

# ZETA

高效、环保、节能

## 高电压电极式锅炉



瑞特爱（北京）能源科技有限公司  
ZETA Beijing Energy Technology Co.,LTD

# About

## ZETA (Beijing) Energy Technology Co., LTD

**Zeta (Beijing) Energy Technology Co., LTD**, the joint-stock enterprise, response to the call of Chinese government energy saving and emission reduction, was launched and established by the boiler, environmental protection, financial and equipment manufacturing industries experienced professionals, and for Chinese market promotion and application of the electric boiler kind of environmental protection product. The company focused on advanced electrode type and resistive boiler complete machine import, production assembly, system integration and application, marketing and after-sales service, striving to become the first-class enterprise in the specialized fields. Meanwhile, the company is already very actively broken into energy management contract field (EMC), for all types of users with commercial and industrial steam and hot water utilize within the overall solution.

Company products are divided into three series, namely:

ZETA series electrode type hot water/steam boiler, provides high voltage (6KV/10KV/20KV etc) three-phase power directly access to large-tonnage electrode type pressure/atmospheric pressure boiler (2-70MW);

SUN series electric heat-storage boiler, provides high voltage class for 380V high temperature compression type/negative pressure vacuum type electric heat-storage package boiler and heat storage system (60-3000KW);

NICE series conventional electric hot water/steam boiler, provides voltage class (220V/380V/660V etc) direct supply-type pressure/atmospheric pressure resistance boiler (20-6000KW), while providing various special temperature, pressure, and power requirements of custom products or modular unit;

ZETA series product is the main product of the company, technology and core components imported from abroad, the product has undergone four renewals since its exist, with 80 years of safety operation experience and thousands of users.

ZETA series electrode type boiler broke through the technical barriers of the use of piezoelectric direct access to the internal boiler by using the three-phase electrode, directly save customers' money which have to put in the use of conventional resistance type electric boiler transformer, high/low voltage power distribution cabinet and other equipment. As the oil and gas prices are rising, urban environmental protection constantly increasing demand today, high power electric boiler is gradually replacing coal, oil, and gas boiler, generally all areas of industrial and civil applications has become an inevitable trend.

In the industrial field around the world, ZETA series products are widely used as start up boiler for nuclear power and thermal power companies, peak shaving boiler for wind power and solar energy companies, and provide high-quality production of steam and hot water for paper, chemical, motor vehicle, shipbuilding, medical, pharmaceutical, food and other industries.

In the civilian field, ZETA series products are mainly used as the concentrated heat source for large area of urban residential quarters, office buildings, large shoppingmall and airports, hotels, hotel heating and living water, while the boiler can be run at atmospheric pressure, arranged in the building basement, and chilled water/heat storage system combines perfectly, make full use of off-peak electricity, to save big amount of the initial investment and daily operating costs for customers.

Energy prices are soaring in today's society, China as the big energy consuming country, how to protect the environment and save energy, develop low carbon economy, and make full use of green energy has no time to delay. Zeta Beijing, sincerely hope to contribute to the green environmental protection in China.

# 公司简介

## 瑞特爱(北京)能源科技有限公司

### 瑞特爱(北京)能源科技有限公司

是响应中国政府节能减排号召，由锅炉、环保、金融、装备制造等行业资深人士发起的，为电锅炉类环保产品在中国市场的推广和应用而成立的股份制企业。公司专注于世界先进的电极式与电阻式锅炉的整机进口、生产组装、系统集成与应用、市场营销及售后服务等，努力致力于成为该专业领域的一流企业。同时,公司积极进军能源合同管理领域,为各类用户提供工业及民用领域内蒸汽与热水利用的整体解决方案。



欧洲研发中心

公司产品共分为三大系列，分别是：

ZETA系列电极式热水/蒸汽锅炉，提供高电压等级（6KV/10KV/20KV等）三相电源直接接入的大吨位电极式承压/常压锅炉（2-70MW）；

SUN系列电蓄热锅炉，提供高电压等级为380V的高温承压式/负压真空式一体化电蓄热锅炉及蓄热系统（60-3000KW）；

NICE系列常规电热水/蒸汽锅炉，提供电压等级（220V/380V/660V等）直供式承压/常压电阻式锅炉（20-6000KW），同时提供各种特殊温度、压力、功率要求的定制产品或模块化机组；

