

密封固化地坪怎么做 密封固化地坪 瀚生地坪品质优良

产品名称	密封固化地坪怎么做 密封固化地坪 瀚生地坪品质优良
公司名称	德州瀚生地坪工程有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	山东省德州市德城区天衢街道办事处德贤大街37 77号德州东北城建材一区1号楼1-3层19号
联系电话	13805346236 13805346236

产品详情

企业视频展播，请点击播放

视频作者：德州瀚生地坪工程有限公司

钢纤维混凝土超平耐磨地坪在储工程中的应用

近年来，伴随着我国制造业的迅速崛起，物流业也得到了迅猛的发展。由于土地使用量的减少，自动化立体化管理模式的仓库广泛应用，物流仓储的地坪工程质量越来越受到厂商和社会的广泛关注，尤其体现在对仓储室内地坪要求耐磨，平整度精度高，使用耐久，维护周期延长。传统的混凝土地面或水磨石地面，由于其强度低，抗冲击性、耐磨性能差，难以解决地坪开裂等问题，无法满足现代物流仓储对地坪的使用要求。而钢纤维混凝土超平耐磨地坪技术的应用，不仅充分发挥钢纤维混凝土抗拉强度高、抗裂、耐磨、抗冲击性好的特点，而且在施工过程中大大地降低了工人的劳动强度和减少后期地面开裂的几率。本文结合工程实例，介绍了超平耐磨地坪施工流程、关键工艺及其质量控制，可以作为同类工程参考。密封固化地坪

一、工程概况

某物流转运中心为2层框架结构，东西方向约为150.5m，南北方向为86.5m，建筑总面积约为26000m²设计采用80mm厚钢纤维混凝土超平耐磨地坪。

二、超平耐磨地坪施工流程与工艺

钢纤维混凝土超平耐磨地坪施工流程为：基层处理。模板安装及细部处理—钢纤维混凝土浇筑。耐磨层

施工（硬化剂施工）。养护。拆模与伸缩缝切割。

隔离缝、伸缩缝填充。

1. 基础处理密封固化地坪

(1)对于地面基层应用符合设计要求，保证填方的强度和稳定性的土方进行回填并进行碾压密实，确保回填区域的密实度不得小于0.940碾压完成后，应对场地压实面进行标高测量，按照间距4m方格测量网进行垫层完成面的水平控制并设置水准控制点，确保垫层施工后面标高偏差在 $[-15, 0]$ mm范围内，为后期施工提供良好的工作面。

(2)模板安装前必须对基层混凝土结合面进行铣刨，以增强基层混凝土与钢纤维混凝土面层的粘接性，这是预防钢纤维混凝土面层混凝土空鼓的必要措施。

2. 模板安装及细部处理

(1)模板安装前，用激光水准仪对铣刨的混凝土面层应进行平整度控制，同时在结构柱及四周墙体弹出面层混凝土标高控制线，控制地坪成型标高偏差在 $[-1, 1]$ mm范围内，这是确保超平地坪施工精度的重要保证。

(2)由于本工程单层建筑面积较大，钢纤维混凝土面层无法一次完成施工，必须进行分仓施工，根据现场实际特点，地面须做地面分仓缝，仓缝区间面积 $6m \times 6m$

(3)为保证确保模板与混凝土面结合处的平整度，地沟及施工缝处侧模板采用 $60mm \times 80mm$ 的方木和8#槽钢进行加工而成80mm高的定型侧模。对于框架柱脚及设备基础根部应采用20mm挤塑聚苯板进行围包，以确保与后浇地坪形成膨胀收缩缝进行隔离，对于墙边部位采用10mm挤塑聚苯板设置膨胀收缩缝进行隔离，所有挤塑板及板缝应采用胶带封闭和固定，以确保地坪和原结构全部隔离。

(4)模板安装完成后，应充分润湿基层，对基层刷涂粘结界面剂，能有效增强混凝土层和结构层的附着力，这是增强新老混凝土粘接性的保证措施。

3. 钢纤维混凝土浇筑

(1)预先安排专人负责配合搅拌站将钢纤维加入混凝土(内掺钢纤维 $20Kg/m^3$ ，纤维型号为3D65/35BG)，钢纤维添加量必须按设计要求严格控制，混凝土到现场后需要检测塌落度，确保塌落度在 $140mm \sim 160mm$ 之间。

