

密集烤房维护 培训教材

贵阳恒浩光电科技有限公司

电话：0851—85500660

烘烤前检测步骤

1、检查连接线

检查燃烧机、进风门、传感器、电源、循环风机及鼓风机接线是否可靠。

2、检查进风门

打开控制器电源后，观察进风门自检动作情况，动作顺序为关闭、全开、全关。或者手动进风门开关测试进风门动作是否正常。

3、检查循环风机

风机为三相时，将调速转换开关切换为慢速档，循环风机低速运行。将调速转换开关切换为快速档，循环风机高速运行。循环风机处于快速及慢速档时，其旋转方向必须一致、无误。

4、检查鼓风机

观察鼓风机运行状态，应无异响。

5、检查上下棚状态及传感器

查看显示屏左上角目标框，下降式烤房应位于“上棚”，上升式烤房应位于“下棚”。若不对应，则需切换上、下棚。查看干湿球温度显示应正常，按一次“**查询记录**”键，显示另一组传感器，干湿球温度显示应正常。

烘烤前检测步骤

6、检查燃烧机

观察燃烧机运行状态，各部件应无异响。开机后首先进行除渣，调速鼓风运转，5分钟后开始送料并点火，点火时间为5分钟。整个过程应无异常，能成功点火。

常见问题及处理

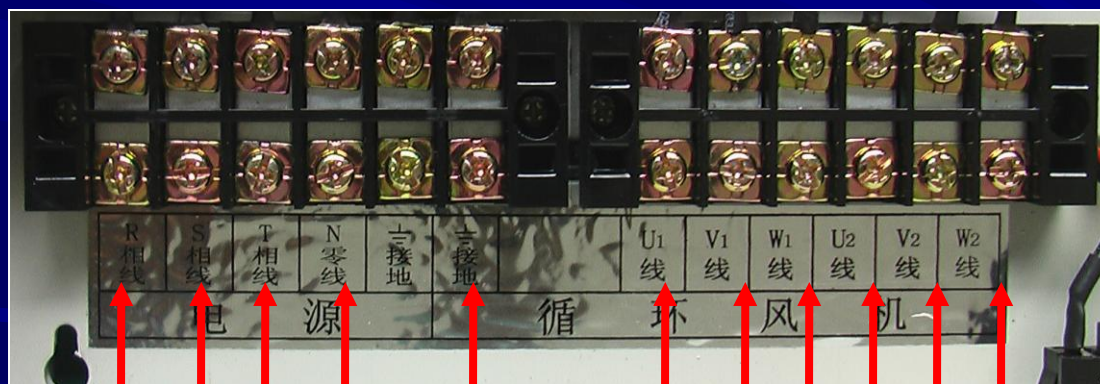
1、循环风机反转

(1) 三相风机

高、低速均反转：将A和B两相对调。

仅低速反转：将U1和V1对调。

仅高速反转：将U2和V2对调。



A B C 零 接
相 相 相 线 地

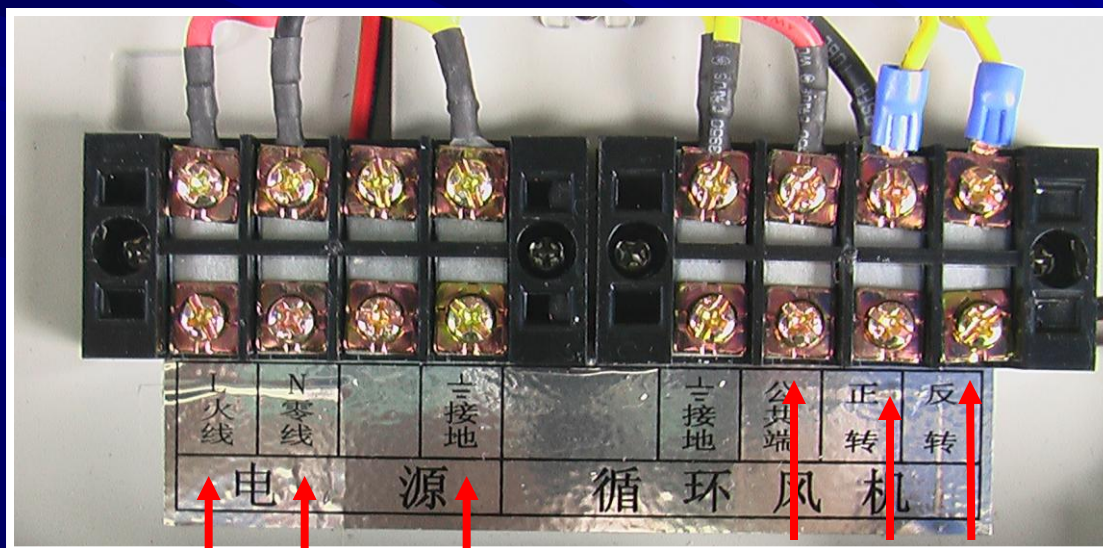
风 风 风 风 风 风
机 机 机 机 机 机
U1 V1 W1 U2 V2 W2

常见问题及处理

(2) 单相风机

原因： 电源和电容线与电容线接错。

处理办法： 将两线互换。



火 线
零 线
接 地

公共端
电源及电容
电容

常见问题及处理

2、循环风机不运转

原 因	故障排除方法
控制器内循环风机空开未闭合	闭合循环风机空开
转换开关拨在停止档	把开关拨到高速档或低速档
风机缺相	检查线路排除故障后重新送电
接线不良	检查接线
电压过低	检查电网电压,过高或过低需改用发电机供电
循环风机过载保护	检查电网电压,过高或过低需改用发电机供电
