

## 地面硬化剂(金刚砂)标准实施工艺流程

### 一 材料性能

金刚砂地坪是国内对耐磨硬化地坪的俗称，外企将其称为“地面硬化剂”。适用于工业场所，码头，停车场，商业卖场，物流仓库等地面装饰需要，具有耐磨抗压，减少灰尘，表面坚硬，容易清洁，经济耐用等优点。。骨料物成分主要有  $Al_2O_3$ 、 $Fe_2O_3$ 、 $TiO_2$  等金属氧化物或金属骨料。

### 二 基层要求及用量控制

1) 砼采用预拌砼( 强度等级 C25 以上 ),水泥用量 $\geq 300kg/M^3$ ,粉煤灰掺量 $\leq 10\%$  ( 耐磨材料用量  $5kg/M^2$  )。

2) 严格控制混凝土原材料，水灰比宜为  $0.5\pm 0.05$  。

3) 材料用量控制：金刚砂：5 - 6KG/平方米

养护剂：0.15KG/平方米

## 工具/原料

---

- 沙子、石子、水泥、水、

- 抹光机、圆盘、金刚砂

## 方法/步骤

---

### 基层混凝土搅拌填充

施工要求：将等比例的沙子、石子、水泥、水搅拌均匀；凝土基面找平层要求厚度 30mm-50mmM 以上，强度为 C25 以上，最小胶凝材料含量为，现场塌落度 75-100mm，砼表面应密实、平整、且无泌水。

施工禁忌：工过程中切忌有水泼落在表面。

### 基层收平提浆

施工要求：基层砼初凝时（约 2~3h），即可进行耐磨地坪施工，先在抹光机上安装圆盘，整体打磨砼并从周边逐渐向内收抹，起到平整和提浆作用。

注：砼初凝时间应根据作业环境、气候等环境决定。一般脚踩下陷不超过5mm 开始提浆铺设金刚砂耐磨材料。



第一次铺撒金刚砂

施工要求：第一次铺撒 2/3 金刚砂材料均匀的铺撒在砼表面(不均匀处用刮板刮匀)，待材料吸收砼中的水分、表面出现返潮颜色变灰暗后，开始第一次抹平。揉压、抹平



施工要求：采用装圆盘的抹光机碾磨分散，使其与基层混凝土浆结合在一起，注意不要搓抹过度。墙边可采用铁抹子人工揉压收平。



### 第二次铺设金刚砂

施工要求：随即将余下的 1/3 料铺撒在混凝土表面，铺撒方向与第一次垂直，进行第二次抹平工作，最后用装刀片的抹光机完成抹光工作。



施工要求：随混凝土凝固时间调整刀片倾斜角度（转速及角度视硬化情况调整），抹光机作业时纵横交错（3 次以上）进行。边角部位采用人工钢抹子有序同向的压光，避免抹纹出现。

### 养护

施工要求：施工完成 4 小时内喷洒金刚砂地坪专用养护剂，养护 7 天。

### 施工注意事项

1、单次浇筑面积不宜过大，应控制在 800m<sup>2</sup> 以下，支边模时用钢模（刷脱模剂）分仓。分仓不直时，应在下次施工前用切割机弹线割直，缝应与地坪成型后的分格缝位置一致。

2、墙柱边角地坪施工时应振捣密实，再用人工拍浆。

3、混凝土表面标高控制小于 3mm/2m（要有平整度保证措施）。

4、避免露天作业，施工工期间及施工完成后 4 小时内禁止接触雨水，8 小时可开放交通

## 9

### 修补措施

1、局部破损：可先将破损处清理干净、充分浸水润湿，再用丁苯乳胶加水拌和筛除骨料的硬化剂材料配制的胶泥腻子修补。最后用丁苯乳胶加水乳液进行涂刷。

2、大面积破损：可根据需要画线锯切，凿掉面层和部分基层，再清理润湿，扫素水泥浆、浇捣混凝土，最后施工金刚砂硬化剂面层。

## 10

### 5、管理动作

5.1 金刚砂施工需要有具备专业资质的施工单位完成。

5.2 工序移交需要有监理单位见证，并有移交记录。

5.3 材料进场必须报监理单位验收；面层施工应有专业监理工程师进行旁站监督，控制好基层平整和面层铺撒质量。