

# 烟梗回潮

## 烟梗回潮工序岗位操作手册



## 第一节 工序概述

### 一、设备简介

烟梗回潮设备是秦皇岛烟机公司生产的 TB-K 2000 型滚筒式烟梗回潮机,滚筒式烟梗回潮机用于烟草制丝线梗加工线上,对水洗后烟梗进行增温增湿处理,满足后续加工的工艺需求。该设备具有结构合理、造型美观、操作便捷、安全可靠、加工质量稳定、可实现精细化控制等优点。设备主要由滚筒、喷汽喷水系统及排汽系统组成。烟梗通过旋转的滚筒时,在呈螺旋式排列的拨料钉及重力的作用下,随倾斜的滚筒翻滚前进。在滚筒的进料口和出料口处均设置有蒸汽和水喷嘴。在蒸汽和水雾的作用下,使烟梗温度升高,含水率增加。

### 二、工艺任务

- 1、增加烟梗的含水率和温度, 提高烟梗的耐加工性。
- 2、去除烟梗表面的灰尘。
- 3、沉淀出烟梗中的金属和非金属重杂物。

### 三、质量要求

#### 烟梗回潮后质量指标

指标	要求
含水率/%	28.0~38.0
含水率允差/%	±1.5
出口温度/°C	35.0~85.0
温度允差/°C	±3.0

### 四、技术要点

- 1.来料流量不应超过设备工艺制造能力。
- 2.蒸汽、水、压缩空气工作压力或流量均应符合设备及工艺设计要求，蒸汽、水流量计量准确。
- 3.蒸汽、水施加系统管道和喷嘴畅通，喷嘴雾化适度。
- 4.水槽式烟梗回潮设备工艺用水应定期更换。
- 5.因工艺要求的差异，自主规格梗丝润梗前喂料仓采用堆栈渐进式布料，合作生产南京规格采用往复式布料。
- 6.定期校正水分仪。

## 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	保养要点
1.开机前期准备工作	1、查看交班、设备、工序运行记录本（有无交班事项、设备故障以及生产完成情况等）。		1、查看各参数指标执行情况； 2、查看有无交班事项；	1、查看有无设备故障； 2、有无隐患待维修等；	/	保持记录本干净整洁
	2、检查电源及给设备通电 (辅联设备在拓普电控柜分闸开关右旋至“合闸”，主机在HAUNI电控柜按“主电源开”按钮至灯亮)；		/	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	保养要点
	3、接通回潮机主蒸汽（回潮机主蒸汽截止阀左旋缓慢打开到顶后回1圈）；		主蒸汽压力 ≥0.8Mpa;	蒸汽阀调节正常	灼烫/缓慢开阀	使用抹布擦拭或空压干燥
	4、接通烟梗回潮机水阀水。		/	检查各管路是否有破裂及滴漏	/	使用抹布擦拭或空压轻吹

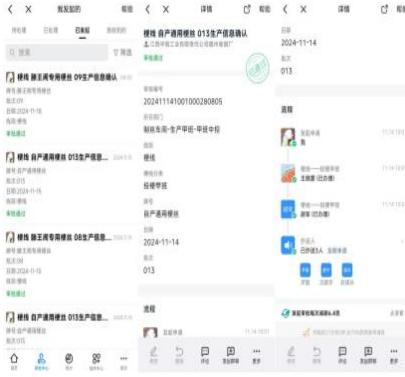
工作要领	操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险	保养要点
	5、接通空压，空压阀旋至垂直位置；		压缩空气压力 $\geq 0.4\text{Mpa}$ ;	检查空气压力	/	使用抹布擦拭或空压轻吹

工作要领	操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险	保养要点
	6、排放烟梗回潮机冷凝水（左旋开止回阀冷凝水1圈，排放完后关闭）；		排空管道中的冷凝水，建议排放时间 $\geq 15$ 分钟(参考)；	冷凝水排空通畅；	灼烫/缓慢开阀	使用抹布擦拭或空压干燥
	7、检查皮带秤是否清零（表面有无烟梗、烟垢、杂物等）。		有无烟梗、烟垢、杂物等残留；	皮带秤生产前必须清零	/	使用抹布擦拭或空压轻吹

