

炉膛的结构是怎么样的

产品名称	炉膛的结构是怎么样的
公司名称	广州市宇益能源科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:宇益 工作压力:0.7Mpa
公司地址	广州市白云区北太路1627号敏捷科创中心
联系电话	020-29176609 13926161245

产品详情

锅炉本体

锅炉中的炉膛、锅筒、燃烧器、水冷壁、过热器、省煤器、空气预热器、构架和炉墙等主要部件构成生产蒸汽的核心部分，称为锅炉本体。锅炉本体中两个主要的部件是炉膛和锅筒。

炉膛：又称燃烧室，是供燃料燃烧的空间。将固体燃料放在炉排上进行火床燃烧的炉膛称为层燃炉，又称火床炉；将液体、气体或磨成粉状的固体燃料喷入火室燃烧的炉膛称为室燃炉，又称火室炉；空气将煤粒托起使其呈沸腾状态燃烧、适于燃烧劣质燃料的炉膛称为沸腾炉，又称流化床炉；利用空气流使煤粒高速旋转并强烈火燃烧的圆筒形炉膛称为旋风炉。

炉膛的横截面一般为正方形或矩形。燃料在炉膛内燃烧形成火焰和高温烟气，所以炉膛四周的炉墙由耐高温材料和保温材料

构成。在炉墙的内表面上常敷设水冷壁管，它既保护炉墙

不致烧坏，又吸收火焰和高温烟气的大量辐射热。炉膛的结构、形状、容积和高度都要保证燃料充分燃烧，并使炉膛出口的烟气温度的降低到熔渣开始凝结的温度以下。

当炉内的温度超过灰熔点时，灰便呈熔融状态。熔融的灰渣颗粒在触及炉内水冷壁管或其他构件时会粘在上面。粘结的灰粒逐渐增多，遂形成渣块，称为结渣。结渣会降低锅炉受热面的传热效果。严重时会造成堵塞烟气流动的通道，影响锅炉的安全和经济运行。

一般用炉膛容积热负荷和炉膛截面热负荷

或炉排热负荷表示其燃烧强烈程度。炉膛容积热负荷是单位炉膛容积中每单位时间内释放的热量。在锅炉技术中常用炉膛容积热负荷来衡量炉膛大小是否恰当。容积热负荷过大，则表示炉膛容积过小，燃料在炉内的停留时间过短，不能保证燃料完全燃烧，

使燃烧效率

下降；同时这还表示炉墙面积过小，难以敷设足够的水冷壁管，结果炉内和炉膛出口处烟气温度过高，受热面容易发生结渣。室燃炉的炉膛截面热负荷是单位时间内单位炉膛横截面上燃料燃烧所释放的热量

。在炉膛容积确定以后，炉膛截面热负荷过大会使局部区域的壁面温度过高而引起结渣。层燃炉的炉排热负荷是单位时间内燃料燃烧所释放的热量与炉排面积的比值。炉排热负荷过高会使飞灰大大增加。

炉膛设计需要充分考虑使用燃料的特性。每台锅炉应尽量燃用原设计的燃料。燃用特性差别较大的燃料时，锅炉运行的经济性和可靠性都可能降低。