

赣州卷烟厂知识案例申报表

编号：

案例名称	贮丝房喂丝机烟尘堆积现象的改进
案例类型	管理类: <input type="checkbox"/> 生产 <input type="checkbox"/> 质量 <input type="checkbox"/> 设备 <input type="checkbox"/> 成本 <input type="checkbox"/> 综合 技术类: <input type="checkbox"/> 设备操作 <input checked="" type="checkbox"/> 电气及机械维保 <input type="checkbox"/> 工艺技术 文化类: <input type="checkbox"/> 班组建设
项目现状	制丝车间贮丝房 8#、9#喂丝机上端设有落料斗,烟丝经落料斗下落在烟丝均分盘上,在均分盘旋转运动的作用下均匀地分散落在烟丝盘内,进而完成风力送丝。由于进料双向皮带共用,烟尘顺着皮带机散落在喂丝机内,造成烟尘堆积,且喂丝机不易拆卸清理、使用频率也较低。同时,驱动主轴腔体烟尘堆积现象较为严重,由于该位置无法做到有效清洁,易滋生虫害。
原因分析	由于风力送丝工序对设备的密封性有较高的要求,所以喂丝机设备呈一个整体,不易拆卸,其工作区域较难清理,存在以下两个问题: 1、8#、9#喂丝机前设有进料双向皮带,烟丝、烟尘易顺着皮带机散落在喂丝机内,造成烟尘堆积; 2、烟丝均分盘与机体通过密封圆盘进行连接,此时密封圆盘的内径和驱动主轴的外径相差较大,烟尘易通过缝隙进入到驱动主轴腔体,造成烟尘堆积。
主要内容	定制并加装 U 型垫板和长方形插板,通过加装密封垫,实现了 8#、9#喂丝机在非工作状态下的密封,进而消除了烟虫滋生的隐患。
实施成效及推广价值	通过在喂丝机落料斗、进料皮带机落料口之间加装 U 型垫板和长方形插板,有效实现了喂丝机在非工作状态下的密封;在喂丝机密封圆盘与机体之间加装密封垫,有效阻挡了烟尘进入驱动主轴的腔体,从而杜绝烟尘堆积的现象,起到了很好的防护作用。
牵头部门	制丝车间
参与部门	

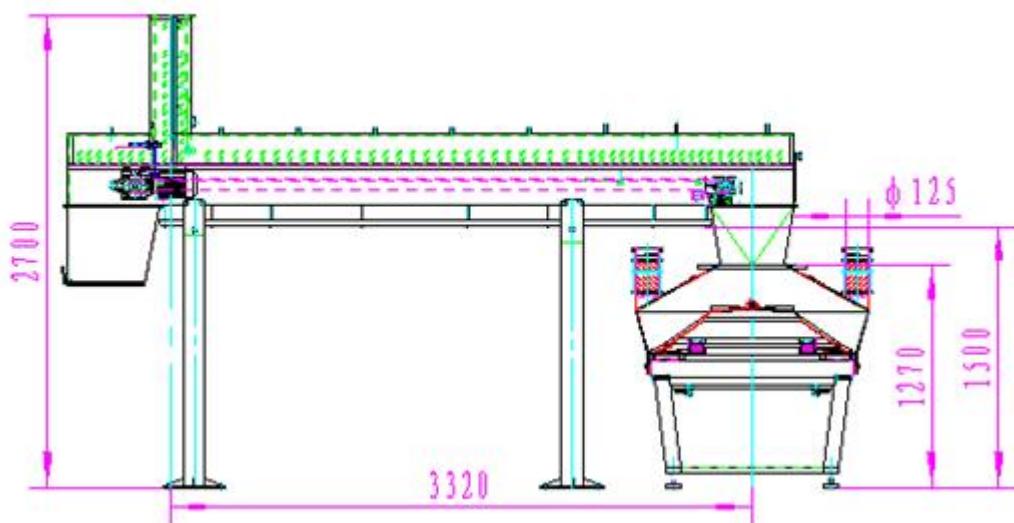
附件 2

贮丝房喂丝机烟尘堆积现象的改进

一、项目背景

贮丝房 8#喂丝机上端设有落料斗，烟丝经落料斗下落在烟丝均分盘上，在均分盘旋转运动的作用下均匀地分散落在烟丝盘内，进而完成风力送丝。由于进料双向皮带共用，烟尘顺着皮带机散落在喂丝机内，造成烟尘堆积，且 8#喂丝机不易拆卸清理、使用频率也较低。同时，驱动主轴腔体烟尘堆积现象较为严重，由于该位置无法做到有效清洁，易滋生虫害。

二、现状分析



(喂丝机结构简图)

由于风力送丝工序对设备的密封性有较高的要求，所以喂丝机设备呈一个整体，不易拆卸，其工作区域较难清理，存在以下两个问题：1、8#喂丝机前设有进料双向皮带，烟丝、烟尘易顺着皮带机散落在喂丝机内，造成烟尘堆积；2、烟丝均分盘与机体通过密封圆盘进行连接，此时密封圆盘的内径和驱动主轴的外径相差较大，烟尘易通过缝隙进入到驱动主轴腔体，造成烟尘堆积。

