

膨丝回潮加香

膨前回潮加香工序岗位操作手册



第一节 工序概述

一、设备简介

制丝车间二氧化碳膨胀烟丝线回潮加香工序使用秦皇岛烟机 WQ396 滚筒式叶丝回潮机用于膨胀后的烟丝回潮降温，使膨胀后的叶丝加湿到合适的含水率，同时采用宝应加香装置对不同要求品牌膨丝进行加香处理，以满足工艺的要求。

二、工艺任务

1. 使膨胀后叶丝冷却定形，并加湿到后续工序需要的含水率。
2. 按设计要求将香精准确、均匀地施加到叶丝中。

三、质量要求

1. 回潮加香后叶丝质量指标

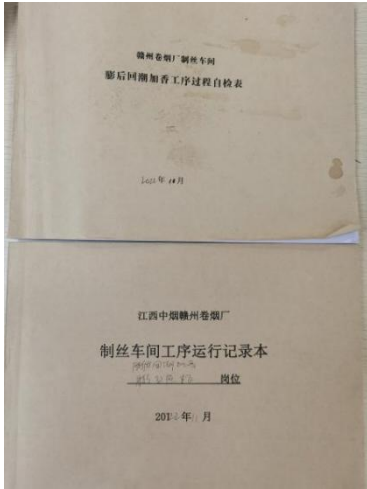
指标	要求	检测点
含水率/%	11.5 ~ 14.0	回潮加香出口
含水率允差/%	±0.5	

2、加香均匀，精度 $\leq 0.5\%$ 。



四、技术要点

- 1.回潮前膨胀叶丝温度应低于 50℃。
- 2.水、压缩空气工作压力应符合工艺设计要求。
- 3.回潮加香设备内喷嘴位置、角度设置合适，雾化适度，管路畅通，无滴漏。
- 4.根据膨胀后叶丝温度，合理调节冷却设备排风量。
- 5.香精施加准确、均匀，香精不外溢。
- 6.定期清洗回潮加香滚筒，定期对回潮、加香系统进行深度清洁。
- 7.定期校正加香计量泵流量，定期校验加香精度。

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、注意交接班事项	1、注意设备是否存在故障 2、有无待修隐患	每班检查，遵守记录规程	保持记录本干净整洁

工作要领		操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险/控制	保养要点
		2、检查电源及接通加香控制系统电柜电源（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；	触电风险/每班点检，及时更换老化线路	1.月保 2.吹扫电柜积灰


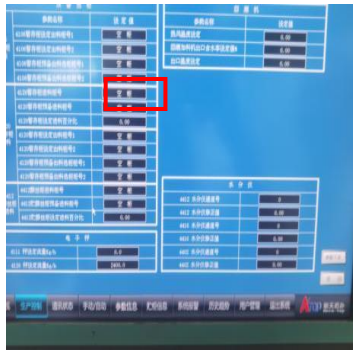
工作要领		操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险/控制	保养要点
		1、打开加湿系统软水、压空阀门，将图中手阀逆时针旋转到与管道平行		1、压缩空气压力不小于 0.4Mpa 2、软水水压不小于 0.4Mpa	检查水压	漏水风险/每班点检，及时更换老化管路	1.用空压气管清吹 2.用湿抹布擦拭
		4、打开加香系统压缩空气，自来水阀门将图中手阀逆时针旋转到与管道平行		1、压缩空气压力不小于 0.4Mpa 2、水压不小于 0.4Mpa	检查空气压力	泄露风险/每班点检，及时更换老化管路	1.用空压气管清吹 2.用湿抹布擦拭

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
		5、安装防护罩壳、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/每班检查防护装置,确保安全有效	用空压清吹或用湿抹布擦拭
		6、将红框内滚筒隔离开关旋转至隔离状态，打开滚筒安全防护门，检查滚筒内部情况。		/	确保滚筒处于隔离安全状态	机械伤害/停机挂牌，断开本地开关	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
		1、检查回潮加香机滚筒落料振槽、滚筒内部、过滤网、加水喷嘴、加香喷嘴、物料通道等是否有水渍、烟丝残留，并检查电子皮带秤表面、内部检测器是否清洁干净（有无烟丝、烟垢、杂物等）		各落料口无残留、无杂物、干燥无水渍	试机时看振槽是否有异响等其他异常情况；	机械擦碰风险/每班检查遵守设备安全操作规范	1 班保/换牌保养 2.清洁落料口残留烟丝、烟末。其中，加香滚筒落料口水清洗后需使用抹布擦拭或空压干燥
			 	滚筒内部、过滤网、加水喷嘴、加香喷嘴、滚筛无残留、无杂物、干燥无水渍	试机时看滚筒否有异响、漏油等其他异常情况；	机械伤害/穿防滑雨鞋，戴安全帽进入	1.班保/换牌保养 2.低到高规格或有明确换牌需要清洗的牌号清洗后使用干燥热风或空压管干燥。

