

天然气制氢在什么条件下比煤制氢便宜？

天然气制氢成本主要由天然气、燃料气和制造成本构成，其中天然气价格占比73%，燃料气占比14%、制造及财务费占比9%。

煤制氢成本主要由煤炭、氧气、燃料动力能耗和制造成本构成，但原料占比仅37%远小于天然气比重。

一般煤制氢气采用部分氧化工艺，按照配套空气分离装置氧气成本测算，占氢气生产的26%。

由于煤制氢气投入大，制造及财务费用也成为重要的成本影响因素，占比达23%。

以9万m³/h独立制氢装置，对两种工艺路线进行比较，在煤炭价格水平约600元/吨情形下，如果天然气制氢要实现与煤制氢同样的生产成本，天然气价格必须维持在2.5元/立方米左右。目前我国东部沿海地区工业天然气价格在3-3.5元/立方米，华南地区价格最高约4元/立方米。

天然气制氢的特点在于流程短，投资低，运行稳定。煤制氢的特点在于流程长，投资高，运行相对复杂，因煤炭价格相对较低，制氢成本低。当制氢规模低于5万Nm³

/h时，煤制氢

的氢气成本中固定资产折旧

成本高，与天然气制氢相比没有优势。当制氢规模大于

5万Nm³

/h，煤制氢成本中固定资产折旧成本较低，其氢气成本具有竞争能力。制氢规模越大，煤制氢路线的成本优势越明显。

。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/5611.html>