

生产技术：砂轮使用的安全注意事项安全工程师考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/548/2021_2022__E7_94_9F_E4_BA_A7_E6_8A_80_E6_c62_548302.htm

砂轮的安全使用直接关系到个人的安危和家庭的幸福。为全面理解和执行国标GB2494?84《磨具安全规程》，减少砂轮使用中的事故，笔者结合几年来为用户服务的实践，谈谈使用砂轮的安全注意事项。

1. 严禁超速使用 超速使用是导致工伤事故的主要原因之一，特别是在部分个体户自制的砂轮机上超速使用现象更为突出。砂轮的最高工作线速度在砂轮端面已清楚标明，实际使用只能小于或等于其标明的最高工作线速度。这是因为，砂轮生产厂家是按该线速度进行配方设计的，工艺规程强度检验均以此组织生产，如果实际工作线速度超过这一速度，砂轮很可能在工作中发生破裂。

2. 严格砂轮的验收保管

(1) 砂轮验收必须做到：仔细检查外观是否有裂纹、损伤，内孔镶层是否局部脱落，镶孔平面是否有凸起，如有裂纹损伤坚决不能使用，凸起的面要清理平整。使用前按国际GB2494?84进行砂轮回转强度的验收，未经验收通过的严禁安装使用。不少使用单位未进行回转强度验收，而以生产厂家的回转检验来代替，从而发生事故后使在运输、包装、使用前的验收矛盾突出。因此，建议所有使用单位应按国标规定配备强度回转验收设备，做好使用前的强度回转验收，防患于未然。

(2) 砂轮的损坏原因之一是野蛮搬运。为保证砂轮质量，要做到轻搬轻放，采取措施防止碰撞，以防震裂，对薄片砂轮更应如此。

(3) 砂轮的存放应根据形状和尺寸的不同将其分别置于板架或箱内，并注意防潮防冻。对不同结合剂的砂轮应根据

各自的保管要求和存放期限合理放置，及时调用，超过存放期的砂轮要重新检验，以确认能否使用。

3.严守砂轮的安装和使用规则

(1)砂轮安装使用前要做到：一看外观，应无裂纹损伤。二听音响，用木锤敲击应无哑声。三做平衡实验，无法进行静平衡的不能使用。

(2)砂轮安装做到合理装卡。一是选择好砂轮卡盘，卡盘直径不小于砂轮直径的 $\frac{1}{3}$ ，卡盘应有合理的强度和刚度，具有良好的平衡性能。二是卡盘应成对布置，左右尺寸应等同。三是卡盘间应有不小于1.5mm的间隙以保证夹紧砂轮。四是卡盘与砂轮的接触面间应垫放厚度1~1.5mm的弹性垫，垫的厚薄应均匀一致，不得残缺。弹性垫经多次使用后要防止因破损而导致法兰夹紧后受力不均使砂轮开裂。五是正确紧固螺钉。要使用规定的专用扳手，禁止加补充工具和加力套，严禁敲打。螺钉和螺母应成对有序地分次逐步拧紧，以防受力不均。装夹的合理与否是砂轮是否爆裂的主要原因之一。

(3)合理使用砂轮。一是要做两次平衡并修正好。150mm以上的砂轮先粗平衡上床后修正，修正后再次平衡后才能使用。若经两次平衡后仍振动较大，要检查原因，不能匆忙使用。二是根据不同磨削面使用不同的磨削方式。砂轮规格形状不同，其磨削面有具体的用途，不同类型、不同机床，使用不同的主工作面。不是专门使用端面磨削砂轮不应以砂轮端面工作，用错了工作面便产生不合理的受力，从而导致事故的发生。三是要保持砂轮磨削过程中的合理受力，禁止以杠杆推压工件增大对砂轮的压力，这在手工荒磨坯件时常成为引发事故的原因。禁止以冲击方式进行磨削，以免破坏砂轮强度，造成严重后果。四是砂轮使用结束后要注意空转甩干冷却液，防止聚集于砂轮一处造成不平

衡导致振动。砂轮使用到一定尺寸后要及时更换，在每班使用完后要对砂轮查看一遍，在使用中有异常现象要及时停机检查，对砂轮表面要及时修整保持其锐利性。

4.严防安全意识的淡化

(1)操作者在使用砂轮时必须有自我防护的意识，对无防护设施的设备应拒绝使用。对有防护设施但已损坏的要修复后再使用，不能大意。无防护设施的砂轮机在个体户和乡镇企业中使用较为普遍，并且多为自制设备，转速不准、安装不合理、操作不规范的现象严重，因此操作者更应尽快提高自我保护意识。

(2)生产组织经营者在砂轮使用中必须树立安全第一的观念，不规范的设备严禁使用，没有生产许可证的砂轮不采购，不贪图价低而购买劣质产品。加强对砂轮使用安全规程的教育，在使用磨削设备的工作场地应有砂轮使用和检验安全操作规程，要根据企业实际情况完善安全使用责任制和监督机制。

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