



CXVB/CXV-T 系列 蒸发式冷凝器

CXVB 蒸发式冷凝器性能卓越，维护简便。基于 BAC 先进的盘管技术及获得专利的复合流技术，在传统的蒸发式冷凝器的基础上增加了填料换热模块，使得 CXVB 不仅能提供最大的处理能力，同时制冷剂的充注量业内最低。



CXVB 蒸发式冷凝器

单台处理量 75-643 名义氨冷吨

绿色节能环保

换热高效

排布灵活

运行可靠

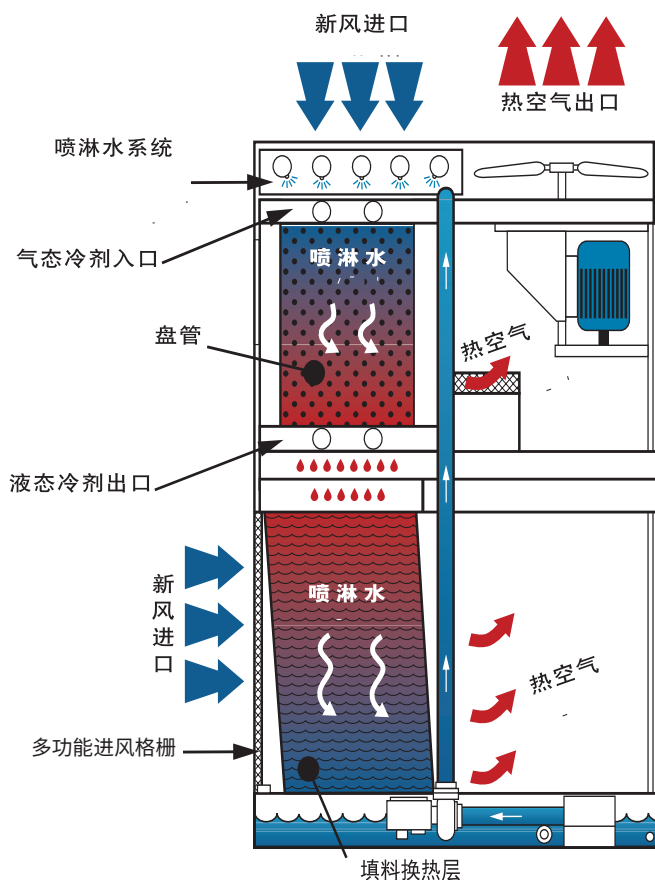
维护简便



运行原理

运行原理

盘管内的高温气态制冷剂与盘管外的喷淋水和空气进行热交换，由气态逐渐被冷凝为液态。喷淋水流过盘管时，通过水的潜热和显热带走热量，流出盘管的喷淋水温度升高，接着流入填料部分，与流经填料的冷空气进行热交换，温度降低，进入冷水盘中，再由循环水泵送入喷淋水系统中，继续循环。蒸发散失到空气中的水汽通过浮球水位调节阀补充。部分负荷下，蒸发式冷凝器换热能力可通过调整风机转速或运行数量来实现。

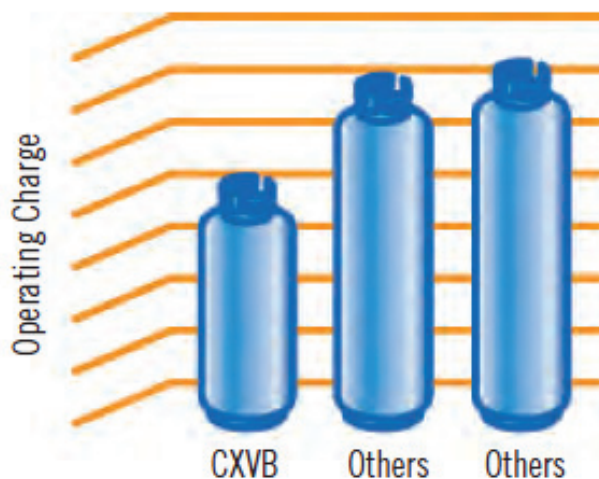


› CXVB 系列运行原理图

› CXVB 产品优势

▶ 卓越的技术

- 专利设计的复合流换热技术保证设备高效运行，制冷剂充注量行业内最低。
- 风水同向设计避免换热盘管底部的“干点”出现，减少结垢。
- 循环水在填料换热层内换热，保证喷淋水温度在低位运行。
- 满足 IBC 关于抗震等级及风载荷的要求。全系列产品在 2.4g 震级及 167PSF 风载荷下进行震动台测试。