循环风机损坏	维修风机(单相风机先查看电容、后看电机)

常见问题及处理

3、循环风机输出保护

原因	故障排除方法
电网电压过高或过低 控制器自动保护 无输出	用发电机供电（用发电机供电时，切记先断开所有负载，待发电机输出稳定后再开启控制器，通电前一定保证电压在控制器的正常工作范围）。
发电机供电电压过低或过高	改变发电机输出的电压，在控制器正常工作的电压范围。
循环风机过载或短路	检查循环风机，排除过载因素或更换风机电机。
电源缺相	用发电机供电（用发电机供电时，切记先断开所有负载，待发电机输出稳定后在开启控制器，通电前一定要保证电压在控制器的正常工作范围）。

常见问题及处理

4、鼓风机故障

故障现象	原因及排除方法
鼓风机不运转	1、将鼓风机插入正常220V电源插座，如鼓风机不运转则检查鼓风机，运转则检查控制器。
	2、检查鼓风机： (1) 鼓风机接头松动或断线，重新连接鼓风机； (2) 鼓风机叶片卡住，排除阻碍物或校正叶片； (3) 鼓风机电容或线圈烧坏，更换电容或鼓风机。
	3、检查控制器： (1) 控制器内部连接线松动或脱落，重新连接； (2) 检查鼓风机控制电路。
鼓风机不停止	检查鼓风机控制电路。

常见问题及处理

5、进风门不运转

原因	故障排除方法
未插线	连接进风门线
进风门卡住	排除进风门卡住的原因，将进风门进行手动转动，使风门运转自如再通电运行。
进风门线损坏	更换进风门线。
进风门与控制器接线松动	检查连接线，重新连接。
进风门电机连接线松动或脱开	检查连接线，重新连接。
进风门电机故障	更换进风门电机
手动可运行，而自动不能运转	检查控制电路

常见问题及处理

6、控制器无显示

原 因	排除方法
没有电源输入	1、控制器开关未合上 2、检查市电是否供电 3、检查电源连接线,防止接线压接线皮
由于电压过高、外部输出设备短路或故障,造成保险管烧坏	排除其他外部设备故障后,更换保险管,重新上电
变压器连接故障	检查变压器连接线接触是否良好
变压器损坏	更换变压器
主控板与显示器连接故障	检查按键板与显示器连接扁平线接插牢靠
压敏电阻损坏	压敏电阻短路,拆除并更换压敏电阻
控制器损坏或显示器损坏	更换显示器或维修、更换控制器

