

<<超>>

图书基本信息

书名：<<超>>

13位ISBN编号：9787512331570

10位ISBN编号：7512331576

出版时间：2013-3

出版时间：中国电力出版社

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

书籍目录

前言 第一章 超（超）临界锅炉的发展 第一节 超（超）临界机组的概念 第二节 超（超）临界机组的经济性和可靠性 第三节 超（超）临界锅炉技术的发展 第二章 超（超）临界锅炉原理 第一节 超（超）临界压力工质特性 第二节 超（超）临界直流锅炉工作原理及种类 第三章 超（超）临界锅炉的整体布置 第一节 影响超（超）临界锅炉整体布置的因素 第二节 超（超）临界锅炉整体布置及结构特点 第四章 制粉系统及其运行检修 第一节 新型磨煤机及制粉系统 第二节 磨煤机及制粉系统的运行 第三节 磨煤机及制粉系统的检修维护 第五章 高效低污染排放燃烧设备及其运行检修 第一节 燃料特性及对锅炉燃烧的影响 第二节 高效低污染排放煤粉燃烧器及炉膛 第三节 新型点火装置 第四节 高效低污染排放煤粉燃烧设备的运行 第五节 高效低污染排放煤粉燃烧器的检修维护 第六章 超（超）临界锅炉水冷壁及其运行检修 第一节 超（超）临界锅炉的水冷壁结构及布置 第二节 超（超）临界直流锅炉的水冷壁特性 第三节 超（超）临界锅炉水冷壁的运行 第四节 超（超）临界锅炉水冷壁的检修维护 第七章 超（超）临界锅炉过热器与再热器及其运行检修 第一节 超（超）临界锅炉过热器与再热器的结构、布置及管材 第二节 超（超）临界锅炉过热器与再热器的运行调节 第三节 超（超）临界锅炉过热器与再热器的检修维护 第八章 省煤器和空气预热器及其运行检修 第一节 省煤器与空气预热器的结构及布置 第二节 省煤器与空气预热器的运行 第三节 省煤器与空气预热器的检修维护 第九章 超（超）临界锅炉的启动系统及其运行检修 第一节 超（超）临界锅炉的启动系统 第二节 超（超）临界直流锅炉的启动 第三节 超（超）临界直流锅炉的停运 第四节 超（超）临界锅炉启动系统的运行维护 参考文献

章节摘录

版权页：插图：4) 中空管。

中空管一端通过法兰固定在螺旋输送机体上，另一端延伸到筒体中空轴内，在其内部衬有耐磨钢板，是原煤进入筒体和入磨一次风携带煤粉从筒体内进入分离器的通道。

中空管内还埋设有煤位压差测量管路。

5) 密封风盒。

由于磨煤机运行呈正压状态，因此在旋转的中空轴与静止的螺旋输送机体之间装有一个特殊的密封联结件，密封联结件是由一个固定在螺旋输送机体上的由耐热合成材料做成的密封盖和固定在旋转筒体上的表面光滑的金属环组成，密封风机提供的高于磨内一次风压力的密封风作用在密封盖上，使密封盖始终紧贴于金属环上，达到磨机密封的效果。

(3) 筒体部。

筒体部主要由中空轴、端盖、筒体、衬板等组成。

当筒体旋转时，筒体内钢球在衬板的提升下对原煤进行冲击和研磨。

回转筒体是由两个铸造中空轴、端盖和用钢板卷制的圆筒焊接而成，筒体两端中空轴支撑在两个自位调心巴氏合金轴承上。

筒体内侧衬有非对称波形衬板，每块衬板通过两个螺栓与筒体把合，便于安装拆卸。

筒体由恒转速输出电动机经过减速器，大、小齿轮减速后旋转。

为防止筒体内异物进入正在旋转中空轴和静止中空管之间的环形间隙，在端盖内孔上装有止推板。

(4) 分离器及附属管路。

1) 分离器。

分离器由分离器外壳、内锥体、叶片调节装置及多出口装置等组成。

分离器内壁衬有耐磨衬，其叶片调节装置可以用来调节煤粉细度。

分离器通过分离器接管和返煤管路与螺旋输送机体联接。

分离器采用双锥结构，其作用是对一次风从磨煤机中带出的煤粉进行分离，把粗大的煤粉颗粒分离下来返回磨煤机再磨，合格的煤粉通过煤粉分离器出口一次风管道到达锅炉的燃烧器供锅炉燃用。

