

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总一览表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施				应急处置措施
			类型	名称	项目	内容	危险源			可L值	暴露E值	后果C值	风险值D				责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施	
1					作业前	班前会	未按照要求召开班前会	其它伤害	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组长级(岗位工)	采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采矿副经理 安环部跟班安全员 项目部跟班安全员	/	1、按照规定召开所有当班员工参加的班前会。 2、了解当前工作任务、需要解决的遗留问题和当前工作面的环境危害因素。	/	/	/	
2				人员状况		酒后、疲劳作业	其它伤害	本岗位	3	6	15	270	二级	较大风险	部门级车间级班组长级(岗位工)	安全环保部经理 采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采矿副经理 安环部跟班安全员 项目部跟班安全员	1、配备酒精检测仪。	1、员工精神状态差、酒后、疲劳等情况不准入井作业。	/	/	/		
3				证件		无有效作业证件作业	其它伤害	本岗位	3	6	15	270	二级	较大风险	部门级车间级班组长级(岗位工)	安全环保部经理 采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采矿副经理 安环部跟班安全员 项目部跟班安全员	/	1、未按要求取得并携带必要的作业资格证不准上岗。	1、特种作业人员须经相关部门培训合格取得相关作业资格许可证,方可上岗。	/	/	/	
4				劳保		劳保用品穿戴不齐	冒顶片帮物体打击	本岗位	3	6	15	270	二级	较大风险	部门级车间级班组长级(岗位工)	安全环保部经理 采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采矿副经理 安环部跟班安全员 项目部跟班安全员	/	1、防护用品【安全帽、背夹、防尘(防毒)口罩】穿戴不齐禁止下井作业。 2、未携带个人照明、定位卡和自救器人员禁止入井。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防砸背夹、防尘口罩、防护手套、便携式多气体检测仪、配备备用照明、携带隔绝式自救呼吸器。 2、如遇险时,要靠帮贴身站立或在大型设备处避险,遇险后立即发出呼救信号。 3、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 4、造成人员被埋、被压的情况,应在确认不会再次发生同类事故的前提下,立即组织人员进行抢救受伤人员。 5、现场抢救受伤人员时,抢救人员要用铁锹进行掘土挖掘,并注意不要伤及被埋人。	/	/	/	
5	井下作业一般规定	井下作业一般规定	作业活动	井下作业一般规定		三级教育	未接受三级教育入井作业	其它伤害	本岗位	3	6	15	270	二级	较大风险	部门级车间级班组长级(岗位工)	安全环保部经理 采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采矿副经理 安环部跟班安全员 项目部跟班安全员	/	1、未经三级安全教育培训的新工人、转岗工人禁止入井。 2、不熟悉操作设备性能和所处作业环境风险者禁止入井。	1、上岗人员必须接受公司、车间和班组三级安全教育培训,包括新上岗工人和转岗工人。 2、加强日常培训教育,对作业人员所处作业区域存在的安全风险进行培训。 3、培训岗位掌握应急处置措施和井下逃生技能。	/	/	/
6						工作准备	未携带作业工具	其它伤害	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组长级(岗位工)	采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采矿副经理 安环部跟班安全员 项目部跟班安全员	/	1、作业人员携带从事作业活动必要的工具器具。班长和作业人员对工具器具进行检查确认。	/	/	/	
7						职业危害	粉尘、噪声	中毒和窒息 其它伤害	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组长级(岗位工)	采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采矿副经理 安环部跟班安全员 项目部跟班安全员	1、配备防尘口罩和防噪耳罩。	1、湿式凿岩,洒水降尘。 2、无轨设备尾气净化装置完好 3、定期清理除尘设备收集粉尘。	1、加强对作业人员的职业安全卫生知识和劳保用品使用方法的培训,熟悉劳保用品使用方法和更换标准。	/	/	1、利用自救器采取自救。 2、及时向调度室、所在单位汇报。 3、发现伤者呼吸困难、心跳停止,移送到新鲜风流处进行人工呼吸和胸外挤压复苏术。 4、通知专业医务人员救治。
8						通风	通风不良、有害气体超标	中毒和窒息	本岗位	6	3	7	126	三级	一般风险	车间级班组长级(岗位工)	采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采矿副经理 安环部跟班安全员 项目部跟班安全员	1、配备测毒害气体检测仪和自救器。 2、压入式通风风筒距迎头不超过10m,抽出式通风不应超过5m。	1、进入作业面前先开启局扇风机,确认风筒无破口漏风。 2、检测一氧化碳浓度不超过0.0024%,二氧化氮浓度不超过0.5%。	1、培训岗位掌握局扇使用方法,熟悉有害气体限值。	/	/	1、利用自救器采取自救。 2、及时向调度室、所在单位汇报。 3、发现伤者呼吸困难、心跳停止,移送到新鲜风流处进行人工呼吸和胸外挤压复苏术。 4、通知专业医务人员救治。
9						检撬浮石	顶帮有危岩或浮石	冒顶片帮物体打击	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组长级(岗位工)	采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采矿副经理 安环部跟班安全员 项目部跟班安全员	1、现场配备长、短撬毛杆各一根。	1、岗位作业前敲帮问顶,处理危岩悬石。 2、作业时,观察岩石是否有松动,如有异常及时撤出,确认安全后再继续作业。	/	/	1、当发现有冒顶的征兆,立即停止作业,撤离到安全地点,并清点人数。 2、如遇险时,要靠帮贴身站立或在大型设备处避险,遇险后立即发出呼救信号。 3、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 4、造成人员被埋、被压的情况,应在确认	
10						清理现场	未清理作业现场	其它伤害	多岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组长级(岗位工)	采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采矿副经理 安环部跟班安全员 项目部跟班安全员	/	1、作业结束后,保持现场清洁,禁止遗留作业工具,涉及作业场所封闭警戒的要恢复原状,移动设备停放在安全区域。	/	/	/	/
11						交接班	未交接班或交班不清	其它伤害	多岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组长级(岗位工)	采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采矿副经理 安环部跟班安全员 项目部跟班安全员	/	1、对当班未完成任务要讲清,存在的安全风险、注意事项要说明提醒。	/	/	/	/

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总表一览表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施				应急处置措施		
			类型	名称	项目	内容	危险源			可L值	暴露E值	后果C值	风险值D				责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施			
																								责任	措施
1	掘进工序	台车掘进	设备	凿岩台车	点检维护	维护点检	未点检或点检不到位,设备带病运行	机械伤害	本岗位	1	3	7	10.5	四级	低风险	班组级(岗位工)	采矿项目部	采掘班长 凿岩台车操作工	/	1、作业前必须对设备进行点检,其内容包括:设备清洁、加油、调整、更换个别零件、检查润滑、声音、漏油、安全附件等情况,发现问题及时处理。 2、严禁设备运行时检修	1、上岗前须掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 2、掌握作业现场应急处置方案。	/	/		
2						台车照明	台车照明不足	车辆伤害	本岗位	1	6	3	18	四级	低风险	班组级(岗位工)				采掘班长 凿岩台车操作工	/	1、检查台车前进和后退照明完好。	/	/	
3						转向、制动系统	转向、制动系统故障	车辆伤害	多岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)				采掘班长 凿岩台车操作工	/	1、检查确认台车行车和驻车制动系统和转向系统完好。	1、培训岗位掌握检查方法:转向系统:车辆启动原地转动方向盘,确认轮胎转动灵活,各部连接轴、销无松动缺失。行车制动:车辆启动挂前进1挡,踩下行车制动,车辆未动。驻车制动:车辆停在斜坡,拍下驻车制动,车辆未动	/	/
4						管缆	管缆接头不牢、爆裂	物体打击	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)				采掘班长 凿岩台车操作工	/	1、检查确认水管及液压油管完好无破损,阀门连接牢固。 2、电缆架设位置和高度规范,电缆无破损方可接用,通断由禁止湿手操作	1、培训岗位熟知管缆检查确认方法和项目	1、架设移动电缆时,戴绝缘手套。	/
5						电气线路	电气线路破损搭接铁	触电 火灾	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)				采掘班长 凿岩台车操作工	1、设置接地和漏电保护等安全防护设施。	1、使用前对全车电气线路进行检查,对存在的故障点及时反馈处理,达到安全使用要求	1、培训岗位掌握电气线路检查标准和项目内容。	1、检查电气线路时,戴绝缘手套。	/
6		作业活动	台车凿岩作业	作业中	设备确认	设备带病作业	车辆伤害 触电 物体打击	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	采矿项目部	采掘班长 凿岩台车司机	/	1、作业前检查设备照明、转向系统、制动系统、电气线路及仪表正好完好,水管连接牢固,电缆架设规范无破损。	1、上岗前必须接收三级教育。 2、上岗前须掌握作业活动范围内环境影响因素,熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 3、上岗前须掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 4、掌握作业现场应急处置方案	1、利用自救器采取自救。 2、及时向调度室、所在单位汇报。 3、发现伤者呼吸困难、心跳停止,移送到新鲜风流处进行人工呼吸和胸外挤压复苏术。 4、通知专业医务人员进行治疗				
7					通风	通风不良、有害气体超标	中毒和窒息	本岗位	6	3	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)				采掘班长 凿岩台车司机	1、配备测毒有害气体检测仪和自救器。 2、压入式通风风筒距迎头不超过10m,抽出式通风不应超过5m。	1、进入作业面前先开启局扇风机,确认风筒无破口漏风。 2、检测一氧化碳浓度不超过0.0024%,二氧化氮浓度不超过0.5%。	1、培训岗位掌握局扇使用方法,熟悉有害气体限值。			
8					照明	照明不良	其它伤害	本岗位	6	3	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)				采掘班长 凿岩台车司机	1、配备有效的36V强光照明灯。	1、试用照明,发现问题及时更换或调试。	1、凿岩台车工经三级安全教育培训合格后,方可上岗作业,掌握凿岩台车操作工岗位安全操作规程,遵守劳动纪律,按章操作	/		
9					检撬浮石	顶帮有危岩或浮石	冒顶片帮 物体打击	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)				采掘班长 凿岩台车司机	1、现场配备长、短撬毛杆各一根。	1、敲帮顶,处理危岩悬石。 2、作业时,观察岩石是否有松动,如有异常及时撤出,确认安全后再继续作业。	1、培训岗位掌握敲帮顶方法,由外向内,先顶后帮。 2、培训岗位掌握工作面异常情况(大的响声、淋水、掉渣)判定依据,	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防砸背夹、防尘口罩、防护手套、便携式多气体检测仪、配备备用照明、携带隔绝式自救呼吸器等必要的个体防护用品、用具。		
10					职业危害	粉尘、噪声	中毒和窒息 其它伤害	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)				采掘班长 凿岩台车司机	1、配备防尘口罩和防噪耳罩。	1、先开水管再启动凿岩台车。 2、作业前对工作面顶板及两帮岩粉进行冲洗。	1、加强对凿岩台车工的职业安全卫生知识和劳保用品使用方法的培训,熟悉劳保用品使用方法和更换标准。	1、当发现有冒顶的征兆,立即停止作业,撤离到安全地点,并清点人数。 2、如遇险时,要靠帮贴身站立或在大型设备处避险,遇险后立即发出呼救信号。 3、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 4、造成人员被埋、被压的情况,应在确认不会再次发生同类事故的前提下,立即组织人员进行抢救受伤人员。 5、现场抢救受伤人员时,抢救人员要用铁锹进行掘土挖掘,并注意不要伤及被埋人		
11					行驶	行驶过程中操作不当	车辆伤害	多岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)				采掘班长 凿岩台车司机	1、设置相应的躲避硐室或防护设施。	1、转弯时应注意观察并鸣笛。行人行走时应注意观察。 2、主动避让车辆和行人。	/	/		
12					交叉作业	交叉作业、人员进入作业范围	物体打击	多岗位	1	3	7	21	四级	低风险	班组级(岗位工)				采掘班长 凿岩台车司机	/	1、凿岩过程中任何人不准从钻臂及钻杆下方通过或前面停留。 2、凿岩作业未全部完成禁止进行装药作业。	/	/		
13					残盲炮处理	残、盲炮处理不当	放炮	本岗位	3	6	15	270	二级	较大风险	部门级 车间级 班组级(岗位工)				安全环保部经理 生产技术部经理 安全环保部跟班安全员 采矿科主管 采矿项目部经理 项目部生产副经理 项目部安全副经理 项目部采矿副经理 采掘班长 凿岩台车司机	1、距离残、盲炮孔0.3m打平行炮眼爆破处理。	1、检查有无残、盲炮。有残、盲炮时,拉好警戒,撤出作业现场及时上报上级处理。	1、培训岗位掌握残、盲炮现场检查方法,发现白色导爆管未变成黑色,打孔位置没有爆裂开,现场有裸露药卷等情况即为盲炮。	1、迅速背朝爆炸冲击波传来的方向卧倒,脸朝下。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、在事故发生点300m范围内设立警戒区域、疏散人群,减少不必要伤亡。 4、将受伤人员送往医院救治。		
14					作业后	清理现场	未清理现场、台车未停好	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险				班组级(岗位工)	采掘班长 凿岩台车司机	/	1、作业结束后,及时清理现场,将凿岩台车停放在安全地点,随车携带挡车木。	1、凿岩台车工经三级安全教育培训合格后,方可上岗作业,掌握凿岩台车操作工岗位安全操作规程,遵守劳动纪律,按章操作	1、正确佩戴必要的防护用品。	/

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施				应急处置措施	
			类型	名称	项目	内容	危险源			可L值	暴露E值	后果C值	风险值D				责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施		
																								责任单位
15			设备	浅孔(水平式)钻机(YT-28)	点检维护	设备点检	未点检或点检不到位,设备带病运行	机械伤害	本岗位	3	3	7	63	四级	低风险	班组级(岗位工)	采矿项目部	采掘班长 风钻潜孔凿岩工	/	1、详细检查风、水管路的连接情况,有无脱落、漏风、漏水现象。 2、检查阀门是否完好,滑块是否清洁,检查注油器油量是否充足。	1、岗位上岗前须掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 2、掌握作业现场应急处置方案。	/	/	
16		用电				设备无接地或配电不符合规范	触电	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	1、三级配电、二级保护,一机一闸。 2、接地线连接良好。			1、作业前悬挂电缆不得接触水源。 2、风水管和电缆必须分开悬挂。	1、架设移动电缆时,戴绝缘手套。		/		
17		风水带				风水带连接不牢	物体打击	本岗位	1	3	7	21	四级	低风险	班组级(岗位工)	1、矿山建立完善的压风、供水系统,相关管路敷设规范。			1、凿岩前,认真检查风水带连接部位。	/		/		
18		水针				水针未更新、干式凿岩	其它伤害	本岗位	3	3	7	63	四级	低风险	班组级(岗位工)	/			1、加强对活塞和钎子的点检,发现问题及时更换 2、水针、钎尾要按规定制作,且水针应进行防锈处理。 3、钎尾套筒内六方对边尺寸磨损超过3-3.5mm必须更换,以免破坏活塞和钎子。	/		/		
19			作业活动	浅孔凿岩作业	作业中	设备确认	设备带病作业	物体打击	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	采矿项目部	采掘班长 浅孔凿岩工	/	1、作业前检查设备连接螺丝紧固,风水管线完好、滑块润滑、阀门、水针正常,风水管线架设规范无破损。 2、培训作业现场应急处置方案。	1、上岗前必须接收三级教育。 2、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境影响因素,熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 3、岗位上岗前须掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 4、掌握作业现场应急处置方案。	/	/	
20	掘进工序	浅孔掘进				通风	通风不良、有害气体超标	中毒和窒息	本岗位	6	3	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)			1、配备测毒有害气体检测仪和自救器。 2、压入式通风风筒距迎头不超过10m,抽出式通风不应超过5m。	1、进入作业面前先开启局扇风机,确认风筒无破口漏风。 2、检测一氧化碳浓度不超过0.0024%,二氧化碳浓度不超0.5%。	1、培训岗位掌握局扇使用方法,熟悉有害气体限值。	1、利用自救器采取自救。 2、及时向调度室、所在单位汇报。 3、发现伤者呼吸困难、心跳停止,移送到新鲜风流处进行人工呼吸和胸外挤压复苏术。 4、通知专业医务人员进行治疗。		
21						照明	照明不良	其它伤害	本岗位	6	3	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)			1、配备有效的36V强光照明灯。	1、试用照明,发现问题及时更换或调试。	/	/		
22						检撬浮石	顶帮有危岩或浮石	冒顶片帮物体打击	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)			1、现场配备长、短撬毛杆各一根。	1、敲帮问顶,处理危岩悬石。 2、作业时,观察岩石是否有松动,如有异常及时撤出,确认安全后再继续作业。	1、培训岗位掌握敲帮问顶方法,由外向内,先顶后帮。 2、培训岗位掌握工作面异常情况(大的响声、淋水、掉渣)判定依据。	1、当发现有冒顶的征兆,立即停止作业,撤离到安全地点,并清点人数。 2、如遇险时,要靠帮贴身站立或在大型设备处避险,遇险后立即发出呼救信号。 3、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 4、造成人员被埋、被压的情况,应在确认不会再次发生同类事故的前提下,立即组织人员进行抢救受伤人员。 5、现场抢救受伤人员时,抢救人员要用铁锹进行掘土挖掘,并注意不要伤及被埋人。		
23						职业危害	粉尘、噪声	中毒和窒息 其它伤害	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)			1、采用湿式凿岩。配备防尘口罩和防噪耳罩。	1、先开水管再启动凿岩机。 2、作业前对工作面顶板及两帮岩粉进行冲洗。	1、加强对凿岩工的职业安全卫生知识和劳保用品使用方法的培训,熟悉劳保用品使用方法和更换标准。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防砸背夹、防尘口罩、防护手套、便携式多气体检测仪、配备备用照明、携带隔绝式自救呼吸器等必要的个人防护用品、用具。		
24						登高作业	登高作业未采取防护	高处坠落	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)			安全环保部安全主管 安全环保部跟班安全员 采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采矿副经理 采掘班长 浅孔凿岩工	1、配备安全带。 1、施工平台四脚固定牢固,平台坚固完好,铁篦子中间不留间隙。	1、落实高处作业监护制度。 2、高处作业必须使用梯子或在操作台上作业,并系好安全带。	1、上岗前必须接收三级教育。 2、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境影响因素,熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 3、岗位上岗前须掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 4、掌握作业现场应急处置方案。		
25						站位	骑在气腿上凿岩	物体打击	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)			采掘班长 浅孔凿岩工	/	1、站在不靠帮气腿一侧,不得骑跨在气腿上,不能站在风钻、钎杆下部。 2、保持钎杆与钻孔中心在一条直线上。	1、培训岗位掌握残、盲炮现场检查方法,发现白色导爆管未变成黑色,打孔位置没有爆裂开,现场有裸露药卷等情况即为残、盲炮。	/	/
26						更换钎杆	违规更换钎具	机械伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)			采掘班长 浅孔凿岩工	/	1、更换钎具(钎套、钎尾)时,设备处于停止状态,待钎套、钎尾冷却后,方可进行更换。	/	/	
27			查残盲炮	残、盲炮未发现、未处理	放炮	本岗位	3	6	15	270	二级	较大风险	部门级 车间级 班组级(岗位工)	安全环保部经理 生产技术部经理 安全环保部跟班安全员 采矿科主管 采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采矿副经理 采掘班长 浅孔凿岩工	1、距离残、盲炮孔0.3m打平行炮眼爆破处理。	1、检查有无残、盲炮。有残、盲炮时,拉好警戒,撤出作业现场及时上报上级处理。	1、培训岗位掌握残、盲炮现场检查方法,发现白色导爆管未变成黑色,打孔位置没有爆裂开,现场有裸露药卷等情况即为残、盲炮。	1、迅速背朝爆炸冲击波传来的方向卧倒,脸朝下。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、在事故发生点300m范围内设立警戒区域、疏散人群,减少不必要伤亡。 4、将受伤人员送往医院救治。						
28			作业后	清理现场	未清理作业现场	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	采掘班长 浅孔凿岩工	/	1、凿岩结束后,将岩机、钎子要整齐的放在架上,风水胶管盘好上挂。	1、加强对凿岩工(YT-28)教育培训,掌握凿岩台车操作工岗位安全操作规程,遵守劳动纪律,按章操作。	/	/				

