土强度终达到时 C25；；

E、混凝土找平层在初凝时要除去表面的多余泌水；

F、混凝土骨料粒径应控制在 0.5mm 以内；

G、足够照明、夜间施工有良好的视线；

第二节 硬化耐磨地面施工

根据贵公司对厂地面的使用要求，结合我公司自身多年施工经验，硬化地面材料选用东莞澳特装饰材料有限公司生产的地面硬化剂，制订本方案。

一、施工工艺流程

楼地面平整度控制→边角加固→计算覆盖率→第一阶段材料撒布施工→抹平→第二阶段材料撒布施工→抹光→收光→养护→切缝、填料。

二、硬化剂地面施工

1、边角加固：

- A、边角部位按规范要求处置；
- B、沿边带 100-150mm 宽，用手撒布材料；
- C、用抹刀抹平；
- D、如须设置伸缩缝，应在设置伸缩缝的地方，额外施工硬化剂用钢抹刀抹进表面。

2、设计材料的覆盖：

- A、将施工在划分成一定面积的区域；
- B、预备足够供两次分段施工的材料在指定的位置；
- C、材料用量计算：约 2.5—3mm 厚硬化地面材料用量；
- D、材料均匀的分布，可使产品的性能达到最佳。

3、铺设硬化剂（第一阶段）：

- A、测定混凝土初凝时间（轻度行人交通留下 3mm 的印迹）；
- B、均匀撒布量 1/2-2/3 的材料于混凝土表面。

4、抹平：

- A、待第一次撒布的材料表面变暗，表示已从基同混凝土吸收足够的水分；
- B、使用木抹或带磨盘的磨光机抹平；
- C、切忌抹过度；
- D、用 2 米长铝检尺检查平整度及时调整；
- E、边角需用抹刀进行处理；
- F、确保所有的部位都完全压实。

5、均匀撒布硬化剂材料（第二阶段）：

- A、沿第一次撒布材料的垂直方向均匀撒布剩余的材料；
- B、待第二次撒布材料吸收了足够的水分，用抹光机进行抹光。
- C、边角部位用抹光机进行处理。

6、抹光：

- A、待第二次施工表面变暗（所需时间稍长）；
- B、用钢抹刀或带磨盘的磨光机抹光。

7、收光：

待全部材料撒布完、抹光后约 3-5 小时，混凝土足够坚硬不致被破坏时，用刀口角度倾斜的抹光机收光到要求。

8、养护：

硬化剂施工完成后，为防止其表面水分急剧蒸发，确保耐磨材料强度稳定增长，应在施工完成后 1-6 小时内使用养护剂对其面进行养护。具体使用方法如下：

(1) 使用前应充分将材料搅拌均匀；

(2) 地面最终抹光完成后即可在其表面均匀地涂抹养护剂，施工时间大约是压光后的 1-6 小时内（取决于当时环境湿度和湿度），基本要求是表面已没有游离水。施工时应谨慎气操作，以免损坏耐磨地面面层。

(3) 如在温度较高的天气时施工，养护剂涂抹完 6 小时后可再进行湿水养护，已保证混凝土在反应过程中不充足水分。

9、切缝、填料：

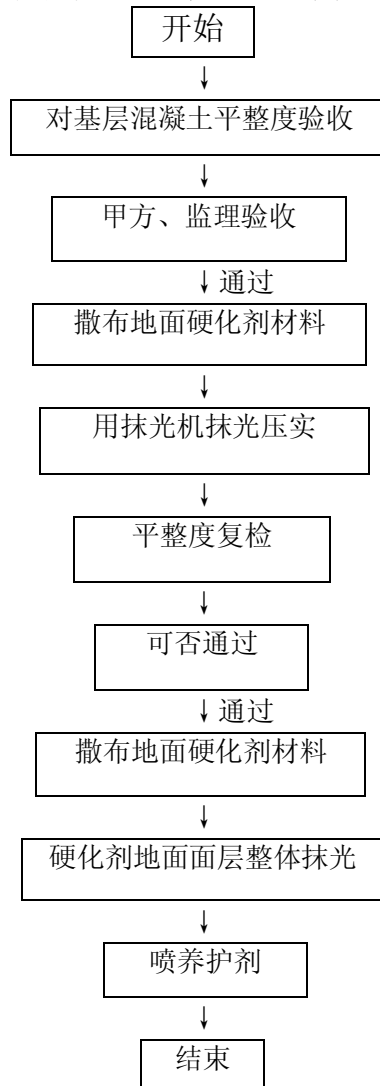
为防止找平层由于不均匀沉降，混凝土热胀冷缩而出现的不规则裂纹，地面施工完成 10 小时风，建议按照建筑结构设计要求进行锯切分格缝。一般来说，对于混凝土框架结构，多按照柱网

