

# HUADE CREATION

Leading Integrated Service Provider For The Full Value Chain Of China  
Environmental Protection Equipment

中国领先的环保设备全产业链综合服务商

旋流器

Cyclone



华德创业  
HUADE CREATION

# 目录

## CONTENT

### 总体概述篇 GENERAL OVERVIEW

企业介绍	Company Profile
企业资质	Qualification
业务范围	Business Scope
技术创新	Technology Innovation
知识产权	Intellectual Property
药剂研发	Reagent R & D
生产制造	Production & Manufacture

### 旋流器篇 CYCLONE

设计特点	Design Feature
材质特点	Material Feature
专业选型	Mine Wastewater
应用领域	Application Field
案例介绍	Case Introduction
业绩概况	References



# 企业介绍

## Company Profile

■ 北京华德创业环保设备有限公司（简称“华德创业”）是中国领先的环保设备全产业链综合服务商。专注于环保领域高新技术和核心工艺产品的研发、制造和增值服务。公司成立于2003年，总部位于北京，在国内设有大型生产制造工厂和实验研发基地。华德创业立足于自主创新，为中国数百个地区及国外的客户提供环保领域最先进的技术、产品、服务以及综合的解决方案。

华德创业紧跟国家环保产业政策，在超净排放改造趋于尾声之时，迅速将工作重点放在水处理领域，助力电站及矿山客户解决脱硫废水 / 矿井水 / 选矿废水 / 含煤废水达标排放 / 回用问题。目前得到了国内外众多用户的广泛认可。

■ Huade Creation Environmental Protection & Equipment Co., Ltd.(hereinafter referred to as "Huade Creation") is China's leading comprehensive servicer for whole industrial chain of environmental protection equipment. Founded in 2003, it is headquartered in Beijing, built with large-scale manufacturing plants and experiemental R&D bases in China. Huade Creation based on independent innovation, provides customers in hundreds of regions of China with the most advanced technology, products, services and comprehensive solutions in the field of environmental protection.

Following the national environmental protection industrial policy, Huade Creation focus on the field of water treatment, assist customers to solve the standard discharge of desulfurization wastewater/mine drainage/mineral processing wastewater/Wastewater Treatment of Containing Coal. At present, it has been widely recognized by many domestic users.

# 企业资质

## Qualification



- 环保工程专业承包三级资质
  - 建筑机电安装工程专业承包三级资质
  - 安全生产标准化证书
  - 安全生产许可证
  - OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证
- 冶金行业（冶金矿山工程）乙级设计资质
  - 环境工程（水污染防治工程）乙级设计资质
  - ISO9001 质量管理体系认证
  - ISO14001 环境管理体系认证
  - 营业执照
- Environmental engineering professional contracting qualification level III
  - Construction mechanical & electrical installation engineering professional contractor qualification level III
  - Work Safety Standardization Certificate
  - Safety Production License
  - OHSAS18001 (Occupational health and safety management system certification)
- Grade B design qualification of metallurgical industry (metallurgical mining engineering)
  - Grade B design qualification of environmental engineering (water pollution prevention and control engineering)
  - ISO9001 QMSC (Quality management system certification)
  - ISO14001 EMSC (Environmental management system certification)
  - Business License



# 业务范围

## Business Scope

- 华德创业关注行业发展，拓展业务领域，目前涉及的产品有 HDCY 一体化脱硫废水处理系统、HDCY 一体化多效澄清系统、NTG 除雾器、NTG 喷嘴、玛泰 旋流器、煤炭洗选设备等多种具有市场竞争力和技术领先的环保设备，并承接废水处理和尾矿干堆、充填 EPC 工程。为客户提供集技术咨询、方案设计、装备研发、装备制造、现场施工安装等全产业链服务。
- Huade Creation focus on industry development, expand business areas, the involved products are HDCY integration of FGD wastewater treatment system, HDCY multi-effect clarify integration system, the NTG demister, the NTG nozzle, MULTOTEC cyclone, coal washing equipments etc., could undertake EPC of wastewater treatment and dry-tailing stacking and filling. To provide customers with whole industrial chain services such as technical consulting, design, equipment R&D, equipment manufacturing and others.



