

温泉洗浴、生活热水、酒店宾馆专用浮动盘管半容积式换热器

产品名称	温泉洗浴、生活热水、酒店宾馆专用浮动盘管半容积式换热器
公司名称	辽宁中创亿达设备制造有限公司
价格	1000.00/台
规格参数	品牌:亿达 型号:FRV1000-2200 产地:辽宁铁岭
公司地址	辽宁省铁岭市昌图镇西街银河委
联系电话	0181-04097880 18104097880

产品详情

大连地区温泉水属超复合型水质，泉中富含多种对人体有益的矿物质，是富含钾，钠，钙，铁，锌，镉，氮，一氧化碳，镁，氯，碳酸氢根离子，硫化氢，可溶性硅酸，碳酸根，氟，硫酸根等多种矿物质，同时还含有放射性元素：铀，镭，铯。其物理性质：无色透明，微具硫化氢味，酸碱度8.65。含可溶性硅酸，氟含量高出一般地下水为特征的重碳酸，硫酸根钠型高温泉的淡水泉。

由于温泉的水质特性对换热器的材质和加工工艺要求都比较高，对于腐蚀性较高的水质特性，需要在系统中附加耐腐蚀的不锈钢换热器同时对换热器的焊接工艺要求采用自动焊接方式，否则，热泵系统若出现结垢腐蚀，将大大缩短换热器的使用寿命。

温泉洗浴换热器的选择以管壳式换热器为主。管壳式换热器的材料一般以碳钢、不锈钢和铜为主，其中碳钢材质的管板在作为冷却器使用时，其管板与列管的焊缝经常出现腐蚀泄漏，泄漏物进入冷却水系统污染环境又造成物料浪费。管壳式换热器在制作时，管板与列管的焊接一般采用手工电弧焊，焊缝形状存在不同程度的缺陷，如凹陷、气孔、夹渣等，焊缝应力的分布也不均匀。使用时管板部分一般与工业冷却水接触，而工业冷却水中的杂质、盐类、气体、微生物都会构成对管板和焊缝的腐蚀，这就是我们常说的电化学腐蚀。研究表明，工业水无论是淡水还是海水，都会有各种离子和溶解的氧气，其中氯离子和氧的浓度变化，对金属的腐蚀形状起重要作用。另外，金属结构的复杂程度也会影响腐蚀形态。因此，管板与列管焊缝的腐蚀以孔蚀和缝隙腐蚀为主。从外观看，管板表面会有许多腐蚀产物和积沉物，分布着大小不等的凹坑。以海水为介质时，还会产生电偶腐蚀。化学腐蚀就是介质的腐蚀，换热器管板接触各种各样的化学介质，就会受到化学介质的腐蚀。另外，换热器管板还会与换热管之间产生一定的双金属腐蚀。综上所述，影响管壳式换热器腐蚀的主要因素有：（1）介质成分和浓度：浓度的影响不一，例如在盐酸中，一般浓度越大腐蚀越严重。碳钢和不锈钢在浓度为50%左右的硫酸中腐蚀严重，而当浓度增加到60%以上时，腐蚀反而急剧下降；（2）杂质：有害杂质包括氯离子、硫离子、氟离子、氨离子等，这些杂质在某些情况下会引起严重腐蚀（3）温度：腐蚀是一种化学反应，温度每提升10℃，腐蚀速度约增加1~3倍，但也有例外；（4）pH值：一般pH值越小，金属的腐蚀越大；（5）流速：多数情况下流速越大，腐蚀也越大。

亿达温泉洗浴专用换热器材质采用超低碳奥氏体不锈钢，因其具有优良的力学性能、焊接性能及耐腐蚀性能，广泛用于压力容器、化肥生产装置、海洋环境装置等领域。一般采用氩弧焊进行焊接，在长时间的使用环境下，往往是焊缝位置首先出现腐蚀，我公司采用的焊接材料为A022。A022是钛钙型药皮的超低碳Cr18Ni12Mo2不锈钢焊条，其熔敷金属含碳量 0.04%，具有良好的耐热、耐腐蚀及抗裂、抗气孔性能，有良好的操作工艺性能，药皮耐红，强度高。焊接性能良好，适合多层焊，焊后无刀口腐蚀倾向，对亚硫酸、硫酸、磷酸、醋酸、甲酸、氯盐、卤素、亚硫酸盐均有良好的耐蚀性。

亿达温泉洗浴专用浮动盘管半容积式换热器选用了悬臂浮动盘管的形式，蒸汽在加热热水的过程中，盘管的上下浮动使盘管周围的水流破坏了层流传热。大大提高了传热能力，传热系数 $K=3000W/m^2$ ，同时由于水流的冲刷作用使管能悬臂自由浮动，胀缩自如，因而不易结水垢，若在长期使用过程中，积累了少量水垢，通过管子的膨胀，将能自动脱垢，因而长期使用换热能力不下降，效果良好。具有强化传热、自动除垢、精确温控、减少占地等特点。

该设备结构紧凑，占地面积约为同功能列管式换热器的10%左右，不仅降低了造价，有效利用空间，而且便于运输和吊装。

亿达科技集团作为中国换热设备产业记得的主导制造商，是管壳式换热器制造基地(1万吨生产能力)。公司持有中华人民共和国特种设备(压力容器D1、D2)设计许可证和制造许可证，拥有百余种规格管壳式换热器系列产品，适合不同领域不同行业的专业需求。产品从设计、制造、检测检验到服务整个过程符合ISO9001国际质量体系要求及GB150-1998《钢制压力容器》、GB151-1999《管壳式换热器》、《压力容器安全技术监察规程》的规定。

浮动盘管半容积式换热器是我公司主导产品之一，在换热器结构设计、产品制造及其应用技术方面有很多独到之处；除具备常规管壳式换热器设计制造技术外，主要致力于开发、加工以强化传热元件为主的管壳式换热器，在强化传热领域有重大技术创新，使亿达公司管壳式换热器具备了稳定的特点。同普通光管换热器相比，各种强化传热手段的选用显著提高了传热效率，降低了阻力损失，实现了传热效率与阻力降的匹配。浮动盘管半容积式换热器应用于工业及民用建筑如化工、炼油、造船等工厂及*宾馆、饭店、写字楼、学校科研楼、医院门诊病房等建筑的采暖、空调、热水供应系统中的锅炉房、换热站房、空调机房中做换热设备。