

余热冷凝回收装置（烟气系列）



燃油燃气锅炉余热冷凝回收的必要性

随着我国经济的发展以及环保要求的提高，越来越多的燃油燃气锅炉投入使用。国家新出台的节能政策和标准对节能提出了新的要求。由于油气资源的日趋紧张以及用户的燃料费用大幅提高，提高锅炉的效率日趋迫切。

其中利用锅炉排烟余热是有效的途径之一。

锅炉排烟温度直接影响到锅炉机组的经济性和尾部受热面工作的安全性。选择较低的排烟温度可以降低锅炉的排烟损失，有利于提高锅炉热效率，节约能源及锅炉运行费用。但排烟温度降低却使尾部受热面中烟气与工质的传热温压减少，传热面积增大，金属消耗和设备初投资增多。

工业燃油、燃气、燃煤锅炉设计制造时，为了防止锅炉尾部受热面腐蚀和堵灰，标准状态排烟温度一般不低于 180°C ，最高可达 250°C ，高温烟气排放不但造成大量热能浪费，同时也污染环境。

翅片管余热冷凝回收装置可将烟气热量回收，回收的热量根据需要加热水用作锅炉补水和生活用水，或加热空气用作锅炉助燃风或干燥物料。节省燃料费用，降低生产成本，减少废气排放，节能环保一举两得。



北京亿达烟气余热冷凝回收装置特点

- 1、**导热率高** 翅片管为导热元件，翅片管内部主要靠工作液体的汽、液相变传热，热阻很小，因此具有很高的导热能力。与同体积其它导热元件相比，导热率是其几百倍。
- 2、**安全可靠** 翅片管可以通过省煤器的中隔板使冷热流体完全分开，在运行过程中即使单根翅片管因为磨损、腐蚀、超温等原因发生泄露，不会发生冷热流体的混杂。
- 3、**经济性好** 比较容易的实现冷、热流体的完全逆流换热，获得较大的对数温差。同时两侧受热面均可翅片管。这样换热器可以做的非常紧凑，体积小，占地少。
- 4、**烟侧阻力小** 烟侧阻力 $20\sim 30\text{Pa}$ ，不用加设引风机，系统简单，不会影响锅炉燃烧正常运行。
- 5、**节能效果显著** 以 4t/h 燃气蒸汽锅炉为例，按提高锅炉效率 5% 计，每小时节约燃气 $15.5\text{Nm}^3/\text{h}$ 。全年节燃气 $7.75\times 10^4\text{Nm}^3$ ，年节约燃气费 13.95 万元。不到半年成本即可回收。（计算依据：燃气热值 $36120\text{KJ}/\text{Nm}^3$ ，燃气价格 1.8 元/ Nm^3 。年运行时间 5000h ，锅炉原始热效率 90% ）（原始数据计算）



余热冷凝回收装置解决了三大技术难题

- 一、高效回收低温烟气中的热量。
- 二、有效解决了低温腐蚀问题，设备使用寿命可达 15 年以上。
- 三、解决了设备自身通风阻力问题。
- 四、实现节能减排降耗，构建和谐社会。

经过我们多年的研制和开发，我们的产品形成了系统化。

尤其是在烟气的余热冷凝回收技术上，达到了国内国际先进水平。

烟气余热冷凝回收装置技术参数表

设备型号	锅炉规格	(长×宽×厚) (mm)	烟气进出口 (mm)	水进出口 (mm)	水流量 (m ³ /h)	水阻 (MPa)	烟阻 (MPa)
RZGL11×10/4-36	0.7MW	1100×1000×600	DN350	DN50	1~10	≤0.04	≤0.0031
	1t/h						
	1.4MW	1100×1000×1200				≤0.06	≤0.0035
	2t/h						
RZGL11×13/4-55	2.1MW	1100×1300×1000	DN450	DN80	10~20	≤0.04	≤0.0031
	3t/h						
	2.8MW	1100×1300×1400				≤0.06	≤0.0035
	4t/h						
RZGL13×14/4-77	4.2MW	1300×1400×1000	DN600	DN100	10~40	≤0.04	≤0.0031
	6t/h						
	5.6MW	1300×1400×2000				≤0.06	≤0.0035
	8t/h						
RZGL15×16/4-93	7MW	1500×1600×1200	DN700	10~60	≤0.06	≤0.0035	
	10t/h						
RZGL17×18/4-130	10.5MW	1700×1800×1800	DN900	DN125	10~80	≤0.04	≤0.0031
	15t/h						
	14MW	1700×1800×2400				≤0.06	≤0.0035
	20t/h						



北京北方亿达节能设备有限公司

BEIJING NORTH YIDA ENERGY SAVING EQUIPMENT CO.,LTD

地址：北京市朝阳区广渠门外大街 8 号 www.tlyida.com beifangyida@163.com

No8 Guangqumen street outside,Chaoyang District,Beijing 100022

电话：010—58612309/81831999/81830999/81832999 传真：010—58612310