(2)混凝土尽量采用自然倾倒方式浇筑没有条件的地方也可采用地泵输送管浇筑，利用人工将混凝土摊开后，应保证混凝土摊开面高于设计地面 $20 \sim 30mm$ ，然后采用平板振捣器进行振捣密实，对于模板周边需要安排振捣棒配合振捣，振捣方向沿长方向进行，并用钢滚筒或木抹子多次反复滚压、搓压，柱、边角等部位用木抹子拍浆。

(3)振捣完成后，用激光整平机进行整平施工，边角部位采用3m长刮尺进行混凝土表面刮平，确保浇筑混凝土表面平整度。

4. 耐磨层施工

(1)待混凝土面层达到初凝状态时，大约在1小时后（根据温度及混凝土的情况）对面层混凝土除去表面的泌水及浮浆，密封固化地坪，将全部氧化铝耐磨硬化剂用量

的 $2/3$ 一次沿纵向均匀的撒布在混凝土表面（墙、柱、门和模板等边线处水分消失较快，宜优先撒布施工

，以防因失水而降低效果），用机械抹光机来回抹平，模板处殁墙柱周边采用人工用木抹子进行收边，提高混凝土面层的平整度。

(2)第二次撒布时，先用刮尺衡量水平度，调整一次撒布不平处，第二次撒布方向应与一次垂直。第二次撒布量为全部用量的1/3，撒布后立即抹平，并重复抹光机作业至少两次。抹光机作业时应纵横交错进行，均匀有序，防止材料聚集。边角处用木抹子处理。待硬化到一定程度，使用重载双盘抹光机进表抛光，视混凝土的硬化情况调整抹光机的运转速度和角度。每步研磨和抛光作业保证至少两次以上。视当日天气与环境情况和对表面光泽度的要求而定。柱子周边及边角区域的抹光，人工用钢抹子仔细进行。

5. 养护为防止钢纤维混凝土其表面水分的激剧蒸发，保障硬化材料强度的稳定增长，耐磨地坪施工5~6小时后应喷洒养护剂养护，用量为0.2L/m²，面层养护不得小于7天（具体根据温度而定）。

6. 拆模与伸缩缝切割(1)耐磨地坪施工完成24小时后即可拆模，但应注意不得损伤地坪边缘。(2)伸缩缝、引导缝切割在耐磨地坪施工完成后72小时，并且其强度要达到设计强度的50%以上时才能进行。切割前应统一弹线，以确保切割缝整齐顺直，切割深度应至少为地坪厚度的1/30。

7. 隔离缝、伸缩缝填充整体地面完工后，且伸缩缝经胀缩成型后（一般在3个月左右），对收缩缝、引导缝设置泡沫填充条，然后使用柔性材料进行封闭。

三、质量控制

垫层及结构楼层完成铣刨后，按照4m的方格测量网布置地坪标高控制点，有效地控制地坪平整度的偏差，完工后经检查，长度方向的水平度总偏差控制

在22+3mm范围内，短方向的水平度总偏差控制在10+2mm范围o地面平整度用3m的靠尺进行检查，偏差均未超过1.5mm，均能满足要求。

四、结语

通过对钢纤维混凝土超平耐磨地坪施工工艺的阐述，我们发现在仓储工程中采用该工艺施工，可以极大地提高地坪的平整度、耐磨度及延长地坪的使用寿命，有效地解决了大面积混凝土面层开裂、空鼓等质量通病问题。在后期使用过程中，不仅降低了仓储的维护费用，还提升了仓储的使用效率，应用前景广阔。

德州瀚生地坪工程有限公司主要从事环氧地坪，金刚砂地面，固化地坪，球场地坪，地面翻新，地面起灰，水泥地面硬化，停车场地面，耐磨地坪，自流平地面，车间地面，地面找平施工及相关材料生产销售。

混凝土密封固化剂地坪替代环氧地坪原因

许多地下车库在将环氧地坪替代成密封固化剂地坪密封固化地坪

目前在海内许多城市的地下车库已经先使用混凝土密封固化剂地坪替代环氧地坪，其原因原由有两个：密封固化地坪

一、环氧属于油漆类，属于易燃易爆物，而混凝土密封固化剂则是不然不爆的环保资料。

二、地下车库平凡都对于照湿润，环氧是笼盖型资料，忌湿润，易起壳。而密封固化剂则是渗入型资料，既增强混凝土的耐磨度，又保有了混凝土的可呼吸性，渗入混凝土5-8mm更不会起壳，再湿润的地面也大概施工使用。

