

切梗丝

切梗丝工序岗位操作手册



第一节 工序概述

一、设备简介

制丝车间切梗丝机为昆二公司曲刃水平滚刀式切丝机，型号为 SQ344，额定生产能力 2000kg/h。切丝前配有金属探测装置。

二、工艺任务

1. 将烟梗按设定要求切成厚度均匀的梗丝，满足后工序加工要求。

三、质量要求

1.梗丝质量要求

指标	标准	检测点
梗丝厚度 (MM)	各规格设计标准	
梗丝厚度 (MM)	±0.02	

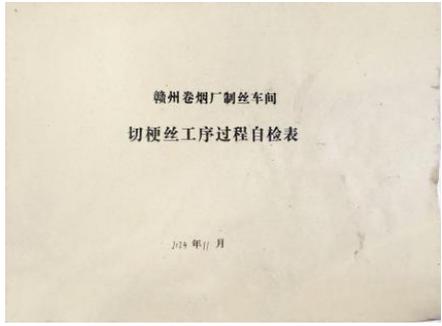
2. 将烟梗按设定要求切成厚度均匀的梗丝。

四、技术要点

1.切梗丝前应将烟梗降低至 45℃以下，烟梗表面无水渍。

2. 供料均衡，铺料均匀、不脱节，刀门四角不得空松。
3. 刀门应平整并与刀片平行，刀门与刀片间间隙调整适当。
4. 刀片材质、硬度应均匀一致，刀口应锋利，不卷刀，不缺口。
5. 刀片进给系统应工作正常，刀片与砂轮配合良好，进刀和磨削距离一致。
6. 压缩空气压力符合设备性能要求。
7. 切梗丝厚度宜在 0.10-0.18mm 范围内（按各规格工艺标准要求）。

第二节 岗位操作

工作要领		操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险/控制	保养要点
生产前	1、开机前期准备工作	1、查看交班、设备、工序运行记录本（注意是否有交接班事项以及生产任务完成情况）		1、查看各参数指标是否符合标准 2、注意交班事项	1、注意设备是否存在故障 2、有无待修隐患	/	保持记录本干净整洁
		2、检查电源及给设备通电（将开关旋至合闸状态，即为设备通电）		/	1、检查电压、电流表指针是否在正常范围内； 2、检查指示灯是否正常亮起；	触电 / 每班检查电气线路是否有老化、裸露等情况，擦拭电气设备表面不得用湿抹布	1.月保 2.吹扫电柜积灰

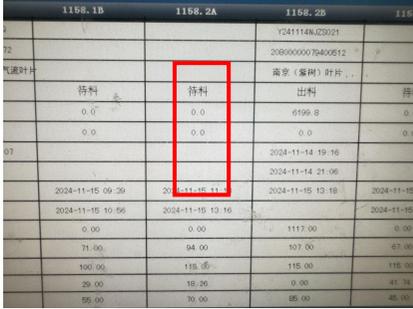
工作要领	操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险/控制	保养要点
	3、打开压缩空气开关（压缩空气开关与管路平行即为打开状态）		/	1、检查管道内是否有压缩空气 2、检查设备有无隐患	/	用空压清吹或用抹布擦拭
	4、打开除尘阀门（除尘阀门与管路平行即为打开状态）		除去因切梗丝过程产生的灰尘，避免影响烟丝质量	1、检查除尘管道内是否有工作 2、检查设备有无隐患	/	用空压清吹或用抹布擦拭

工作要领	操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险/控制	保养要点
	5、按装防护罩壳、合上机盖、安装积灰槽，确保安全生产		/	1、确保罩壳、积灰槽正确安装 2、确保落料口盖板合拢并扣紧上锁	机械伤害/每班检查设备运行时防护罩（网）是否安装齐全	用空压清吹或用湿抹布擦拭
	6、检查物料通道是否干净，无残留烟丝		喂料仓、振槽、皮带无烟丝残留、无杂物	皮带、振槽运行时无跑偏现象、无异响	/	1.班保/换牌保养； 2.利用空压清吹或湿拖把擦拭
	7、关闭切梗机后翻板门		/	确保翻板门正常开闭且无异响	机械伤害/振槽运行时禁止把手伸进去	清水冲洗或湿抹布擦拭

