

# 石家庄防静电地板

产品名称	石家庄防静电地板
公司名称	石家庄市恒通经贸有限公司
价格	165.00/平米
规格参数	600*600:35
公司地址	河北省石家庄市长安区建设北大街52号
联系电话	88807470 13273123611

## 产品详情

## 石家庄防静电地板esd防静电知识，石家庄恒通鑫宏防静电地板整理

更新时间：2012-12-15 23:05:11 点击次数：105次 字号：t|t

esd的意思“静电释放”的意思，它是英文：electro-static discharge 的缩写。从原子学的角度来说，塑料、纸张和其它材料通常都是中性的。每一原子中带正电的原子核与其周围带负电的电子云中。当两种材料，不论是通过压力还是通过摩擦接触分开后，电子就会游离材料的表面，从而产生静电区。电子减少的材料表面呈正电性，而带多余电子的材料表面呈负电性，这两种带电材料会吸引周围带相反电荷的材料以使电性中和，如果带电材料是导电性的，则静电荷很快会通过材料转移到地面上，如果材料在印刷中带电，则静电荷会转移到

esd的意思“静电释放”的意思，它是英文：electro-static discharge 的缩写。从原子学的角度来说，塑料、纸张和其它材料通常都是中性的。每一原子中带正电的原子核与其周围带负电的电子云中。

石家庄防静电地板esd知识介绍 石家庄恒通鑫宏防静电地板

esd的意思“静电释放”的意思，它是英文：electro-static discharge 的缩写。从原子学的角度来说，塑料、纸张和其它材料通常都是中性的。每一原子中带正电的原子核与其周围带负电的电子云中。当两种材料，不论是通过压力还是通过摩擦接触分开后，电子就会游离材料的表面，从而产生静电区。电子减少的材料表面呈正电性，而带多余电子的材料表面呈负电性，这两种带电材料会吸引周围带相反电荷的材料以使电性中和，如果带电材料是导电性的，则静电荷很快会通过材料转移到地面上，如果材料在印刷中带电，则静电荷会转移到机器表面。如果材料是绝缘体，则静电荷会在几个小时、几周甚至几个月以后逐渐漏掉

二、静电的产生：静电是一种客观的自然现象，产生的方式多种，如接触、摩擦等。静电的特点是高电压、低电量、小电流和作用时间短的特点。静电就是一个静止不动的带电电荷，静电大多数通常是由于摩擦和分离造成的，摩擦引起热，促使材料内部中的分子活跃起来，然后两种物质被分离，电子从一种物质转移到其它物质就可能发生了。当电子转移，缺乏或过多电子能创造一个电场，这个电

场就是我们所知静电。这个静电场数量产生依赖于摩擦或分离的物质，依赖于摩擦或分离的数量，以及周围环境的相对湿度。在原子之间很容易转移电子（或电荷）的物质称之为导体。那些不能转移电子（或电荷）的物质称之为绝缘体。不论导体还是绝缘体在静电作用下都可能带电荷。

人体自身的动作或与其他物体的接触，分离，摩擦或感应等因素，可以产生几千伏甚至上万伏的静电。

静电在多个领域造成严重危害。摩擦起电和人体静电是电子工业中的两大危害。

生产过程中静电防护的主要措施为静电泄露、耗散、中和、增湿，屏蔽与接地。人体静电防护系统主要有防静电手腕带，脚腕带，工作服、鞋袜、帽、手套或指套等组成，具有静电泄露，中和与屏蔽等功能。静电防护工作是一项长期的系统工程，任何环节的失误或疏漏，都将导致静电防护工作的失败。

三、静电的危害：静电在我们的日常生活中可以说是无处不在，我们的身上和周围就带有很高的静电电压，几千伏甚至几万伏。平时可能体会不到，人走过化纤的地毯静电大约是35000伏，翻阅塑料说明书大约7000伏，对于一些敏感仪器来讲，这个电压可能会是致命的危害。静电学主要研究静电应用技术，如静电除尘、静电复印、静电生物效应等。更主要的是静电防护技术，如电子工业、石油工业、兵器工业、纺织工业、橡胶工业以及兴航与军事领域的静电危害，寻求减少静电造成的损失。近年来随着科学技术的飞速发展、微电子技术的广泛应用及电磁环境越来越复杂，静电放电的电磁场效应如电磁干扰（emi）及电磁兼容性（emc）问题，已经成为一个迫切需要解决的问题。一方面，一些电阻率很高的高分子材料如塑料、橡胶等的制品的广泛应用以及现代生产过程的高速化，

使得静电能积累到很高的程度，另一方面，静电敏感材料的生产和使用，如轻质油品、火药、

固态电子器件等，工矿企业部门受静电的危害也越来越突出，静电危害造成了相当严重的后果和损失。它可以在不经意间将昂贵的电子器件击穿，造成电子工业年损失达上百亿美元。在兴航工业，静电放电造成火箭和卫星发射失败，干扰兴航飞行器的运行。1967年7月29日，美国forrestal航空母舰上发生严重事故，一家a4飞机上的导弹突然点火，造成了7200万美元的损失，并损伤了134人，调查结果是导弹屏蔽接头不合格，静电引起了点火。1969年底在不到一个月的时间内荷兰、挪威、英国三艘20万吨超级油轮洗舱时产生的静电引起相继发生爆炸。我国近年来在石化企业曾发生30多起因静电造成了严重火灾爆炸事故。

