

# 广谱感应水处理器

产品名称	广谱感应水处理器
公司名称	安徽励进环保科技有限公司
价格	8800.00/台
规格参数	别名:广谱感应式水处理器 别称:广谱感应电子水处理器 手机:17555123030
公司地址	蚌埠市黄山大道8318号（上理大科技园蚌埠基地产业发展南区9号楼三层301室）（注册地址）
联系电话	0552-3063110，400-0552-110 17555123030

## 产品详情

### 广谱感应水处理器功能

广谱感应水处理器又名变频电子除垢仪，光谱感应水处理器，电磁感应水处理器，电子感应水处理器。具有以下功能：

#### 防垢

振荡磁场中形成的微小晶粒，无表面电荷，悬浮在水中而不是粘附在管壁上。自由水分子包围在未形成微晶粒的成垢离子周围，阻碍成垢离子吸附在管壁上。

#### 除垢

水分子团密度小、体积大；自由水分子密度大、体积小，容易渗透到垢的内部。一段时间后，渗透到垢缝隙中的自由水分子恢复成水分子团，体积增大，使垢体膨胀松动。

#### 抑菌抑藻

振荡磁场在水中产生紊流波，冲击细胞赖以生存的环境条件使其丧失生存能力。随着水垢的去除，避免了菌藻在垢下的滋生。

#### 阻锈防腐

水垢被溶解和分散，微生物生存的温床被拆除，避免了微生物垢下腐蚀。自由水分子把溶解氧包围，设备腐蚀倾向大大减弱，容易生成具有耐腐蚀力的Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>保护膜。

外界提供一个电流，通过单片机控制盒把这个普通的电流变频成为脉冲电流，在传送到缠绕在管道上的

线圈，线圈感应出振荡磁场。磁场以预先设计的频率扫过水流，使管道内水分子产生共振，把氢键缔合的水分子团变成单个的极性水分子，提高了水的活化性，这些极微小的水分子可以渗透、包围、溶解、去除系统中的老垢，使水中的Ca、Mg和CO<sub>3</sub>互相碰撞，形成松软的文石晶体，由于这些晶体表面没有电荷，不再吸附在管壁上或设备上，从而达到除垢、防垢的目的。

## 广谱感应水处理器控制方式

广谱感应水处理器由处理器主机与信号电缆两个部分组成，主机用于产生一系列经过特殊处理的全频复合振荡波，信号电缆缠绕于需要受处理的水体管道外壁，复合振荡波信号经过缠绕于管道外壁的信号电缆而在管道内部形成一个与复合振荡波同步的复合磁场，使得流经该段管道的所有水体均要受到复合磁场的作用。

## 广谱感应水处理器技术参数

### 外壳

米色ABS外壳，防护等级IP65（标准）可选更高防护等级IP67及防爆型（EExd IIB T6和EExd IIC T6）

### 供电电源

经济型PECRE系列：220VAC ± 10% 50/60Hz，110VAC 50/60Hz

加强型PECRQ系列：220VAC ± 10% 50/60Hz，110VAC 50/60Hz

### 环境温度限制

-20~60

### 环境相对湿度限制

不超过80%

### 管道外壁温度

普通电缆低于70℃，高温电缆可根据用户要求订做

### PDCRQ型远程监测

光电耦合输出，26型以下为5V/60mA开关信号，其他为12V/100mA

### 使用寿命

LJCRE主机设计寿命在15年以上，LJCRQ主机设计寿命在20年以上

### 从线圈缠绕处到换热（冷却）设备有效距离

3km以上，因温度、泵、阀门及管道情况而不同

### 适用管径范围

从公称通径15mm至1500mm，更大公称通径需特殊订做

输出特性

广谱变频方波1—21.5Hz；PDCRE型输出电流无液晶显示；LJCRQ型输出电流带液晶显示，输出信号精度高

广谱感应水处理器型号规格

主机型号

公称通径（mm）

经济型功率（W）

加强型功率（W）

14

50

8

16

65

9

18

80

12

20

100

15

17

22

125

18

20

24

150

25

27

26

200

28

30

28

250

32

34

30

300

35

37

32

350

41

43

34

400

45

47

36

500

50

52

38

600

64

66

40

700

70

100

42

900

130

44

1000

160

46

1200

200

48

1500

220

注：本设备适应流量范围从15cm/s到4m/s

举例说明：

安装处管道公称通径为250mm,管道材质碳钢，最高水温45℃，水的总硬度400mg/l,厂内供电AC220V，根据水质总硬度和温度情况直接选择管道通径对应的主机型号，最终可选择型号如下：经济型PDCRE281L5A或加强型LJCRQ281L5A

安装处管道公称通径250mm,为管道材质碳钢，最高水温45℃，水的总硬度550mg/l,厂内供电AC220V，水的总硬度高于500mg/l，以管道公称通径对应的主机型号为参数，提高一个等级，可选择一下型号：经济型LJCRE301L8A或加强型LJCRQ301L8A

