



Accessen

焊接板式气气换热器 --在烟气余热利用系统中的应用

Welded Air to Air Plate Heat Exchanger
Application in Flue Gas Heat Recovery System



2019 11 AWK RV1

若设计与规格变更，恕不另行通知。如需更新了最新版本的请务信息和支持，请访问info@accessen.cn。我们将及时向您回复。
Designs and Specifications are subject to change without notice for further improvement.

Accessen | 上海艾克森股份有限公司
Shanghai Accessen Co., Ltd.

地址: 上海市嘉定区谢春路1458号
邮编: 201804
电话: +86 21 6959 5555
传真: +86 21 6959 0007
信箱: info@accessen.cn
网址: www.accessen.cn
www.accessen.com

Add: No.1458 Xiechun Rd, Jiading District, Shanghai
Post Code: 201804, China
Tel: +86 21 6959 5555
Fax: +86 21 6959 0007
E-mail: info@accessen.cn
Website: www.accessen.cn
www.accessen.com



微信号



企业官网



焊接板式气气换热器在烟气余热利用系统中的应用

石油化工中的各种加热炉、工业锅炉，及废气催化焚烧炉在正常工业生产过程中都会产生高温烟气，为充分利用烟气余热，通常让高温烟气流经焊接板式气气换热器，加热工业锅炉、加热炉、及焚烧炉中燃料燃烧时所需的空气，高温的助燃空气可以使燃烧系统节省大量的燃料，从而节省了工业生产过程中的能源成本。烟气余热工艺设计具有灵活性，根据不同的工艺条件有不同的工艺应用，焊接板式气气换热器可以灵活地应用于合理的工艺位置。

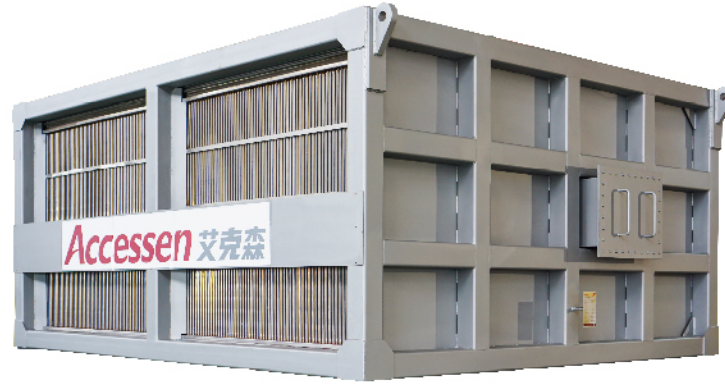
艾克森在多年提供换热技术和方案的经验基础上，结合客户的使用参数和工况，在烟气余热利用系统中，生产制造出高效可靠的焊接板式气气换热器，加热燃烧所需的助燃空气。

比如，作为“空气预热器”的应用案例之一：中国石化扬子石油化工有限公司，一氧化碳装置转化炉脱硝项目中的板式空气预热器，利用 256℃的高温烟气加热常温的助燃空气，经焊接板式空气预热器后，烟气温度降为 130℃，助燃空气被加热到 160℃，总热负荷为 10073KW，总换热面积 4500m²。此空气预热器每天可节约 30 吨标煤，同时也减少了燃煤对大气的污染。

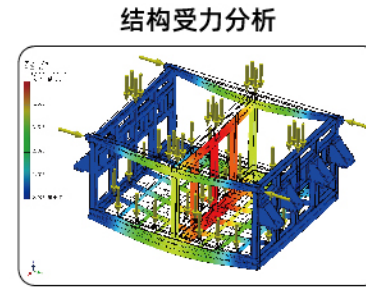


10073KW 总热负荷

30T/天 节省标煤



焊接板式气气换热器



结构受力分析

焊接板式气气换热器与热管空气预热器对比

	板式	热管式
传热系数	1.2~1.5	1
压降	0.4~0.6	1
耐温	最高可达700℃	380℃以上造价昂贵
占地面积	0.5	1
设备重量	0.25	1
维修	简单	复杂
泄漏率	低	高
清洗	简单	复杂
结构设计	灵活，可模块化组装	受热管直径和长度限制
设备寿命	> 15年	4~6年
检修费用	0.033	1
投资	1.15	1

各种加热炉、锅炉及焚烧炉其炉膛燃烧，除需要高热值含量的燃料外，还需要空气（含氧气）作为助燃剂，高温空气非常有利于燃烧，同时高温的烟气余热如果不充分利用，会排空浪费。因此，工业中通常利用烟气来预热助燃空气，在此工艺应用过程中，焊接板式气气换热器通常称为“空气预热器”。