德州瀚生地坪工程有限公司主要从事环氧地坪，金刚砂地面，固化地坪，球场地坪，地面翻新，地面起灰，水泥地面硬化，停车场地面，耐磨地坪，自流平地面，车间地面，地面找平施工及相关材料生产销售。

(1)固化剂的种类显在型固化剂为普通使用的固化剂，而潜伏型固化剂则指的是：这类固化剂与环氧树脂混合后，在室温条件下相对长期稳定(一般要求在3个月以上，才具有较大实用价值，理想的则要求半年或者1年以上)，而只需暴露在热、光、湿气等条件下，即开始固化反应。这类固化剂基本上是用物理和化学方法封闭固化剂活性的。在显在型固化剂中，己二酸二酰肼这类品种，在室温下不溶于环氧树脂，而在高温下溶解后开始固化反应，因而也呈现出一种潜伏状态。所以，在有的书上也把这些品种划为潜伏型固化剂。密封固化地坪实际上可称之为功能性潜伏型固化剂。因为潜伏型固化剂可与环氧树脂混合制成一液型配合物，简化环氧树脂应用的配合手续，其应用范围从单包装胶黏剂向涂料、浸渍漆、灌封料、粉末涂料等方面发展。潜伏型固化剂在国外日益引起重视，可以说是研究与开发的重要课题，各种固化剂改性新品种和配合新技术层出不穷，十分活跃。显在型固化剂(以下称固化剂)可分为加成聚合型和催化型。所谓加成聚合型即打开环氧基的环进行加成聚合反应，固化剂本身参加到三维网状结构中去。这类固化剂，如加入量过少，则固化产物连接着未反应的环氧基。因此，对这类固化剂来讲，存在着一个合适的用量。而催化型固化剂则以阳离子方式，或者阴离子方式使环氧基开环加成聚合，最终，固化剂不参加到网状结构中去，所以不存在等当量反应的合适用量；不过，增加用量会使固化速度加快。加成聚合型固化剂有多元胺、酸酐、多元酚、聚硫醇等。其中较重要、应用较广泛的是多元胺和酸酐，多元胺占全部固化剂的71%，酸酐类占23%。从应用角度出发，多元胺多数经过改性，而酸酐则多以原来的状态，或者两种、三种低温共融混合使用。(2)固化剂的固化温度与固化物的耐热性各种固化剂的固化温度各不相同，固化物的耐热性也有很大不同。一般地说，使用固化温度高的固化剂可以得到耐热优良的固化物。对于加成聚合型固化剂，固化温度和耐热性按下列顺序提高：脂肪族多胺 < 脂环族多胺 < 芳香族多胺 酚醛 < 酸酐催化加聚型固化剂的耐热性大体处于芳香多胺水平。阴离子聚合型(叔胺和咪唑化古物)、阳离子聚合型(BF₃络合物)的耐热性基本上相同，这主要是虽然起始的反应机理不同，但最终都形成醚键结合的网状结构。固化反应属于化学反应，受固化温度影响很大，温度增高，反应速度加快，凝胶时间变短；凝胶时间的对数值随固化温度上升大体呈直线下降趋势。但固化温度过高，常使固化物性能下降，所以存在固化温度的上限；必须选择使固化速度和固化物性能折衷的温度，作为合适的固化温度。按固化温度可把固化剂分为四类：低温固化剂固化温度在室温以下；室温固化剂固化温度为室温~50℃；中温固化剂为50~100℃；高温固化剂固化温度在100℃以上。属于低温固化型的固化剂品种很少，有聚硫醇型等；近年来国内研制投产的T-31改性胺、YH-82改性胺均可在0℃以下固化。属于室温固化型的种类很多：脂肪族多胺、脂环族多胺；低分子聚酰胺以及改性芳胺等。属于中温固化型的有一部分脂环族多胺、叔胺、咪唑类络合物等。属于高温型固化剂的有芳香族多胺、酸酐、甲阶酚醛树脂、氨基树脂等。对于高温固化体系，固化温度一般分为两阶段，在凝胶前采用低温固化，在达到凝胶状态或比凝胶状态稍高的状态之后，再高温加热进行后固化，相对之前段固化为预固化(pre-cure)。(3)固化剂的结构与特性如上所述，固化剂的固化温度和固化物的耐热性有很大关系。同样地，在同一类固化剂中，虽然具有相同的官能基，但因化学结构不同，其性质和固化物特性也不同。因此，全方面了解具有相同官能基而化学结构不同的多胺固化剂的性状、特点，对选择固化剂来说，是很重要的。在色相方面，脂环族浅，基本上是透明的，密封固化地坪怎么做，而脂肪族和芳香族，其着色程度相当显著。在黏度方面，也有很大不同，脂环族不过零点零几Pa·s，而聚酰胺则非常黏稠，密封固化地坪价格，达数Pa·s，芳香族胺多为固态。适用期长短正好与固化性完全相反，脂肪族反应性较高，而脂环族、酰胺、芳香族依次降低。色相：(优)脂环族 脂肪族 酰胺 芳香族(劣)熟度：(低)脂环族 脂肪族 芳香族 酰胺(高)适用期：(长)芳香族 酰胺 脂环族 脂肪族(短)固化性：(快)脂肪族 脂环族 酰胺 芳香族(慢)刺激性：(强)脂肪族 芳香族 脂环族 酰胺(弱)多胺类固化剂的化学结构和性质另外，密封固化地坪施工工艺，在光泽、柔软性、粘接性、耐酸性、耐水性方面，也呈一定规律性。光泽：(优)芳香族 脂环族 聚酰胺—脂肪族(劣)柔软性：(软)聚酰胺 脂肪族 脂环族 芳香族(刚)粘接性：(优)聚酰胺 脂环族 脂肪族 芳香族(良)耐酸性：(优)芳香族 脂环族 脂肪族 聚酰胺(劣)耐水性：(优)聚酰胺 脂肪族 脂环族 芳香族(良)多胺类固化剂的化学结构和与双酚A树脂固化物的性质对光泽来说，芳香族较好，脂肪族较差。此性质受固化温度的影响，随温度升高，光泽变好。至于柔软性，官能基间距离长的聚酰胺更优良一些，而交联密度高的芳香族则差。耐热性与柔软性正好相反，而粘接性则与柔软性一致。耐药品性(耐酸性)受化学结构影响，芳香族比较优良，脂肪族和聚酰胺则易受化学药品腐蚀。耐水性受官能基质量浓度的支配，官能基质量浓度低、疏水度高的聚酰胺类更耐水，而官能基质量浓度高的芳香