ZETA系列产品是我公司的主力产品，锅炉技术及核心部件均引进自国外，该产品自问世以来已经历了四次更新换代，拥有80多年的安全运行经验及数以千计的各类用户。

ZETA系列电极式锅炉突破了中压电直接接入锅炉内部利用三相电极做功的技术瓶颈，直接节省了客户在使用常规电阻式电锅炉时必须投入在变压器、高/低压配电柜等设备上的大量资金。在石油、天然气价格不断上涨，城市环保要求不断提高的今天，大功率电锅炉逐步取代燃煤、燃油、燃气锅炉，普遍应用于工业及民用各个领域已成必然之势。

在世界各地的工业领域中，ZETA系列产品广泛应用为核电、火电企业的启动锅炉，风电、太阳能企业的调峰锅炉，并为造纸、化工、汽车、造船、医疗、制药、食品等各行业提供生产用高品质蒸汽及高温热水。

在民用领域中，ZETA系列产品则主要作为集中热源，为大面积城镇住宅小区、写字楼、大型购物中心及机场、宾馆、酒店提供取暖及生活用水,同时锅炉可以做到常压运行，布置于建筑物的地下室，与水蓄冷/蓄热系统完美结合，充分利用低谷电力，为客户节约大量初投资及日常运行费用。



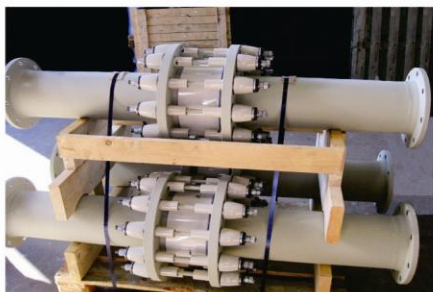
国内生产基地

在能源价格日益飞涨的现今社会，作为能源消耗大国的中国，如何保护环境，节能减排，发展低碳经济，充分运用绿色能源已到了刻不容缓的地步。瑞特爱，愿为中国的绿色环保事业尽一份绵薄之力！

