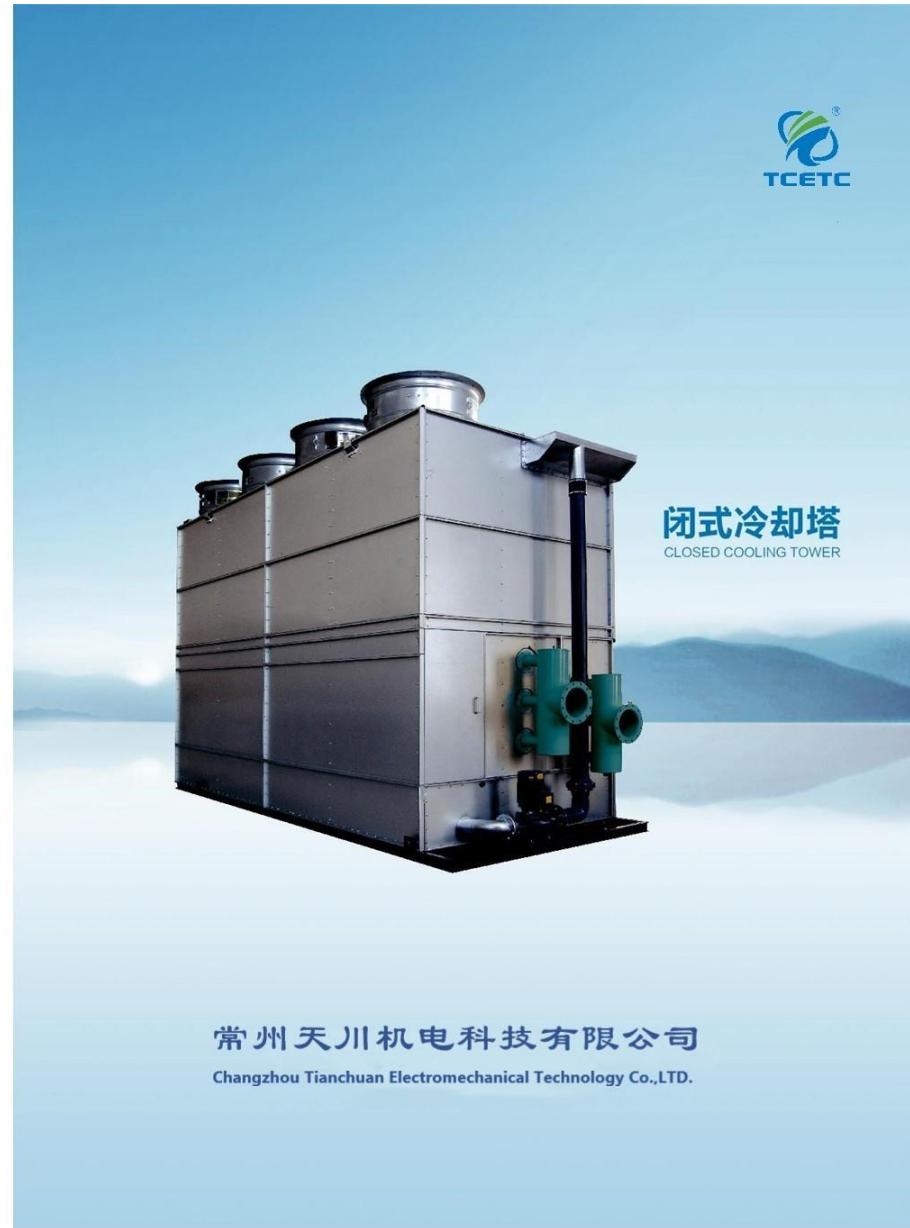




公 司：常州天川机电科技有限公司
地 址：江苏常州市钟楼经济开发区玉龙南路178号
邮 编：213032
电 话：0519-83988881, 0519-83985518
传 真：0519-83985518
Email: info@tcetc.com
网 址：www.tcetc.com





公司占地2千多平米，是专业从事冷却塔研究、开发和制造于一身的专业制造商。主要生产逆流、横流和混流式闭式冷却塔，产品适用于冷水机组、铸造、锻造、淬火液、熔炼炉、结晶炉、中央空调、热泵、空压机、冷冻机、注塑机冷却等领域，年产量达到5千多万。

本公司拥有完善的配套设备，车间有折弯机、数控冲床、滑轨钻床等大型辅助设备，能最大程度的提高生产效率。同时公司采用科学的管理体制，在总经理的领导下，下设有销售部、技术部、采购部、财务部、生产部和售后服务部。售后服务承诺24小时内响应用户，48小时内到达现场，终生服务制。