工作要领	操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险	保养要点
						
	8、检查烟梗回潮机入口、出口振槽是否清洁干净（有无水渍、烟梗、烟垢、杂物等）。		1、有无水渍残留； 2、有无烟梗、烟垢、杂物等残留；	试机时是否有异响、漏油等其他异常情况；	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	使用抹布擦拭或空压轻吹

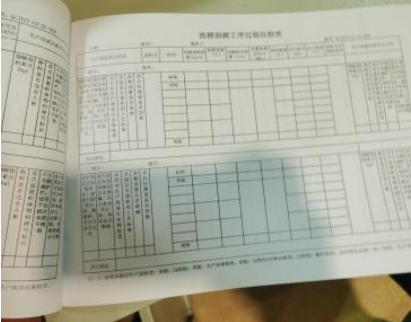
工作要领	操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险	保养要点
	1、 检查烟梗回潮机进料端皮带是否清洁干净。(有无烟梗、杂物等)		烟梗回潮线物料皮带无烟叶残留、无杂物	皮带运行时无跑偏现象、无异响	高处坠落、机械伤害/严禁攀爬护栏, 每班检查护栏踏步是否有缺陷; 设备运行时不接触到旋转、锋利、惯性等部位, 当心踏步打滑	使用抹布擦拭或空压轻吹

工作要领	操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险	保养要点
	2、检查烟梗回潮机出口振槽后斜皮带是否清洁干净（有无烟梗、烟垢、杂物等）。		有无烟梗、烟垢、杂物等残留；	试机时是否有异响、漏油等其他异常情况；	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	使用抹布擦拭或空压轻吹
2.预热设备	12、对烟梗回潮机进行预热（在 HUANI 控制界面 1 点“控制面板”，2 控制模式点“本地”，3 预热点“开始”，4 控制模式点“远程”）		预热时间≥30分钟；达到预热温度要求。	确保通讯正常、联通	/	利用空压轻吹或抹布擦拭

工作要领	操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险	保养要点
						
3、核对参数 以及工艺路 径	13、核对并确认 工序流转单；		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	保养要点
	14、检查设备参数,根据品牌生产, 配合核对生产任务参数、工艺路径以及手自动;		确保通讯正常、联通	设备必须处于自动状态;	/	利用空压轻吹或抹布擦拭
	15 投料前确认		1、拓普控制界面点“生产控制”, 2 点“任务”, 3 点“其他参数”。核对物料牌号、工艺标准	通讯正常、显示正常	/	利用空压轻吹或抹布擦拭

工作要领	操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险	保养要点						
		<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p style="text-align: center;">参数名称</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">3121</td> <td style="width: 85%;">进料柜号</td> </tr> <tr> <td>贮梗柜</td> <td>预备进料柜号</td> </tr> <tr> <td>进料</td> <td>设定进料百分比</td> </tr> </table> </div>	3121	进料柜号	贮梗柜	预备进料柜号	进料	设定进料百分比				
3121	进料柜号											
贮梗柜	预备进料柜号											
进料	设定进料百分比											
	16、核对水分仪通道号以及空压是否正常开启；		现场显示通道号必须与生产牌号一致；	水分仪空压 0.2±0.02Mpa	/	使用抹布擦拭或空压轻吹						

工作要领	操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险	保养要点
	17、联动试机(电机颜色由灰色转至绿色);		所有振槽电机均正常,试机时无异响	检查主机设备以及辅联设备是否有异响以及其他异常情况	/	使用空压轻吹或抹布擦拭
	19、过程监控,生产过程中随时跟踪检查工艺参数与标准符合性和检查设备运行状况是否正常;		检查频次 10 分钟/次, 并将检查结果写在记录本上	水分仪正常工作、通讯正常	/	使用抹布擦拭或空压轻吹
	20、填写记录本; (记录本干净、整洁, 数据记录及时、准确, 涂改时必须要本人签字)		1、记录频次 10 分钟/次; 2、准确、真实记录数据; 3、需涂改时涂改处必须签名;	1、水分仪正常 2、回潮机正常 3、通讯正常	/	记录本干净、整洁

工作要领	操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险	保养要点
	21、设备监控， 检查设备运转情况：电控柜、机械部分、管路等；		确保设备正常运行	<p>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。</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>用空压保养、用干抹布清理</p>

工作要领	操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险	保养要点
						
4.换批保养 (分同牌号 以及不同牌 号)	22、同牌号换批 时,清扫或轻吹 各物料通道(确 保通道内无物料 残留)		烟梗回潮线 物料皮带无 烟叶残留、无 杂物	皮带运行时无跑偏 现象、无异响	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	通道内无物料以及 杂物