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)				事故类型	影响范围	LBC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施				应急处置措施
			类型	名称	项目	内容	危险源	可L值	暴露E值			后果C值	风险值D	责任单位	责任人				工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施			
																							责任单位	责任人	
29	掘进工序	浅孔爆破	作业活动	浅孔爆破作业	作业中	通风	通风不良、有害气体超标	中毒和窒息	本岗位	6	3	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	采掘班长 浅孔爆破工	1、配备测毒有害气体检测仪和自救器。 2、压入式通风风筒距迎头不超过10m,抽出式通风不超过5m。	1、进入作业面前先开启局扇风机,确认风筒无破口漏风。 2、检测一氧化碳浓度不超过0.0024%,二氧化氮浓度不超0.5%。	1、培训岗位掌握局扇使用方法,熟悉有害气体限值。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防砸背夹、防尘口罩、防护手套、便携式多气体检测仪、配备备用照明、携带隔绝式自救呼吸器等必要的个人防护用品、用具。	1、利用自救器采取自救。 2、及时向调度室、所在单位汇报。 3、发现伤者呼吸困难、心跳停止,移到新鲜风流处进行人工呼吸和胸外挤压复苏术。 4、通知专业医务人员进行治疗。			
30						照明	照明不良	其它伤害	本岗位	6	3	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	采掘班长 浅孔爆破工	1、配备有效的36V强光照明灯。	1、试用照明,发现问题及时更换或调试。	1、岗位工经三级安全教育培训合格后,方可上岗作业,掌握岗位安全操作规程,遵守劳动纪律,按章操作。		/			
31						检撬浮石	顶帮有危岩或浮石	冒顶片帮物体打击	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	采掘班长 浅孔爆破工	1、现场配备长、短撬毛杆各一根。	1、敲帮问顶,处理危岩悬石。 2、作业时,观察岩石是否有松动,如有异常及时撤出,确认安全后再继续作业。	1、培训岗位掌握敲帮问顶方法,由外向内,先顶后帮。 2、培训岗位掌握工作面异常情况(大的响声、淋水、掉渣)判定依据,		1、当发现有冒顶的征兆,立即停止作业,撤离到安全地点,并清点人数。 2、如遇险时,要靠帮贴身站立或在大型设备处避险,遇险后立即发出呼救信号。 3、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 4、造成人员被埋、被压的情况,应在确认不会再次发生同类事故的前提下,立即组织人员进行抢救受伤人员。 5、现场抢救受伤人员时,抢救人员要用铁锹进行掘土挖掘,并注意不要伤及被埋人			
32						爆破器材领取运送	火工品领取、运输、存放不合规规范	火药爆炸	多岗位	3	6	40	720	一级	重大风险	公司级	总经理 常务副总经理 安全环保部经理 生产技术部经理 采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采矿副经理 采掘班长 浅孔爆破工	/	1、由两名爆破工分别领取导爆管和炸药,穿防静电衣服禁止携带各类火源。 2、雷管炸药运输应该相隔30m距离,轻拿轻放。雷管必须由领用人员抱或背,时刻预防撞击。 3、设置炸药、雷管专用存放箱,炸药、雷管各自入箱加锁,保持10米以上距离。 4、存放在顶帮完好,避开导体和车辆运行有影响的地点。 5、爆破结束后将剩余的爆破器材及时退库。	1、迅速背朝爆炸冲击波传来的方向卧倒,脸朝下。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、在事故发生点300m范围内设立警戒区域、疏散人群,减少不必要伤亡。 4、将受伤人员送往医院救治。					
33						装药	装药器具不合格	放炮	多岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	安全环保部跟班安全员 采矿科主管 采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采矿副经理 采掘班长 浅孔爆破工	/	1、应使用木制等不产生火花和静电的器具。	1、迅速背朝爆炸冲击波传来的方向卧倒,脸朝下。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、在事故发生点300m范围内设立警戒区域、疏散人群,减少不必要伤亡。 4、将受伤人员送往医院救治。					
34						填塞	填塞不符合要求	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	采掘班长 浅孔爆破工	/	1、爆破装药后都应进行填塞,禁止使用无填塞爆破。填塞炮孔不得混有石块和易燃材料。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防砸背夹、防尘口罩、防护手套、便携式多气体检测仪、配备备用照明、携带隔绝式自救呼吸器等必要的个人防护用品、用具。		1、迅速背朝爆炸冲击波传来的方向卧倒,脸朝下。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、在事故发生点300m范围内设立警戒区域、疏散人群,减少不必要伤亡。 4、将受伤人员送往医院救治。			
35						爆破网络敷设	放炮母线破损、布置不规范	放炮	多岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	安全环保部跟班安全员 采矿科主管 采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采矿副经理 采掘班长 浅孔爆破工	/	1、起爆导线不应与金属物接触,不应靠近电缆、电线、信号线、轨轨等。 2、起爆连线前必须要放电,做好电笔测试,起爆后起爆端头要短路连接。	1、爆破员需经公安部门培训考试合格,取得操特种作业资格证后,方可上岗作业,掌握爆破员安全操作规程和火药爆炸事故现场应急预案,遵守劳动纪律,按章操作。		1、迅速背朝爆炸冲击波传来的方向卧倒,脸朝下。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、在事故发生点300m范围内设立警戒区域、疏散人群,减少不必要伤亡。 4、将受伤人员送往医院救治。			
36						爆破警戒	未执行爆破警戒制度	放炮	多岗位	1	6	40	240	二级	较大风险	部门级车间级班组级(岗位工)	安全环保部跟班安全员 采矿科主管 采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采矿副经理 采掘班长 浅孔爆破工	/	1、警戒距离直巷不低于200米,弯巷不低于150米。 2、执行拉绳、挂牌、站岗“三保险”制度。	1、迅速背朝爆炸冲击波传来的方向卧倒,脸朝下。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、在事故发生点300m范围内设立警戒区域、疏散人群,减少不必要伤亡。 4、将受伤人员送往医院救治。					
37						处理堵塞	处理溜井堵塞方式不当	物体打击	本岗位	3	3	15	135	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	安全环保部跟班安全员 采矿科主管 采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采矿副经理 采掘班长 浅孔爆破工	/	1、处理溜井堵塞需编制安全措施方案,由安全总监或技术负责人审批。并由有经验的老工人实施作业。 2、爆破处理溜井堵塞,不允许作业人员进入溜井,应采用竹、木等材料制作的长杆把炸药包送到堵头表面进行爆破震动处理。	1、将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、保持受伤者呼吸道畅通。清除伤口、鼻、咽喉部的异物、血块、分泌物、呕吐物等。 4、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 5、将受伤人员送往医院救治。					
38						二次爆破	裸爆	物体打击	多岗位	3	6	15	270	二级	较大风险	部门级车间级班组级(岗位工)	安全环保部跟班安全员 采矿科主管 采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采矿副经理 采掘班长 浅孔爆破工	1、二次爆破应采取打眼爆破方式。	1、禁止糊炮裸爆。	1、完善二次爆破管理制度,培训强化岗位安全意识。		1、将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、保持受伤者呼吸道畅通。清除伤口、鼻、咽喉部的异物、血块、分泌物、呕吐物等。 4、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 5、将受伤人员送往医院救治。			
39	爆后检查	提前解除警戒信号或进入现场	中毒和窒息 放炮	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	采掘班长 浅孔爆破工	/	1、响炮后通风15分钟方可进入现场,携带四合一气体报警仪进入,报警时立即撤出。 2、检查有无盲炮,一个不漏检查导爆管。确认无危险情况前,严禁发出解除信号。	1、培训岗位掌握残、盲炮现场检查方法,发现白色导爆管未变成黑色,打孔位置没有爆裂开,现场有裸露药卷等情况即为残、盲炮。 2、清理作业现场时,注意脚下防止滑跌。	1、爆破员需经公安部门培训考试合格,取得操特种作业资格证后,方可上岗作业,掌握爆破员安全操作规程,遵守劳动纪律,按章操作。	/								
40	清理现场	未清理作业现场	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	采掘班长 浅孔爆破工	/	1、作业结束后,及时清理现场,保证现场整洁。 2、清理作业现场时,注意脚下防止滑跌。	1、爆破员需经公安部门培训考试合格,取得操特种作业资格证后,方可上岗作业,掌握爆破员安全操作规程,遵守劳动纪律,按章操作。	/									

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总表一览表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施				应急处置措施	
			类型	名称	项目	内容	危险源			可L值	暴露E值	后果C值	风险值D				责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施		
																								责任单位
1	天井施工	天井掘进	作业活动	天井凿岩作业	作业中	设备确认	设备带病作业	物体打击	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	天井凿岩工	天井凿岩工	/	1、作业前检查设备连接螺丝紧固、风水管线完好、滑块润滑正常, 电缆架设规范无破损。	1、上岗前必须接收三级教育。 2、上岗前须掌握作业活动范围内环境影响因素, 熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 3、上岗前须掌握设备结构和性能, 熟知日常点检保养维护项目和周期, 熟知设备操作规程和安全规程。 4、掌握作业现场应急处置方案	/	/	/
2						通风	通风不良、有害气体超标	中毒和窒息	本岗位	6	3	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	天井凿岩工	天井凿岩工	1、配备测毒害气体检测仪和自救器。 2、压入式通风风筒距迎头不超过10m, 抽出式通风不超过5m	1、进入作业面前先开启局扇风机, 确认风筒无破口漏风。 2、检测一氧化碳浓度不超过0.0024%, 二氧化氮浓度不超过0.5%。检测仪报警立即撤出。	1、培训岗位掌握局扇使用方法, 熟悉有害气体限值。	/	1、当发现有冒顶的征兆, 立即停止作业, 撤离到安全地点, 并清点人数。 2、如遇险时, 要靠帮贴身站立或在大型设备处避险, 遇险后立即发出呼救信号。 3、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。	
3						照明	照明不良	其它伤害	本岗位	6	3	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	天井凿岩工	天井凿岩工	1、配备有效的36V强光照明灯。	1、试用照明, 发现问题及时更换或调试。	1、凿岩工经三级安全教育培训合格后, 方可上岗作业, 掌握岗位安全操作规程, 遵守劳动纪律, 按章操作。	/	4、造成人员被埋、被压的情况, 应在确认不会再次发生同类事故的前提下, 立即组织人员进行抢救受伤人员。	
4						检撬浮石	顶帮有危岩或浮石	冒顶片帮物体打击	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	天井凿岩工	天井凿岩工	1、现场配备长、短撬毛杆各一根。	1、敲帮问顶, 处理危岩悬石。 2、作业时, 观察岩石是否有松动, 如有异常及时撤出, 确认安全后再继续作业。	1、培训岗位掌握敲帮问顶方法, 由外向内, 先顶后帮。 2、培训岗位掌握工作面异常情况(大的响声、淋水、掉渣)判定依据,	/	5、现场抢救受伤人员时, 抢救人员要用铁锹进行掘土挖掘, 并注意不要伤及被埋人员。	
5						职业危害	粉尘、噪声	中毒和窒息 其它伤害	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	天井凿岩工	天井凿岩工	1、采用湿式凿岩。配备防尘口罩和防噪耳罩。	1、先开水管再启动凿岩机。 2、作业前对工作面顶板及两帮岩粉进行冲洗。	1、加强对凿岩工的职业安全卫生知识和劳保用品使用方法的培训, 熟悉劳保用品使用方法和更换标准。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防砸背夹、防尘口罩、防护手套、便携式多气体检测仪、配备备用照明、携带隔绝式自救呼吸器等必要的个体防护用品、用具。	1、积极组织施救, 将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、对出血伤员进行止血, 对骨折伤员进行固定处理。 4、将受伤人员送往医院救治。	
6						登高作业	登高作业未采取防护	高处坠落	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	天井凿岩工	天井凿岩工	1、配备安全带。 2、施工平台四脚固定牢固, 平台坚固完好, 铁篦子中间不留空隙。	1、落实高处作业监护制度。 2、高处作业必须使用梯子或在操作台上作业, 并系好安全带。	/	1、认真调查伤员全身情况, 防止伤情恶化。		
7						防护措施	未及时设置支护棚和梯子间, 贯通无警戒	高处坠落	多岗位	3	3	15	135	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	天井凿岩工	天井凿岩工	1、设置支护棚与工作面距离不大于6m; 2、掘进高度超过7m时应有装备完好的梯子间和溜碓间等设施;	1、溜碓间应矿岩不应放空。 2、天井掘进到距上部巷道约7m时, 上部巷道设置警示标志和警戒围栏。	1、上岗前必须接收三级教育。 2、上岗前须掌握作业活动范围内环境影响因素, 熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 3、上岗前须掌握设备结构和性能, 熟知日常点检保养维护项目和周期, 熟知设备操作规程和安全规程。 4、掌握作业现场应急处置方案。	2、发现受伤人员有呼吸、心跳停止时, 应立即在现场就地抢救, 对伤员进行止血、包扎、转移搬运伤员、处理急救外伤等。 3、将受伤人员送往医院救治。		
8						站位	骑在气腿上凿岩	物体打击	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	天井凿岩工	天井凿岩工	1、站在不靠帮气腿一侧, 不得骑跨在气腿上, 不能站在风钻、钎杆下部。 2、保持钎杆与钻孔中心在一条直线上。	/	/	/	/	
9						更换钎杆	违规更换钎具	机械伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	天井凿岩工	天井凿岩工	1、更换钎具(钎套、钎尾)时, 设备处于停止状态, 待钎套、钎尾冷却后, 方可进行更换	/	/	/	/	
10						查残盲炮	残、盲炮未处理	放炮	本岗位	3	6	15	270	二级	较大风险	部门级车间级班组级(岗位工)	天井凿岩工	天井凿岩工	1、距离残、盲炮孔0.3m打平行炮眼爆破处理。	1、检查有无残、盲炮。有残、盲炮时, 拉好警戒, 撤出作业现场及时上报上级处理。	1、培训岗位掌握残、盲炮现场检查方法, 发现白色导爆管未变成黑色, 打孔位置没有爆裂开, 现场有裸露药卷等情况即为残、盲炮。	1、迅速背朝爆炸冲击波传来的方向卧倒, 脸朝下。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、在事故发生点300m范围内设立警戒区域、疏散人群, 减少不必要伤亡。 4、将受伤人员送往医院救治。		
11						封闭工作面	未封闭工作面	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	天井凿岩工	天井凿岩工	1、凿岩结束后岩机放稳、风水带挂牢。 2、作业结束后要封闭工作面, 并竖立警示标志。	/	1、凿岩工(YT-28)经三级安全教育培训合格后, 方可上岗作业, 掌握岗位安全操作规程, 遵守劳动纪律, 按章操作。	/	/	
12						设备确认	设备带病作业	物体打击	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	反井钻机司机	反井钻机司机	1、作业前检查反井钻机连接螺丝紧固、夹持器和卡盘、风水管线完好, 滑块润滑、阀门正常, 风水管线架设规范无破损、连接牢靠。 2、反井钻机架设稳固。停机检修。移动电缆戴绝缘手套。	/	/	/	/	
13						通风	通风不良、有害气体超标	中毒和窒息	本岗位	6	3	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	反井钻机司机	反井钻机司机	1、配备测毒害气体检测仪和自救器。 2、压入式通风风筒距迎头不超过10m, 抽出式通风不超过5m	1、进入作业面前先开启局扇风机, 确认风筒无破口漏风。 2、检测一氧化碳浓度不超过0.0024%, 二氧化氮浓度不超过0.5%。检测仪报警立即撤出。	/	1、利用自救器采取自救。 2、及时向调度室、所在单位汇报。 3、发现伤者呼吸困难、心跳停止, 移送到新鲜风流处进行人工呼吸和胸外挤压复苏术。 4、通知专业医务人员进行治疗。		
14						照明	照明不良	其它伤害	本岗位	6	3	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	反井钻机司机	反井钻机司机	1、配备有效的36V强光照明灯。	1、试用照明, 发现问题及时更换或调试。	/	/		
15						检撬浮石	顶帮有危岩或浮石	冒顶片帮物体打击	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	反井钻机司机	反井钻机司机	1、现场配备长、短撬毛杆各一根。	1、敲帮问顶, 处理危岩悬石。 2、作业时, 观察岩石是否有松动, 如有异常及时撤出, 确认安全后再继续作业。	/	1、三发现有冒顶的征兆, 立即停止作业, 撤离到安全地点, 并清点人数。 2、如遇险时, 要靠帮贴身站立或在大型设备处避险, 遇险后立即发出呼救信号。 3、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。		
16						职业危害	粉尘、噪声	中毒和窒息 其它伤害	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	反井钻机司机	反井钻机司机	1、采用湿式凿岩。配备防尘口罩和防噪耳罩。	1、先开水管再启动钻机。	/	4、造成人员被埋、被压的情况, 应在确认不会再次发生同类事故的前提下, 立即组织人员进行抢救受伤人员。 5、现场抢救受伤人员时, 抢救人员要用铁锹进行掘土挖掘, 并注意不要伤及被埋人员。		
17						防护措施	下口未防护	物体打击	本岗位	3	6	15	270	二级	较大风险	部门级车间级班组级(岗位工)	反井钻机司机	反井钻机司机	1、下口设置安全警戒, 设置围栏并由专人看护, 确认无人方可开钻。	/	/	1、将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、保持受伤者呼吸道畅通。清除伤口、鼻、咽喉部的异物、血块、分泌物、呕吐物等。 4、对出血伤员进行止血, 对骨折伤员进行固定处理。		
18						更换钎杆	违规更换钎具	机械伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	反井钻机司机	反井钻机司机	1、更换钎具(钎套、钎尾)时, 设备处于停止状态, 待钎套、钎尾冷却后, 方可进行更换	/	/	5、将受伤人员送往医院救治。		
19						封闭工作面	未封闭工作面	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	反井钻机司机	反井钻机司机	1、作业结束后清理现场, 风水带挂牢。 2、作业结束后要封闭工作面, 并竖立警示标志。	/	/	/		

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施				应急处置措施
			类型	名称	项目	内容	危险源			可 L 值	暴 露 E 值	后 果 C 值	风 险 值 D				责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施	
1	撬毛工序	井下撬毛	作业活动	井下撬毛作业	作业中	通风	通风不良、有害气体超标	中毒和窒息	本岗位	6	3	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	采矿项目部	采掘班长 撬毛工	1、配备测毒害气体检测仪和自救器。 2、压入式通风风筒距迎头不超过10m，抽出式通风不应超过5m。	1、进入作业面前先开启局扇风机，确认风筒无破口漏风。 2、检测一氧化碳浓度不超过0.0024%，二氧化氮浓度不超0.5%。检测仪报警立即撤出。	1、培训岗位掌握局扇使用方法，熟悉有害气体限值。	1、利用自救器采取自救。 2、及时向调度室、所在单位汇报。 3、发现伤者呼吸困难、心跳停止，移动到新鲜风流处进行人工呼吸和胸外挤压复苏术。 4 通知专业医务人员进行治疗	
2						照明	照明不良	其它伤害	本岗位	6	3	3	54	四级	低风险	班组级 (岗位工)		采掘班长 撬毛工	1、配备有效的36V强光照明灯。	1、试用照明，发现问题及时更换或调试。	1、岗位工经三级安全教育培训合格后，方可上岗作业，掌握岗位安全操作规程，遵守劳动纪律，按章操作。		/
3						职业危害	粉尘、噪声	中毒和窒息 其它伤害	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)		采掘班长 撬毛工	1、配备防尘口罩和防噪耳罩。	1、毛(矿)要洒透水，冲洗好迎头15m范围内的顶帮，稳定10分钟后再详细检查顶板情况。	1、加强对凿岩工的职业安全卫生知识和劳保用品使用方法的培训，熟悉劳保用品使用方法和更换标准。		1、积极组织施救，将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。 4 将受伤人员送往医院救治
4						监护	一人作业无人监护	物体打击	本岗位	1	2	15	30	四级	低风险	班组级 (岗位工)		采掘班长 撬毛工	1、配备备用照明。	1、撬毛作业必须由两人进行，一人监护和照明，撬浮石人员背后1m内不得有人停留，监护人站在撬浮石者一侧1m以外的安全地带。	/		
5						安全措施	安全措施不到位	物体打击	多岗位	6	3	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)		采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采矿副经理 采掘班长 撬毛工	1、设置“正在撬毛作业，禁止无关人员进入”警示牌。	1、撬毛区域禁止进行其他作业活动。 2、处理漏斗上部的浮石时，应先将漏斗盖上或将闸门关闭使矿石充满。 2、撬运输巷道、人行道的浮石时，禁止人员通行。	1、上岗前必须接收三级教育。熟知设备操作规程和安全规程。 2、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境影响因素，熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 3、掌握作业现场应急处置方案。		1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防砸背夹、防尘口罩、防护手套、便携式多气体检测仪、配备备用照明、携带隔绝式自救呼吸器等必要的个人防护用品、用具。
6						站位	作业人员站位不当	物体打击	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		采掘班长 撬毛工	/	1、作业前选择平整、稳固的地面站位。检查、清除上方顶板的浮石。	/		
7						检撬浮石	三角节理判断不准确，敲帮问顶不彻底	冒顶片帮	本岗位	6	2	7	84	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)		采掘班长 撬毛工	1、现场配备长、短撬毛杆各一根。	1、撬毛作业由外及里、先顶后帮。禁止在浮石下方检撬。经常敲帮问顶，清理通道确保后路无障碍物。 2、工作面爆破后要反复检查，发现浮石要及时撬掉。险石(或没有撬落的浮石)应做明显的标志。	1、培训岗位熟知节理、裂隙、三角带等构造判断方法，掌握敲帮问顶技能。		1、当发现有冒顶的征兆，立即停止作业，撤离到安全地点，并清点人数。 2、如遇险时，要靠帮贴身站立或在大型设备处避险，遇险后立即发出呼救信号。 3、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 4、造成人员被埋、被压的情况，应在确认不会再次发生同类事故的前提下，立即组织人员进行抢救受伤人员。 5、现场抢救受伤人员时，抢救人员要用铁锹进行掘土挖掘，并注意不要伤及被埋人
8						残、盲炮	撬棍触及残炮	火药爆炸	多岗位	1	3	7	21	四级	低风险	班组级 (岗位工)		采掘班长 撬毛工	/	1、浮石上有残、盲炮时，必须检查处理好后，再处理浮石。	/		
9						作业后	交接班	安全缺陷未交待清楚	其它伤害	本岗位	1	6	1	6	四级	低风险		班组级 (岗位工)	采掘班长 撬毛工	/	1、交接班时，将未处理的顶板危险区域交待到下一班。		/