工作要领	操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险/控制	保养要点
	8、清洁切梗丝机刀门，喂料仓		保证切梗丝机刀门无残留梗丝，喂料仓也无残留梗丝	保证切梗机正常运行	机械伤害/佩戴防割手套	利用空压清吹，用抹布擦拭
	9、检查切刀、砂轮：戴上手套，打开刀门，将刀门旋钮逆时针旋转至打开，用手抚摸刀口，随后用双手盘刀 8 次；砂轮是否满足本批使用		检查是否安装刀片，避免切梗丝宽度不均引起工艺质量问题	切梗丝机刀门正常，刀具正常	机械伤害/佩戴防割手套	1.班保/换牌保养； 2.利用空压清吹或湿拖把擦拭

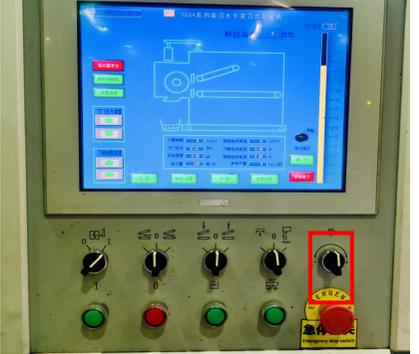
工作要领	操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险/控制	保养要点
	<p>10、查看切梗丝机工序控制面板，看看是否存在隔离为打回（屏幕中会闪烁黄色警报）</p>		<p>确保切梗丝机能正常工作，提高效率</p>	<p>1、通讯正常 2、切梗丝机正常工作，无异响</p>	<p>/</p>	<p>利用空压清吹或抹布擦拭</p>
	<p>11、切梗丝机正常工作前需将红框内按钮切换至来料状态</p>		<p>确保切梗丝机能正常工作，提高效率</p>	<p>1、通讯正常 2、切梗丝机正常工作，无异响</p>	<p>/</p>	<p>利用空压清吹或抹布擦拭</p>
	<p>12、将红色方框内切换到本地控制状态</p>		<p>确保切叶丝机处于远程自动状态，中控可以顺利开机</p>	<p>通讯正常</p>	<p>/</p>	<p>利用空压清吹或抹布擦拭</p>

工作要领	操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险/控制	保养要点
						
	<p>13、再将下图红色方框内切梗单元切换为自动状态，最后再将上图中本地切换为远程状态</p>		<p>确保切叶丝机处于远程自动状态，中控可以顺利开机</p>	<p>通讯正常</p>	<p>/</p>	<p>利用空压清吹或抹布擦拭</p>
	<p>14、检查烟梗贮存处理段显示屏 1158.1B 项即对应切梗机出料项检查牌号</p>		<p>检查当前中控下发的任务牌号，便于为切梗机设置切梗丝宽度、刀辊速度、刀门压力、推板频率</p>	<p>通讯正常</p>	<p>/</p>	<p>利用空压清吹或抹布擦拭</p>

工作要领	操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险/控制	保养要点
						
	<p>15、通电打开切梗丝机控制面板，切换侧红框内按钮即可打开切梗丝机控制面板</p>		<p>读取切梗丝机的各项参数，保证切梗丝满足工艺要求</p>	<p>切梗丝机控制台通讯正常</p>	<p>/</p>	<p>利用空压清吹或抹布擦拭</p>

工作要领	操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险/控制	保养要点
	<p>16、设置切梗丝机的切梗丝宽度、刀门压力，刀辊速度、推板频率点击红框内即可依次进行设置</p>		<p>根据切叶丝工艺质量指标、参数控制指标进行相应的切梗丝宽度与刀门压力的设置，例如庐山（黄精品切梗丝厚度设置为0.12mm，刀门压力≤20KN）</p>	<p>切梗丝机控制台通讯正常</p>	<p>/</p>	<p>利用空压清吹或抹布擦拭</p>
	<p>17、设置切梗丝机的参数，对切梗丝机进行移动上下刀门操作，红框内点击上即为上刀门，点击下即为下刀门</p>		<p>根据需要控制上下刀门</p>	<p>切梗丝机正常工作，无异响</p>	<p>/</p>	<p>利用空压清吹或抹布擦拭</p>

