

远离铅中毒

一、哪些行业慎防铅中毒

目前铅危害最严重的行业，包括铅蓄电池制造与回收、含铅金属熔炼、拆船、铅化合物制作、颜料、油漆、橡胶、塑料、玻璃、陶瓷、炸药等。从事铅、铅合金、铅化合物的烧结、还原、熔融、铸造、冷热加工、再生、储运工作，还有含铅设备内部作业和铅作业场所的清扫工作等，都需要注意防范铅中毒。举例来说：



制造铅蓄电池作业过程中如铅粉加工、高温熔铅等工序都会产生铅尘、铅烟。

切割、焊接含铅的铁件、金属件的工人也会暴露在铅烟、铅尘中。



生产或使用含铅涂料、颜料进行喷涂、施釉、绘画，以及喷布、釉物、绘画物的烧制和烘干，如陶瓷工、油漆工。

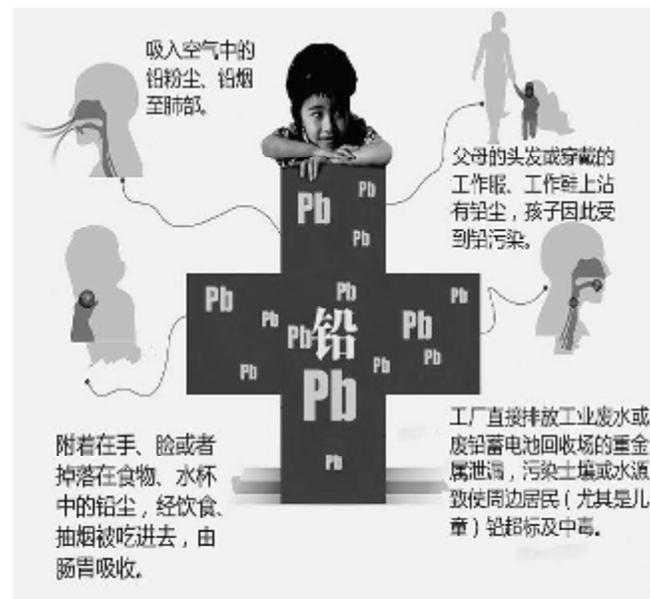
生产或者使用包铅电缆、含铅电线者，如电缆工、建筑工等。



此外，通风不良的车间环境；铅作业机台（熔铅锅、合膏机、灌粉机、铸版机、涂片机、焊接台、装配线、粉碎机等）未设置相应的排风罩、净化设备；铅料、铅粉、铅渣等随意放置，都会加大工人受铅污染风险。

二、铅入侵人体的途径

铅及其化合物在生产过程中，透过蒸汽、烟和粉尘等方式，从工人的口、鼻进入到人体。

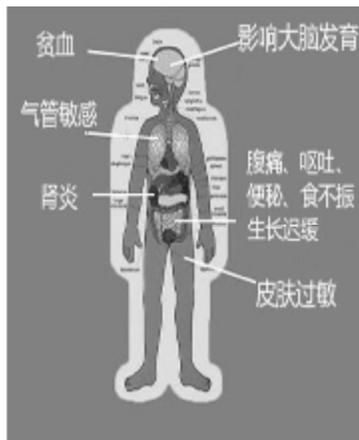


儿童吸收铅的程度是成人的4到5倍。他们可以从被污染的土地、水、空气接触到铅。有些从事铅作业而未重视清洁的父母，也会把铅污染从工厂带到家中。有些儿童铅中毒的案例就发生在邻近铅作业环境的生活区，或是其父母在含铅作业环境下工作。

三、铅对身体的影响

铅是一种累积性毒物，进入身体后，积存在血液、大脑、肾脏、肝脏、骨骼和牙齿，对人体的神经、消化、血液、泌尿等系统以及骨骼造成影响，引发失眠、多梦、记忆力衰退、智力下降等许多疾病。在完全脱离铅接触后，人体自身可以缓慢地排铅，但要花很长时间。





