

长管拖车氢气运输成本有多高？

目前氢气的主要运输手段有三种，即高压气氢、低温液氢、管道输氢，其中高压气氢运输是现下主流的运输方式。高压气氢运输是通过压缩机将高压氢气（工作压力10~30MPa，通常20MPa）储存在压力容器中，并由长管拖车运输。长管拖车的压力容器通常由6~10个大容积无缝高压钢瓶组成。该方法目前技术成熟、使用广泛，但由于氢气密度小，而储氢压力容器自重大，所以最终拖车所运氢气的质量只占总运输质量的1%~2%，国内常见的单车运氢量约为260~460kg。另外氢气瓶卸车时间较长，需要约2~6小时，效率较低。

当运输距离为50km时，氢气的运输成本为4.9元/kg；随着运输距离的增加，长管拖车运输成本逐渐上升，当距离500km时运输成本近22元/kg，所以考虑到经济性问题，长管拖车运氢一般适用于200km内的短距离和运量较少的运输场景。此外可以看出，随着距离增加，20MPa和50MPa运输条件下的成本逐渐分化，50MPa下的成本优势越来越明显，当运输距离为200km时，其成本差距约4元/kg。所以从经济性角度出发，加大钢瓶储氢压力势在必行，这将是未来高压气氢运输的发展方向。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/6585.html>