生物质沼气预处理系统

摘要

针对目前因缺乏沼气预处理系统而使沼气利用率不高的现状，公开了一种可为发电机或锅炉提供合格沼气燃料的生物质沼气预处理系统，其特征是它主要由脱硫装置(1)、水冷式沼气脱水装置(2)、罗茨风机装置(3)、风冷散热器(4)、过滤装置(5)、电磁切断阀(6)、管道阻火器(7)依次相连组成；它解决了长期以来影响沼气工业化应用中对设备腐蚀严重，设备运行寿命短的难题，为沼气的推广应用打下了基础。

原理

一种生物质沼气预处理系统，其特征是它主要由一由脱硫罐组成的脱硫装置：

(1)、一由水冷机、两级壳管式换热器、旋风脱水组成的水冷式沼气脱水装置

(2)、一由若干台罗茨风机和自力式微压调压器组成的罗茨风机装置

(3)、一风冷散热器

(4)、一由初效过滤器、管道过道器和凝聚过滤器组成的过滤装置

(5)、一电磁切断阀

(6)、一管道阻火器

组成

其中脱硫装置的输入端即脱硫罐的输入端与沼气输送管道相连，脱硫装置的输出端即脱硫罐的输出端通过管道与水冷式沼气脱水装置的输入即两级壳管式换热器的输入端相连，两级壳管式换热器与冷水机、膨胀水箱、循环水泵组成一对经过两级壳管式换热器中输送沼气的送气管进行循环冷却的循环冷却装置，两级壳管式换热器的输出端与旋风脱水器的输入端相连，旋风脱水器的输出端作为水冷式沼气脱水装置的输出端与过滤装置中的初效过滤器的输入端相连，初效过滤器的输出接罗茨风机装置的输入端即罗茨风机的输入端，在罗茨风机的输出、输出端之间旁接有旁通管路，自力式微压调压器安装在所述的旁通管路上，罗茨风机的输出作为整个罗茨风机装置的输出接风冷散热器的输入端，风冷散热器的输出接过滤装置中的管道过滤器，管道过滤器接凝聚过滤器，凝聚过滤器通过送气管道与用气装置的输入端相连，在连接凝聚过滤器与火力发电机之间的输气管道上依次安装有电磁切断阀、管道阻火器。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/baike/1062.html