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施				应急处置措施
			类型	名称	项目	内容	危险源			可L值	E值	C值	D				责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施	
1			设备	喷浆机	点检维护	衬板	衬板未维护	机械伤害	本岗位	3	3	3	27	四级	低风险	班组级(岗位工)	采矿项目部	采掘班长 支护工	/	1、检查衬板出现较深的刻划伤痕应重新研磨。钢衬板圆孔的边棱保持尖锐。	1、岗位上岗前须掌握设备结构和性能，熟知日常点检保养维护项目和周期，熟知设备操作规程和安全规程。 2、掌握作业现场应急处置方案。	/	/
2					润滑油	润滑油不足	机械伤害	本岗位	1	6	3	18	四级	低风险	班组级(岗位工)		采掘班长 支护工	/	1、经常观察油标，润滑油不足时及时填充	/		/	
3					清理	部件未清理	物体打击	本岗位	1	6	3	18	四级	低风险	班组级(岗位工)		采掘班长 支护工	/	1、定期清理排尘风叶及风道，保持排尘畅通；每月清洗一次喷室；及时除去传送带上的涂料，调节传送带的松紧适度	/		/	
4					电气设备	电气设备故障运行	触电	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)		采掘班长 支护工	/	1、定期清理主机箱、通风罩孔、电源等器件上的粉尘。	1、检查电气设备时戴绝缘手套。		/	/
5					清理料腔	喷浆机堵塞	物体打击	本岗位	1	6	3	18	四级	低风险	班组级(岗位工)		采掘班长 支护工	/	1、每班工作后及时清理减速机表面附着的拌合物。及时清理喷浆机料腔及出料弯头。	/		/	
6					设备确认	设备带病作业	物体打击	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)		采矿项目部	采掘班长 支护工	/	1、作业前检查喷浆机设备完好，风水管线、电缆架设规范无破损。输料管路平直严密。 2、清理喷浆机必须停机、断电。 3、检查作业现场应急处置方案	/	/	
7					通风	通风不良、有害气体超标	中毒和窒息	本岗位	6	3	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)		采矿项目部	采掘班长 支护工	1、配备测毒害气体检测仪和自救器。 2、压入式通风风筒距迎头不超过10m，抽出式通风不应超过5m。	1、培训岗位掌握局扇使用方法，熟悉有害气体限值。	1、利用自救器采取自救。 2、及时向调度室、所在单位汇报。 3、发现伤者呼吸困难、心跳停止，移送到新鲜风流处进行人工呼吸和胸外挤压复苏术。 4、通知专业医务人员进行治疗。		
8					作业环境	照明不良、浮石未撬	其它伤害	本岗位	6	3	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)		采矿项目部	采掘班长 支护工	1、配备有效的36V强光照明灯。	1、试用照明，发现问题及时更换或调试。	/	/	
9					检撬浮石	顶帮有危岩或浮石	冒顶片帮物体打击	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)		采矿项目部	采掘班长 支护工	1、现场配备长、短撬毛杆各一根。	1、敲帮问顶，处理危岩悬石。	1、培训岗位掌握敲帮问顶方法，由外向内，先顶后帮。	1、当发现有冒顶的征兆，立即停止作业，撤离到安全地点，并清点人数。 2、如遇险时，要靠帮贴身站立或在大型设备处避险，遇险后立即发出呼救信号。 3、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 4、造成人员被埋、被压的情况，应在确认不会再次发生同类事故的前提下，立即组织人员进行抢救受伤人员。 5、现场抢救受伤人员时，抢救人员要用铁锹进行掘土挖掘，并注意不要伤及被埋人	
10	支护工序	支护工序			职业危害	粉尘、噪声	中毒和窒息 其它伤害	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)		采矿项目部	采掘班长 支护工	1、配备防尘口罩和防噪耳罩。	1、喷射前必须用压风与水将巷帮顶冲刷干净。	1、加强对凿岩工的职业安全卫生知识和劳保用品使用方法的培训，熟悉劳保用品使用方法和更换标准。	1、积极组织施救，将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。 4、将受伤人员送往医院救治。	
11			作业活动	支护作业	作业中	登高作业	登高作业未使用专用工具和防护用品	高处坠落	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	采矿项目部	采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采掘副经理 采掘班长 支护工	/	1、落实高处作业监护制度。 2、高处作业必须使用梯子或在操作台上作业。天井吊盘稳固。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防砸背夹、防尘口罩、防护手套、便携式气体检测仪、配备备用照明、携带隔绝式自救呼吸器等必要的个人防护用品、用具。	1、认真观察伤员全身情况，防止伤情恶化。 2、发现受伤人员有呼吸、心跳停止时，应立即在现场就地抢救，对伤员进行止血、包扎、转移搬运伤员、处理急救外伤等。 3、将受伤人员送往医院救治。	
12					监护	支护作业无人监护	其它伤害	本岗位	1	6	3	18	四级	低风险	班组级(岗位工)		采矿项目部	采掘班长 支护工	/	1、支护作业专人监护。喷浆监护人必须在喷射手后方、侧方安全范围内范围内进行监护。	/	/	
13						支护顺序不当	物体打击	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)		采矿项目部	采掘班长 支护工	/	1、专人监护。退路畅通。由外及里、先顶后帮。 2、严禁集中打眼，集中支护。	/	/	
14						喷头对着人	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)		采矿项目部	采掘班长 支护工	/	1、操作人员必须选择合理的安全站位喷头严禁对人。 2、开风时通知喷射手，抓牢喷头。送风时缓慢送风。	/	/	
15					喷浆支护	喷射残、瞎炮头	火药爆炸	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)		采矿项目部	采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采掘副经理 采掘班长 支护工	/	1、喷浆时发现喷射的巷道断面有残、瞎炮头，必须立即停止作业，并汇报处理。	1、上岗前必须接收三级教育。 2、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境有害因素，熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 3、岗位上岗前须掌握设备结构和性能，熟知日常点检保养维护项目和周期，熟知设备操作规程和安全规程。 4、掌握作业现场应急处置方案。	1、迅速背朝爆炸冲击波传来的方向卧倒，脸朝下。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、在事故发生点300m范围内设立警戒区域、疏散人群，减少不必要伤亡。 4、将受伤人员送往医院救治。	
16						不按程序处理堵管	物体打击	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)		采矿项目部	采掘班长 支护工	/	1、发生管路堵塞时，拉直料管，用锤子敲击至松软。 2、缓慢加入压风，吹除时两人紧握并压住喷头，喷头口朝下。	/	/	
17					锚杆支护	集中安装锚杆	冒顶片帮	本岗位	3	3	7	63	四级	低风险	班组级(岗位工)		采矿项目部	采掘班长 支护工	/	1、锚杆打完一个安装一个，锚杆垂直构造面，托盘紧贴巷壁。	/	/	
18					木棚木立柱	木棚木立柱架设不规范	冒顶片帮	本岗位	3	3	7	63	四级	低风险	班组级(岗位工)		采矿项目部	采掘班长 支护工	/	1、棚腿柱窝应挖到硬岩，水平巷道的棚柱和顶柱应垂直支立。倾斜巷和倾斜采场架设时，应向倾斜。空隙木楔只准从上向下楔紧	/	/	
19					U型钢支护	U型钢支护架设不规范	冒顶片帮	本岗位	3	3	7	63	四级	低风险	班组级(岗位工)		采矿项目部	采掘班长 支护工	/	1、U型钢支腿硬岩支撑，支架直立，与地梁焊接牢固。 2、型钢与顶板及两帮的间隙必须及时用圆木填塞严实。 3、支架之间应连接并安装锚网。	/	/	
20					作业后	清理现场	未清理作业现场交代风险	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)		采矿项目部	采掘班长 支护工	/	1、培训支护工熟知作业结束后现场清理内容及标准，掌握交接班内容。	/	/

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施				应急处置措施						
			类型	名称	项目	内容	危险源			可 L 值	暴 露 E 值	后 果 C 值	风 险 值 D				责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施							
																								管 控 单 位	管 控 人 员	管 控 措 施	管 控 措 施		
1	回采穿爆	中深孔凿岩	设备	中深孔凿岩机(YGZ-90)	点检维护	点检维护	未点检或维护不到位	机械伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	采矿项目部	采掘班长 中深孔凿岩工	/	1、检查凿岩机及台架整体和附件的完整性、2、检查风、水管线应符合规格,无漏水、漏气现象。钻杆、钻头应符合规定,并用压缩空气吹出风管内的水分和杂物。 3、设备试机存在故障,必须等待机修处理,待检修完后,方可继续工作。	1、岗位上岗前须掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 2、掌握作业现场应急处置方案。	/	/						
2						注油器	注油器缺油	物体打击	本岗位	1	6	3	18	四级	低风险	班组级(岗位工)								采掘班长 中深孔凿岩工	/	1、定期将注油器加满油,仔细检查连接螺丝紧固,作业前小风空运转,确保机器得到有效润滑。			
3						台架	台架组装不牢固	机械伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)								采掘班长 中深孔凿岩工	/	1、台架组装要结合处保持清洁,涂黄油并连接牢固,风水管连接前要吹干管道中泥沙。			
4						防锈	工作完未排除积水	机械伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)								采掘班长 中深孔凿岩工	/	1、作业完后关闭水阀,小风短时间内空钻排除积水,防止锈蚀。			
5		中深孔凿岩	作业活动	中深孔凿岩作业	作业中	设备确认	设备带病作业	机械伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	采矿项目部	采掘班长 中深孔凿岩工	/	1、作业前检查凿岩机具连接螺丝紧固、夹持器和卡盘、风水管线完好,滑块润滑、阀门正常,风水管线架设规范无破损、连接牢靠。 2、凿岩机架设稳固。停机检修。移动电缆戴绝缘手套。	1、加强对中深孔凿岩工教育培训,掌握凿岩作业工岗位安全操作规程和凿岩设备点检维护要求,遵守劳动纪律,按章操作。	/	/						
6						通风	通风不良、有害气体超标	中毒和窒息	本岗位	6	3	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)								采掘班长 中深孔凿岩工	1、配备测毒害气体检测仪和自救器。 2、压入式通风风筒距迎头不超过10m,抽出式通风不应超过5m。	1、进入作业面前先开启局扇风机,确认风筒无破口漏风。 2、检测一氧化碳浓度不超过0.0024%,二氧化碳浓度不超0.5%。	1、培训岗位掌握局扇使用方法,熟悉有害气体限值。		
7						照明	照明不良	其它伤害	本岗位	6	3	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)								采掘班长 中深孔凿岩工	1、配备有效的36V强光照明灯。	1、试用照明,发现问题及时更换或调试。	1、浅孔凿岩工经三级安全教育培训合格后,方可上岗作业,掌握凿岩台车操作工岗位安全操作规程,遵守劳动纪律,按章操作。		
8						检撬浮石	顶帮有危岩或浮石	冒顶片帮物体打击	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)								采掘班长 中深孔凿岩工	1、现场配备长、短撬毛杆各一根。	1、敲帮问顶,处理危岩悬石。 2、作业时,观察岩石是否有松动,如有异常及时撤出,确认安全后再继续作业。	1、培训岗位掌握敲帮问顶方法,由外向内,先顶后帮。 2、培训岗位掌握工作面异常情况(大的响声、淋水、掉渣)判定依据,	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防砸背夹、防尘口罩、防护手套、便携式多气体检测仪、配备备用照明、携带隔绝式自救呼吸器等必要的个人防护用品、用具。	1、当发现有冒顶的征兆,立即停止作业,撤离到安全地点,并清点人数。 2、如遇险时,要靠帮贴身站立或在大型设备处避险,遇险后立即发出呼救信号。 3、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 4、造成人员被埋、被压的情况,应在确认不会再次发生同类事故的前提下,立即组织人员进行抢救受伤人员。 5、现场抢救受伤人员时,抢救人员要用铁锹进行掘土挖掘,并注意不要伤及被埋人
9						职业危害	粉尘、噪声	中毒和窒息 其它伤害	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)								采掘班长 中深孔凿岩工	1、采用湿式凿岩。配备防尘口罩和防噪耳罩。 2、作业前对工作面顶板及两帮岩粉进行冲洗。	1、先开水管再启动凿岩机。 2、作业前对工作面顶板及两帮岩粉进行冲洗。	1、加强对凿岩工的职业安全卫生知识和劳保用品使用方法的培训,熟悉劳保用品使用方法和更换标准。	2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 4、将受伤人员送往医院救治。	
10						误操作	孔位未对正	机械伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)								采掘班长 中深孔凿岩工	/	1、台架移排对准炮孔排线,圆盘平面与排线平直,严格在设计位置垂直对正开孔。 2、开孔时小风钻出孔穴再给足风量	1、严禁凿岩时钎杆下方行人或有人员停留。	1、上岗前必须接收三级教育。 2、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境有害因素,熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 3、岗位上岗前须掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 4、掌握作业现场应急处置方案。	1、积极组织施救,将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 4、将受伤人员送往医院救治。
11							凿岩时钎杆下方站人	物体打击	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)								采掘班长 中深孔凿岩工	/	1、经常检查油雾器,不可缺油操作。 2、钎杆突然前窜或回转减慢时,立即关小推进风马达的进气量。 3、经常注意检查推进器及各处螺栓是否松动	1、接钎杆前关闭水阀和回转给风阀,卸钎杆时夹钎器夹紧钎杆连接套,拆装钎杆双人操作把牢拿稳。		
12							未密切关注设备状态	物体打击	本岗位	1	6	3	18	四级	低风险	班组级(岗位工)								采掘班长 中深孔凿岩工	/	1、接钎杆前关闭水阀和回转给风阀,卸钎杆时夹钎器夹紧钎杆连接套,拆装钎杆双人操作把牢拿稳。	1、接钎杆前关闭水阀和回转给风阀,卸钎杆时夹钎器夹紧钎杆连接套,拆装钎杆双人操作把牢拿稳。		
13							接卸钎杆方法不当	物体打击	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)								采掘班长 中深孔凿岩工	/	1、接钎杆前关闭水阀和回转给风阀,卸钎杆时夹钎器夹紧钎杆连接套,拆装钎杆双人操作把牢拿稳。	1、接钎杆前关闭水阀和回转给风阀,卸钎杆时夹钎器夹紧钎杆连接套,拆装钎杆双人操作把牢拿稳。		
14						作业后	清理现场	未清理作业现场	其它伤害	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险								车间级班组级(岗位工)	采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采矿副经理 采掘班长 中深孔凿岩工	/	1、作业结束后,将凿岩设备、风水带等放到安全地点,保证现场整洁。	1、作业结束后,将凿岩设备、风水带等放到安全地点,保证现场整洁。	1、积极组织施救,将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 4、将受伤人员送往医院救治。

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施						
			工序	工序子单元	类型	名称	项目			内容	危险源	可L值	暴露E值				后果C值	风险值D	责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施	应急处置措施
15			设备	装药器	点检维护	点检维护	未点检或维护不到位	机械伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	采矿项目部	采掘班长 爆破工	/	1、使用装药器前必须对风压表、各部位螺丝、抬杆、风管接头等进行详细的检查,发现问题及时处理。	1、培训岗位掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 2、掌握作业现场应急处置方案。	/	/		
16		接头和接输软管				接头和接输软管不牢固	物体打击	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	采掘班长 爆破工		/	1、装药器接风源的接头和接输软管的接头一定要牢固。						
17		装药压力				装药压力不符合安全要求	物体打击	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	采掘班长 爆破工		/	1、通过调压阀调节装药压力,工作压力控制在0.25~0.4MPa范围内。 2、装药压力不得超过装药器所能承受的最大风压值0.7Mpa。						
18		输药管				输药管不符合安全要求	放炮	本岗位	1	6	7	21	四级	低风险	班组级(岗位工)	采掘班长 爆破工		/	1、输药管一定要使用半导体塑料管,保证药粉与管壁摩擦产生的静电导出。 2、操作工人每班每天必须进行的设备保养工作,其内容包括:设备清洁、加油、调整、更换个别零件、检查润滑、声音、漏油、安全附件以及损伤等情况。 2、日常保养配合日常点检和巡检进行,做好日常保养记录。						
19		维护保养				维护保养不及时	其它伤害	本岗位	3	3	7	63	四级	低风险	班组级(岗位工)	采掘班长 爆破工		/	1、使用装药器前必须对风压表、各部位螺丝、抬杆、风管接头等进行详细的检查,发现问题及时处理。						
20	回采穿爆	回采爆破	作业活动	回采爆破作业	作业中	设备确认	设备带病作业	其它伤害	本岗位	3	3	7	63	四级	低风险	班组级(岗位工)	采矿项目部	采掘班长 回采爆破工	/	1、使用装药器前必须对风压表、各部位螺丝、抬杆、风管接头等进行详细的检查,发现问题及时处理。	/	/			
21						通风	通风不良、有害气体超标	中毒和窒息	本岗位	6	3	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)		采掘班长 回采爆破工	1、配备测毒有害气体检测仪和自救器。 2、压入式通风风筒距迎头不超过10m,抽出式通风不应超过5m。	1、进入作业面前先开启局扇,确认风筒无漏风。 2、检测一氧化碳浓度不超过0.0024%,二氧化碳浓度不超过0.5%。	1、培训岗位掌握局扇使用方法,熟悉有害气体限值。	1、利用自救器采取自救。 2、及时向调度室、所在单位汇报。 3、发现伤者呼吸困难、心跳停止,转移到新鲜风流处进行人工呼吸和胸外挤压复苏术。 4、通知专业医务人员救治。			
22						照明	照明不良	其它伤害	本岗位	6	3	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)		采掘班长 回采爆破工	1、配备有效的36V强光照明灯。	1、试用照明,发现问题及时更换或调试。	1、岗位工经三级安全教育培训合格后,方可上岗作业,掌握岗位安全操作规程,遵守劳动纪律,按章操作。	/			
23						检撬浮石	顶帮有危岩或浮石	冒顶片帮物体打击	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)		采掘班长 回采爆破工	1、现场配备长、短撬毛杆各一根。	1、敲帮顶,处理危岩悬石。 2、作业时,观察岩石是否有松动,如有异常及时撤出,确认安全后再继续作业。	1、培训岗位掌握敲帮顶方法,由外向内,先顶后帮。 2、培训岗位掌握工作面异常情况(大的响声、淋水、掉渣)判定依据。	1、当发现有冒顶的征兆,立即停止作业,撤离到安全地点,并清点人数。 2、如遇险时,要靠帮贴身站立或在大型设备处避险,遇险后立即发出呼救信号。 3、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 4、造成人员被埋、被压的情况,应在确认不会再次发生同类事故的前提下,立即组织人员进行抢救受伤人员。 5、现场抢救受伤人员时,抢救人员要用铁锹进行掘土挖掘,并注意不要伤及被埋人。			
24						爆破器材领取运送	火工品领取、运输、存放不合规	火药爆炸	多岗位	1	6	40	240	二级	较大风险	部门级车间级班组级(岗位工)		安全环保部经理 生产技术部经理 采矿科主管 采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采矿副经理 采掘班长 回采爆破工	1、由两名爆破工分别领取导爆管和炸药,穿防静电衣服禁止携带各类火源。 2、导爆管必须由领用人员抱或背,时刻预防撞击。轻拿轻放。 3、设置导爆管专用存放箱,导爆管各自入箱加锁。 4、存放在顶帮完好,避开导体和车辆运行有影响的地点。 5、爆破结束后将剩余的爆破器材及时退库。	1、迅速背朝爆炸冲击波传来的方向卧倒,脸朝下。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、在事故发生点300m范围内设立警戒区域、疏散人群,减少不必要伤亡。 4、将受伤人员送往医院救治。					
25						装药	桶内有杂物,带静电工具	火药爆炸	多岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)		采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采矿副经理 采掘班长 回采爆破工	1、装药前吹净桶体内杂物及水分。 2、应使用木制等不产生火花和静电的器具。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防砸帮夹、防尘口罩、防护手套、便携式多气体检测仪、配备备用照明、携带隔绝式自救呼吸器等必要的个人防护用品、用具。	1、迅速背朝爆炸冲击波传来的方向卧倒,脸朝下。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、在事故发生点300m范围内设立警戒区域、疏散人群,减少不必要伤亡。 4、将受伤人员送往医院救治。				
26						剩余药粉	剩余药粉处理不规范	放炮	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)		采掘班长 回采爆破工	/	1、炮孔全部装完,药桶内如果还有药粉,应把剩余药粉吹入塑料袋内。	1、爆破员需经公安部门培训考试合格,取得操特种作业资格证后,方可上岗作业。 2、上岗前必须接收三级教育。 3、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境有害因素,熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 4、岗位上岗前须掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 5、掌握爆破员安全操作规程和火药爆炸事故现场应急预案。	/			
27						填塞	填塞不符合要求	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)		采掘班长 回采爆破工	/	1、爆破装药后都应进行填塞,禁止使用无填塞爆破。填塞炮孔不得混有石块和易燃材料。	1、迅速背朝爆炸冲击波传来的方向卧倒,脸朝下。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、在事故发生点300m范围内设立警戒区域、疏散人群,减少不必要伤亡。 4、将受伤人员送往医院救治。				
28						爆破网络敷设	放炮母线破损、布置不规范	放炮	多岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)		采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采矿副经理 采掘班长 回采爆破工	/	1、起爆导线不应与金属物接触,不应靠近电缆、电线、信号线、铁轨等。 2、起爆连线前必须要放电,做好电笔测试,起爆后起爆端头要短路连接。	1、迅速背朝爆炸冲击波传来的方向卧倒,脸朝下。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、在事故发生点300m范围内设立警戒区域、疏散人群,减少不必要伤亡。 4、将受伤人员送往医院救治。				
29						爆破警戒	未执行爆破警戒制度	放炮	多岗位	1	6	40	240	二级	较大风险	部门级车间级班组级(岗位工)		安全环保部经理 生产技术部经理 采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采矿副经理 采掘班长 回采爆破工	/	1、警戒距离直巷不低于200米,弯巷不低于150米。 2、执行拉绳、挂牌、站岗“三保险”制度。	1、将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、保持受伤者呼吸道畅通。清除伤口、鼻、咽喉部的异物、血块、分泌物、呕吐物等。 4、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 5、将受伤人员送往医院救治。				
30						悬顶处理	进入悬顶下方处理	物体打击	本岗位	3	3	15	135	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)		采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采矿副经理 采掘班长 回采爆破工	/	1、爆破处理悬顶,不允许作业人员进入空区内,应采用竹、木等材料制作的长杆把炸药包送到空区内面进行爆破震动处理。	1、培训岗位掌握残、盲炮现场检查方法,发现白色导爆管未变成黑色,打孔位置没有爆裂开,现场有裸露药卷等情况即为残、盲炮。	/			
31						爆后检查	提前解除警戒信号或进入现场	中毒和窒息 放炮	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)		采掘班长 回采爆破工	/	1、响炮后通风15分钟方可进入现场,携带四合一气体报警仪进入,报警时立即撤出。 2、检查有无盲炮,特别对漏爆的雷管,必须查清,一个不漏。严禁确认无危险情况前,发出解除信号。	1、培训岗位掌握残、盲炮现场检查方法,发现白色导爆管未变成黑色,打孔位置没有爆裂开,现场有裸露药卷等情况即为残、盲炮。	/			
32	清理现场	未清理作业现场	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	采掘班长 回采爆破工	/	1、作业结束后,及时清理现场,保证现场整洁。 2、清理作业现场时,注意脚下防止滑跌。	1、爆破员需经公安部门培训考试合格,取得操特种作业资格证后,方可上岗作业,掌握爆破员安全操作规程,遵守劳动纪律,按章操作。	/									

