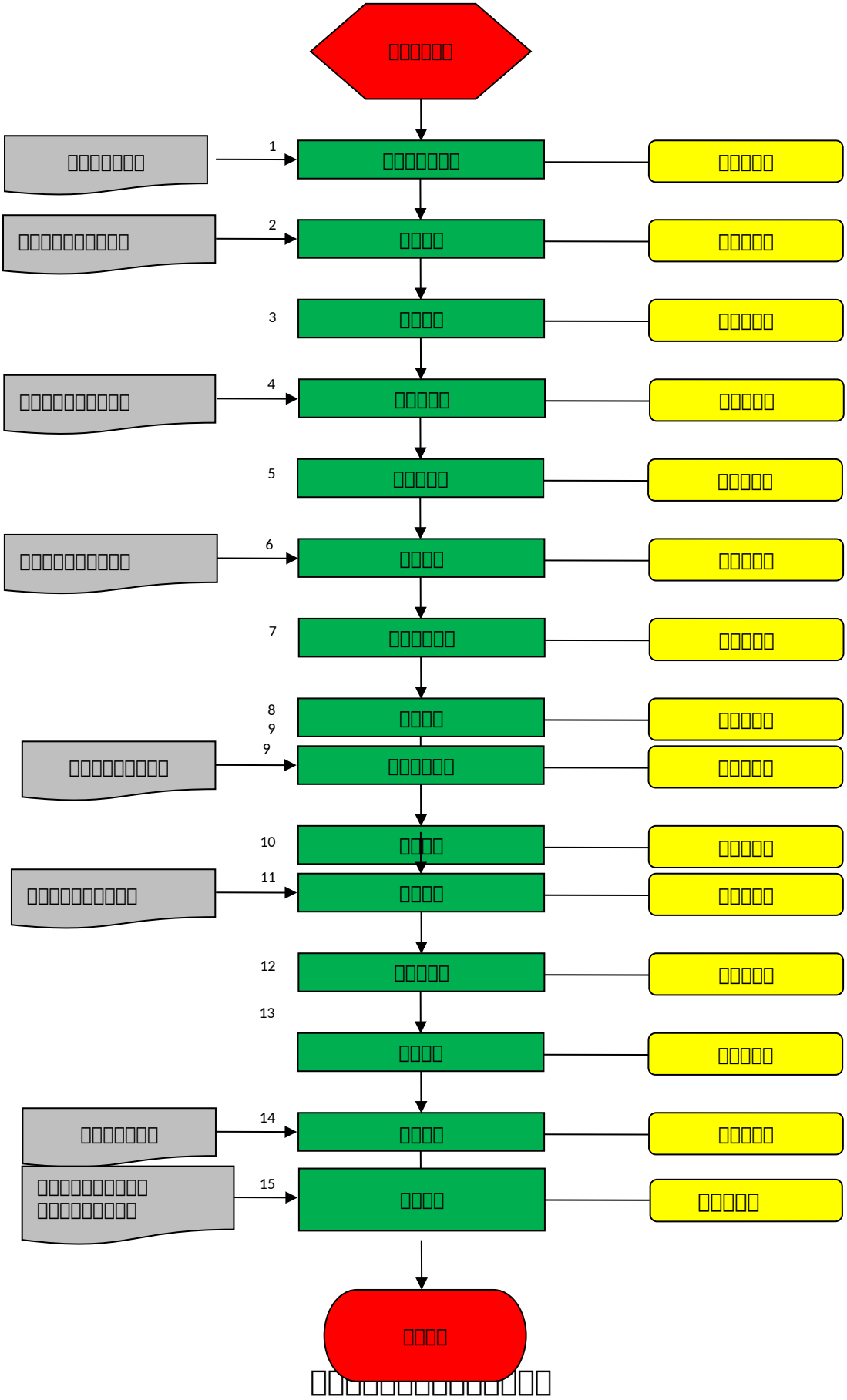
中铝宁夏能源集团有限公司
CHINA ALUMINUM NINGXIA ENERGY GROUP CO.,LTD.

□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□


□□□□□□□
1
□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□
2
□□□□
□□□□□□
3
□□□□
□□□□□□
□□□□□□□□□□□□
4
□□□□□□
□□□□□□
5
□□□□□□
□□□□□□
□□□□□□□□□□□□
6
□□□□
□□□□□□
7
□□□□□□□
□□□□□□
8
9
□□□□
□□□□□□
□□□□□□□□□□□□
9
□□□□□□□
□□□□□□
10
□□□□
□□□□□□
□□□□□□□□□□□□
11
□□□□
□□□□□□
12
□□□□□□
□□□□□□
13
□□□□
□□□□□□
□□□□□□□□
14
□□□□
□□□□□□
□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□
15
□□□□
□□□□□□
□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□

流程概述

流程名称	运输道工标准岗位作业流程说明	流程编码	
适用范围	轨道维修工		
流程说明			
流程接口			

标准作业工单

序号	流程步骤	作业内容	作业标准	相关制度	作业表单	作业人员	危险源及风险
1	准备工具、材料、配件	1）准备工具、材料； 2）准备配件	1）工具（鸭嘴撬杠、专用扳手、大锤、梅花扳手、起道器、弯轨器等）、材料齐全、可靠； 2）配件（扣件、道钉、鱼尾板等）规格、型号符合要求			轨道维修工	工器具必须完好
2	检修轨道	1）检查钢轨磨损量； 2）检查轨道中心线敷设情况； 3）检查轨道水平敷设情况	1）钢轨磨损不应超过规定； 2）单轨中心线符合设计，偏差不大于设计值的±50 毫米；双轨中心线的间距不小于设计要求，不大于设计值的 20 毫米，双轨的中心位置与设计位置的偏移不大于 50 毫米；直线段两股钢轨应水平，误差不大于 5 毫米；曲线段加超高后误差不大于 5 毫米； 3）检修轨道时在前后必须设置阻车器；在斜巷施工时，施工地点上下偏口要设岗，严禁其它人员进入施工地点；同时上方工作人员要注意下方工作人员安全，以防滑物伤人。截螺丝，砸道钉时，掌截子人要戴好防护手套，打锤人不准戴手套，打锤人和掌截子人要互成度，抡锤前注意周围环境；同时打锤人要使用撬棍或羊蹄钎子起道、道钉时手不准握满，以防压手。砸道钉时，先由人将枕木一端撬起，持锤人在撬起一端把道钉扶好，先轻打，尖端进入后再加力顶进去	《煤矿窄轨轨道标准》			防止车辆通过时发生意外事故； 防止走锤伤人；防止砸手或道钉崩起伤人。
3	检修道床	1）检修道渣； 2）检修道床	1）道碴材质和力度符合标准，道碴厚度井下不小于规定值,道床整洁，道碴不埋没轨枕面，无积水、淤泥，地面道床无杂草； 2）无严重塌坡、地鼓、沉降现象				
4	检修竖曲线	检修、调整竖曲线	轨面的实际标高与设计标高的偏差为±50 毫米，坡度误差 50 米内不超过 1%				
5	检修扳道器	1）检修扳道器连接及本体；	1）连板长度符合轨距要求； 2）扳道器无裂纹，灵活、可靠				
6	检修道岔	1）检修道岔中心线、转辙器；	1）道岔扳动灵活； 2）道岔铺设标准及使用要求，道岔按标准加宽后+3 毫米，辙岔前后道岔按标准加宽后±3 毫米，辙岔前后，轨距偏差±3 毫米； 3）转辙器拉杆零件齐全，连接牢固				
7	检修轨距拉杆	调整轨距拉杆	拉杆零件齐全，连接牢固、可靠				
8	检查轨枕	1）检查轨枕； 2）调整轨枕	1）规格及数量应符合设计要求，轨枕无断裂； 2）无三根以上连续失效	《煤矿窄轨轨道标准》		轨道维修工	
9	检修轨道接头	1）检查接头； 2）调整接头	1）轨面及内侧错差不大于 2 毫米，不应有硬弯； 2）接头应采用悬接,直线段应对接，相对错距不大于 50 毫米，曲线段应错接，相对错距不小于 2 米				
10	检修附件	1）检查扣件、道钉、鱼尾板； 2）损坏、丢失予以更换扣件、道钉、鱼尾板	1）扣件规格与轨型配套，数量齐全； 2）道钉数量齐全，无失效； 3）鱼尾板、螺栓、弹簧垫与轨型配套规格符合设计要求，数量齐全、密贴、紧固有效				
11	检修附轨	检查基本轨、护轨、尖轨	1）尖轨尖端与基本轨密贴，间隙不大于 2 毫米，无跳动，尖轨损伤长度不超过 100 毫米，心轨、翼轨垂直磨损不超过 7 毫米；				