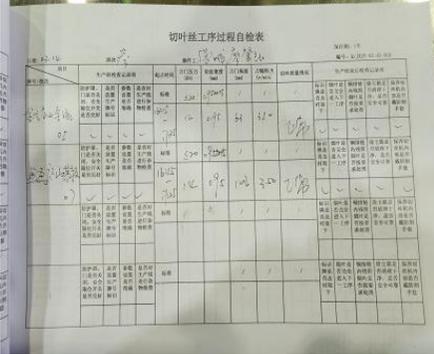
工作要领	操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险/控制	保养要点
	18、设置切梗丝机的参数即可启动切梗丝机进行正常工作，对切梗丝机进行启动操作，红框内点击上即为换刀操作		根据需要进行启动操作	切梗丝机正常工作，无异响	/	利用空压清吹或抹布擦拭
	19、设置切梗丝机的参数即可启动砂轮对刀具进行打磨		打磨切梗丝机刀具，保证切丝宽度	切梗丝机正常工作，无异响	/	利用空压清吹或抹布擦拭

工作要领	操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险/控制	保养要点
	20、设置切梗丝机的参数即可对切梗丝机刀具进行旋转启动操作		使切梗丝机刀具旋转进行切丝工序	切梗丝机正常工作，无异响	/	利用空压清吹或抹布擦拭
	21、设置切梗丝机的参数即可对切梗丝机进行来料操作		使切梗丝机正式进行切丝操作	切梗丝机正常工作，无异响	/	利用空压清吹或抹布擦拭

工作要领	操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险/控制	保养要点
	21、核对并确认钉钉工序流转单，确保贮柜牌号批次与生产任务牌号一致；	<p>梗线 滕王阁专用梗丝 001生产信息确认</p> <p>江西中烟工业有限责任公司赣州卷烟厂</p> <p>审批通过</p>  <p>审批编号 202411291036000371518</p> <p>所在部门 制丝车间-生产甲班-甲班中控</p> <p>线段 梗线</p> <p>梗线分类 投梗甲班</p> <p>牌号 滕王阁专用梗丝</p> <p>日期 2024-11-29</p> <p>批次 001</p>	钉钉批次确认信息中生产牌号、批次需与中控下发一致；	/	/	/

工作要领	操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险/控制	保养要点
生产中	22.烟叶填充。启动进料后，将烟叶梗填满切丝机料仓			检查布料要相对平整，设备运行无异常	/	

工作要领	操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险/控制	保养要点
2、生产中烟丝是否达标检查	23、卸出料头烟叶：打开卸料翻版门，对切梗丝机切出料头的含叶烟丝卸出装箱，卸完后切换开关，将振槽翻版进行开合，正常切梗丝时切丝前回掺		卸出料头烟叶，避免烟叶进入下工序；首检切梗丝宽度是否符合工艺标准	切梗丝机正常，输送振槽、皮带工作正常，无异响	机械伤害/振槽运行时禁止把手伸进去	利用空压清吹或抹布擦拭