### 电力行业 ■ Power Station

- 作为中国领先的环保设备全产业链综合服务商，华德创业拥有应用于电力行业的超净排放核心装备和 HDCY 一体化废水处理系统解决方案，协助客户解决烟气治理达标、脱硫废水和含煤废水排放 / 回用难题，保障企业的正常运营。
- As China's leading comprehensive servicer, Huade Creation owns ultra-clean discharge score equipments and HDCY integrated system solutions applied in Power Station, assisting customers to solve the problem of FGD control standards,desulfurization wastewater and Coal-containing wastewater discharge and ensuring enterprise's normal operation.

### 矿山行业 ■ Mine Field

- 华德创业可提供针对矿山行业尾矿干堆 / 充填、矿浆管道输送、废水 HDCY 一体化多效澄清系统的技术研究、系统设计、产品制造以及现场施工安装等服务，HDCY 一体化多效澄清系统以超高性价比为铅锌矿矿井水和选矿废水处理提供独一无二的必选解决方案。
- Huade Creation can provide dry-tailing stacking/ filling, slurry pipeline transport, research and design of HDCY integrated wastewater multi-effect clarify system, product manufacturing and onsite construction and installation services in Mine field.It is the uinique and required high performance solution for Pb-Zn mine water and mineral processing wastewater treatment with HDCY integrated system.



# 技术创新

## Technology Innovation

■ 华德创业充分发挥技术创新的核心竞争优势，在一体化脱硫废水处理、浆液冷凝水处理回用技术、多效澄清技术等领域拥有全部核心技术自主知识产权。华德创业通过持续的技术创新以及与美国、德国、澳大利亚、南非等国际著名的高科技技术公司战略合作机制的有效运行，研制出一系列核心技术居于中国领先的新产品。

■ Huade Creation fully exerts its core competitive advantages of technological innovation, owns independent intellectual property rights of all core technologies in the fields of FGD Wastewater Integrated Treatment, slurry condensate water treatment and reuse, and multi-effect clarification. Through continuous technological innovation and effective operation of strategic cooperation mechanism with internationally renowned high-tech companies such as the United States, Germany, Australia and South Africa, Huade Creation has developed a series of new products with leading core technologies in China.

- 为超过 **260** 家脱硫工艺总包商提供给服务
- 一体化多效澄清系统设备专家及技术解决方案提供商
- 引领当前一体化脱硫废水处理和消白冷凝水处理新技术
- 超高性价比的除 SS、除重金属、除氟化物、除氮磷等药剂供应
- 为超过 **1000** 座燃煤电站等脱硫系统提供喷嘴、除雾器、旋流器等核心装备
- 国内唯一同时掌握高效介质喷雾、除雾除尘以及废水处理的高新技术企业
- 国内第一个具有矿山设计资质，能够提供井下膏体充填系统解决方案并可以承接 EPC 的民营企业

- Provide technical service for more than **260** general contractors of desulfurization process
- Provider with equipment expert and technical solution of Integrated Multi-effect Clarification System
- Leading new technologies of integrated desulfurization wastewater treatment and whitening condensate treatment
- Reagent Supplier to remove SS, heavy metal, fluoride and others with high performance-price ratio
- Provide nozzle, demist, cyclone and other core devices for more than **1000** Power Station
- The only high-tech enterprise in China, to master High Efficiency Medium Spray, Demist, Dust Removal and Wastewater Treatment
- The first domestic private enterprise with mine design qualification, could provide solutions of downhole paste filling system, and undertake EPC



知识产权

Intellectual Property



40 Chinese Patents  
中国专利申请

40 项

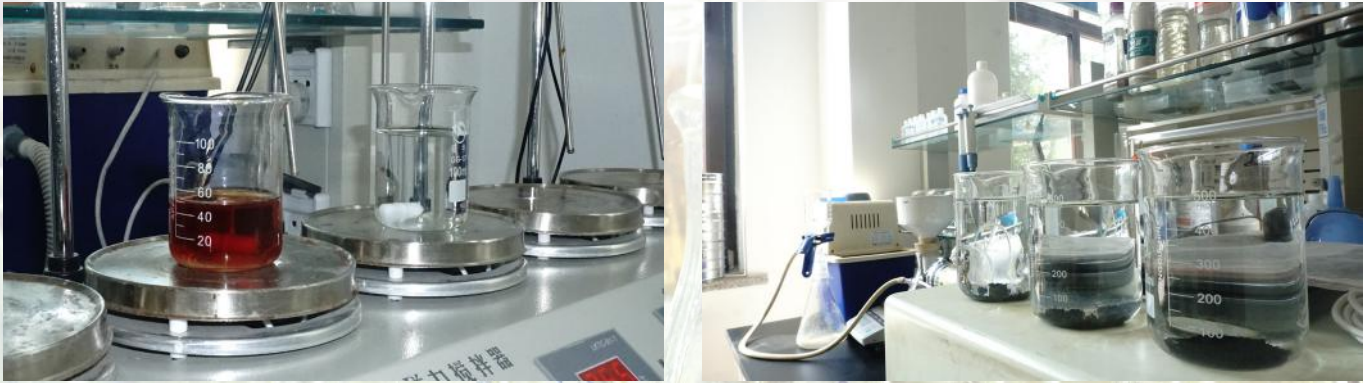
07 Registered Software Copyrights  
软件著作权登记

