

我们来谈谈：
硅尘 - 健康
监测



工程石材有什么问题？

石材台面是由工程石材制成的。这是研磨过的石头，如晶体硅与树脂结合。

石材台面的晶体硅含量可能有所不同，但是工程石材台面的晶体硅含量最高可达95%。

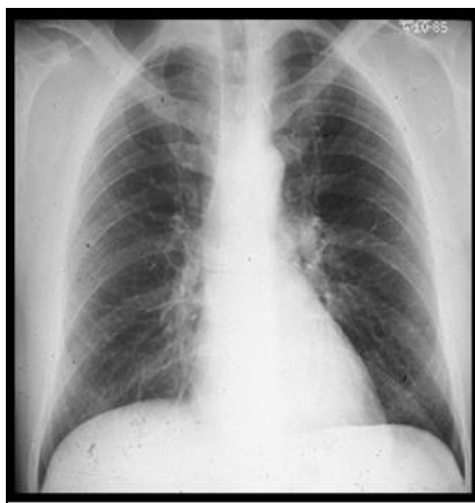
切割、研磨、抛光和修饰石材台面会向空气中释放非常小的晶体硅颗粒，称为可吸入晶体硅。

吸入可吸入晶体硅是一个重大的健康风险。请向您的监管机构查询，因为可能需要对该行业的所有工人进行健康监测。



对健康有什么影响？

暴露在硅尘中可能导致：



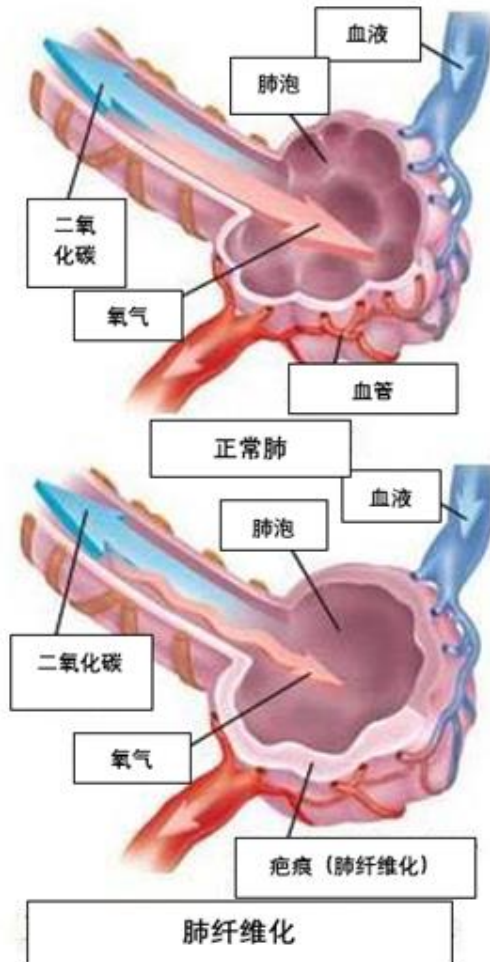
PMF

- 矽肺病（一种不可逆的肺部结疤和硬化）
- 加速型矽肺病，导致渐进性大规模纤维化（PMF）
- 慢性阻塞性肺病（COPD），经常被视为肺气肿和支气管炎
- 肺癌
- 肾脏疾病
- 自身免疫疾病，如类风湿性关节炎

最近，新闻媒体公布了加速型矽肺的案例，特别是发生在工程石材行业的工人身上。

据估计，每年有 230*人因在过去的接触中接触到硅尘而患上肺癌。并非所有接触硅尘的工人都会患癌症。长期或重复高浓度接触会增加患癌风险。

*澳大利亚癌症委员会



加速型矽肺病

暴露于高浓度的可吸入晶体硅后，可能会导致加速型矽肺的产生。

接触 3-10 年后会出现加速型矽肺。

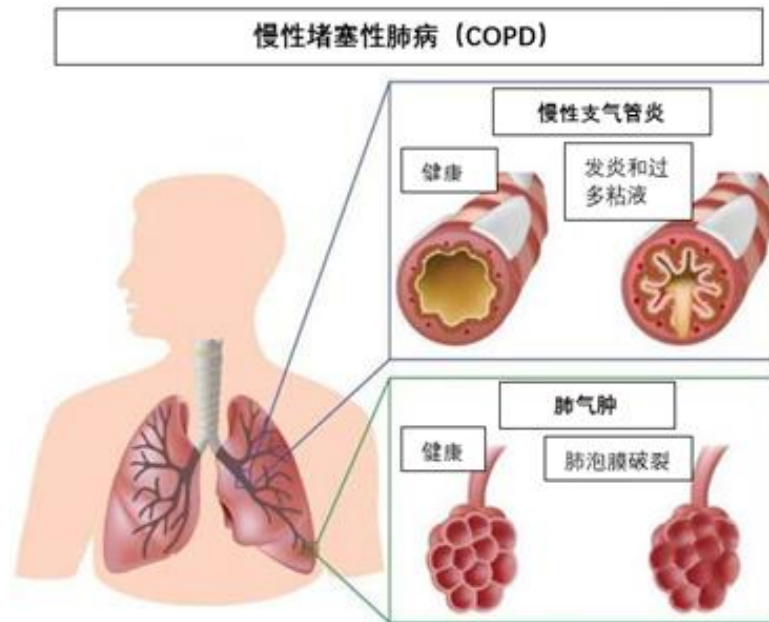
加速型矽肺会导致肺部结疤，从而导致呼吸短促逐步恶化。

患有加速型矽肺病的人通常会继续恶化。

渐进性大规模纤维化 (PMF)