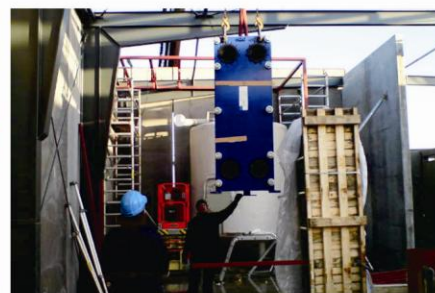
丰富齐全的备品备件



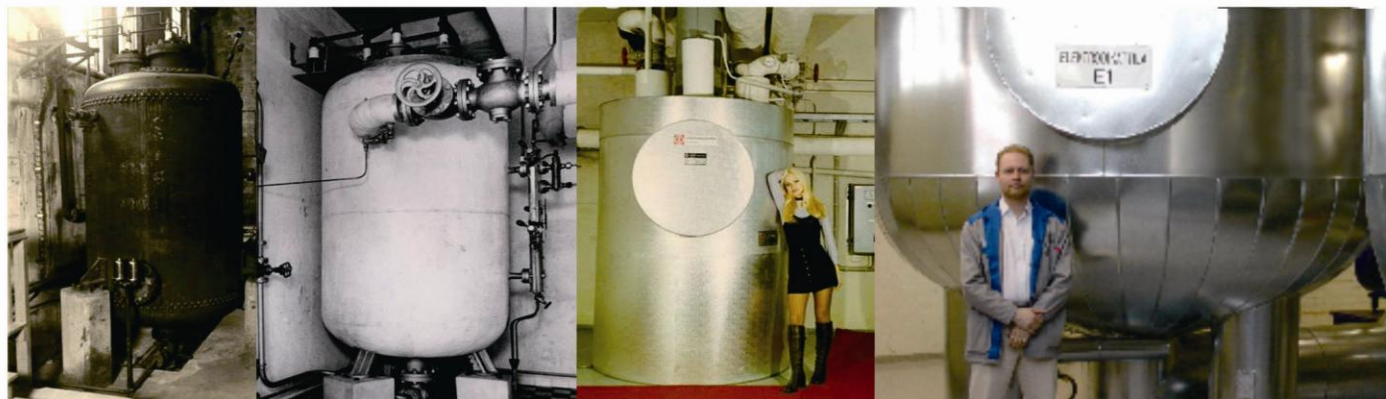
严格严谨的制造品质



安全完善的运输安装



悠久的电极锅炉生产历史



1930年产品

1950年产品

1970年产品

2000年产品

广泛的产品应用范围



普通工业



城市集中供暖



火电启动锅炉



核电启动锅炉



风电调峰锅炉

## 电极热水锅炉技术参数

型号 ZHPI	功率(MW)			尺寸(mm)				重量(tons)	
	6KV	10KV	15KV	(A)长度	(B)宽度	(C)高度	(D)管道出口	运输	运行
1600	0.6-2.4	1-4	-	2650	2150	4150	100	1.7	7
1806	3.6	6	-	3500	2330	4300	150	2.2	10
1808	4.8	8	-	3500	2330	4600	150	2.5	10
2010	6	10	-	3800	2530	5400	200	3	13.5
2020	12	20	-	5200	3900	6500	250	4.5	18
2500	15	24	-	5200	3900	7200	300	6	25
2800	24	40	-	5200	3900	7900	300	9	30
23000	-	-	10	6600	4000	6500	200	9.5	33
23200	-	-	16	6600	4000	6700	250	10	35
24200	-	-	20-32	7600	5000	6700	300	15	60

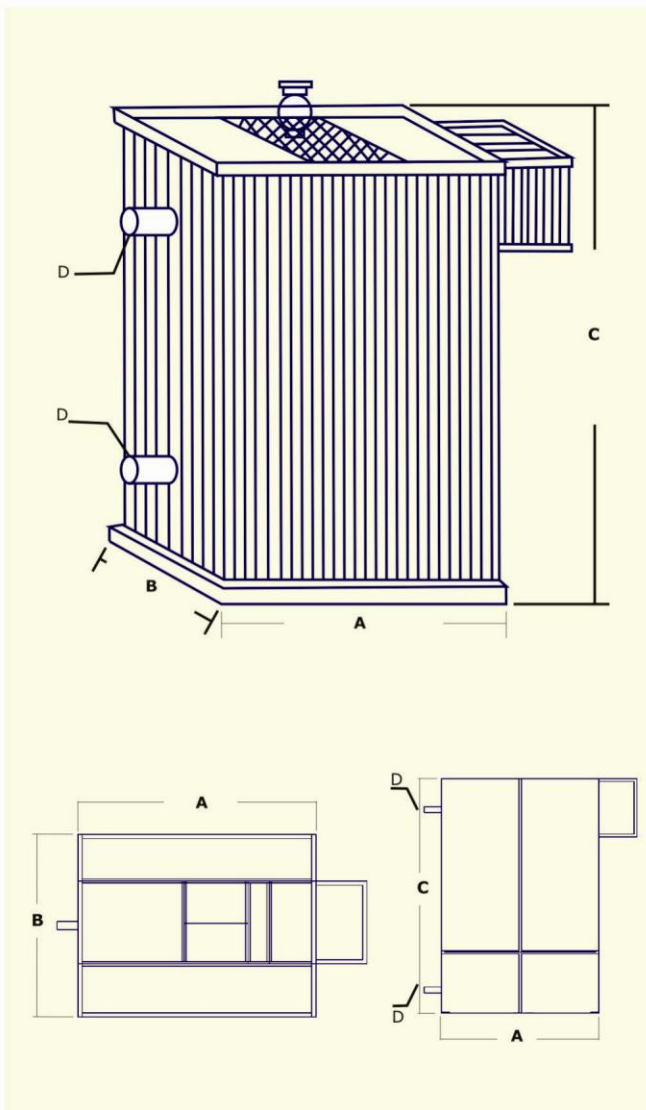
电压: 6KV-20KV 功率: ≤40MW 出水温度: 95℃-145℃ 压力: ≤1.0MPa

ZETA系列产品是我司的主力产品，锅炉技术及核心部件引进自国外，该产品自问世以来已经历了四次更新换代。先进技术的引进和核心设备的原装进口，确保了该产品国内组装后高度严谨的品质。

