



闭式冷却塔产品样本

专业冷却设备及解决方案提供商



绿洲冰峰

专利技术 质量保证



邯郸市绿洲环保设备有限公司

地址：河北省邯郸市肥乡区开发区幸福路1号

电话：0310-3178005 400-1411-001



官网小程序



官方网站



销售工程师

邯郸市绿洲环保设备有限公司
HANDAN OASIS ENVIRONMENTAL PROTECTION EQUIPMENT CO., LTD.



COMPANY PROFILE
公司简介

邯郸市绿洲环保设备有限公司成立于2003年，注册资金2000万元，专注于研发、制造、销售冷却设备，位于邯郸市肥乡开发区幸福路1号，占地26666m²，2座大跨度、高起吊钢结构厂房，建筑面积12000m²，适应各种结构形式和高度的冷却设备生产制造，主要产品是闭式冷却塔、空冷器和蒸发冷凝器等，应用于循环介质封闭冷却降温。

邯郸市绿洲环保设备有限公司成立于2003年，注册资金2000万元，专注于研发、制造、销售冷却设备，位于邯郸市肥乡开发区幸福路1号，占地26666m²，2座大跨度、高起吊钢结构厂房，建筑面积12000m²，适应各种结构形式和高度的冷却设备生产制造，主要产品是闭式冷却塔、空冷器和蒸发冷凝器等，应用于循环介质封闭冷却降温。

公司2018年获得“河北省工业设计中心”、“知识产权试点单位”，2019年被评为“河北省高新技术企业”、2020年获得“河北省专精特新中小企业”、“冷却塔技术创新中心”资格、2021年通过“河北优品牌”、“知识产权管理体系认证”资格认证。经过十几年的设计、生产经验和积累沉淀，不断对设备结构、冷却形式和材料工艺进行创新和优化，现有国家发明专利1项、实用专利14项、软著3项、版权3项，新产品不断推陈出新，比以往更加高效，节能，环保，整体稳定性更好，性价比更高，能够生产各种规格型号且应用于不同领域的冷暖设备，满足用户多方位、多领域、多场景需求。

专业生产闭式冷却塔十几载，经验丰富、技术先进、质量可靠，高精度的数控生产设备，严格的质量控制体系，独有的产品追溯系统，严密的知识产权管理体系，赢得用户的信赖，产品遍布全国各地，并且销往日本、越南、阿尔及利亚、阿联酋、印度、埃及、刚果、斯洛伐克、哈萨克斯坦、印尼等多个国家。

公司工业设计中心与上海理工大学、常州大学和北京科技大学等保持常年沟通和联系，进行强强合作，既发挥公司的制造能力、产品转化、应用需求优势，又调动高校研发团队、实验设备和前沿技术优势，研发新产品、提升产品效能、提高产品品质，升级既有产品系列，扩大产能、提高市场占有率，服务于更多客户。

2003年
公司成立于



企业精神

踏实做事 诚信做人

2000万元
注册资金



企业愿景

工业融入自然

26666 m²
公司占地

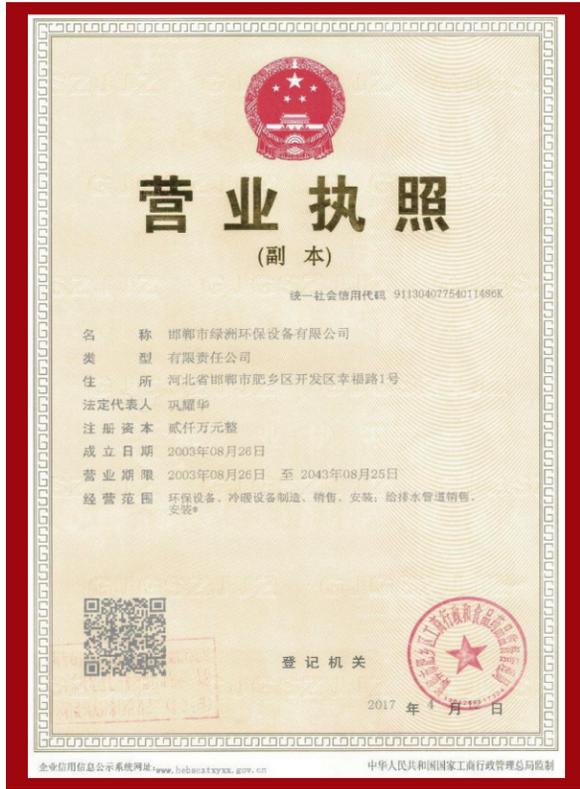


企业使命

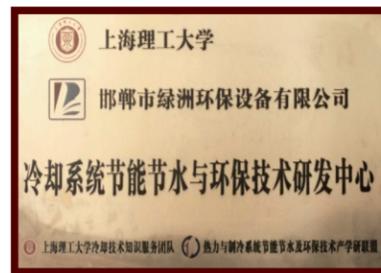
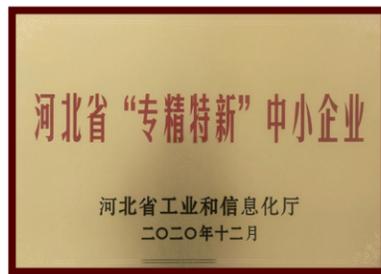
自然冷却 循环发展

