

## 电解水制氢电力成本比例占多少？

电解水制氢成本一般包括：设备成本；能源成本（电力）；其他运营费用；原料费用（水）。其中，能源成本即电力成本占比最大，一般为40%~60%（AWE/PEM），甚至可达80%，该部分主要由能源转化效率（即电解制氢效率）因素驱动，设备成本占比次之。依据国际可再生能源署IRENA（2020）的测算结果，相比于电价65美元/MWh（0.42元/kWh）时，当电价为20美元/MWh（0.13元/kWh）时制氢成本大幅下降，且下降幅度明显高于由于电解槽设备成本降低（由1000美元/kW降至650美元/kW）带来的成本下降幅度，即设备成本的降低不能弥补高电价带来的影响。

对于中国市场而言，当制氢成本降至20元/kg以下时，相比于化石能源制氢，电解制氢才具有一定的竞争优势，此时可再生能源电价需降低至0.3元/kWh以下。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/6687.html>