

沈阳换热器结垢清洗维修线上维修生产厂家

产品名称	沈阳换热器结垢清洗维修线上维修生产厂家
公司名称	辽宁天德光电新能源开发有限公司
价格	.00/个
规格参数	热线:13470164164 联系:13470164164 VX:13470164164
公司地址	辽宁省昌图县老四平工业园区
联系电话	0410-02475683333 13470164164

产品详情

板式换热器的结垢分析 板式换热器一般可分为:水-水交换和汽-水交换两种方式。水-水交换方式冷热介质均为水,且冷热水温差不大,大概在70~90 之间,两边结垢情况基本相同;汽-水交换方式热介质为水蒸汽,一般不易结垢,冷介质为水,温度约90 ,易结垢。其垢样大致可分为水垢和污垢,尤以水垢为主。水垢主要是水中溶解的各种盐类受热分解溶解度降低而结晶沉积在传热片上,通常为碳酸盐、磷酸盐、硫酸盐和硅酸盐,这类垢结晶致密,比较坚硬,难以清除;污垢一般是由颗粒细小的泥砂、尘土、不溶性盐类的泥状物、胶状氢氧化物、杂物碎屑、腐蚀产物、油污、特别是菌藻的尸体及其粘性分泌物等组成,这种垢体积较大、质地疏松稀软,较易清除。

板式换热器除垢清洗方法和清洗工艺的选择 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,且容易造成换热器渗漏、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;当板式换热器结垢较轻或老化严重时,可采取不拆卸清洗。

板式换热器的拆卸清洗 拆卸 先将板式换热器热介质的进出口阀门关闭,再将冷介质的进出口阀门关闭,排掉介质(一般为水或汽),用钢尺量出换热器传热片压缩的净尺寸(两块儿压紧板内面间的距离)并记录。均匀、对称地拆除换热器的夹紧螺栓,轻轻地将活动压紧板沿轨道推开,逐片拆下传热片(注意不要把密封胶垫扯断或扯掉),并按顺序摆好。由于有的换热器采用几种纹路的传热片,所以一定要记清每种纹路的片数和组合顺序。

拆卸化学清洗 化学清洗循环回路的连接 用清洗泵、清洗槽、塑料管组成化学清洗循环系统(如图1所示),将拆下的传热片按顺序整齐地摆放在清洗槽内(传热片应与水流方向平行),注水后检查系统是否正常。化学清洗工艺实施 往清洗槽内注水直至传热片被完全淹没。加入适量清洗剂,开始循环清洗。按照化学清洗工艺,在循环过程中,每隔1h要检测一次清洗槽内清洗剂的浓度,使清洗剂的浓度始终保持在 $0 \cdot 10 \sim 0 \cdot 15 \text{mol/l}$ 安全有效的范围内,并根据测量数据添加清洗剂。清洗前期,反应比较剧烈,有大量泡沫出现,可喷洒消泡剂消泡,同时清洗液浓度下降较快,清洗液浓度可适当高一点儿。当清洗剂的浓度连续2h内不变化或变化量极小,同时观察到传热片表面水垢明显减少,用塑料刷子轻轻一刷就可刷掉,此时可视为到清洗终点。

余垢清除 化学清洗结束后,逐片取出传热片,用清洗机将传热片两面的余垢清除,必要时用塑料刷协助刷洗。清洗过程中清洗机压力不要太高,以490~588kpa为宜,水柱不要与传热片垂直,应有一定夹角,以免将传热片损坏。同时还应注意传热片的顺序和传热片上的密封垫的安

全。 组装 除垢完毕,按照拆卸时传热片的叠加顺序从固定压紧板开始,依次将传热片沿轨道叠加(注意传热片上的密封胶垫不要脱落,若有脱落可用密封胶粘贴)。传热片全部安装上后,小心地将活动压紧板沿轨道压上,把压紧螺栓依次放在丝槽内,均匀、缓慢、对称地压紧(否则容易把传热片压破或压偏,使板式换热器漏水或漏气),直到传热片的压缩净尺寸达到或略小于原来的尺寸。