12000 m²
建筑面积

COMPANY QUALIFICATION
公司资质



PATENT WORK
专利著作



PRODUCTION EQUIPMENT
生产设备



激光切割机



折弯机



管板焊机



型材切割机

MANUFACTURE CRAFT
制作工艺



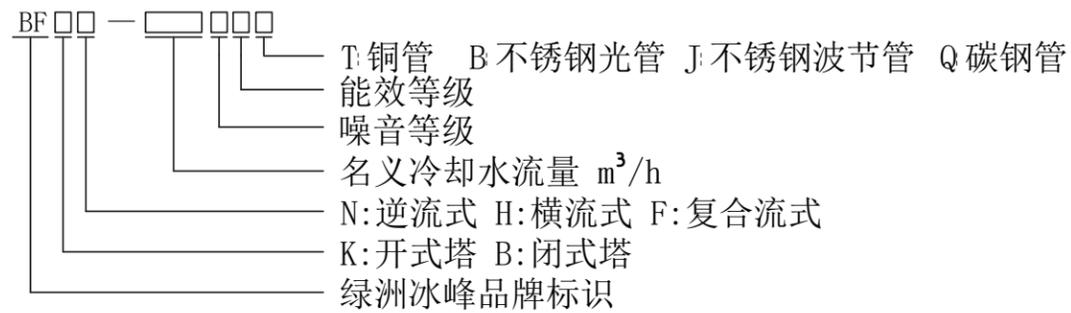
PRODUCTION DISPLAY
产品展示





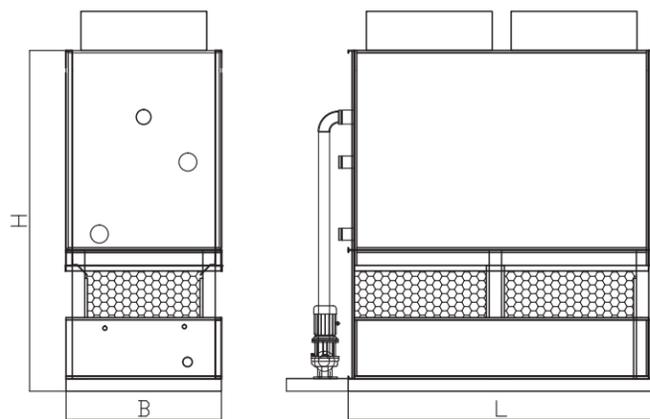
NAMING RULES FOR CLOSED COOLING TOWER

闭式冷却塔命名规则



MAIN COMPONENTS OF COOLING TOWER

冷却塔主体组成部分

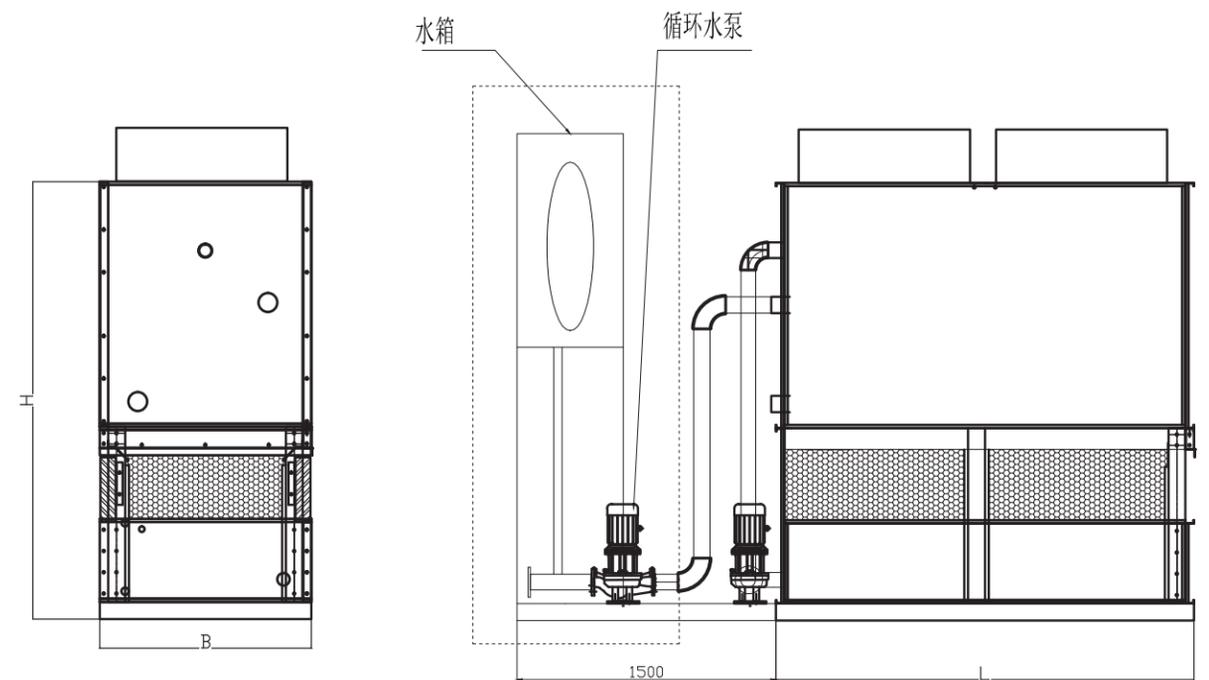


- ※ 外护板材质可选 SUS304 不锈钢、镀锌板、镀铝锌板、镀镁铝锌板、碳钢板等
- ※ 换热管材材质可选 304 不锈钢、铜管、碳钢管
- ※ 有其他特殊要求请说明