PMF 会导致严重呼吸短促，目前没有治疗或治愈的办法。

如果不进行肺部移植，PMF 通常是致命的。



插图由 [HealthFlexHHS](#) 提供

慢性阻塞性肺病是在长期接触二氧化硅等粉尘后发生的，这些粉尘会对上呼吸系统的组织造成损伤。

慢性阻塞性肺病的症状包括：

- 劳累后喘不过气来
- 在严重的情况下，稍微用力或甚至在休息时就会出现呼吸困难
- 喘息
- 咳嗽
- 咳痰（粘液或痰）
- 疲劳
- 发绀--由氧气不足引起的皮肤发绀
- 对胸部感染的易感性增加

健康监测



对暴露于工程石料粉尘中的可吸入晶体硅的工人的健康监测要求，取决于各州的准则。

例如，在昆士兰和西澳州，要求对所有参与制造或安装石材台面的工人进行健康监测。

在没有规定的地方，如果暴露在没有控制到低于50%的澳大利亚安全工作暴露标准（WES）的可吸入晶体硅的环境中，建议进行健康监测。

什么是健康监测？

健康监测是检查接触到有害物质（如晶体硅）的工人健康状况。

健康监测的主要目的是尽早发现因暴露在工作场所的物质中而导致的健康变化。

虽然健康监测可以早期发现健康变化，但它不能替代使用有效的控制措施来消除或减少与晶体硅的接触。



如何选择一个合适的医生？

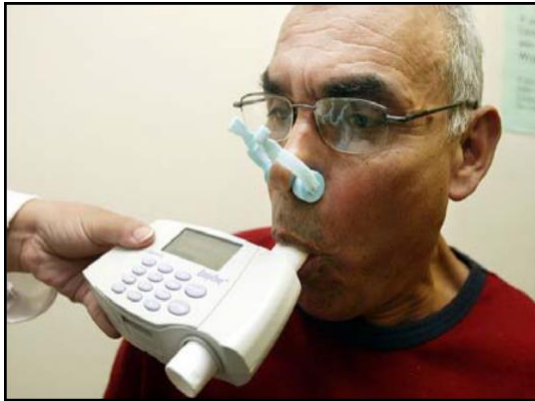


健康监测必须由具有工人健康监测经验的医生来进行或监督，如大洋洲职业与环境医学学院院士，见大洋洲皇家医师学院网站。

<https://www.racp.edu.au/about/racps-structure/australasian-faculty-of-occupational-and-environmental-medicine/find-a-consultant>

这些名单并不详尽，其他医生可能具有为可吸入晶体硅（RCS）进行健康监测所需的必要经验。

在选择医生时必须征求工人的意见，如果他们要求选择特定的医生，必须考虑他们的偏好。如果他们有能力提供上述服务，工人可以选择去找自己的全科医生。



在健康检查中会发生什么？

与医生讨论将进行哪些测试，并确保他们提供一定程度的健康监测，包括：

- 人口统计学、医疗和职业史
- 个人接触的记录
- 标准化的呼吸系统调查问卷
- 以呼吸系统为重点的体格检查

标准化的呼吸功能测试，包括：

- FEV1, FVC, FEV1/FVC

强烈建议这种测试由认可的呼吸功能实验室进行，并包括扩散能力的测试。

- 胸部X光全尺寸PA视图。

强烈建议按照国际劳工组织（ILO）的标准拍摄和阅读X光片，例如，由澳大利亚和新西兰皇家放射科学院注册的B级读片员或放射科医生进行煤工尘肺病检查。

谁来支付健康监测的费用？

雇主必须支付健康监测的费用，包括提供医疗服务的费用和工人的旅行和工资费用。



该如何告诉医生？

必须向医生提供以下信息：

- 企业的名称和地址
- 工人的姓名和出生日期
- 对该工人所有与晶体硅有关的工作的描述。(如果有的话，连同任何暴露监测结果)
- 工人做这个工作的时长
- 工作场所采取的控制措施
- 工作场所使用的呼吸防护设备和个人防护设备

健康监测报告

进行健康监测的医生应提供一份健康监测报告，其中只包含与可吸入晶体硅的健康监测有关的信息。

- 工人的姓名和出生日期
- 医生的详细资料（姓名和注册号）
- 业务细节（名称和地址）
- 进行健康监测的每个方面的日期
- 说明工人是否暴露于可吸入晶体硅的测试结果的细节

提供以下方面的专业观点：

- 工人是否因从事与晶体硅有关的工作而感染疾病、受伤或患病
- 企业是否可以采取任何补救措施
- 工人是否可以继续从事他/她目前的工作
- 是否需要为工人提供医疗咨询

健康监测报告



一旦医生提供了健康监测报告，必须在可行的情况下尽快向雇主和工人提供一份副本，即使他们已经离开工作场所。

雇主必须向州 WHS 监管机构提供任何报告的副本，包含：

- 显示工人可能已经感染了某种疾病，或
- 建议采取补救措施，包括工人是否可以继续工作。

保存记录

健康监测报告必须保存 30 年。这些报告必须保密，未经工人同意不得向任何人透露。



对于暴露在可吸入晶体硅之下的工人来说，健康监测是管理和保护他们健康的关键所在。

确保您了解您在 **WHS** 法律下的义务。