

地热能是不是不污染环境又经济的能源？

是。

对环境的影响

(1) 地热蒸汽的温度和压力都不如火力发电高，因此地热利用率低，像盖塞斯的老发电机组的热效率只有14.3%，以致冷却水用量多于普通电站，热污染也比较严重。

(2) 地热电站也可利用冷却塔将余热释放到大气中，以避免上述的热污染。冷却塔的补充水来源于蒸汽本身，因此不需要外来水源。地热蒸汽在通过汽轮机之前，先进入离心分离器，除去岩粒和灰尘，然后冷凝成温水，在通过冷却塔，使其中75%—80%转变为蒸汽，余下的冷却水返回冷凝器利用。过剩的冷却水由于积累了硼、氨等污染物，应排注地下，而不应该排注水体。这虽然解决了污染问题，但有可能引发地震；不过也可能因陆续注入而使岩层逐渐滑动，反而缓慢的解除积压，以致避免地震的突发。到底结果如何，必须进行严密监测。

(3) 从冷却塔派出的废蒸汽和废水中可能含有H₂S等有毒气体，应予以重视并及时加以处理，以免污染厂区附近的空气。

(4) 地热属于再生比较慢的一种资源。地热蒸汽产区只能利用一段时间，其长短难于估计，可能在30—3000a之间。由于取用的水多于回注的水，利用地热发电，最后可能会引起地面沉降，这一点须加以注意。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/4454.html>