产品优势



▶ 节能

- 与传统冷凝器相比（风冷式及水冷式），CXVB 显著降低了冷凝温度，主机能耗大大降低。
- 全系列产品满足或高于 ASHRAE 90.1 节能要求，单位能耗的排热量于同行业领先。
- 高效的换热部件，专利的节能设计，宽大的检修空间及便利的检修设施保证了 CXVB 蒸发式冷凝器业内最低的运行费用，其卓越的投资回报率弥补了初投资较高的劣势。
- 高效电机及变频电机均是节能的可选配件，标配 IE2 高效水泵。
- 盘管结构多种多样，可配备不同功率的风扇电机以达到节能的目的。
- 可选独立驱动，部分负荷下减少运行风机台数，以达到节电的效果。

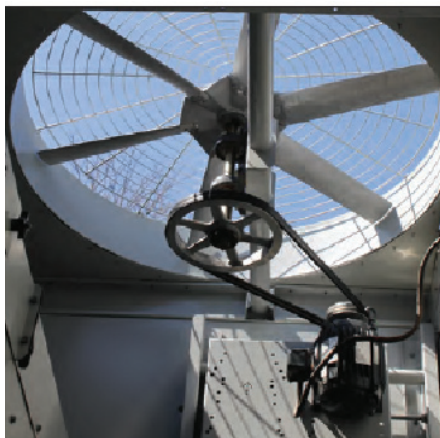
▶ 环境友好

- 业内最低的制冷剂充注量。
- 均采用绿色环保可回收材料加工。
- 针对噪音敏感的场所，CXVB 可提供多种低噪音方案。
- 可根据水质相应提高浓缩倍数，减少向环境的排污量。
- CXVB 标准产品配备复合式进风格栅，有效避免阳光直射，抑制藻类生长。
- 喷淋水循环使用，可集中进行化学水处理，降低污水排放量。

产品优势

► 低安装费用

- 设备重量轻，吊装及基础费用相对较低。
- 模块化设计降低了安装时间。
- 较少的盘管连接管降低了管路安装费用。
- 设计上充分考虑到利用现有的基础。
- 检修平台（选配）厂内组装完毕，便于现场安装。



► 运行可靠

- 标配 BALTIDRIVE 驱动系统。
- 冷却塔专用电机，适用于恶劣条件。



► 易于维护

- 横流式产品结构便于冷水盘，喷淋系统，盘管及驱动系统的维护。
- 喷淋系统可以在设备运行时维护检修。
- 合页式检修门及标配的内部走道方便检修人员进入设备内检修冷水盘，挡水板，驱动系统及换热盘管。
- 复合式进风格栅保证了气流的均匀分配，避免阳光直射进而导致微生物的繁殖。
- 填料表面的凸起保证填料层间的空间，有利于冲刷掉填料表面的污垢。
- 电机吊架方便电机的检修更换（可选件）。



