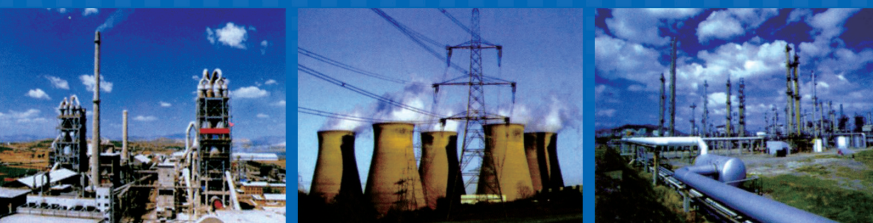


电站辅机风门系列



有 能 集 团
江苏威同电气设备有限公司



Group Profile **集团简介**

有能集团，起源于上世纪七十年代初一家国营企业。2002年，逐步演变而成的原江苏通华集团与中国华电集团南京电力自动化设备总厂强强联合，诞生了江苏南自通华电气集团。2012年3月，更名为「有能集团」。

公司注册资本10888万元，总资产逾40亿元，拥有八个产业基地，占地60余万平方米，下辖一个设计院和16家子公司，产品涉及成套电气、母线、桥架、管道支吊架、电站风门、防火防腐材料、电能质量治理、电力自动化、智能元器件、在线监测、容性变压器、大功率变频设备、电控系统、船舶配套设备、污泥处理设备等众多领域，拥有从蓝宝石到灯具的完整LED产业链，是以电气设备研发制造为主的大型集团化企业。

集团一贯秉承“厚德载物”的企业信仰，奉行“德能兼备”的发展理念，恪守“立诚信、行道义、负责任、守规范”的行为准则，以优秀的文化、卓越的管理、周到的服务，赢得了国内外市场的普遍信赖，先后创建了奥运鸟巢、北京地铁、青藏铁路、秦山核电、首都机场等众多举世工程配套的精品业绩。

集团拥有一流的科技实力。经国家批准，企业设立院士专家工作站、博士后工作站和多个省级工程技术研究中心，与清华大学、东南大学等知名高校进行广泛的“产学研”合作，与GE、Schneider、ABB、SIEMENS等国际著名公司形成广泛的技术及战略合作，被国家命名为“重点高新技术企业”、“产品质量免检企业”、“守合同重信用企业”和“中国火炬计划电力电器产业化基地领军企业”。

德载物



P rofessional Company 专业公司简介

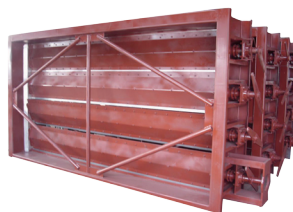
江苏威同电气设备有限公司是集团内从事生产电站锅炉烟、风、煤粉管道装置的专业化股份公司。

公司于“上海发电设备成套设计研究院”成功合作，参照美国CE标准开发的新型电站风门产品，经过大量的冷态模化试验、挡板叶型及实物测试，研制开发了新型电站燃煤锅炉辅机设备。公司对冷风蒸汽加热器、烟气脱硫（脱硝）百叶窗式挡板门、冷热风插板式电动（气动）隔绝门、冷热风电动（气动）关断挡板门、冷热风调节挡板门等多种产品通过不断研制改进，已拥有了多项实用新型专利，并在国内外300MW、600MW、1000MW火电机组上稳定运行，优质的产品和良好的信誉赢得了客户的一致好评，产品远销俄罗斯、印尼、伊朗等多个国家和地区。

公司秉承“厚德载物”的企业宗旨，以引进国内外先进技术和科技创新为发展方向，一切以客户的需求为中心，保证产品质量和优质服务为坚实基础，努力实现客户效益增值的最大化。

