

赣州卷烟厂知识案例申报表

编号：

案例名称	影响切丝机烟丝质量因素分析及解决措施
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	切丝机是将经处理的烟叶或烟梗切成符合制丝工艺要求的叶丝或梗丝，是制丝工艺过程中的关键设备之一。而设备的运行状态的好坏直接影响了切丝质量。
原因分析	1、叶丝宽度不均匀。 2、切丝跑片。 3、切丝后烟丝有粘连现象。 4、烟丝的颜色偏深。
主要内容	分析影响切丝机烟丝质量因素，具体问题具体分析，并提出具体的解决措施，实现设备操作过程中能快速判断问题并加以解决。
实施成效及推广价值	对影响切丝机烟丝质量因素采取措施后，提高工艺质量，可推广到其他切丝设备。
牵头部门	制丝车间
参与部门	

附件 2

影响切丝机烟丝质量因素分析及解决措施

一、改善背景

在烟草生产过程中，制丝品质对卷烟内在质量具有重要影响，对整个烟草生产具有重要价值。而影响烟草切丝质量因素较多，与加工工序、切丝机等都具有直接关系；

从切丝生产过程中，常常存在各种质量故障，而这些质量故障影响因素较多，主要有如下几种情况。

1、叶丝宽度不均匀

在烟草生产过程中，切丝工作主要借助切丝机上刀辊，当刀辊转动时就会带动相邻的两把刀片，让刀片匀速输出刀门，当烟饼被传送到刀门时，就会被进行切削，通过这种方式就能够切削出宽度相同的叶丝。在进行切削过程时，如果刀片转变均匀，能够确保正规切丝的宽度比较均匀，但是如果刀片转速不均匀，自然叶丝填充性就比较差，生产出来的烟支比较紧硬，让吸烟者感到口感极差，从而影响到烟支的质量。

2、切丝跑片

切丝跑片，就是完成切丝后，烟丝中有许多超过规定宽度叶丝或者跑片，必然会影响到卷制好的烟支质量，影响到客户的吸烟体验。主要原因有 a、刀门与刀片的刃口间隙太大； b、刀门磨损，刀片崩口； c、上刀门压力不足，来料烟叶水分偏干； d、

刀片不进给，砂轮不进给；e、送料不均，推料板调整问题。

3、切丝后烟丝有粘连现象

切丝过程中受到各种因素影响，常常出现切丝后烟丝粘连情况，而完成切丝后烟丝藕断丝连，不松散，成团粘连到一起，必然为后续加工造成极大不便。而且这种现象没有得到有效解决，必然会成团，为后续加工工作造成极大不便，对烟丝进行烘烤时内部水分就不能均匀分布，从而影响烘丝效率，必然会影响烟草生产的效率和成本。

4、烟丝的颜色偏深

当完成切丝后，烟丝的颜色偏深，这种现象并非只是颜色外观出现改变，重点在于烟丝内部质量有所变化。烟丝颜色偏深现象主要是因烟丝内部发生非常激烈的氧化还原反应，从而影响到卷成的烟支质量。

二、对策实施

1、确保切丝宽度均匀措施

造成切丝宽度不均匀主因就是铜排链打滑、单边送料、刀片进给故障及排料传统系统方面故障，上刀门压力过大也可能造成宽度不均匀。在切丝生产时，铜排链属于最基本的构件，利用铜排链可以有效输送烟饼，但是如果长期使用而没有及时进行维护和清理，就可能导致链条的铰接处或者凹陷处填满烟垢，这样就让铜排链自身摩擦力大大降低，从而发生打滑现象，自然无法匀速传输烟饼。实施切丝过程时，极易出现变动。对于这种因素，

在正式开展切丝工作时，就必须要先检查构件质量，如果有烟垢就要及时清除，才能够进行切丝。

2、解决切丝跑片措施

根据跑片的原因，主要有以下措施：

- a、调整各刀门间隙尤其是下刀门间隙，使各间隙值符合设备要求；
- b、更换磨损的刀门；
- c、更换有缺口的刀片；
- d、调整增大上刀门压力；
- e、检查刀片进给线路，更换故障零件；
- f、检查砂轮进给线路，更换故障零件；
- g、调整来料烟叶水份，使其符合切丝机来料要求；
- h、调整喂料装置的布料板，使烟料在料仓中分布均匀；
- j、调整推料板摆幅和初始位置，增加摆动频率。

3、切丝后烟丝粘连解决措施

当切丝后，烟丝粘连在一起主要原因在于来料中水分过大，下刀门磨损，当门对烟叶压力过大及刀片不锋利等各种因素；针对造成这个故障的原因，在正式切丝前，就要合理调节切丝机前端设备，降低来料中的水分；然后调节上刀门的压力，将压力调节到适当位置；还必须要将切丝机中喂料装置进行调节，确保料仓中烟叶均匀分布；同时使用过程，要及时对砂轮磨刀与刀片进给系统进行检查，如果发现存在问题零件就要及时更换，确保刀

片刀刃足够锋利，才能化解切丝粘结故障

4、烟丝颜色偏深的措施

对于切丝后颜色偏深，所涉及因素较多，首先，在切丝前烟饼中所含水分量比较高，温度较高，就会造成叶片传输与切丝过程中，在其内部就会发生极强的氧化还原反应。在切丝时，刀片与烟饼件因为快速运动，极易出现频繁摩擦，一定程度上必然会产生增大氧化还原反应，这样极易导致烟丝的颜色变深。针对这种问题，就必须要在开始切丝前，依据切丝加工标准，有效控制切丝前的水分与温度，同时还必须要控制好切丝加工的温度与湿度，为正常切丝提供适宜的环境条件，有效避免烟丝加工前受潮。

三、实施效果

通过分析影响切丝机烟丝质量因素，有针对性地采取防范措施，在生产过程中可以减少故障率次数，优化设备，提高切丝质量，提高烟丝工艺质量。