OPTIONAL PART OF COOLING TOWER

冷却塔选配部分



- ※ 选配时请说明设计循环泵功率，流量
- ※ 水箱的容积一般为 250L/500L/1000L，视具体情况而定，有特殊要求的请说明



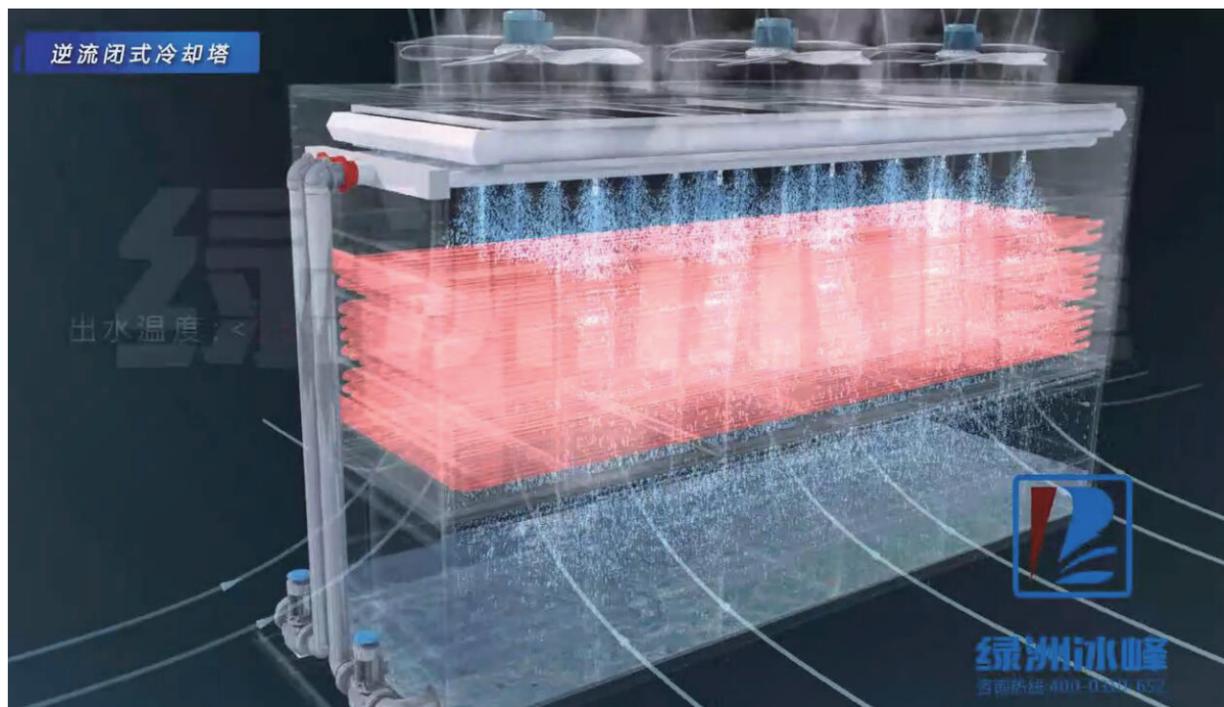
INTRODUCTION TO THE WORKING PRINCIPLE OF CLOSED COOLING TOWER

闭式冷却塔工作原理介绍

逆流



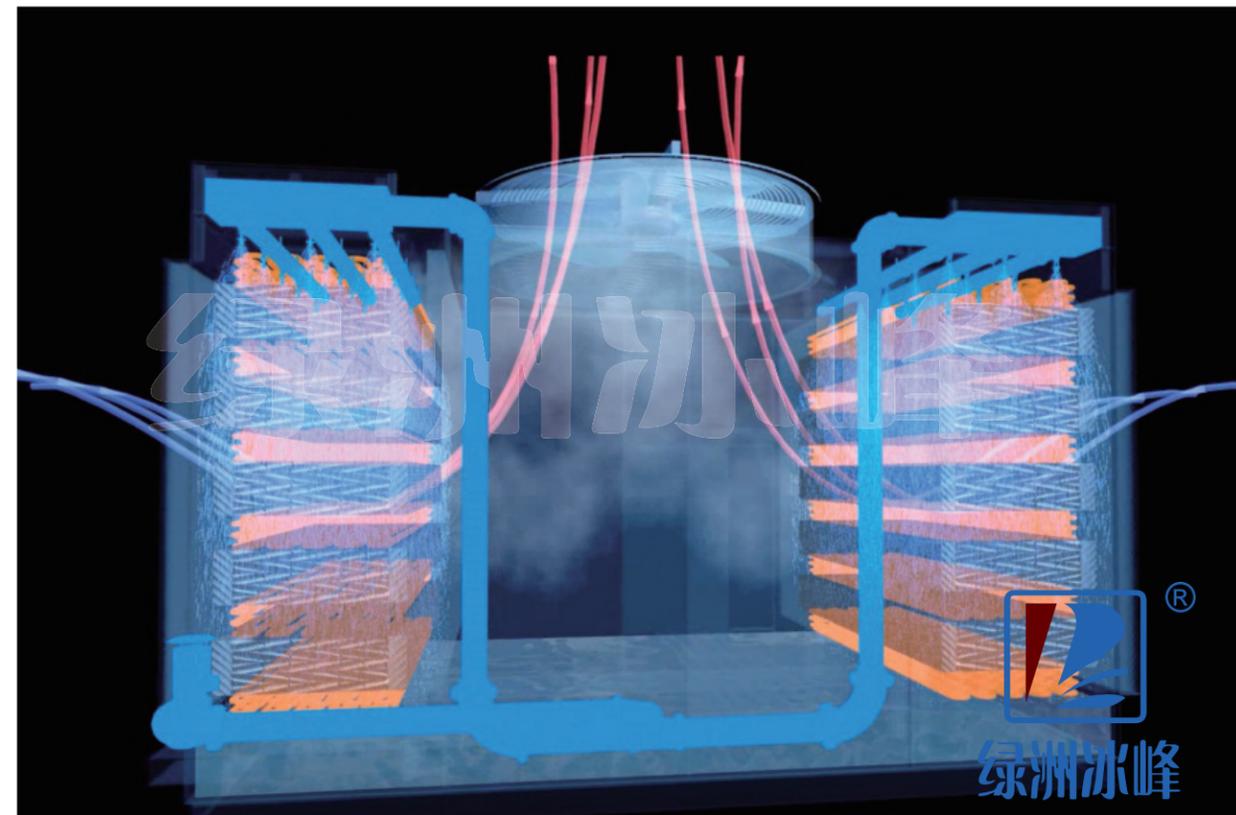
扫码查看逆流原理



横流



扫码查看横流原理



逆流闭式冷却塔工作原理

- 逆流闭式冷却塔，喷淋水与风向逆向流动。
- 逆流闭式冷却塔的进风形式为底部进风，干燥低温空气由塔下部吸入，与下落的喷淋水逆向交替（风、水逆向流动），吸热吸湿后形成饱和湿热空气，热风由顶部风机排出。
