



宁夏扶贫与环境改造中心



GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY
"SUSTAINING OUR PLANET"



The GEF
Small Grants
Programme



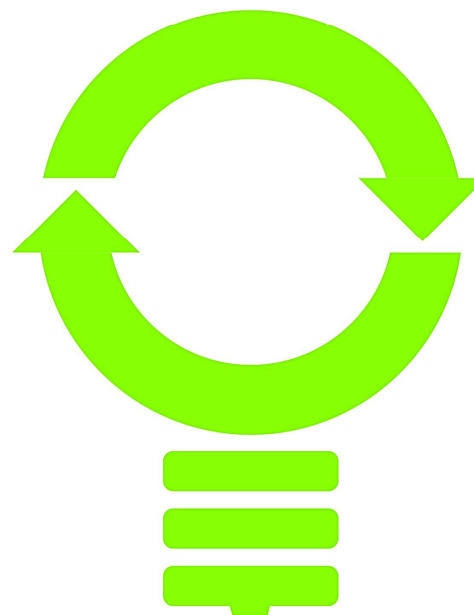
Department of
Development
Economic and
Social Affairs



全球环境基金小额赠款计划 (GEF SGP)

联合国开发计划署 (UNDP)

宁夏扶贫与环境改造中心



防止汞污染

PREVENT MERCURY POLLUTION

知识宣传册



生活中我们应如何应对汞污染

生活中我们要加强保护，对于汞污染最彻底的解决方法就是不给汞以释放的机会。作为我们普通百姓，应该增强环保意识和自我保护意识，并从以下方面加以注意：

- 1 选用漂白、祛斑化妆品要慎之又慎。要选好的品牌，看清有无特殊化妆品批准文号。
- 2 购买节能灯时，买弯不买直，买细不买粗。废弃时，千万不要摔破报废的荧光灯管，应当和废旧电池一样回收，或作为危险废物单独处理。
- 3 补牙时，尽量避免使用银汞合金材料，或将多余的银汞合金收集在盛有饱和盐水或甘油的器皿内。医护人员应加强诊疗室通风换气，储汞瓶要严密封闭。
- 4 控制吃鱼总量。吃生长期短的鱼，少吃鲨鱼、鲭鱼、鳕鱼、金枪鱼和鱼的内脏、鱼头、鱼皮。
- 5 避免使用含汞的干电池，尽量使用无汞电池。
- 6 尽量少使用水银温度计和血压计。

含有汞的用品一旦被打破，汞会形成球体滚落。这时，要先关掉室内所有加热装置，打开窗户通风，然后最好带上口罩、手套，用小铲子把汞收集起来放到一个装水的小瓶子里封存，并“尽量深埋”或交给具有处理资质的部门进行处理。

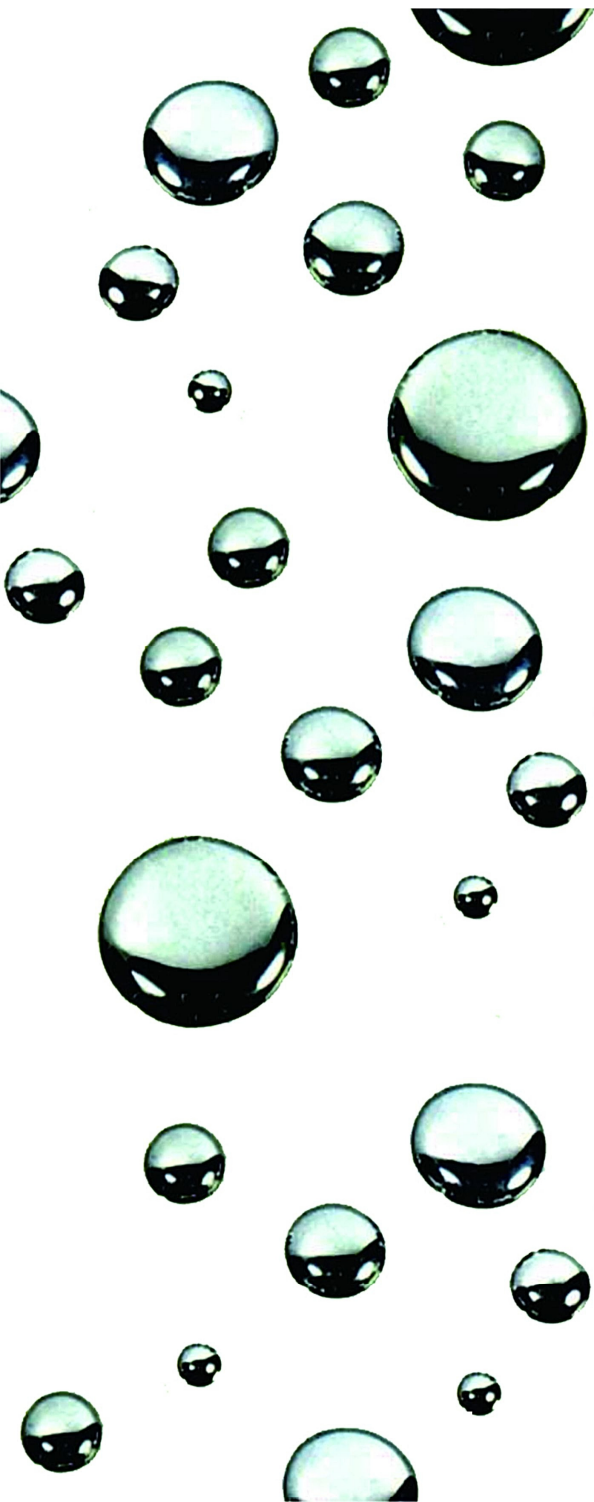
汞产品的回收：

废旧节能灯和荧光灯管等含汞垃圾请您作为危险废物单独安全存放，千万不能使之破损。我们会在合适的地方设置专用垃圾箱，并由专人回收它们。请大家多留意！



谈汞色变—汞的污染

汞的排放来自于自然源和人为源两部分，自然源包括火山活动、自然风化、土壤排放和植被释放等。人为源排放指的是因为人类活动引起的汞排放，包括汞的使用，物质当中含有汞杂质以及废物处理引起的汞排放三大类。大气中的汞排放主要源于化石燃料燃烧，尤其是煤炭的燃烧，煤电厂是大气中全球汞排放源排放的最大源。



