



研发·设计·制造·服务

#### 合作客户

 **BAOSTEEL** 宝钢股份

 **中国五矿**  
MINMETALS

 **东方希望**  
EAST HOPE

 **酒钢集团**  
JISCO

 **江西铜业集团有限公司**  
JIANGXI COPPER CORPORATION LIMITED

 **LONGKING**  
龙净环保

 **中国华能集团有限公司**  
CHINA HUAREN GROUP CO., LTD.

 **中国石油**

 **双盈环境**

 **国家电投**  
SPIC

 **中国石化**  
SINOPEC

 **国舜集团**  
GUOSHUN GROUP

 **WANHUA**  
万华化学

 **中石油**

 **SINOMA** 河南中材环保有限公司  
HENAN SINOHA ENVIRONMENTAL PROTECTION CO., LTD.

 **盛虹控股集团**  
SHENG HONG HOLDING GROUP

研发·设计·制造·服务 >>



## 电除尘高低压电源领军品牌

LEADING BRAND OF ELECTROSTATIC  
PRECIPITATOR HIGH AND LOW  
VOLTAGE POWER SUPPLY



#### 苏州工厂

地址：苏州市昆山市花桥经济开发区蓬青路888号22#-2

电话：0512-50131715 邮箱：yt@sh-yt.com.cn 网址：www.sh-yt.com.cn

#### 武汉工厂

地址：武汉市长江新区金发大道36号U谷科技园1#1-2A

电话：027-59305529 邮箱：yt@sh-yt.com.cn 网址：www.sh-yt.com.cn



上海誉腾电源设备有限公司  
武汉誉腾电力科技有限公司



## HONORS/QUALIFICATIONS



誉腾®



## CONTENTS

### 目录

|                                                                  |        |
|------------------------------------------------------------------|--------|
| 公司简介 Company Introduction                                        | P03    |
| 发展历程 Development History                                         | P04    |
| 静电除尘器工作原理 Working Principle                                      | P05    |
| HFDC高频高压直流电源<br>High Frequency Dc Power Supply                   | P06/07 |
| HFPC高频脉冲电源<br>High Frequency Pulse Power Supply                  | P08    |
| MFDC智能变频恒流电源<br>Variable Frequency Constant Current Power Supply | P09    |
| HVCC恒流高压直流电源<br>Constant Current High Voltage Dc Power Supply    | P10    |
| GGJ02高压硅整流电源<br>H-V Rectifier Power Supply                       | P11    |
| 低压控制系统<br>Low Voltage Control System                             | P12    |
| 案例展示 Case Presentation                                           | P13/14 |