- 喷淋水蒸发后，抽出的饱和湿热空气上升过程中，带走部分水滴，再由特殊结构的脱水器挡回，回滴到集水槽循环使用。
- 内部循环水，由于喷淋水的蒸发汽化潜热，带走热能，通过管壁交换，降低管内循环介质温度，达到降温冷却目的，并且不影响内部介质的纯度和数量，保证内循环介质的成份稳定性。
- 特点是整体结构紧凑、占地少，系统阻力小。

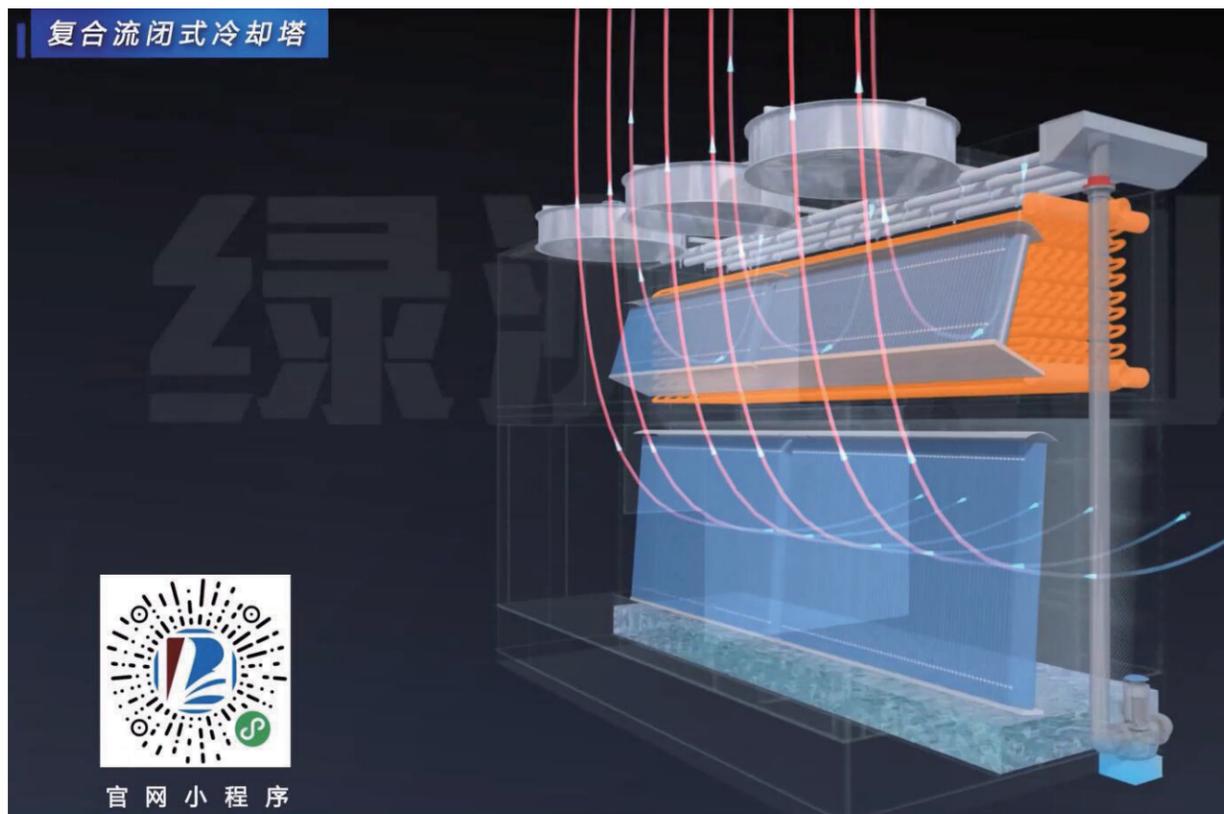
横流闭式冷却塔工作原理

- 横流式闭式冷却塔，喷淋水与风向交叉横向。
- 冷却塔为两侧进风，喷淋水自上而下喷洒，逐层通过填料降低水温。
- 干燥冷风由塔两侧进入，与填料、盘管充分融合、全方位包裹换热管，由于与喷淋水覆盖范围的湿度和温度差值大，换热效果更加优良。
- 喷淋水，通过逐层盘管加热，再通过填料降温，如何循环多次，即经过了多次冷、热交替，提高了内外温差，增强换热效果。
- 特点是，进出口温差大、系统阻力小、检修方便快捷。