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
				回潮、加香线物料通道无膨丝残留、无杂物、干燥无水渍；	振动摆臂工作正常无异响。	机械擦碰风险/每班检查遵守设备安全操作规范	1.班保/换牌保养； 2.利用空压清吹或湿拖把擦拭
		8、查膨丝风选		1、除尘风量、风门及抛料装置调整合适 2、筛网无堵塞	1、风选除尘工作正常； 2、风选安全门关闭； 3、输送皮带、出料气锁运行正常。	/	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
		9、检查 302 显示屏，闪烁黄灯的表示隔离开关处于隔离状态，需将所对应的隔离开关打回原位		/	所有振槽电机均正常，试机时无异响	每班进行设备检查	利用空压清吹或抹布擦拭
		10、找到膨丝进柜单元，红色框内，点击该单元任务，此时读取电脑屏界面核对工单任务和排产计划		确保当前生产批次与中控下发任务一致	确保通讯正常、联通	每班进行设备检查	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
2.核对工单、生产任务和工艺设备参数等信息		11、工艺指标核对包括，加香比例，回潮加香出口水分		将设定加香比例、加香出口水分标准值跟工艺通知单进行比对	通讯正常，显示正常	每班进行设备检查	利用空压清吹或抹布擦拭
		12 核对进柜单元进柜号进柜比例，检查通道和柜体布料行车运行情况		将进柜号与工艺通知单比对，进柜比例都为100%	通讯正常，显示正常	每班进行设备检查	/

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
		13、水分通道号		确保水分仪通道号为当前生产批次	鉴定日期未过期，伸手验证是否水分仪数值会有变化，若水分仪显示值无变化，需重启再验证。	每班进行设备检查	利用空压清吹或抹布擦拭
		14、检查压缩空气压力表，管路喷吹压力表，气动泵供气压力表		清吹水分仪探头的喷头工作压力为 $0.2 \pm 0.02 \text{ Mpa}$	工作时压力表显示正常	机械擦伤/每班进行设备检查	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
				确保加香系统 确保供给空压 压力 $\geq 0.4\text{Mpa}$ 、	加香机正常工作 时指针处于合理 区间范围	每班进行设备检 查	利用空压清吹或 抹布擦拭
		15、核对生产任 务与红框内香 精牌号是否一 致		确保香精与任 务牌号一一对 应	香精移动罐无泄 漏	每批次检查	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
		16、打料前进行报警确认消除		确保打香操作顺利进行	确认无不可消除报警	/	/
		17、检查红框内料罐、管路是否显示为空，对料罐秤进行清零操作，显示为空即可打料，否则应再次清洗，喷吹		确保打香操作顺利进行	1、料罐清洗功能正常 2、管路清洗、喷吹功能正常	严格遵守设备操作规程	利用空压清吹或湿抹布擦拭

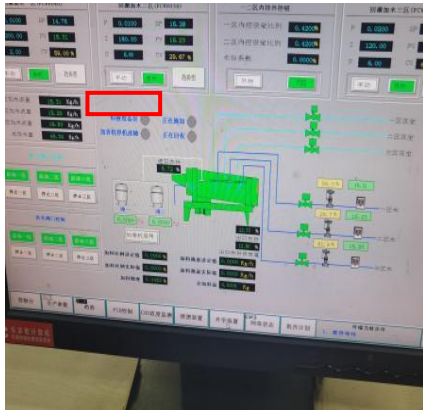

工作要领		操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险/控制	保养要点
		18、确认牌号一致后，点击红框内料罐 T1 点击启动按钮进行打香操作	 	香精与牌号一一对应，避免错打香精	1、打香泵正常运行，无异响 2、打香管路无泄漏	每班检查遵守设备安全操作规范	利用空压清吹或湿抹布擦拭
		19、读取料罐屏幕上公斤数		打料香精应大于加香所需香精，确保整批膨丝能充分加香	确保料罐秤正常，屏幕显示实际公斤数	严格遵守设备操作规程	利用空压清吹或湿抹布擦拭