			2□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

主提升胶带输送机巡带工标准岗位作业流程说明

流程概述

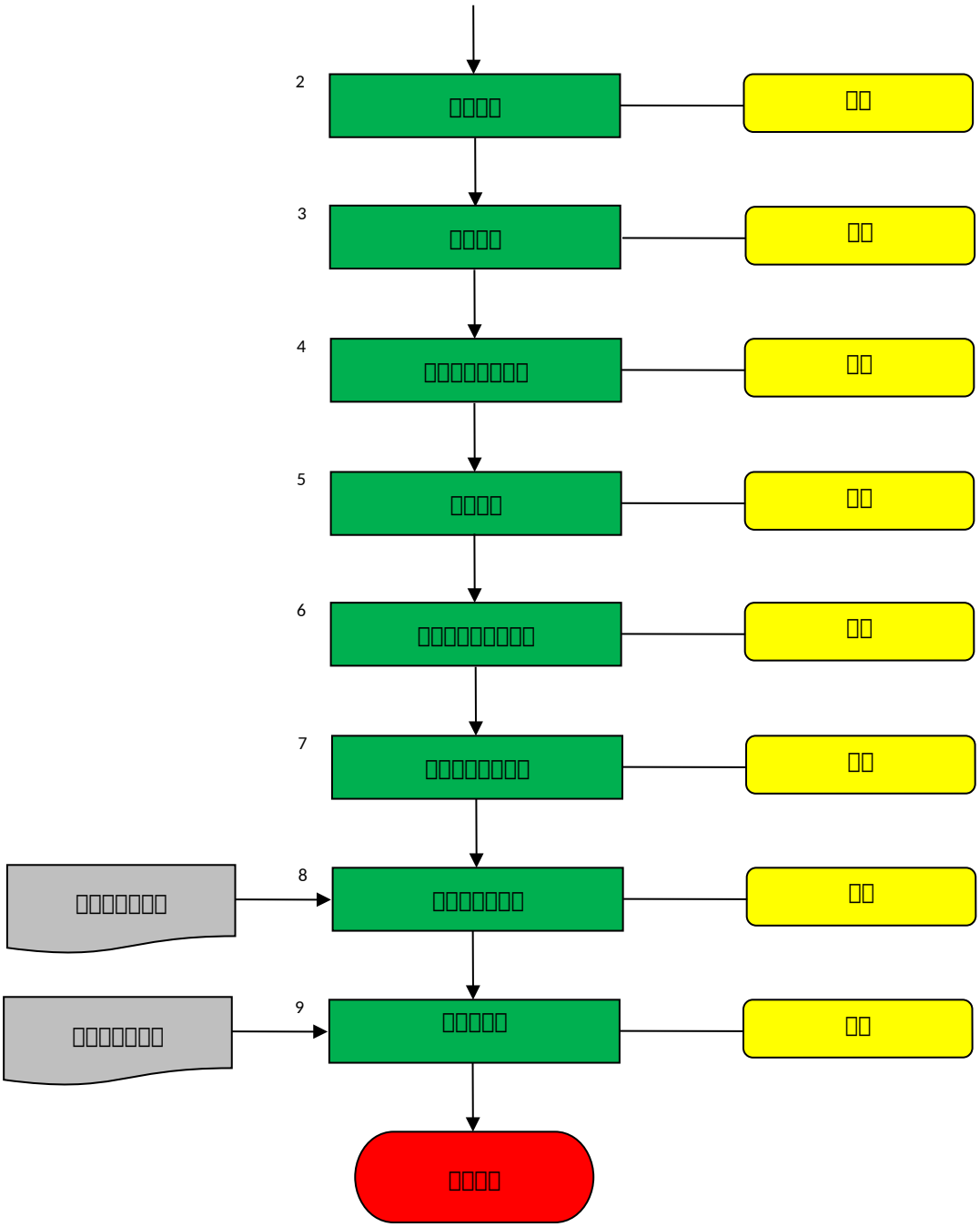
流程名称	主提升胶带输送机巡带工标准岗位作业流程说明	流程编码	
流程说明			
适用范围	井工矿		
流程接口			

标准作业工单

序号	流程步骤	作业内容	作业标准	相关制度	作业表单	作业人员	安全提示
1	检查机头环境	检查顶板、巷帮、有毒有害气体情况、作业区域卫生、工器具、消防器材等；	1）顶板无离层、无活矸、无鳞皮、支护完好，巷帮无裂缝； 2）作业地点通风良好，有毒有害气体浓度不超限，符合相关规定要求； 3）作业区域卫生整洁； 4）工器具、消防器材齐全、完好	《煤矿安全规程》第一百三十五条	巡回检查记录	巡带工	1）防止衣服卷入设备造成设备损坏或伤及人身安全； 2）消防器材不完好、不齐备，紧急情况下可能造成火灾事故扩大
2	检查卸载点	检查清扫器与带面接触情况、检查落煤斗、破碎机、除铁器、各类保护、装置是否完好可用；	1）清扫器与带面接触良好、固定牢固； 2）落煤斗无开焊、无变形； 3）破碎机、除铁器运行正常； 4）检查胶带输送机防打滑、防堆煤、防跑偏、防撕裂保护装置齐全完好，温度、烟雾监测装置、自动洒水装置、急停装置、闭锁控制装置，通信和信号装置灵敏可靠		巡回检查记录	巡带工	1）未按要求检查皮带清扫器，检查时站位不当伤人或未发现皮带清扫器损坏划伤皮带； 2）未检查保护装置或保护装置失效，设备误启动伤人
3	检查驱动装置	检查电机、减速器、耦合器、转动部位护网、护罩；检查变频柜；检查轴承、 检查滚筒包胶	1）电机、减速器、耦合器运行无明显升温及振动，减速器接合面密封完好、无漏油，仪表显示正常，油质无变质；变频柜完好；转动部位护网、护罩齐全，固定牢靠；轴承无异响，温度正常；包胶完好无脱落		巡回检查记录	巡带工	皮带机头或设备的转动部位没有封闭、或半封闭，人员靠近时易接触转动部位发生危险
4	检查制动装置	检查逆止器、液压站、制动盘闸瓦磨损情况；检查制动轮和制动盘	1）逆止器无异响； 2）液压站工作正常； 3）制动盘闸瓦磨损不超限； 4）无明显振动		巡回检查记录	巡带工	油管不完好，造成人员受伤害或设备损坏

5	检查张紧装置	1）检查液压泵站、张紧绞车、储能器、张紧油缸、液压阀组、钢丝绳、张紧力、重锤高度等；	1）液压泵站运转正常；张紧绞车、储能器、张紧油缸、液压阀组完好，钢丝绳无断丝，无锈蚀；张紧力在规定范围内；重锤高度在合适位置		巡回检查记录	巡带工	油管不完好，影响设备正常使用
6	检查沿线	1）检查顶板、巷帮；有毒有害气体情况； 2）检查托辊、托辊架、紧固件等，检查皮带跑偏、皮带接头、皮带上杂物、除铁器、喷雾设施、各类保护、行人过桥等； 3）检查搭接点	1）顶板无离层、无活矸、无鳞皮、支护完好，巷帮无裂缝；作业地点通风良好，有毒有害气体浓度不超限，符合相关规定要求； 2）托辊转动灵活，无异响，托辊架无脱落、变形、开焊，紧固件无松动；皮带无跑偏、无毛边，接头完好；雾化效果良好；皮带上无杂物；除铁器正常运行，无吸附件；保护完好；过桥稳固，无卡堵物； 3）煤流正常无洒煤，清扫器、挡煤皮子与带面接触良好、固定牢固，缓冲床磨损不超限，缓冲托辊转动灵活	《煤矿安全规程》第一百三十五条	巡回检查记录	巡带工	1）按要求检查运转中皮带托辊的状况，避免造成撕带、引起火灾； 2）检查保护装置，防止设备误启动伤人； 3）检查缓冲床安装、缓冲条固定牢固、螺栓紧固到位，防止缓冲条掉落或者螺栓掉落造成撕带事故
7	检查机尾	1）检查顶板、巷帮； 2）检查有毒有害气体情况； 3）检查清扫器与带面接触； 4）检查转动部位护网、护罩； 5）检查轴承； 6）检查滚筒包胶； 7）检查各类保护	1）顶板无离层、无活矸、无鳞皮、支护完好，巷帮无裂缝； 2）作业地点通风良好，有毒有害气体浓度不超限，符合相关规定要求；3）站在安全地点检查清扫器与带面是否接触良好、固定牢固；皮带清扫器是否损坏划伤皮带； 4）转动部位护网、护罩齐全，固定牢靠； 5）轴承无异响，温度正常； 6）包胶完好无脱落； 7）各类保护齐全、完好	《煤矿安全规程》第一百三十五条	巡回检查记录	巡带工	2）检查防护罩护栏、完好；皮带机尾转动部位没有封闭，工作人员在工作时严禁靠近转动部位； 3）保护装置试下容易造成设备误启动伤人
8	运转监护	1）更换损坏托辊； 2）清理托辊； 3）清理胶带下的煤渣 4）紧急停机	1）更换运转过程中损坏的胶带输送机上下托辊，回收旧托辊；更换托辊时要将托辊放置在正确的卡口位置，防止出现胶带跑偏。运行中发现皮带跑偏时巡带工可在在停机后用手调节更换托辊的卡口位置；皮带在运行状态下作业时，必须将袖口扎紧，且不得处理任何转动的部位故障； 2）清理积累在皮带滚筒及托辊上的煤泥，清理托辊、滚筒轴上缠绕的异物，保证托辊、滚筒转动灵活； 3）彻底清理、清扫胶带输送机底皮带下面及巷道内的煤渣块、浮煤，确保班后皮带下面及巷道内无渣块、浮煤； 4）设备发生异常及时就近按下紧急停车按钮，并向集控台或调度汇报停机原因			巡带工	更换托辊、清理煤渣时必须停机闭锁后处理
9	记录	填写巡检记录	记录填写无缺项		巡回检查记录	巡带工	