复合流



扫码查看复合流原理

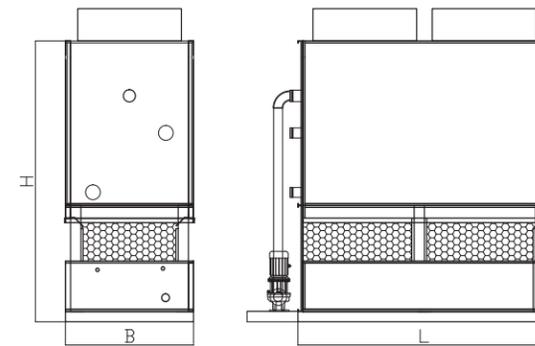


复合流闭式冷却塔工作原理

- »»» 复合流闭式冷却塔，喷淋水与风向成复合形式。
- »»» 风分为两路，一部分冷风由上部垂直进入，另一部分，侧面水平进入，通过填料与下落的喷淋水交叉换热，降低喷淋水温度。
- »»» 风流带出的水滴，由侧面收水器挡回，滴入下部水槽，回收循环利用。
- »»» 由于喷淋水与冷风的充分混合、冷却降温，温度充分降低，与湿球温度更加逼近，与管内换热后，冷却塔内循环介质出口温度更低。
- »»» 特点是出口温度低、温差大，内部可检修。

COUNTERCURRENT MODEL
逆流型号

流量 10m³/h~80m³/h



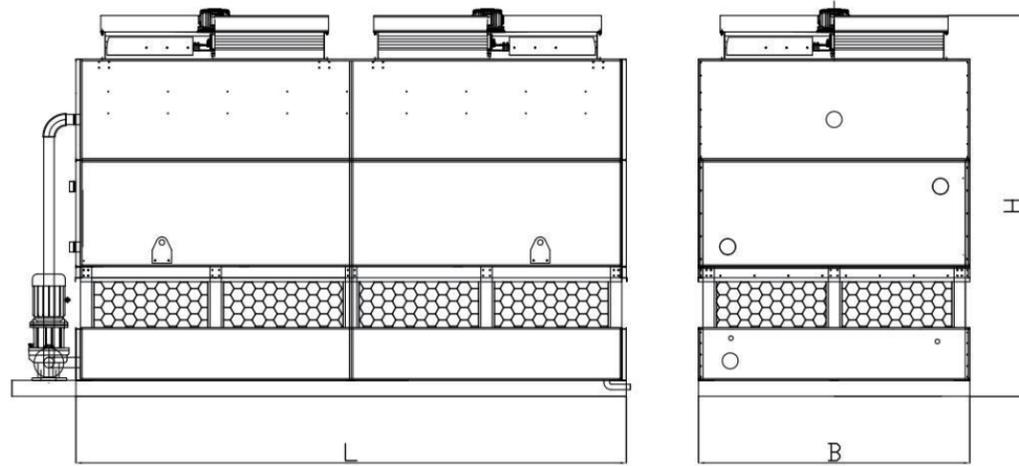
型号	流量	散热量 (kJ)	散热量 (kw)	设备宽 * 长 * 高 (不含风机不含喷淋)			风机参数		喷淋泵参数	
				L	B	H	数量	单台功率 (kw)	数量	单台功率 (kw)
BFBN-10B	10	208900	58	1976	1000	2195	2	1.1	1	0.75
BFBN-15B	15	313350	87	2476	1146	2216	2	0.75	1	1.1
BFBN-20B	20	417800	116	2470	1396	2263	2	1.1	1	1.1
BFBN-25B	25	522250	145	2476	1396	2600	2	1.5	1	1.1
BFBN-30B	30	626700	174	2976	1896	2299	2	2.2	1	1.5
BFBN-35B	35	731150	203	2976	1896	2500	2	1.8	1	1.5
BFBN-40B	40	835600	233	2976	2396	2348	4	1.5	1	2.2
BFBN-45B	45	940050	262	2976	2396	2382	4	1.5	1	2.2
BFBN-50B	50	1044500	291	2976	2396	2417	4	1.5	1	2.2
BFBN-60B	60	1253400	349	2976	2396	2508	4	1.8	1	2.2
BFBN-70B	70	1462300	407	2976	2396	2625	4	2.2	1	2.2
BFBN-80B	80	1671200	465	2976	2396	2705	4	1.8	1	2.2