常见问题及处理

7、燃烧机异常

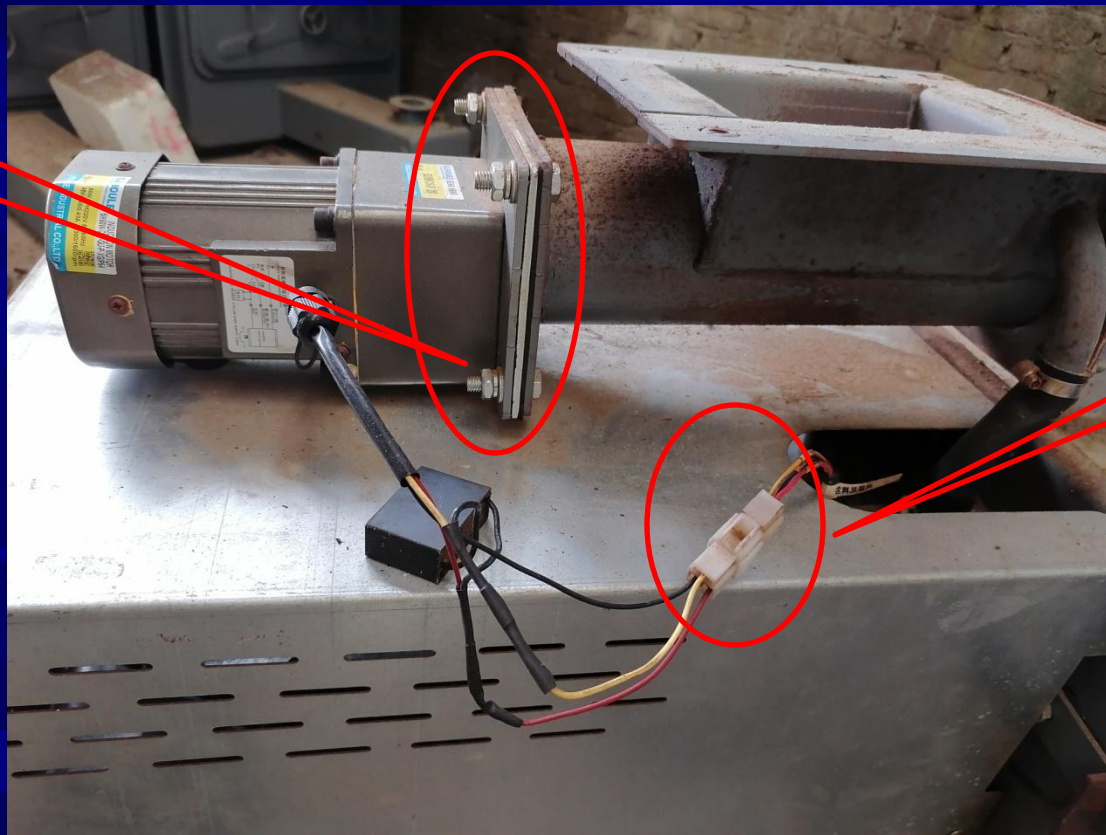
现象	故障排除方法
不送料	按下控制器手动送料开关，检查送料电机是否运行。若电机不转，检查下料口有无异物堵塞，导致下料不畅。用备用送料电机验证若电机故障则更换电机。
点火失败	按下控制器手动点火开关，检查点火器是否点火，若手动能点火，则故障为控制器。若不能点火，有无灰渣堵住点火器。检查连接线及点火棒。用备用点火棒验证点火棒是否损坏，若损坏则更换点火棒。
鼓风机不运行或一直强风	不运行：检查控制器、鼓风机控制线及鼓风机。用备用鼓风机验证是否为鼓风机损坏，损坏则更换鼓风机。 一直强风：控制器故障。
不除渣	按下控制器手动除渣开关，检查除渣电动推杆是否正常运行，若没反应察看驱动板上24V指示灯是否亮，不亮则24V电源问题，否则用备用电动推杆验证故障。