1

矩形关闭挡板风门



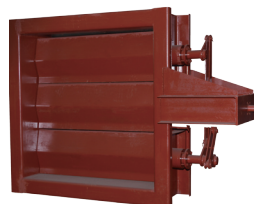
2

圆形风门



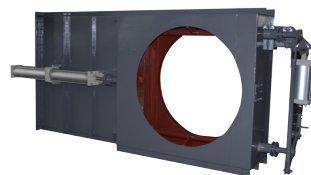
3

矩形调节挡板风门



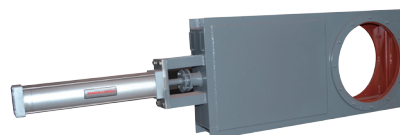
4

双密封电（气）动冷热风隔绝风门



5

新型簧片密封隔绝门



6

双插板气动热风隔绝门系列



7

烟气脱硫挡板门



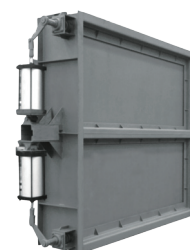
8

送粉管道气（电）动插板门、双芯可调缩孔



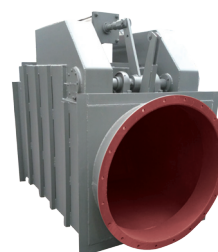
9

新型双叶片气动逆止风门



10

翻板式隔绝风门





矩形关闭挡板风门

型号：NZKF-D

产品用途

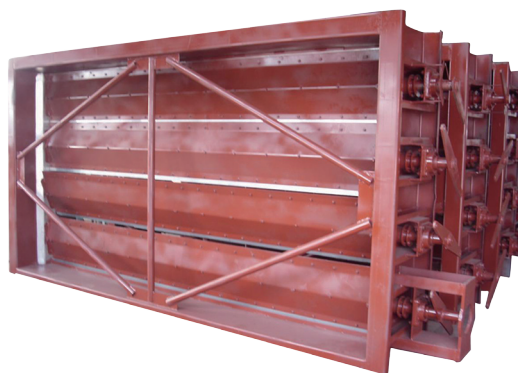
☆ 关闭挡板风门是用于锅炉烟、风道系统中作截断介质的重要设备，具有全开、全关功能。通常布置于空气预热器烟气与空气侧的进、出口管道，除尘器和引风机的进、出口烟道，送风机与一次风机的出口风道，磨煤机进口的冷热风道等处。

主要技术参数

- ☆ 最高工作压力 $P \leq 50\text{KPa}$
- ☆ 最高工作温度 $T \leq 400^\circ\text{C}$
- ☆ 工作介质：空气或烟气
- ☆ 风门全闭状态下的泄漏率：小于等于1%

结构特点

- ☆ 该门参照D-LD2000及美国CE标准设计和制作。
- ☆ 关闭挡板风门主要由风门主体和驱动装置两部分组成，驱动装置可选配手动执行机构、电动执行机构和气动执行机构三种。
- ☆ 关闭挡板风门具有全开、全关两个功能，使系统某一管路介质全部流通或关断，风门启闭角度90度，启闭时间小于等于45秒。
- ☆ 风门挡板采用机翼型结构，叶片密封处使用金属簧片弹性密封，具有启闭转动灵活，驱动力矩小，风阻系数小等特点。



成就卓越

圆形风门

型号：NZKF-Y

▶ 产品用途

☆ 用于圆形烟风管道中。用来截断介质流通或调节介质流速。

▶ 主要技术参数

- ☆ 最高工作压力 $P \leq 50\text{KPa}$
- ☆ 最高工作温度 $T \leq 400^\circ\text{C}$
- ☆ 工作介质：空气或烟气
- ☆ 风门全闭状态下的泄漏率：小于等于1%

▶ 结构特点

- ☆ 该门参照D-LD2000及美国CE标准设计和制作。
- ☆ 圆形风门具有闭转灵活，驱动方式选用方便等特点，可以手动、电动、气动等控制方式，能满足电厂各种控制要求。





矩形调节挡板风门

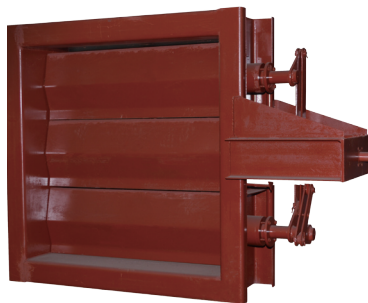
型号：NZKF-T

▶ 产品用途

☆ 调节挡板风门用于锅炉烟风管道中调节工质流量，在叶片转动90度，通过不同的工质流量，以此来控制系统中介质的压力、温度、数量等参数。它具有转动灵活、调节性能优良的特点。