分离器顶部装有24块用来调节煤粉细度调整挡板，其作用是用来调节煤粉细度。

保持一定的通风量，以不同开度调节分离器回粉挡板的位置。

挡板在全开位置时，回粉量最低，煤粉全部被风携带离开磨煤机，磨煤机出力最大，煤粉会粗些，磨煤单耗较小。

挡板在全关位置时，回粉量增加，有一部分煤粉在磨煤机与分离器之间循环被研磨，磨煤机出力最小，煤粉会细些，磨煤单耗较高。

当经过一次分离的煤粉通过折向挡板进入内锥体后由于旋流的作用使煤粉在内锥体中又经历了一次离心原理的分离，分离后的煤粉细度合格的被一次风携带通过分离器上部的一次风管道送往燃烧器，细度不合格的煤粉经分离器内锥体下部的分流装置与内锥体之间的缝隙流出内锥，经回粉管返回磨煤机内重新磨制。

煤粉在内锥体内的旋流式分离称为煤粉在分离器中的二次分离。

这种分离器的优点在于圆环形的缝隙结构，能使锥体全周向均匀、连续排粉。

但其结构较为复杂，故阻力也较大。

该分离器的特点是出粉较细，调节幅度宽广，适用于烟煤，贫煤和褐煤，可配用各种磨煤机，适应能力较强，应用面广。

2) 回粉管。

回粉管是分离器中分离出的细度不合格的煤粉返回磨煤机的通道。

回粉管较细，为保证回粉的畅通，回粉管的坡度要符合要求。

回粉管的上端接于分离器之下，下端连接到空心轴端部的落料管，返回的煤粉由回粉管的下端与从给煤机下落的煤混合经螺旋输送机进入磨煤机筒体重新磨制。

在回粉管的中部安装有逆止锁气器。

<<超>>

该逆止锁气器的结构是由一片挡板通过铰链的方式悬挂在回粉管的内壁上。

3) 锁气器。

锁气器的作用是当待返回的煤粉达到一定重量时，将通道打开使煤粉通过，当锁气器上面的煤粉数重减少到一定程度时关闭，防止磨煤机内的一次风未发挥携带煤粉的作用而直接“短路”进入分离器，同时一次风的“短路”也将造成一部分煤粉在磨煤机与分离器之间做不必要的循环，增加磨煤机的电耗降低系统的效率。

4) 分离器多出口装置。

分离器多出口装置上采用气动闸板阀与煤粉管道联接，同时设有八角形隔离风管路，与闸板阀形成连锁。

在关闭闸板阀之后，同时通入隔离风，防止锅炉内的热风进入磨内。

另外分离器上设有消防蒸汽、消防水、温度、压力等测量接口。

(5) 主传动装置。

主传动装置由主传动和辅助传动装置构成，主传动用于磨机的正常运行，辅助传动用于磨机的启动、停止及检修维护。

主传动装置由主电动机、主减速机、小齿轮装置及大齿轮等组成。

主传动装置用于磨煤机的正常运行。

主传动通过主电机经主减速机驱动小齿轮传动轴，小齿轮与固定在磨机筒体上的大齿轮啮合来驱动筒体旋转。

(6) 辅助传动装置。

辅助传动装置由电动机、减速机、超越离合器等组成。

运行时，磨煤机筒体以额定转速的1/100进行旋转，主要用于磨煤机的启动、停止及检修维护。

短时间停机时，不必将磨内的煤粉排空，辅助传动可以带动载有钢球的筒体旋转，以防止热点的形成和筒体变形。

(7) 混煤箱。

混煤箱的作用在于对原煤进行预烘干。

为防锈蚀，混煤箱内的一部分材料采用不锈钢制作。

混煤箱安装在给煤机下出口挡板之后，即用来干燥原煤的旁路风与给煤机出口的原煤的混合之处。

旁路风进入混料箱后从四周吹入落煤管将原煤进行烘干。

混料箱的内部采用不锈钢的叶片，落煤管采用不锈钢板做内衬，有效地阻止了原煤的粘贴，避免阻塞。

为了防止落煤管积煤，原煤经给煤机的出口落入混煤箱内，在混煤箱内原煤与热风进行第一次混合。原煤团经过旁路风吹动、翻滚、撞击、干燥、破碎后落入“V”形分配箱，在分配箱内与热风、回粉进行第二次混合形成粉包煤后进入绞龙。

由于落煤管高度16m左右，也就是将原煤与热风的混合阶段提前了10m之多。

因延长湿煤的预混阶段，所以有效地防止了磨煤机各部位堵煤。

(8) 煤粉截止阀。

煤粉截止阀用于彻底隔离锅炉与磨煤机。

通常，煤粉截止阀由阀体和气缸或电动头组成，并置于分离器出口处。

(9) 加球装置。

加球装置由储球箱，上、下闸阀及管道组成，通常放在给煤机的同一层面上。

由于结构上采取了特殊措施，因此可以使磨煤机实现不停机加球。

编辑推荐

《锅炉运行与检修技术》内容贴近现场实际、材料丰富全面、技术分析有深度、信息量大，是超（超）临界锅炉原理和特性、结构及特点、运行技术方面综合性较强的著作，适合从事超（超）临界锅炉运行、检修、安装及管理人员使用，也可供大专院校学生作为教材学习参考。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>