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任			管控措施					
			工序	工序子单元	类型	名称	项目			内容	危险源	L值	E值				C值	D值	责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施	应急处置措施
1	掘进出渣	扒渣装岩	设备	电动耙渣机	点检维护	点检维护	未点检或维护不到位	机械伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组长(岗位工)	采矿项目部	运搬班班长扒渣机司机	/	1、定期对设备清扫、润滑、紧固、堵漏等项目进行维护保养。	1、岗位上岗前须掌握电动耙渣机设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 2、掌握作业现场应急处置方案。	/	/		
2						润滑液压	润滑不足、液压系统连接不牢	机械伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组长(岗位工)		运搬班班长扒渣机司机	/	1、作业前补足润滑油。检查确认液压系统连接紧固,油位正常。					
3						连接部位	连接螺栓松动	机械伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组长(岗位工)		运搬班班长扒渣机司机	/	1、作业前检查各部位连接螺栓的紧固情况,若有松动应拧紧。					
4						钢丝绳	钢丝绳断丝严重	机械伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组长(岗位工)		运搬班班长扒渣机司机	/	1、作业前检查钢丝绳磨损断丝情况,凡磨损或断丝超过规定,必须更换新绳后才能进行操作。					
5						部件	部件破损、松弛	机械伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组长(岗位工)		运搬班班长扒渣机司机	/	1、作业前检查制动带、钢绳、导向滚筒、耙齿等磨损程度,严重时应及时更换。 2、作业前确认输送带应完好,紧张度合适,滚轮、链条、滚筒转动灵活,无异响。					
6						安全防护	安全防护设施缺损	机械伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组长(岗位工)		运搬班班长扒渣机司机	/	1、作业前确认电耙的防护罩、挡板是否齐全牢固。					
7						电气系统	电气设施不符合安全要求	触电	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组长(岗位工)		运搬班班长扒渣机司机	/	1、作业前确认电缆、电气元件完好。 2、电机、开关箱外壳,应有良好的接地装置。					
8						操纵系统	操纵系统不灵敏	机械伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组长(岗位工)		运搬班班长扒渣机司机	/	1、作业前检查,各操纵手柄,应处于中立位置;操纵应灵活,无卡滞现象。					
9			设备	装岩机	点检维护	点检维护	未点检或维护不到位	机械伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组长(岗位工)	采矿项目部	采掘班长出渣工	/	1、定期对设备清扫、润滑、紧固、堵漏等项目进行维护保养。	1、岗位上岗前须掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 2、掌握作业现场应急处置方案。	/	/		
10						部件	部件损坏、松弛	机械伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组长(岗位工)		采掘班长出渣工	/	1、作业前检查各部件螺栓是否松动。闸带松紧程度是否适宜。防滑装置、卡轨器、斜撑槽子是否牢固可靠。					
11						操作系统	操作系统不灵敏	机械伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组长(岗位工)		采掘班长出渣工	/	1、作业前确认操作手柄是否灵活,操作按钮是否灵敏。					
12						润滑液压	润滑不足、液压系统连接不牢	机械伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组长(岗位工)		采掘班长出渣工	/	1、作业前补足润滑油。检查确认液压系统连接紧固,油位正常。					
13			作业活动	装岩作业	作业中	设备确认	设备带病作业	其它伤害	本岗位	3	3	7	63	四级	低风险	班组长(岗位工)	采矿项目部	采掘班长出渣工	/	1、作业前检查确认装岩机和耙渣机操纵系统、液压系统、电气系统、轨道和钢丝绳无异常,防断绳回用的防护设施有效。	/	/			
14						通风	通风不良、有害气体超标	中毒和窒息	本岗位	6	3	7	126	三级	一般风险	车间级班组长(岗位工)		采掘班长出渣工	1、配备测毒有害气体检测仪和自救器。 2、压入式通风风筒距迎头不超过10m,抽出式通风不应超过5m。	1、进入作业面前先开启局扇风机,确认风筒无破口漏风。 2、检测一氧化碳浓度不超过0.0024%,二氧化氮浓度不超0.5%。	1、培训岗位掌握局扇使用方法,熟悉有害气体限值。 4、通知专业医务人员救治。	1、利用自救器采取自救。 2、及时向调度室、所在单位汇报。 3、发现伤者呼吸困难、心跳停止,移送到新鲜风流处进行人工呼吸和胸外挤压复苏术。			
15						照明	照明不良	其它伤害	本岗位	6	3	3	54	四级	低风险	班组长(岗位工)		采掘班长出渣工	1、配备有效的36V强光照明灯。	1、试用照明,发现问题及时更换或调试。	1、岗位工经三级安全教育培训合格后,方可上岗作业,掌握岗位安全操作规程,遵守劳动纪律,按章操作。	/	/		
16						检撬浮石	顶带有危岩或浮石	冒顶片帮物体打击	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组长(岗位工)		采掘班长出渣工	1、现场配备长、短撬毛杆各一根。	1、敲帮问顶,处理危岩悬石。 2、作业时,观察岩石是否有松动,如有异常及时撤出,确认安全后再继续作业。	1、培训岗位掌握敲帮问顶方法,由外向内,先顶后帮。 2、培训岗位掌握工作面异常情况(大的响声、淋水、掉渣)判定依据。	1、当发现有冒顶的征兆,立即停止作业,撤离到安全地点,并清点人数。 2、如遇险时,要靠帮贴身站立或在大型设备处躲避,遇险后立即发出呼救信号。 3、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 4、造成人员被埋、被压的情况,应在确认不会再次发生同类事故的前提下,立即组织人员进行抢救受伤人员。 5、现场抢救受伤人员时,抢救人员要用铁锹进行掘土挖掘,并注意不要伤及被埋人。 1、积极组织施救,将受伤人员转至安全地点。			
17						职业危害	粉尘	中毒和窒息 其它伤害	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组长(岗位工)		采掘班长出渣工	1、配备防尘口罩。	1、出渣前先对作业面进行洒水降尘。	1、加强对凿岩工的职业安全卫生知识和劳保用品使用方法的培训,熟悉劳保用品使用方法和更换标准。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防砸背夹、防尘口罩、防护手套、便携式多气体检测仪、配备备用照明、携带隔绝式自救呼吸器等必要的个人防护用品、用具。	2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 4、将受伤人员送往医院救治。		
18						残、盲炮	残、盲炮处理不当	火药爆炸	多岗位	1	3	7	21	四级	低风险	班组长(岗位工)		采掘班长出渣工	/	1、确认掌子面有残、盲炮时,必须上报处理。	1、培训岗位掌握残、盲炮现场检查方法,发现白色导爆管未变成黑色,打孔位置没有爆裂开,现场有裸露药卷等情况即为盲炮。	/	/		
19						作业	违章作业	机械伤害	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组长(岗位工)		采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采掘班长出渣工	/	1、操作时须注意前后左右人员的安全,装岩时,装岩机(扒渣机)前后严禁站人,严禁脚踏轨道(及临时轨道)和铲斗。 2、装岩机工作时,绞车滚筒上钢丝绳的余量不得少于三圈(安全圈)。	1、上岗前必须接收三级教育。 2、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境有害因素,熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 3、岗位上岗前须掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 4、掌握现场应急预案。	1、停止运转设备。 2、及时将受伤人员转至安全地点。 3、及时向调度室、所在单位汇报事故情况。 4、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 5、将受伤人员送往医院救治。			
20						电缆	电缆移设不规范	触电	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组长(岗位工)		采掘班长出渣工	/	1、电缆不准用在行车道路上,专人穿戴绝缘鞋和绝缘手套手持电缆移动。	/	/			
21						铺轨	轨道不牢	机械伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组长(岗位工)		采掘班长出渣工	/	1、对临时轨道平直稳定,轨距正确,长度合适,确信没有问题后方可操作。	/	/			
22						停车	停车方式不当	机械伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组长(岗位工)		采掘班长出渣工	/	1、电耙绞车工作时,将耙斗放置于安全地点,使钢丝绳保持松弛状态。 2、操作手柄放在松闸位置,停机并立即切断电源。	/	/			
23						作业后	清理现场	未清理作业现场	触电	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险		班组长(岗位工)	采掘班长出渣工	/	1、作业结束后,及时清理现场,设备停放到安全地点,保证现场整洁。	/	/		

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施				
			类型	名称	项目	内容	危险源			可 L 值	E 值	C 值	D 值				责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施	应急处置措施
1	铲装出矿	柴油铲运机出矿	设备	柴油铲运机	点检维护	维护点检	未点检或点检不到位,设备带病运行	机械伤害	本岗位	1	10	7	70	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	采矿项目部 采矿项目部生产副经理 采矿项目部设备副经理 运搬班班长 柴油铲运机司机	/	1、作业前必须对设备进行点检,其内容包括:设备清洁、加油、调整、更换个别零件、检查润滑、声音、漏油、安全附件等情况,发现问题及时处理。 2、严禁设备运行时检修。	1、作业前必须对设备进行点检,其内容包括:设备清洁、加油、调整、更换个别零件、检查润滑、声音、漏油、安全附件等情况,发现问题及时处理。 2、严禁设备运行时检修。	1、将受伤人员送往医院救治。	1、停止运转设备。 2、及时将受伤人员转至安全地点。 3、及时向调度室、所在单位汇报事故情况。 4、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 5、将受伤人员送往医院救治。	
2						设备照明	设备照明不足	车辆伤害	本岗位	3	6	1	18	四级	低风险	班组级 (岗位工)	运搬班班长 柴油铲运机司机	/	1、检查铲运机前进和后退照明、转向灯等,如有损坏及时修复。完好。	1、检查铲运机前进和后退照明、转向灯等,如有损坏及时修复。完好。	/	/	
3						转向、制动系统	转向、制动系统故障	车辆伤害	多岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	采矿项目部 采矿项目部生产副经理 采矿项目部设备副经理 运搬班班长 柴油铲运机司机	/	1、检查确认铲运机行车和驻车制动系统和转向系统完好。检查确认刹车油是否充足。	1、检查确认铲运机行车和驻车制动系统和转向系统完好。检查确认刹车油是否充足。	/	/	1、使车辆停车。 2、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 3、及时向调度室、所在单位汇报。 4、将受伤人员送往医院救治。
4						轮胎	轮胎转动异常,爆胎或轮胎磨损严重	车辆伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级 (岗位工)	运搬班班长 柴油铲运机司机	/	1、作业前检查四轮转动、轮胎磨损、轮胎气压等是否正常,发现问题及时处理。 2、及时清除道路上的杂物,避免与巷道等其他坚硬物体撞击。	1、作业前检查四轮转动、轮胎磨损、轮胎气压等是否正常,发现问题及时处理。 2、及时清除道路上的杂物,避免与巷道等其他坚硬物体撞击。	1、岗位上岗前须掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 2、掌握作业现场应急处置方案。	/	/
5						燃油	油箱漏油,油位不充足	火灾	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	运搬班班长 柴油铲运机司机	1、配备消防器材。	1、作业前、作业过程中检查油压、油位、油温,发现问题及时处理。 2、对油箱进行定期维保,确保油箱完好。	1、作业前、作业过程中检查油压、油位、油温,发现问题及时处理。 2、对油箱进行定期维保,确保油箱完好。	/	/	
6						连接部位	缸、泵、阀连接松动或轴套活动间隙大	车辆伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级 (岗位工)	运搬班班长 柴油铲运机司机	/	1、作业前检查缸、泵、阀连接部位是否变形、松动或泄漏,各类销、轴套活动间隙是否正常,发现问题及时处理。	1、作业前检查缸、泵、阀连接部位是否变形、松动或泄漏,各类销、轴套活动间隙是否正常,发现问题及时处理。	/	/	
7						传动件、警报指示灯、仪表	传动件连接不紧固,仪表或警示灯失灵	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	运搬班班长 柴油铲运机司机	/	1、作业前检查传动件润滑是否良好、连接是否紧固,各警报指示灯状态是否正常,各类仪表数值是否在正常范围,发现问题及时处理。 2、作业过程中加强观察,发现问题及时处理。	1、作业前检查传动件润滑是否良好、连接是否紧固,各警报指示灯状态是否正常,各类仪表数值是否在正常范围,发现问题及时处理。 2、作业过程中加强观察,发现问题及时处理。	/	/	
8						异响和异味	设备有异常气味或异常振动	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	运搬班班长 柴油铲运机司机	/	1、设备使用过程中,如果闻到发动机、电气部分和变速箱有异常气味,发现机件温度和振动异常,应立即停车,通知有关人员处理。	1、设备使用过程中,如果闻到发动机、电气部分和变速箱有异常气味,发现机件温度和振动异常,应立即停车,通知有关人员处理。	/	/	
9						消防	未配备消防器材或失效	火灾	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	采矿项目部 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部设备副经理 运搬班班长 柴油铲运机司机	1、配备2支4kg灭火器。	1、检查确认灭火装置在有效期内,数量满足要求。	1、检查确认灭火装置在有效期内,数量满足要求。	1、加强对铲运机司机的安全教育培训,提高员工防火消防意识,掌握灭火器正确使用技能,熟知灭火器压力和有效期的鉴定方法。 2、将受伤人员送往医院救治。	1、根据火灾原因,使用相应灭火器进行灭火。 2、若附近无消防器材或火灾得不到控制,立即撤离至安全区域。 3、对烧伤面积较大的伤员要注意呼吸,心跳的变化,必要时进行心脏复苏。 4、将受伤人员送往医院救治。	
10						柴油铲运机出矿作业	作业活动	柴油铲运机出矿作业	作业中	设备确认	设备带病作业	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	运搬班班长 柴油铲运机司机	/	1、作业前检查确认铲运机控制按钮是否灵敏。轴套是否合格。接触器是否牢固。各部件安全防护盖、铲臂弹簧、注脚螺丝是否齐全。是否有漏油现象。卫生是否合格。
11		通风	通风不良、有害气体超标	中毒和窒息	本岗位					6	3	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	采矿项目部 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部设备副经理 运搬班班长 柴油铲运机司机	1、配备测毒有害气体检测仪和自救器。 2、压入式通风风筒距迎头不超过10m,抽出式通风不应超过5m。	1、进入作业面前先开启局扇风机,确认风筒无破口漏风。 2、检测一氧化碳浓度不超过0.0024%,二氧化氮浓度不超过0.5%。	1、培训岗位掌握局扇使用方法,熟悉有害气体限值。	1、利用自救器采取自救。 2、及时向调度室、所在单位汇报。 3、发现伤者呼吸困难、心跳停止,移送至新鲜风流处进行人工呼吸和胸外挤压复苏术。 4、通知专业医务人员救治。		
12		照明	照明不良	其它伤害	本岗位					6	3	3	54	四级	低风险	班组级 (岗位工)	运搬班班长 柴油铲运机司机	1、配备有效的36V强光照明灯。	1、试用照明,发现问题及时更换或调试。	1、岗位工经三级安全教育培训合格后,方可上岗作业,掌握岗位安全操作规程,遵守劳动纪律,按章操作。	1、一旦发现冒顶征兆,立即停止作业,撤离到安全地点,并清点人数。 2、如遇险时,要靠帮贴身站立或在大型设备处避险,遇险后立即发出呼救信号。 3、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 4、造成人员被埋、被压的情况,应在确认不会再次发生同类事故的前提下,立即组织人员进行抢救受伤人员。 5、现场抢救受伤人员时,抢救人员要用铁锹进行掘土挖掘,并注意不要伤及被埋人员。 6、积极组织施救,将受伤人员转至安全地点。		
13		检撬浮石	顶帮有危岩或浮石	冒顶片帮物体打击	本岗位					3	6	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	运搬班班长 柴油铲运机司机	1、现场配备长、短撬毛杆各一根。	1、敲帮问顶,处理危岩悬石。 2、作业时,观察岩石是否有松动,如有异常及时撤出,确认安全后再继续作业。	1、培训岗位掌握敲帮问顶方法,由外向内,先顶后帮。 2、培训岗位掌握工作面异常情况(大的响声、淋水、掉渣)判定依据。	1、培训岗位掌握敲帮问顶方法,由外向内,先顶后帮。 2、培训岗位掌握工作面异常情况(大的响声、淋水、掉渣)判定依据。	1、培训岗位掌握敲帮问顶方法,由外向内,先顶后帮。 2、培训岗位掌握工作面异常情况(大的响声、淋水、掉渣)判定依据。	
14		职业危害	粉尘、噪声	中毒和窒息 其它伤害	本岗位					3	6	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	运搬班班长 柴油铲运机司机	1、配备防尘口罩和防噪耳罩。	1、出渣前先对作业面进行洒水降尘。确认设备尾气净化装置效果良好。	1、加强对凿岩工的职业安全卫生知识和劳保用品使用方法的培训,熟悉劳保用品使用方法和更换标准。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防砸背夹、防尘口罩、防护手套、便携式多气体检测仪、配备备用照明、携带隔绝式自救呼吸器等必要的个人防护用品、用具。	1、佩戴安全帽、防砸背夹、防尘口罩、防护手套、便携式多气体检测仪、配备备用照明、携带隔绝式自救呼吸器等必要的个人防护用品、用具。 2、及时向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 4、将受伤人员送往医院救治。	
15		鸣笛避让	运行中未关注行人及车辆	车辆伤害	本岗位					1	6	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	采矿项目部 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 运搬班班长 柴油铲运机司机	1、设置交通安全标识。	1、铲运机启动时,先确认设备周围有无人员,必须鸣笛后再启动。 2、过弯道、巷道口、道岔等地段减速鸣笛,避让行人和车辆。	1、上岗前必须接收三级教育。 2、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境有害因素,熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 3、岗位上岗前须掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 4、掌握现场应急预案。	1、使车辆停车。 2、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 3、及时向调度室、所在单位汇报。 4、将受伤人员送往医院救治。		
16		行驶	超速行驶	车辆伤害	本岗位					1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	运搬班班长 柴油铲运机司机	1、设置交通限速标识。	1、速度不超过25km/h。	1、速度不超过25km/h。	/		
17		装车	违章装车	车辆伤害	本岗位					1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	运搬班班长 柴油铲运机司机	/	1、作业时,严禁铲斗在矿卡驾驶室上方经过 2、装车先中间后两边,不准超出矿车帮口。 3、超过0.5米的大块禁止装车,严禁用铲斗撞击大块矿岩和有底根未爆破下的岩石	1、作业时,严禁铲斗在矿卡驾驶室上方经过 2、装车先中间后两边,不准超出矿车帮口。 3、超过0.5米的大块禁止装车,严禁用铲斗撞击大块矿岩和有底根未爆破下的岩石	/	/	
18		残、盲炮	残、盲炮处理不当	火药爆炸	多岗位					1	3	7	21	四级	低风险	班组级 (岗位工)	运搬班班长 柴油铲运机司机	/	1、确认掌子面有残、盲炮时,必须上报处理	1、培训岗位掌握残、盲炮现场检查方法,发现白色导爆管未变成黑色,打孔位置没有爆裂开,现场有裸露药卷等情况即为盲炮。	1、培训岗位掌握残、盲炮现场检查方法,发现白色导爆管未变成黑色,打孔位置没有爆裂开,现场有裸露药卷等情况即为盲炮。	/	/
19		消防	未配置灭火器	火灾	本岗位					1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	运搬班班长 柴油铲运机司机	1、配备2支4kg灭火器。	1、检查确认灭火装置在有效期内,数量满足要求。	1、加强对铲运机司机消防安全知识的教育培训,熟练使用消防器材,掌握铲运机司机岗位安全操作规程和火灾事故现场应急处置方案,遵守劳动纪律,按章操作。	1、加强对铲运机司机消防安全知识的教育培训,熟练使用消防器材,掌握铲运机司机岗位安全操作规程和火灾事故现场应急处置方案,遵守劳动纪律,按章操作。	/	/
20		停机	离车未熄火断电	车辆伤害	本岗位					1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	运搬班班长 柴油铲运机司机	/	1、司机离开铲运机必须熄火、电铲断电,拔出钥匙。	1、司机离开铲运机必须熄火、电铲断电,拔出钥匙。	1、司机离开铲运机必须熄火、电铲断电,拔出钥匙。	/	/
21		作业后	铲运机停放不规范	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	运搬班班长 柴油铲运机司机	/	1、随车携带挡车木。将铲运机停放在斜坡上,铲斗落地摆放,挡车木楔稳。	1、随车携带挡车木。将铲运机停放在斜坡上,铲斗落地摆放,挡车木楔稳。	1、随车携带挡车木。将铲运机停放在斜坡上,铲斗落地摆放,挡车木楔稳。	/	/				