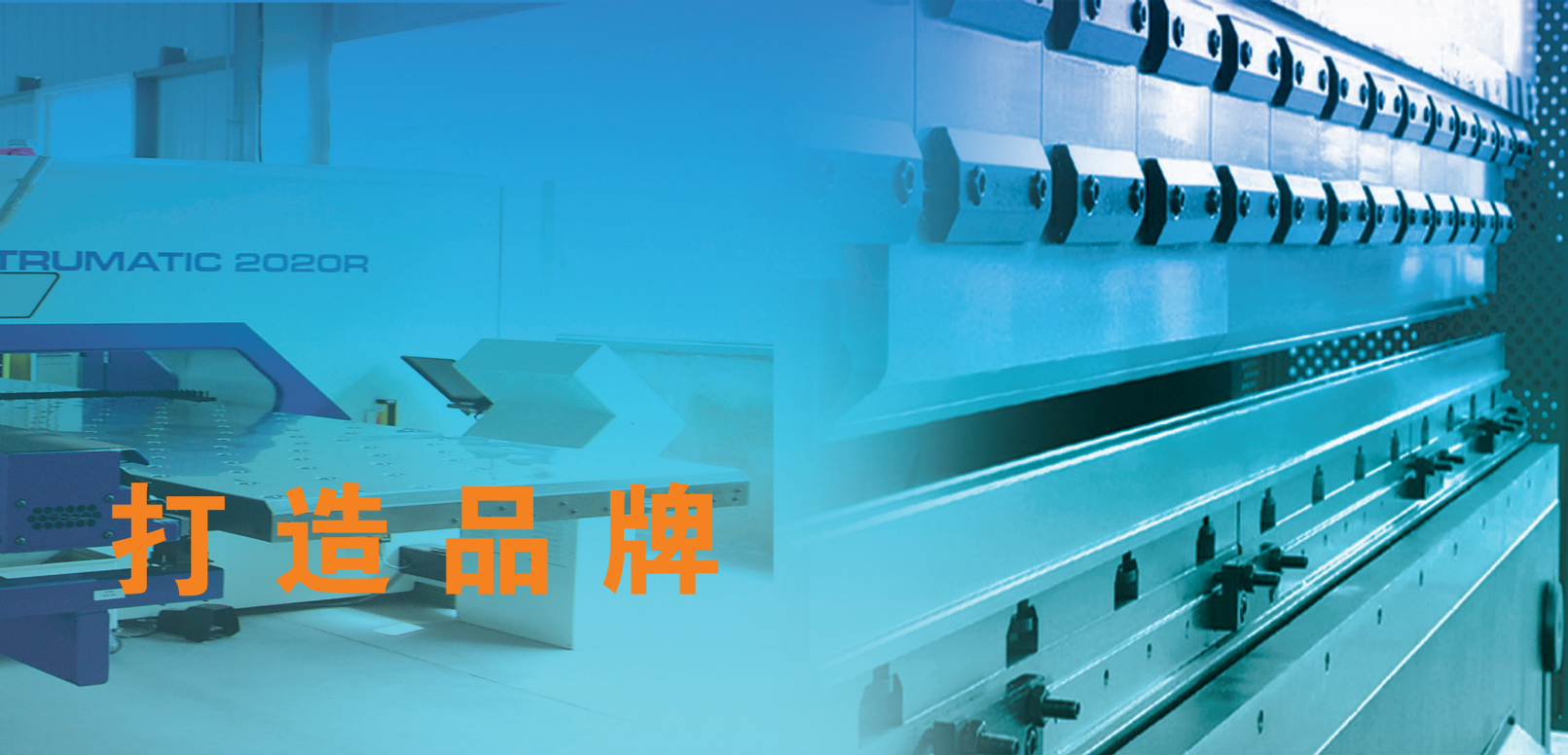
▶ 主要技术参数

- ☆ 最高工作压力 $P \leq 50\text{KPa}$
- ☆ 最高工作温度 $T \leq 400^\circ\text{C}$
- ☆ 工作介质：空气或烟气



▶ 结构特点

- ☆ 该门参照D-LD2000 及美国CE 标准设计和制作，采用相邻叶片相对动作型式。
- ☆ 调节风门采用钢板压折焊接结构，叶片为两端尖角的流线形菱形结构，可改变气流尾流分布状况。其调节特性是在叶片开度 $25^\circ \sim 75^\circ$ 范围内，阻力系数与开度成近似线性比例关系。
- ☆ 风门有电动、手动、气动等驱动方式；有就地、远控、集控等控制方式。
- ☆ 用于正压热风系统的风门，轴端轴承处配有密封空气接口，可接入密封空气以阻断热风外泄。



