

添加氢气对9F级燃气-蒸汽联合循环机组效率的影响有多大？

国家电投集团东北电力有限公司陈晓利等发表文章：《添加H₂对9F级燃气-蒸汽联合循环机组效率的影响》。为了对未来混氢燃气轮机的运行提供相关的基础数据与理论指导，研究了向甲烷中添加H₂对9F级燃气-蒸汽联合循环机组效率的影响。基于AspenPlus软件建立了联合循环模型，其中燃气轮机模型以PG9351FA型燃气轮机为基础，蒸汽轮机模型中的余热锅炉采用三压再热结构。并对燃气轮机、蒸汽轮机和联合循环的输出功率以及效率等进行了分析。

结果表明:随着燃料中H₂质量分数由0增加到100%，燃气轮机输出功率增加了5.02%，效率增加了1.3%；蒸汽轮机输出功率增加了0.59%，但是蒸汽轮机效率却减小了2.9%；同时,联合循环输出功率增加了3.43%，效率增加了1.2%，因此向甲烷中掺混H₂可以提高燃气-蒸汽联合循环机组的经济性。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/7246.html>