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施				应急处置措施		
			工序	工序子单元	类型	名称	项目			内容	危险源	可L值	暴露E值				后果C值	风险值D	责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施		培训教育措施	个体防护措施
22	铲装出矿	电动铲运机出矿	设备	电动铲运机	点检维护	维护点检	未点检或点检不到位,设备带病运行	机械伤害	本岗位	1	10	7	70	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部设备副经理 运搬班班长 柴油铲运机司机	1、作业前必须对设备进行点检,其内容包括:设备清洁、加油、调整、更换个别零件、检查润滑油、声音、漏油、安全附件等情况,发现问题及时处理。 2、严禁设备运行时检修。	1、停止运转设备。 2、及时将受伤人员转至安全地点。 3、及时向调度室、所在单位汇报事故情况。 4、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 5、将受伤人员送往医院救治。						
23						设备照明	设备照明不足	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 电动铲运机司机	/	1、检查铲运机前进和后退照明完好。	1、岗位上岗前须掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 2、掌握作业现场应急处置方案。					
24						转向、制动系统	转向、制动系统故障	车辆伤害	多岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部设备副经理 运搬班班长 柴油铲运机司机	/	1、检查确认铲运机行车和驻车制动系统和转向系统完好。检查确认刹车油是否充足。	1、使车辆停车。 2、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 3、及时向调度室、所在单位汇报。 4、将受伤人员送往医院救治。					
25						轮胎	轮胎转动异常,爆胎或轮胎磨损严重	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 电动铲运机司机	/	1、作业前检查四轮转动、轮胎磨损、轮胎气压等是否正常,发现问题及时处理。 2、及时清除道路上的杂物,避免与巷道等其他坚硬物体撞击。	/					
26						电缆	电缆架设不规范	触电	本岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部机电副经理 运搬班班长 电动铲运机司机	1、建设完善的采区供电系统。 2、要随时检查电动铲运机卷缆器及导向托辊运行情况,托辊卡阻或磨损到极限时应及时处置。 3、作业时,注意观察防止电缆受挤压、摩擦和碾压等情况。	1、加强对电动铲运机司机的安全教育培训,提高员工安全意识,普及安全用电基本知识,掌握安全用电的基本方法,操作人员经有关部门培训合格持证上岗,掌握铲运机司机岗位安全操作规程和触电事故现场应急处置方案,遵守劳动纪律,按章操作。	1、检查电气设备时戴绝缘手套。 2、心肺复苏急救。 3、通知专业医务人员。					
27						漏电保护	设备或供电设施漏电保护失效	触电	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 电动铲运机司机	1、建设完善的采区供电系统。 2、电气开关设置标志,明确用途、开停等信息。 3、检查确认铲运机接地链与地面接触良好、可靠,防止电气设备受潮或进水。	1、检查电气设备时戴绝缘手套。	/					
28						连接部位	缸、泵、阀连接松动或轴套活动间隙大	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 电动铲运机司机	/	1、作业前检查缸、泵、阀连接部位是否变形、松动或泄漏,各类销、轴套活动间隙是否正常,发现问题及时处理。	/					
29						传动件、警报指示灯、仪表	传动件连接不紧固,各警报指示灯红灯,各类仪表数值不在正常范围	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 电动铲运机司机	/	1、作业前检查传动件润滑是否良好、连接是否紧固,各警报指示灯状态是否正常,各类仪表数值是否在正常范围,发现问题及时处理。 2、作业过程中加强观察,发现问题及时处理。	1、岗位上岗前须掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 2、掌握作业现场应急处置方案。	/				
30						异响和异味	设备有异常气味或异常振动	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 电动铲运机司机	/	1、设备使用过程中,如果闻到发动机、电气部分和变速箱有异常气味,发现机件温度和振动异常,应立即停车,通知有关人员处理。	/					
31						消防	未配备消防器材或失效	火灾	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	采矿项目部经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部设备副经理 运搬班班长 电动铲运机司机	1、配备2支4kg灭火器。	1、检查确认灭火装置在有效期内,数量满足要求。 2、若附近无消防器材或火灾得不到控制,立即撤离至安全区域。	1、根据火灾原因,使用相应消防器材进行灭火。 2、若附近无消防器材或火灾得不到控制,立即撤离至安全区域。 3、对烧伤面积较大的伤员要注意呼吸,心跳的变化,必要时进行心脏复苏。 4、将受伤人员送往医院救治。					
32						设备确认	设备带病作业	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 电动铲运机司机	/	1、作业前检查确认铲运机控制按钮是否灵敏。轴套是否合格。接触器是否牢固。各部件安全护盖、铲臂弹簧、注脚螺丝是否齐全。是否有漏电现象。卫生是否合格。电缆架设是否规范。	1、班组长在分配任务时,要指出作业过程中的风险、有害因素及其防范措施。	/				
33						通风	通风不良、有害气体超标	中毒和窒息	本岗位	6	3	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	运搬班班长 电动铲运机司机	1、配备测毒有害气体检测仪和自救器。 2、压入式通风风筒距迎头不超过10m,抽出式通风不应超过5m。	1、进入作业面前先开启局扇风机,确认风筒无破口漏风。 2、检测一氧化碳浓度不超过0.0024%,二氧化碳浓度不超过0.5%。	1、培训岗位掌握局扇使用方法,熟悉有害气体限值。	1、当发现有冒顶的征兆,立即停止作业,撤离到安全地点,并清点人数。 2、如遇险时,要靠帮贴身站立或在大型设备处避险,遇险后立即发出呼救信号。 3、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 4、造成人员被埋、被压的情况,应在确认不会再次发生同类事故的前提下,立即组织人员进行抢救受伤人员。 5、现场抢救受伤人员时,抢救人员要用铁锹进行掘土挖掘,并注意不要伤及被埋人员。				
34						照明	照明不良	其它伤害	本岗位	6	3	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 电动铲运机司机	1、配备有效的36V强光照明灯。	1、试用照明,发现问题及时更换或调试。	1、岗位工经三级安全教育培训合格后,方可上岗作业,掌握岗位安全操作规程,遵守劳动纪律,按章操作。					
35						检撬浮石	顶帮有危岩或浮石	冒顶片帮物体打击	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	运搬班班长 电动铲运机司机	1、现场配备长、短撬毛杆各一根。	1、敲帮问顶,处理危岩悬石。 2、作业时,观察岩石是否有松动,如有异常及时撤出,确认安全后再继续作业。	1、培训岗位掌握敲帮问顶方法,由外向内,先顶后帮。 2、培训岗位掌握工作面异常情况(大的响声、透水、掉渣)判定依据。					
36	职业危害	粉尘、噪声	中毒和窒息 其它伤害	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	运搬班班长 电动铲运机司机	1、配备防尘口罩和防噪耳罩。	1、出渣前先对作业面进行洒水降尘。	1、加强对凿岩工的职业安全卫生知识和劳保用品使用方法的培训,熟悉劳保用品使用方法和更换标准。										
37	电缆	碾压、刮蹭电缆	触电	本岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部机电副经理 运搬班班长 电动铲运机司机	1、检查确认电缆固定牢固,未放在积水处。巷道转弯处缆防刮装置完好。 2、托辊卡阻或磨损到极限时应及时处置。 3、注意观察,防止电缆受挤压、摩擦和碾压等情况。	1、上岗前必须接收三级教育。 2、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境有害因素,熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 3、岗位上岗前须掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 4、掌握现场应急预案。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防砸背夹、防尘口罩、防护手套、便携式多气体检测仪、配备备用照明、携带隔绝式自救呼吸器等必要的个人防护用品、用具。										
38	鸣笛避让	运行中未关注行人及车辆	车辆伤害	本岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	运搬班班长 电动铲运机司机	1、设置交通安全标识。	1、铲运机启动时,先确认设备周围有无人,必须鸣笛后再启动。 2、过弯道、巷道口、道岔等地段减速鸣笛,避让行人和车辆。	1、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 3、及时向调度室、所在单位汇报。 4、将受伤人员送往医院救治。										
39	装车	违章装车	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 电动铲运机司机	/	1、作业时,严禁铲斗在矿卡驾驶室上方经过。 2、装车先中间后两边,不准超出矿车帮口。 3、超过0.5米的大块禁止装车,严禁用铲斗撞击大块矿岩和有底根未爆破下的岩石。	/										
40	行驶	超速行驶	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 电动铲运机司机	1、设置交通限速标识。	1、速度不超过25km/h。	/										
41	残、盲炮	残、盲炮处理不当	火药爆炸	多岗位	1	3	7	21	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 电动铲运机司机	/	1、确认掌子面有残、盲炮时,必须上报处理。	/										
42	消防	未配置灭火器	火灾	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 电动铲运机司机	1、配备2支4kg灭火器。	1、检查确认灭火装置在有效期内,数量满足要求。 2、若附近无消防器材或火灾得不到控制,立即撤离至安全区域。	/										
43	停机	离车未熄火断电	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 电动铲运机司机	/	1、司机离开铲运机必须熄火、电铲断电,拔下钥匙。 2、掌握铲运机司机岗位安全操作规程和车辆伤害事故现场应急处置方案,遵守劳动纪律,按章操作。	/										
44	作业后	铲运机停放不规范	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 电动铲运机司机	/	1、随车携带挡车木。将铲运机停放在斜坡上,铲斗落地摆放,挡车木夹塞牢固。	/										

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施				应急处置措施	
			类型	名称	项目	内容	危险源			可 L 值	暴 露 E 值	后 果 C 值	风 险 D 值				责 任 单 位	责 任 人	工 程 技 术 措 施	管 理 措 施	培 训 教 育 措 施	个 体 防 护 措 施		
																								责任
1	无轨运输	无轨运输	设备	无轨胶轮自卸车	点检维护	整机外观	操作室顶棚缺失或损坏,漏油等	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	采矿项目部	运搬班班长 无轨运输车司机	/	1、作业前,检查操作室顶棚是否缺失或损坏,是否有漏油、软管松动或其它明显需要维修的地方,发现问题及时处理。	1、上岗前须掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 2、掌握作业现场应急处置方案	/	/	/
2						轮胎	轮胎转动异常,爆胎或轮胎磨损严重	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)		运搬班班长 无轨运输车司机	/	1、作业前检查四轮转动、轮胎磨损、轮胎气压等是否正常,发现问题及时处理。 2、及时清除道路上的杂物,避免与巷道等其他坚硬物体撞击。		/	/	/
3						燃油	油箱漏油,油位不充足	火灾	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)		运搬班班长 无轨运输车司机	1、配备2支4kg灭火器。	1、作业前、作业过程中检查油压、油位、油温,发现问题及时处理。 2、对油箱进行定期维保,确保油箱完好。		/	/	/
4						灯具	灯具损坏	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)		运搬班班长 无轨运输车司机	/	1、作业前检查照明灯、转向灯、雾灯等,如有损坏及时修复。		/	/	/
5						传动件、警报指示灯、仪表	传动件连接不紧固,仪表或警示灯失灵	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)		运搬班班长 无轨运输车司机	/	1、作业前检查传动件润滑是否良好、连接是否紧固,各警报指示灯状态是否正常,各类仪表数值是否在正常范围,发现问题及时处理。 2、作业过程中加强观察,发现问题及时处理。		/	/	/
6						转向、制动系统	转向、制动系统故障	车辆伤害	多岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)		采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部设备副经理 运搬班班长 柴油铲运机司机	/	1、检查确认铲运机行车和驻车制动系统和转向系统完好。检查确认刹车油是否充足。		/	1、使车辆停车。 2、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 3、及时向调度室、所在单位汇报。 4、将受伤人员送往医院救治。	
7						消防器材	未配备消防器材或失效	火灾	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)		运搬班班长 无轨运输车司机	1、配备2支4kg灭火器。	1、随车配备适当的消防器材,并定期检查,保证其有效。		/	/	/
8						维护保养	维护保养不及时	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)		运搬班班长 无轨运输车司机	/	1、操作工人每班每天必须进行的设备保养工作,其内容包括:设备清洁、加油、调整、更换个别零件、检查润滑、声音、漏油、安全附件以及损伤等情况。 2、日常保养配合日常点检和巡检进行,做好日常保养记录。		/	/	/
9			作业活动	井下无轨胶轮运输作业	作业中	设备确认	设备带病作业	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	采矿项目部	运搬班班长 无轨运输车司机	/	1、开车前应检查刹车、方向机、喇叭、照明、制动系统等装置是否灵敏可靠,严禁车辆带病出车。关注车辆润滑、声音、温度、仪表等项目和安全防护设施的情况。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防砸背夹、防尘口罩、防护手套、便携式多气体检测仪、配备备用照明、携带隔绝式自救呼吸器等必要的个人防护用品、用具。	/	/	/
10						职业危害	粉尘、噪声	中毒和窒息 其它伤害	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)		运搬班班长 无轨运输车司机	1、配备防尘口罩和防噪耳罩。	1、出渣前先对作业面进行洒水降尘。确认设备尾气净化装置效果良好。		1、积极组织施救,将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 4、将受伤人员送往医院救治。		
11						违章作业	违反劳动纪律、违章操作	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)		运搬班班长 无轨运输车司机	/	1、行驶中不准有饮食和其它妨碍安全操作的行为。禁止酒后驾驶、无证不可驾驶、禁止疲劳驾驶。		/	/	/
12						鸣笛避让	运行中未关注行人及车辆	车辆伤害	本岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)		采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 运搬班班长 无轨运输车司机	1、设置交通安全标识。	1、车辆启动时,先确认设备周围有无人员和杂物,必须鸣笛后再启动。 2、过弯道、巷道口、道岔等地段减速鸣笛,行驶中避让行人和车辆。 3、与前车距离保持50m以上。		1、使车辆停车。 2、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 3、及时向调度室、所在单位汇报。 4、将受伤人员送往医院救治。		
13						超速	超速行驶	车辆伤害	本岗位	3	6	15	270	二级	较大风险	部门级 车间级 班组级(岗位工)		安全环保部经理 生产技术部经理 采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 运搬班班长 无轨运输车司机	1、设置限速标识。	1、行驶速度不得超过25km/h。		1、使车辆停车。 2、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 3、及时向调度室、所在单位汇报。 4、将受伤人员送往医院救治。		
14						会车	会车安全距离不足	车辆伤害	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)		采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 运搬班班长 无轨运输车司机	/	1、会车时空车让重车、下坡车上破车,应在错车棚室避让。会车时与车和巷道距离大于0.5m。 2、会车车速不超5km/h。		1、使车辆停车。 2、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 3、及时向调度室、所在单位汇报。 4、将受伤人员送往医院救治。		
15						货物运输	材料货物运输不规范	物体打击	本岗位	6	2	7	84	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)		采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 运搬班班长 无轨运输车司机	/	1、货物绑扎牢固,禁止超高超宽运输,严禁人物混装。 2、大件运输专人引导指挥,重量分布均匀。		1、将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、保持受伤者呼吸道畅通,清除伤口、鼻、咽喉部的异物、血块、分泌物、呕吐物等。 4、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 5、将受伤人员送往医院救治。		
16						防火	防火意识淡薄	火灾	本岗位	6	3	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)		采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 运搬班班长 无轨运输车司机	1、随车配备两台8kg灭火器、带自救器。	1、禁止吸烟,及时清理发动机、排气管周边易燃物。 2、检查确认灭火装置在有效期内,数量满足要求。		1、培训岗位熟知防火项目检查内容,掌握灭火器检查方法和正确使用方法。 2、若附近无消防器材或火灾得不到控制,立即撤离至安全区域。 3、对烧伤面积较大的伤员要注意呼吸,心跳的变化,必要时进行心脏复苏。 4、将受伤人员送往医院救治。		
17						违规操作	空档滑行、离车未熄火	车辆伤害	本岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)		采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 运搬班班长 无轨运输车司机	/	1、严禁空档滑行。禁止在斜坡道停放车辆,离车熄火拔钥匙。		1、无轨胶轮自卸车司机经有关部门培训合格,取得驾驶资格证,并参加公司三级安全教育培训,考试合格后,方可上岗,掌握岗位安全操作规程,遵守劳动纪律,按章操作。	1、使车辆停车。 2、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 3、及时向调度室、所在单位汇报。 4、将受伤人员送往医院救治。	
18						作业后	未清理作业现场	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)		运搬班班长 无轨运输车司机	/	1、随车携带挡车木。不将车辆停放在斜坡上,挡车木夹塞牢固。		/	/	/

