

氨分解炉有哪些作用？

氨分解炉主要用于将液态氨分解为氢气和氮气，这一过程在高温和镍基催化剂的作用下进行。氨分解炉产生的混合气体主要由75%的氢气和25%的氮气组成，这种混合气体在多个工业领域中有广泛的应用。以下是氨分解炉的主要用途：

光亮退火保护气：在黑色、有色、机械行业的板带材、线材盘管材和标准件等材料的光亮退火过程中，氨分解炉产生的混合气体用作保护气，有助于防止材料氧化。

粉末冶金、烧结：用于粉末冶金、钨钼材料、硬质合金、电子材料等的烧结工序，提供必要的氛围和条件，促进材料的烧结和成型。

浮法玻璃生产中的锡槽保护气：在浮法玻璃生产中，氨分解炉产生的混合气体作为锡槽保护气，有助于保护锡槽并提高玻璃质量。

高温耐火材料烧结：用于高温耐火材料的烧结过程，提供所需的温度和氛围条件。

化工行业还原气：在化工行业中，氨分解炉产生的混合气体可以用作还原气，参与化学反应，促进化学过程的进行。

此外，氨分解炉的应用还扩展到环保、化工、生物产业、能源和电子等领域，为这些领域的工业生产和科学研究提供重要的原料和气体。氨分解炉的工作原理基于氨在镍基催化剂的作用下，通过加热至800~850℃进行分解，生成氢气和氮气的混合物。这个过程是吸热反应，提高温度和减压有利于氨的分解，从而优化氨分解制氢设备的性能。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/8019.html>