族则差一些。(4)用途不同的各种固化剂按用途可分为常温固化剂和加热固化剂。如前所述，环氧树脂高温固化时一般性能优良，但是在土木建筑中使用的涂料和粘接剂等由于加热困难，需要常温固化；所以大都使用脂肪胺、脂环胺以及聚酰胺等，或使用具有恶臭气味的聚硫醇类。至于中温固化剂和高温固化剂，则要以被着体的耐热性以及固化物的耐热性、粘接性和耐药品性等为基准来选择。选择为多胺和酸酐。由于酸酐固化物具有优良的电性能，所以广泛用于电子、电器方面。脂肪族多胺固化物粘接性以及耐碱、耐水性均优良。芳香族多胺在耐药品性方面也是优良的。由于氨基的氮元素与金属形成氢键，因而具有优良的防锈效果。胺质量浓度愈高，防锈效果愈好。酸酐固化剂和环氧树脂形成酯键，对有机酸和无机酸显示了高的抵抗力，电性能一般也超过了多胺。密封固化地坪

德州瀚生地坪工程有限公司主要从事环氧地坪，金刚砂地面，固化地坪，球场地坪，地面翻新，地面起灰，水泥地面硬化，停车场地面，耐磨地坪，自流平地面，车间地面，地面找平施工及相关材料生产销售。

密封固化地坪怎么做-密封固化地坪-瀚生地坪品质优良由德州瀚生地坪工程有限公司提供。德州瀚生地坪工程有限公司（www.dzhansheng.com）位于德州新东路装饰材料城。在市场经济的浪潮中拼搏和发展，目前瀚生地坪在工地施工材料中享有良好的声誉。瀚生地坪取得全网商盟认证，标志着我们的服务和管理水平达到了一个新的高度。瀚生地坪全体员工愿与各界有识之士共同发展，共创美好未来。同时本公司（www.yinghuadiping.com）还是从事德州耐磨硬化地坪，德州混凝土硬化地坪，德州停车场硬化地坪的厂家，欢迎来电咨询。