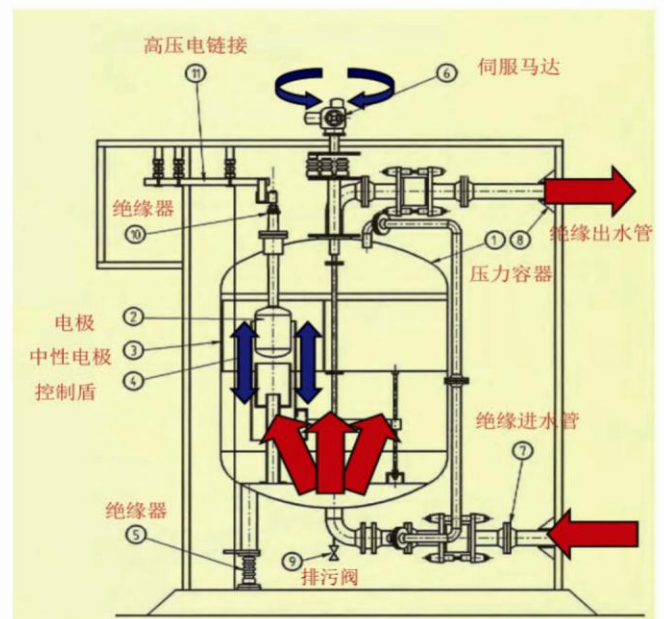
ZETA电极热水锅炉结构中包含高电阻绝缘的压力容器和三相电极。加热原理是基于三相中压电流通过设定电导率的炉水释放大量热能从而生产可加以控制和利用的热水。

锅炉功率调整范围是1%-100%。在10%-100%的范围内可以做到无级调节。

在节能领域，ZETA电极热水锅炉能够结合大型蓄能设备，在低谷电价时间段把蓄能装置内的热水加温，在高电价时使用。这不单可以节省运行费用，也能够起到平衡电网负荷的作用



外形尺寸图



电极热水锅炉结构图



A. 高压电接入



B. 安全阀



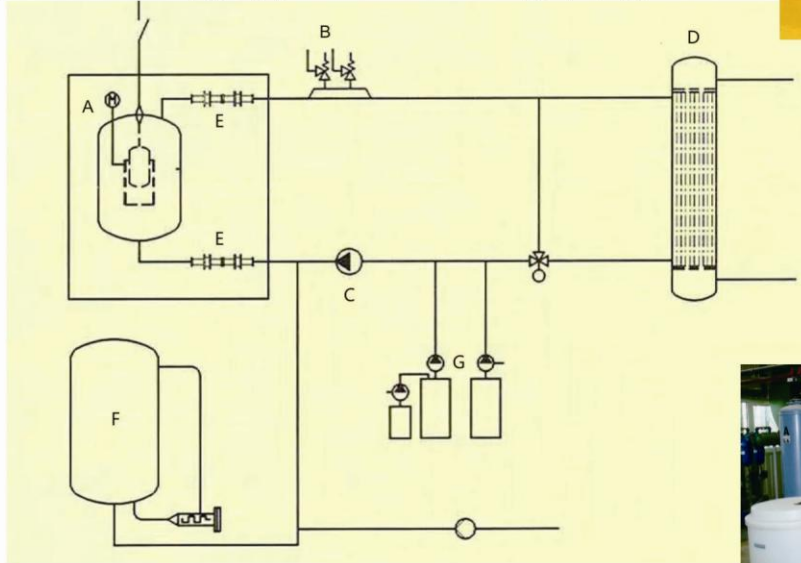
C. 循环水泵



D. 换热器



E. 绝缘管道



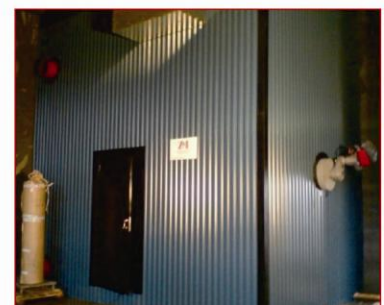
电极热水锅炉系统原理图



F. 膨胀罐



G. 加药及水处理



电极热水锅炉安装图片

## 电极蒸汽锅炉技术参数

型号 ZDKI	功率(MW)			尺寸(mm)		重量(tons)	
	6KV	10KV	15KV	(A) 直径*	(B) 高度	运输	运行
2000	2 - 10	2 - 15	-	2000	5600	5—6	15-18
2300	12	20	-	2300	5800	5—7	27
2600	15	25	28	2600	5800	9	32
2800	20	30	32	2800	6800	14	40
3200	25	40	50	3200	6800	18	50
3600	30	50	60	3600	7000	23	70
3800	35	60	70	3800	7000	28	80