运输队钳工标准岗位作业流程图



□□□□

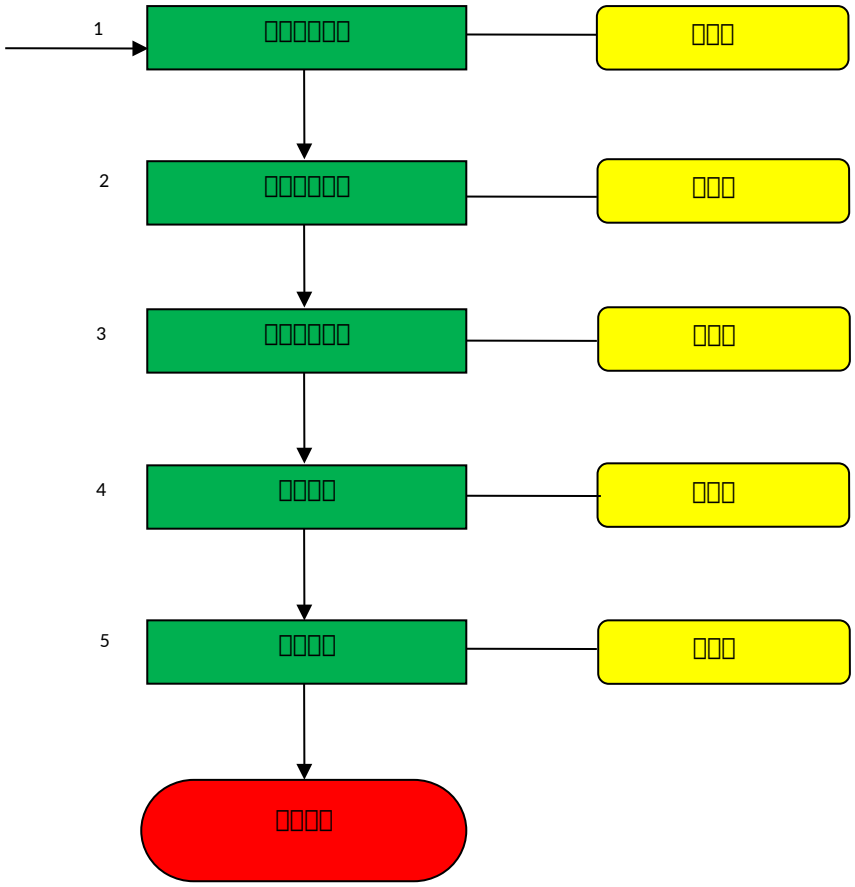
□□□□	□□□□□□□□□□□□□□□□□□	□□□□	
□□□□			
□□□□	□□		
□□□□			

□□□□□□□

□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□□□	□□□□□	□□□□□□	□□□□□□□□
1	□□□□	□□□□□□□	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

2	查阅资料	查阅相关资料，认真阅读与本次施工要求有关的作业技术标准	阅读资料并详加备注，并明确本次的作业标准			钳工	
3	制定工艺	针对加工件的尺寸、材质特点选择合适的加工工艺	确定的加工工艺必须能够满足目标工件的制作需要			钳工	
4	领取配料、工器具	对领取的加工原料一定要认真检查，对领取的工器具要检查完好并建立台账，由施工负责人领取并签字	加工机械设备时需要领取的材料，工器具必须建立台账；钳工所用的工具，在使用前必须进行检查			钳工	领取材料的标准和工器具的完好
5	检查加工工件的设备	检查加工件设备	1）检查设备仪器仪表是否正常，有无漏液；检查加工设备的螺栓是否紧固到位，转动部位润滑是否充分；			钳工	领取材料的标准和工器具的完好
6	分工合作 加工产品	分工作业必须责任到位	按接受任务时的要求完成作业			钳工	1）钳工工作台上应设置铁丝防护网，在錾凿时要注意对面工作人员的安全，严禁使用高速钢做錾子； 2）用手锯锯割工件时，锯条应适当拉紧，以免锯条折断伤人
7	回收工件、工器具	设备加工完成以后，对剩余的材料及时回收，工器具回收检查完好并交还，搞好施工现场文明生产	施工结束以后要对现场认真清理，检查做到干净、整齐			钳工	回收工件及工器具要注意人身安全
8	任务完成、检验	按技术要求完成作业，认真检查，对不足之处及时处理	符合使用条件和质量			钳工	
9	评价、总结	认真总结本次施工过程中的经验和不足之处，组织人员认真学习，积累经验并做好记录	做好每次施工后的总结记录，确保有档可查			钳工	

信号工标准岗位作业流程图


1
2
3
4
5

□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□

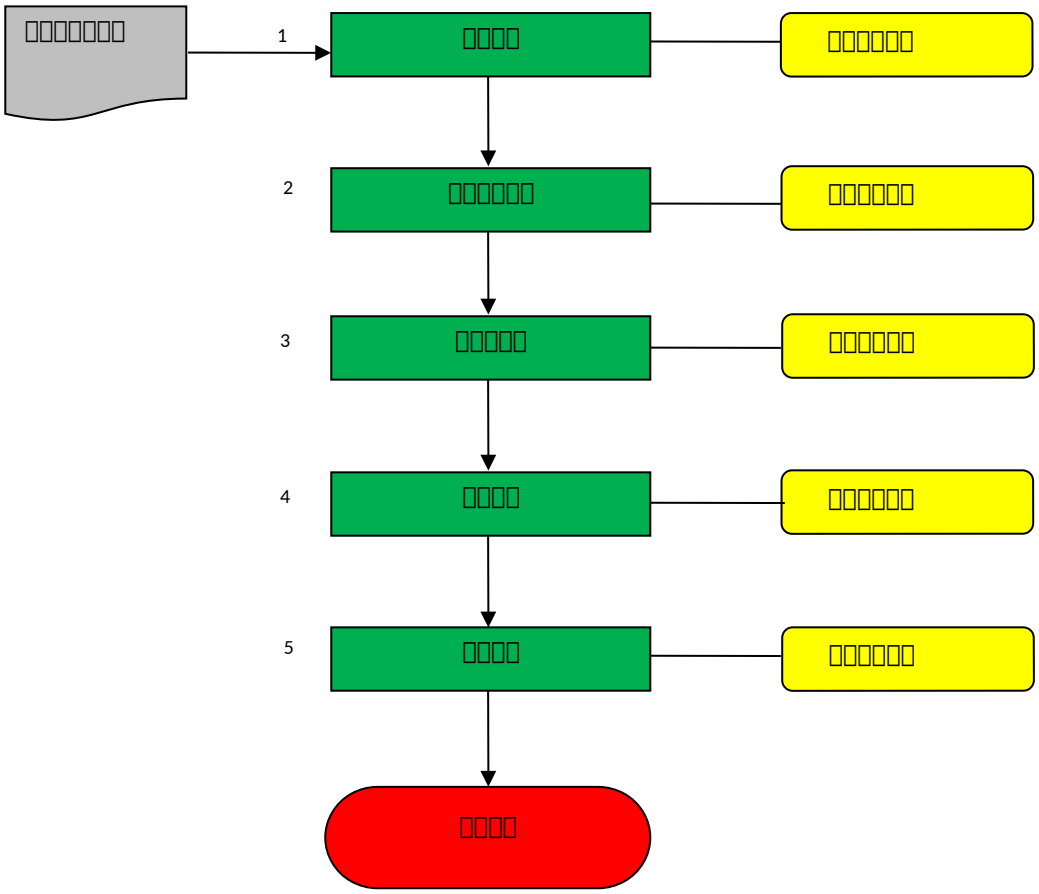
□□□□	□□□□□□□□□□□□□□	□□□□	
□□□□			
□□□□	□□□		
□□□□			

□□□□□□□

□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□□□

1	检查	1）检查电话、信号、照明、警示灯； 2）试验信号及通讯设备	1）电话、声光信号装置、警示灯齐全完好； 2）联锁或双打、对打信号正常		检查记录本	信号工	试验时必须与绞车司机、其他信号工及有关人员取得联系，防止绞车司机进行开车
2	井上信号操作	1）根据运输材料人员将信号指示灯转换开关转到相应位置； 2）接收信号后，发送开车信号	1）模式转换准确、可靠； 2）得到把钩工允许后方可打点，信号准确、及时、清晰				
3	井下信号操作	1）根据矿车运行方向准确操作道岔 2）操作打点器，发送信号；	1）道岔合严，道岔扳至与行车方向一致 2）得到把钩工允许后方可打点，打点信号准确、及时、清晰；				防止误发信号造成提升运输事故，发送信号前信号工必须进行确认
4	车辆运行	1）矿车离开，观察钢丝绳运行情况； 2）关闭阻车器和安全门	1）车辆运行平稳无异常； 2）阻车器和安全门关闭可靠	《煤矿安全规程》第四百零三条			不通车时，阻车器和安全门必须处于常闭状态
5	结束操作	1）打停车点通知绞车司机停钩； 2）关闭阻车器和安全门	1）停车点应准确，声音清晰响亮； 2）阻车器、安全门关闭可靠	《煤矿安全规程》第四百零三条	提升记录本		不通车时，阻车器和安全门必须处于常闭状态

空气炮操作工标准岗位作业流程图


□□□□□□□□
1
□□□□
□□□□□□□
2
□□□□□□□
□□□□□□□
3
□□□□□□
□□□□□□□
4
□□□□
□□□□□□□
5
□□□□
□□□□□□□
□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□