01

企业文化

ENTERPRISE CULTURE

- **愿景**
让员工成为主人
- **使命**
做优做强成为行业中的强者
- **信念**
用心做事事必成、用情做事事必优
- **作风**
诚实、诚信、认真、高效
- **司训**
尽责、和合、创新、风险
- **任务**
品质保证、成本控制、生产增加、安全作业、人和团结
- **产品观**
产品=人品
- **客户观**
一切以客户的发展为根本
- **安全方针**
安全第一、预防为主、综合治理、持续改进



02



产品介绍

PRODUCT INTRODUCTION

闭式冷却塔成套设备由主机、水箱、循环水泵及电控柜等组成。主机由壳体、换热器、风机、喷淋水泵、收水器、水槽及管路阀门等零部件组成。工作过程中，冷却介质（软水、油或其他液体）由主循环泵驱动在换热器及需冷却设备之间循环流动，喷淋水均匀地喷洒在换热器上，在换热器外表面形成均匀的水膜，冷空气由塔体下方的进风口进入塔内，与喷淋水逆流经过换热器表面，在此过程中有两种换热方式，即冷空气与冷却介质之间的热传导和喷淋水蒸发吸热的热交换，吸收热量后的饱和热湿空气由风机排至大气中，其余的喷淋水流进入塔体下部的水槽，由水泵再输送至喷淋系统。如此往复，换热器内的冷却介质得到降温冷却。

闭式冷却塔有两种运行模式。风冷、风冷+喷淋。两种模式的切换由电控系统根据工况要求自动进行，实现节能降耗。

应用领域

APPLICATION FIELD

- 感应加热和金属熔炼设备，如：高、中频淬火设备、中频电源和电炉、感应透热炉、保温炉等的冷却。
- 化工行业各种反应器、冷凝器循环水的冷却。
- 大型电机、柴油机、整流设备、电焊设备、液压站及连铸设备等的冷却。
- 金属压铸模具、注塑模具等大型模具类冷却。
- 工业溶液的冷却，如淬火液、电镀液等。
- 印刷机、大型空压机、中央空调冷却系统、冷冻系列、注塑、制革、发泡、发电、汽轮机、铝型材加工、工业水冷却等领域。

闭式冷却塔

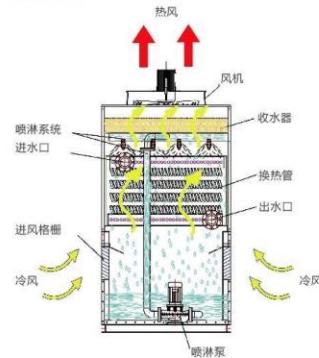
CLOSED COOLING TOWER



产品介绍

闭式冷却塔利用水蒸发时吸收热量的原理而使被冷却液体冷却。喷淋水(冷却水)贮于冷却塔底部，工作流体(软化水或其他液体)在闭式冷却塔的散热盘管内进行封闭循环，喷淋水由喷淋系统泵经水分配系统和喷淋嘴淋在盘管表面，一部分水被蒸发，吸走热量，从而降低管内工作流体的温度，热空气中的水和未蒸发的水被挡水板截住落入底积水槽，由水泵再循环至水分配系统，又回淋到盘管上，如此进行循环冷却。

工作原理



产品特点

低噪音产品、盘管横向布置，设计出更大的空气流动空间，风机喉口最大化，增大空气流通面，采用低转速宽页面航空机翼风叶，降低风压，做到较低的噪音值，工作效率高。

零部件特点



风机

通风系统采用冷却塔专用铝合金轴流风机，前倾式风叶结构设计，流线型入口风筒，风阻小、风量大、噪音低、性能佳、效率高。

轴流式连接方式，采用全封闭自冷式低噪音冷却塔专用电机，具有体积小、重量轻、启动性能佳、运行可靠、经久耐用等优点。



PVC填料热交换层

特殊设计的PVC蜂窝式横流，使空气能迅速带走水汽的热量，独特的填料布局，使水流在填料表面能行成大面积的流动水膜，延长了水在填料里的冷却时间，提高了水冷却效果。具有风阻系数小、抗老化、不易变形等优点。



循环系统

循环水泵采用闭式冷却塔专用管道泵，性能稳定，噪音低电机防护等级IP55，绝缘等级F级。循环水箱采用SUS304材质不锈钢板，冲压成型，外型美观，耐压能力强。



电控系统

主要采用正泰产品，可选配进口其他品牌(如西门子、施耐德等)。按客户要求加装PLC主控制程序以及对设备的电机进行智能变频控制。



先进的水分配系统

采用重力自然式布水系统，篮板式ABS喷头，孔口光滑，布水均匀，防堵塞性能强。



喷淋系统

采用密闭式冷却塔专用水泵，其流量大、扬程低、效率高、噪音低，功率小，蒸发式冷凝器专用水泵，执行标准按JIS-C4210执行。水泵电机电压380V，防护等级IP55，绝缘等级F级。