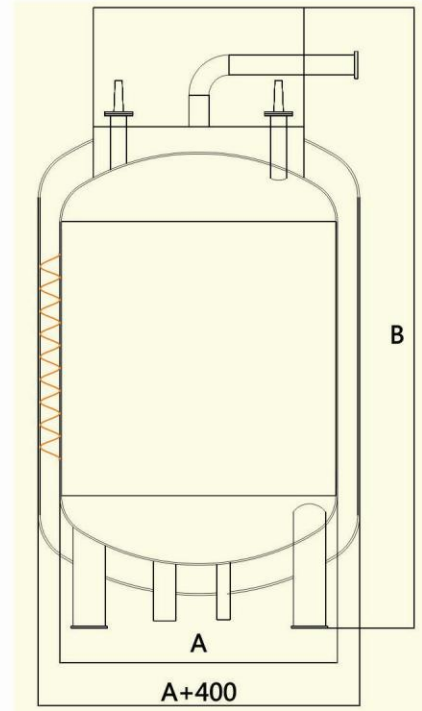
电压: 6KV-20KV 功率: ≤70MW 压力: ≤6.0MPa

\*保温材料需要直径尺寸增加400mm

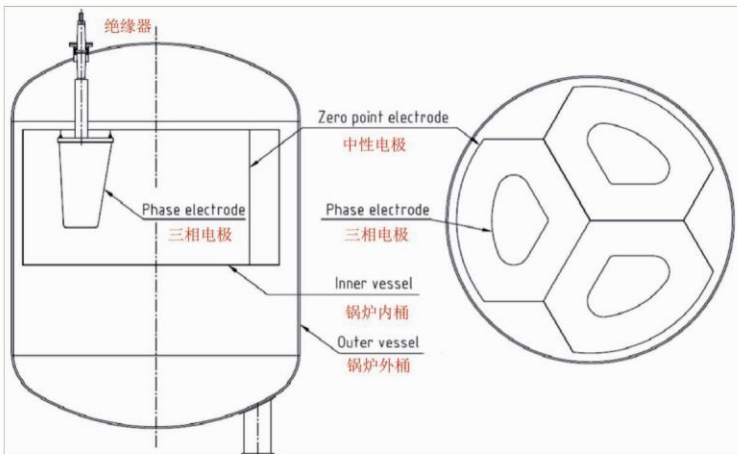
ZETA电极蒸汽锅炉的基本结构包含外桶（压力容器）和内筒，外桶是直接接地的设计而内筒是高电阻绝缘的陶瓷容器。

