

高温凝结水除铁装置

产品名称	高温凝结水除铁装置
公司名称	河北越吉环保科技有限公司
价格	80000.00/套
规格参数	越吉:越吉 YJCT:YJCT 河北石家庄市:河北省石家庄市
公司地址	石家庄市桥西区友谊大街191号
联系电话	031188809040 18031936720

产品详情

机组简介

我公司开发的高温凝结水除铁系统，可直接除去高温凝结水中铁离子及腐蚀产物，确保出水达到中高压锅炉给水标准。整套系统结构紧凑、处理精度高，耐高温（180℃）、运行成本低。控制系统根据装置进出口压差，自动按照预定程序执行反吹、反洗，使过滤元件恢复过滤活力，全程采用电控系统，无人值守，自动运行。

高温除铁原理

精滤过滤除铁装置主要由过滤器本体、精密过滤元件、控制阀门组、水质在线监测单元和自控系统等组成。精密过滤元件采用钛烧结除铁滤芯，过滤精度达到0.5um以上，并可根据用户的来水水质和出水要求配置不同精度的专用滤芯。

产品特点

过滤精度高，出水水质好；滤元强度高，使用寿命长。

全自动水反洗、蒸汽或压缩空气反吹，再生恢复效果好。

运行阻力小，运行费用低；材料耐温性能好，耐温180℃以上。

撬装机组化设计，安装操作方便快捷。

性能参数

进水悬浮物含量：10mg/L；

出水悬浮物含量： 30ug/L；

处理水温度： 180 ；

PH适用范围：6-10；

适用范围

蒸汽锅炉（低压及中压）冷凝水除铁过滤处理；

汽轮机组凝结水除铁过滤处理；

其他水系统除铁过滤处理；

铁超标的原因

氧腐蚀

除氧系统除氧效果不佳，氧气进入蒸汽中、或空气干燥设备的空气泄漏到蒸汽中、或设备间断运行空气进入蒸汽空间，这三种情况都有可能造成凝结水中含氧量升高，氧气腐蚀碳钢设备导致铁的氧化物增多，水质不合格。

酸性腐蚀

使用软化水的锅炉，由于软化水系统不能去除系统中的碱度，碳酸或碳酸氢根在锅炉中分解出二氧化碳，二氧化碳溶于水使凝结水呈弱酸性，对碳钢造成酸性腐蚀。

铁离子的危害

铁中毒

造成阳离子交换树脂中毒。

铁离子污染

破坏不锈钢表面钝化膜，引起不锈钢生锈污染工艺介质。

形成铁垢

铁离子进入锅炉，随着锅炉水PH值得升高生成氧化铁，高温情况下氧化铁脱水生成胶态氧化铁（ $2\text{Fe}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ ）。带正电荷胶态氧化铁，在静电引力的作用下，与热负荷较高呈负电性的锅炉金属表面形成氧化铁垢。一般在大型锅炉热负荷较高的喷燃气和燃烧带附近的管壁上形成铁垢，铁垢极大的降低了传热效率，随着氧化铁垢层的不断加厚容易发生堵管或者爆管的危害。

垢下腐蚀

含有高价铁的水垢，容易引起与水垢接触的金属腐蚀，因为溶液中的 Fe^{3+} 是一种氧化剂,当锅炉内有铁垢 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 或 Fe_2O_3 时会发生去极化反应 $\text{Fe}(\text{OH})_3 + \text{e}^- \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_2 + \text{OH}^-$ 与 $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\text{O} + 2\text{e}^- \rightarrow 2\text{FeO} + 2\text{OH}^-$ 并且从水垢孔渗入的水在水垢层和换热管壁之间急剧蒸发，水垢层下锅炉水浓缩到很高浓度。高温及高浓度下的条件会加速铁垢附近及垢下管壁金属腐蚀，而铁的腐蚀产物又容易重新结成水垢。此恶性循环会迅速导致锅炉部件损坏，使管壁变薄，甚至穿孔。

规格及外形尺寸

型号

流量

进出水口

反洗水口

反冲气口

直径

高

运行荷载

m³/h

mm

t/台

YJCT -05

5

50

32

300

1800

1.2

YJCT -10

10

80

400

1.5

YJCT -15

15

2.2

YJCT -20

20

100

40

500

3.3

YJCT -35

35

125

600

2000

4.6

YJCT -50

150

800

5.5

YJCT -75

75

200

1000

2200

6.7

YJCT -100

250

1200

注：由于技术进步带来产品更新换代，本参数表中所列数据可能与新产品参数有差异，如有差异以新产品实物为准。