07 项

药剂研发

Reagent R & D

- 华德创业拥有专业化的水质检测和药剂研发能力，实验研发基地选配了先进的水质检测设备、实验器材。实现了高效化，定制化的药剂选配为公司主营项目提供了可靠的药剂选配支持。
- With professional water quality testing and reagent R&D capabilities, Huade Creation has set up an experimental R&D base, equipped with advanced water quality testing devices and experimental instruments. The high efficiency and customized reagent selection provides reliable support for company's main projects.





生产制造

Production & Manufacture



- 华德创业拥有专业化的生产制造能力，在河北衡水设有大型生产基地，生产基地配备了先进的生产、安装、检测、调试设备。实现了高效化，定制化的产品制造。华德创业持续改进制造工艺，按照国际认证标准对产品的各个环节进行质量控制，为客户提供品质卓越的环保设备。
- Huade Creation has specialized production and manufacturing capacity, set up a large production base with advanced production, installation, testing and debugging equipments, in Hengshui city of Hebei. To be achieved efficient, customized product manufacturing. Huade Creation continuously improves the manufacturing process, carries out quality control for each link of products in accordance with international certification standards, to provide customers with excellent environmental protection equipments.



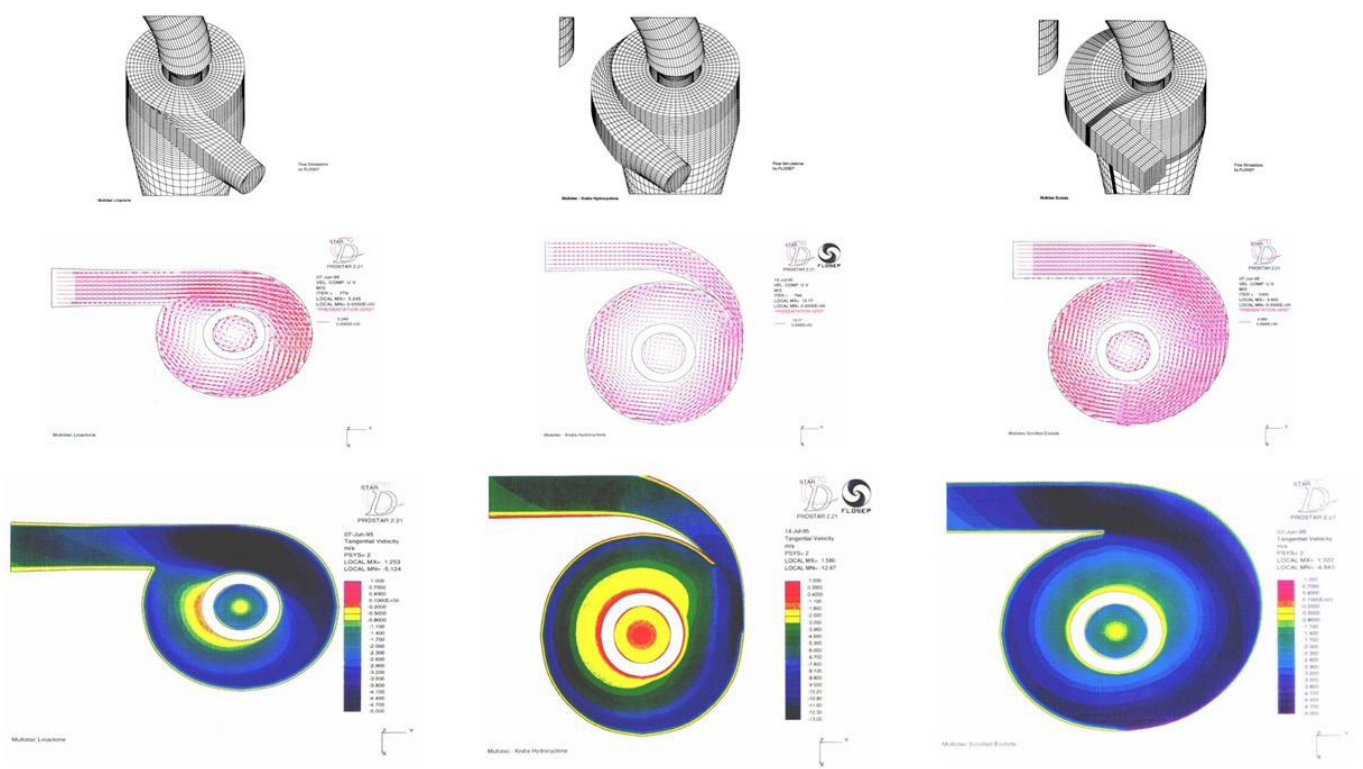


旋流器

Cyclone

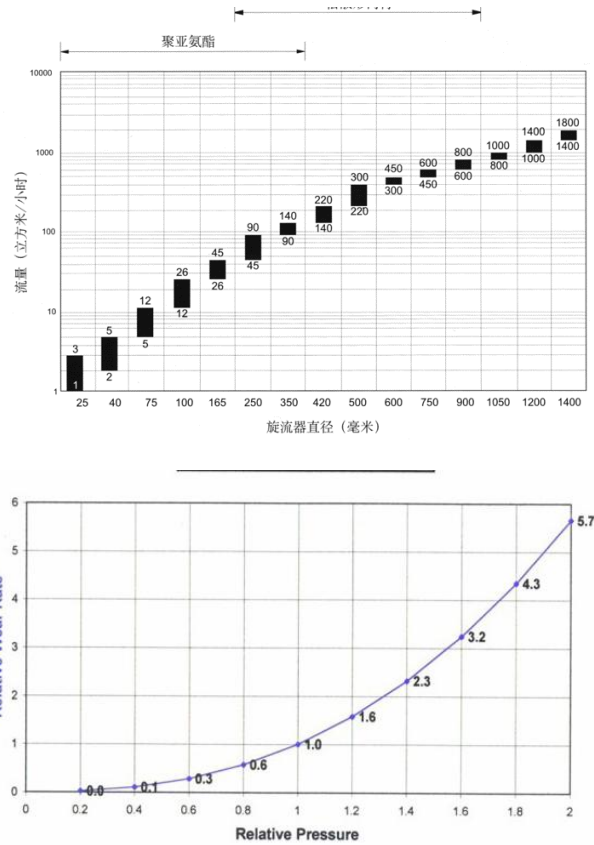
设计特点 ■ Design Feature

- 最新涡型渐开线入料头设计
  - 旋流器、锥管规格可选范围广
  - 运行压力低、能耗小、寿命长
  - 处理量大，分级效率高
  - 多种高性价比材料可提供选择
  - 大型化设计，易于安装调试
- The newest scrolled evolute feeding design
  - Widly selection of cyclone and Low operation pressure, low energy and long lifetime
  - High capacity and classification efficiency
  - A variety of cost-effective materials are available
  - Easy to install and calibration