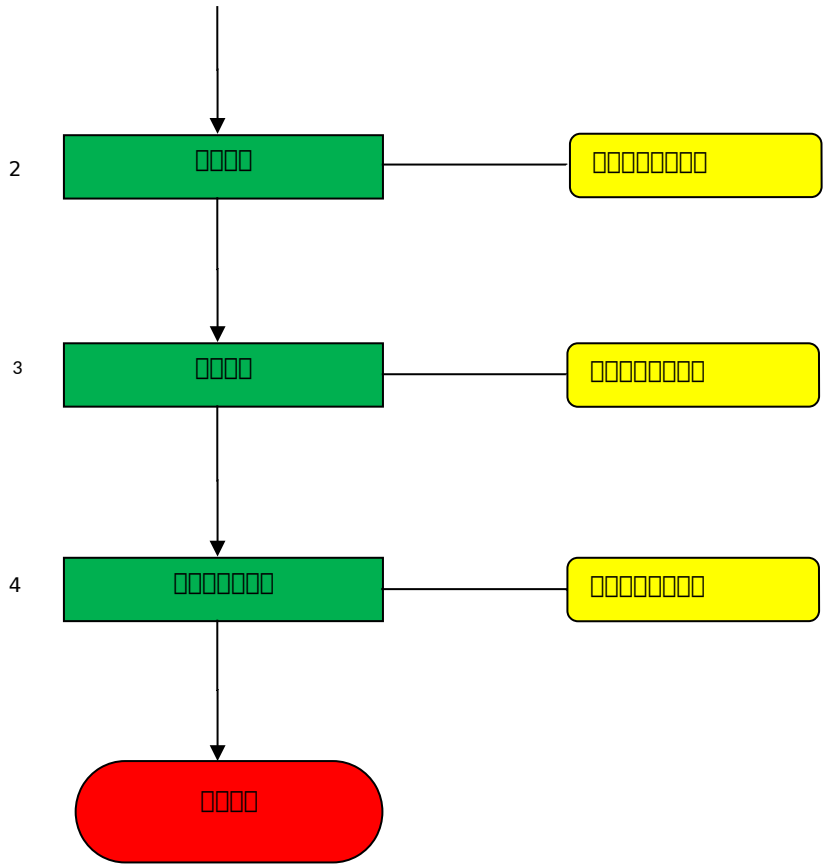
□□□□	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	□□□□	
□□□□			
□□□□	□□□		
□□□□			

□□□□□□□

□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□□□□□

1	复位弹簧	复位弹簧推动活塞封闭喷射管	通过复位弹簧推动活塞将喷射管进行封闭			空气炮操作工	空气炮操作前，应确保给料机及料仓闸门已启动或打开
2	打开供气阀门	打开供气阀门，压缩空气进入空气炮内	打开供气阀门，压缩空气经过气孔充满炮体，此时空气炮处于待发状态；使用时要确保空气炮压力达到 0.4-0.8 MPa			空气炮操作工	使用时务必确保杂物不得进入三联件、电磁阀、快速排放阀
3	启动电磁阀	启动电磁阀使空气炮内压缩空气进行释放	1）启动电磁阀，空气炮中的空气经电磁阀快速排出，空气炮压力失去平衡形成压力差，活塞受压力作业很快回移，打开喷射管，炮体内的压缩空气瞬间喷射出来； 2）当开启压力为 0.8MPa，当气源压力超过空气压力最高工作压力时可自动开启降压，确保空气炮使用安全			空气炮操作工	启动时操作人员要远离落料口
4	依次放炮	严格按照每个仓从下至上依次放炮	严格按照每个仓从下至上依次放炮；空气炮释放时，依次向上，间隔时间应在 10 秒以上			空气炮操作工	
5	复位弹簧	复位弹簧推动活塞封闭喷射管，空气炮进入下一个循环	通过复位弹簧从而推动活塞将喷射管进行了封闭			空气炮操作工	

胶带输送机司机操作标准岗位作业流程图


2
3
4

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

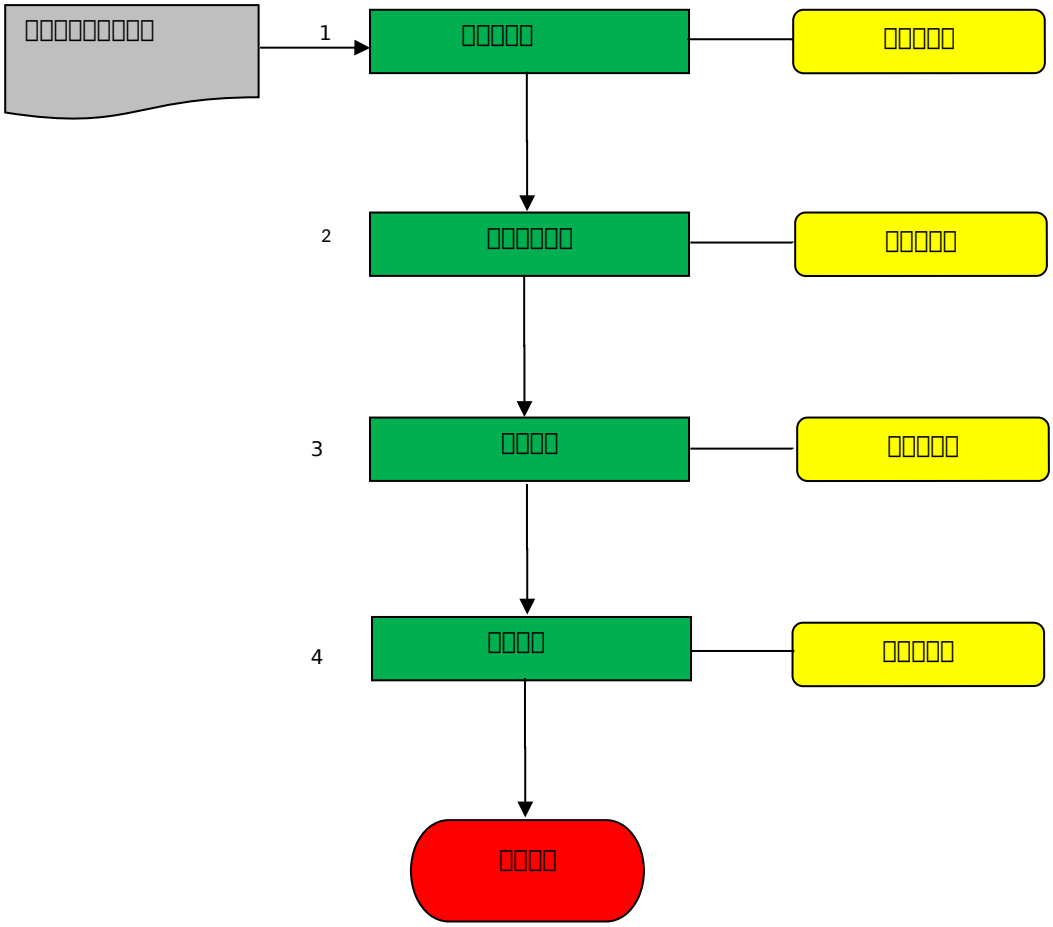
□□□□

□□□□	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	□□□□	
□□□□			
□□□□	□□□		
□□□□			

□□□□□□

序号	流程步骤	作业内容	作业标准	相关制度	作业表单	作业人员	危险源及风险
1	进行现场检查	1）联系相关岗位人员,确认前部带式输送机运行情况.检查现场作业环境	1）接到开机指令后方可开机； 2）前部带式输送机运行正常； 3）排除作业现场所有安全隐患				在交班司机的配合下，认真对胶带机头（尾）10 米范围内进行检查。 用扳手检查机头各部坚固螺丝是否可靠、轴承是否完好，及顶帮支护情况。确认设备及现场安全情况。
2	准备启动	1）询问机尾是否允许起车； 2）检查电控设备； 3）将控制开关手把打到运行位置； 4）打开降尘喷雾装置	1）确认机尾允许起动； 2）所有电控设备完好； 3）解锁送电； 4）降尘喷雾正常		设备运行记录	带式输送机操作工	开机时，操作者严禁站在减速机或电机上。 操作时用手点动信号按钮，发开机信号 2~3 次；在发出开机信号并接到机尾许可信号后，再发出开机信号。 斜巷运输的胶带机打开制动闸。
3	设备运转	1）发出开车信号警示； 2）按下起动按扭	1）警示带式输送机周围人员撤离； 2）带式输送机正常运行		设备运行记录	带式输送机操作工	人员必须站在安全位置
4	停机、填写记录	1）观察设备运行情况； 2）填写运行记录	1）运行正常； 2）记录填写认真、准确，字迹清晰，无涂改、无缺项		设备运行记录	带式输送机操作工	人员必须站在安全位置

翻车机司机标准岗位作业流程图


□□□□□□□□□□
1
□□□□□
□□□□□
2
□□□□□□□
□□□□□
3
□□□□
□□□□□
4
□□□□
□□□□□
□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□