冷却器

冷却盘管设计可确保更高的冷却效率，双排管的设计使管子的排列紧凑，同时可降低空气的流动阻力。另外，这种设计也可增大水负荷，从而最有效的利用盘管。盘管循环介质流向倾斜，同时循环介质出口处设进气阀门，循环介质进口处设排水阀门，设备停机时，打开进气及排水阀，循环介质自动排出。成功解决了困扰同行厂家关于盘管冬天冻裂这一常见问题。冷却盘管设计压力为10公斤，并使用本公司自主研发的自动焊机进行盘管的焊接工作，焊缝美观圆滑，承压系数更高。

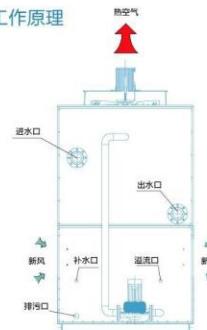
▶ 逆流式 闭式冷却塔
CLOSED COOLING TOWER



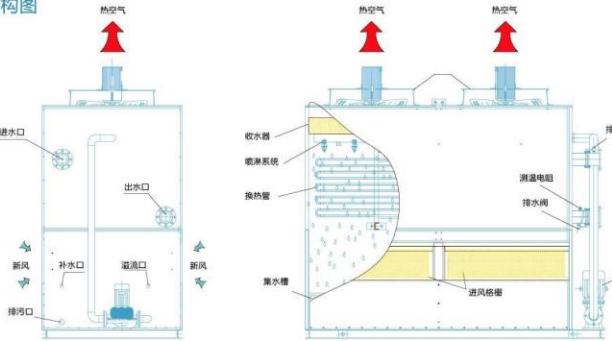
逆流式冷却塔优点

- 闭式冷却塔因为是全封闭式循环冷却，不存在杂物进入冷却管路体系，从而产生管路梗塞的情况；
- 闭式冷却塔为软水循环冷却，在低温时也绝无水垢产生，引起冷却管路体系结垢；
- 闭式冷却塔占地面积小，不需开挖水池，易址便利，节约用水，低能耗；
- 闭式冷却塔采用风冷、蒸发吸热双重冷却方法，冷却效率极高；
- 可直接冷却水、油类、醇类、淬火液、盐水及化学液体等介质，介质无消耗，成分稳固；
- 因为采用闭式循环，介质不受情况影响，亦不会发生污染介质情况；
- 冷却水的压力损失要小于开式冷却塔。

工作原理



产品结构图

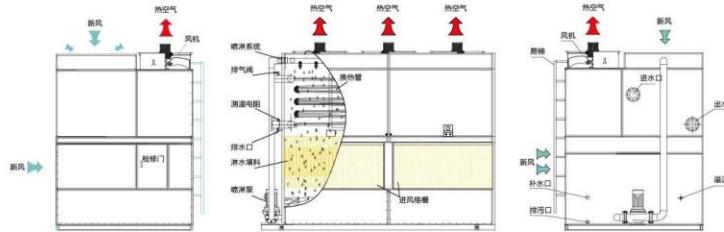


逆流式闭式冷却塔参数

型号	冷量	风机		喷淋泵		连接管道 (mm)			设备尺寸 (mm)			净重 kg
		风量 m³/h	功率 kw	流量 m³/h	功率 kw	进水口/ 出水口	补水口	排污口	L	W	H	
ZXZ-N6T	30000	12000	0.75	22	1.1	DN50	DN20	DN40	1550	850	1950	370
ZXZ-N10T	50000	12000	0.75	22	1.1	DN50	DN20	DN40	1550	850	1950	400
ZXZ-N15T	75000	12000*2	0.75*2	22	1.1	DN65	DN20	DN40	2300	1000	1950	500
ZXZ-N20T	100000	12000*2	0.75*2	22	1.1	DN65	DN20	DN40	2300	1000	1950	540
ZXZ-N30T	150000	16000*2	1.1*2	45	1.1	DN65	DN20	DN40	2780	1170	2380	710
ZXZ-N40T	200000	16000*2	1.1*2	45	1.1	DN80	DN20	DN40	2780	1170	2380	775
ZXZ-N50T	250000	22000*2	1.5*2	45	1.1	DN80	DN20	DN40	2780	1300	2470	890
ZXZ-N60T	300000	22000*2	1.5*2	45	1.1	DN100	DN20	DN40	2780	1300	2470	980
ZXZ-N70T	350000	22000*2	1.5*2	45	1.1	DN100	DN20	DN40	2780	1500	2720	1140
ZXZ-N80T	400000	22000*2	1.5*2	65	1.5	DN100	DN20	DN40	2780	1500	2720	1200
ZXZ-N100T	500000	16000*4	1.1*4	65	1.5	DN125	DN40	DN65	3200	2000	3140	1580
ZXZ-N125T	625000	16000*4	1.1*4	65	1.5	DN125	DN40	DN65	3200	2000	3140	1750
ZXZ-N150T	750000	16000*6	1.1*6	120	2.2	DN150	DN40	DN65	4200	2000	3150	2045
ZXZ-N180T	900000	16000*6	1.1*6	120	2.2	DN150	DN40	DN65	4200	2000	3150	2150
ZXZ-N200T	1000000	16000*6	1.1*6	170	4	DN200	DN40	DN65	4200	2000	3150	2520
ZXZ-N250T	1250000	75000*2	5.5*2	170	4	DN200	DN40	DN65	5100	2300	4380	3080
ZXZ-N300T	1500000	100000*2	7.5*2	233	5.5	DN250	DN40	DN65	5100	2300	4380	4050
ZXZ-N400T	2000000	125000*2	11*2	285	7.5	DN250	DN40	DN65	5100	2300	4380	5700
ZXZ-N500T	2500000	100000*3	7.5*3	285	7.5	DN300	DN40	DN65	6700	2500	4980	6500

