

高压储氢罐的安全标准是什么？

高压储氢罐的安全标准主要包括国家标准和国际认证体系，涵盖材料、结构、测试等多个维度：

核心国家标准

GB/T 24549-2020 《燃料电池电动汽车安全要求》规定了车载氢系统的基本安全要求。

GB/T 26990-2011 《燃料电池电动汽车车载氢系统技术条件》明确了储氢罐的技术参数和性能指标。

GB/T 29126-2012 《燃料电池电动汽车车载氢系统试验方法》规定了储氢罐的测试验证方法。

材料与制造标准

碳纤维缠绕层需满足强度要求，原材料需通过单丝拉伸测试（强度不低于设计值的90%）。

金属内胆通常采用铝合金或塑料，需通过低温冲击试验（如-196℃测试）和高压循环疲劳测试（如70MPa压力循环）。

结构与测试要求

抗震设计：移动式储氢罐需设置环形加强圈，间距不超过筒体直径的1.5倍。

极端环境测试：需通过枪击、火烧、碰撞等极端条件测试，确保结构完整性和密封性。

国际认证

出口设备需通过 ASME VIII Div.1（美国）、PED 2014/68/EU（欧盟）或 TPED 2010/35/EU（移动设备指令）认证，否则可能面临拒收风险。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/8485.html>