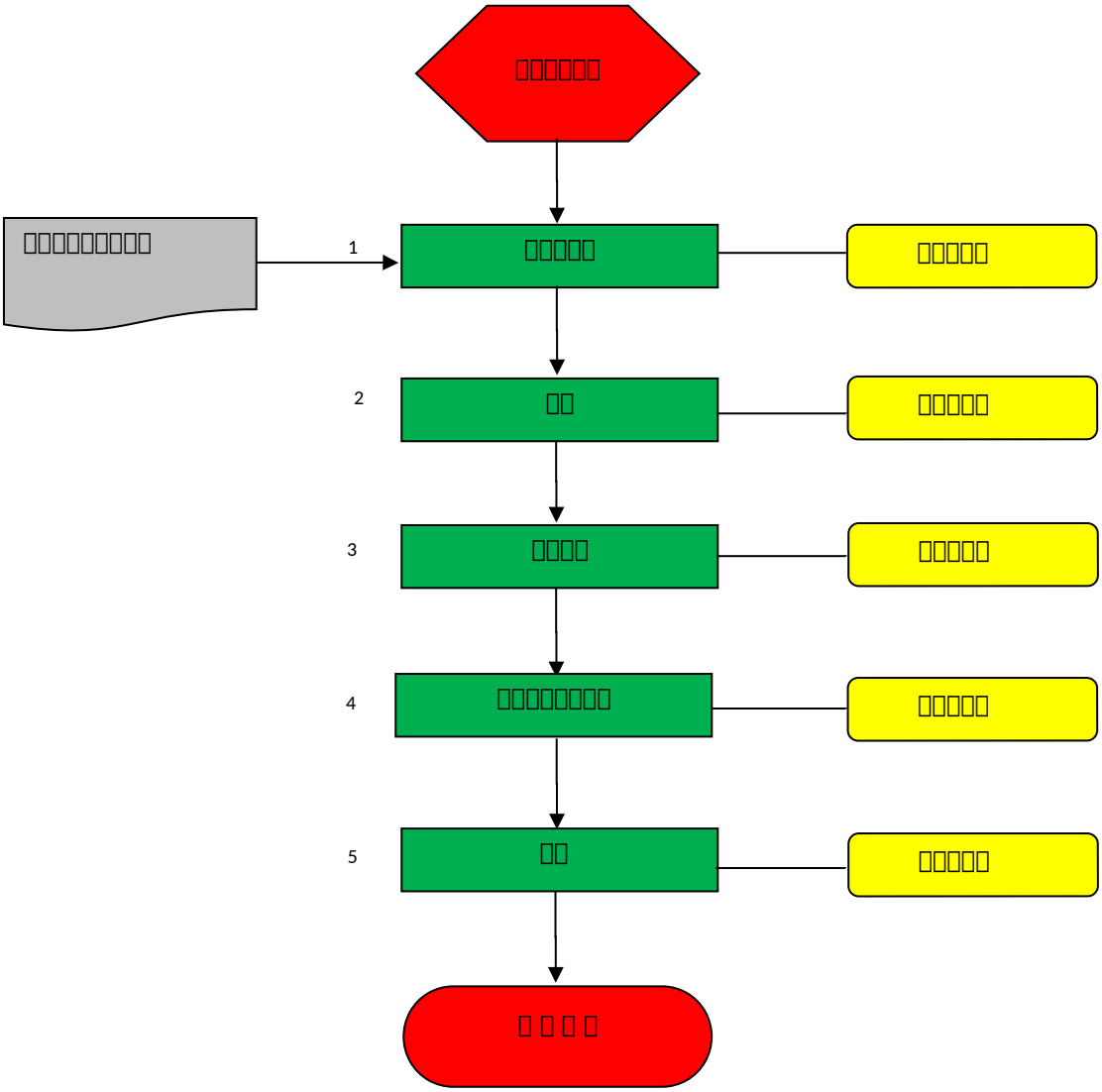
□□□□

□□□□	□□□□□□□□□□□□□□□□	□□□□	
□□□□			
□□□□	□□□		
□□□□			

标准作业工单

序号	流程步骤	作业内容	作业标准	相关制度	作业表单	作业人员	危险源及风险
1	检查翻车机	检查翻车机情况	交接班前、后，操作工要对控制装置、声光信号装置、电器防爆性能、电机、油泵、液压马达、滚筒、底座、定位装置、转动装置、传动滚轮、支持滚轮、进、出车端阻车器、挡煤板等部件进行详细检查，发现异常及时处理			翻车工	不完好设备严禁使用； 严禁将杂物翻入罐笼内造成卡堵
2	摘除链接	1）阻车器支稳车辆； 2）摘除链环、插销	1）在翻罐笼进车侧 5 米以外，将车停稳； 2）摘除连接，链环、插销放到合适位置			翻车工	严禁将头或身体伸入两车之间摘链环
3	翻车作业	1）打开车场阻车器，推入一辆重车； 2）关闭车场阻车器； 3）打开翻车机阻车器； 4）缓缓推进重车，顶出空车； 5）关闭阻车器； 6）按下翻罐按钮； 7）依次序推入矿车进行翻车作业	1)每项操作按顺序准确进行； 2)将车内物料翻净； 3)翻完本班所有重车全部翻完			翻车工	1）阻车器必须处于常闭状态，只有车辆通过时方可打开； 2）必须由翻车工进行操作，杜绝其他人员误操作
4	填写记录	填写翻车运行记录	字迹清晰、准确、无涂改、无缺项		翻车运行记录	翻车工	

给煤机司机标准岗位作业流程图


□□□□□□□
□□□□□□□□□□
1
□□□□□□
□□□□□□
2
□□
□□□□□□
3
□□□□
□□□□□□
4
□□□□□□□□□□
□□□□□□
5
□□
□□□□□□
□ □ □ □

□□□□□□□□□□□□□□□□□□

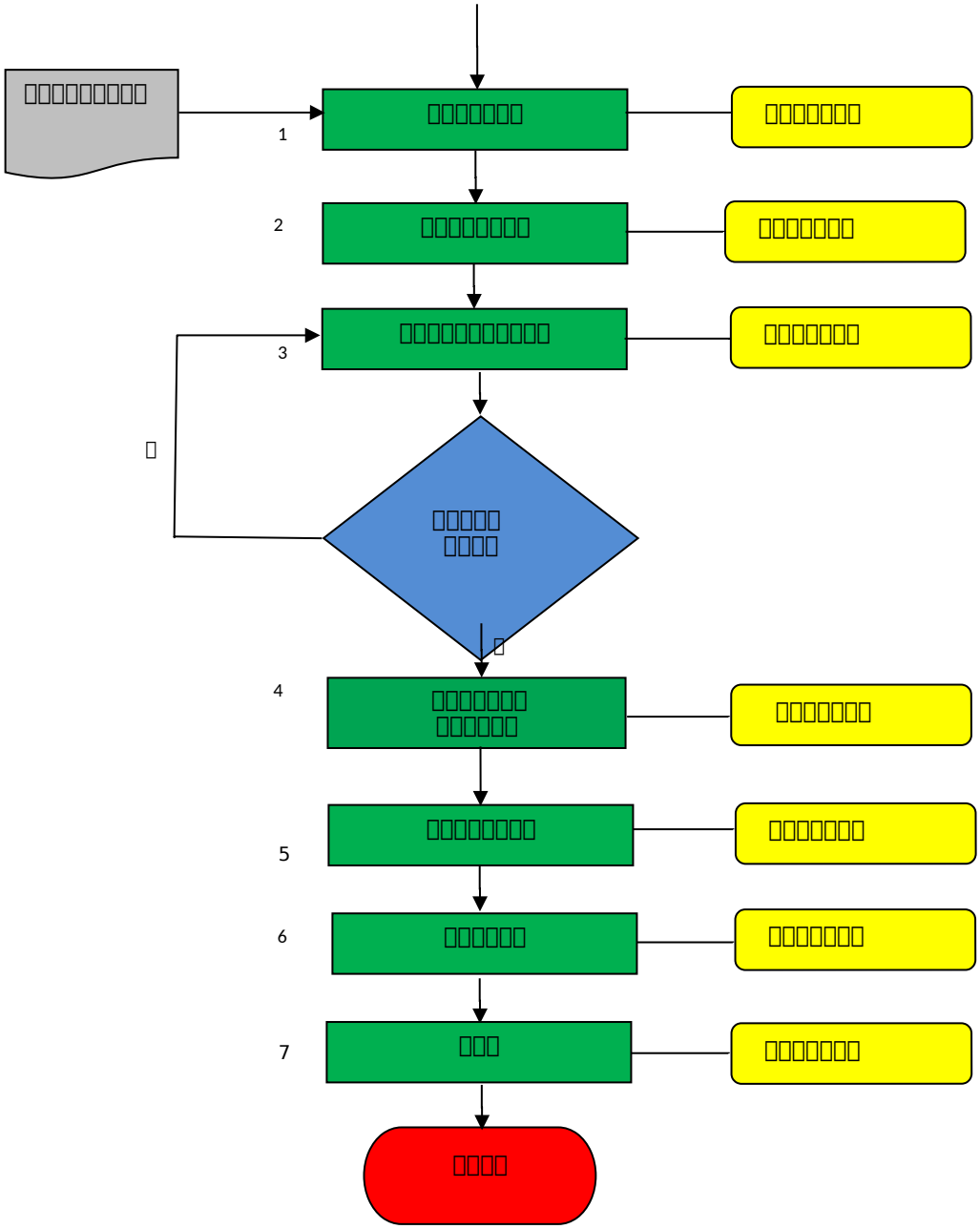
□□□□

流程名称	给煤机司机标准岗位作业流程说明	流程编码	
流程说明			
适用范围	井工矿		
流程接口			

标准作业工单

序号	流程步骤	作业内容	作业标准	相关制度	作业表单	作业人员	危险源及风险
1	启动前联络	1）先检查周围人员，是否有人作业； 2）发送开机信号	1）周围无人作业或者撤离； 2）带式输送机司机允许启车			给煤机司机	
2	开机	1）先检查煤仓内是否有水煤； 2）按下启动按钮开机	先点动给煤机，无异常后开机			给煤机司机	保护装置失效造成人员伤害或设备损坏
3	运行检查	1）观察煤流、煤量,给煤机运转情况	1）煤流、煤量正常； 2）给煤机运行正常，无异响			给煤机司机	煤流中发现异物立即停机处理 给煤机运转时，严禁清理给煤机闸板、落料溜槽的浮煤。严禁拉动清扫器
4	检查煤流含水情况	观察煤流含水情况	发现异常立即停机，并及时关闭液压闸板，防止溃仓事故发生，并立即汇报调度室			给煤机司机	防止煤流中含水过多，造成跑仓事故
5	停机	按下停机按钮停机	得到调度指令或煤仓拉空时停机			给煤机司机	严禁使用控制开关的隔离手把直接启停给煤机