锯缝，也可以按照设计要求进行锯缝。锯缝嵌填材料具体使用方法如下：

- (1)将切缝中的垃圾开始、浮灰清除干净，并用水冲洗；
- (2)填缝材料平面应低于混凝土基面 1-3mm, 无漏灌、不溢出缝外。

三、质量管理计划

地板施工过程的流程图如下，每一道工序在下一道工序进行之前应该进行质检。



第二章 施工选用材料

惠盛地面硬化剂

1、由滁州惠盛电子材料有限公司生产的地面硬化剂是一种预包装的耐磨地面材料，约 2.5-3mm 厚硬化地面材料用量。将硬化材料撒布在初凝混凝土表面，经机械镘抹作业使其成为一个整体，从而成具有良好的耐磨、防尘和美观性能的耐磨地面，该产品适用于工业厂房、仓库、停车场等区域。

2、地面硬化剂由多种材料成份组成：

A、优质特种高强聚合物：是硬化地面的基本结合材料，与混凝土联接，且联接无界面，避免了一般面层材料由于与基层混凝土不同质造成的分层、空鼓现象；

B、金刚砂耐磨骨料：起骨架作用，对于混凝土耐磨性能起关键作用；

C、组合增强面层结合强度，减少表面孔隙率，增加耐磨性的功能。

3、性能指标：抗压强度 ≥ 115.0 MPA（28 天），（水磨石地面抗压强度 ≥ 35.0 ----50.0）

抗折强度 ≥ 12.5 MPA（28 天），（水磨石地面抗折强度 ≥ 5.0 ----7.0）

AOT 聚合物乳液类---金刚砂耐磨地坪专用养护剂

1、能在金刚砂耐磨地坪表面形成一道高性能阻水薄膜，它能减少耐磨地坪中水分的蒸发，从而达到养护耐磨地坪的目的。它是一种聚合物乳液类养护剂。产品呈微黄色，固化后结成透明薄膜。本产品所用乳液性质稳定、无毒。

2、材料特性

项目	AOT 乳液
25° C 时比重	1.04-1.06
颜色	微黄
结膜颜色	透明薄膜
结膜时间	1-2 小时

第三章 施工质量保障措施

一、施工过程质量控制

1、严格按照施工方案施工。

2、施工后地面要求：

A、硬化耐磨地面表面平整、密实、无裂缝，整体面层不得有空鼓、起砂现象；

B、硬化耐磨工程后应进行防护及清洁处理。

3、成品保护：

A、对于正在养期内的成品地面，二天之内不允许在上面走人，七天之内不允许在上面行车，如果还要在成品地面上进行其它工种的施工，则须在成品地面上覆盖塑料薄膜或其它保护层，以免地面被落灰、泥浆污染或被铁器，利器刮划伤表面；

B、在成品地面上用手推车运输水泥砂浆（或混凝土）时注意不要到处撒落，在沿途地面应铺设硬纸板或塑料彩条布等，严禁在成品地面上拌和材料；

C、安装施工应严禁铁架、钢管材料、风管材料等直接与地面摩擦，所有铁架必须用碎布包角，以免破坏成品地面；

D、设备吊装、移位、安装时，地面（面层和基层）须已达到足够强度，并且尽量保护好成品地面。

E、梁、柱消防管等粉刷涂料时，应铺放遮盖物，严禁到处撒落。

二、修补方法

1、1-2mm 程度修补（受轻微损坏的修补）

使用材料：地面硬化剂、澳特聚合物防水剂。

施工方法：

A、将修补面清扫干净；

B、将水和聚全物防水剂按 2：1 比例配合，并将其作为基层涂于施工面；

C、用筛网筛除 AOT 硬化剂的骨料，而后将水和聚合物防水按 5：1 比例配合，并将其加入无骨料 AOT 地面硬化剂材料中，混合搅拌制成浆料之后，再使用金属镘将材料修补于施工面；

D、若有养护剂，则待其表面硬化后用辊筒涂装完成即可。

2、10mm 以上的较深场所修补

施工方法：

A、将要修补的施工面凿去一定厚度放入钢筋网片，浇筑细石混凝土；

B、在混凝土未硬化时，撒布 AOT 地面硬化剂，并用金属镘加工表面直到完成；

第四章 工程报价

一、价格包含：金刚砂材料，金刚砂施工机械及人工费。

名称	单价（元/m ² ）	备注
原色金刚砂地坪	28.00	包金刚砂地面人工、材料
铁绿色金刚砂地坪	32.00	包金刚砂地面人工、材料

注：上为不含税价格。

第五章 工程回访和保修

一、工程回访：工程完工后三年内，每年我公司组织两次回访。

二、保修：工程完工验收合格后，在无人为破坏和不可抗拒因素（如战争、地震等）前提下，本公司给予壹年保修。

滁州惠盛电子材料有限公司

2012-4-16