

# eco-ATWB 闭式冷却塔

Markets: [商业 HVAC](#) [工艺冷却](#)

Product Images



环保运行的 eco-ATWB

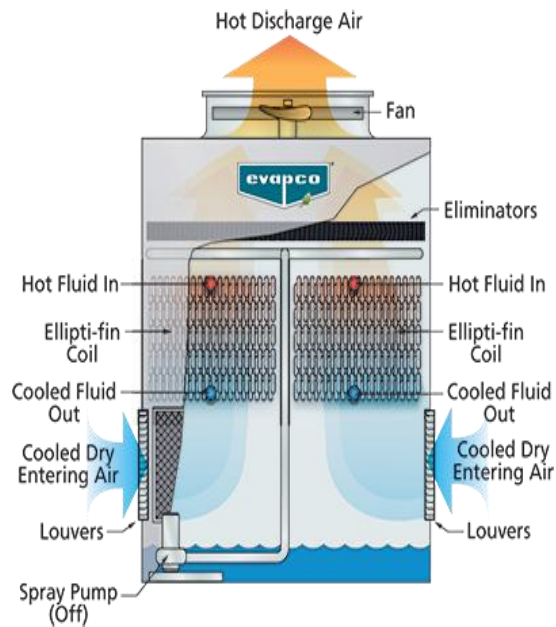
**eco-ATWB** 系列闭式冷却塔的独特设计可大幅增加蒸发式（潜热）及干式（显热）的冷却效果，从而实现节水节能。

**eco-ATWB** 的 **Ellipti-fin®** 椭圆翅片冷却盘管以增强型 **CrossCool™** 内管为特色，以增大盘管的内壁传热系数，从而提升机组的冷却能力。**eco-ATWB** 机组箱体尺寸众多，可满足各种布置需要，设计符合 **IBC** 国际建筑规范要求，并通过 **CTI** 认证。

- 显著提高干球转换温度，节约水资源
- 排热量为 117 至 50,716 MBH
- 符合 **IBC** —— 经过国际建筑规范的独立认证以承受地震力和风力负荷
- 通过 **CTI** 独立认证
- 可提供 **FM** 认证结构

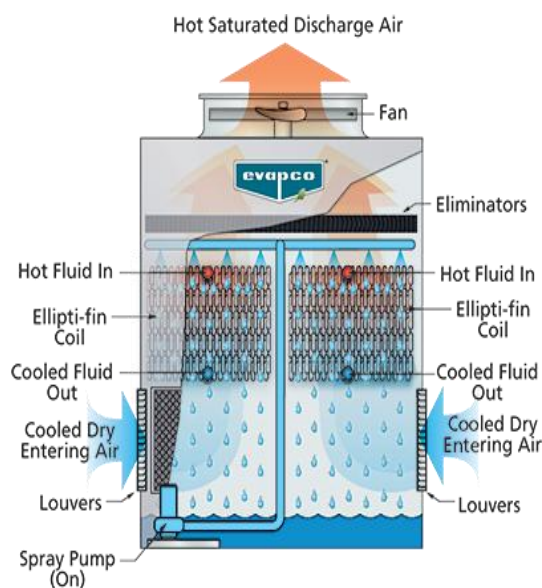
## 干运行模式

- 机组保持干运行状态，直到无法维持在设定温度
- 干运行不消耗水，因此避免了白雾产生
- 干运行每年可节约大量用水以及污水处理费用



在干运行模式中，喷淋泵关闭（通风机开，水泵关）。工艺流体从 **eco-ATWB** 闭式冷却塔顶部的盘管进口进入，在盘管中流动。工艺流体的热量以显热传递的方式通过管壁传递给流经盘管的空气。特别设计的翅片盘管排列可保证极佳的空气流动及极大的热交换面积。通风机驱动系统将空气吸入机组，流过翅片盘管。工艺流体通过盘管下部接口返回热源。如果干球温度适宜，可采用这样的运行模式，以减少水的消耗。

## 蒸发模式



在湿运行（蒸发）模式中，工艺流体从闭式冷却塔顶部的盘管进口进入，在翅片管中流动。在水泵开启的状态下，工艺流体的热量通过管壁和翅片传入向下喷淋并流过盘管表面的水中（通风机开，水泵开）。同时通风机驱动系统将外界空气吸入，空气以与喷淋水相反的方向通过盘管。一小部分水蒸发，以潜热的形式带走热量。这种蒸发式冷却模式（湿运行模式）可以节省通风机能耗，并获得更低的出液温度。

### Ellipti-fin 椭圆翅片冷却盘管

- 高效的盘管设计
- 平均提升 25% 的效率
- 椭圆管和翅片增加了换热面积，提升换热能力
- 热浸镀锌，增强抗腐蚀能力

### 挡水板（脱水器）

- 将飘逸率限制在循环水的 0.001% 以下
- 限制军团菌滋生的潜在可能
- 由惰性聚氯乙烯（PVC）制成

### 高效的进风格栅设计

- 由惰性聚氯乙烯（PVC）制成
- 防溅水和阻挡阳光（WST）的设计可将溅水降至极少，并减少塔内水藻生成的可能性
- 钢制的格栅外框，使格栅易于拆卸

### 压力供水式水分配系统

益美高的零维护 ZMII® 喷嘴在进行均匀连续布水的同时保持无堵塞、无腐蚀、免维护，运行效果极佳。

- ZMII 喷嘴的孔口直径为 32 mm，孔口与溅水挡板之间的间距为 32 mm

- 采用耐腐蚀的 PVC 配水管，并带有螺纹端盖
- 提供卓越的盘管覆盖率，并抑制结垢

## 不锈钢水盘

- 可选用 304 号或 316 号不锈钢
- 涵盖整个水盘，包括支撑结构、水盘支柱、格栅外框和水盘横梁。
- 可选用焊接水盘接缝，以实现无泄漏运行

## 不锈钢箱体 & 通风机段

- 可选用 304 号或 316 号不锈钢
- 涵盖整个上箱体，并包括机械支撑、通风机排风筒、通风机网罩

## 降噪可选项

可提供多种设备选项，来降低机组箱体侧面或顶部产生的综合噪声。选择方案包括：

- 超低噪声通风机
- 低噪声通风机
- 消声毯
- 排风消声器
- 消声墙

## 工厂安装的水处理系统

提供工厂安装的水处理系统，为蒸发冷却设备中的水处理提供环境友好的方案

- SmartShield 固体化学水处理系统

## 维护附件

有多种设备可选件供选择，为 eco-ATWB 系列闭式冷却塔的维护提供帮助：

- 外部工作平台
- 水盘处工作平台
- 维修斜梯
- 铰链式格栅检修门
- 电动机吊架