

耐酸碱、全能耐腐蚀型冷却塔、（硫酸冷却塔）

产品名称	耐酸碱、全能耐腐蚀型冷却塔、（硫酸冷却塔）
公司名称	绍兴长生环境设备有限公司
价格	.00/个
规格参数	类型:混流式 品牌:绍兴长生 型号:CS-BCT
公司地址	上虞市曹娥街道下沙村
联系电话	86 0575 82164800 13606574800

产品详情

类型	混流式	品牌	绍兴长生
型号	CS-BCT	材质	进口玻璃钢、PVC、ABS、PP
塔高	3300 (m)	占的面积	9 (m2)
重量	1100 (kg)	噪声级别	超静音型冷却塔
热水和空气流动方向	混流式冷却塔	热水和空气接触方式	湿式冷却塔
通风方式	机械通风冷却塔	应用领域	空气能源塔（加热塔）工艺配套、海水淡化闪蒸工艺配套、海水冷却、硫酸冷却器、过硫酸钠溶液冷却、粘胶短纤维酸站冷却

产品技术介绍：

国内首创的第1、2代耐酸碱、全能耐腐蚀型、半封闭式专利冷却塔

（硫酸冷却器），充分吸收类似的美国ma、ba公司的技术优点，结合我公

司自主研发的核心技术形成自己的知识产权，在整个硫酸冷却器（全能耐腐

蚀冷却塔）结构设计中，完全实现从本质上的全能防腐（能耐强酸和强碱

的腐蚀），彻底解决了常规防腐蚀型冷却塔的技术弱点，这些常规防腐蚀

技术通常如下：

- (1) 采用耐腐蚀环氧油漆涂装塔的金属支架的防腐设计；
- (2) 采用玻璃纤维布和树脂包糊塔的金及属支架的防腐设计；
- (3) 选用玻璃钢材料、不锈钢连接件及不锈钢紧固螺栓螺母的防腐设计。

即使目前国际冷却塔的巨头美国ma、ba公司在设计有防腐要求的冷却塔时，也仅采用上述的第3种技术方案。显然这依然无法在根本上克服强酸碱对整座冷却塔构件（包括不锈钢在内）的侵蚀，这类解决方案常常使得客户那些具有强腐蚀介质的循环水冷却塔的使用寿命短大大缩短，经常性的维护成本巨高不下，并且给系统的安全营运带来的不稳定性。因为这类防腐方案是存在着明显短板的。

我公司开发的第1代全能耐腐蚀（耐酸、耐碱）、半封闭式冷却塔（硫酸冷却器），完全摒弃了上述常规防腐技术缺陷，并形成了自身独特的技术和结构上的鲜明优势：

我们知道，常规冷却塔是预防腐蚀的设计，通过防腐涂装、选用不锈钢等手段来入手来预防腐蚀的发生，在设计思路是属防腐蚀型的冷却塔；而本技术是以耐腐蚀为设计基础的，是以不怕腐蚀、克服腐蚀侵蚀为目的，是实实在在的耐腐蚀型冷却塔产品。

(1) 从防腐蚀到耐腐蚀，是堵与疏的区别，是质的飞跃。这是本技术产品的核心之一，另外一项技术亮点是半封闭式的结构、巧妙框架和隔离式混流通风系统，形成本产品的核心技术。

(2) 整座防腐塔采用半封闭式结构，采用非金属材料组成的构件，包括进口高强度复合材料、abs、pp、以及根据工况的要求必要时采用乙烯基玻璃、聚四氟乙烯、涤纶纤维等具有天然的抵御强酸、强碱腐蚀的物性材料。整座冷却塔与水接触部分（包括结构连接件和紧

固定螺栓、螺母等) 完全没有任何金属物性原料, 从而在结构材料上杜绝任何腐蚀的可能。

(3) 整个冷却塔设计上低矮型技术, 塔高低于常规冷却塔, 在结构设计上将重心下移, 并采用独特的结构将振源的隔离, 机械振动极其微小, 与常规冷却塔振动大、开放式结构的不稳定不可同日而语。

