

赣州卷烟厂知识案例申报表

编号：

案例名称	切丝 A 线多点供丝布局分析与改进措施
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	制丝车间切丝线现场工艺布局分为切丝 A 线和切丝 B 线两条平行线段。随着生产品牌工艺路线选择 HDT 气流烘丝机的品牌逐渐增大，时常发生切丝 B 线日生产批次大大高出切丝 A 线的状况，增加车间生产整体运行时间，造成能源浪费。
原因排查	1、现场布局限制：切丝 A 线后端专为 5000 薄板烘丝机供丝，切丝 B 线后端则分支为 3000 薄板烘丝机、HDT 气流烘丝机以及 CO2 线等多点供丝。 2、产品工艺技术改进需求：随着生产品牌加工工艺技术改进，小批量、分组多种加工方式再重组的工艺创新，选择 HDT 气流烘丝机工艺路线的产品日益增加，造成切丝 B 线负荷增大。 3、CO2 线增加外送生产量：南昌烟厂技改拆除了 CO2 生产线，整个公司只剩余赣州烟厂一条 CO2 生产线，供全公司供丝，造成 CO2 生产线产量增大，切丝 B 线负荷增加。
主要内容	1、技术设计：将现场切丝 A 线出料皮带机改短，以皮带机后辊轮为轴心提升角度。再在皮带机落料端设置带有气动门振动输送机，实现为 CO2 线或 5000 薄板烘丝机等多点供丝； 2、通过从南昌烟厂技改拆除的振动输送机旧物利用，挑选出一部与现场设计结构尺寸相符合的振动输送机，将振动输送机支撑腿加高 2345mm，出料口缩短 300mm，活门下料口（250*690mm）与 5000 薄板烘丝机烘丝接口对接，出料口与 CO2 膨丝供料皮带机对接。
实施成效及推广价值	切丝 A 线多点供丝布局项目实施后，生产调度得到灵活安排，有效平衡了两条线段的生产运行时间，节约车间生产整体运行时间，降低能源消耗。通过自主设计、旧物再利用，极大降低改制费用，取得良好效益。
牵头部门	制丝车间
参与部门	

附件 2

切丝 A 线多点供丝分析与改进措施

一、项目名称

切丝 A 线多点供丝布局分析与改进措施

二、项目现状

制丝车间切丝线现场工艺布局分为切丝 A 线和切丝 B 线两条平行线段。随着生产品牌工艺路线选择 HDT 气流烘丝机的品牌逐渐增大，时常发生切丝 B 线日生产批次大大高出切丝 A 线的状况，增加车间生产整体运行时间，造成能源浪费。

三、布局分析

1、现场布局限制

切丝 A 线后端专为 5000 薄板烘丝机供丝，切丝 B 线后端则分支为 3000 薄板烘丝机、HDT 气流烘丝机以及 CO2 线等多点供丝。

2、产品工艺技术改进需求

随着生产品牌加工工艺技术改进，小批量、分组多种加工方式再重组的工艺创新，选择 HDT 气流烘丝机工艺路线的产品日益增加，造成切丝 B 线负荷增大。

3、CO2 线增加外送生产量

南昌烟厂技改拆除了 CO2 生产线，整个公司只剩余赣州烟厂一条 CO2 生产线，供全公司供丝，造成 CO2 生产线产量增大，切丝 B 线负荷增加。

针对上述现状分析，通过对现场输送线布局特点，为 C02 线供丝皮带机横跨在切丝 A 线后端高处，可探讨切丝 A 线改制为多点供丝布局，将 C02 线供丝线与切丝 A 线互通，根据各线段日生产产量，灵活选择切丝 A 线或为 C02 线供丝，节约车间生产整体运行时间，降低能源消耗。

四、改进措施

(一) 技术设计

如图 1 所示，将现场切丝 A 线出料皮带机改短，以皮带机后辊轮为轴心提升角度。再在皮带机落料端设置带有气动门振动输送机，实现为 C02 线或 5000 薄板烘丝机等多点供丝（如图 2 所示）。