# 发展历程

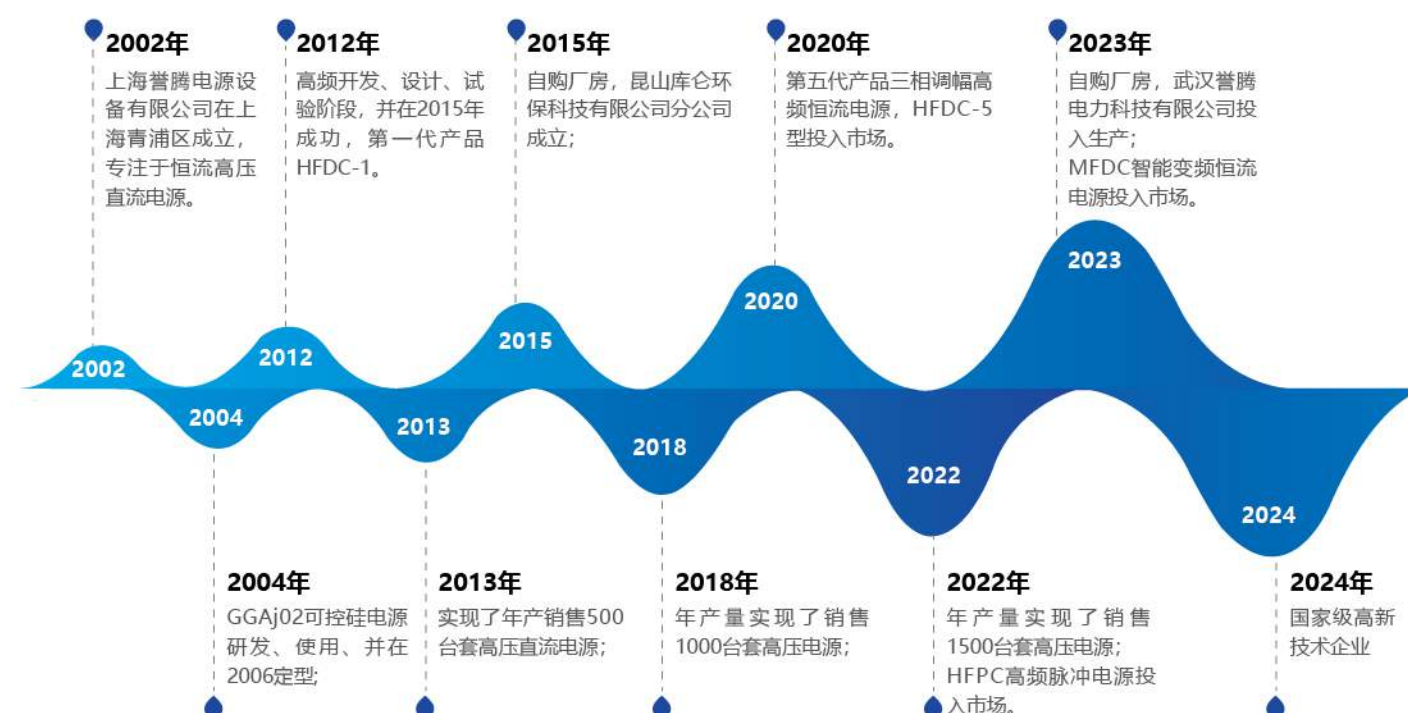
## COMPANY INTRODUCTION

### 公司简介

上海誉腾电源设备有限公司成立于2002年7月，公司总部位于上海华民经济城。公司经过20余年的发展，现拥有两个生产基地，分别位于江苏省苏州市和湖北省武汉市，两地协同生产和办公，更好的服务于客户。

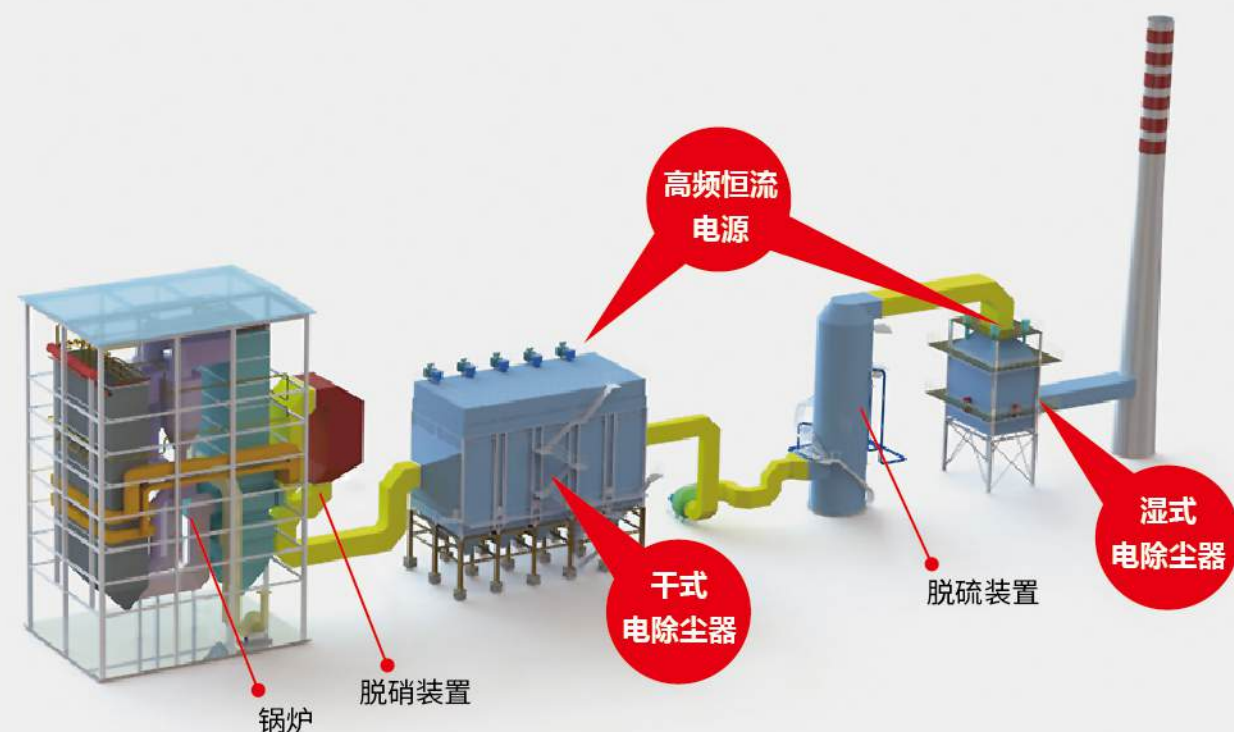
公司始终坚持深耕研究和制作静电沉积领域高压直流电源及配套低压设备，是集高低压电源技术研发、设计、制造和服务于一体的科技公司，获得多项发明专利和实用新型专利，并成功投入市场。现有员工一百余人，其中本科学历以上人员占比50%，主要科技人员均毕业于高电压技术、电力电子和电气工程专业。与西安交通大学长期开展科研合作，实现产学研互动发展。

