

河南小型玻璃钢圆形逆流冷却塔

产品名称	河南小型玻璃钢圆形逆流冷却塔
公司名称	河南菱宇环保设备有限公司
价格	120.00/吨
规格参数	风机:1450mm 进水管:125mm 溢水管:50mm
公司地址	河南省郑州市新郑市龙湖镇郑州华南城9B1-2层1462
联系电话	0371-55619855 19937761699

产品详情

冷却塔淋水填料性能试验台的研制

针对目前的冷却塔淋水填料性能试验台存在的不足,研制出了新的填料性能试验台。填料的高度和喷淋高度可调,以适应水量变化的要求;进塔空气状态通过多种组合方式进行调节;考虑了送风和淋水的均匀性,并考虑了壁流的问题;风量和水量都由变频器加以控制。试验结果表明,该试验台送风、淋水均匀度高,测试数据重复性高、可靠性高、精准度高。试验台具有灵活性和可靠性,能满足各种填料和不同运行工况的要求。

冷却塔淋水填料是冷却塔中的主要换热部件,填料所产生的温降可以达到整个冷却塔冷却温差的60%~70%,淋水填料的性能直接关系到冷却塔的冷却效果。冷却塔填料的热力性能是分析冷却塔传热传质优劣的主要依据之一,也是冷却塔设计的一个重要基础资料。冷却塔中广泛使用各种薄膜式填料,其热力性能和阻力性能依赖于在试验台中进行实测,把测得的数据整理成各种经验关系式,供设计和评选时使用。国内外很多单位开发了填料性能试验台,开展了广泛深入的研究,为开发高性能填料以及填料在冷却塔中的应用积累了丰富的资料和经验。但是,这些填料性能试验台都存在着一些不足,如:送风、淋水不甚均匀;出口气态未作全面测定;参数变化范围小。不同的试验条件、试验参数会影响填料特性的表达,试验台的好坏直接影响到试验结果。针对目前的填料性能试验台存在的不足,上海金日冷却设备有限公司和上海理工大学合作,研制了新的填料性能试验台。通过开展各种填料性能测试,筛选出性能优良的填料,使填料与冷却塔塔体和风机组成最优匹配;总结出填料热力性能新的表达式,更好地指导实践。

冷却塔小间距淋水填料特性研究

通过对组装高度1m、板间距22mm的改型小间距斜折波淋水填料的性能试验研究,采用最小二乘法整理出该种淋水填料的热力及阻力特性方程式,并与板间距为30mm的常规淋水填料的特性进行比较发现,在逆流式自然通风冷却塔常用气水比范围内,改型淋水填料的热力特性比常规间距淋水填料提高21%~28%,通风阻力为常规间距淋水填料阻力的83%~99%。将改型斜折波淋水填料应用于5000m²自然通风冷却塔,经计算其出塔水温比采用常规间距斜折波淋水填料时的出塔水温降低约1℃,冷却效果显著提高。

淋水填料是冷却塔的主要部件,在湿式冷却塔的散热中,淋水填料的散热作用约占70%,研究开发性能良好的淋水填料对冷却塔节能技术改造至关重要。为了提高冷却塔的冷却效果,满足机组扩容需要,有2种途径可循:(1)增加淋水填料的组装高度,在原设计组装高度1m的基础上增加0.25m或0.5m高度,使热水散热面积增大,提高冷却效果;(2)淋水填料原设计组装高度不变,仅缩小淋水填料板的间距,增加填料板的数量。本文以组装高度1m、板间距22mm的改型斜折波淋水填料为研究对象,对其热力和阻力特性进行模拟试验研究,并与板间距为30mm的常规斜折波淋水填料的热力和阻力特性进行比较。