打造品牌

双密封电（气）动冷热风隔绝风门

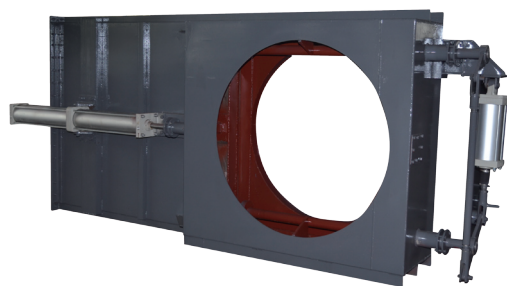
型号：NZKF-R

产品用途

☆ 双密封电(气)动冷热风隔绝门是锅炉的重要辅助设备，安装于火力发电厂锅炉冷、热风道上需要关断隔绝的场合，如：磨煤机进口风道。该产品启闭灵活、关断严密，且坚固耐用。是火电厂锅炉配套的理想设备，广泛应用于各大电厂。

主要技术参数

- ☆ 最高工作压力 $P \leq 50\text{KPa}$
- ☆ 最高工作温度 $T \leq 400^\circ\text{C}$
- ☆ 工作介质：冷、热风
- ☆ 风门全闭状态下的泄漏率：0



结构特点

- ☆ 该门参照D-LD2000 及美国CE标准设计和制作。采用整体热处理工艺，保证门体无变形卡涩等问题。门板采用双回型槽盘根结构，当第一道盘根出现磨损第二道回型槽盘根还能起到密封作用，有效提高了风门的可靠性，根据用户需要还可以选配密封风设计。
- ☆ 当门板关闭锁紧后在两道回型槽盘根间填充密封空气，形成高于管道介质压力的空气气幕，杜绝微漏现象。
- ☆ 在轴封处设计有密封风接管，采用机械密封和空气密封双结合的双密封结构，有效杜绝轴封处的外漏现象。
- ☆ 该门具有启闭灵活，可靠性强，密封性能好等特点。



新型簧片密封隔绝门

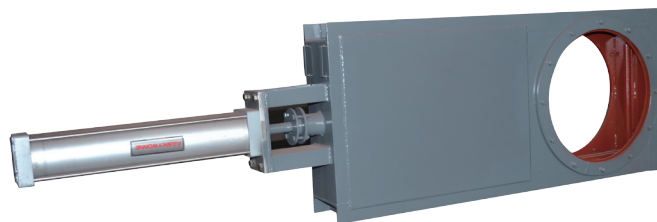
型号：NZKF-L

▶ 产品用途

☆ 安装于火力发电厂锅炉冷、热风道上需要关断的隔绝的场合。

▶ 主要技术参数

- ☆ 最高工作压力 $P \leq 50\text{KPa}$
- ☆ 最高工作温度 $T \leq 400^\circ\text{C}$
- ☆ 工作介质：冷、热风或烟气
- ☆ 风门全闭状态下内外泄漏率：0



▶ 结构特点

- ☆ 参照D-LD2000及美国CE标准设计和制作。
- ☆ 此门属于免维护隔绝门（密封材料可保证机组二次大修），其密封机构采用了耐磨、耐高温金属簧片双层密封，其性能远优于非金属密封盘根密封。
- ☆ 闸板采用优质耐磨、耐热材料，经过调质处理后精磨加工而成，这样使闸板和多层密封簧片之间结合更加精密，提高了隔绝门的整体密封性能。
- ☆ 簧片密封隔绝门与NZKF-R型隔绝门相比，具有结构紧凑。安装方式灵活、占用风道尺寸更小等特点。
- ☆ 根据电厂不同要求，可实现电动、气动、手动多种控制方式。

源于细节

双插板气动热风隔绝门系列

型号：：NZKF-S3

▶ 产品用途

☆ 安装于磨煤机入口热风道，用于阻断进入磨煤机的热风。

▶ 主要技术参数

- ☆ 最高工作压力 $P \leq 50\text{KPa}$
- ☆ 最高工作温度 $T \leq 450^\circ\text{C}$
- ☆ 工作介质：热风
- ☆ 风门全闭状态下内外泄漏率：0
- ☆ 密封空气流量： $0.08 \sim 0.22\text{m}^3/\text{s}$
- ☆ 密封空气与热风的压差：500pa