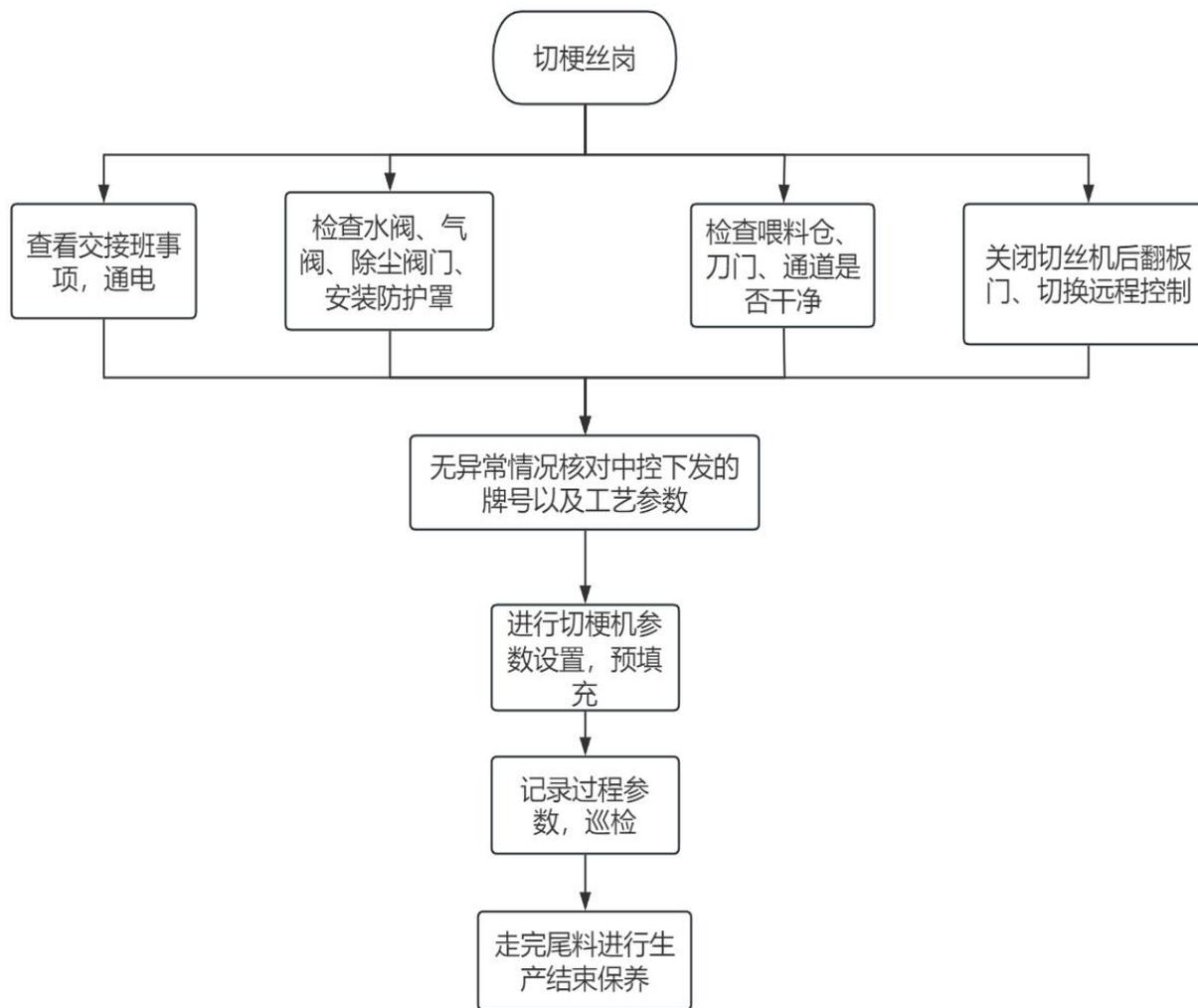
工作要领	操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险/控制	保养要点
3、生产过程记录	24、切丝过程中自检，切丝质量、杂物情况，填写切叶丝工序过程自检表		根据设置的刀门压力、切丝宽度、刀门高度、刀辊转速，并检查切丝质量、杂物情况	/	/	保持记录本完好、干净、整洁。
4、检查电机运行状态	25、观察电机运行状态		确保设备稳定运行，防止断料发生	润滑到位，无漏油，无异常，无异常振动	火灾/每班检查电机运行状态	1.班保/周保/月保 2.电机无积灰积垢

工作要领		操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险/控制	保养要点
	5、监控运行过程中的设备	26、设备监控，检查设备运转情况：电控柜、机械部分、管路等；		/	重点关注：手感电控柜外表，无明显烫手；机械部分无异响；润滑位置无漏油；管路无跑冒滴漏现象；监视与测量设备显示正常等。	高处坠落、触电/严禁攀爬护栏，每班检查护栏踏步是否有缺陷，点检电气线路是否有老化、裸露等情况，擦拭电气设备表面不得用湿抹布	用空压保养、用干抹布清理
尾检	6、检查出料情况	27、检查红框内贮柜烟叶是否已全部出完		确保本次牌号烟丝的重量尽量与投料重量符合	1、电机正常 2、通讯正常 3、加香机正常	/	利用空压清吹或抹布擦拭