常见问题及处理

7、燃烧机配件更换

(1) 更换送料电机：断开控制电源，将送料电机防护罩拆下，断开连接线。拆下电机与送料管4颗固定螺栓，将电机更换后重新固定好螺栓，插好连接线。开启控制电源测试正常后安装防护罩。

拆下4颗固定
螺栓



断开连接线

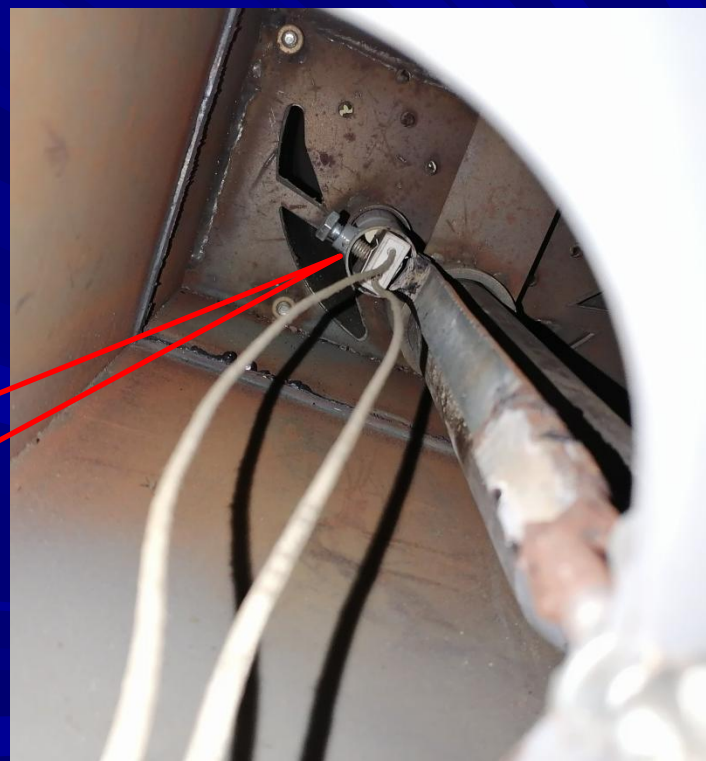
常见问题及处理

(2) 更换点火棒：断开控制电源，拆下防护罩，断开连接线，将点火棒支撑杆固定螺栓松动，拆下支撑杆更换点火棒重新装上紧固螺栓，插好连接线。再开启控制电源测试。正常后装好防护罩。