预防汞中毒的措施

- 1.改善劳动条件，以低毒或无毒代替有毒。如用电子温度计、双金属温度计代替水银温度计等。
- 2.加强个人防护及卫生监督。新工人就业前应进行体检，凡患有湿疹、口腔炎及肾或神经功能障碍者，不得从事接汞作业。不准在车间内进食、饮水和吸烟。在汞浓度超标环境中作业时，应正确佩戴个人防护用品。
- 3.女职工不得从事重汞作业，妊娠期、哺乳期的女工应调离接汞作业岗位。
- 4.企业在组织生产时必须保证使最少量的职工接触汞。
- 5.防止意外食入过量的汞化合物，避免食用被汞污染的食品。服用含汞药物应严格控制剂量。
- 6.不要打碎节能灯、荧光灯、温度计等含汞产品，防止汞泄漏；含汞废弃物应分开回收，送往危险废弃物处置机构专门处理
- 7.加强宣传教育和普及卫生知识，预防生活性汞中毒。



认识汞

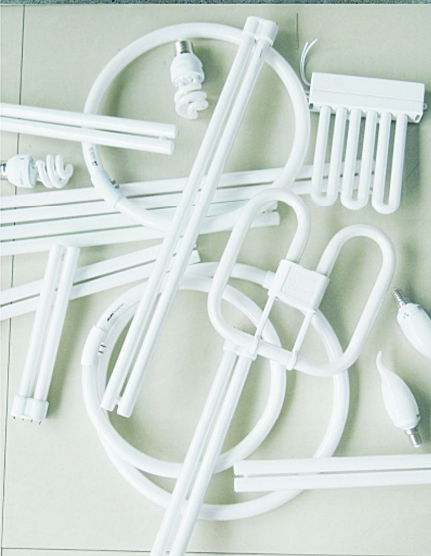
汞是化学元素，俗称水银，是一种有毒的银白色液体重金属元素，易流动。比重13.59。熔点-38.9℃。沸点356.6℃。蒸气比重6.9。汞在常温下即能挥发，汞蒸气易被墙壁或衣物吸附，常形成持续污染空气的二次汞源。

汞的用途较广，冶金工业、化学工业、医学医药、科学仪器（电学仪器、控制设备、温度计、气压计）及汞锅炉、汞泵及汞气灯中汞都被广泛运用。

汞中毒急救措施

- 皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用流动清水彻底冲洗。然后将衣服用塑料袋包裹好，以防止乱扔，造成二次污染。
- 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗。
- 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。注意保暖，必要时进行人工呼吸。就医一定要快。
- 食入：误服者立即漱口，给饮牛奶或蛋清，就医。
- 慢性中毒者应脱离进一步接触。
- 急救完毕后都应进一步就医，以确定是否有其他损害。





生活中汞的存在

工厂汞污染
节能灯管
温度计
含汞电池
朱砂
等...

纯汞有毒，其化合物和盐的毒性多数非常高，最危险的汞有机化合物是二甲基汞 (C_2H_6Hg)，仅数微升接触在皮肤上就可以致死。

汞可以在生物体内积累，很容易被皮肤以及呼吸道和消化道吸收。水俣病是汞中毒的一种。汞破坏中枢神经组织，对口、粘膜和牙齿有不良影响。长时间暴露在高汞环境中可以导致脑损伤和死亡。

节能灯的发光原理就是汞蒸气受激发而发光，所以每支节能灯都含汞，荧光灯管，节能灯泡，高压钠灯，金卤灯管都含有汞。一支节能灯的汞含量约为3-5毫克。一旦破碎，仅3毫克就会污染约1000吨水、300立方米的空气！



汞中毒的类型和身体反应

- 1.急性汞中毒。由呼吸道或消化道进入体内大量的金属汞或汞化物后，数小时至数日内可出现头晕、全身乏力、发热、口腔炎以及恶心、腹痛、腹泻等症状。严重时可导致急性肺水肿和急性肾衰（近曲小管坏死）。
- 2.慢性汞中毒。长期接触低浓度汞及汞化物引起的职业性中毒为慢性汞中毒。它可以分为轻度中毒、中度中毒和重度中毒。

轻度汞中毒

- a.神经衰弱症候群，如全身乏力、头昏、头痛、睡眠障碍等。
- b.轻度情绪改变，如急躁、易怒、好哭等。
- c.手指、舌、眼睑轻度震颤。
- d.消化道功能紊乱，患者有口腔炎，口中有金属味。

中度汞中毒

- a.精神性格有明显改变。
- b.记忆力显著降低，影响到工作和生活。
- c.手、舌、眼睑震颤明显，情绪紧张时震颤加剧。

重度汞中毒

- a.明显的神经精神症状。
- b.汞中毒性脑病，表现为四肢及全身粗大震颤、共济失调、痴呆。