※ 水箱标配 250L，如有配置要求请告知 ※ 如有循环水泵配置要求，请订货时告知

如果遇到产品更新换代，设备规格有所变动，恕不另行通知

COUNTERCURRENT MODEL
逆流型号

流量 90m³/h~190m³/h

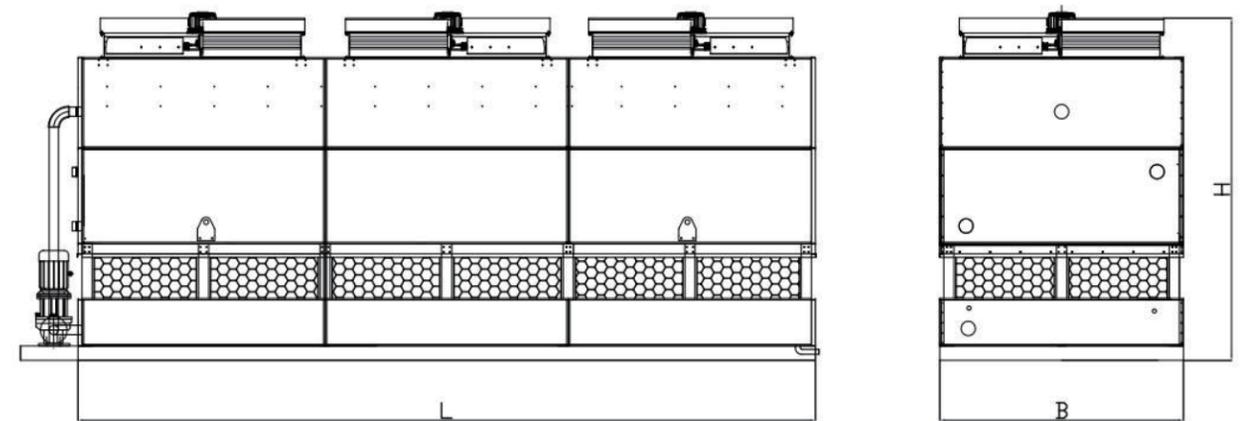


型号	流量	散热量 (kJ)	散热量 (kw)	设备宽 * 长 * 高 (不含风机不含喷淋)			风机参数		喷淋泵参数	
				L	B	H	数量	单台功率 (kw)	数量	单台功率 (kw)
BFBN-90B	90	1880100	523	3872	2396	2860	2	5.5	1	3
BFBN-100B	100	2089000	581	3872	2396	2737	2	5.5	1	3
BFBN-110B	110	2297900	640	3872	2396	2784	2	5.5	1	3
BFBN-120B	120	2506800	698	4862	2396	2719	2	7.5	1	4
BFBN-130B	130	2715700	756	4862	2396	2810	2	7.5	1	4
BFBN-140B	140	2924600	814	4862	2396	2837	2	7.5	1	4
BFBN-150B	150	3133500	872	4862	2396	2858	2	7.5	1	4
BFBN-160B	160	3342400	930	5268	2396	2865	2	7.5	1	4
BFBN-170B	170	3551300	988	5872	2896	2795	2	11	1	5.5
BFBN-180B	180	3760200	1047	5872	2896	2837	2	11	1	5.5
BFBN-190B	190	3969100	1105	5248	2792	2967	2	11	1	5.5

如果遇到产品更新换代, 设备规格有所变动, 恕不另行通知

COUNTERCURRENT MODEL
逆流型号

流量 200m³/h~290m³/h

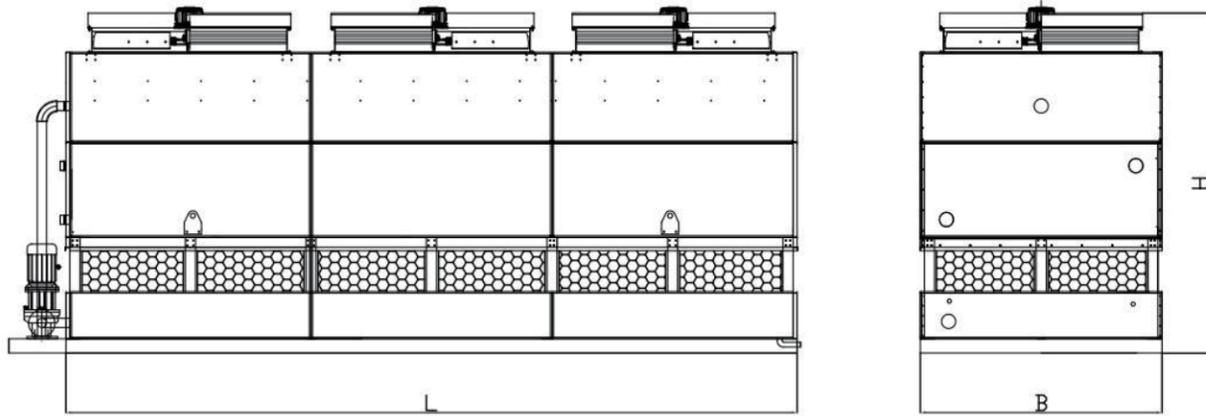


型号	流量	散热量 (kJ)	散热量 (kw)	设备宽 * 长 * 高 (不含风机不含喷淋)			风机参数		喷淋泵参数	
				L	B	H	数量	单台功率 (kw)	数量	单台功率 (kw)
BFBN-200B	200	4178000	1163	6760	2896	3039	3	7.5	1	7.5
BFBN-210B	210	4386900	1221	5872	2896	3237	2	7.5	1	5.5
BFBN-220B	220	4595800	1279	6760	2896	3157	3	7.5	1	7.5
BFBN-230B	230	4804700	1337	6760	2896	3188	3	7.5	1	7.5
BFBN-240B	240	5013600	1395	6760	2896	3173	3	7.5	1	7.5
BFBN-250B	250	5222500	1453	7268	2896	3165	3	7.5	1	7.5
BFBN-260B	260	5431400	1512	7268	2896	3193	3	7.5	1	7.5
BFBN-270B	270	5640300	1570	7768	2896	3257	3	11	2	3
BFBN-280B	280	5849200	1628	7768	2896	3261	3	11	2	3
BFBN-290B	290	6058100	1686	8268	2896	3253	3	11	2	4

