电解水制氢电力成本比例占多少?

链接:www.china-nengyuan.com/baike/6687.html

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