▶ 结构特点

- ☆ 该门参照D-LD2000及美国CE标准设计和制作。
- ☆ 本隔绝门采用双插板关闭结构，双层插板中通入比热风压力高的密封风，从而阻断管道介质，密封性能高，可靠性好。
- ☆ 双插板气动热风隔绝门采用单气缸驱动，一个气缸同时完成开关及锁紧动作，启闭时间短。



烟气脱硫挡板门

型号：NZKF-FGD

▶ 产品用途

☆ 脱硫挡板门用于电厂烟气脱硫岛烟道系统中，用来隔断烟气流通，按安装位置分为入口挡板、出口挡板、旁路挡板等。

▶ 主要技术参数

☆ 最高工作压力 $P \leq 50\text{KPa}$

☆ 最高工作温度 $T \leq 400^\circ\text{C}$

▶ 结构特点

☆ 该门参照D-LD2000及美国CE标准设计和制作。

☆ 采用双百叶窗形式脱硫挡板门，可以保证脱硫烟道的零渗透率可以实现锅炉正常运行时对脱硫设备的检修。它有两排叶片组成，在一个共用的框架上一排放置在另一排的后面。当挡板门关闭时叶片间形成了一个密封空间大于烟道气压的密封空气经过加热和过滤后进入这个空间，这样可以保证密封效果达到99.5%以上。

☆ 双百叶窗形式脱硫挡板门另一个特点是：经过优化设计的挡板叶片在开启后，叶片重叠成为流线型，因此减少了压力损耗，一般压损要小于50pa。



携手共赢



送粉管道气（电）动插板门、双芯可调缩孔

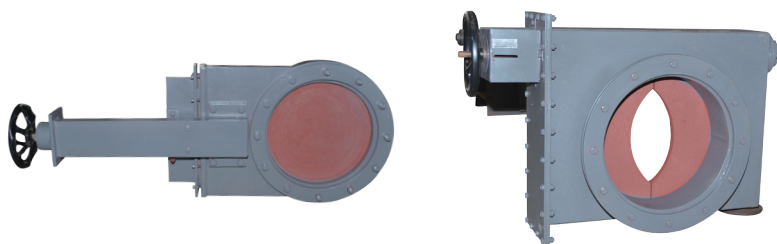
型号：NZKF-MGM-C、NZKF-MGM-S

产品用途

- ☆ MGM-C:送粉管道插板门安装在磨煤机出口至燃烧室进口的送粉管道之间，也用在乏气送粉系统的含粉管道中，用来切断磨煤机和锅炉之间煤粉混合气体的通道。
- ☆ MGM-S:安装在送粉管道上，用来调节送粉量以及每个管道阻力偏差，保证磨煤机每个送粉管道中压力均衡，分单芯与双芯可调缩孔两种类型。

主要技术参数

- ☆ 最高工作压力 $P \leq 50\text{KPa}$
- ☆ 最高工作温度 $T \leq 200^\circ\text{C}$



结构特点

- ☆ 参照D-LD2000及美国CE标准设计和制作。
- ☆ MGM-C：

送粉管道插板门结构简单、运行可靠，便于维护保养和检修等优点，在国内外煤粉制备系统中得到广泛应用。

- ☆ MGM-S：

单芯可调缩孔采用国外先进技术研制而成，缩孔底部为一完整圆形管道，可避免因缩孔底部聚集煤粉，造成芯板不能调节或引起煤粉爆炸的缺陷。

双芯可调缩孔采用相同的两块芯板，以管道中心向外往复运动调节开启面积，两芯板由同一丝杆驱动，动作方向相反，故煤粉始终是在管道中心流动，可明显减少煤粉的动能损失及煤粉偏心流动导致管壁磨损过快的现象，从而延长了送粉管道的使用寿命。