产品质量和技术服务是上海誉腾竞争的核心支撑，誉腾人始终坚持“诚信为本、质量为先、一日牵手、永久售后”的理念。急客户之所急、想客户之所想、帮客户之所需，质量至上，勇于创新，实现与客户的永久合作，共享共赢。



## WORKING PRINCIPLE

### 静电除尘器工作原理



#### 超低排放

针对烟尘，采用低低温电除尘、湿式电除尘、高频恒流电源等技术，实现除尘提效，排放浓度不超过 $5 \text{ mg/m}^3$ 。

电除尘器的基本原理是利用电力捕集烟气中的粉尘，主要包括以下四个相互有关的物理过程：

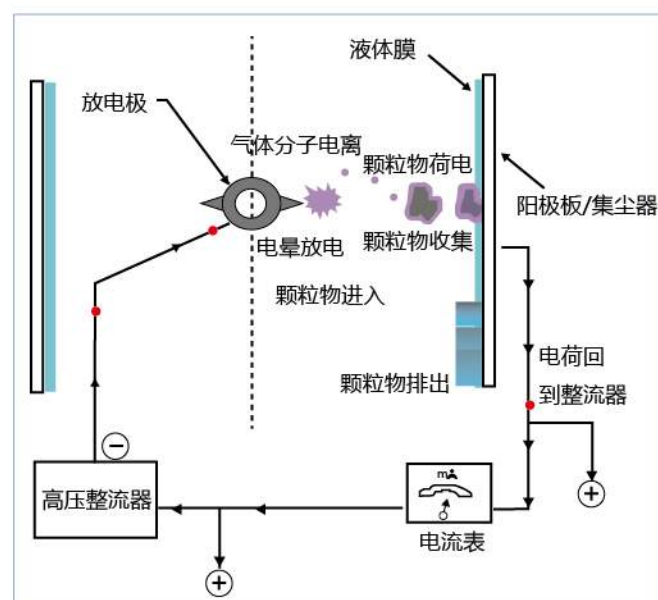
- ①气体的电离
- ②粉尘的荷电
- ③荷电粉尘向电极移动
- ④荷电粉尘的捕集