材质特点 ■ Material features

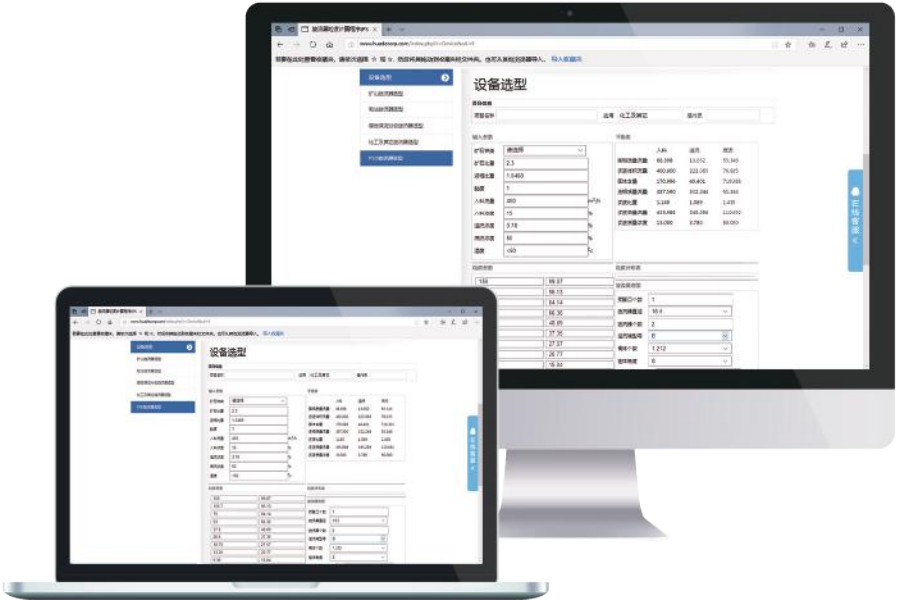
- 低碳钢外壳，可更换的聚氨酯内衬
  - 低碳钢外壳，可更换的耐磨橡胶内衬
  - 低碳钢外壳，高铝陶瓷内衬
  - 整体聚氨酯弹性体
  - 不锈钢及其他材料
- mild steel shell, with renewable polyurethane lining
  - mild steel shell, with renewable rubber lining
  - mild steel shell, with alumina ceramic lining
  - whole polyurethane elastomer
  - stainless steel and other materials





专业选型    Profesinal selection

- 粒度计算软件基于庞大的数据库，操作中通过对入料粒度分布、入料浓度、给料量、物料比重等参数的输入，软件自动模拟溢流及底流的粒度分布，据此可判断所选旋流器是否能达到客户所要求的分级效果。软件操作简洁、易于修改和扩展、重建结果、可重复操作，实现了根据操作参数及现场需求自动生成相关平衡表和最佳设备型号。
- Huade Creation focus on industry development, expand business areas, the involved products are HDCY integration of FGD wastewater treatment system, HDCY multi-effect clarify integration system, the NTG demister, the NTG nozzle, MULTOTEC cyclone, coal washing equipments etc., could undertake EPC of wastewater treatment and dry-tailing stacking and filling. To provide customers with whole industrial chain services such as technical consulting, design, equipment R&D, equipment manufacturing and others.



应用领域    Application Industry

烟气脱硫旋流器    Flue Gas Desulfurization(FGD) cyclone

- 在湿法烟气脱硫系统（FGD）中，利用石灰石旋流器与磨球机配合，分离出设计细度的石灰石浆液；利用石膏旋流器，将大颗粒的石膏晶体分离出来；控制废水旋流器溢流以降低 FGD 系统的 Cl- 含量，并降低系统的灰分含量。
- In FGD system, the limestone cyclone combined with the mill, to separate the limestone slurry with optimal fine particles; the gypsum cyclone separates the large gypsum crystal; waste water cyclone control the content of Cl- in the overflow to reduce the ash content of the whole system.



磨矿分级旋流器    Milling classification

- 在闭路磨矿系统中，选用不同型号的旋流器与球磨机组成闭路磨矿系统进行分级，以得到最佳的溢流细度、浓度以及合理的底流浓度。
- In closed milling and classification circulation system, different types of cyclone combined with milling, to gain the optimal overflow particles size, concentration and reasonable underflow concentration.



种子分级旋流器    Application of alumina oxide processing

- 在氧化铝的生产工艺中，旋流器可被用于“磨矿分级”和“种子分解”等工艺段。
- Cyclones are used in “milling and classification system” and “seeded precipitation” processing stages.





脱泥旋流器 De-slime before flotation and spiral

- 在某些工艺中，由于矿浆泥化现象严重，通常需要在前面安装一台脱泥旋流器，进行预先脱泥，降低底流中细粒级的含量，保证后序工艺及设备发挥最佳性能。
- In some processing, the cyclone used as de-slime device, to avoid the seriously slurry slimes, to reduce the fine particles in underflow, to ensure the optimal particle size and performance in the downstream devices.



筑坝旋流器 Application in tailing disposal

- 旋流器在尾矿处理技术中应用于尾矿预先分级，可用于地表堆存工艺、尾矿筑坝、分级尾砂井下充填工艺中。
- In tailing disposal application, cyclones used as pre-classification, in the processing of above-ground disposal, tailing dry disposal, classified tailing backfill.



