

赣州卷烟厂知识案例申报表

编号：

案例名称	皮带秤供料斗出料拥堵的分析与改进
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 checked="" type="checkbox"/> 设备操作 <input 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	5000 线混丝加香前皮带秤由皮带机料斗供料，在遇到来料流量异常增大的批次时，供料料斗出料口无法满足出料流量需求，出料口发生挤压拥堵，易导致供料斗物料堵塞，造成断流质量事故。
原因排查	1、正常生产批次物料在掺配后达到加香前皮带秤的流量在 10000~11000kg/h 之间，供料斗出料口可满足出料流量需求，而部分牌号（如金圣庐山）有时因增加掺配消化中试等烟丝，流量超过 12000kg/h，产生出料口发生拥堵现象。 2、若将供料斗出料口切割改高，在正常流量批次生产过程中，出料口挡尘裙边与物料空隙过大，造成烟沫随气流飞溅飘扬出皮带秤，影响现场环境。
主要内容	将供料斗出料口切割改高，再在出料口设计制作可上下调节的活动叉板，在出现来料流量异常增大的批次、出料口无法满足流量要求时，人工调节出料口活动叉板高度以满足流量需求，防止因流量异常过大造成断流质量事故。在通常正常流量的生产批次，将活动叉板高度恢复到正常高度，达到防止烟沫随气流飞溅飘扬，影响现场环境现象。
实施成效及推广价值	通过将供料斗设计制作上下调节的叉板式出料口，在出现来料流量异常增大、出料口无法满足流量要求时，人工调节出料口活动叉板高度以满足流量需求，消除质量隐患。
牵头部门	制丝车间
参与部门	

附件 2

皮带秤供料斗出料拥堵的分析与改进

一、项目名称

皮带秤供料斗出料拥堵的分析与改进

二、项目现状

5000 线混丝加香前皮带秤由皮带机料斗供料，在遇到来料流量异常增大的批次时，供料料斗出料口无法满足出料流量需求，出料口发生挤压拥堵，易导致供料斗物料堵塞，造成断流质量事故。

三、现象分析

1、正常生产批次物料在掺配后达到加香前皮带秤的流量在 10000-11000kg/h 之间，供料斗出料口可满足出料流量需求，而部分牌号（如金圣庐山）有时因增加掺配消化中试等烟丝，流量超过 12000kg/h，产生出料口发生挤压拥堵现象。

2、若将供料斗出料口切割改高，在正常流量批次生产过程中，出料口挡尘裙边与物料空隙过大，造成烟沫随气流飞溅飘扬出皮带秤，影响现场环境。

四、改进方案

通过将供料斗设计制作上下调节的叉板式出料口，在出现来料流量异常增大、出料口无法满足流量要求时，人工调节出料口活动叉板高度以满足流量需求，消除质量隐患。具体如下：

1、通过将供料斗出料口切割改高，再在出料口设计制作可上下

调节的活动叉板；

2、当在出现来料流量异常增大的批次、出料口无法满足流量要求时，操作人员通过人工调节出料口活动叉板高度以满足流量需求，防止因流量异常过大造成断流质量事故；

3、在通常正常流量的生产批次，将活动叉板高度恢复到正常高度，达到防止烟沫随气流飞溅飘扬，影响现场环境现象。

五、改进效果

通过将供料斗设计制作上下调节的叉板式出料口，在出现来料流量异常增大、出料口无法满足流量要求时，人工调节出料口活动叉板高度以满足流量需求，消除质量隐患（改进前后效果如下图所示）。



改进前

改进后

实施前后效果对比图