(图为铅中毒症状。部份患者牙龈可出现蓝黑色的“铅线”。)



四、铅作业工人、孕妇及儿童易“中招”

女性在孕期和哺乳期，体内存在高剂量水平的铅，可能导致：

- ▲ 不育、流产、早产、死胎的可能性提高
- ▲ 对胎儿产生损害，包括大脑损伤或死亡
- ▲ 遗传性铅中毒（铅超标的准妈妈可能将铅中毒遗传给孩子）。

儿童即使暴露于低剂量的铅环境中，也可以产生永久的影响。可能导致：

- ▲ 成长和发育变缓；
- ▲ 听力和语言能力受损；
- ▲ 行为问题；
- ▲ 难以集中注意力学习等。

五、铅中毒

透过抽血检验体内血液的铅含量，可确定是否铅超标。血铅测定所用浓度单位为微克/升（ $\mu\text{g/L}$ ）。

1. 儿童铅中毒



高铅血症	连续 2 次静脉血铅水平为 100-199 $\mu\text{g/L}$
铅中毒	连续 2 次静脉血铅水平等于或高于 200 $\mu\text{g/L}$
儿童铅中毒症状，有腹隐痛、便秘、贫血、多动、易冲动等；血铅等于或高于 $700 \mu\text{g/L}$ 时，可伴有昏迷、惊厥等铅中毒脑病表现。	

2. 职业性铅中毒

诊断职业性铅中毒的检测中，除血铅外，还需要进行尿铅测试。

A. 诊断原则

工人申请诊断需有明确的铅职业接触史，并且有神经、消化、造血系统损害为主的疾病，加上检验结果，并排除其他原因引起的类似疾病，才能确诊为职业病。

B. 职业性铅中毒的诊断标准

- Ø 轻度中毒
 - 1) 血铅 $\geq 600\mu\text{g/L}$ ，或尿铅 $\geq 120\mu\text{g/L}$ ，且具有下列一项表现者：
 - a) 红细胞锌原卟啉（ZPP） $\geq 2.91\mu\text{mol/L}$ ；
 - b) 尿 δ -氨基- γ -酮戊酸 $\geq 8000\mu\text{g/L}$ ；
 - c) 有腹部隐痛、腹胀、便秘等症状。
 - 2) 络合剂驱排后尿铅 $\geq 800\mu\text{g/L}$ 或 $1000\mu\text{g/24h}$ ）。

Ø 中度中毒

在轻度中毒的基础上，具有下列一项表现者：

- a) 腹绞痛； b) 贫血； c) 轻度中毒性周围神经病。

Ø 重度中毒

在中度中毒的基础上，具有下列一项表现者：

- a) 铅麻痹； b) 中毒性脑病。

六、预防措施

- Ø 利用无毒或低毒物代替铅。
- Ø 改善生产条件：机械化、自动化、湿式作业，设备密闭化、安装排风净化设施、控制熔铅温度等，尽量减少铅尘、铅烟的产生或接触。
- Ø 采取局部抽风方式，通过抽风罩将焊锡产生的烟雾、烟尘排出。
- Ø 铅酸蓄电池是铅中毒的重灾区，工厂应设立餐具、水杯放置区和工作服、工作鞋放置间，与工作环环境分开；生产区和生活区要严格分开。工人戴过滤式防铅口罩，不着工作服进入食堂、宿舍，下班和饭前洗手，不在车间吸烟、进食，定期进行工人健康检查（由用人单位安排及支付费用）。

周日至周五
(13:30-21:30)

安之康
信息咨询中心

职安健知识及劳动保障
法规查询：
安康信息网：
<http://www.ohcs-gz.net/>

联系电话：020-81574255
安康手机：13927242139
QQ：1157580713
电邮：ohcs_gz@gmail.com