工作要领		操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险/控制	保养要点
	7、检查批次烟叶	28、检查批次烟叶出料通道是否全部进入切丝		确保所有烟丝均出柜，防止批次未结束提前关停	1、电机正常 2、通讯正常 3、皮带上无残留烟丝	/	利用空压清吹或湿抹布擦拭
生产结束保养	8、退出多余来料	29、将上图红框内按钮切换至生产结束排空状态，点击下图红框内排链反转按钮，最后点击下图红框内启动按钮，排完后点击下图红框内停止按钮		生产结束排出多余烟叶，并装箱标识，放贮叶房，防止混牌和水分散失	1、通讯正常 2、切梗丝机正常工作	/	利用空压清吹或湿抹布擦拭

工作要领	操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险/控制	保养要点
9、设备保养	32、将红色方框内切换到本地控制状态		确保切叶丝机处于本地手动状态，保障保养安全	通讯正常	/	利用空压清吹或抹布擦拭
	33、再将下图红色方框内切丝单元切换为手动状态		确保切叶丝机处于本地手动状态，保障保养安全	通讯正常	/	利用空压清吹或抹布擦拭

工作要领	操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险/控制	保养要点
	<p>31、全部保养完成后再次检查确认切梗丝机内有无烟丝、检查振槽有无烟丝、检查皮带有无烟丝</p>		<p>生产结束，确保保养质量达标，特别注意避免如拖把布条遗落物料通道中</p>	<p>设备运行正常，无异响</p>	<p>高处坠落、机械伤害/严禁攀爬护栏，每班检查护栏踏步是否有缺陷；设备运行时不接触到旋转、锋利、惯性等部位，当心踏步打滑</p>	<p>利用空压清吹、抹布擦拭、清水冲洗</p>