如果遇到产品更新换代, 设备规格有所变动, 恕不另行通知

COUNTERCURRENT MODEL
逆流型号

流量 300m³/h~400m³/h

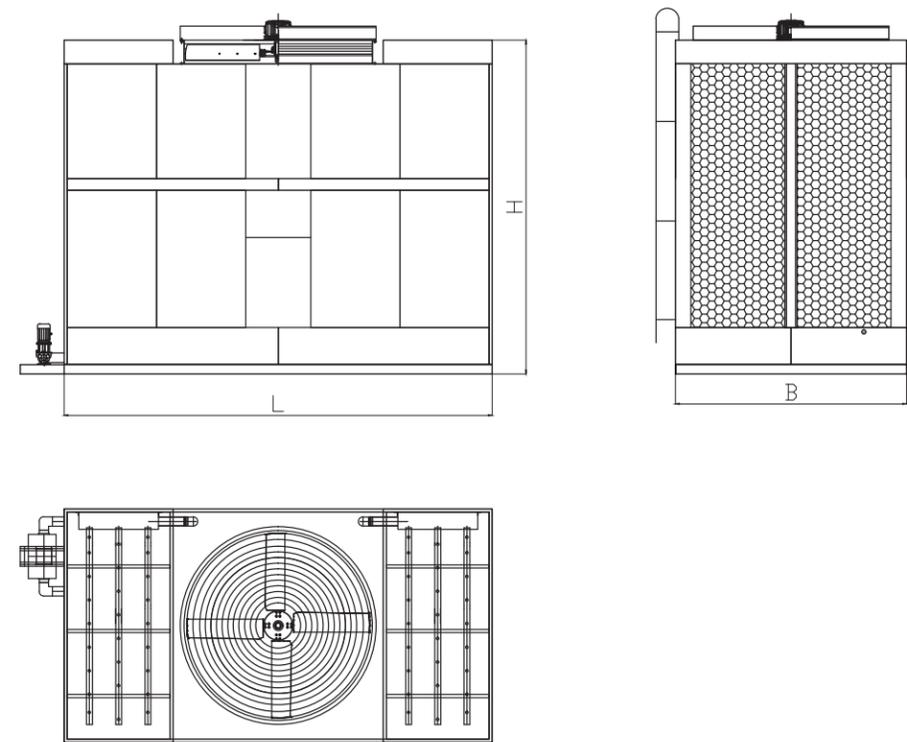


型号	流量	散热量 (kJ)	散热量 (kw)	设备宽 * 长 * 高 (不含风机不含喷淋)			风机参数		喷淋泵参数	
				L	B	H	数量	单台功率 (kw)	数量	单台功率 (kw)
BFBN-300B	300	6267000	1744	8768	2896	3221	3	11	2	4
BFBN-310B	310	6475900	1802	8768	2896	3296	3	15	2	4
BFBN-320B	320	6684800	1860	8768	2896	3322	3	15	2	4
BFBN-330B	330	6893700	1919	8768	2896	3349	3	15	2	4
BFBN-340B	340	7102600	1977	8768	2896	3375	3	15	2	4
BFBN-350B	350	7311500	2035	8768	2896	3401	3	15	2	4
BFBN-360B	360	7520400	2093	8768	2896	3591	3	18.5	2	4
BFBN-370B	370	7729300	2151	8768	2896	3615	3	18.5	2	4
BFBN-380B	380	7938200	2209	8768	2896	3639	3	18.5	2	4
BFBN-390B	390	8147100	2267	8768	2896	3601	3	18.5	2	4
BFBN-400B	400	8356000	2326	8768	2896	3611	3	18.5	2	4

如果遇到产品更新换代，设备规格有所变动，恕不另行通知

CROSS FLOW MODEL
横流型号

流量 100m³/h~300m³/h

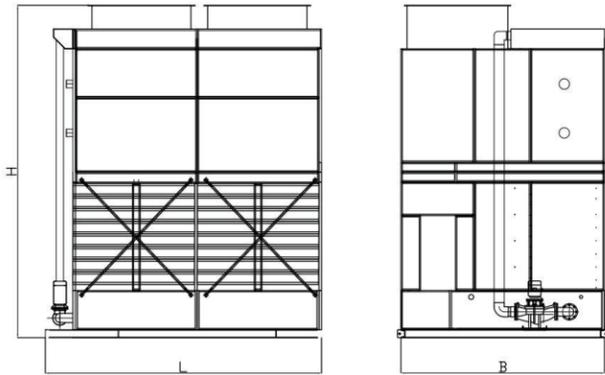


型号	流量	散热量 (kJ)	散热量 (kw)	设备宽 * 长 * 高 (不含风机不含喷淋)			风机参数		喷淋泵参数	
				L	B	H	数量	单台功率 (kw)	数量	单台功率 (kw)
BFBH-100B	100	2089000	581	5000	2500	3000	1	7.5	1	2.2
BFBH-150B	150	3133500	872	5200	2886	3000	1	11	1	3
BFBH-200B	200	4178000	1163	5500	2970	4700	1	15	1	3
BFBH-250B	250	5222500	1453	5700	3300	4700	1	18.5	1	4
BFBH-300B	300	6267000	1744	6600	3300	4700	1	22	1	5.5

如果遇到产品更新换代，设备规格有所变动，恕不另行通知

COMPOSITE FLOW MODEL
复合流型号

流量 20m³/h~350m³/h



型号	流量	散热量 (kJ)	散热量 (kw)	设备宽*长*高 (不含风机不含喷淋)			风机参数		喷淋泵参数	
				L	B	H	数量	单台功率 (kw)	数量	单台功率 (kw)
BFBF-20B	20	86000	116	1925	2475	3700	2	1.1	1	0.55
BFBF-30B	30	129000	174	1925	2475	3700	2	1.5	1	1.1
BFBF-40B	40	172000	233	2390	2475	3920	2	1.1	1	1.1
BFBF-50B	50	215000	291	2390	2475	3920	2	2.2	1	1.1
BFBF-65B	65	279500	378	2926	2475	3920	2	3	1	1.5
BFBF-100B	100	430000	581	3826	3030	4700	2	4	1	2.2
BFBF-125B	125	537500	727	3826	3030	4700	2	4	1	2.2
BFBF-150B	150	645000	872	3826	3130	4700	2	5.5	1	3.0
BFBF-180B	180	774000	1047	5700	3130	4700	3	4	1	3.0
BFBF-230B	230	989000	1337	5700	3300	4700	3	5.5	1	4.0
BFBF-300B	300	1290000	1744	7580	3130	4700	4	5.5	1	5.5
BFBF-320B	320	1376000	1860	7580	3300	4700	4	5.5	1	7.5
BFBF-350B	350	1505000	2035	8240	3300	4700	5	5.5	1	7.5