## 广谱感应水处理器特点

1、处理器可以根据水中环境的改变而做出适合的调节，因而没有操作限制

产生管垢的CaCO<sub>3</sub>会被粉碎中和，形成一层稳定的非垢物质，清洗有效率达90%以上 2、节省成本。减少电力开支，节省燃料。因能完全防止及去除管垢，所以能增加燃料效率高达40%3、对环境没有任何污染，对水质不产生任何影响4、容易安装，无需特别维护。无需切割管道，环保不使用化学物质

## 广谱感应水处理器与其他除垢设备对比

设备类型

环境

对设备影响

效果

寿命

离子交换法

有污染

对设备有腐蚀

只防垢

数年

化学投药法

有污染

对设备有腐蚀

防垢、杀菌、灭藻、缓蚀

——

化学清洗法

严重污染

严重腐蚀，有毁灭性的危险

只有除垢，属消极措施，能耗较大

静电法

无污染

有电解孔蚀危险，易漏电

杀菌灭藻效果不理想，防垢、除垢不彻底，作用里程短

10年

电极法（离子棒）

无污染

有电解孔蚀危险，易漏电

杀菌灭藻效果较好，防垢不彻底，作用里程20-30米

3-5年

电磁法

无污染

对设备环境和人员无任何伤害

见功能

15年

广谱感应水处理器应用范围

油田联合站、集输站、加热炉、注水系统有色冶金，钢铁厂冷却系统、换热系统石化、化工厂换热器、冷却系统火电厂冷却系统啤酒厂、饮料厂洗瓶线、换热器造纸厂蒸发器、换热器污水系统、环保设备真空炉、真空泵中央空调循环冷却系统游泳池的取暖系统、过滤系统和消毒系统农业灌溉系统家庭饮用水系统

广谱感应水处理器效益分析

### 1、提高生产效率

使用电磁除垢仪技术，可以提高了换热效率，有利于生产工艺的稳定，尤其对于化工企业来说，生产工艺的稳定意味着化学反应将能控制在的条件下，这对于提高反应速度和反应产率有极大的益处，将导致产能的增加和原料成本的降低，这两方面都能给企业带来不可估量的经济效益。

首先，水垢去除，减少流体的流动阻力，相应减少水泵的动力消耗。其次，垢层减少，可以提高导热系数，提高加药装置的工作效率，增加热能的利用率；导热系数增加同样可以提高减温装置的工作效率。根据《火电厂节能工程师培训教材》介绍的实验数值：结构导致真空每降低1%，影响汽轮机热耗率增加0.86%、凝汽器真空每下降1KPa，汽轮机汽耗会增加1.5%~2.5%，煤耗增加3.485 g/KWh，以350MW机组

为例，煤耗为1.2t/h以上，标煤按500元/吨计算，每年发电按8000h计算，煤耗增加量0.96万吨/年，折合费用约360万元。使用电磁除垢技术，避免水垢的生成，提高凝汽器正空度1KPa，350MW机组的凝汽器就可以带来360万元/年的经济效益。

## 2、节约水资源

传统除垢方式的浓缩倍数控制为2~3，电磁除垢技术对水质硬度的容忍程度较高，可以使浓缩倍数提高到4~6。以某化肥企业总管线DN1100的水系统为例，循环蒸发水量36m<sup>3</sup>/h。将浓缩倍数N=1.7提高到N=4.0，水量变化如下表：

表4-1用水量变化表

浓缩倍数

N=1.7

N=4

补充水量 ( m<sup>3</sup>/h )

80

44

排污量+风吹损失量 ( m<sup>3</sup>/h )

47

11

每年运转按8000h计算，节水量： $(80-44) \text{ m}^3/\text{h} \times 8000\text{h} = 28.8\text{m}^3/\text{年}$ ，减排量为： $28828.8\text{m}^3/\text{年}$ 。如按当地正常水价为1.5元/m<sup>3</sup>，排污水处理费1元/m<sup>3</sup>，每年节约水费72万元。

3、节约药剂 传统的除垢方式需要定期向水池补加化学药剂，以某煤化工企业总线管为DN 800的水系统为例：补水量为60m<sup>3</sup>/h，浓缩倍数为2.5，水体中药剂有效成分的浓缩控制在50mg/L,药剂费用1.2万元/吨，药剂商品中有效成分百分比50%，每年运转按8000h计算，用药量： $60\text{m}^3/\text{h} \times 8000\text{h} \times 50\text{mg}/\text{L} \div 50\% \div 2.5 = 19.2\text{吨}$ ，每年节约药剂费用约23万元。

4、减少设备损耗我国腐蚀造成的损失约占国民经济的3%，每年的损失超过1亿元。在工业循环冷却领域，由于添加化学药剂导致腐蚀加剧。电磁除垢技术可以避免结构、减缓腐蚀，使设备的使用寿命延长30%以上，每年为工业领域减少百亿设备损耗。

5、减少事故 电磁除垢仪体积小，安装时不损管道，运行安全，弱电弱磁，对人体和其它设备没有伤害，配有故障报警和电路保护装置。优异的除垢防垢性能，能保证生产设备换热良好，避免发生热量累计，压缩膨胀事故。同时，由于避免使用化学药剂，不会产生设备腐蚀穿孔想象。

广谱感应水处理器电子样册下载：

[点击预览广谱感应水处理器样册1](#)

[点击预览广谱感应水处理器样册2](#)