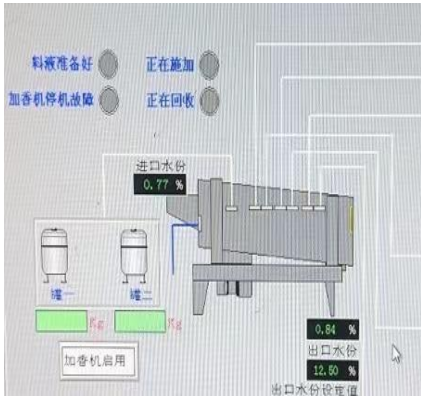
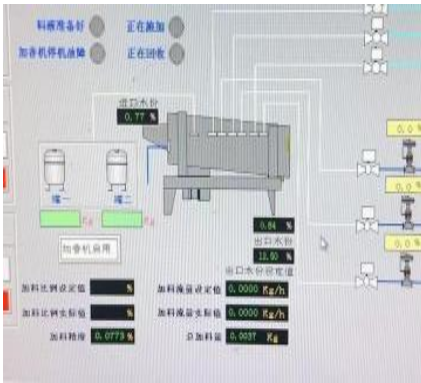
工作要领		操作步骤	图示	工艺要点	设备要点	安全风险/控制	保养要点
4.记录领料数，完成管路预填充							
		20、记录在膨丝加香工序过程记录本领料栏		领料数必须大于该批次所需香精数，确保整批膨丝能充分加香	/	严格遵守设备操作规程	利用抹布擦拭
		21、点击加料启动按钮按钮，进行预填充		管路预填充完成即可确保刚进入滚筒的膨丝也能均匀的加香	管路预填充能正常进行	严格遵守设备操作规程	利用空压清吹或抹布擦拭


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
5.检查所有开关，保证处于自动状态							
		22、在 302 电柜上切换为本地控制，（手、自动）开关切换手动-闭锁-自动状态		确保开机方式为本地、自动控制	通讯正常，切换正常	严格遵守设备操作规程	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
		23、膨丝刚进入滚筒时，观察膨丝加湿、加香状态		使膨丝均匀加湿、加香	膨丝刚进入滚筒时检查，喷嘴角度正确，无滴漏	每班检查，防止加香不均；防止黄斑烟	利用空压清吹或水管冲洗
生产过程中检查 生产过程检查	6.检查电机运行状态	24、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	机械伤害风险/每班检查设备是否正常	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
		25、检查风选后振槽翻板门开关情况。		1、确保生产开始前翻板门在开位置上 2、生产过料后根据情况将料头部分物料放入翻板门下物料箱待正常后关闭翻板门	检查气源压力不小于 0.4Mpa	机械伤害	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.检查加香装置是否准备完成		25、料液准备好绿灯亮起，点击加香机启用。 (如无需加香可跳过此操作)		/	/	/	/
		26、检查流量、水分、加香精度的标准符合性，并记录。每 30 分钟记录一次。		确保记录该批次的完成数据	1、水分仪正常 2、加香机正常 3、通讯正常	每班检查，防止流量、水分、加香异常	利用空压轻轻的吹

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. 检查过程参数指标	27、查看料罐显示重量与实际使用重量。比较差值大小，差值=接收重量-填充重量-显示使用重量-料罐显示重量，差值小于 1KG		验证流量计加香量和配送量	1、管路流量计计量正常 2、通讯正常	每班检查，防止批次料液不足；防止异常漏料	利用空压清吹或抹布擦拭
		28、临近结束时，对批次重量、加料比例及精度进行确认		确保本次牌号梗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	每班检查，防止批次重量不符，避免梗丝过度损耗	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
尾检		29、批次膨丝全部进入滚筒，出料膨丝全部进入柜内	/	批次完整性	1、电机正常 2、通讯正常 3、加香机正常 4、皮带上无残留梗丝	每班检查，防止批次未结束提前关停	利用空压清吹或湿抹布擦拭
	9、检查风选膨丝剔除物	30、当批次膨丝运行时，检查风选剔除物情况。		剔除物中略带游离丝	/	/	/

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
10.生产结束后保养。		31、在上位机点击控制台把回潮系统选择手动模式。		/	手自动模式切换	/	/
		32、点击加香机屏幕上加料停止、清吹启动。		将管路中的香精回吹回料罐	1、排空阀正常 2、通讯正常	防止香精泄露/每班检查，严格遵守设备操作规程	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
		33、放出多余香精		余料标识必须包含牌号、时间、重量关键信息	放料开关正常	防止香精泄露/每班检查，及时更换老化管路	利用空压清吹或湿抹布擦拭
		34、点击 T1 清洗、T1 搅拌，搅拌清洗完成后点击 T1 排污。		清洗 T1 罐，防止其它牌号窜牌	T1 罐清洗系统正常	每班检查，严格遵守设备操作规程	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
		35、人工清洗滤网		确保滤网无悬挂烟丝与烟垢	滤网清洗系统正常	穿防滑雨鞋，戴安全帽进入	利用空压清吹、抹布擦拭
		36、打开上图红框水阀对滚筒进行初步清洗后，打开后室门用水枪对滚筒内壁进行清洗		防止膨丝窜牌	/	停机挂牌，断开本地开关	利用空压清吹、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
		37、检查滚筒清洗情况		确保滚筒干燥， 无水渍膨丝悬 挂在导料板	/	机械磕碰/穿防滑 雨鞋，戴安全帽 进入	利用清水冲洗， 自动清洗系统

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
		38、关闭水电气，关闭电源，将红框内合闸切换为分闸		/	设备正常	每班检查，及时更换老化线路	利用空压清吹、抹布擦拭