如果遇到产品更新换代, 设备规格有所变动, 恕不另行通知

COMMON FAULT CAUSES AND TROUBLESHOOTING METHODS
常见故障原因及排除方法

绿洲冰峰闭式冷却塔常见故障及对策

故障状态	原因	对策
循环水温高	1、喷淋水严重不足; 2、吸入气流偏少; 3、塔排出空气再循环; 4、喷淋水嘴堵塞; 5、风机反转; 6、风扇风量不当; 7、进风栅堵塞。	1、检查浮球阀, 调整到阀杆; 2、改善通风环境; 3、改善通风环境, 避免回风进塔; 4、清洗、更换水嘴; 5、调节线路, 保证风叶顺时针; 6、更换风扇; 7、清理、清扫堵塞进风栅。
喷淋水水量少	1、喷淋水泵反转; 2、水泵进水网堵塞; 3、水泵叶片磨损。	1、调节线路, 保证风叶顺时针; 2、清洗、疏通进水网; 3、更换叶片。
循环水量少	1、循环水泵反转; 2、阀门关闭不严; 3、自动换向阀漏水、 4、磨损; 管路系统阻力大; 5、管路中有瓶颈现象; 6、系统积气过多。	1、接线调整, 保证风叶顺时针; 2、检查水质, 更换阀门; 3、更换换向阀; 4、增大管径, 提高大水泵扬程; 5、剔除, 更换, 加大通径; 6、开启放气阀, 排出系统积气。
异常声音及振动	1、叶片尖端与风扇壳的接触; 2、叶片螺栓松动; 3、叶轮轴承弯曲; 4、电机故障; 5、电机冷却用风叶破损。	1、调整风扇安装轴心; 2、螺栓检查、坚固、修正; 3、更换轴承; 4、电机修理或更换; 5、更换风叶。
运转电流过大	1、电压不足; 2、水泵轴套弯曲; 3、水泵叶轮变形、堵塞。	1、测量电压、联系供电部门; 2、更换轴套; 3、疏通通路、更换叶轮。
逸水量增加	1、喷淋水量过大; 填料堵塞; 2、风量过大。	1、减少喷淋水量; 2、清除堵塞, 清洗进风栅; 更换风机。
热交换器盘管破裂	1、冬季运转停止时没有放水; 2、冬季运转停止时放水不充分; 3、冬季运转时未采取防冻措施。	1、严格执行规定, 做好维护管理; 2、长期停用时, 压缩空气吹干净; 3、冬季更换为防冻液循环。

绿洲冰峰闭式冷却塔常见故障及对策		
故障状态	原因	对策
电机温度升高	1、负荷过大； 2、电压下降； 3、周围温度高； 4、转子与定子的接触； 5、轴承受损或润滑油不足。	1、调节电压至规定值； 2、联系电力部门； 3、分析原因，解决环境问题； 4、修理电机； 5、更换轴承或补充润滑油。
其他振动、噪音	1、固定螺栓松动； 2、电机冷却用风扇破损； 3、电机外壳受撞击变形； 4、风机叶片固定螺栓松动； 5、水箱震动。	1、紧固螺栓； 2、更换风扇； 3、修理变形，恢复原样； 4、紧固、更换螺栓； 5、固定水箱。
电机烧毁	1、缺相、单相造成； 2、轴承变形； 3、叶轮或叶片损坏。	1、检查线路，联系电力部门； 2、更换轴承； 3、更换叶轮或叶片。
循环水损失多	1、管路系统漏水； 2、水箱漏水； 3、换热器盘管损坏； 4、生产设备内部循环管路损。	1、检查管路系统，水压试验； 2、修补水箱； 3、更换、修理盘管； 4、内部管路水压试验。
报警器报警	1、继电器动作； 2、循环水温度超限。	1、分析原因，排除后，按恢复按钮； 2、换热器外部结垢多，除垢。
自动运行无动作	1、转换开关是否至自动位置； 2、温控表显示异常； 3、控制柜连线有无松动、虚接； 4、温控表设定值是否合理； 5、传感器有无损坏。	1、旋转至合适位置； 2、更换温控表； 3、检查电路，重新接线； 4、重新设定合理参数； 5、重新接线、更换传感器。
外壳腐蚀	1、碰撞引起； 2、锈蚀点扩大； 3、喷淋水长期不更新，盐分增加，水槽未清洗。	1、移开碰撞源，补漆； 2、锈蚀点除锈，补漆； 3、更换喷淋水，清洗水槽。
备用循环泵启动水压低	1、阀门未开启； 2、备用泵未启动。	1、维修、更换阀门； 2、检查线路，修理或更换备用泵。
水泵漏水	1、机封损坏； 2、螺栓松动； 3、冬季冻裂。	1、更换机封； 2、紧固螺栓； 3、更换泵体。



OFFICIAL WEBSITE AND COOLING TOWER WORKING PRINCIPLE VIDEO

官方网站及冷却塔工作原理视频



扫码进入工厂实景



扫码关注公共号



扫码进入公司官网



扫码查看逆流原理



扫码查看复合流原理



扫码查看横流原理