产品优势



► 减少结垢的设计

和传统的冷凝器比较，CXVB 蒸发式冷凝器从四个方面减少结垢的可能。

· 风水同向

由于空气和喷淋水在同一方向流过冷凝盘管，喷淋水能很好地覆盖在盘管表面，保持钢管表面完全湿润。这种同向流动减少因为风水逆向在钢管底部形成干点而结垢的可能。

· 加大流过盘管表面的水量

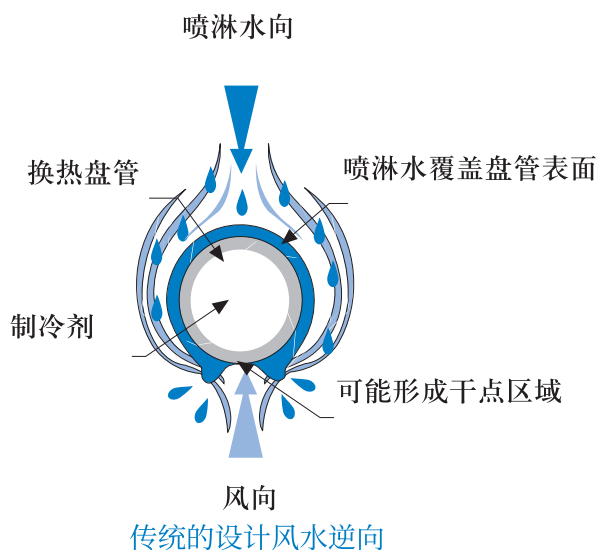
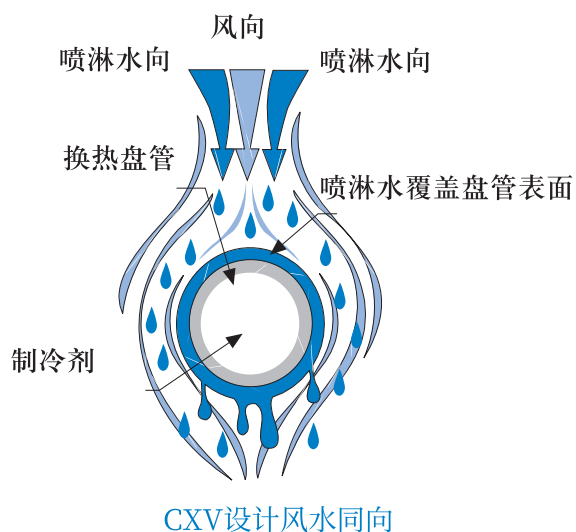