架空乘人器司机标准岗位作业流程图


1
2
3
4
5
6
7

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□

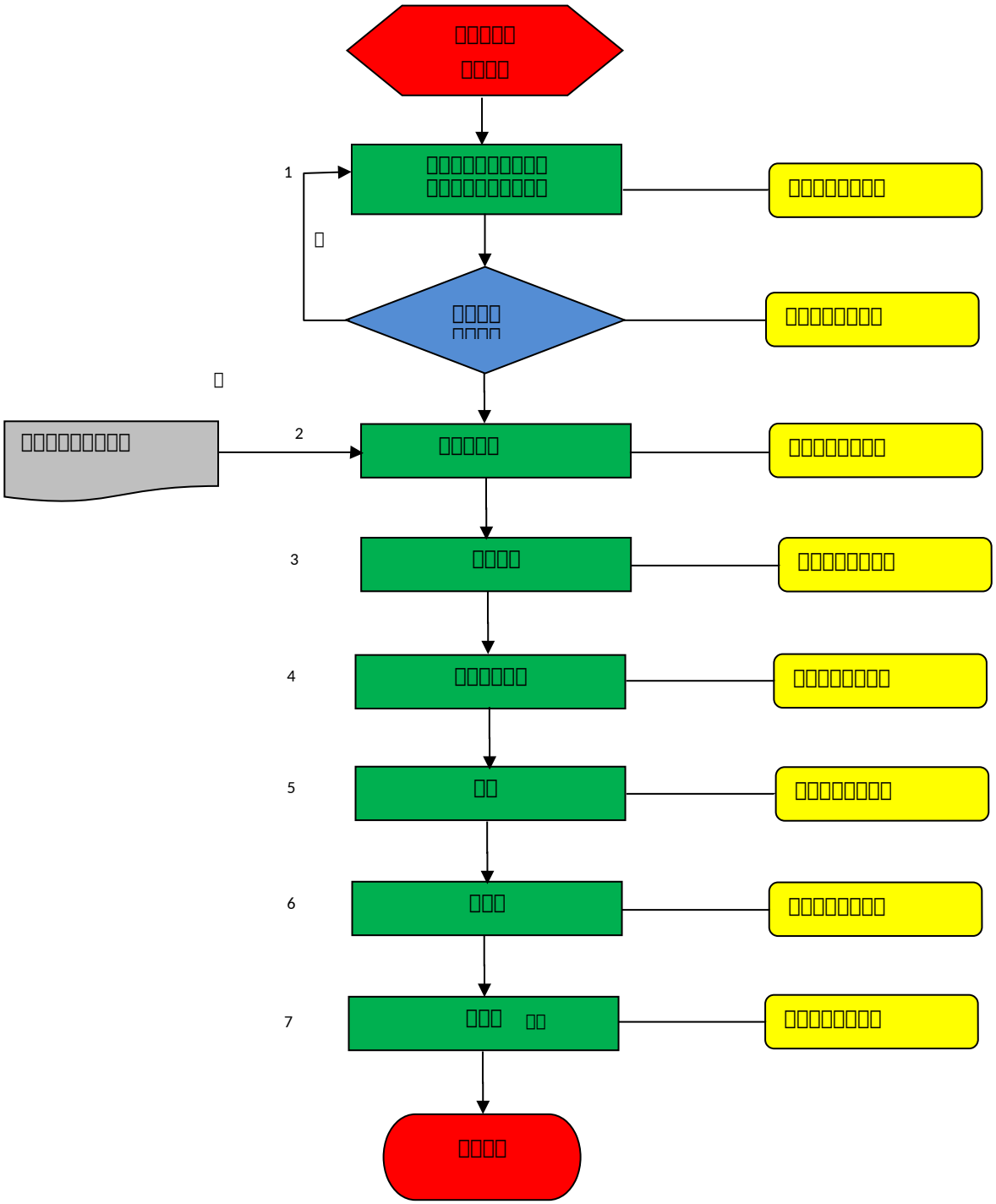
□□□□	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	□□□□	

流程说明			
适用范围	井工矿		
流程接口			

标准作业工单

序号	流程步骤	作业内容	作业标准	相关制度	作业表单	作业人员	安全提示
1	进入交接班地点	准时进入接班地点，进行现场交接班	在交接班地点进行现场接班		交接班记录本	架空乘人装置司机	检查接班人的精神状态，是否可以正常工作
2	询问上班运行情况	1）询问上班设备运行有无异常情况； 2）是否存在安全隐患	1）有问题处理情况； 2）有遗留未处理问题，汇报上级领导			架空乘人装置司机	未能处理的问题不得瞒报或不报
3	检查故障隐患设备消缺处理	1）检查制动器、钢丝绳、吊椅、驱动轮、托绳轮和压绳轮，固定螺栓、减速箱油位； 2）检查声光信号、电动机、检查控制开关、检查安全保护、检查照明灯	1）制动器必须灵敏可靠； 2）一个捻距内断丝、磨损不超过《煤矿安全规程》规定； 3）吊椅完好、无变形； 4）驱动轮状态完好； 5）托绳轮和压绳轮完好，固定螺栓紧固； 6）减速器油量适量，无渗漏 7）组合信号灵敏响亮，电动机和减速器状态完好，控制开关打到零位，电动机保护灵敏可靠； 8）越位保护、脱槽保护、断轴保护、松绳保护、急停开关及重锤下陷保护灵敏可靠，照明灯明亮	《煤矿安全规程》第四百一十三条	架空乘人装置检查记录	架空乘人装置司机	存在机械故障时必须待处理正常后方可继续运转；保护动作灵敏可靠，具备作业条件
4	设备运行监护；入井人员检身	1）检查钢丝绳； 2）检查吊椅； 3）注意是否违运送物料； 4）入井人员检身	1）检查项目主要是断丝、磨损、锈蚀和变形等，若发现有断股、打结或锈蚀严重，点蚀麻坑形成沟纹或外层钢丝松动时，不论断丝数或绳径变细多少，都必须立即更换，检查人要详细填写钢丝绳日检记录； 2）各部件齐全完整，螺丝紧固有效，无开焊、裂纹或变形；锁紧装置齐全、有效、无变形；摩擦衬垫固定可靠； 3）严禁使用架空乘人器运输或乘坐人员携带超长、超重件；及时制止运送或携带易滚落的圆形物件； 4）检查入井人员是否携带易燃、易爆物品；或携带非防爆私人电器物件；检查入井人员是否着化纤衣物； 5）坚守岗位，密切关注；无人入井、升井及时停车，发生意外时立即停车；有人联系出入井时及时开车	《煤矿安全规程》	架空乘人装置检查记录	架空乘人装置司机	严禁睡岗
5	清理责任区域卫生	作业区域卫生	整洁、无杂物			架空乘人装置司机	
6	履行交接手续	1）交接双方将存在问题交待清楚，落实责任； 2）交接双方在记录本上签字	1）字迹清晰、准确、无涂改、无缺页； 2）签字交接		架空乘人装置交接班记录	架空乘人装置司机	严格执行现场交接班
7	交接班	准时在交接班地点，进行现场交接班	在交接班地点进行现场交班		交接班记录本	架空乘人装置司机	检查接班人的精神状态是否可以正常工作

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□


□□□□□
□□□□
1
□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□
□
□□□□
□□□□
□□□□□□□□□
□
2
□□□□□□□□□□□
□□□□□□
□□□□□□□□□
3
□□□□□
□□□□□□□□□
4
□□□□□□□
□□□□□□□□□
5
□□
□□□□□□□□□
6
□□□
□□□□□□□□□
7
□□□ □□
□□□□□□□□□
□□□□□