保安旋流器 Security cyclone before thickner

- 在浓密机前加装保安旋流器，除去矿浆中的大部分过粗颗粒，提高浓密机的工作效率，并减轻承受的压力，对浓密机起到很好的“安全保护”作用，延长浓密机的使用寿命。
- Security cyclone set at the upstream of thickner, as a “security and safe” device to the thickner, to remove the coarse particles, to improve the thickner's operating efficiency, to reduce the loading pressure, to prolong the life-span of the thickner.



案例介绍

Business Scope

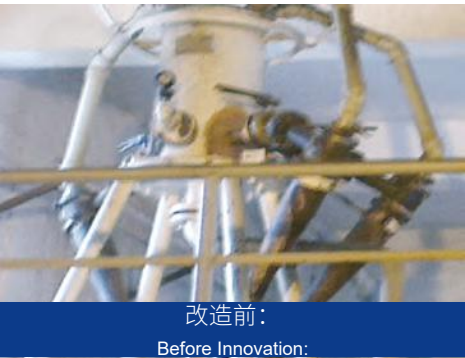
大唐甘肃西固热电厂替换某品牌旋流站

改造前：经常堵塞，脱水效果差，导致下游皮带过滤机脱水效率差，影响整体脱水系统的正常运行，处理量小，连续运行仍无法降低塔内浆液密度。

改造后：堵塞问题基本得到有效处理，彻底解决石膏脱水效果差的问题，处理量大，正常运行时可以保证一根旋流子处于备用状态，无需持续运行即可保证。

Replace other cyclone in Gansu Xigu Thermal Power Station of Datang

Before Innovation: Frequently blocked, poor dewater effect, result in poor dewater efficiency of the following belt filter, affecting the overall dewatering system, continuous operation and small capacity still could not reduce the slurry density in the tower.  
After Innovation:The blockage and poor dewatering effect problem are all effectively solved, the cyclone cluster get larger capacity, during normal operation one cyclone can be guaranteed to be in a standby state without continuous operation.



改造前：  
Before Innovation:



改造后：  
After Innovation:



内蒙乌拉山发电厂替换某品牌旋流站

改造前：运行不正常，经常堵塞，制浆效率低，备件更换频繁，旋流子笨重，拆卸麻烦，安装至少需要 3-4 人以上。  
改造后：制浆效率得到提高，没有出现堵塞和运行不正常的情况，备件使用寿命长，更换备件方便，只需 2 人即可轻松安装。

Replace some cyclone clusters in Wulashan Power Station of Inner Mongolia

Before Innovation:Abnormal operation, the cyclone often be blocked,with poor pulping efficiency, frequently replaced by spare parts, difficult to disassemble for bulky,should be installed by at least 3-4 person.  
After Innovation:Improved the pulping efficiency, without blockage and abnormal operation situation,spare parts with long lifetime, it is easy to install by 2 person.



紫金矿业青海德尔尼铜矿尾矿选硫工艺，改造替换某品牌旋流站

改造前：运行极不正常，严重堵塞，需专人值守，备件更换频繁，旋流子笨重，拆卸麻烦，安装至少需要 3-4 人以上。  
改造后：运行正常，没有出现堵塞的情况，脱泥后底流浆液品位比改造前提高了 1-2 个百分点，备件使用寿命达到原来的 6 倍以上，更换备件方便，只需 2 人即可轻松安装。

Replace some cyclone cluster in tailing's sulfur process of Delny Copper mine of Zijing Mining

Before Innovation: The operation is extremely abnormal and seriously blocked,designates person for individual posts, frequently changed spare parts, it is difficult to disassemble for bulky,should be installed by at least 3-4 person.  
After Innovation:Operates well, without any clogging. The grade of underflow improves 1-2 percent than before. The lifetime of spare parts is 6 times longer than before, it is easy to install by 2 person.