CXVB 流过盘管表面的喷淋水流量是大多数传统蒸发式冷凝器的两倍，这保证在换热表面有连续水流从而减少结垢的可能，CXVB 蒸发式冷凝器特有的换热系统能够使水泵在较大的水流量下而不需增加功率。

· 主要在填料表面上蒸发

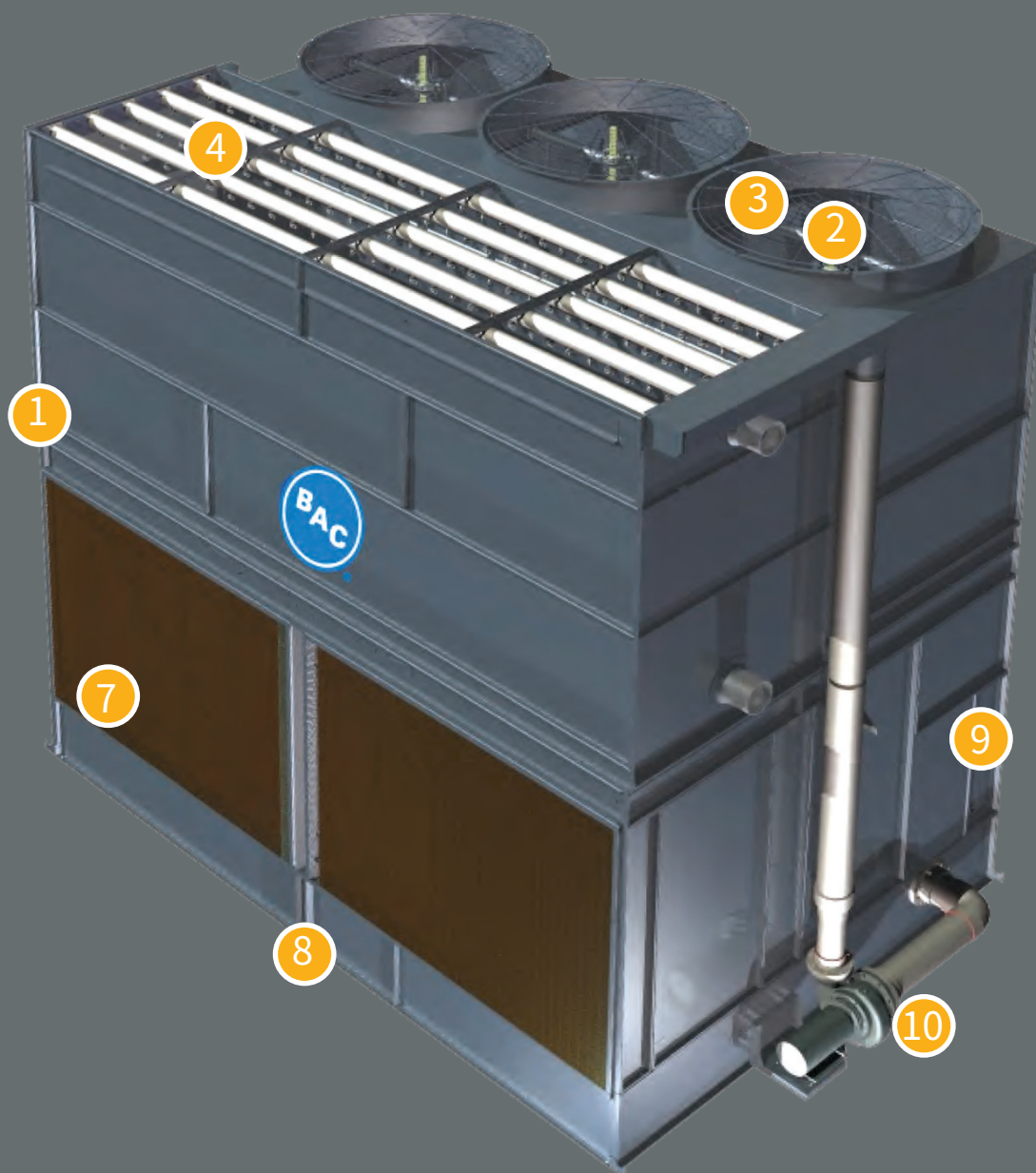
在盘管部分，同时有潜热换热和显热换热，而在填料部分，主要是潜热换热。总体来讲，大部分潜热换热发生在填料部分，降低盘管表面的结垢。