三、目标制定

1、通过降低喂丝机的机脚，使喂丝机落料斗与进料皮带机落料口之间产生缝隙，根据喂丝机落料斗的大小、使用不锈钢制作一块U型垫板和长方形插板，将U型垫板插入到缝隙内密封安装，再上升机角至消除缝隙。最后将定制的插板插入U型槽，从而隔绝皮带机运行中带起的烟尘，起到密封作用。

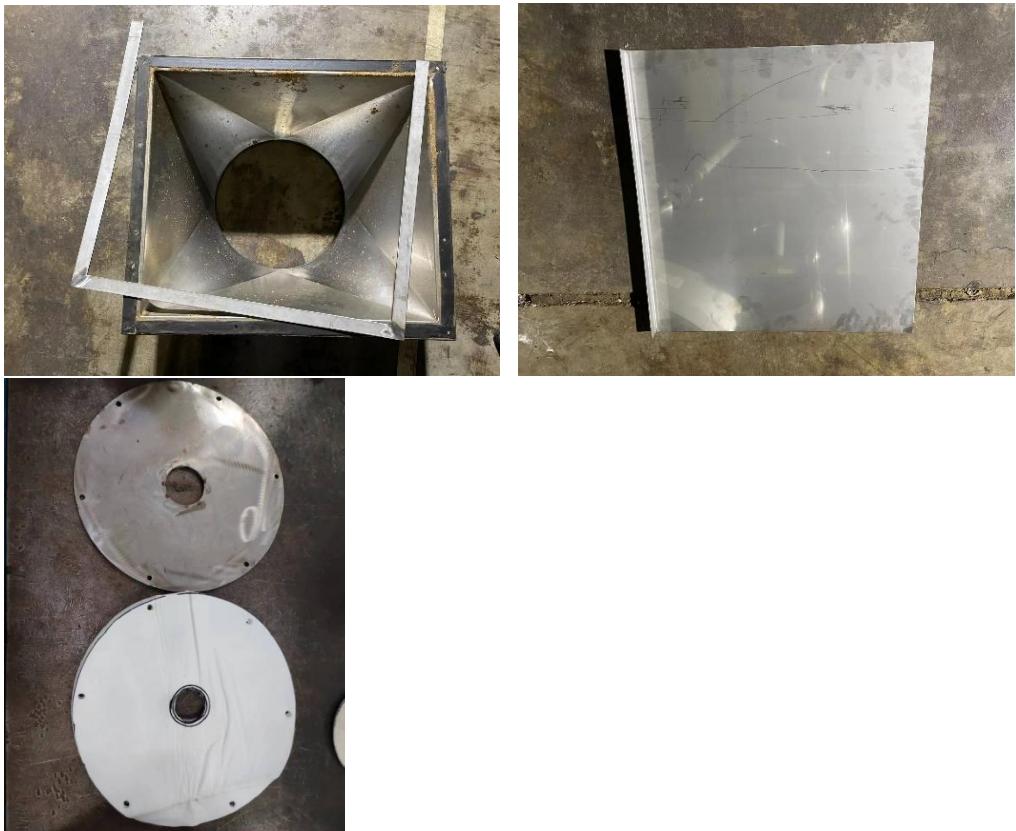
2、根据密封圆盘的大小，使用羊毛毡制作一块密封垫，加装在密封圆盘与机体之间。密封垫的内圈直径略大于驱动主轴的外径，从而起到有效的密封作用，阻挡烟尘进入驱动主轴的腔体。

四、实施措施

1、降低喂丝机的机脚，使喂丝机落料斗与进料皮带机落料口之间产生缝隙，根据喂丝机落料斗的大小、使用不锈钢制作一块U型垫板和长方形插板，将U型垫板插入到缝隙

内密封安装，再上升机角至消除缝隙。最后将定制的插板插入 U 型槽。

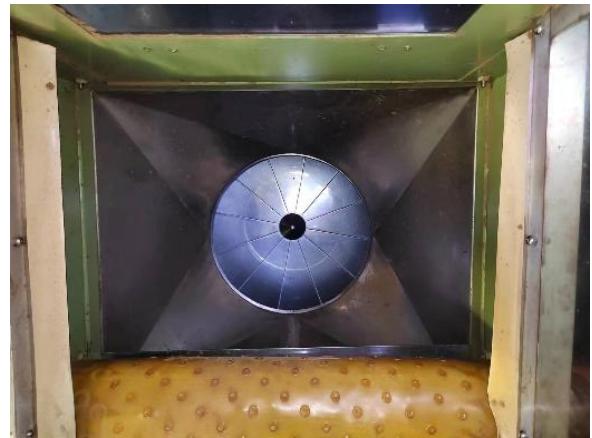
2、根据密封圆盘的大小，使用羊毛毡制作一块密封垫，加装在密封圆盘与机体之间。



五、效果确认

1、通过定制并加装 U 型垫板和长方形插板，有效实现了 8#喂丝机在非工作状态下的密封，进而消除了烟虫滋生的隐患。插板方便拆卸，降低了岗位操作人员的保养难度。

2、通过加装密封垫，有效阻挡了烟尘进入驱动主轴的腔体，从而杜绝烟尘在腔体内堆积的现象，有效制止了烟虫滋生，起到了很好的防护作用。



(实施前)



(实施后)