三相电极设置在内锅桶内，中压电流通过三相电极和设定电导率的炉水释放大热量从而产生可以加以控制和利用的蒸汽。

锅炉蒸发量的大小是由内锅桶内的炉水水位高低和炉水电导率来控制的。



外形尺寸图

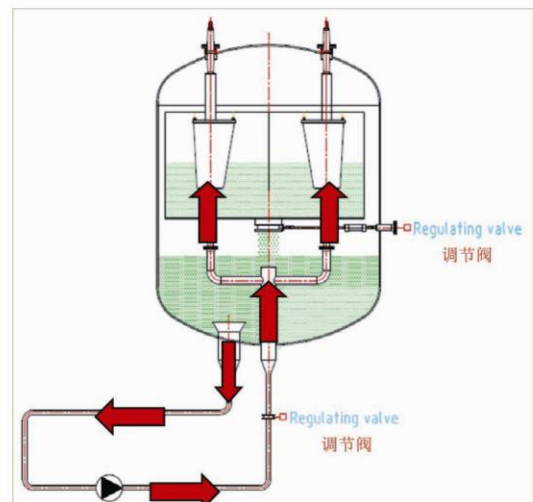


蒸汽锅炉电极结构图

功率调整范围是0.5%-100%，在5%-100%范围内可以做到无级调节。在满负荷运转的情况下，锅炉能够在8-10分钟内达到额定设计工况。

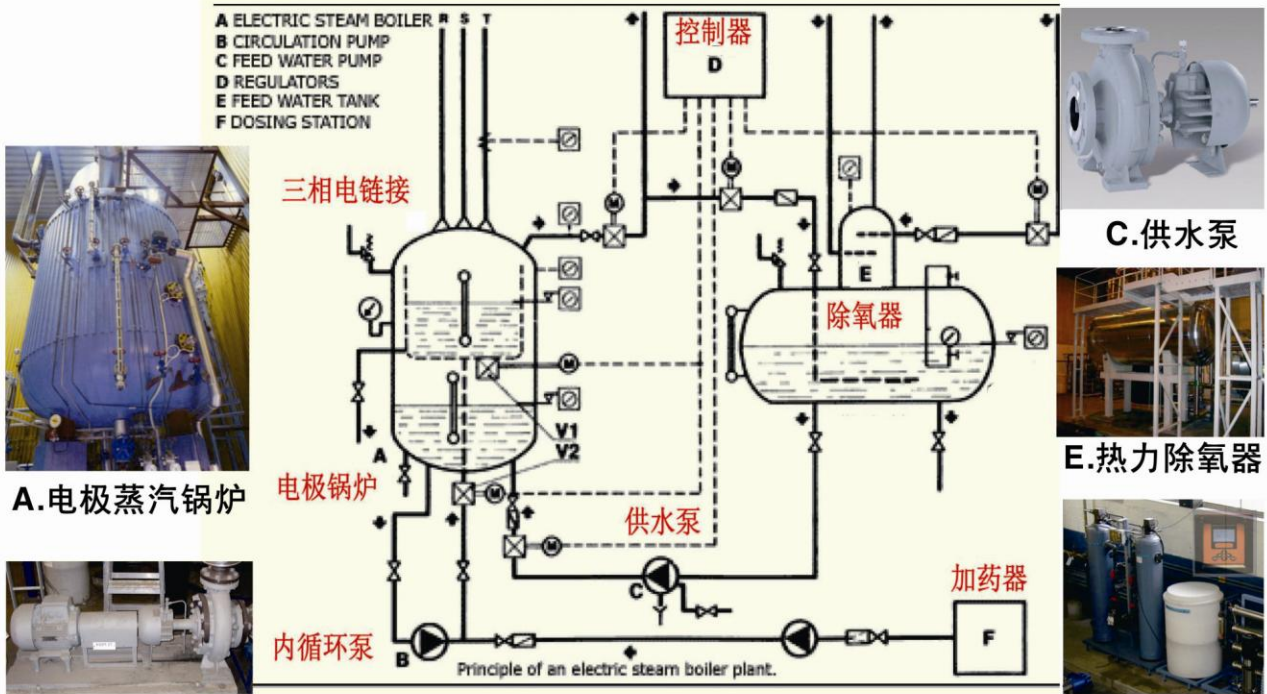
由于ZETA电极锅炉拥有足够大蒸汽发生面积，能够提供干度大于99.8%高品质蒸汽。