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施				应急处置措施		
			工序	工序子单元	类型	名称	项目			内容	危险源	可L值	暴露E值				后果C值	风险值D	责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施		培训教育措施	个体防护措施
1	采区溜井放矿	溜井放矿	设备	振动放矿机	点检维护	电机底脚螺栓断裂	螺栓紧固不均, 激振力过大	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	采矿项目部	运搬班班长溜井放矿工	/	1、作业前检查, 作业中注意观察, 发现电机底脚螺栓断裂立即处理。	1、岗位上岗前须掌握设备结构和性能, 熟知日常点检保养维护项目和周期, 熟知设备操作规程和安全规程。 2、掌握作业现场应急处置方案。	/	/		
2						电气设备	电气设备故障	触电	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)		运搬班班长溜井放矿工	/	1、检查确认电机防水措施完好, 电机固定牢固, 接地完好。		1、检查电气设备时戴绝缘手套。	/		
3						部件	部件破损、松弛	机械伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)		运搬班班长溜井放矿工	/	1、检查确认轴承、各部位螺丝有无松动, 检查确认箱体有无开裂、变形, 检查支撑架等加强部位连接牢固, 无下沉, 检查确认台板磨损情况。		/	/		
4						维护保养	维护保养不及时	其它伤害	本岗位	1	3	7	21	四级	低风险	班组级(岗位工)		运搬班班长溜井放矿工	/	1、操作工人每班进行维护保养, 检查作业环境的安全情况, 随时敲帮问顶, 清除杂物, 搞好清洁卫生、照明充足, 电线电缆完好, 等。 2、日常保养配合日常点检和巡检进行, 做好日常保养记录。		/	/		
5			设施	中段放矿溜井	设施维护	溜井堵塞	大块堵塞、结块堵塞、矿岩压死	高处坠落	本岗位	6	3	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	采矿项目部	采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采矿副经理 运搬班班长溜井放矿工	/	1、控制原矿块度, 预防堵塞。 2、溜井不能放空。高溜井留矿高度需增加, 以减少卸矿时的冲击力。 3、溜井内的矿石不宜存放太久, 预防结块。溜井内的矿石因停产或长时间存放, 应隔一定时间内松动放矿一次。 4、处理溜井堵塞属危险性较大的作业, 需编制安全措施方案, 由安全总监或技术负责人审批。并由有经验的老工人实施作业。 5、疏通溜井时要预防堵塞矿石突然垮塌时冲击波冲击; 用水冲时要预防溜井口泥石流次生	1、加强对放矿工的教育培训, 提升员工安全意识, 掌握放矿工安全操作规程和触电事故现场应急处置方案, 遵守劳动纪律, 按章操作。	/	1、认真观察伤员全身情况, 防止伤情恶化。 2、发现受伤人员有呼吸、心跳停止时, 应立即在现场就地抢救, 对伤员进行止血、包扎、转移搬运伤员、处理急救外伤等。 3、将受伤人员送往医院救治。		
6						防护设施	安全防护不符合安全要求	高处坠落	本岗位	6	3	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)		采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采矿副经理 运搬班班长溜井放矿工	1、卸矿口安装格筛, 按照标准设置安全护栏。 2、下料口设置移动栏杆, 停止装载矿石时拦截无关人员靠近。	1、加强对放矿工的教育培训, 提升员工安全意识, 掌握放矿工安全操作规程, 遵守劳动纪律, 按章操作。	/	1、认真观察伤员全身情况, 防止伤情恶化。 2、发现受伤人员有呼吸、心跳停止时, 应立即在现场就地抢救, 对伤员进行止血、包扎、转移搬运伤员、处理急救外伤等。 3、将受伤人员送往医院救治。			
7						安全警示	安全警示标志缺损	其它伤害	本岗位	1	10	7	35	四级	低风险	班组级(岗位工)		运搬班班长溜井放矿工	1、溜井上下口处, 均安装警示红灯、警示牌和溜井标识牌。	1、每班进行巡查, 发现护栏缺损或警示标识缺失及时通知当班修理工进行维护。	1、加强对放矿工的教育培训, 提升员工安全意识, 掌握放矿工安全操作规程, 遵守劳动纪律, 按章操作。	/	/		
8			作业活动	振动放矿作业	作业中	设备设施确认	设备带病作业	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	采矿项目部	运搬班班长溜井放矿工	/	1、检查矿车、放矿平台、轨道、道岔、漏斗是否齐全和完好, 发现问题及时汇报进行修理。	1、班组长在分配任务时, 要指出作业过程中的风险、有害因素及其防范措施。	/	/		
9						通风	通风不良、有害气体超标	中毒和窒息	本岗位	6	3	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)		运搬班班长溜井放矿工	1、配备测毒有害气体检测仪和自救器。	1、通风污浊, 禁止作业, 进入作业面前检测一氧化碳浓度不超过0.0024%, 二氧化氮浓度不超过0.5%。	1、培训岗位掌握局扇使用方法, 熟悉有害气体限值。	1、利用自救器采取自救。 2、及时向调度室、所在单位汇报。 3、发现伤者呼吸困难、心跳停止, 移送到新鲜风流处进行人工呼吸和胸外挤压复苏术。 4、通知专业医务人员进行治疗。			
10						环境确认	照明不良、浮石未撬	其它伤害	本岗位	6	3	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)		运搬班班长溜井放矿工	1、配备有效的36V强光照明灯。	1、试用照明, 发现问题及时更换或调试。 2、检查放矿地点顶帮安全情况, 有浮石及时进行处理。保持通道畅通。	1、岗位工经三级安全教育培训合格后, 方可上岗作业, 掌握岗位安全操作规程, 遵守劳动纪律, 按章操作。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防砸背夹、防尘口罩、防护手套、便携式多气体检测仪、配备备用照明、携带隔绝式自救呼吸器等必要的个人防护用品、用具。	/		
11						职业危害	粉尘、噪声	中毒和窒息 其它伤害	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)		运搬班班长溜井放矿工	1、配备防尘口罩和防噪耳罩。	1、放矿前先对放矿漏斗周边进行洒水降尘。	1、加强对凿岩工的职业安全卫生知识和劳保用品使用方法的培训, 熟悉劳保用品使用方法和更换标准。	1、积极组织施救, 将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、对出血伤员进行止血, 对骨折伤员进行固定处理。 4、将受伤人员送往医院救治。 5、保持受伤者呼吸道畅通。清除伤口、鼻、咽喉部的异物、血块、分泌物、呕吐物等。 6、将受伤人员送往医院救治。			
12						安全设施	未设置安全设施或损坏	物体打击	本岗位	6	3	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)		采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采矿副经理 运搬班班长溜井放矿工	1、放矿漏斗口附近设置“正在放矿, 禁止进入”警示牌。 2、放矿平台设置安全护栏, 漏斗口设置防护挡板。	1、检查确认警示标志、防护设施齐全完好。	1、岗位工经三级安全教育培训合格后, 方可上岗作业, 掌握岗位安全操作规程, 遵守劳动纪律, 按章操作。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防砸背夹、防尘口罩、防护手套、便携式多气体检测仪、配备备用照明、携带隔绝式自救呼吸器等必要的个人防护用品、用具。	1、确定有无人员被掩埋, 如有, 应及时挖掘被掩埋伤员及时脱离危险区。 2、清除伤口、鼻内泥块、凝血块、呕吐物等, 将昏迷伤员舌头拉出, 以防窒息。 3、进行简易包扎、止血或简易骨折固定。 4、对呼吸、心跳停止的伤员予以心脏复苏。 5、尽快与120急救中心取得联系, 详细说明事故地点、严重程度, 并派人到路口接应。		
13						电气设备	电器线路破损老化, 开关(箱)不符合规定	触电	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)		运搬班班长溜井放矿工	/	1、检查确认电气线路、开关和电源箱处于正常且干燥状态。接地良好。 2、及时处理线路老化、线头裸露等问题, 开关箱门正常情况应处于关闭状态。	1、电工佩戴绝缘鞋、绝缘手套等防护用品。	/	/		
14						溜井管理	溜井放空或电矿	坍塌	本岗位	3	2	15	90	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)		采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采矿副经理 运搬班班长溜井放矿工	/	1、溜井不能放空。高溜井留矿高度需增加, 2、溜井内的矿石因停产或长时间存放, 应隔一定时间内松动放矿一次。 3、如果溜井下水及时处理, 严防跑矿。	1、上岗前必须接收三级教育。 2、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境有害因素, 熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 3、岗位上岗前须掌握设备结构和性能, 熟知日常点检保养维护项目和周期, 熟知设备操作规程和安全规程。 4、掌握现场应急预案。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防砸背夹、防尘口罩、防护手套、便携式多气体检测仪、配备备用照明、携带隔绝式自救呼吸器等必要的个人防护用品、用具。	1、确定有无人员被掩埋, 如有, 应及时挖掘被掩埋伤员及时脱离危险区。 2、清除伤口、鼻内泥块、凝血块、呕吐物等, 将昏迷伤员舌头拉出, 以防窒息。 3、进行简易包扎、止血或简易骨折固定。 4、对呼吸、心跳停止的伤员予以心脏复苏。 5、尽快与120急救中心取得联系, 详细说明事故地点、严重程度, 并派人到路口接应。		
15						协作配合	与电机车司机配合不当	物体打击	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)		运搬班班长溜井放矿工	/	1、放矿时要正确的发出信号指挥电机车倒车或拉车, 对准位置后将电机车闸住。	/	/	/		
16						停机	矿车装满后未及时停机	物体打击	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)		运搬班班长溜井放矿工	/	1、放矿时员工应集中注意力, 矿车装满后及时停止放矿。及时合上闸板。	/	/	/		
17			站位	站位不当	物体打击	本岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 运搬班班长溜井放矿工	1、振动放矿机开关必须离开漏斗5米以外。 2、禁止无关人员进入作业区域。	1、不准站在矿车上放矿, 站在漏斗侧面放矿, 独头巷道放矿, 站在安全出口一侧。	1、将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、保持受伤者呼吸道畅通。清除伤口、鼻、咽喉部的异物、血块、分泌物、呕吐物等。 4、对出血伤员进行止血, 对骨折伤员进行固定处理。 5、将受伤人员送往医院救治。								
18			大块处理	处理大块不当	物体打击	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	运搬班班长溜井放矿工	1、撬漏斗口内的大块时, 站位安全, 严禁撬棍尾对头, 大块下来后要迅速抽出撬棍并躲开。	1、配备长度合适的撬棍。	/	/							
19			清理现场	未清理作业现场	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长溜井放矿工	/	1、作业结束后, 漏斗封闭, 清理作业现场保持地面无渣石。	/	/	/						

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施				应急处置措施	
			类型	名称	项目	内容	危险源			可L值	后果						责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施		
											E值	C值	D											
1	有轨运输	有轨运输	设备	滑线式电机车	点检维护	点检维护	点检维护未落实	其它伤害	本岗位	3	3	3	27	四级	低风险	班组级(岗位工)	采矿项目部	运搬班班长 架线电机车司机	/	1、操作工人每班每天必须进行的设备保养工作,其内容包括:设备清洁、加油、调整、更换个别零件、检查润滑、声音、漏油、安全附件以及损伤等情况	1、岗位上岗前须掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 2、掌握作业现场应急处置方案	/	/	
2						制动系统	制动距离不够	车辆伤害	本岗位	1	3	3	9	四级	低风险	班组级(岗位工)		运搬班班长 架线电机车司机	/	1、操作前按照电机车司机操作规程检查、启动车辆。 2、列车制动距离不应超过40m。		/	/	
3						声光信号	仪表失灵、声光信号损坏	车辆伤害	多岗位	1	3	3	9	四级	低风险	班组级(岗位工)		运搬班班长 架线电机车司机	/	1、每班次检查电机车的仪表、声光信号,任何一项不正常,均不得使用。		/	/	
4						连接装置	连接装置损坏或缺失	车辆伤害	本岗位	1	6	3	18	四级	低风险	班组级(岗位工)		运搬班班长 架线电机车司机	/	1、检查确认连环、销子、碰头有无损坏,连接必须牢固。		/	/	
5						消防	未配备消防器材或失效	火灾	本岗位	6	3	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)		运搬班班长 架线电机车司机	1、随车配备合适的灭火器。	1、每班对灭火器进行检查,确认完好、有效。		/	/	
6						测量	未更换测量不合格部件	其它伤害	本岗位	1	6	3	18	四级	低风险	班组级(岗位工)		运搬班班长 架线电机车司机	/	1、测量自动挂钩较接高度差≤80mm,轮辋变形、轮缘磨损≤30mm,测量不达标部件应立即更换。		/	/	
7			设备	有轨矿车	点检维护	点检维护	点检维护未落实	车辆伤害	本岗位	1	6	3	18	四级	低风险	班组级(岗位工)	采矿项目部	运搬班班长 架线电机车司机	/	1、检查确认碰头有无损坏、拉杆、弹簧、穿心轴杆是否拉断,如有异常及时通知维修工进行维护处理。	1、岗位上岗前须掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 2、掌握作业现场应急处置方案	/	/	
8						车轮损坏	车轮质量问题、超出使用寿命、额定载荷	车辆伤害	本岗位	1	6	3	18	四级	低风险	班组级(岗位工)		运搬班班长 架线电机车司机	/	1、检查挂车车钩装置有无损坏,车轮是否牢固及磨损情况		/	/	
9						别销	别销卡铁、转向架松动	车辆伤害	本岗位	1	6	3	18	四级	低风险	班组级(岗位工)		运搬班班长 架线电机车司机	/	1、作业前检查,作业中注意观察,发现矿车别销卡铁松动、转向架固定螺丝断裂立即处理		/	/	
1			设施	卸矿站	使用	曲轨	曲轨架子开焊	高处坠落	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	采矿项目部	运搬班班长 电机车司机	/	1、加强点检、检查和巡检,发现曲轨架子开焊及时处理。	1、加强对运搬工的安全教育培训,熟悉掌握卸矿站日常维护点检内容,熟知保养标准和周期。	/	/	
2						托轮立轮	托轮轴承卡死	高处坠落	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)		运搬班班长 电机车司机	/	1、加强点检、检查和巡检,发现托轮轴承卡死及时处理。		/	/	
3						刮板	刮板断裂	高处坠落	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)		运搬班班长 电机车司机	/	1、加强点检、检查和巡检,发现刮板断裂及时处理。		/	/	
4						围栏	围栏未设置或损坏	高处坠落	本岗位	6	1	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)		运搬班班长 电机车司机	/	1、加强点检、检查和巡检,发现围栏未设置或损坏及时处理。		/	/	
5						料位计	未设置或损坏,料仓放空	其它伤害	本岗位	6	1	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)		运搬班班长 电机车司机	1、卸载站安装料位计。	1、作业中随时观察,保持料位。		/	/	
10			作业活动	电机车运输作业	作业中	设备确认	设备带病作业	其它伤害	本岗位	1	6	3	18	四级	低风险	班组级(岗位工)	采矿项目部	运搬班班长 电机车司机	/	1、检查电机车、矿车设备本体是否完好,重要部件无损坏缺失情况,检查滑线完好,轨道、道岔是否齐全和完好,发现问题及时汇报进行修理	1、上岗前必须接收三级教育。 2、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境有害因素,熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 3、岗位上岗前须掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 4、掌握现场应急预案。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防砸背夹、防尘口罩、防护手套、便携式多气体检测仪、配备备用照明、携带隔绝式自救呼吸器等必要的个人防护用品、用具。	/	/
11						环境确认	作业沿线顶板有浮石、照明不良	物体打击	多岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)		运搬班班长 电机车司机	1、配备有效的36V强光照明灯。 2、检查运输沿线顶帮安全情况,有浮石及时进行处理。保持通道畅通。	/			/	
12						职业危害	粉尘、噪声	中毒和窒息 其它伤害	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)		运搬班班长 电机车司机	1、配备防尘口罩和防噪耳罩。	1、观察确认溜井洒水降尘装置正常。			1、积极组织施救,将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 4、将受伤人员送往医院救治。	/
13						电机车行驶	矿车碰头未对接好造成脱钩	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)		运搬班班长 电机车司机	/	1、出车前对连接装置进行检查确认,发现连接头错位高低大于8CM要调换处理。 2、防脱钩钩舌链条应完好并挂好,矿车钢丝绳软连接完好。			/	/
14						电机车行驶	违章行驶	车辆伤害	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)		采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 运搬班班长 电机车司机	/	1、必须按信号指令行驶。禁止探头。 2、同中段电机车同时运行时,在调车场错车。同向行驶保持50m距离。 3、车辆通过视线盲区和坡度较大的区段,前方有车辆或行人时,减速并发出信号。 4、禁止推车行驶。			1、使车辆停车。 2、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 3、及时向调度室、所在单位汇报。 4、将受伤人员送往医院救治。	/
15						障碍物	未清理障碍物	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)		运搬班班长 电机车司机	/	1、行驶中发现障碍物,停车检查排查障碍方可通行。 2、矿石洒落及时清理,无法清理应设置警示标志或专人看护。			/	/
16	摘挂钩	行驶中摘挂钩				车辆伤害	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)	采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 运搬班班长 电机车司机	/		1、禁止列车运行过程中摘钩,禁止列车在不连接的状况下运行。司机必须与挂摘人员联系确认方可摘挂钩。	1、使车辆停车。 2、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 3、及时向调度室、所在单位汇报。 4、将受伤人员送往医院救治。	/				
17	矿车掉道处理	矿车掉道复位时滑线未断电				触电	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 电机车司机	/		1、井下处理掉道前,使用工具远离架空线,架空线停电后方可再处理。	/	/				
18	安装弓架	单人处理弓架				物体打击	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 电机车司机	/		1、对变形的弓架进行整平或弓架安装时,禁止单人作业。	/	/				
19	临时离岗	司机离开岗位时操作不当				车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 电机车司机	/		1、严禁司机在机车行驶中或尚未停稳前离开司机室。 2、临时离开岗位时,必须切断电源,将控制器手把转至零位,将控制器手把取下保管好,扳紧车闸,不得关闭车灯。	/	/				
20	作业后	停车处置	停车处置不规范	车辆伤害	本岗位	3	3	3	27	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 电机车司机	/	1、电机车必须停放到安全地点,闸住车,切断电源,卸下控制手把,并清扫干净。切断并筒50m内滑线电源。	/	/							

