

## 《节能背后的隐患》阅读理解试题及答案

作者：小六 来源：网友投稿

本文原地址：<https://xiaorob.com/zhuanti/ydlj/59045.html>

### ECMS帝国之家，为帝国cms加油！

#### 节能背后的隐患

2008年中国开始在全国范围内大力推广节能灯，数量众多的含汞节能灯在寿命到期后被当作普通垃圾抛弃处理，带来污染隐患。仅2006年国内报废的含汞照明电器折合40瓦标准荧光灯就达10亿只，由于处置不当而释放到大气环境中的汞量达70-80吨。节能业绩簿上闪亮的数字背后，潜伏着鲜为人知的污染风险。

节能灯又叫紧凑型荧光灯，因其节能高效而被视为传统白炽灯的替代品。节能灯发光效率是白炽灯的5倍，比普通白炽灯节电60%到80%，使用寿命多4倍至6倍。推广节能灯可以有效节电，减少二氧化碳排放。但是节能灯灯管中含有重金属汞，一旦灯管破损，汞外露，会对环境和人体造成危害。

尽管一只普通节能灯含汞只有0.5毫克，但是它污染环境的威力却大得惊人，可能会污染到1000升水。如果按每只节能灯平均污染1000升水来计算的话，中国每年至少有6000亿升水遭到汞污染。而如果汞侵入到土壤里的话，就会污染到植物、农作物。当1毫克汞渗入地下，可造成大约360吨的水受到污染，由此计算，一只废弃节能灯如处置不当，可能污染90吨至180吨水及周围土壤。

当水资源遭到汞污染后，人类和其它动物饮用后将会产生慢性中毒，医学界称之为水俣病。患者手足协调失常，甚至会出现步行困难、运动障碍、弱智、听力及言语障碍、肢端麻木、感觉障碍、视野缩小等病症；重者会出现如神经错乱、思觉失调、痉挛，最后死亡。

汞和汞化合物可以透过皮肤进入人体；还可通过挥发进入大气传播，因其流动性非常强，在沉降之后，还会进一步转化，以甲基汞的形式在鱼类体内富集，最终通过食物链进入人体。对肝肾功能、中枢神经系统和植物神经功能造成不可逆转的损害。

据有关部门不完全统计，目前我国登记在册的节能灯生产企业有近2000家，年生产节能灯24亿只，年消耗节能灯多达8亿只。随着全世界范围内取消白炽灯，节能灯产量将会大幅度增加。预计在2022年左右，仅中国市场节能灯的年需求量可达20亿只左右。而这些节能灯一旦报废，将成为威胁人类健康的隐形杀手。

18.结合第 段画线句子的内容，说出一只废弃节能灯如处置不当这几个字不能删去的理由。（3分）

答：.

19.请结合文章内容及链接材料，对文中第 段介绍的现象作出合理的解释。（5分）

#### 【链接材料】

节能灯里面主要由灯丝、汞和荧光粉等物质构成，不管是焚烧还是填埋，节能灯内的汞都会对水土造成极大的污染。土壤中的汞可挥发进入大气（汞沸点低，常温下即可挥发），也可被降水冲淋进入地面水和渗透入地下水。地面水中的汞一部分挥发进入大气、沉淀进入底泥。底泥中的汞，不论呈何种形态，都会直接或间接地在微生物的作

用下转化为甲基汞或二甲基汞。二甲基汞在酸性条件下可以分解为甲基汞。水生生物摄入的甲基汞，可以在体内积累，并通过食物链不断富集。受汞污染水体中的鱼，体内甲基汞浓度可比水中高上万倍，危及鱼类。

答：\_

参考答案：

18. 答案示例：

如果删去一只废弃节能灯如处置不当，其一，就不知道是谁污染水及周围土壤；其二，废弃节能灯污染水及周围土壤的原因也不清楚了；其三，去掉一只也就无法说明汞污染环境的威力大的惊人。

(共3分。每个要点1分)

19. 答案示例：

因为含汞节能灯在寿命到期后被当做普通垃圾抛弃处理，汞在常温下挥发进入大气，后经沉淀进入底泥并转化为甲基汞，最后通过食物链进入人体，从而对人造成危害。

(共5分。每个要点1分，表达1分)

更多 阅读理解 请访问 <https://xiaorob.com/zhuanti/ydlj/>

文章生成PDF付费下载功能，由[ECMS帝国之家](#)开发