在节能领域，ZETA采用独特的技术可以使用电极蒸汽锅炉结合大型蓄热压力容器，在低谷电价时间段进行蒸汽贮存，在高电价时再加以利用，为客户节约大量的能源费用。



蒸汽锅炉水循环图





A. 电极蒸汽锅炉



B. 内循环泵



C. 供水泵

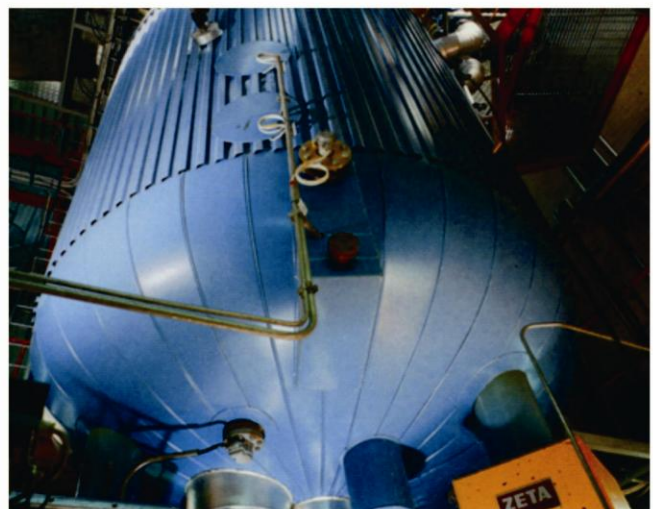


E. 热力除氧器



F. 加药装置

电极蒸汽锅炉系统原理图



电极蒸汽锅炉图片

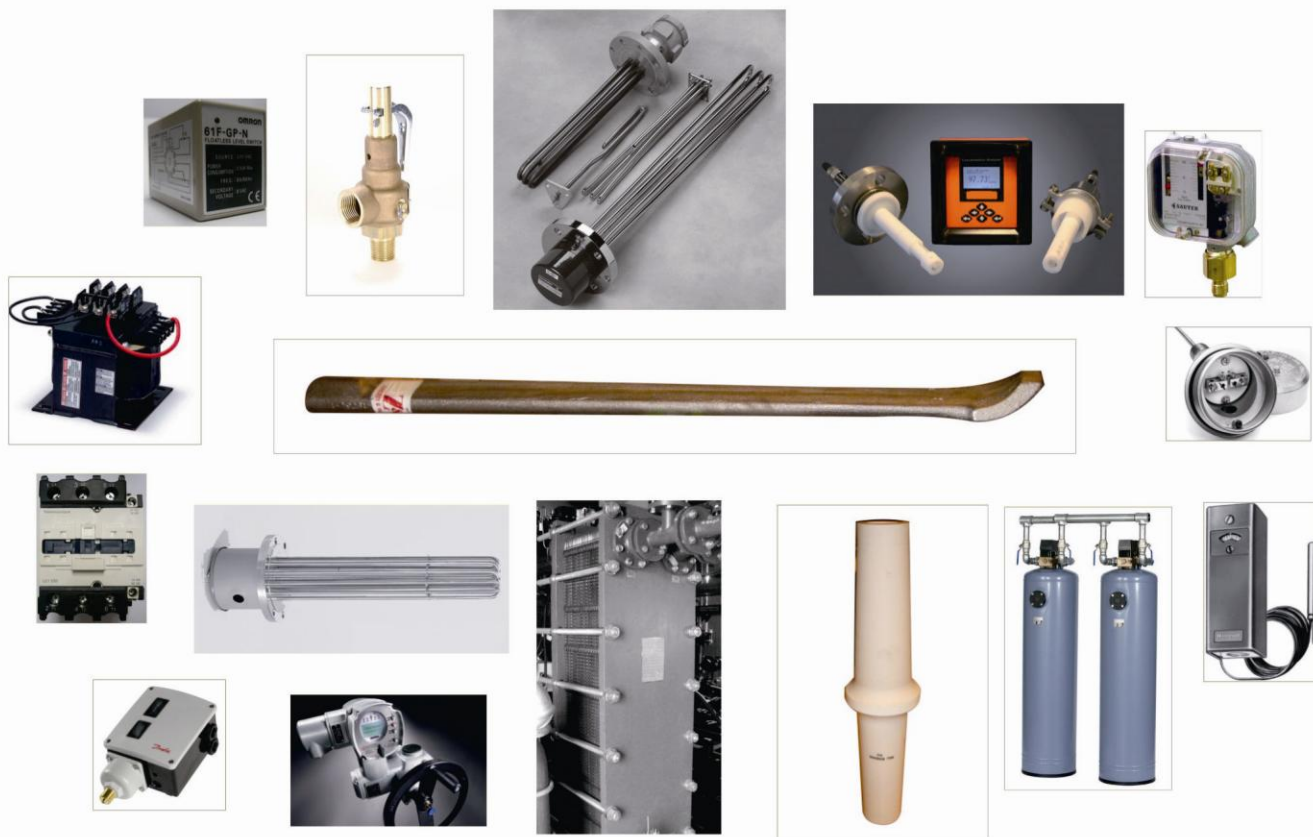
### 电极热水锅炉标准配置：

符合国标或ASME制造标准的压力容器  
 高效环保保温层  
 结构槽钢底座及保护罩  
 专业锅炉控制柜  
 电源指示及状态指示  
 各类绝缘器  
 保护盾与执行马达  
 浸没式三相电极  
 智能化人机界面  
 短路及接地保护  
 低水位保护及超温保护  
 声光报警并自锁  
 故障急停并自锁  
 精确的温度控制机构  
 安全阀、排污阀  
 压力表、温度计

### 电极蒸气锅炉标准配置：

符合国标或ASME制造标准的压力容器  
 高效环保保温层  
 结构槽钢底座及外壳  
 专业锅炉控制柜  
 电源指示及状态指示  
 各类绝缘器  
 特制内循环泵  
 浸没式三相电极  
 智能化人机界面  
 短路及接地保护  
 低水位保护及超压保护  
 声光报警并自锁  
 故障急停并自锁  
 精确的压力控制机构  
 安全阀、水位计、排污阀  
 压力表、温度计