松动固定螺栓

点火棒一定要插到点火孔里

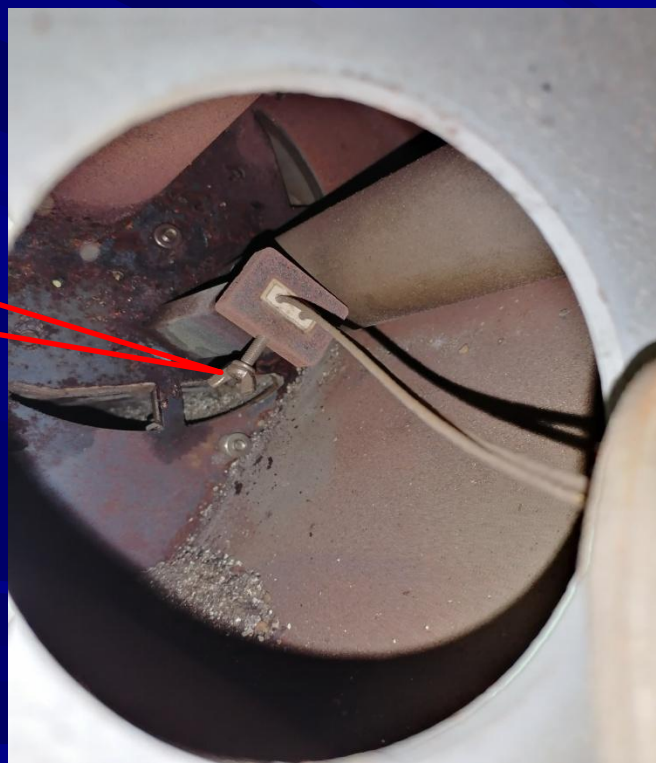


2021年燃烧机

常见问题及处理

(2) 更换点火棒：断开控制电源，拆下防护罩，断开连接线，将点火棒固定螺栓松动，拆下点火棒更换重新装上紧固螺栓，插好连接线。再开启控制电源测试。正常后装好防护罩。

松动固定螺栓



常见问题及处理

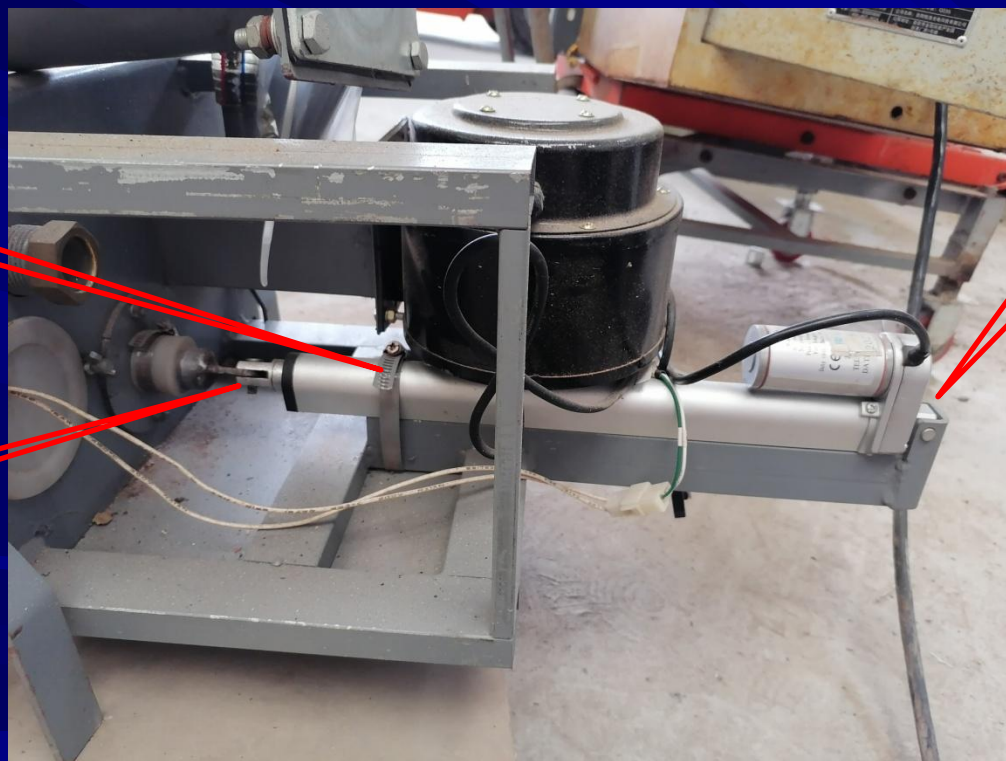
(3) 更换鼓风机：断开控制电源，拆下防护罩，断开连接线。拆下鼓风机固定螺栓，更换鼓风机后重新紧固螺栓，插上连接线测试正常后装好防护罩。