· 较低水温的喷淋水

较低的水温使结垢的物质更易保留在水中，不沉淀在盘管上。在 CXVB 蒸发式冷凝器中由于增加填料，喷淋水温通常较其它形式蒸发冷凝器低 4 到 5℃，CXVB 蒸发式冷凝器的较低水温能减少 25% 结垢可能性。这种结垢减少量也取决于前面讨论的三个因素。



结构详述



1 耐用箱体结构

- ▶ 可采用 G235 热镀锌钢板
- ▶ 满足 IBC 关于抗震及风载荷的要求
- ▶ 在 2.4g 震级及 167PSF 风载荷下进行震动台测试

2 动力传动系统

- ▶ 冷却塔专用风扇电机
- ▶ 耐腐蚀铸铝皮带轮
- ▶ 优质实心衬底多沟槽皮带

3 低马力轴流风机

- ▶ 高效率
- ▶ 低噪音
- ▶ 耐腐蚀

4 水分配系统

- ▶ 便于观察及检修
- ▶ 双层喷洒保证喷淋水覆盖率
- ▶ 大直径 360°防堵塞喷嘴

5 换热盘管（图中未显示）

- ▶ 连续蛇形钢盘管
- ▶ 组装后整体热浸锌
- ▶ 试验压力 2.5MPa

6 挡水板一体式换热填料 （图中未显示）

- ▶ 高效换热层
- ▶ PVC 材质
- ▶ 防腐蚀及生物侵袭
- ▶ 满足 5 per ASTM E84 防火等级要求
- ▶ 悬挂于水盘上方

7 复合式进风格栅

- ▶ 防腐蚀
- ▶ 抗紫外线
- ▶ 免维护
- ▶ 防止藻类生长

8 冷水盘

- ▶ 冷水盘有一定坡度，便于清洗
- ▶ 防涡流水泵入口过滤网

9 合页式检修门

- ▶ 双侧内开检修门
- ▶ 检修门连通内部走道（标配）

10 循环喷淋水泵

- ▶ 直联离心式水泵
- ▶ 全封闭自带尾扇电机
- ▶ 水泵出口管安装强制溢流管线

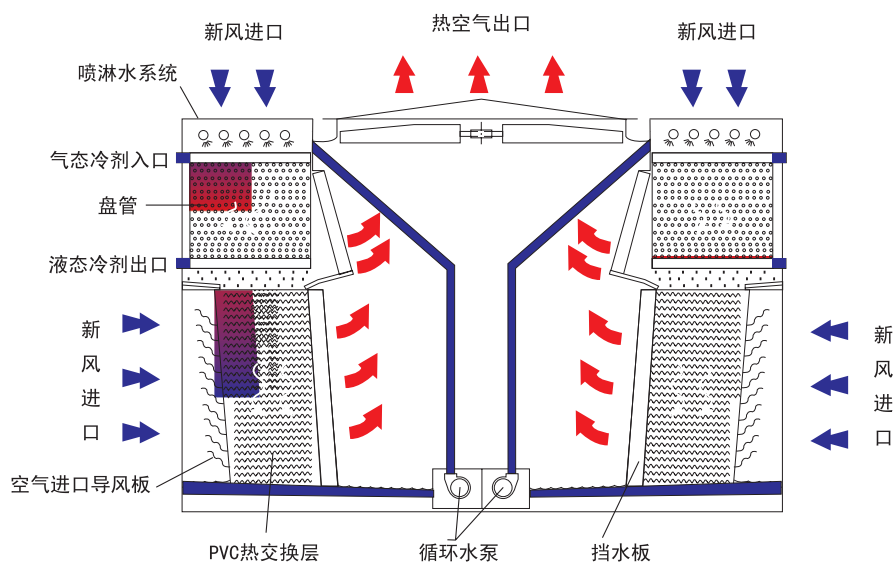
特色选项

大型项目理想的 CXV-T 型

▶ CXV-T 型蒸发式冷凝器单机即可满足较大的工业负荷，所以这些型号的产品是大型工业项目的理想选择。

▶ CXV-T 型具有以下特点：

- 抗腐玻璃钢（FRP）进风口导流板
- 装运和操作重量有所降低
- 与传统冷凝器相比，制冷剂充注量降低 50%

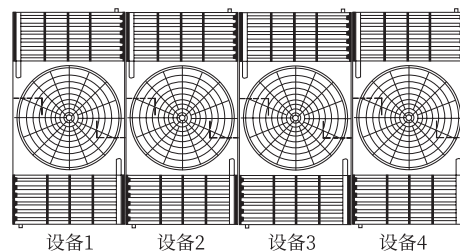


▶ CXV-T 操作原理

轴流引风式 CXV-T 蒸发式冷凝器继承了 CXV 的专利设计，也是通过二次换热热交换层将外循环水进一步冷却后再流过换热盘管表面。CXV-T 实际将两台 CXV 产品融合到一起，共用一台风机。这是在已经通过市场检验的 CXV 基础上的一次飞跃，单机冷却能力更强。

▶ 典型的多台设备布置图

与其它传统冷凝器相比，布置上的灵活性使之可以以最小的占地面积达到最大的热负荷。双进气式和进气端的盘管接口增加了大型项目在有限区域上的灵活性。



特色选项



► 检修设施

BAC 的蒸发式换热设备易于维护，我们为用户配备多种检修设施，所有 BAC 的检修平台，爬梯等均符合 OHSAS 关于职业安全健康的相关规定。

► 内部检修平台（可选项）

如需维护双层冷却塔的电机和驱动装置时，可选配内部爬梯和上层带护栏的维修平台。所有部件设计都符合 OSHA 要求。此部件包括内部走道。



► 外部检修平台（可选项）

外部检修平台及爬梯是安全维护设备的关键组件，多种类型可供选择。包括方便检修水分配系统的进风百叶侧检修平台。使得检修工作更方便更安全。





**BALTIMORE
AIRCOIL COMPANY**

开式冷却塔

闭式冷却塔

冰蓄冷产品

蒸发式冷凝器

闭式混合流冷却塔

零部件 & 服务



BAC 中国 微信公众号

BAC 中国

大连市高新园区七贤岭广贤路 65 号

电话: +86-411-84793275

传真: +86-411-84793273

www.BaltimoreAircoil.cn

BAC 亚太

上海市虹口区四川北路 1350 号利通广场 2205 室

电话: +86-21-60723600

传真: +86-21-60723610

CN-CXVB-V1-19/04