锅炉可选配置：PLC可编程控制及显示屏、远程控制通讯接口、水泵及连锁、中央群控、换热系统、加药系统、离子反渗透水处理系统等





ISO18001认证



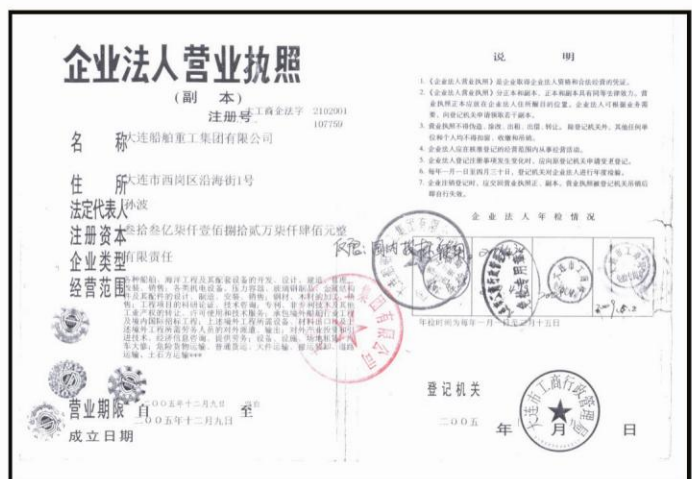
ISO9001认证



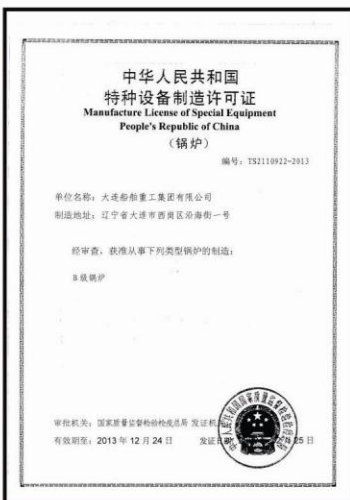
ISO14001认证



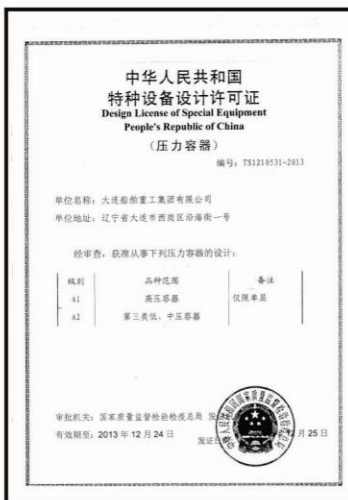
ASME认证



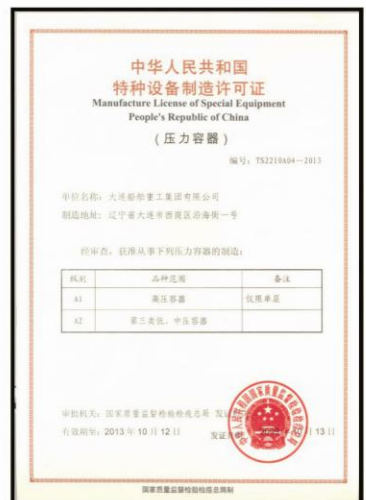
制造厂营业执照



B级锅炉制造许可证

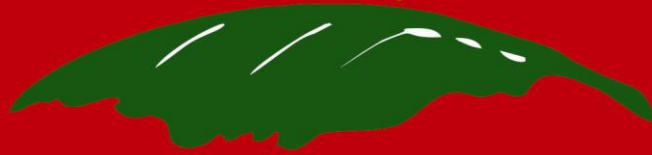


A1,A2级压力容器设计许可证



A1,A2级压力容器制造许可证

# Greenice



ONE GREEN, ONE RESPONSIBILITY.



Tetra Pak



PURAC



WÄRTSILÄ

AstraZeneca  
INTERNATIONAL



STORAENSO

UNIROYAL  
FOR EVERYTHING YOU VALUE

STOCKHOLM  
Vatten

国外部分用户

瑞特爱（北京）能源科技有限公司  
ZETA Beijing Energy Technology Co.,LTD

地址：北京市石景山区鲁谷东街28号

邮编：100040

电话：400 600 4038

传真：010-68686418

邮箱：zetaboiler@126.com

网址：www.zetaboiler.net