

瓦斯发电技术



简介

瓦斯气发电、煤层气发电煤矿瓦斯分高浓度瓦斯和低浓度瓦斯，高浓度瓦斯是指瓦斯浓度大于30%的瓦斯，低浓度瓦斯是指瓦斯浓度低于30%的瓦斯。

低浓度瓦斯发电需要解决2个问题，一是各个煤矿的本身情况不一样，而瓦斯状态随时都在变化，传统的发电机组很难"以不变应万变";二是低浓度瓦斯的安全输送问题。

低浓度瓦斯发电机组采用电控燃气混合器技术，可以自动控制空燃比，以适应瓦斯的浓度变化，同时，低浓度瓦斯安全输送技术，采用细水雾技术，解决了低浓度瓦斯的地面安全输送问题。

中国工程院周院士认为:"低浓度瓦斯发电机组，适合我国煤矿点多量小的特点，堪称破解我国煤矿瓦斯难题的金钥匙"。

2004年以来，胜利油田胜利动力机械集团开始对"煤矿瓦斯细水雾输送及发电技术"进行开发研究与第二年试验成功，使低浓度瓦斯发电技术得到了快速发展。目前装机总容量达到43.5万KW，每年可发电26.1亿KW·H，利用瓦斯8.7亿立方米。新版《煤矿安全规程》对浓度在30%以下的瓦斯用于内燃机发电作出了明确的规定，《规程》第148条第五项规定:抽采的瓦斯浓度低于30%时，不得作为燃气直接燃烧;用于内燃机发电或作其他用途时，瓦斯的利用、输送必须按有关标准的规定，并制定安全技术措施。这给低浓度瓦斯发电提供了制度保障。而我国煤矿60%以上的瓦斯是低浓度瓦斯，这是我国低浓度瓦斯发电的气源保障。随着低浓度瓦斯发电技术的不断完善，低浓度煤层气发电产业将会有良性的规模化发展，将会产生越来越大的经济效益和社会效益。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/4371.html>