

二级建造师《电力工程管理与实务》考前辅导6 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/88/2021_2022__E4_BA_8C_E7_BA_A7_E5_BB_BA_E9_c55_88719.htm 2G311042 锅炉的类型

及其主要设备 1. 锅炉的类型 锅炉的类型可以按运行方式、锅炉出口蒸汽压力、燃用的燃料、燃烧方式、排渣方式和锅炉容量来分类。(1) 按运行方式分类 定压运行定压运行是指机组在不同工况下，汽轮机依靠改变调节汽门的开度来改变机组的功率，而汽轮机前的蒸汽压力和蒸汽温度维持不变的运行方式。 变压运行变压运行是指汽轮机在不同工况下运行时，不仅主汽门是全开的，而且调节汽门也是全开的，机组功率的变动是依靠汽轮机前主蒸汽压力的改变来实现的运行方式。随着负荷的变化，蒸汽参数也随着变化。(2) 按锅炉出口蒸汽压力分类 低压锅炉锅炉出口蒸汽压力

2.45MPa，用于工业锅炉。 中压锅炉锅炉出口蒸汽压力2.45~4.9MPa，可用于电站锅炉、热电站或工业锅炉。 高压锅炉锅炉出口蒸汽压力5.9~9.8MPa，可用于电站锅炉、热电站。 超高压锅炉锅炉出口蒸汽压力11.8~14.7 MPa，可用于电站锅炉。(3) 燃用的燃料分类 固体燃料锅炉燃用煤、油页岩、垃圾、甘蔗渣和固体废料等燃料的锅炉。国产锅炉以燃煤为主，燃料成分和灰渣特性是影响锅炉设计的主要因素。 液体燃料锅炉燃用油、工业废液等燃料的锅炉。具有较高的炉膛容积热负荷和烟速。 气体燃料的锅炉燃用天然气、焦炉煤气、高炉煤气等燃料的锅炉。(4) 按燃烧方式分类 层燃炉一般在工业锅炉上应用。它的特点是有一炉排、燃料被置于其上形成均匀的、有一定厚度的燃料层而进行

的燃烧。 旋风炉分卧式和立式两种。旋风筒内燃料和空气相对速度提高，燃烧过程十分强烈，燃烧完全，液态排渣，飞灰损失小。 煤粉炉煤粉炉是以煤粉为燃料的锅炉设备，它具有燃烧迅速、完全，容量大，效率高，适应煤种广，便于控制调节等优点。煤粉炉的燃烧特点是燃料随空气一起进入燃烧室，并在悬浮状态下燃烧。 余热锅炉利用冶金、石油化工、水泥等工业的余热作热源，而进行发电的锅炉。 循环流化床锅炉循环流化床锅炉在较短时间内被广泛应用于石油、化工、冶金、能源、环保等工业领域。其工作过程是燃料煤首先被加工成一定粒度范围的宽筛分煤，然后由给料机经给煤口送入循环流化密相区进行燃烧，其中许多细颗粒物料将进入稀相区继续燃烧，并有部分随烟气飞出炉膛，飞出炉膛的大部分细颗粒由固体物料分离器分离后经返料器送回炉膛，再参与燃烧，燃烧产生的大量高温烟气，流经过热器、再热器、省煤器、空气预热器等受热面，进入除尘器进行除尘，最后由引风机排至烟囱进入大气。

(5) 按排渣方式分类按排渣方式可以分成固态排渣锅炉和液态排渣锅炉。 固态排渣锅炉固态排渣锅炉是炉膛中排出固态炉渣的锅炉。固态排渣是燃煤锅炉的主要排渣方式。 液态排渣锅炉液态排渣锅炉是从炉膛中排出液态炉渣的锅炉。它具有高温的燃烧区域，使得灰渣能熔化而流出，适合使用低灰熔点的煤。

(6) 按锅炉容量分类按锅炉容量可以分为小容量锅炉、中容量锅炉和大容量锅炉。 小容量锅炉锅炉的额定蒸发量小于220t / h的锅炉。 中容量锅炉锅炉的额定蒸发量220 ~ 410t / h的锅炉。 大容量锅炉锅炉的额定蒸发量大于670t / h的锅炉

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问