胶带输送机维修工标准岗位作业流程说明

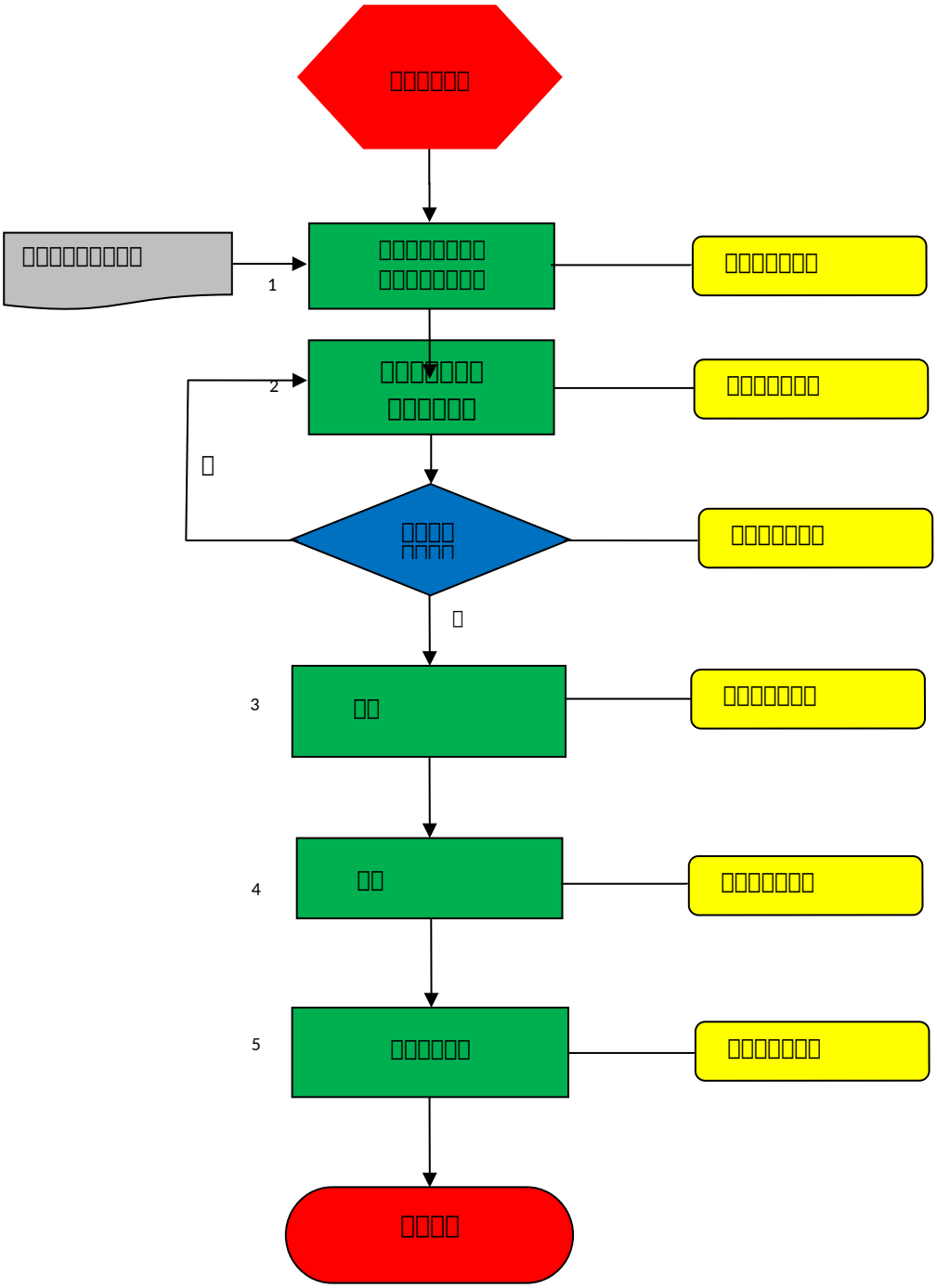
流程概述

流程名称	胶带输送机维修工标准岗位作业流程说明	流程编码	
流程说明			
适用范围	井工矿		
流程接口			

标准作业工单

序号	流程步骤	作业内容	作业标准	相关制度	作业表单	作业人员	危险源及风险
1	1)准备工具材料； 2)检查作业环境	1）准备工具、材料：手锤、撬棍、活动扳手、断带器、钉扣机等； 2）准备配件； 3)检查顶板支护、煤帮及淋水情况	1）工具、材料齐全可靠，输送机扣、穿条规格、型号符合规定； 2）检查周围作业环境，进行敲帮问顶； 确认作业范围内，无淋水、无片帮、无漏顶、无杂物			胶带输送机维修工	1)检查工器具，不完好工器具严禁使用； 2)必须确保巷道支护完好
2	停机、停电	1）停带式输送机电源	1）停机前拉空带式输送机上的煤，并把 胶带钉扣连接头转至钉扣作业地点，将所需硫化修补的部位转至合适位置； 2）带式输送机停电后闭锁、上锁、挂牌				误操作或误送电可能导致人员伤害或机器设备损坏
3	设备检修	1）检查电机、减速器、耦合器（联轴器）； 2）检修机架托辊； 3）检查检修转动部位护网、护罩； 4）检查轴承并注油； 5）检修接头及清扫器	1）电机、减速器、偶合器（联轴器）无明显升温及振动，减速器接合面密封完好、无漏油，仪表显示正常，油质无变质，制动闸闸间隙符合规定，逆止器安全可靠运行正常； 2）确保机架无变形、托辊无缺失及不转动； 3）转动部位护网、护罩齐全，固定牢靠； 4）轴承无异响温度正常，接头清扫器完好		交接记录		1）严禁设备运转中进行检查转动部位； 2）严禁进入防护设施内清理
4	清理作业现场	1）清点回收工器具； 2）清理现场卫生	1）工器具无遗落，回收废旧材料；清理现场				清理作业现场
5	送电	输送机电源送电	严格执行“谁闭锁谁解锁，谁停电谁送电”				严格执行停送电管理制度
6	试运转	1）解除输送机闭锁； 2）启动带式输送机	胶带运行平稳，无跑偏	《煤矿安全规程》 第一百二十条			1）不按要求操作可造成人员伤害、损坏设备； 2）运行场地撤人不及时可能导致伤人
7	填记录	填写检修记录	填写字迹清楚、规范		记录	维修工	

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□


□□□□□□□
□□□□□□□□□□□
1
□□□□□□□□□
□□□□□□□□□
□□□□□□□□□
2
□□□□□□□
□□□□□□□
□
□□□□□
□□□□□
□□□□□□□□□
□
3
□□
□□□□□□□□□
4
□□
□□□□□□□□□
5
□□□□□□□
□□□□□□□□□
□□□□□

主提升胶带输送机司机标准岗位作业流程说明

流程概述

流程名称	主提升胶带输送机司机作业流程说明	流程编码	
流程说明			
适用范围	井工矿		
流程接口			

标准作业工单

序号	流程步骤	作业内容	作业标准	相关制度	作业表单	作业人员	安全提示
1	进入工作地点 询问运行情况	1）进行现场交接班； 2）询问设备运行情况 故障情况和处理措施； 3）询问、查看遗留问题	1）交接班司机按时进入接班地点； 2）设备运行情况是否正常； 3）存在故障情况及建议处理措施有记录； 4）存在哪些遗留问题有记录		交接班记录	胶带输送机司机	严格执行交接班制度，杜绝脱岗现象
2	检查作业区域	检查作业区域支护 、卫生、工器具	1）作业区域支护良好； 2）作业区域卫生整洁； 3）工器具齐全、完好		胶带输送机检查记录	胶带输送机司机	1）禁止身体及工具靠近转动部位，防止衣物等卷入转动部位伤人； 2）严禁人员进入转动部位清理文明生产，设备运转期间不得清理
	检查驱动装置	检查电机、减速器、偶合器、电气设备、转动部位护网、护罩 、轴承、滚筒包胶	1）电机、减速器、偶合器运行无明显升温及振动，减速器接合面密封完好、无漏油，仪表显示正常，油质无变质； 2）电气设备完好； 3）转动部位护网、护罩齐全，固定牢靠； 4）轴承无异响，温度正常； 5）包胶完好无脱落		胶带输送机检查记录	胶带输送机司机	1）禁止身体及工具靠近转动部位，防止衣物等卷入转动部位伤人； 2）严禁人员进入转动部位清理文明生产，设备运转期间不得清理
	检查张紧装置	1）检查液压泵站； 2）检查张紧绞车、储能器、张紧油缸、液压阀组、钢丝绳、润滑； 3）检查张紧力； 4）检查重锤高度	1）液压泵站运转正常； 2）张紧绞车、储能器、张紧油缸、液压阀组完好、钢丝绳无断丝、润滑良好； 3）张紧力在规定范围内； 4）重锤高度在合适位置		胶带输送机检查记录	胶带输送机司机	1）禁止身体及工具靠近转动部位，防止衣襟、袖口、工具等卷入转动部位伤人； 2）严禁人员进入转动部位清理文明生产，设备运转期间不得清理
	检查制动装置	1）检查逆止器、液压站、制动盘闸瓦磨损 制动轮和制动盘	1）逆止器无异响； 2）液压站工作正常； 3）制动盘闸瓦磨损不超限； 4）无明显振动		胶带输送机检查记录	胶带输送机司机	1）禁止身体及工具靠近转动部位，防止衣物等卷入转动部位伤人； 2）严禁人员进入转动部位清理文明生产，设备运转期间不得清理
	检查卸载点	1）检查清扫器、挡煤皮子与带面接触、落煤斗、除铁器、缓冲床、各类保护	1）清扫器、挡煤皮子与带面接触良好、固定牢固； 2）落煤斗无开焊、无变形，除铁器运行正常； 4）缓冲床磨损不超限，缓冲托辊转动灵活； 5）喷雾洒水装置灵敏可靠； 6）各类保护齐全、完好	《煤矿安全规程》第三百七十四条	胶带输送机检查记录	胶带输送机司机	1）禁止身体及工具靠近转动部位，防止衣襟、袖口、工具等卷入转动部位伤人； 2）严禁人员进入转动部位清理文明生产，设备运转期间不得清理
3	运行	1）发出开车信号警示； 2）按下起动按扭	1）警示带式输送机周围人员撤离，收到返回信号后开启胶带输送机； 2）带式输送机正常运行		设备运行记录	胶带输送机司机	严禁不发信号开机，防止胶带输送机上及周围有人工作
4	停机	发出停机信号，按下停止按钮	将胶带输送机上货物拉完，发出停机信号		设备运行记录	胶带输送机司机	严禁重载停机

5	□□□□□□	□□□□□□

主提升胶带机尾看护工标准岗位作业流程说明

流程概述

流程名称	主提升胶带机尾看护工标准岗位作业流程说明	流程编码	
流程说明			
适用范围	井工矿		
流程接口			

标准作业工单

序号	流程步骤	作业内容	作业标准	相关制度	作业表单	作业人员	安全提示
1	更衣	按规定佩戴劳动防护用品	1）按规定佩戴好劳动保护用品，不得穿化纤衣服，特殊工种人员按该工种要求佩戴； 2）必须佩戴自救器、矿灯和安全帽			看护工	严禁携带烟草及点火物品
2	携带工器具	检查并携带工作所需工器具	1）佩戴矿灯、自救器、安全带、防尘口罩、各种工器具前，要检查是否完好，性能可靠； 2）佩戴矿灯、自救器、安全带、防尘口罩、各种仪器仪表等前，要检查是否完好，性能可靠			看护工	严禁携带超长物件乘坐架空乘人装置
3	交接班	严格进行现场交接班	1）按时到达本岗位规定的接班地点及有特殊规定的位置； 2）询问了解上班设备运行情况、作业环境安全情况、供水、供电、安全设施装备情况			看护工	严禁脱岗、串岗
4	查看现场情况	检查机尾及配套设施是否完好，及时汇报问题联系处理；清理洒渣	1）检查皮带机尾附近文明卫生； 2）检查皮带机尾附近顶板煤帮的情况是否安全； 3）检查设备的完好情况； 4）检查皮带机尾的行程是否能满足要求； 5）检查皮带机尾稳固是否牢靠；			看护工	