拆下4颗固
定螺栓



常见问题及处理

(4) 更换除渣电动推杆：断开控制电源，拆下防护罩，断开连接线，拆下电动推杆固定装置，更换电动推杆测试正常后装好防护罩。



拆固定装置

拆除轴销

拆除轴销

常见问题及处理

(5) 送料器卡料清除：断开控制电源，拆下防护罩，断开连接线，清除贮料箱内余料，拆下送料电机，从燃烧室端用木质材料顶在螺旋送料器中心轴上缓缓敲击，将螺旋送料器从电机端退出。清理后重新装配。

送料器中心轴



送料器中心轴



注意事项

- 1、 严格按照国家局【2009】418号文件要求安装。
- 2、 控制器必须安装在雨水淋不到的地方，同时避免阳光直晒。
- 3、 风机按铭牌额定电压接入交流380V或220V电源。
- 4、 传感器线不可以与交流电缆距离太近，平行走线时，应当距离交流电缆至少20CM，交叉时，应当保持90度的交叉角度。
- 5、 电缆应当用接线卡或线管固定牢固，避免松动造成接触不良而烧坏接线排或插座。
- 6、 控制箱应安装在儿童接触不到的地方，相应的电缆应距离地面1.5米以上高度。
- 7、 安装时应先连接好传感器、冷风进风门、助燃鼓风机和循环风机后再接通控制器的交流电源。

注意事项

- 8、每次装烟前将水壶灌满水（必须用冷开水），仔细检查是否漏水。湿球传感器用脱脂棉纱包裹好，并将棉纱置于清水中，保持传感器头与水面距离在10~15mm。灰色为干球温度传感器，红色为湿球温度传感器。
- 9、每炕烟叶开始烘烤时，若烘烤阶段不在第一阶段，则必须把烘烤阶段调整到第一阶段开始烘烤。
- 10、为保证断电后记录数据的连续性、完整性，仪表必须装入电池使用。电池电量不足时，应及时更换，以免电池漏液，损坏仪表。
- 11、当控制器或其它设备出现故障应及时处理，处理不好应立即改为人工控制并通知相关技术人员。
- 12、在开始烘烤第一阶段，若起始温湿度不合理，可以修改。
- 13、电源进线及循环风机输出线连接好后，切记盖上接线排的塑料保护罩。

注意事项

- 14、设备必须接地，避免触电。
- 15、禁止非专业、未培训人员及小孩靠近及操作设备。
- 16、在每炕烟烘烤点火前必须清理烤房内易燃物品及检测供热设备是否漏烟，当心火灾。
- 17、设备及烤房周围避免摆放可燃物品。
- 18、点火时需提前将清灰门完全打开，完全点火后再关闭清灰门。
- 19、设备正常运行时，清灰门必须保持关闭状态，必须及时清理炉膛内灰渣，定期清理换热器内积灰。
- 20、设备出现熄火故障，首先临时切断电源后检查炉膛情况，将未燃尽的燃料清理，必须保证操作人员处于清灰门侧面，以防炉体内爆燃，对人体造成伤害，排除故障后重新点火。

维护及保养

一、控制仪表的维护保养

- 1、每季结束后控制仪表应卸下放到干燥防潮防盗的地方，避免阳光直射和雨淋。
- 2、接线中凡涉及到交流220V电压的地方，务必请电工或懂得电知识的人员帮助安装，安装的线路必须保证用电安全。
- 3、插头要接好接牢，不要经常拔插各插头，以免造成接触不良。

二、传感器与水壶安装维护保养

- 1、使传感器能在烘烤时温湿度测量精确，长久耐用，每季烘烤结束将水壶内水倒出，把温湿度探头擦干，将插头用塑料薄膜包好，防止生锈、被老鼠咬等损坏。
- 2、每次装烟之前，必须检查湿球温度传感器脱脂纱布包裹是否完好，将纱布置于清水中，保持传感器与水面距离10~20mm。并将水壶灌满水（必须用冷开水），同时仔细检查是否漏水。
- 3、严禁将传感器接触高温，以免损坏。