#### 气体电离后所产生的电子

阴离子和阳离子，吸附在通过电场的粉尘上，使粉尘获得电荷。荷电极性不同的粉尘在电场力的作用下，分别向不同极性的电极运动，沉积在电极上，而达到粉尘和气体分离的目的。

#### 荷电粉尘的捕集过程

在两个曲率半径相差较大的金属阳极和阴极上，通过高压直流电，维持一个足以使气体电离的电场。



## HIGH FREQUENCY DC POWER SUPPLY

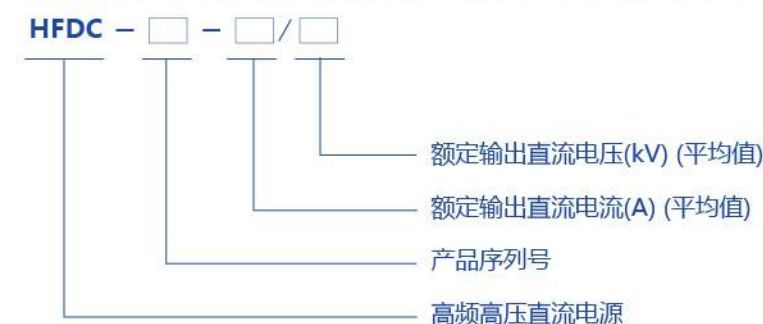
### HFDC高频高压直流电源

HFDC高频电源采用现代电力电子技术，将三相工频交流电经过三相全控整流桥调压整流变成直流，经过IGBT逆变模块把低压直流电变成低压高频交流电，高频高压整流变压器最后将低压高频交流电升压整流后产生的高频高压直流电提供给电除尘器电场作为工作电源。

HFDC能适应各种复杂的工况环境，也可以称为高频恒流源，与市场上常见的高频电源相比，在保证供电水平和供电稳定性方面，增加了成熟、可靠的恒流技术，该电源在使用过程中能承受瞬态和长时间的短路，在设备短路过程中无电流冲击，放电的时候电流不会增加，即不会产生脉冲电流对设备造成损坏，具有很好的恒流特性。



#### HFDC主要电源型号选型见下表



备注：高频高压直流电源可以根据用户需求，配备各种通讯接口满足广大客户的需要，订货时需要技术协议上注明通讯方式以及通讯协议。



## 技术特点

### ① 灭弧 (专利)

独家三相调幅调频“双调节”功能，适应工况能力更强，抑制火花拉弧速度更快，对部分机械缺陷不敏感，除尘效能更高；调幅可调节、切断母线电压，抑制电场放电打火燃烧的可能。

### ③ 恒流

恒流特性好，不怕电场短路，具有良好的电压跟踪特性，能承受电场稳态或瞬态短路，当放电消失后，电场电压恢复迅速，闪络恢复时间短。

### ⑤ 通讯

操作简单，采用专用高频电源远程操作器，彩色触摸屏界面操作，操作器与电源通过光纤连接通讯，同时具备多种通讯接口，组网容易，方便与用户监控系统对接。

### ② 轻便

高频电源还有体积小、低损耗、重量轻、节省电缆用量和三相供电平衡等诸多优点，与工频电源相比效率可以得到大幅度提升。

### ④ 火花

具有先进的火花处理功能，针对不同的工况采用不同的火花处理方式，稳定提高除尘效率。同时，火花检测停机技术可提高电场运行的安全性。

### ⑥ 散热 (专利)

大功率电源采用一体式强迫循环油冷和风冷“双散热”模式，“双回路”输电，大大提高持久散热的可靠性，确保设备长期稳定运行。



■ 防爆型高频电源



■ 小容量高频电源

## HIGH FREQUENCY PULSE POWER SUPPLY

### HFPC高频脉冲电源



### 高频脉冲电源的技术特点

高频脉冲电源由直流基压部分和脉冲发生部分组成；

- ①电源结构紧凑，体积小，系统可靠性高；
- ②脉冲发生装置与基压发生装置采用串联回路结构，适用于原有除尘电源改造升级；
- ③脉冲宽度 < 100uS，脉冲电源更窄，能量密度更大，利于粉尘的荷电；
- ④输出功率大：脉冲部分输出功率大，输出电流峰值达到370A，输出电压峰值达 80kV。
- ⑤脉冲电源激发的电荷浓度为常规高压电源的上百倍，极大的提高了粉尘的荷电量；可以大幅度降低基波电源的二次电压和二次电流的实际运行值，工程案例显示其节能可达50%以上。
- ⑥可靠性：电源控制板均采用三防处理，能适应现场恶劣环境；材料先进：变压器铁芯采用新型非晶纳米材料，磁导率高，损耗小。