工作要领	操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险	保养要点
	23、不同牌号换批时，按步骤 22 之后，对滚筒进行清洗以及清洗烟梗回潮机入口振槽；		1、通道内无物料、水渍残留； 2、预热完成后需再检查出口振槽尾端是否有物料残留；	振槽运行时正常工作无异响	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	通道内无物料、杂物以及水渍
5.生产结束	24、停机、清洁（在显示屏控制面板点开“停机”烟梗回潮机“停机”，后打开水阀自动清洗，冷却完成和清洗完成关闭电源）；		烟梗回潮机“清洁”过程必须完全自动结束(不可人为干预)，才能关闭电源；	确保通讯正常、显示正常	触电/ 每班检查电气线路是否有老化、裸露等情況，擦拭电气设备表面不得用湿抹布	利用空压轻吹或抹布擦拭

工作要领	操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险	保养要点
	25、清洗滚筒以及烟梗回潮机出口振槽		1、振槽表面无烟梗、烟垢、水渍等残留；2、滚筒内部无烟梗烟叶残留；	试机时看滚筒是否有异响、漏油等其他异常情况	机械伤害/进入滚筒保养，必须挂牌、隔离上锁、专人监护，同时戴好安全帽	使用水枪清洗，清洗后用空压干燥
	26、关闭电源，在拓普电控柜分闸开关左旋至“分闸”；		生产结束应关闭电源，在拓普电控柜分闸开关左旋至“分闸”	设备正常	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	使用抹布擦拭或空压轻吹

工作要领	操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险	保养要点
	27、关闭水，自动清洗时打开水阀，清洗完成后关闭水阀；		生产结束应关闭水	管路无泄漏	/	使用抹布擦拭或空压轻吹
	28、关闭蒸汽,关闭主蒸汽阀门		生产结束应关闭蒸汽	蒸汽无泄漏	灼烫/缓慢开阀	使用抹布擦拭或空压轻吹

