

专业拆开清洗板式换热器 板式换热器化学清洗

产品名称	专业拆开清洗板式换热器 板式换热器化学清洗
公司名称	北京恒通源环保科技有限公司
价格	1000.00/台
规格参数	品牌:恒通源 型号:HTY 技术服务:一流
公司地址	北京市海淀区信息路甲28号二层C座02A室
联系电话	010-56261520 18211087838

产品详情

板式换热器是用薄金属板(一般为不锈钢)压制成具有一定形状波纹的换热板片,然后加密封胶垫叠装而成的一种换热器。主要由传热片、密封胶垫、夹紧螺栓、压紧板、整机框架等零部件组成。冷热介质通过相邻换热板片流经各自通道,中间通过一层薄换热板片进行换热,因此高效节能,换热系数高,使用安全可靠,结构紧凑,体积小,占地少,组合灵活,调整维修方便。板式换热器是一种结构紧凑、高效的换热设备,但其换热温度高、内部流通孔径小,极易结垢,造成板式换热器换热效率降低,从而影响生产的正常进行和设备的安全,所以需采用化学清洗法除垢。板式换热器的垢样以水垢为主,比较坚硬,和传热片结合牢固,难以用物理方法清除,所以选择用化学清洗中的酸清洗方法除垢。根据板式换热器的结垢情况、老化程度和用户的要求,板式换热器的化学清洗可分为拆卸清洗和不拆卸清洗两种方法。拆卸清洗除垢比较彻底,效果好,但劳动量大、工序复杂,零配件损坏等不良影响;不拆卸清洗除垢不够彻底,但劳动量小、工序简单,且不容易造成换热器渗漏、零配件损坏等不良影响。当板式换热器结垢情况严重、换热效率低下,甚至堵塞时,必须采取拆卸清洗进行。

三、清洗 化学清洗：

甲方采暖板式换热器用于冬季采暖，共4台机组因结垢需要板式换热器进行化学清洗，具体如下：

- 1、水垢成份：根据现场观察分析，机组所结的水垢主要为碳酸钙垢，为均匀结垢。
- 2、清洗循环水总水量：将板式换热器进出水阀门关紧，利用进出水管，接出6分或4分软管和防腐泵、酸液箱连成小循环系统，估算清洗循环水总量为1T/台。
- 3、缓蚀剂用量：清洗总水容量为1T/台，可以用铜或不锈钢专用的缓蚀剂，需用清洗缓蚀剂HRC-Q105型酸洗缓蚀剂，用量为5Kg/台。（缓蚀剂对铜管缓蚀效率在99%以上，化学清洗时缓蚀剂附着在金属表面，防止了酸和金属发生反应。）HRC-Q105型酸洗缓蚀剂总用量为20Kg
- 4、清洗剂用量：清洗剂为HRC-Q101型酸洗除垢剂，是复合固体有机清洗剂。

清洗总水容量为1T/台，估算用药量为50~100Kg/台，本方案按75 Kg/台计算。HRC-

Q101型酸洗除垢剂总用量为300Kg

5、泥垢剥离剂用量：泥垢剥离剂为 HRC-Q104

型泥垢剥离剂，剥离水垢反应后生成的泥垢，促进泥垢下面被覆盖的水垢继续反应。HRC-Q104

型泥垢剥离剂总用量估算为10Kg。

6、中和钝化剂用量：钝化剂为HRC-

Q103型中和钝化剂型清洗完成后，要加入钝化剂中和残酸，防止金属内壁氧化。
总水容量按1T/台计算，中和钝化剂用量估算为10Kg/台。 HRC-Q103型中和钝化剂总用量估算为10Kg。

清洗工艺：A、清洗温度：一般采用常温清洗。

B、将进出板式换热器的进水阀门关紧，利用管道上压力表或温度计管连出6分软管和防腐泵酸液箱连成小循环系统，加药循环。清洗时先缓慢加入缓蚀剂，溶解均匀后加入清洗剂，清洗中应不停检测反应情况，清洗剂不足时需补足，以保证有足够的酸度和水垢反应，清洗中按水垢反应情况，适时加入泥垢剥离剂、以促进水垢的反应。C、清洗结束后，要将余液排出，并加入清水冲洗。

D、清洗后还需要加入中和钝化剂，中和残酸，防止金属内壁氧化。E、清洗时间为4~6小时/台。

物理清洗：拆卸清洗施工步骤：1、板式换热器拆卸前，首先对保温棉保护壳进行拆卸。在拆卸保护壳时，每颗螺丝及其对应的螺孔都应做好编号，应方便安装时的复原。2、拆下保护壳后，便开始拆卸保温棉。剥离保温棉开始前，施工人员需做好防护措施，戴好护目镜，防护手套，衣袖裤管需束紧。保温棉拆除应从上自下，由外而内顺序剥离，剥离下的保温棉即时装入专用的垃圾袋中，装满一袋后及时封口，以防飞散。3、保温剥离干净后，需测量板束的压紧长度尺寸，做好记录（重装时应按此尺寸）。松开压紧螺母，将活动压紧板匀速松开。4、拆下活动压紧板后，开始拆卸板片。此时若发现密封垫片粘在两板片间的沟槽内，此时需用螺丝刀小心地将其分开，螺丝刀应先从易剥开的部位插入，然后沿其周边进行分离，切不可损坏换热器板片和密封垫片。

5、检查换热器板片是否有穿孔，有时也可用灯光或煤油渗透法等逐片检查。6、清理介质出入口短管及通道的杂物堆积，。若换热板片结垢厚度很薄而不溶于水时，逐片用有压力的水（0.1~0.2MPa）或用带水的低压进行喷射冲刷处理。对于用水很难冲刷的沉淀物，则可用刷子、鬃毛刷来洗刷。

7、换热板片用化学方法清洗后，必须用清水清洗干净，然后再用细纱布擦净。8、检查密封垫片是否有老化、变质、裂纹等缺陷。若有老化、损坏的密封垫片需及时更换。更换时禁用硬的物品在表面上乱划。9、仔细检查密封垫片与换热板片表面（沟槽内），严禁积存固体颗粒，如沙子、铁渣等。

10、检查换热板片是否有局部变形，超过允许值的，应进行修整或更换。

11、将清洗干净的板片正确地装好，装上活动压紧板。并按照记录的板片压紧尺寸将活动压紧板上好。

12、板换复原后，进行试压检测，确保无渗漏及内漏现象。开机调试安装效果。

13、调试正常则将新保温棉包裹完好，并安装好保护壳。