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总一览表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施				
			类型	名称	项目	内容	危险源			可L值	暴露E值	后果C值	风险值D				责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施	应急处置措施
1	井下破碎	设施	主溜井	设施维护	溜井堵塞	大块堵塞	高处坠落	本岗位	6	3	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采矿副经理 运搬班班长 溜井放矿工	/	1、控制原矿块度，预防堵塞。	1、加强对放矿人员的教育培训，提升员工安全意识，掌握放矿安全操作规程和触电事故现场应急处置方案，遵守劳动纪律，按章操作。	/	1、认真观察伤员全身情况，防止伤情恶化。 2、发现受伤人员有呼吸、心跳停止时，应立即在现场就地抢救，对伤员进行止血、包扎、转移搬运伤员、处理急救外伤等。 3、将受伤人员送往医院救治。		
2					溜井屯矿	结块堵塞、矿岩压死	高处坠落	本岗位	6	3	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	机动科科长 井下破碎班班长 井下破碎工	/	1、溜井不能放空。高溜井留矿高度需增加，以减少卸矿时的冲击力。 2、溜井内的矿石因停产或长时间存放，应隔一定时间内松动放矿一次。					
3					处理堵塞	处理溜井堵塞方式不当	高处坠落	本岗位	6	3	15	270	二级	较大风险	部门级车间级班组级(岗位工)	机电运转部经理 安全环保部经理 生产技术部经理 机动科科长 井下破碎班班长 井下破碎工	/	1、处理溜井堵塞需编制安全措施方案，由安全总监或技术负责人审批。并由有经验的老工人实施作业。 2、疏通溜井时要预防堵塞矿石突然垮塌时冲击波冲击。禁止人员进入溜井内部处理堵塞电					
4					防护设施	安全防护不符合安全要求	高处坠落	本岗位	6	3	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	机动科科长 井下破碎班班长 井下破碎工	1、卸矿口安装格栅，按照标准设置安全护栏。 2、下料口设置移动栏杆，停止装载矿石时拦截无关人员靠近。	1、每班进行巡查，发现护栏缺损或警示标识缺失及时通知当班修理工进行维护。	1、加强对破碎工的教育培训，提升员工安全意识，掌握放矿安全操作规程，遵守劳动纪律，按章操作。	/	1、认真观察伤员全身情况，防止伤情恶化。 2、发现受伤人员有呼吸、心跳停止时，应立即在现场就地抢救，对伤员进行止血、包扎、转移搬运伤员、处理急救外伤等。 3、将受伤人员送往医院救治。		
5					溜井刷大	溜井片帮预防措施不到位	冒顶片帮	本岗位	1	10	40	200	二级	较大风险	部门级车间级班组级(岗位工)	生产技术部经理 采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部采矿副经理 运搬班班长 溜井放矿工	1、主溜井上部应采取加强支护防护措施。	1、加强日常检查，发现支护破损迹象(破碎站见主溜井支护材料、卸矿站观察溜井上口支护脱落)及时停止放矿，采取加强支护措施，防止溜井进一步刷大。					
6					安全警示	安全警示标志缺损	其它伤害	本岗位	1	10	7	35	四级	低风险	班组级(岗位工)	井下破碎班班长 井下破碎工	1、溜井上下口处，均安装警示红灯、警示牌和溜井标识。	1、每班进行巡查，发现护栏缺损或警示标识缺失及时通知当班修理工进行维护。		/	/		
1	井下破碎	设备	井下鄂式破碎机	点检维护	点检维护	点检维护未落实	其它伤害	本岗位	3	3	3	27	四级	低风险	班组级(岗位工)	井下破碎班班长 井下破碎工	/	1、操作工人每班每天必须进行的设备保养工作，其内容包括：设备清洁、加油、调整、更换个别零件、检查润滑、声音、漏油、安全附件以及损伤等情况。		/	/		
2					润滑	润滑不足	机械伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	井下破碎班班长 井下破碎工	/	1、检查确认鄂式破碎机润滑状况是否良好，轴承内时板连接处是否有足够润滑油。		/	/		
3					紧固件	紧固件松动	机械伤害	本岗位	1	6	3	18	四级	低风险	班组级(岗位工)	井下破碎班班长 井下破碎工	/	1、检查边护螺丝、飞轮和槽轮压盘螺丝。动鄂和空鄂固定螺丝、调整底座螺丝等紧固件是否牢固。		/	/		
4					安全防护	安全防护设施缺损	机械伤害	本岗位	3	3	15	135	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	机动科科长 井下破碎班班长 井下破碎工	1、破碎机周围设置围栏，平台边缘设置带有踢脚板的护栏，旋转部位设置安全防护罩。	1、检查确认防护装置良好，发现不安全现象及时消除。	1、岗位上岗前须掌握设备结构和性能，熟知日常点检保养维护项目和周期，熟知设备操作规程和安全规程。 2、掌握作业现场应急处置方案	/	1、停止运转设备。 2、及时将受伤人员转至安全地点。 3、及时向调度室、所在单位汇报事故情况。 4、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。 5、将受伤人员送往医院救治。		
5					电气设备	电气设备故障	触电	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	井下破碎班班长 井下破碎工	/	1、检查确认电机防水措施完好，电机固定牢固，接地完好。线路无老化破损，接地设施完好。电源箱处于关闭状态。		1、检查电气设备时戴绝缘手套。	/	/	
6					连锁控制	破碎站设备与上部主溜井料位和下部矿仓料位未设连锁控制	物体打击	本岗位	3	10	7	210	二级	较大风险	部门级车间级班组级(岗位工)	机电运转部经理 机动科科长 井下破碎班班长 井下破碎工	1、破碎站设备与上部主溜井料位和下部矿仓料位设置连锁控制。	1、加强对连锁控制装置的检查、维护。		/	1、将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、保持受伤者呼吸道畅通。清除伤口、鼻、咽喉部的异物、血块、分泌物、呕吐物等。 4、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。 5、将受伤人员送往医院救治。		
7					应急通道	未设置应急通道或应急通道不畅通	其它伤害	本岗位	3	3	3	27	四级	低风险	班组级(岗位工)	井下破碎班班长 井下破碎工	1、按照设计设置应急通道。	1、每班检查、清理，保持应急通道畅通。		/	/		
8					通风	通风不良	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	井下破碎班班长 井下破碎工	1、按照设计设置回风道。	1、加强回风道和通风构筑物维护，减少通风阻力。		/	/		
9					职业危害	粉尘、噪声	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	井下破碎班班长 井下破碎工	1、设置粉尘处理设备设施。 2、定期清理隔室及内部设备设施粉尘。	1、破碎作业前开启除尘设备。佩戴防尘口罩和耳罩。 2、定期清理隔室及内部设备设施粉尘。		/	/		
10					安全防护	安全防护设施损坏、警示标志缺失	高处坠落	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	机动科主管 井下破碎班班长 井下破碎工	1、破碎机设置安全围栏，操作平台设置安全护栏，传动部位设置防护罩；危险区域设置安全警示标识、设置职业病危害(尘肺、噪声)警示标识。	1、每班进行巡查，发现问题及时处理。	1、加强对井下破碎工的教育培训，提高员工安全意识，掌握井下破碎室日常维护检查内容，熟知破碎室风险内容和管控措施。	/	1、认真观察伤员全身情况，防止伤情恶化。 2、发现受伤人员有呼吸、心跳停止时，应立即在现场就地抢救，对伤员进行止血、包扎、转移搬运伤员、处理急救外伤等。 3、将受伤人员送往医院救治。		
11					照明	照明亮度不足	其它伤害	本岗位	3	3	3	27	四级	低风险	班组级(岗位工)	井下破碎班班长 井下破碎工	1、采用无极灯替代白炽灯。 2、长巷均匀布置(相邻光源间隔约5米)，以避免眩光。 3、采用无极灯替代白炽灯。			/	/		
12					自救设施	未配置压风供水自救系统和自救器设施	其它伤害	本岗位	3	3	3	27	四级	低风险	班组级(岗位工)	井下破碎班班长 井下破碎工	/	1、按照规定设置压风供水自救系统，井下人员每人配备一台自救器。		/	/		
13					消防	防火消防措施不足	火灾	本岗位	3	3	3	27	四级	低风险	班组级(岗位工)	井下破碎班班长 井下破碎工	1、根据设计要求配备灭火器的介质类型、容量以及配备数量。	1、易燃、易爆物品放置区域严禁明火。检查确认消防器材数量充足、有效。		/	/		

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施				应急处置措施
			类型	名称	项目	内容	危险源			可 L 值	暴 露 E 值	后 果 C 值	风 险 值 D				责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施	
14	井下破碎	破碎	作业活动	井下破碎作业	作业中	设备设施确认	设备带病、设施缺陷作业	物体打击 触电 机械伤害	本岗位	3	6	15	270	二级	较大风险	部门级 车间级 班组级 (岗位工)	机电运转部经理 机动科主管 井下破碎班班长 井下破碎工	/	1、作业前检查确认设备设施正常、安全防护完好，电气设施正常，设备设施联锁装置正常。 2、作业环境照明良好。消防设施完备，无可燃物。安全通道畅通。	1、将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、保持受伤者呼吸道畅通。清除伤口、鼻、咽喉部的异物、血块、分泌物、呕吐物等。 4、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。 5、将受伤人员送往医院救治。			
15						职业危害	粉尘、噪声	其它伤害	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	安全环保部安全主管 机动科主管 井下破碎班班长 井下破碎工	1、设置机械通风和除尘设备。 2、每班对作业现场及时清扫，定期对收集的粉尘进行清理。 3、佩戴防尘口罩和耳罩。	1、作业前，检查确认并开动通风和除尘设备。 2、每班对作业现场及时清扫，定期对收集的粉尘进行清理。 3、佩戴防尘口罩和耳罩。	/			
16						启、停车	重负荷启车、腔内有料停车	其它伤害	本岗位	3	3	15	135	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	机动科主管 井下破碎班班长 井下破碎工	/	1、禁止重负荷启动破碎机，破碎机正常运转后方可开始给料。 2、破碎机腔内物料阻塞而造成停车，将物料排除后，方可启车。 3、待破碎机腔内物料完全排出后，方可关掉电源。	1、上岗前必须接收三级教育。 2、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境有害因素，熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 3、岗位上岗前须掌握设备结构和性能，熟知日常点检保养维护项目和周期，熟知设备操作规程和安全规程。 4、掌握现场应急预案。	1、积极组织施救，将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。 4、将受伤人员送往医院救治。		
17						操作错误	触摸运转中设备	物体打击 触电 机械伤害	本岗位	1	6	15	45	四级	低风险	班组级 (岗位工)	井下破碎班班长 井下破碎工	/	1、严禁设备运转中触摸设备的传动、转动和带电部位。 2、清除附着在重板或破碎机上的物料，应停车进行，不应在运行中清理物料。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防砸背夹、防尘口罩、防护手套、便携式多气体检测仪、配备备用照明、携带隔绝式自救呼吸器等必要的个人防护用品、用具。	/		
18							人员进入破碎腔未设置挡板	物体打击	本岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	机动科主管 机电科主管 井下破碎班班长 井下破碎工	/	1、人员需进入破碎腔作业前，应设置挡板，防止给料机处矿石滑落伤人。	1、将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、保持受伤者呼吸道畅通。清除伤口、鼻、咽喉部的异物、血块、分泌物、呕吐物等。 4、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。 5、将受伤人员送往医院救治。			
19							破碎机口清理大块时未系安全带	高处坠落	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	井下破碎班班长 井下破碎工	/	1、处理大块或蓬矿，断开破碎机和给料设备电源，并有专人监护；作业人员应系好安全绳或者安全带。	/			
20						清理现场	未清理作业现场	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级 (岗位工)	井下破碎班班长 井下破碎工	/	1、停料后处理洒落在设备附近的矿石、粉尘，检查确认设备状况，不得将故障留给下一班。	/			
1	箕斗装矿	箕斗装矿作业	设备	井下破碎皮带输送机	点检维护	防护装置	防护装置失效	机械伤害	本岗位	1	3	7	21	四级	低风险	班组级 (岗位工)	井下皮带运输提升班班长 井下皮带工	1、皮带机的头部、尾部、驱动部位等除增设防护装置外，另做安全标识：“当心绞伤”、“设备运行时，严禁检修或清料”	1、检查确认防护装置完好可靠，警示标志齐全。	/	/		
2						电气设备	电气设备故障	触电	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	井下皮带运输提升班班长 井下皮带工	/	1、检查确认电机防水措施完好，电机固定牢固，接地完好。线路无老化破损，接地设施完好。电源箱处于关闭状态。	1、检查电气设备时戴绝缘手套。	/		
3						照明	照明不良	机械伤害	本岗位	1	3	7	21	四级	低风险	班组级 (岗位工)	井下皮带运输提升班班长 井下皮带工	1、在皮带机两侧每隔15米交错装设照明灯。 2、机头、机尾、转载点、配重点处加密照明数量。	1、检查确认照明充足完好，损坏及时修复。	/	1、停止运转设备。 2、及时将受伤人员转至安全地点。 3、及时向调度室、所在单位汇报事故情况。 4、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。 5、将受伤人员送往医院救治。		
4						保护装置	保护装置失效	机械伤害	本岗位	3	3	15	135	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	机动科主管 井下破碎班班长 井下破碎工	1、输送带清扫装置以及防大块冲击、防输送带跑偏、紧急制动等的保护装置；	1、检查确认保护装置完好，紧急停车和制动装置完好。	1、岗位上岗前须掌握设备结构和性能，熟知日常点检保养维护项目和周期，熟知设备操作规程和安全规程。 2、掌握作业现场应急处置方案	/		
5						连锁装置	给矿机和矿仓料位未设连锁控制	物体打击	本岗位	1	10	7	70	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	机动科主管 井下破碎班班长 井下破碎工	1、给矿皮带机与装料点和卸料点设空仓、满仓等保护和报警装置，并与输送机连锁。	1、加强对连锁控制装置的检查、维护。	1、将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、保持受伤者呼吸道畅通。清除伤口、鼻、咽喉部的异物、血块、分泌物、呕吐物等。 4、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。 5、将受伤人员送往医院救治。			

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总一览表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施				应急处置措施				
			类型	名称	项目	内容	危险源			可L值	E值	C值	D值				责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施					
																								后果	风险值	责任	措施
6	箕斗装矿	箕斗装矿作业	作业活动	皮带给料作业	作业中	设备设施确认	设备带病、设施缺陷作业	物体打击 触电 机械伤害	本岗位	3	6	15	270	二级	较大风险	部门级 车间级 班组级 (岗位工)	机电运转部经理 机动科科长 井下皮带运输提升班班长 井下皮带工	/	1、作业前检查确认设备设施正常、安全防护完好，电气设施正常，皮带联锁、紧急制动装置正常。 2、作业环境照明良好。消防设施完备，无可燃物。安全通道畅通。	1、作业前，检查确认并开动通风和除尘设备。 2、每班对作业现场及时清扫，定期对收集的粉尘进行清理。 3、佩戴防尘口罩和耳罩。	1、上岗前必须接收三级教育。 2、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境有害因素，熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 3、岗位上岗前须掌握设备结构和性能，熟知日常点检保养维护项目和周期，熟知设备操作规程和安全规程。 4、掌握现场应急预案。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防砸背夹、防尘口罩、防护手套、便携式多气体检测仪、配备备用照明、携带隔绝式自救呼吸器等必要的个人防护用品、用具。	1、将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、保持受伤者呼吸道畅通。清除伤口、鼻、咽喉部的异物、血块、分泌物、呕吐物等。 4、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。 5、将受伤人员送往医院救治。				
7						职业危害	粉尘、噪声	其它伤害	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	井下皮带运输提升班班长 井下皮带工	1、设置机械通风和除尘设备。			1、积极组织施救，将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。 4、将受伤人员送往医院救治。						
8						启、停车	错误启车、皮带有料停车	其它伤害	本岗位	3	3	15	135	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	井下皮带运输提升班班长 井下皮带工	/	1、开车时应先开皮带机，再给料。 2、停止给料后，皮带无料后，方可停机。			1、停止运转设备。 2、及时将受伤人员转至安全地点。 3、及时向调度室、所在单位汇报事故情况。 4、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。 5、将受伤人员送往医院救治。					
9						清扫	清扫未停机	物体打击	本岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	井下皮带运输提升班班长 井下皮带工	/	1、清除附着在输送带、滚筒和托辊上的物料，应停车进行；不应在运行的输送带上清理物料。								
10						违章作业	跨越皮带或钻越皮带下方	机械伤害	本岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	井下皮带运输提升班班长 井下皮带工	/	1、严禁皮带运行时跨越皮带上方或钻越皮带下方。 2、严禁站在皮带机安全护栏上作业。								
11						漏斗屯矿	将手伸进下矿漏斗内捅矿	机械伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	井下皮带运输提升班班长 井下皮带工	/	1、严禁将手伸进下矿漏斗内捅矿。								
12						皮带跑偏	未按照规程调整皮带跑偏	机械伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	井下皮带运输提升班班长 井下皮带工	/	1、使用皮带调整支架或皮带拉紧装置调整皮带跑偏。 2、严禁用撬棍调整皮带跑偏，严禁用脚蹬皮带调整支架。								
13					清理现场	未清理作业现场	其它伤害	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	井下皮带运输提升班班长 井下皮带工	/	1、每班工作结束后，对皮带下和粘在皮带上的矿渣清理干净。				1、积极组织施救，将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。 4、将受伤人员送往医院救治。					
1					主井提升	箕斗提升	设备	主井提升机	点检维护	电气设备	电器线路破老化，开关(箱)不符合规定	触电	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	井下皮带运输提升班班长 主井提升机司机	/	1、应经常检查所有电气设备的保护接地是否完好，如发现损坏的必须及时修复。			1、检查电气设备时戴绝缘手套。	
2										提升装置	制动系统未配置或失灵	起重伤害	多岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	井下皮带运输提升班班长 主井提升机司机	1、采用符合规程要求的盘式制动提升机。				1、立即停止起重作业，现场人员大声呼救，及时通知现场负责人。 2、如重物悬空在保证安全的情况下，落下重物，停掉电源。	
3										提升装置	闸瓦制动间隙变大	起重伤害	多岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	井下皮带运输提升班班长 主井提升机司机	1、安装闸瓦间隙检测装置	1、操作前检查，闸瓦间隙过大时停机处理，调整合格后方可开机。				3、对较轻的受伤人员，视伤情及时进行止血、包扎、固定等措施，送往医院治疗，并组织人员封锁事故现场，做好警示标志，等待专业人员进行处理。
4										钢丝绳	未按照规定更换钢丝绳	起重伤害	多岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	井下皮带运输提升班班长 主井提升机司机	/	1、钢丝绳在运行中遭受到卡罐或突然停车等猛烈拉力时，应立即停止运转，进行检查，发现问题按有关标准处理。 2、在钢丝绳使用期间，断丝数突然增加或伸长突然加快，应立即更换。 3、多绳摩擦提升机的首绳，使用中有一根不合格的，应全部更换。			1、提升司机经专门培训并考试合格，取得“特种作业操作资格证”后，方可上岗作业。 2、上岗前必须接收三级教育。 3、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境有害因素，熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 4、岗位上岗前须掌握设备结构和性能，熟知日常点检保养维护项目和周期，熟知设备操作规程和安全规程。 5、掌握作业现场应急处置方案。	4、若受伤人员被压在重物下面，立即采取搬开重物或使用起重工具吊起重物等措施，将受伤人员转移到安全地带。 5、将受伤人员送往医院救治。
5										安全防护	安全防护设施、安全标识缺损	高处坠落	多岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	井下皮带运输提升班班长 主井提升机司机	1、按照规定，在设备周围和井口设置安全围栏，平台边缘设置带有踢脚板的护栏，危险区域设置安全警示标识	1、定期巡查、维护安全防护设施和安全标识，发现问题及时处理。				
6	箕斗的连接装置	连接悬挂装置或者U型卡损坏或失效	高处坠落	多岗位						1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	井下皮带运输提升班班长 主井提升机司机	/	1、按照检查周期及时维护，定期检测。								
7	提升信号系统	信号系统混乱	其它伤害	多岗位						1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	井下皮带运输提升班班长 主井提升机司机	1、井口和提升机室悬挂信号标志。	1、竖井提升信号系统，应设有下列信号：工作执行信号；提升中段(或装矿点)指示信号；提升种类信号；检修信号；事故信号；无联系电话时，应设联系询问信号。								
8	维护保养	维护保养不及时	其它伤害	本岗位						6	3	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	井下皮带运输提升班班长 主井提升机司机	/	1、防过卷装置、防止过速装置、过负荷和欠电压保护装置、限速装置、深度指示器、闸间隙保护装置、减速功能保护装置要每天进行试验。 2、每班对提升机制动系统进行一次低速试验，并检查液压站电磁阀动作情况。								
9	检测检验	未定期检测检验	其它伤害	本岗位						3	6	15	270	二级	较大风险	部门级 车间级 班组级 (岗位工)	安全环保部经理 机电运转部经理	/	1、按照《金属非金属矿山在用设备设施安全检测检验目录》要求，定期委托有资质的检测检验机构对提升机设备设施及安全附件按照规定周期进行检验和判定。			1、管理人员要掌握相关规范要求，熟知设备检测检验内容及标准，清楚检测检验周期。		1、积极组织施救，将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。 4、将受伤人员送往医院救治。			