新型双叶片气动逆止风门

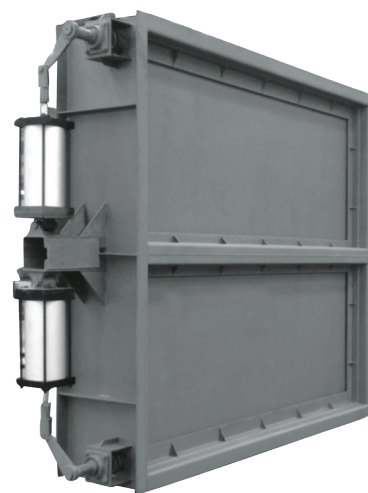
型号：NZKF-N

▶ 产品用途

☆ 新型双叶片气动逆止风门主要用于锅炉风机出口及烟（风）道，用于隔断烟气及空气的流通。

▶ 主要技术参数

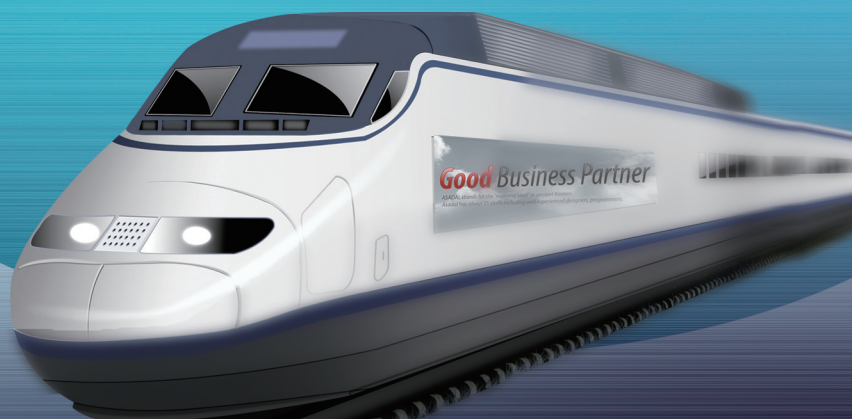
- ☆ 最高工作压力： $P \leq 50\text{Kpa}$
- ☆ 最高工作温度： $T \leq 280^\circ\text{C}$
- ☆ 工作介质：空气或烟气
- ☆ 风门全闭状态下内外泄漏率：0



▶ 结构特点

- ☆ 新型双叶片气动逆止风门适用于水平管道垂直布置的风门，该门采用上侧轴承调心下侧推力轴承承载的结构，可确保门板转动灵活；
- ☆ 门体采用两块（组）门板对开的结构，两块（组）门板由独立的气缸驱动，门板顺介质流向开启，门板全开状态时阻力损失近似为零，较传统多叶片挡板门占用风道面积小，且节能降耗，噪音低；
- ☆ 门板对应的密封座四周设有耐高温耐磨的密封装置，门板全关状态时泄漏率为零，当两台风机并联运行时，单台风机检修，风机转子不会出现倒转的现象，可以确保风机及检修人员的安全；
- ☆ 该风门具有可靠性强，密封性能优越，低维护量的特点。

来自用心



翻板式隔绝风门

型号：NZKF-F

产品用途

- ☆ 翻板式隔绝门按公称通径区分，编制规格定500×500~2000×1600等27种。
- ☆ 翻板式隔绝门安装在磨煤机入口、空顶器出口、一次风机出口等；冷热风道中，起快速隔绝流通介质作用。

主要技术参数

- ☆ 最高工作压力： $P \leq 0.35 \text{ Mpa}$
- ☆ 最高工作温度： $T \leq 450^\circ\text{C}$
- ☆ 工作介质：空气或烟气
- ☆ 风门全闭状态下内外泄漏率：0

结构特点

- ☆ 翻板式隔绝门分为单板和双板两种结构。管道界面 $\leq 2\text{m}^2$ 时设计为单门板结构，管道截面 $> 2\text{m}^2$ 时设计为双门板结构。门板打开时收进门板室，对流通介质不产生阻力。门板关闭时压紧门座上的密封装置隔断介质。
- ☆ 翻板式隔绝门连接管道可以为圆形，也可以为矩形。驱动方式一般采用气动，在关闭速度慢的场合，也可选用电动驱动。





300MW及以下机组

中电投抚顺热电厂
 国电津能热电厂（技改）
 江苏淮阴发电有限责任公司
 菏泽赵楼电厂
 内蒙古京科发电有限公司
 大庆油田热电厂
 大唐略阳发电厂
 华电石家庄裕华热电厂
 中电投霍林河电厂
 国电湖北沙市热电厂
 国电榆次发电厂
 华电能源牡丹江第二发电厂
 粤电云浮发电厂C厂
 华电丹东金山热电厂
 宁夏临河动力站
 大唐林州电厂
 国电长春热电一厂
 国电天津津能热电(技改)
 山西联盛电厂
 广东国电肇庆电厂
 国电怀安热电厂（增补）
 大唐呼图壁热电厂
 焦作万方焦作东区热电
 山东华能嘉祥发电有限公司
 国电驻马店发电厂