许多工业发达国家都建立了静电研究机构，我国从60年代末开始开展了一些静电研究工作，80年代开始以来，我国的静电研究发展极为迅速。1981年成立了中国物理学会静电专业委员会并召开了第一次全国静电学术会议，全国性的和各地方的静电学术会议不断召开，静电研究和应用的范围也越来越广，科研队伍不断壮大。

四、静电例子：静电在某些形式下是很容易看得见，电荷能够对你每天工作中接触的电子元气件起作用。不幸的是，这些作用是非常危险并且不是那么显而易见。典型的静电电压你每日所做的很多常规活动可能在你身体上产生电荷，它是对你的元气件有潜在的危害。

静电释放作用的损失你可以感觉到3000伏静电放电并且仅感觉到静电在闪电，但是很小的电荷就可以损害你的半导体元气件。在你的设备上使用的很多元气件只用小于1000伏电压就可被损坏掉，一些还低于10伏电压就可被损坏掉。静电释放破坏的类型

静电对于元气件的损坏有潜在失败形式或灾难性的失败形式。1.

潜在失败形式-----结果导致门限泄漏。2.

灾难性失败形式-----发生有两种形式（直接的和潜在的）。当直接灾难性失败模式发生时，一个元气件在某点上是被击穿，它将再也不能起到作用。这种静电放电损毁类型既简单易发现，因在测试中它通常能被测到。当潜在失败发生时，静电放电使元气件对于某点上削弱或受伤，在测试中，它将仍然可以通过。但是，长时间受伤的元气件会引起不良的表现，最终导致系统失败。因为潜在失败发生是在最后的检查或是在公司的控制范围内，这个修理成本是非常高的，不仅这种类型损伤很难发现，它将几次影响贵司产品的声誉，当混乱失败模式发生时，一个静电释放引起一个电流漂移，它不是引起整个意义上的失败。但是，在使用时可能断断续续地导致门限泄漏，以致引起软件损失或储存不正确信息。混乱或潜在失败模式可能通过贵司质量控制的测试项目，因为它不可能通过正常测试程序被察觉到、感觉到或看到。就好象你将不会在一个被污染的手术室里进行外科手术那样，在没有充足的防静电保护措施下，你应该永不接触、组装或修理电子装配。

五、防静电控制方法：1.接地 接地对于减少在导体上产生的静电荷是非常重要的，人体是导体，并且是主要静电产生发源地。因此，我们必须减少在接触敏感防静电元件或组件的人身上产生的静电荷。预防在人体上产生静电最好是通过人体接地。几种个人接地装置在工业中，手腕带是最常用的接地装置。手腕带将安全且有效地排走你身体上的静电荷，合理地发挥一个手腕带的作用需要合理地接触皮肤。一个脏的或松的手腕带可能保留着漏走的静电荷，使防静电控制失效。导电的鞋类或脚接地可以被使用或补充手腕带不足。工作站接地装置 导电或静电耗散工作表面是一个静电安全工作站必不可少的一部份，特别是那些用手组装发生的地方，当使用手腕带，对于干净工作表面并且合适地接到一个公共点上接地是必要的，导电或静电耗散材料能够产生静电荷，但是当合适地

把他们接地后，他们可以有效地漏走静电荷。2.隔离 下一个概念是在储存或运输过程中隔离元气件和组件。从带电物体或带电静电场中隔离出来。在储存或运输过程中，绝缘体是最好的方式来阻止静电释放损伤发生。既然接地不能排走静电荷或绝缘体，它是有必要从他们中隔离敏感元气件和组件。在静止工作、出货、搬运区域减少常规塑胶和其它类型的绝缘体是最好方法从绝缘体中隔离产品。隔离也可通过阻止进入整个工作区域或工作站来完成。最后，我们利用这个事实，静电荷不能进入由导体材料或导体层做成的容器。这个效应被称作法拉第杯效应。在储存和运输电子元气件或装载线路板时，确保有近似法拉第杯特性的容器被使用，这些容器将会从静电释放击伤当中隔离出来。法拉第杯 这种类型法拉第杯通常用在控制静电释放，它是金属袋、导电袋、有盖的周转盒，这些法拉第杯可以携带这些在表面上的静电荷并且在打开之前将它移走。3.中和 由于接地和隔离将不能从绝缘体诸如人工合成的布或常规塑胶当中释放电荷，所以中和就显得重要了。从绝缘体中中和或移走在制程工作中自然产生的电荷，称之为电离。离子是存在于空气中简单带电物质，离子是由于自然能源物质产生的，它包括太阳光、照明、露天为焰和辐射。我们可以通过离子发生器人造成万上亿的离子，离子发生器使用高电压产生一个平衡的混合带电离子，并且用风扇帮助离子漂移到物体上或区域里中和。离子化可以在八秒钟内中和在绝缘体上的静电荷，因此可以减少他们潜在的引起的伤害。通过离子化中合不是接地或隔离的替代品，离子化仅减少静电释放事故发生的可能性或风险。4.预防 预防是你另外一个重要措施或重要装置。这是在静电释放控制中最关键的因素。其它人或你在与电子元气件接触的工作中必须意识到静电释放的危险，理解它们，适应它们将比任何静电释放控制材料都值得注意最重要的事情。

24小时服务咨询：13273123611