切梗丝岗位操作流程图

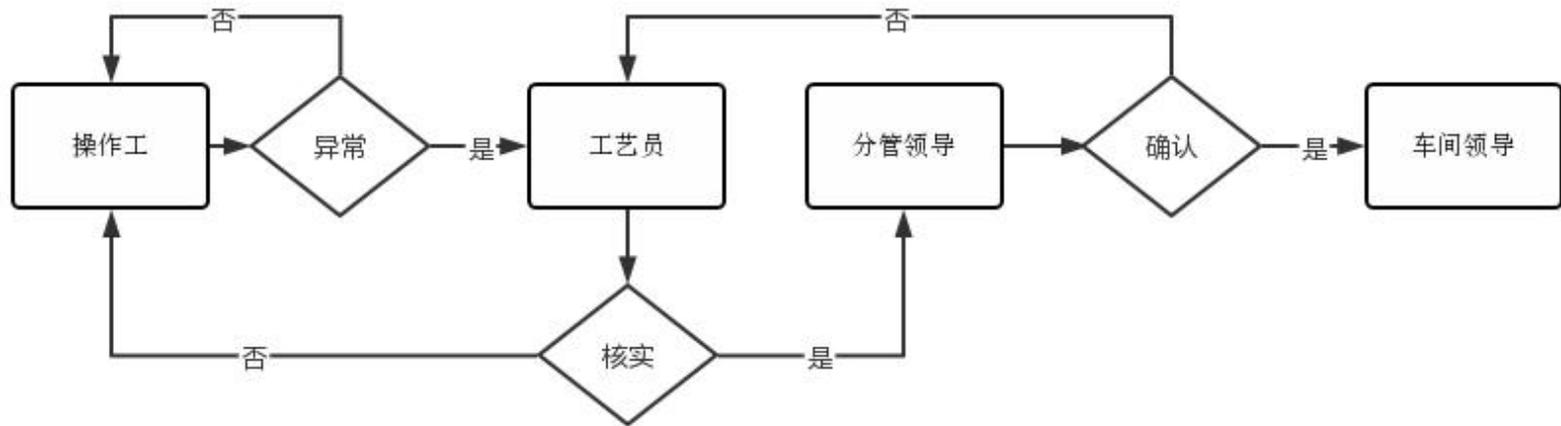
第三节 异常分析与应对方法

异常描述	原因分析	应对方法
切叶丝跑片	布料板调整不当；料仓布料不均匀，四角有空松	调整布料板，使料仓内布料相对均匀
	料仓布料偏高或偏低，影响排链内烟叶分布密度不均	调整切丝前提升机频率
	推料板频率不适宜，影响排链内烟叶分布密度不均	调整推料板频率
	刀门压力偏低，烟饼压不实	上调刀门压力
	来料水分低，烟饼压不实	前工序提高烟叶水分
	墙板内结垢，影响烟叶输送	清理结垢
	刀片不锋利或进刀异常	检查磨刀机构和进刀机构
切叶（梗）丝宽度（厚度）超标	排链传动比不适宜	根据烟丝宽度检测结果调整切丝机传动比
	刀片不锋利或进刀异常	检查磨刀机构和进刀机构
	刀门压力不适宜	调整刀门压力
塞刀槽	导丝条、压刀板磨损或调整不当；导丝条结垢。	立即换机，避免后工序断料，再清理切丝机
砍刀门、刀片	来料有硬物	1.立即换机，避免后工序断料； 2.排查金属探测仪探测效果；判断是烟叶含硬物还是前工序设备脱落。

	刀门突出	立即换机，检查设备
切丝有杂物	来料有杂物	1. 立即卸出含杂物物料，禁止流入下工序； 2. 排查是烟叶含杂物还是加工过程带入杂物。
切丝机故障停机	皮带、输送机电机停机或切丝机停机	1. 立即排查和重启； 2. 切丝机故障立即换机再排查问题

第四节 异常应急流程

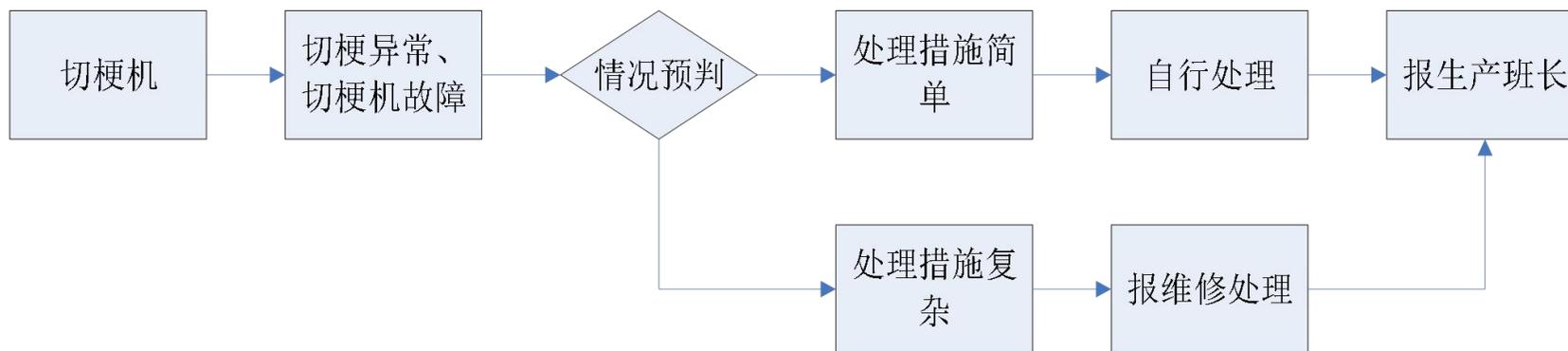
一、报告流程



异常报告流程图

二、应急流程

(一) 切丝机停机应急处置



切梗机停机应急处置流程图

三、具体措施及物料处置办法参考

- 1.切梗机故障停机、塞刀槽、砍刀门：通知中控换选切梗机，实施换机操作，避免后工序断料，并将切梗机内余料退出；再通知维修工检查。
- 2.切梗跑片：操作工先自行检查和调整料仓布料、料位、刀门压力、刀片或进刀、结垢等情况，并通知维修工检查。
- 3.切梗杂物：**压梗操作工**应观察来料杂物情况，发现杂物立即卸出，当杂物流入后输送皮带或后工序喂料仓时，反馈下游停止切梗机，清空物料，并报告生产班长，组织人员挑选杂物。