

关于防止锅炉灭火事故发生的技术措施安全工程师考试 PDF
转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/590/2021_2022__E5_85_B3_E4_BA_8E_E9_98_B2_E6_c62_590601.htm 把安全工程师站点加入收藏夹

当发生煤炭市场供需紧张，我厂存煤量严重不足，来煤情况复杂，又因燃料分析严重滞后，值班员在不知情的情况下，锅炉运行时很可能燃用发热量低于21000KJ/Kg（5000大卡/Kg）、灰份大于30%，分析基灰份 11%的煤种，以及燃用发热量高于25000 KJ/Kg（6000大卡/Kg）、灰份大于30%、可燃基挥发份 25%的煤种，易发生燃烧不稳定造成的灭火事故、炉膛严重结焦以及火嘴烧坏、制粉系统发生爆炸事故等情况。为了保证锅炉的燃烧稳定及设备健康，技术要求如下：一、在燃用低发热量、低挥发份的煤种时，锅炉运行要求如下：1、锅炉运行期间如果发现机组负荷不能达到预定负荷要求，且在燃料自动情况下负荷波动较大(负荷下滑速度 > 10MW/min、主汽压力下滑速度 > 1MPa/min)、炉膛负压波动较大时，任何负荷下，应立即投油稳燃，将燃料自动方式解为手动方式运行、并分析造成这种情况的原因。确因煤质问题引起机组负荷不能达到预定负荷要求时，严禁强行带负荷运行，且给粉机转速不大于900rpm，防止一次风堵管。2、燃用低发热量、高灰分的煤种时，运行人员应加强对炉内燃烧工况的检查，并及时清除火嘴附近的焦块，防止火嘴区域大面积结焦，并通知灰渣泵注意电除尘的运行状况。3、燃用低发热量、高灰分的煤种时，运行人员要控制锅炉出口氧量在任何情况下都不得大于4.0%或低于2.5%，以3.0%为最佳。同时加强对锅炉的检查，消除炉膛漏风，尤

其是炉底水封、制粉系统的检查工作；当燃用低发热量、高灰份、高挥发份（干燥基灰发份 13%）的煤种时，应将控制锅炉出口氧量在4.0%~5.0%之间。4、采用较高给粉转速（给粉机转速不小于500 rpm、不高于900rpm），保持较高煤粉浓度，但不得缺角运行或非对称运行。着火不好可相应提高一次风温，降低一次风率，不得过调使火咀烧坏或一次风管堵塞。5、燃用低发热量、高灰分的煤种时，运行人员要严格控制锅炉负荷的升降速率，严禁突增、突减燃料量；要合理安排制粉系统的运行方式，不得同时启、停两套以上制粉系统，启停制粉系统操作一定要严格按照规程规定操作，严禁瞬间将排粉电流加到正常运行值。6、当发生制粉系统断煤时，很可能发生燃烧不稳的情况，此时应相应减少制粉系统的通风量，密切注意炉内燃烧工况，如果燃烧不稳立即投油稳燃；确认燃煤仓的堵煤情况或空仓在半小时内得不到改善，应停止该制粉系统运行。7、维持制粉系统正常运行，不得因旋风分离器、细粉筛堵塞造成三次风大量带粉而使燃烧恶化。8、当发生送、引、一次风机单侧设备故障时，任何情况下首先必须投油不少于四支，待故障处理完毕，燃烧稳定后，再根据实际情况，减少助燃用油或不投油。当引风机自动不灵敏时，应及时将引风机自动解除，要求热工人员查找原因，尽快处理。9、煤质变化时会引起汽温、汽压、锅炉水位、炉膛负压、氧量等主参数相应的变化。运行人员要及时分析原因，确因煤质变化引起燃烧不稳时，应立即投油助燃并配合化学在给粉机处取样化验。待燃烧稳定后，尽早断油运行。10、若#14炉风量测量不准时，严禁投送风自动。11、当燃烧不稳时，应立即停止吹灰工作。12、加强火检

的的监视，发现燃烧稳定的情况下，火检检测故障时应及时联系热工人员进行处理。防止因火检检测故障而发生的全炉膛灭火事故。13、锅炉运行时，对炉膛负压显示不灵敏的现象应引起足够的重视；发生这种现象时，应立即联系热工人员进行处理。14、粉仓粉位一般不应低于0.5M，当粉仓粉位低于0.5M时，应请示值长机组减负荷至150MW，投油二支助燃，待粉仓粉位有上长趋势时，逐步升负荷，燃烧稳定后逐步解列助燃油枪。15、机组负荷低于180MW不能稳定运行，且仍有下滑趋势时应立即投油二支助燃；待负荷稳定、燃烧稳定后逐步解列助燃油枪。16、用低发热量、高灰分的煤种时易发生给粉机下粉不好的情况，值班员要经常检查给粉机运行状况，发现此类情况发生，要及时组织二、在燃用高发热量、高挥发份的煤种时，锅炉运行要求如下：1、磨煤机出口温度控制在70℃，不得超过80℃，制粉系统停运时必须将磨煤机内的粉抽尽；2、运行过程中注意监视粉仓温度，粉仓温度不得大于120℃；严格执行定期降粉制度。3、认真监盘，严防一次风管堵塞；如发生一次风管堵塞必须立即用压缩空气进行疏通工作；一次风管停运时应充分吹扫，在吹扫过程中一旦发现一次风管内积粉有自燃现象时，立即停止吹扫工作，将该一次风管与空气可靠隔绝，并确认该给粉机插板已关、一次风挡板已关、吹扫点堵头已封闭。4、粉仓、绞龙的吸潮管应完好，管内通畅无阻，运行中粉仓要保持适当负压。5、每班必须加咳6、加强捞渣机的检查，确保捞渣机的良好运行状态，发现问题及时联系消缺；7、锅炉停炉前必须将粉仓粉位烧完；8、备好充足的CO₂，以便处理制粉系统的异常情况。制粉系统煤粉爆炸事故后，要找到积粉

着火点，并进行有效隔离，必要时停止设备运行，采取针对性措施缩小事故范围。如发生粉仓爆炸应采取以下措施：锅炉投油四支、停止相应粉仓的给粉机、制粉系统运行、关闭吸潮管、排粉机的进出口挡板，开启粉仓、粗粉分离器、细粉分离器二氧化碳门向粉仓冲入二氧化碳；如发生单台制粉系统爆炸，应立即停止该制粉系统运行，可靠关闭磨煤机进口冷风门、热风门、隔离门、再循环门、排粉机进出口风门、吸潮管，开启磨煤机、粗粉分离器、细粉分离器二氧化碳门向该制粉系统冲入二氧化碳。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com