国电宁夏英力特电厂
 国投伊犁电厂
 贵州大方电厂（增补）
 安徽安庆皖江发电有限责任公司
 莒南力源热电有限公司
 国电宿州电厂
 国电天津滨海电厂
 国电宿州电厂（增补）
 华能伊春电厂
 中电投电力工程有限公司（内蒙古霍林河循环经济示范工程）
 山西国金电力有限公司
 山西永济热电
 国电泰安电厂热电有限公司
 华能南京化工园项目
 国电朝阳电厂
 辽宁本溪热电厂
 内蒙古创源金属有限公司
 内蒙古华云新材料有限公司
 山东菏泽电厂（技改）
 北海电厂
 山东宏桥新型材料有限公司
 惠民县汇宏新材料有限公司
 滨州市滨北新材料有限公司
 阳信县滨北新材料有限公司
 陕西美鑫产业投资有限公司



缔造经典

600MW机组

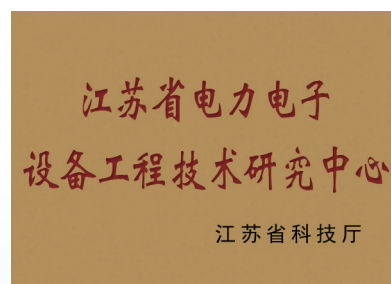
河南平顶山姚孟发电责任有限公司
合肥电厂
合肥电厂（增补）
河南南阳天益发电有限责任公司鸭河口电厂
中电投通辽第二发电厂
华电四川珙县发电厂
国电泉州热电厂
国电黄金埠电厂（技改）
国信靖江发电有限公司
重庆合川双槐电厂
国电九江电厂
安徽凤台电厂
华电十里泉电厂
国电蚌埠发电有限公司
国电大同二电厂（三期）
国电荥阳发电厂
江苏国信射阳港电厂
京能水洞沟电厂
皖能马鞍山电厂
国投哈密电厂一期
国电哈密大南湖电厂
新疆恒联五彩湾电厂
习水二郎电厂
国电黄金埠发电有限公司
鹤壁鹤祺发电有限责任公司

内蒙古大板发电改造项目

巴基斯坦萨希瓦尔2×660MW燃煤电站工程
濮阳龙丰电厂2×60万千瓦机组上大压小工程
华电江陵电厂（中国华电科工集团有限公司）
神华国能哈密电厂

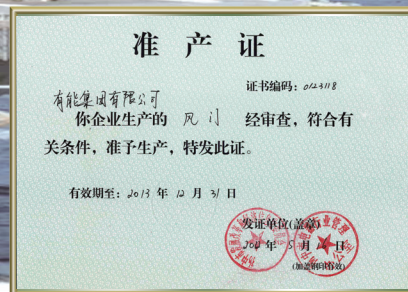
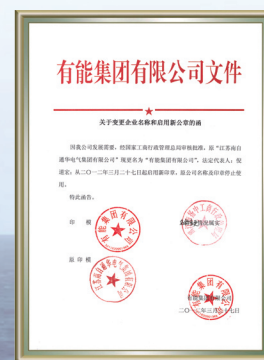
1000MW机组

国电汉川电厂
浙江嘉兴电厂三期
华电灵武电厂（二期）
岭东核电有限公司（岭澳二期）
平顶山第二发电厂
鲁阳电厂
浙江浙能六横电厂
广东粤电博贺电厂
国电泰州电厂二期
华能莱芜电厂
天津北疆发电厂
张家港沙洲电厂二期
中电投协鑫滨海发电项目
国电投河南沁阳发电分公司





开创未来



用科技推动让世界生动



有 能 集 团
江苏威同电气设备有限公司

地址：中国·江苏·扬中市八桥镇二桥工业园区

邮编：212211

电话：+86 511 88358505

传真：+86 511 88392766

邮箱：dianzhanfuji@uonone.com

网址：www.uonone.com