注：逆流式闭式冷却塔更多型号与设备参数请咨询本公司，最终解释权归本公司所有。

▶ 混流式 闭式冷却塔
CLOSED COOLING TOWER

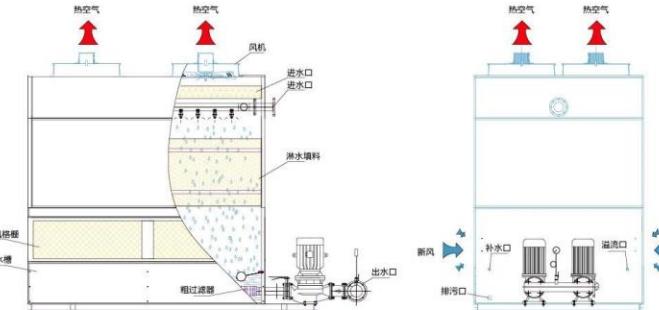


混流式闭式冷却塔参数

型号	风机		喷淋泵		进水出口口径	设备外形尺寸
	风量 m³/h	功率 kw	流量 m³/h	功率 kw		
ZXZ-HL 30T	20000 × 2	1.5 × 2	45	1.1	65	2800 × 1650 × 2550
ZXZ-HL 40T	20000 × 2	1.5 × 2	45	1.1	80	2800 × 1650 × 2550
ZXZ-HL 50T	16000 × 3	1.1 × 3	45	1.1	80	3300 × 1970 × 2700
ZXZ-HL 60T	16000 × 3	1.1 × 3	45	1.1	100	3300 × 1970 × 2700
ZXZ-HL 70T	20000 × 3	1.5 × 3	65	1.5	100	3400 × 2200 × 2750
ZXZ-HL 80T	20000 × 3	1.5 × 3	65	1.5	100	3400 × 2200 × 2750
ZXZ-HL 90T	20000 × 3	1.5 × 3	65	1.5	100	3400 × 2200 × 2750
ZXZ-HL 100T	30000 × 3	2.2 × 3	120	2.2	125	4500 × 2400 × 3250
ZXZ-HL 125T	30000 × 3	2.2 × 3	120	2.2	125	4500 × 2400 × 3250
ZXZ-HL 140T	30000 × 3	2.2 × 3	120	2.2	125	4500 × 2400 × 3250
ZXZ-HL 150T	40000 × 3	3 × 3	170	4	150	4500 × 2600 × 3450
ZXZ-HL 180T	40000 × 3	3 × 3	170	4	150	4500 × 2600 × 3450
ZXZ-HL 200T	40000 × 3	3 × 3	170	4	200	4500 × 2600 × 3450
ZXZ-HL 250T	40000 × 4	3 × 4	200	5.5	200	5500 × 3000 × 3800
ZXZ-HL 300T	40000 × 4	3 × 4	200	5.5	250	5500 × 3000 × 3800
ZXZ-HL 350T	80000 × 4	5.5 × 4	230	7.5	250	7600 × 3200 × 4500
ZXZ-HL 400T	80000 × 4	5.5 × 4	230	7.5	250	7600 × 3200 × 4500

注：混流式闭式冷却塔更多型号与设备参数请咨询本公司，最终解释权归本公司所有。

开式冷却塔
OPEN COOLING TOWER



注：开式冷却塔更多型号与设备参数请咨询本公司，最终解释权归本公司所有。

工程案例 ENGINEERING CASE