			6）机尾护罩必须完好防护有效				
5	运行监护	关注皮带机尾运行情况；及时清理洒渣；	1）皮带要尽可能居中滚筒运行；皮带跑偏严重出现挤带、卷带时要及时停机处理； 2）注意听机尾滚筒轴承在运转过程中有无异响；注意看扫煤器是否能正常将底皮带洒煤扫落； 3）及时清理机尾出浮渣及扫煤器下洒渣			看护工	注意大块煤、矸石弹起伤人
6	运转结束清理文明生产	文明生产清理；汇报当班存在问题	1）要将机尾责任区域内皮带两侧及下面浮渣清理干净；将责任区域内的其他垃圾清理干净； 机尾必须清理干净彻底；无成堆浮渣、无浮渣平铺； 2）汇报皮带机尾及相关设施存在的问题要详尽，以便及时安排处理； 3）下班接班时将存在的问题及注意事项交待清楚			看护工	

把钩工标准岗位作业流程图

把钩工标准岗位作业流程说明

流程概述

流程名称	把钩工标准岗位作业流程说明	流程编码	
流程说明			
适用范围	井工矿		
流程接口			

标准作业工单

序号	流程步骤	作业内容	作业标准	相关制度	作业表单	作业人员	安全提示
1	检查作业环境	检查作业区域杂物及人员	作业场所必须无杂物、无闲杂人员			把钩工	
2	联系相关岗位人员	联系信号工提升机操作工告知作业项目	明确作业内容及注意事项			把钩工	
3	检查准备准备工作	1）检查液压系统； 2）检查推车机及运行范围内的轨道； 3）检查车辆捆绑情况； 4）检查链环、插销、保险绳； 5）检查阻车器安全门的完好； 6）检查斜井提升“一坡三档”防跑车装置	1）液压站油压、油温、油位正常，管路无渗漏； 2）推车机无卡阻，轨道平直； 3）所有物料必须分类装车，严禁运送超长、超宽、超高、超重物料； 4）链环、插销、保险绳磨损符合《煤矿安全规程》规定； 5）安全门、阻车器必须完好，并处于关闭状态，只有车辆通过时方可打开； 6）“一坡三档”防跑车装置安全稳固，操作灵活	《煤矿安全规程》三百八十七条		把钩工	装车重心不正或运送超长、超宽、超高、超重物料时容易发生运输提升事故

4	操作	1）接到推车信号； 2）检查车辆连接； 3）启动液压站； 4）打开车辆前阻车器； 5）启动推车机； 6）推车机回原位，停止液压站	1）信号准确无误； 2）车辆连接可靠； 3）液压站运行正常； 4）阻车器正常打开； 5）推车机运行正常			把钩工	1）检查车辆连接时，检查人员的手脚不得伸入两车之间； 2）停车后必须将车支稳待阻车器和安全门全部关闭后，方可开始摘挂钩头，防止发生跑车事故； 3）严格按照声光信号发出行车信号，执行“行车不行人，行人不行车”
5	填写记录	填写运行记录	记录填写认真、准确，字迹清晰，无涂改、无缺项			把钩工	

运料工标准岗位作业流程图

运料工标准岗位作业流程说明

流程概述

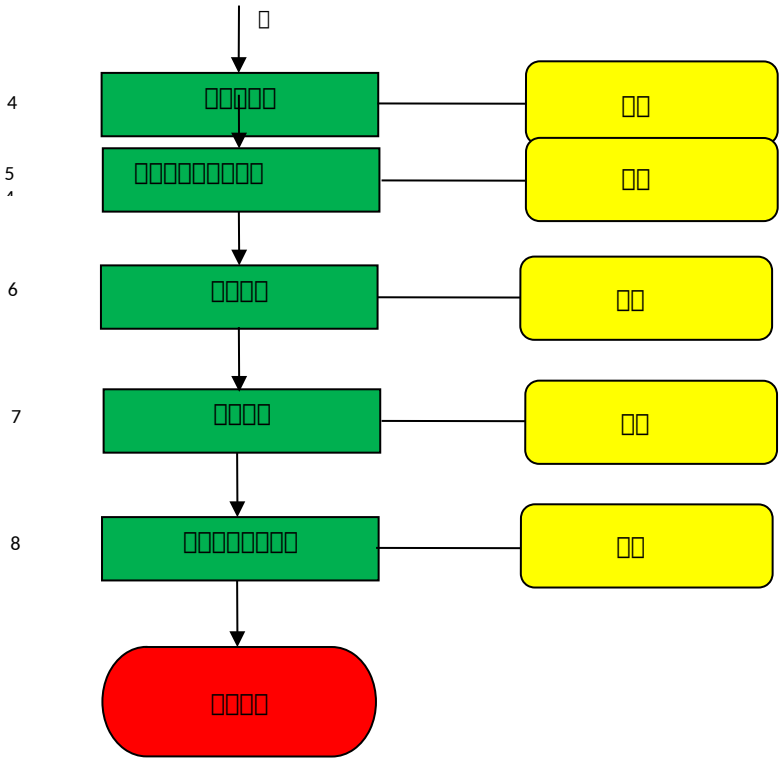
流程名称	运料工标准岗位作业流程说明	流程编码	
流程说明			
适用范围	运料工		
流程接口			

标准作业工单

序号	流程步骤	作业内容	作业标准	相关制度	作业表单	作业人员	危险源及风险
1	明确工作任务	根据当班生产需求装运物料	1）装载物料的数量、规格必须满足当班生产需求			运料工	
2	准备工具	准备好装载物料的车辆及捆绑用具	1）根据当班物料数量准备好装载物料的各类车辆； 2）准备好捆绑物料所用的工器具			运料工	不完好的车辆严禁装载、入井

3	检查装车捆绑情况	1）不同的物料必须分类装车； 2）花栏车必须使用专用堵头； 3）小件物料必须用矿车装车； 4）物料捆绑必须使用专用工具	1）装卸和运送物料，必须按要求的物料规格、品种、数量进行； 2）装运超高、超宽、超长、超重物料时，使用专用车辆并制定专门措施； 3）同车内的物料长短应一致，否则必须长料在下、短料在上。长短料穿插时应按运行方向前低后高，并用绳索铁丝捆绑牢固			运料工	捆绑不合格的物料严禁提升
4	检查安全设施	1）检查车辆完好情况，轨道线路“一坡三挡”完好情况； 2）检查绞车完好及稳固、绞车钢丝绳，绞车信号	1）不完好的车辆严禁装载物料，轨道线路必须符合运输要求；各点安全设施齐全且安全门和挡车栏必须处于常闭状态，车辆通过时方可打开； 2）运输绞车“四压两戗”必须齐全稳固，绞车钢丝绳不得有断丝，信号必须清晰、灵敏	《煤矿安全规程》第三百八十条 《煤矿安全规程》四百一十一条		运料工	
5	卸料	1）按规定将所需物料运送到指定地点； 2）卸车、码放	1）先清理环境，防止卸料砸坏电器设备及管、线，砸飞它物伤人； 2）堆放物料时，要按品种、规格分类码放整齐平稳，料堆要下宽上窄，保证行人行车宽度和通风断面； 3）两人以上装卸时，行动一致			运料工	卸料时两人必须密切配合，行动一致，防止配合不到位出现碰手碰脚现象

运输队电工标准岗位作业流程图



□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□

□□□□	□□□□□□□□□□□□□□□□□□	□□□□	
□□□□			
□□□□	□□□		
□□□□			

□□□□□□□

□□	□□□□□	□□□□□	□□□□□	□□□□□	□□□□□	□□□□□	□□□□□
1	□□□□□□□□□□	□□□□□□□	1□□□□□□□□□□ 2□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 3□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□		□□□□□□□	□□	

2	准备工具、材料、配件	1）准备工具材料：螺丝刀、扳手、内六角扳手、验电器、万用表、放电绳、三相接地线等； 2）准备配件：保险丝、电器元件等	配件规格及型号符合要求，工具齐全可靠	《煤矿安全规程》第四百八十一条		电工	严禁无计划停电；不完好的工器具严禁使用
3	检查作业环境	检查作业区域淋水情况、顶板及两帮支护情况；	防淋水措施到位，巷道支护完好，无漏顶、片帮			电工	
4	停机、停电	1）停止馈电开关负荷侧设备运行； 2）对需要检修设备的上一级开关进行停电，严格执行谁停电谁送电的原则	馈电开关负荷侧设备停止运行；需要检修设备的上一级开关隔离手把打到断电位置，机械闭锁；供电电源隔离开关手把打到断电位置，机械闭锁到位后上锁，隔离手把处外挂“有人工作，不准送电”牌	《煤矿安全规程》第四百四十二条	停送电工作票	电工	井下设备不得带电作业
5	检测甲烷浓度，对设备进行检修	检测甲烷浓度	便携式瓦检仪检测开关20米范围内的甲烷浓度，浓度达1%时，禁止检修	《煤矿安全规程》第四百四十二条		电工	巷道风流中甲烷浓度低于1.0%时，在用与电压等级相符的验电器进行验电
6	清理作业现场	设备检修完毕，清理作业现场	工具齐全，作业环境洁净、无杂物				
7	检测甲烷浓度	检测甲烷浓度	便携式瓦检仪检测检修开关20米范围内的甲烷浓度，甲烷浓度达1%时，禁止送电	《煤矿安全规程》第四百四十二条			
8	工作票结束，送电	1）履行送电手续，采区变电所低压开关供电； 2）馈电开关供电	1）汇报调度室作业完毕，履行送电手续，采区变电所低压开关供电； 2）馈电开关显示正常	《煤矿安全规程》第四百八十一条			