(4) 整体设计采用超常的结构布局, 使得冷却塔的阻力比常规逆流塔小很多, 整座冷却塔的效率大大提高, 在同等电机功率下, 空气流量大增, 实现了大气水比空气换热的优化工况, 5度温差标准型冷却塔的气水比约为0.75左右, 因而整个冷却塔运行效率高且非常节能。

(5) 彻底地的标准化、模块化设计, 所有零件在整个系列中实现完全的标准化通配。对产品的生产效率、供货速度和客户日常维护极其有利, 仅仅只有手糊玻璃钢酸水盘存在各型尺寸上的差异, 需要按需定制尺寸。

(6) 整体冷却塔可采取静音设计, 且噪声源可做方向性规避。因而噪声非常低。

(7) 冷却塔的出塔风速远低于常规逆流塔, 整个冷却塔的系统阻力是常规逆流塔的75%, 冷却塔的漂水率低至常规逆流塔的1/3, 除了出塔空气的水蒸气雾气) 外, 凭借人体感官已很难感受到漂水的存在。

(8) 高效率的设计, 由于高酸性水的饱和水蒸发分压力比纯水要小, 导致其蒸发散质能力弱化, 为了确保热力负荷设计, 本系列冷却塔选用高效率的填料加大填料用量, 并采用新型结构设计延长空气与酸碱水的接触换热时间, 根据测算, 其接触换热时间是常规逆流塔的1.2倍以上。

(9) 由于在设计上的创新突破, 该技术产品除电机部件外, 整体部件的使用寿命可达15年以上。

(10) 采用半封闭式结构设计，整体耐腐塔具有优良的密封新性，彻底解常规逆流冷却塔的三个水问题：溅水、漂水、漏水问题。

(11) 在完全遵守规范要求条件下运行开启机组，则核心部件的冷却电机和风机由于呈现半封闭的优点，其腐蚀问题也得到了解决；（相当于具备常规户外自然锈腐的水平：其基本寿命超过5-8年以上）。

(12) 有静音要求时，可选配消声降噪、引流罩体二合一功能的附件，可完全屏蔽自然雨水对硫酸溶液的稀释。

(13) 整个蓄液盘为整体贯通式，采用耐腐蚀的玻璃钢制作而成。可完全达到零溅水的效果，将对环境的影响降到最低。

该技术产品可广泛应用于三大领域：

- (1) 空气能源（加热塔）塔氯化钙溶液强腐蚀溶液的冷却系统；
- (2) 海水淡化闪蒸工艺系统配套（高温海水蒸发冷却）；
- (3) 硫磷、硫酸项目的酸水冷却、粘胶纤维项目酸站循环水的冷却塔系统。

该产品已经成功地应用于国内最大的硫磺化工基地企业，作为硫酸酸性水溶液的冷却器。彻底地、根本地性解决该类型企业所面临的酸性水易腐蚀的难题。

附：国内首创的第1、2代全耐腐蚀型专利冷却塔技术的应用条件说明：

（以硫酸为例）：

第1代：工艺水温度范围10-45℃，含酸量：硫酸含量0-25%

第2代：工艺水冷却温度最高可达70℃，硫酸含量25-50%。

正在研发的第3代全能耐腐蚀型冷却塔：冷却温度最高可达100℃，硫酸含量50-90%，最强可耐氢氟酸溶液的腐蚀。

诚邀有意的硫酸化工企业参与合作开发第三代全防腐冷却塔，该项技术的应用，可大大简化目前的硫磺化制酸系统配置，将昂贵的高硅钛合金或哈氏合金换热器+常规开放式冷却塔+耐腐蚀泵系统及配套延长管道四种必备常规设备，直接简化为本公司的第三代全能耐腐蚀硫酸冷却器，大大节约包括基本投资、营运费用、占用厂房面积等几个方面费用，实在是硫磺制酸工业的一项创新产品。

有兴趣者，敬请垂询；

绍兴长生环境设备有限公司

联系人：田建军经理（0）13606574800

电话：0575-82164800

传真：0575-81243300

email：sxcsqs@126.com