

燃气锅炉烟气换热器 专业烟气余热回收设备

产品名称	燃气锅炉烟气换热器 专业烟气余热回收设备
公司名称	陕西瑞特热工机电设备科技有限公司
价格	125639.00/台
规格参数	品牌:陕西瑞特热工 型号:GY268
公司地址	陕西省西安市经济技术开发区凤城二路经发大厦 A座2幢1单元9层901室901-2号房（注册地址）
联系电话	029-86213942 18991153296

产品详情

燃气锅炉烟气换热器 专业烟气余热回收设备

燃气锅炉烟气余热利用与氟塑料烟气余热回收换热器系统

1 锅炉烟气余热问题分析

大型锅炉都安装有铸铁管或不锈钢式省煤器，用来助燃空气或预热锅炉给水，但是由于石油、煤、天然气燃料中均含有硫，在燃烧时，硫氧化物的产生是必不可少的，它与水蒸气结合后即形成硫酸蒸汽。当锅炉尾部受热面的金属壁面温度低于硫酸蒸汽的凝结点（称为酸露点），就会在其表面形成液态硫酸（称为结露）。长久以来，省煤器等物体由于结露引起腐蚀，甚至还会穿孔，这种现象时常发生，严重影响了锅炉的运行安全，所以目前的锅炉都是通过提高排烟温度来缓解结露和腐蚀现象的产生，致使锅炉烟气温度很高，从而导致大量热量散发到大气中，浪费资源又污染环境。

据相关数据表明，一般工业锅炉的热效率约为60~70%，它的排烟温度大概在250~350之间，而导热油炉，排烟温度更是达到280以上，大量余热未充分利用，如果把这些烟气直接排放到空气中，这不但会导致气温升高，污染了环境，而且极大的浪费了能源。因此降低锅炉烟气温度已成为锅炉节能的一个重要途径，同时又必须解决锅炉低温腐蚀的难题。但是，在进行烟气余热回收利用实现节能时，应注意以下几个问题：酸露点腐蚀的部位主要在锅炉的空气预热器后，进一步降低排烟温度和提高热效率，因此要从设计，选材和安装操作等方面采取措施，来防止和减少低温露点腐蚀。

选用可在酸露点以下使用的材质做烟气余热回收换热器。

以前传统的防治酸露点的腐蚀方法是：露点防腐蚀的一般方法是通过精心的设计，在效率降低不多的情况下，提高换热面的壁温，使之稍高于烟气露点温度，使之不产生露点，从而防止腐蚀。

目前国内外已经解决了酸露点腐蚀问题。引进的烟气余热回收设备可以进行回收烟气至75℃，并在酸露点以下不会发生任何腐蚀。因为氟塑料具有较高的抵抗低温腐蚀能力，不但能抗硫酸腐蚀，而且在负氯离子中也具有较高的耐蚀性，而它的力学性能与碳钢相当。通过利用氟塑料

烟气余热回收换热器的余热回收装置能将烟气中的高品位余热进行回收，可使工业炉效率提高8~10%。它是把传统工业锅炉排出的废烟气，用于提高锅炉软水温度，或用锅炉排出的废烟气，加热锅炉助燃空气提高送风温度，实现节能，这个装置的使用对锅炉效率的提高具有重大的理论与现实意义。

2 锅炉烟气余热回收换热器的使用 氟塑料烟气余热回收换热器的

使用使锅炉的利用率大有提高，它是通过不同形式的组合，回收锅炉烟气余热，例如：用于预热锅炉助燃空气（空预器）；预热锅炉给水（省煤器）；生产热水（水加热器）；生产蒸汽（余热锅炉）。热管换热器能够将燃气锅炉烟气温度降低至80℃左右，燃柴油锅炉烟气温度降低至100℃左右，这是铸铁管或不锈钢式省煤器或空气预热器无法做到的。它具有以下特点：PFA\FEP氟塑料烟气余热回收换热器”整套PFA\FEP氟塑料烟气余热回收换热设备可以将烟气余热回收范围扩大到烟气酸露点以下，从而更充分地回收烟气余热。该设备具有耐高低温（-80℃~260℃）、极耐腐蚀、耐磨损、热效率高、热交换速度快、使用寿命长（5年~8年）、节能降耗、二次除尘净化烟气、环保等特点。主要优势特点：

1、耐腐蚀性强。几乎对所有化学品和溶剂呈惰性，且几乎没有一种溶剂或化合物可在300℃以下溶解它，因此，氟塑料烟气余热回收换热器相对于金属换热器有明显优势，可在烟气酸露点以下更充分回收烟气余热。

2、优越的清灰功能。由于氟塑料本身具有不粘性及自清洁性，因此氟塑

料材料制造的换热管具有一定的自清灰功能，从而可以显著地减少换热管外表面的积灰陈积并可快速和彻底地清除少量的积灰；同时设计保证烟气流速均匀流动顺畅，并在换热器内安装有压缩空气和水清灰装置，从而很好的解决了积灰问题

3、优良的耐磨损性。氟塑料换热管本身具有优异的耐磨损性，而且氟塑料烟气余热回收换热器设计时选取低磨损、低阻力的烟气流速，从而减少了对换热器管束的磨损。

4、低阻力。氟塑料换热管本身表面光滑，摩擦系数小，对烟气的阻力小；烟气余热回收换热器设计时也充分考虑了换热器本身对烟气本身的阻力，隔板中间做成镂空，多组换热器之间都留有相应的间距，以减小对烟气本身的阻力，对上下游设备也没有明显的影响。

5、使用寿命长。氟塑料极耐大气老化，老化期在十年以上。氟塑料烟气余热回收换热器耐腐蚀性强，且耐磨损性强，不易堵灰，因此，该设备

使用寿命可长达8~10年。

当然，目前锅炉余热的回收率已经提高了许多，但前面的路还有很远。为了能更好的利用资源，更好的保护我们的环境，所有业内人士还需更加的努力，早日使用新的技术和材料，来提高锅炉烟气余热的回收利用率，为美化我们的环境尽一份力。