业绩概况

References

1	上海常净环保技术有限公司	大唐抚州2X1000MW	2015年
2	上海龙净环保科技有限公司	大唐信阳2*660MW	2015年
3	北京国电龙源环保工程有限公司福州分公司	福州一期2X600MW#1	2015年
4	浙江浙大网新环境工程有限公司	华电土右电厂2×660MW空冷机组工程脱硫岛EP项目	2015年
5	北京国能中电节能环保技术有限责任公司大同塔山分公司	塔山电厂2X600MW机组	2015年
6	浙江浙大网新环境工程有限公司	新疆信友奇台电厂2X660MW烟气脱硫工程	2015年
7	北京北科欧远科技有限公司	益阳电厂2*650MW机组	2016年
8	永清环保股份有限公司	安阳2*300MW机组超低排放	2016年
9	中国大唐集团科技工程有限公司	大唐八〇三发电厂"上大压小"2*330MW机组	2016年
10	永清环保股份有限公司	大唐环境产业集团股份有限公司沈东项目分公司2*350MW机组烟气脱硫工程	2016年
11	同方环境股份有限公司	大唐临清2X350MW	2016年
12	浙江菲达环保科技股份有限公司	大唐绥化热电2X350MW	2016年
13	北京清新环境技术股份有限公司	古交西山三期2X660MW	2016年
14	中电投远达环保工程有限公司	贵州黔西电厂二期扩建2X660MW	2016年
15	蚌埠国电龙源环保发展有限公司	国电蚌埠发电有限公司一期2X630MW机组烟气脱硫改造工程	2016年
16	北京国能中电节能环保技术有限责任公司	河曲能源2X600MW	2016年
17	浙江菲达菱立高性能烟气净化系统工程有限公司	湖北华电江陵发电厂一期2X660MW	2016年
18	武汉龙净环保工程有限公司	湖北能源集团鄂州电厂三期2×1050MW超超临界燃煤机组扩建工程EPC总承包项目	2016年
19	武汉凯迪电力环保有限公司	华润电力曹妃甸电厂二期2*1000MW	2016年
20	武汉凯迪电力环保有限公司	华润电力常熟有限公司3*650MW	2016年
21	武汉龙净环保工程有限公司	华云新材料3X350MW	2016年
22	北京清新环境技术股份有限公司徐州分公司	江苏徐矿综合利用发电2X300MW	2016年
23	北京清新环境技术股份有限公司	京能十堰热电2X350MW供热机组	2016年
24	永清环保股份有限公司	莒南力源热电有限公司二期2×350MW热电联产工程	2016年
25	北京博润富通电力科技有限公司	老挝HONGSA3x626MW	2016年
26	武汉凯迪电力环保有限公司	宁德1、2号660MW	2016年
27	浙江天地环保科技有限公司	宁夏枣泉电厂一期2X660MW	2016年
28	北京国能中电节能环保技术有限责任公司大同塔山分公司	塔山电厂2X600MW	2016年
29	北京清新环境技术股份有限公司托克托分公司	托克托4*600MW	2016年
30	北京国能中电节能环保技术有限责任公司	王曲一期2X600MW	2016年
31	中电投远达环保工程有限公司	协鑫滨海发电2X1000MW	2016年
32	永清环保股份有限公司	许昌禹龙2X660MW	2016年
33	西安西热锅炉环保工程有限公司	华能大坝电厂2*660MW机组	2017年
34	永清环保股份有限公司	大唐吉木萨尔五彩湾北一发电有限公司2×660MW超超临界机组烟气脱硫工程EPC总承包	2017年
35	北京国能中电节能环保技术股份有限公司大同塔山分公司	大同煤矿集团塔山电厂2*600MW机组烟气脱硫工程	2017年
36	浙江菲达菱立高性能烟气净化系统工程有限公司	湖北华电江陵发电厂一期2×660MW超超临界燃煤发电机组工程环保岛项目	2017年
37	西安西热锅炉环保工程有限公司	华能阳谏电厂2*600MW机组	2017年
38	希柯中立工业技术江阴有限公司	晋能保德2×660MW超超临界低热值煤电工程环保岛EPC脱硫工程	2017年
39	浙江浙大网新环境工程有限公司	宁夏大唐国际大坝发电有限责任公司2*600MW机组烟气脱硫系统超低排放改造工程	2017年
40	南京龙源环保有限公司	陕西能源赵石畔煤电有限公司雷龙湾电厂（2×1000MW）	2017年



# 联系我们

Contact us

欢迎关注公司官方公众号

Follow Us in Wechat



订阅号  
company new

Rm 1012, B Tower FULLLINK Square Chaoyangmenwai Street, Beijing, China

地址 ADDRESS / 北京市朝阳区门外大街丰联广场 B 座 1012

电话 TEL / 86-10-51655558

传真 FAX / 86-10-65887816

邮箱 E-mail / [technology@huadecorp.com](mailto:technology@huadecorp.com)

网址 URL / [WWW.HUADECORP.COM](http://WWW.HUADECORP.COM)