## VARIABLE FREQUENCY CONSTANT CURRENT POWER SUPPLY

### MFDC智能变频恒流电源



#### 技术特点

- ① 分体式结构：智能变频恒流源采用控制柜与变压器分体式结构，控制柜安置在配电室，提高了设备使用的安全性和稳定性。
- ② 对工频电源的改造只需要更换控制柜，变压器利旧，改造方便，较大的节约了改造费用和工期。
- ③ 火花功能：智能变频恒流源能实现少火花甚至无火花运行，使电场保持在安全稳定的条件下运行。
- ④ 节能省电：智能变频恒流源采用三相供电，工作效率≥95%。

- ⑤ 故障率低：变压器户外式，防护等级IP65，采用非晶纳米磁芯，高低压包全铜，设计使用寿命15年。控制柜主要元件采用原装进口，控制板均采用三防处理；
- ⑥ 峰值电压高：载波频率最高可以达到20KHZ，二次电压和电流纹波系数小，可以激发除尘器最大的工作效率。
- ⑦ 与DCS通讯简单便捷，可选择硬接线，modbus 485或者modbus TCP任一种；

## CONSTANT CURRENT HIGH VOLTAGE DC POWER SUPPLY

### HVCC恒流高压直流电源

HVCC恒流高压直流电源采用 L-C T 型网络将“电压源”输入转换为“电流源”输出，其主控量是电流，系采用电流源供电技术，与常规电源相比，它提高了注入电除尘器的电功率，致使除尘效率上升到一个新的水平。



#### 技术特点

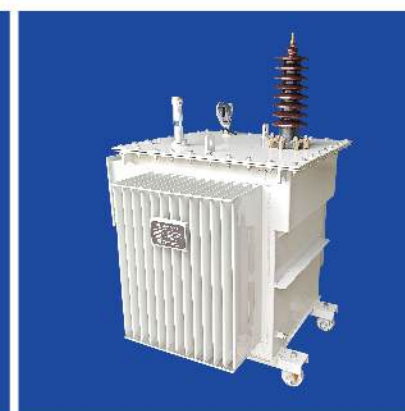
- \* 正反馈工作特性；
- \* 适应各种工况，运行稳定，长期保持高沉积效率；
- \* 能避免二次扬尘的影响；
- \* 具有抑制电晕闭塞和阴极线肥大的能力；
- \* 具有抑制火花放电的能力，对电除尘器机械缺陷不敏感；
- \* 输出波形无畸变，能提高运行电压、电流水平，使除尘器得到高于常规可控硅（恒压源）电源30%以上的输入电功率；
- \* 能承受瞬态、稳态短路，可靠性高；
- \* 有快速过电压保护；
- \* 功率因数高，节电效果明显；
- \* 模块化结构，操作容易，维修方便。



防爆型控制柜



防爆型变压器



户内型变压器

## H-V RECTIFIER POWER SUPPLY

### GGAj02高压硅整流电源



\* GGAj02型高压硅整流电源是由高压硅整流器 (T/R) 和带微处理控制器 (以下别称YT-2010) 的晶闸管自动控制系统 (T/RCC) 组成, 其基本作用是将工频交流电变成高压直流电。该电源可广泛地应用于火电、冶金、冶炼、水泥、化工等行业, 与静电除尘器、除雾器和电捕焦油器配套作为环保除尘、除雾、除焦油、脱水和杂质分离的重要工业装置。

\* GGAj02型高压硅整流电源采用中阻抗变压器, 能有效的抑制短路电流和改善波形, 变压器二次侧装有高压电抗器, 对于频繁闪络时产生的瞬态高频信号具有良好的抑制作用。

## LOW VOLTAGE CONTROL SYSTEM

### 低压控制系统





湿电除尘器



静电除尘器

## CASE PRESENTATION

—— 案例展示 ——



湿电除尘器



电捕焦油器



油烟净化器