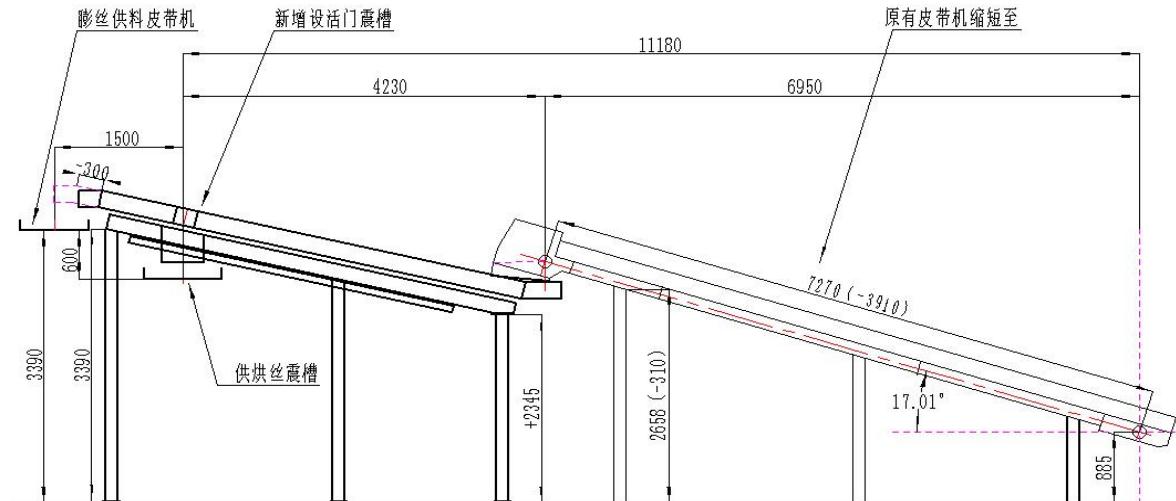
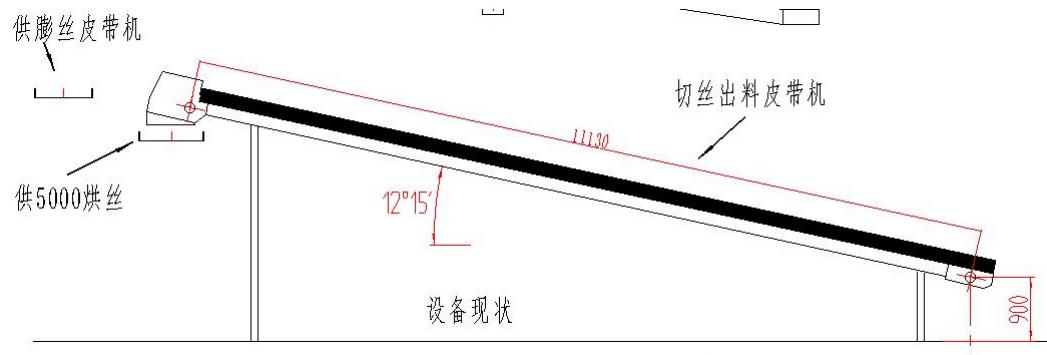


图 2 切丝 A 线多点供丝技术设计图

（二）方案实施

1、通过从南昌烟厂技改拆除的振动输送机旧物利用，挑选出一部与现场设计结构尺寸相符合的振动输送机，将振动输送机支撑腿加高 2345mm，出料口缩短 300mm，活门下料口（250*690mm）与 5000 薄板烘丝机烘丝接口对接，出料口与 CO2 膨丝供料皮带机对接。

2. 现有皮带机缩短 3910mm，前端支撑腿缩短 310mm，坡度由 12.13° 提升至 17.01°，落料口与新增震槽对接。

3. 改进生产线段选择控制系统，实现切丝 A 线与 CO2 膨丝线通道的自动切换。

五、运行效果

切丝 A 线多点供丝布局项目实施后，生产调度得到灵活安排，有效平衡了两条线段的生产运行时间，节约车间生产整体运行时间，降低能源消耗。通过自主设计、旧物再利用，极大降低改制费用，取得良好效益。