# 氢气轮机会产生污染吗？

氢气燃烧不排放微粒或一氧化碳，因为它不包含碳原子--这是它作为燃料的另一个主要好处。然而，氢气燃烧可以产生氮氧化物（NOx）排放。从本质上讲，当空气被加热到高温，空气中的氮气和氧气开始相互反应时，就会产生NOx。氮氧化物是一种受管制的标准污染物，因为它有可能对呼吸道健康造成不利影响，而且它还会导致酸雨。

氢气轮机技术领域表明，美国可以利用煤基氢气燃料发电，在此基础上提高联合循环效率，并减少二氧化碳和其他排放。氢气轮机计划专注于涡轮技术的进一步发展，以达到带有CCUS的IGCC发电厂的最终性能目标。NETL研究表明：

- 以氢为燃料的燃气轮机，联合循环效率提高了3-5个百分点（总计高于基础）
- 接近零排放系统具有竞争力的电力成本
- 以氢燃料的IGCC在发电厂废气时带有2 ppm的氮氧化物。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/baike/6861.html