

# 燃气锅炉改成冷凝低氮锅炉的几种方式

产品名称	燃气锅炉改成冷凝低氮锅炉的几种方式
公司名称	渭南一德工贸有限公司
价格	10000.00/吨
规格参数	品牌:一德 加工定制:是 适用燃料:天然气
公司地址	陕西省渭南市经济技术开发区前进路北段
联系电话	0913-2584118 13389135629

## 产品详情

锅炉的热效率是衡量锅炉最重要的一个指标，影响低氮锅炉的效率的主要因素有：排烟温度热损失、散热损失、燃料不完全燃烧及锅炉结垢等。由于燃烧器进行改造后散热损失与锅炉结垢与改造前的相比较未发生改变，因此对锅炉的热效率并无影响，燃烧器改造前与燃烧器改造后改变的因素主要有两个，即排烟温度热损失与燃料的不完全燃烧程度，因此本文主要研究这两种因素对锅炉效率的影响。

排烟温度热损失是燃气锅炉热损失中最主要的一项，它主要取决于排烟温度与过量空气系数 $\alpha$ 。（过量空气系数是燃烧1kg燃料实际供给的空气质量与理论上完全燃烧1kg燃料所需的空气质量之比，是我国及俄罗斯等国通用的研究可燃混合气成分指标，常用符号 $\alpha$ 表示），与排烟热损失 $q_1$ 关系：根据经验公式： $q_1 = (0.5 + 3.5 \alpha) (T_{\text{排烟}} - T_{\text{环境温度}})$ 。

在运行中，要尽可能的在保证完全燃烧的条件下降低 $q_1$ 来提高锅炉的燃烧效率，锅炉排烟温度偏高就会导致锅炉的热效率降低。排烟热损失随排烟温度的升高和空气系数的增大而增大。燃气锅炉排烟中含有蒸汽，过热蒸汽是烟气中热量的主要携带者。因此，燃气锅炉排出的烟气中除显热外，还有大量潜热，这一部分热损失的大部分（约70%）可以通过接触式换热设备进行回收。低氮锅炉改造根据炉膛是否达标可分为以下两种方式：

- 1、更换低氮燃烧器（全预混、烟气外循环、烟气内循环）
- 2、更换锅炉（冷凝锅炉、三回程燃气锅炉+低氮燃烧头）由于冷凝炉更环保、更低氮，在低氮改造中，选择更换冷凝锅炉已然成为一种必然趋势：
  - 1）、超高效率：冷凝低氮锅炉比普通锅炉效率高20%-30%，冷凝低氮锅炉热效率可达108.9%。
  - 2）、冷凝低氮锅炉排烟温度低：排烟温度低至35℃。
  - 3）、供水温度可调节范围大：冷凝锅炉自备世界上最先进的、质量最好的水温控制系统及独特的结构和燃烧方式。

4)、更加环保：冷凝低氮锅炉氮氧化物（NO<sub>x</sub>）排放量只有30ppm，低于欧洲标准5级的56ppm。一氧化碳排放量大大低于一般锅炉排放标准。由于燃烧效率高，生成的二氧化碳远低于普通燃气锅炉。运行噪声小于40分贝。