

核电有哪些好处与坏处？

利

1核电的环保性。核电是清洁能源，对环境影响小。核能发电不像化石燃料发电那样排放巨量的污染物质到大气中，因此核能发电不会造成空气污染。核能发电不会产生加重地球温室效应的二氧化碳。

2消耗资源也少。核燃料能量密度比起化石燃料高上几百万倍。核能要比化学能大得多，所以核电站所消耗的核燃料比同样功率的火电厂所消耗的化石燃料要少得多。百万千瓦的发电机组，核电站一年仅需补充30吨核燃料而火电厂却要消耗300万吨原煤

3核能电厂所使用的燃料体积小，运输与储存都很方便，一座1000百万瓦的核能电厂一年只需30公吨的铀燃料，一航次的飞机就可以完成运送。

4核能发电的成本较不易受到国际经济情势影响，故发电成本较其他发电方法为稳定等优点

弊

1热污染较严重。

核能发电厂热效率较低，因而比一般化石燃料电厂排放更多废热到环境裏，故核能电厂的热污染较严重。

5拆除它却要花费数倍乃至十数倍于建造的费用。拆除核电站要将整座核电站用特殊的工具切割成一块一块的小砖头，然后一块一块地用特殊仪器检测，未发现含有过量核辐射的才可以运走。若发现其含有超量核辐射的则应按核废料处理

2核废料处置成本大 技术要求高。

核废料具有极强烈的放射性，能伤害人类和环境，而且其半衰期长达数千年、数万年甚至几十万年。所以如何安全、永久地处理核废料是科学家们一个重大的课题。

安全、永久地处理核废料需要

首先要安全、永久地将核废料封闭在一个容器裏，并保证数万年内不洩露出放射性。科学家们为达到这个目的，曾经设想将核废料封在陶瓷容器裏面，或者封在厚厚的玻璃容器裏面。但科学实验证明，这些容器存入核废料在100年以内效果还是很理想。但100年以后，容器就经受不住放射线的猛烈轰击而发生爆裂，到那时，放射线就会散发到周围环境中，後果不堪设想。

其次，要寻找一处安全、永久存放核废料的地点。这个地点要求物理环境特别稳定，长久地不受水和空气的侵蚀，并能经受住地震、火山、爆炸的冲击。随著我国核电站数量的增加，但这些核电站在发电的同时也产生了大量的核废料。目前我国核电站每年产生150吨具有高度放射性的核废料，预计到2010年这些核废料的积存量将达到1000吨。

但中国仅有两座中、低放射核废料处置库在运行，还没有高放射处置库。

而建造一个中、低放处置场，大约需要2亿元的资金。一座高放处置库必须确保至少10万年内安全，这不仅仅是技术问题，更需要大量资金。

中国核电站大多位于东南沿海，核电站与核废料处置库之间相隔数千公里，运输耗时较长。这种核电站与核废料处置库分置的布局特点，使得核废料处理过程中隐藏了更大的风险

3核电厂的反应器内有大量的放射性物质，如果在事故中释放到外界环境，会对生态及民众造成伤害。1986年4月26日切尔诺贝利核电站爆炸。核泄漏事故后产生的放射污染相当于日本广岛原子弹爆炸产生的放射污染的100倍。

这次事故直接导致50人死亡，300多人因受到严重辐射先后被送入医院抢救，有更多的人受到不同程度的辐射污染。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/4236.html>