

# 冷却塔改造专用水轮风机

|      |                             |
|------|-----------------------------|
| 产品名称 | 冷却塔改造专用水轮风机                 |
| 公司名称 | 石家庄绿洁节能科技有限公司               |
| 价格   | 面议                          |
| 规格参数 |                             |
| 公司地址 | 石家庄高新区湘江道39号                |
| 联系电话 | 86-031189686135 13832329199 |

## 产品详情

### 一、冷却塔改造项目介绍：

#### 1、改造原理：

绿洁节能的冷却塔节能技改技术的核心是水轮机取代冷却塔原来电机、减速器、传动轴等部件，把系统中被浪费的多余的动能转化为机械能，直接带动风扇转动。对能被改造的冷却塔而言实现100%的节能。

#### 2、能量的来源：

无论是工艺流程中的每一个细节上的热量，或是工程设计中复杂系统内某个部件的阻力都无法精确计算，因此每个设计环节都需要通过放大10%-20%流量来对冷却塔选型，而富裕的10%-20%的水泵的流量和扬程正是绿洁节能科技冷却塔无电改造能量的来源。

### 3、改造价值体现：

一个企业节约一个城市，绿洁节能冷却塔水动能回收技术的运用足可以让一个大型企业节约出一个中小型城市的民用电。以冷却塔全天24小时运行，一年工作330-360天，以1000吨/h冷却水量的冷却塔为例：风扇电机能耗40kw， $40\text{kw} \times 24\text{小时} \times 345\text{天} = 331200\text{kw/h度}$  一个宝钢总冷却水量约为193万吨，按以上公式计算，节电6.3亿度，几乎是30万个普通家庭一年的用电。

### 4、企业的收益：

目前，按照改造的成本和年节约电量的比值约为1:1.7,即一次性投入一元钱，每年可节约1.7度。按不同地区的工业用电价格，仅需10个月左右即可收回全部的改造投资；

由于改造后的冷却塔取消了原有的复杂的电机和减速器系统，结构简化日常的检修，维护，保养的零部件，耗材和人工成本都降至最低，无电化消除了一些安全隐患，管理也变得简单易行；

国家对节能减排决心和力度有目共睹，企业因新节能技术的开发和应用而获得国家资金支持和奖励的案例，因此，我们相信利用如此直观有效的节能技术，有理由拿到一块符合政策和大趋势的蛋糕。

### 5、绿洁承诺，改造的冷却塔：

不改变原冷却循环水系统的整体结构布局；

冷却水泵的电流不会增大；

冷却塔风扇输入的轴功率表示不变，转速不变，风量不变；

冷却水温差增大逼近值变小冷却效果更好。这同时也是我们无电化冷却塔工程的验收标准！在这个直观的标准下，无需要复杂的计量工具，每一台冷却塔的铭牌电功率就是准确的节能数据。水车是先人，智慧的结晶，绿洁水动能回收技术，将这种智慧融入到现代工业中，节能减排，24小时不间断，为企业提供绿色动力。

## 二、冷却塔节能改造后的经济效益及优势

### 1、经济效益

在保证设计参数的前提下，以水动风机取代风机电机，完全省去电机的能耗，节电100%；

水动风机冷却塔的飘水损失仅为传统冷却塔十分之一，从而可减少补充水量，节约相应的水费支出，同时可降低飘水对周围环境的影响；

由于水动风机冷却塔移除了风机电机和减速箱，因此可大大降低冷却塔的震动和噪声，减少对环境的污染；

由于水动风机冷却塔移除了风机电机和减速箱，因此可节约相应的维修保养费用。而水轮机是一种可靠性极高的产品，冷却塔水动风机改造自五年前投放市场至今尚无一台维修记录。

### 2、改造优势

节电:100%节电。

**安全：** 传统冷却塔电机有漏电伤人，火花爆炸的潜在危险，而改造后的冷却塔不用电，可从根本上杜绝因电机漏电、断电、火花爆炸而产生的安全隐患，在防爆区域内可安全运行； 水动风机冷却塔取消了电机和减速机，使冷却塔重心下移，增加了运行环境安全性。

**冷效好：** 随着季节的变化，水动风机的转速随着循环水流量的增减而增减，风量也随之增减，使冷却塔的气水比稳定在最佳状态，达到冷却效果最好。

**环保：** 由于水动风机冷却塔省去了风机电机和减速箱，因此可有效的降低因机械传动和摩擦引发的振动和噪声，杜绝了漏油的可能，大大减少对环境的污染； 水动风机冷却塔漂水率仅为十万分之五，可有效的减少漂水对周围环境的影响。

**可靠：** 本产品设计严谨，结构合理，运转平稳，可靠性高，可长期连续运转，没有易损件，寿命可达8万小时。

**高效：** 水轮机轴直接与风机相连接，中间无需再通过其它减速器、传动轴等连接。

**系统故障点少：** 转动部分的封装为一次性压模加工成型，使转动部分与水轮机水室中的水完全彻底地隔

绝开，在上述技术条件的保障之下，水轮机可以做到免维护地长期运转，使冷却塔可以长期无故障运行，这样，不仅为用户节省了大笔的电费支出，还节省了维护、更换冷却塔电机和减速器的费用和人力资源。而且，以一台水动风机代替电机、减速器和传动部分，自然减少故障点，同时，电机、减速器等在温度湿度极大的环境中容易发生短路烧毁、高温腐蚀、漏电、打滑、磨损等故障，对于水动风机来讲这些故障的绝大多数故障源都不再存在。

维修方便：万一出现故障，水动风机冷却塔维修也非常简单，只需更换一些标准件即可，比电机、减速器的维修要省去许多麻烦。

说明：一般情况下，1000m<sup>3</sup>/h以下冷却塔现场改造时间需要4~5天，1000m<sup>3</sup>/h以上现场改造时间需要7~10天。本企业可对单台塔逐塔进行改造，也可对多台塔同步进行改造，但多台塔同步改造时工作效率较高。

。

### 三、无风险改造

本企业承诺改造后冷却塔如达不到节能效果将：

- 1、及时将冷却塔免费恢复原样；
- 2、退还全部改造费用。

### 四、质量保证

- 1、产品使用寿命为8万小时以上。
- 2、改造后我方对本企业水动风机设备的免费质保期一年，质保期内如产品出现质量问题,免费维修。

### 五、服务承诺

- 1、售前服务

提供全套技术咨询，内容包括：工程咨询、节电计算、现场采集有关数据，并提供冷却塔节能改造方案和有关技术资料、系统匹配选型、管道安装等。

## 2、售中服务

技术人员指导设备安装，并进行调试，使设备运行时达到预期效果。

## 3、售后服务

对用户进行培训；

使用过程中若出现故障，接报后企业技术人员将以最短时间赶到现场，具体时间安排为：河北省内24小时；其他各省市72小时；

为用户提供终身服务。