维护及保养

三、循环风机及电机维护

- 1、为保持风机的整洁美观，经久耐用，应对风机适时进行清理，清理时，应切断电源。
- 2、每次烘烤结束，检查风机叶片是否松动，叶片与风机筒间隙是否正常，检查电机与机壳连接螺栓是否紧固，有无脱落。
- 3、每季烘烤结束后，风机除去灰尘，检查运转状况是否正常，包括声音是否异常、机架是否松动等，如发现异常状况必须检修排除并加润滑油后存放在清洁、干燥、无酸碱或腐蚀性气体的地方，没有条件的可用塑料布密封防潮保存。

四、助燃鼓风机保养维护

- 1、运行时是否有异常声音，各部位螺栓有无松动，风量风压等是否正常。
- 2、烘烤结束后，除去灰尘，检查运转状况是否正常，如发现异常状况必须检修排除，并用塑料袋包好或原纸箱装好，放在干燥防潮通风的地方进行存放。

维护及保养

五、冷风进风门及排湿窗维护

- 1、冷风进风门:除去上面的灰尘并在转轴的两端加润滑油,用塑料薄膜包好放置于干燥的地方保管,并将线头用塑料薄膜包好。
- 2、排湿窗:每季烘烤结束后,除去灰尘,外加挡板,防止撞坏。

六、供热系统维护

- 1、在烘烤过程中常清理灰坑内煤渣,保证灰坑内有足够的进氧空间。
- 2、在烘烤过程中常清理换热器及烟囱管道的积灰,以保障畅通。
- 3、在烘烤结束停炉后,首先清理换热器及烟囱管道,然后再清理炉膛,在炉膛内放置适量生石灰,将两个炉门、烟囱出口全部用塑料布封严,以预防钢件吸潮腐蚀;炉体外表做好防锈处理,刷上防锈漆,以备来年使用。

维护及保养

七、燃烧机维护保养

- 1、在烘烤过程中常清理燃烧机外壳积灰。
- 2、确保生物质燃料干燥，无严重粉化现象，无铁屑和石子等硬物掺杂。
- 3、每年烟叶烘烤完毕，应对密集烤房生物质颗粒成型燃料燃烧供热装置，进行全面检查、修理、保养、维护。主要内容：除料、清灰、修理、上油、安全保管五个方面。

维护及保养

(1) 除料：燃烧机中剩余的燃料，必须从贮料箱、螺旋、轴承、电机、风机等部件的缝隙中，全部清理回收归库，特别是在送料螺旋里面的燃料，一定要清理干净，如果没清理干净，剩下的燃料经过一段时间会在送料螺旋里面受潮膨胀导致来年烘烤开始时电机无法正常使用。



撤除贮料箱
内燃料



送料器内燃料
未清理干净



送料器内燃料
已清理干净

维护及保养

(2) 清灰燃烧室积灰：清理燃烧机贮料箱、螺旋、轴承、电机、风机等部件，附着的灰尘，要彻底清洗干净，将燃烧机拉出，清理燃烧室内的导风孔。



清理燃烧室灰渣

清理燃烧室导风孔



维护及保养

(3) 清除风腔内灰渣：将燃烧室拆下，清理风腔内灰渣。盖上连接座防护罩。



拆除固定螺栓



清理风腔内灰渣



盖上防护罩

维护及保养

- (4) 修理：对燃烧机中的贮料箱、撒料口、送料螺旋、点火棒、观火窗、清灰除焦推杆、助燃风机，进行全面检查，发现损坏部件，更换或修理完善。
- (5) 上油：对燃烧机中的送料螺旋（电机、螺旋、轴承、螺杆等部件，炉体中的清灰除焦推杆（电机、轴承、推杆等部件）、助燃风机（电机、送风管等部件），进行上油保护。
- (6) 安全保管：将维护保养完成的燃烧机及其配件包装好，连接线两端用塑料袋包装密封，防止受潮氧化。搬运到干燥、安全的仓库中存放。

。

贵阳恒浩感谢各位支持

谢谢！