

沈阳管壳式汽水换热器抚顺辽阳本溪换热器生产厂家

| | |
|------|--|
| 产品名称 | 沈阳管壳式汽水换热器抚顺辽阳本溪换热器生产厂家 |
| 公司名称 | 北京北方亿达节能设备有限公司 |
| 价格 | 120.00/平方米 |
| 规格参数 | 品牌:中创 铁岭亿达 型号:BEM-1.0-10-2 产地:辽宁 |
| 公司地址 | 辽宁省沈阳市浑南区国际软件园F9座15802444262 |
| 联系电话 | 15802444262 15698824666 |

产品详情

流体空间选择

热流体走壳程，冷流体走管程。

壳体和封头

换热流体为甲苯与乙苯组成的混合物和自来水，选择平盖管箱A。冷热流体进口温差

2

小于110，且污垢热阻小于

，换热器的冷热流体均为较清洁流体，因此选择固

m

K/W

定管板式换热器，前封头采用B型，后封头采用M型，壳体为E型。因此，TEMA type 选

择BME。

换热管

o

选用管外径19mm，壁厚2mm的碳钢换热管。换热管排列角度为30°，管间距为25mm。

折流板

选单弓形折流板。

换热器方位

换热器水平放置，折流板切口方向为水平方向。

换热器是化工生产中重要的设备之一，它是一种冷热流体间传递热量的设备，其中管壳式换热器应用为广泛。冷凝器是换热器中的一种，本次设计的换热器为单壳程、双管程的卧式固定管板式换热器，管程介质为自来水，壳程介质为95%的乙醇。

固定管板式换热器是由两端管板和壳体及管箱连接而成，因此它具有结构简单和造价低廉的优点。

本次设计主要分为两个部分，一部分是工艺设计，另一部分为机械设计。其中固定管板的设计较为复杂，也是至关重要的环节。机械设计中包括了结构设计和强度设计。在本次设计中，换热器两端采用B型管箱，封头为标准椭圆形封头。

本次设计主要材料选用的是目前中国压力容器行业使用量大的钢板16MnR。

换热器作为换热设备随处可见，在工业中应用非常普遍，特别是耗能量十分大的领域，随着节能技术的飞速发展，换热器的种类开发越来越多。

关键词：换热器；冷凝器；壳体；管板；管箱；封头

换热器是实现传热过程的基本设备。而此设备是比较典型的传热设备，它在工业中的应用十分广泛。例如：在炼油厂中作为加热或冷却用的换热器、蒸馏操作中蒸馏釜和冷凝器、化工厂蒸发设备的加热室等。

1.3、说明运用该设备的理由

这种换热器的特点是壳体和管板直接焊接，结构简单、紧凑。在同样的壳体

直径内，排管较多。管式换热器具有易于制造、成本较低、处理能力大、换热表面清洗比较方便、可供选用的结构材料广阔、适应性强、可用于调温调压场合等优点，由于两管板之间有管子相互支撑，管板得到加强，故在各种列管换热器中他的管板薄，其造价比较低，因此得到了广泛应用。

1.4、设备的结构特点

该结构能够快速降低物料的温度，工作时热流体走壳程，冷流体走管程，使接触面积大大增加，加快了换热速度。同时，对温差稍大时可在壳体的适当部位焊上补偿圈(或称膨胀节)，通过补偿圈发生弹性变形(拉伸或压缩)来适应外壳和管束不同的膨胀程度。

1.5、在设计中遇到的问题处理

在设计中，在工艺计算过程中，由于选取K不当或其他条件选取不当，造

0

成在校核时K

不符合要求。在重新选取K

的同时，改变了其他的条件，如： n ，

L 等，经过二次校核达到了预期的目的。