熔炼炉：钢铁冶炼和有色金属行业中的各种熔炼炉。

锅炉：热电厂、及各个需要蒸汽和电力的大型工矿企业均会建设自用锅炉。

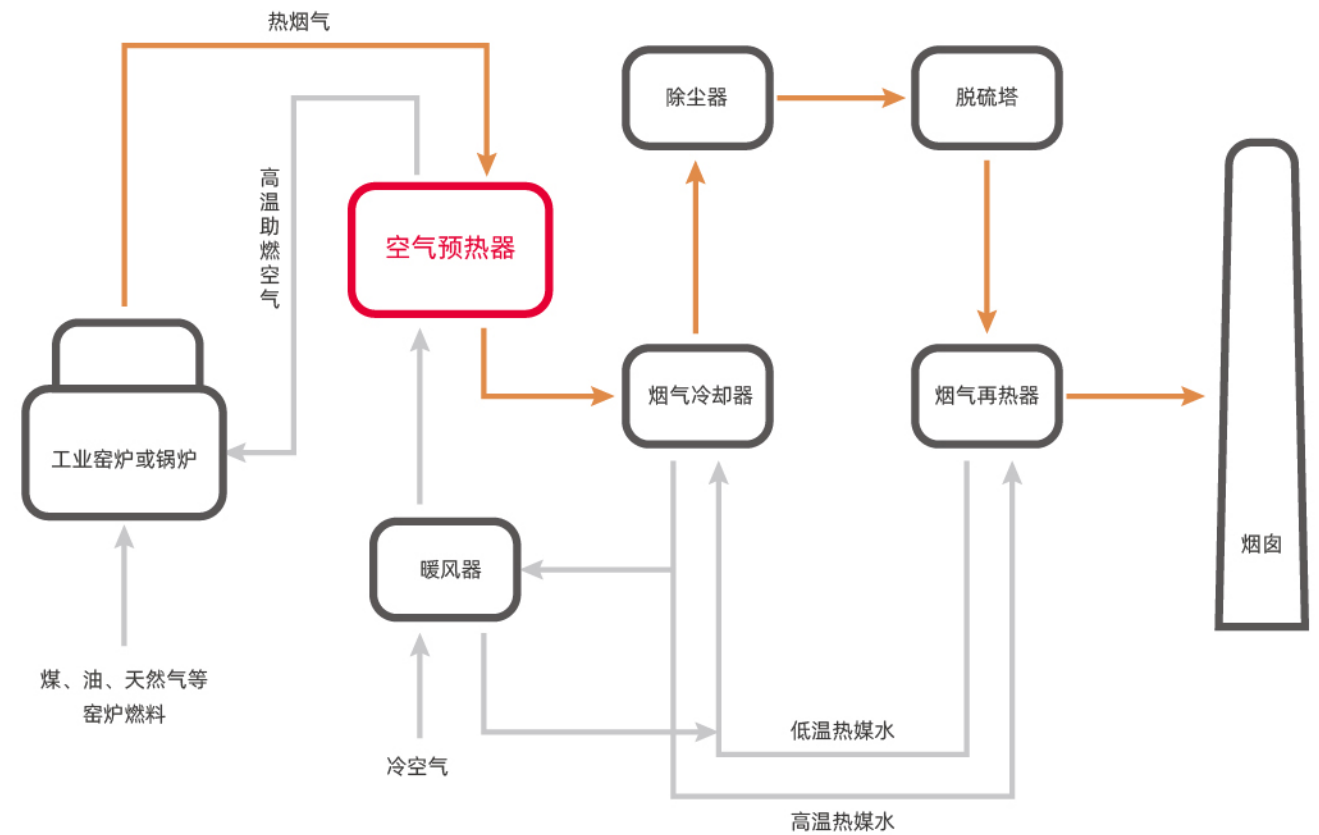
加热炉：石油化工中的常减压加热炉、芳烃加热炉。

焚烧炉：各种有机废气、垃圾、废液等的焚烧炉。

结合近几年国家对节能环保的要求，板式空气预热器的市场需求会有非常好的应用前景，右图是空气预热器的应用工艺流程简图之一。

其它工业应用：

- (1) 钢铁厂高炉冲渣乏汽消白。
- (2) 钢铁厂连铸二冷室乏汽消白。
- (3) 脱硝后置烟气余热利用。



空气预热器烟气余热利用系统流程简图