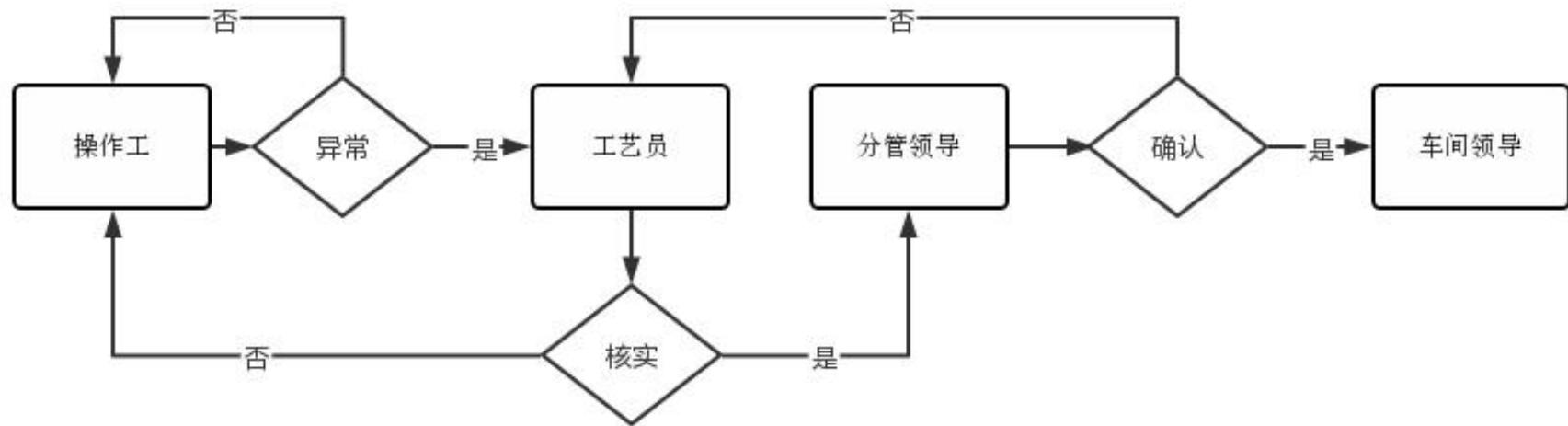
### 第三节 异常分析与应对方法

异常描述	原因分析	应对方法
------	------	------

出口温度异常	蒸汽压力异常	检查蒸汽压力表
	温度检测系统异常	检查线路
		定期检查温度仪
热风温度异常	热风风量波动	检查调节热风管路风门
	蒸汽压力异常	检查保供蒸汽压力
		检查减压阀
		检查气动薄膜阀
	冷凝水排放异常	生产前排放冷凝水
		检查疏水阀
蒸汽流量闪停	网络故障	排查网络
出口水分不达标	水压异常	定期排查
进料流量波动	电子秤异常	定期校验
水分仪显示值无变化	水分仪掉线	插拔网络接头

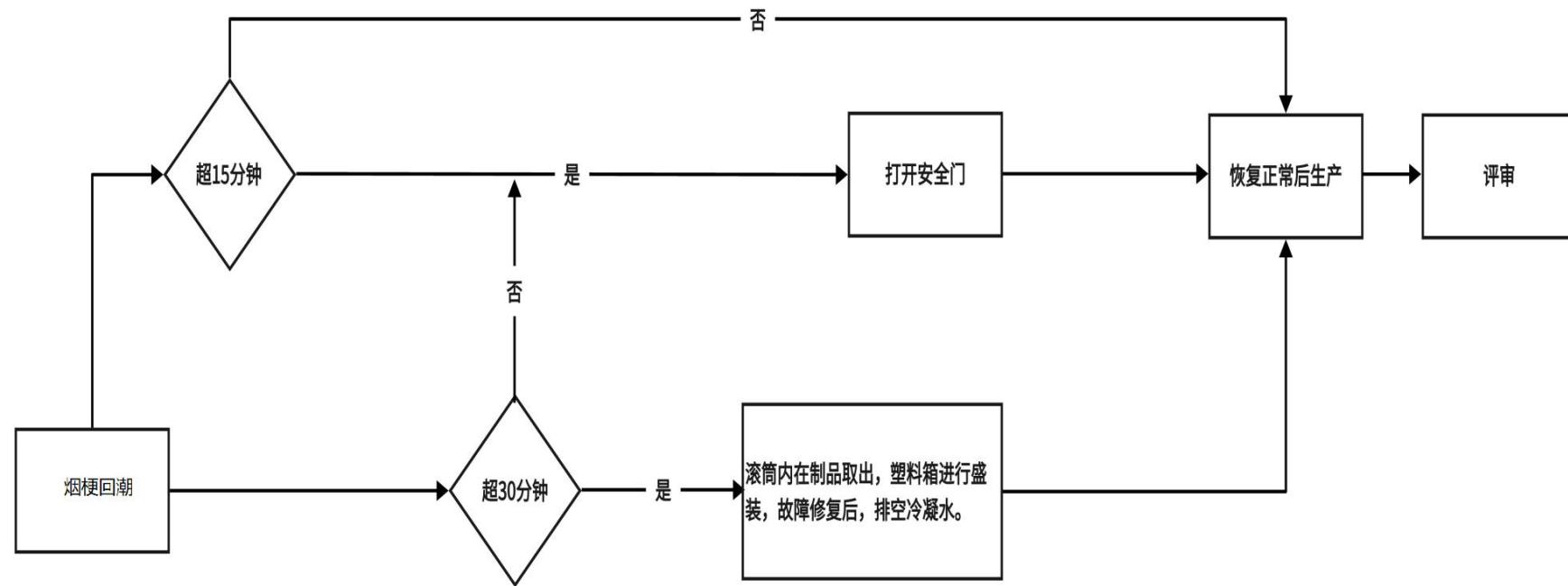
## 第四节 异常应急流程

### 一、报告流程



## 二、应急流程

### (一) 烟梗回潮机停机应急处置



烟梗回潮机停机应急处置流程图

## （二）具体措施及物料处置办法参考

烟梗回潮线突然线段停机时，参照的处置办法如下：

遇突发情况（如：设备故障、停电、停水、停汽、停气等），影响产品质量时，应立即停机，关闭相关阀门，停止加热。若停机超 15 分钟，将安全门打开，若停机超 30 分钟，操作人员需把滚筒内的在制品取出来，用塑料箱进行盛装，故障修复后，排空冷凝水，待热风温度达到标准再投料生产，对卸出已烟梗回潮的物料在出料振槽均匀回掺。