

注册安全工程师辅导：使用砂轮的安全知识安全工程师考试
PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022__E6_B3_A8_E5_86_8C_E5_AE_89_E5_c62_645212.htm 磨削加工在现代工业

的许多生产环节中被广泛采用。磨削加工的主要工具是砂轮。工作时，砂轮高速旋转，若砂轮有缺陷或安装使用不当，就会破裂飞出，很容易造成操作者伤害。所以，正确安装和使用砂轮，对于保证磨削人员的安全是十分必要的。砂轮是一种脆性物体，高速旋转时产生很大的离心力，一旦离心力超过砂轮的强度，就会破裂伤人，砂轮受到高（低）温影响，受震荡或使用不当，也会出现同样的事故。因此，掌握在动转、保管、安装和使用砂轮中的有关保障安全的事项是非常重要的。

（一）安装砂轮的注意事项。

- 1.所有砂轮在安装前，要经过回转强度检验，检验速度不低于安全线速度的1.6倍。
- 2.仔细检查砂轮有无裂纹，一般可用木槌轻轻敲打，根据声音来判断。声音清脆证明是完好的，声音哑闷或有其他异常声音则说明有裂纹，有裂纹的砂轮不得安装使用。
- 3.调整砂轮机的动平衡，如果不平衡，会发生危险，因此要设法加以平衡，这对直径250毫米以上的砂轮更为重要。
- 4.砂轮的允许速度应和砂轮机的速度相符合，否则禁止安装。

（二）砂轮的储存、运输和使用的安全要求。

- 1.在搬运和储存砂轮过程中，不应使砂轮受到强烈的震动和撞击，不然就会造成裂纹、破碎和磕边缺口现象，从而给使用留隐患。
- 2.选择不使砂轮受潮、受冻和受高温的地方存储砂轮，以确保其强度。以橡胶为结合剂的砂轮要避免与油类接触，以树脂为结合剂的以二年为宜，超过存放年限的砂轮，要经过严格的检验

，确认无问题方可使用。 3.砂轮机必须安装合适的防护罩，以防砂轮突然破碎后飞出碎片伤人。 4.磨削前，应使砂轮空转13分钟，观察判断安装是否合理，运转是否正常。磨削时，操作者应站在砂轮旋转方向的侧面，防止万一砂轮碎片飞出而受伤害。 5.磨刀具的砂轮机应有活动支架，以便根据需要随时调整。一般支架与砂轮的间隙为3毫米。操作者要戴好防护眼镜，以防沙尘和碎屑飞入眼内。 6.使用手持式电动砂轮，为防止电击事故，一定要安装漏电保护器。 7.不准用砂轮磨有色金属及木材、纤维板等。因为这些材质的磨屑极易堵塞砂轮磨面，导致降低磨削效率和磨削时产生打滑、振动和噪声，既影响质量，还容易发生事故。 8.砂轮磨钝后，要由专人负责修正，磨刀具的砂轮出现马蹄状或沟槽时，也应及时修正，以保证磨削效率和操作安全。 9.安装砂轮符合要求。夹持砂轮的单面法兰盘盘径不应小于砂轮外径的三分之一，而且两个夹盘盘径必须相应。砂轮内孔与轴配合要留有适当的空隙，以免磨削时的热膨胀导致砂轮碎裂；但配合间隙不宜过大，否则砂轮会产生偏斜，失去平衡；固定砂轮螺母，其螺纹应和砂轮旋转方向相反，以免因转动螺母脱出，发生意外事故。 10.正确选用磨削用具，这既是保证质量和效率的重要因素，又是保证安全的重要手段。首先，砂轮线速度不得超过规定的安全线速度；其次，磨削用量，包括砂轮圆周线速度、工作圆周线速度、纵向进给速度、砂轮横向或垂直进给量等，要选择适当。通常磨削加工量较小的，如果任意加大磨削量，就会损坏砂轮，甚至发生事故。 11.砂轮机应装有吸尘装置，以保障操作者不受粉尘危害。吸出砂粒尘埃要经过净化处理，保持作业环境清洁。把安全工程师站

点加入收藏夹 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