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施				应急处置措施		
			工序	工序子单元	类型	名称	项目			内容	危险源	可L值	暴露E值				后果C值	风险值D	责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施		培训教育措施	个体防护措施
			设施	主井料仓	使用	给矿机	给矿机零部件掉落	机械伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	机电运转部	井下皮带运输提升班班长 主井提升机司机	/	1、检查确认给矿机地脚螺栓是否松动。检查确认基础是否牢固。		1、加强技能培训,岗位工了解掌握主井料仓放矿流程,熟知日常点检维护内容。			
						下料口	腐蚀或变形,防护设施开裂	物体打击	本岗位	1	3	7	21	四级	低风险	班组级(岗位工)		井下皮带运输提升班班长 主井提升机司机	1、下料口做好安全护栏等防护措施。	1、检查确认下料口有无腐蚀或变形、防护设施开裂等情况。					
						衬板	料槽衬板螺栓松动或缺失	其它伤害	本岗位	1	6	3	18	四级	低风险	班组级(岗位工)		井下皮带运输提升班班长 主井提升机司机	/	1、检查确认料槽衬板螺栓有无松动或缺失。					
10						设备设施确认	设备带病、设施缺陷作业	其它伤害	本单元	1	6	15	45	四级	低风险	班组级(岗位工)		井下皮带运输提升班班长 主井提升机司机	/	1、每班开车前,首先检查声、光信号是否正常,检查润滑系统、制动系统、操作系统、主导轮装置、传动装置、过卷保护装置、过速保护装置等是否完好。 2、运行中通过声音、气味和异常振动检查确认。					
11						监护作业	未落实监护	机械伤害	本单元	1	6	15	45	四级	低风险	班组级(岗位工)		井下皮带运输提升班班长 主井提升机司机	/	1、执行一人操作、一人监护工作制度。监护者可进行紧急停车。					
12						箕斗	箕斗安全未确认	其它伤害	本单元	1	0.5	15	7.5	四级	低风险	班组级(岗位工)		井下皮带运输提升班班长 主井提升机司机	1、配备箕斗防坠器	1、检查确认箕斗斗体、斗底是否有裂痕。主轴是否无锈蚀。主吊杆是否损伤。安全链松弛度是否合格。					
13						试车	未按规定试车、试验	其它伤害	本单元	3	6	15	270	二级	较大风险	部门级 车间级 班组级(岗位工)		机电运转部经理 机动科科长 井下皮带运输提升班班长 主井提升机司机	/	1、作业前应进行一次空负荷试车,并做过卷、松绳保护等项试验。		1、提升司机经专门培训并考试合格,取得“特种作业操作资格证”后,方可上岗作业。 2、上岗前必须接收三级教育。 3、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境影响因素,熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 4、岗位上岗前须掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 5、掌握作业现场应急处置方案。	1、发生断绳、坠罐事故时,提升司机应立即紧急制动停车,控制开关悬挂停电警示牌。 2、井口或中段发生人员或车辆坠井事故,立即发出紧急停车信号,让司机紧急制动停车,然后进行人员救护和设备抢、修,并在井口设置警戒线,防止有人误入事故区。 3、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 4、将受伤人员送往医院救治。		
14						信号	信号不清开车	其它伤害	本单元	1	0.5	15	7.5	四级	低风险	班组级(岗位工)		井下皮带运输提升班班长 主井提升机司机	/	1、信号不清不准开车,问明原因后,由信号工重新发出明确的信号后再开车。		1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、配备备用照明等必要的个体防护用品、用具。			
15						超速	超速提升	机械伤害	本单元	1	0.5	15	7.5	四级	低风险	班组级(岗位工)		井下皮带运输提升班班长 主井提升机司机	/	1、箕斗提升系统最高速度不超过设计速度,控制提升容器接近井口时的速度不得超过2m/s。					
16						自动控制	检修时未手动操作	机械伤害	本单元	1	0.5	15	7.5	四级	低风险	班组级(岗位工)		井下皮带运输提升班班长 主井提升机司机	/	1、自动控制提升时,严禁空箕斗自动上行或重箕斗自动下行;检修、检查时必须手动操作。					
17						仪表	运行状态失察	机械伤害	本单元	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)		井下皮带运输提升班班长 主井提升机司机	1、各项安全设施和信号之间安装连锁装置。	1、开车和运行中观察各种仪表指示和变化情况,若不正常应立即停车检查。					
18						事故处理	事故未消除动车	机械伤害	多岗位	1	1	15	15	四级	低风险	班组级(岗位工)		井下皮带运输提升班班长 主井提升机司机	/	1、运行期间出现“卡罐”、“停电”、“过卷”事故,必须停车。在事故原因未查清和消除前,禁止动车。					
19						检修	检修时离岗	机械伤害	多岗位	3	2	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)		井下皮带运输提升班班长 主井提升机司机	/	1、在设备检修及处理事故期间,卷扬工应严守岗位,检修需要动车时,须由专人指挥。					
20						清理现场	未清理作业现场	其它伤害	本岗位	6	0.5	15	45	四级	低风险	班组级(岗位工)		井下皮带运输提升班班长 主井提升机司机	/	1、保持操作台清洁无杂物。					
21						通风	通风不良、粉尘超标	中毒和窒息	本岗位	6	3	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)		井下皮带运输提升班班长 粉矿清理工	1、配备测毒害气体检测仪和自救器。 2、检测一氧化碳浓度不超过0.0024%,二氧化碳浓度不超0.5%。 3、粉矿清理作业前要进行洒水降尘。	1、培训岗位掌握有害气体限值。					
22						照明	照明不良	其它伤害	本岗位	6	3	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)		井下皮带运输提升班班长 粉矿清理工	1、配备有效的36V强光照明灯。	1、试用照明,发现问题及时更换或调试。					
23						许可作业	未经许可进行粉矿清理作业	物体打击	本岗位	6	2	15	180	二级	较大风险	部门级 车间级 班组级(岗位工)		井下皮带运输提升班班长 粉矿清理工	/	1、粉矿清理作业要进行作业审批。 2、编制安全技术措施。 3、禁止未经许可进行粉矿回收清理作业。					
24						单人作业	单人进行粉矿清理	物体打击	本岗位	3	2	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)		井下皮带运输提升班班长 粉矿清理工	/	1、禁止单人进行粉矿清理。 2、落实监护制度。 3、作业前后需与主井提升司机联系确认。	1、粉矿清理作业人员经三级安全教育培训合格后,方可上岗作业,掌握粉矿清理操作安全操作规程,遵守劳动纪律,按章操作。				
25						清扫	违规清理粉矿	物体打击 触电 其它伤害	本岗位	3	2	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)		井下皮带运输提升班班长 粉矿清理工	/	1、清理粉矿保持与井筒的安全距离。 2、工具使用中严禁触碰管线电缆。 3、由外向内清理粉矿。					
26						矿车运输	矿车运输中伤害	车辆伤害	本岗位	3	2	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)		井下皮带运输提升班班长 粉矿清理工	/	1、保持与车辆的安全距离。					
27						卸矿	推车进入卸矿站			1	2	7	7	四级	低风险	班组级(岗位工)		井下皮带运输提升班班长 粉矿清理工	/	1、向主溜井清倒粉矿要严格执行卸矿规定,禁止人工推车进入卸矿站。					
28						清理现场	未清理作业现场	其它伤害	本岗位	1	1	7	7	四级	低风险	班组级(岗位工)		井下皮带运输提升班班长 粉矿清理工	/	1、粉矿清理结束,检查工具未放入矿车,运输沿线无洒落,保持清洁。					

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)				事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施			
			类型	名称	项目	内容	危险源	可L值	E值			C值	D	责任单位	责任人				工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施	应急处置措施	
																								责任
1	副井提升	副井提升	设备	副井提升机	点检维护	导向槽(器)与罐道之间的间隙不符合标准	其它伤害	多岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	机电运转部 机动科	机动科科长 副井提升水泵班班长 副井提升司机	/	1、导向槽(器)与罐道之间的间隙,应符合下列规定:钢丝绳罐道,导向器内径应比罐道绳直径大2~5mm;型钢罐道不采用滚轮罐耳时,滑动导向槽每侧间隙不应超过5mm;型钢罐道采用滚轮罐耳时,滑动导向槽每侧间隙应保持10~15mm。	1、提升司机经专门培训并考试合格,取得“特种作业操作资格证”后,方可上岗作业。 2、上岗前必须接收三级教育。 3、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境影响因素,熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 4、岗位上岗前须掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 5、掌握作业现场应急处置方案。 6、提高员工防火消防意识,掌握灭火器正确使用技能,熟知灭火器压力和有效期的鉴定方法。	/	1、立即停止起重作业,现场人员大声呼救,及时通知现场负责人。 2、如重物悬空应在保证安全的情况下,落下重物,停掉电源。 3、对较轻的受伤人员,视伤情及时进行止血、包扎、固定等措施,送往医院治疗,并组织人员封锁事故现场,做好警示标志,等待专业人员进行处理。 4、若受伤人员被压在重物下面,立即采取搬开重物或使用起重工具吊起重物等措施,将受伤人员转移到安全地带。 5、将受伤人员送往医院救治。		
2						罐道	导向槽(器)和罐道磨损超标	其它伤害	多岗位	1	6	15	90	三级	一般风险		车间级班组级(岗位工)	机动科科长 副井提升水泵班班长 副井提升司机	/				导向槽(器)和罐道,其磨损达到下列程度,均应予以更换: 1、导向槽的一侧磨损超过8mm。 2、钢罐道和容器导向槽同一侧总磨损量达到10mm。 3、钢丝绳罐道表面钢丝在一个捻距内断丝超过15%;封闭钢丝绳的表面钢丝磨损超过50%;导向器磨损超过8mm。 4、型钢罐道任一侧壁厚磨损超过原厚度的50%。	
3						安全设施	罐笼内安全设施不全或失效	高处坠落	多岗位	1	6	15	90	三级	一般风险		车间级班组级(岗位工)	机动科科长 副井提升水泵班班长 副井提升司机	1、罐笼两端出入口,应设置安全门,罐笼内须设有性能可靠的阻车器。 1、定期检查、维修罐笼内安全设施完好可靠,发现问题及时处理。				1、认真观察伤员全身情况,防止伤情恶化。 2、发现受伤人员有呼吸、心跳停止时,应立即在现场就地抢救,对伤员进行止血、包扎、转移搬运伤员、处理急救外伤等。 3、将受伤人员送往医院救治。	
4						梯子间及安全防护设施	梯子间及安全防护设施损坏	其它伤害	多岗位	1	6	15	90	三级	一般风险		车间级班组级(岗位工)	机动科科长 副井提升水泵班班长 副井提升司机	1、翻开作为安全出口,应有装备完好的梯子间。 2、按照规定,在设备周围和井口设置安全围栏,平台边缘设置带有踢脚板的护栏,危险区域设置安全警示标志。 1、定期检查、维护梯子间及安全防护设施,发现问题及时处理。				1、积极组织施救,将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 4、将受伤人员送往医院救治。	
5						提升信号系统	信号系统混乱	起重伤害	多岗位	1	6	15	90	三级	一般风险		车间级班组级(岗位工)	机动科科长 副井提升水泵班班长 副井提升司机	1、竖井提升信号系统,应设有下列信号:工作执行信号;提升中段(或装矿点)指示信号;提升种类信号;检修信号;事故信号;无联系电话时,应设联系询问信号。				1、立即停止起重作业,现场人员大声呼救,及时通知现场负责人。 2、如重物悬空应在保证安全的情况下,落下重物,停掉电源。 3、对较轻的受伤人员,视伤情及时进行止血、包扎、固定等措施,送往医院治疗,并组织人员封锁事故现场,做好警示标志,等待专业人员进行处理。 4、若受伤人员被压在重物下面,立即采取搬开重物或使用起重工具吊起重物等措施,将受伤人员转移到安全地带。	
6						检测检验	未定期检测检验	其它伤害	本岗位	3	2	40	240	二级	较大风险		部门级车间级班组级(岗位工)	安全环保部经理 机电运转部经理	/				1、按照《金属非金属矿山在用设备设施安全检测检验目录》要求,定期委托有资质的检测检验机构对提升机设备设施及安全附件按照规定周期进行检验和判定。	1、管理人员要掌握相关规范要求,熟知设备检测检验内容及标准,清楚检测检验周期。
7			设备设施确认	设备带病、设施缺陷作业	其它伤害	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	机动科科长 副井提升水泵班班长 副井提升司机	/	1、对井口阻车器、竖井安全门、罐笼安全门、罐笼安全卡、过卷开关、信号指示、罐笼内阻车器进行检查确认。 2、检查试验闭锁装置是否灵敏可靠。闭锁装置失效严禁提升。	2、井口或中段发生人员或车辆坠井事故,立即发出紧急停车信号,让司机紧急制动停车,然后进行人员救护和设备抢、修,并在井口设置警戒线,防止有人误入事故区。 3、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 4、将受伤人员送往医院救治。							
8			试车	未按规定试车、试验	其它伤害	本单元	3	6	15	270	二级	较大风险	部门级车间级班组级(岗位工)	安全环保部经理 机电运转部经理 机动科科长 副井提升水泵班班长 副井提升司机	/	1、作业前应进行一次空负荷试车,检查提升机的运转情况。	1、提升司机经专门培训并考试合格,取得“特种作业操作资格证”后,方可上岗作业。 2、上岗前必须接收三级教育。 3、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境影响因素,熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 4、岗位上岗前须掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 5、掌握作业现场应急处置方案。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、配备备用照明等必要的个体防护用品、用具。						
10			人员运送	违反运送人员的相关要求	起重伤害	多岗位	1	6	40	240	二级	较大风险	部门级车间级班组级(岗位工)	安全环保部经理 机电运转部经理 机动科科长 副井提升水泵班班长 副井提升司机	/	1、罐笼提升人员速度不超4m/s,禁止超员(9人)运输。平稳启动和停止卷扬机。	1、立即停止起重作业,现场人员大声呼救,及时通知现场负责人。 2、如重物悬空应在保证安全的情况下,落下重物,停掉电源。 3、对较轻的受伤人员,视伤情及时进行止血、包扎、固定等措施,送往医院治疗,并组织人员封锁事故现场,做好警示标志,等待专业人员进行处理。 4、若受伤人员被压在重物下面,立即采取搬开重物或使用起重工具吊起重物等措施,将受伤人员转移到安全地带。							
11			信号	信号不清开车	其它伤害	本单元	1	0.5	15	7.5	四级	低风险	班组级(岗位工)	副井提升水泵班班长 副井提升司机	/	1、信号不清不准开车,问明原因后,由信号工重新发出明确的信号后再开车。	1、停止运转设备。 2、及时将受伤人员转至安全地点。 3、及时向调度室、所在单位汇报事故情况。 4、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 5、将受伤人员送往医院救治。							
12			仪表	运行状态失察	机械伤害	本单元	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	机动科科长 副井提升水泵班班长 副井提升司机	1、各项安全设施和信号之间安装连锁装置。 1、开车和运行中观察各种仪表指示和变化情况,若不正常应立即停车检查。	1、运行期间出现“卡罐”、“停电”、“过卷”事故,必须停车。在事故原因未查清和消除前,禁止动车。	1、停止运转设备。 2、及时将受伤人员转至安全地点。 3、及时向调度室、所在单位汇报事故情况。 4、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 5、将受伤人员送往医院救治。							
13			事故处理	事故未消除动车	机械伤害	多岗位	1	1	15	15	四级	低风险	班组级(岗位工)	副井提升水泵班班长 副井提升司机	/	1、运行期间出现“卡罐”、“停电”、“过卷”事故,必须停车。在事故原因未查清和消除前,禁止动车。	1、停止运转设备。 2、及时将受伤人员转至安全地点。 3、及时向调度室、所在单位汇报事故情况。 4、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 5、将受伤人员送往医院救治。							
14			检修	检修时离岗	机械伤害	多岗位	3	2	15	90	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	机动科科长 副井提升水泵班班长 副井提升司机	/	1、在设备检修及处理事故期间,卷扬工应严守岗位,检修需要动车时,须由专人指挥。	1、保持操作台清洁无杂物。	1、停止运转设备。 2、及时将受伤人员转至安全地点。 3、及时向调度室、所在单位汇报事故情况。 4、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 5、将受伤人员送往医院救治。						
15			作业后	清理现场	未清理作业现场	其它伤害	本岗位	6	0.5	7	21	四级	低风险	班组级(岗位工)	副井提升水泵班班长 副井提升司机	/	1、保持操作台清洁无杂物。	/	1、停止运转设备。 2、及时将受伤人员转至安全地点。 3、及时向调度室、所在单位汇报事故情况。 4、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 5、将受伤人员送往医院救治。					

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总表

序号	分单元		风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施						
	工序	子单元	类型	名称	项目	内容	危险源			L值	E值	C值	D值				责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施	应急处置措施		
																								可L值	暴露
16	副井提升	副井提升	作业活动	副井提升信号作业	作业中	设备设施确认	设备带病、设施缺陷作业	机械伤害	多岗位	6	1	15	90	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	机电运转部 机动科	机动科科长 副井提升水泵班班长 信号工	1、罐外阻车器与信号之间安装连锁装置。	1、对井口阻车器、竖井安全门、罐笼安全门、罐笼安全卡、过卷开关、信号指示、罐笼内阻车器进行检查确认。井口照明良好。 2、检查试验闭锁装置是否灵敏可靠。闭锁装置失效严禁提升。	1、提升机信号工经专门培训并考试合格，取得“特种作业操作资格证”后，方可上岗作业。 2、上岗前必须接收三级教育。 3、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境影响因素，熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 4、岗位上岗前须掌握设备结构和性能，熟知日常点检保养维护项目和周期，熟知设备操作规程和安全规程。 5、掌握作业现场应急处置方案。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防砸背夹、防尘口罩、防护手套、便携式多气体检测仪、配备备用照明、携带隔绝式自救呼吸器等必要的个人防护用品、用具。	1、停止运转设备。 2、及时将受伤人员转至安全地点。 3、及时向调度室、所在单位汇报事故情况。 4、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。 5、将受伤人员送往医院救治。		
17						信号	发出信号不准	起重伤害	多岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)		机动科科长 副井提升水泵班班长 信号工	/	1、升降信号一定要打准、打清，如没有听清楚，要反问一下，弄清后再打。严禁叫别人代替打信号；禁止盲目按信号，不准放无关人员进入信号室内。			1、立即停止起重作业，现场人员大声呼救，及时通知现场负责人。 2、如重物悬空应在保证安全的情况下，落下重物，停掉电源。 3、对较轻的受伤人员，视伤情及时进行止血、包扎、固定等措施，送往医院治疗，并组织人员封锁事故现场，做好警示标志，等待专业人员进行处理。 4、若受伤人员被压在重物下面，立即采取搬开重物或使用起重工具吊起重物等措施，将受伤人员转移到安全地带。		
18						工作准备	噪声	其它伤害	本岗位	1	3	7	21	四级	低风险	班组级(岗位工)		副井提升水泵班班长 信号工	/	1、控制室密闭隔声。 2、设置“噪声有害”、“戴护耳器”、等职业病危害警示标识。			/	/	
19						人员材料提升	罐笼运人、料不符合要求	物体打击 高处坠落	多岗位	1	6	40	240	二级	较大风险	部门级 车间级 班组级(岗位工)		安全环保部经理 机电运转部经理 机动科科长 副井提升水泵班班长 信号工	1、井口公示最大乘罐人数。	1、候罐人员必须在离井口5米外等罐，不得拥挤、抢上抢下。 2、井口信号工要严格执行乘罐规定，严禁超员(限乘9人)。 3、不准许人、矿车、物料、设备在同一罐运送。			1、将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、保持受伤者呼吸道畅通。清除伤口、鼻、咽喉部的异物、血块、分泌物、呕吐物等。 4、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。 5、将受伤人员送往医院救治。		
20						爆破器材运送	爆破器材运输未跟罐监护	物体打击 火药爆炸 机械伤害	多岗位	1	6	100	600	一级	重大风险	公司级		总经理 常务副总经理 安全环保部经理 机电运转部经理 生产技术部经理 机动科科长 副井提升水泵班班长 信号工	/	1、禁止导爆管和炸药同罐运输。 2、升降爆破器材时，爆破作业人员应跟罐监护。禁止爆破器材与其它人员和材料混运。			1、成立应急指挥机构和公司内部应急救援队伍。 2、建立应急物资库，配备通信设备、急救用品、紧急备用电源、设备及物资、摄影设备、应急人员的识别标识、急救防护用品等应急装备。 4、与外部专业救援机构签订救援协议。		
21						超长物料	材料超出罐笼、未固定牢靠	机械伤害	多岗位	1	3	15	45	四级	低风险	班组级(岗位工)		副井提升水泵班班长 信号工	/	1、升降管子、轨道等长料时检查确认物料固定牢靠。			/	/	
22						设备运行	提升设备运行异常	高处坠落	多岗位	1	6	40	120	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)		机动科科长 副井提升水泵班班长 信号工	/	1、信号发出后，不得离开信号室，密切监视提升容器、钢丝绳、钩头及信号显示系统的运行情况。			1、认真观察伤员全身情况，防止伤情恶化。 2、发现受伤人员有呼吸、心跳停止时，应立即在现场就地抢救，对伤员进行止血、包扎、转移搬运伤员、处理急救外伤等。 3、将受伤人员送往医院救治。		
23						应急处置	异常或紧急情况处置不当	高处坠落	多岗位	1	3	40	60	四级	低风险	班组级(岗位工)		副井提升水泵班班长 信号工	/	1、如发现异常现象，应立即发出停车信号，查明原因并处理以后，方可重新发送信号。			/	/	
24						作业后	作业后	未清理作业现场	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险		班组级(岗位工)	副井提升水泵班班长 信号工	/			1、作业结束后，及时对井口区域进行清扫、清理，保证现场整洁。	/	/
25						设备	销齿推车机	点检维护		电机底脚螺栓断裂	螺栓强度不够、紧固不均，激振力过大	其它伤害	本岗位	3	6	3		54	四级	低风险			班组级(岗位工)	运搬班班长 捆罐工	/
26	液泵泵站	推车机不运行	其它伤害	本岗位	3					6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 捆罐工	/	1、液泵泵站机体、链接管路完好，各阀组操作灵活油压表显示准确。 2、阻车器阻爪完好可靠，螺栓紧固有效扣件齐全，缓冲弹簧完好。 3、推车机滑道内无矿石等杂物，滚轮无卡堵。	1、岗位上岗前须掌握设备结构和性能，熟知日常点检保养维护项目和周期，熟知设备操作规程和安全规程。 2、掌握作业现场应急处置方案	/					
27	维护保养	维护保养不及时	其它伤害	本岗位	3					6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 捆罐工	/	1、定期清理油箱及更换液压油。 2、定期对销齿、小车销轴及滚轮磨损进行检查，发现问题及时更换。 3、定期对轴承进行润滑。	/	/					
28	挂钩捆罐	作业活动	挂钩捆罐作业	作业中	设备设施确认	设备带病、设施缺陷作业	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 捆罐工	/	1、首先检查阻车器、摇台、托辊、矿车、保险绳及其它连接装置是否完好，发现问题及时处理。	1、首先检查阻车器、摇台、托辊、矿车、保险绳及其它连接装置是否完好，发现问题及时处理。	/					
29					超限物料	超限物料运输未采取安全措施	其它伤害	本岗位	3	3	7	63	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 捆罐工	/	1、运输超重、超高、超长、超宽物料，应有安全提升措施。	1、运输超重、超高、超长、超宽物料，应有安全提升措施。	/					
30					推车	安全确认	物体打击	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 捆罐工	/	1、每次挂钩必须将销子插牢固，确认连接装置、保险绳等安全可靠后，方可发出提升信号	1、每次挂钩必须将销子插牢固，确认连接装置、保险绳等安全可靠后，方可发出提升信号	/					
31					摘挂钩	挂钩不牢	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 捆罐工	/	1、挂钩作业前，确认矿车销子齐全、安全可靠。三环链子、固定销子、安全钩子牢固。严禁用其他物品代替插销。	1、挂钩作业前，确认矿车销子齐全、安全可靠。三环链子、固定销子、安全钩子牢固。严禁用其他物品代替插销。	/					
32					摘挂钩	违章作业	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 捆罐工	/	1、矿车停稳摘挂钩，不得站在矿车中间；推车前要观察作业范围无杂物和人员。禁止迎着矿车和脚踏在轨道上。	1、矿车停稳摘挂钩，不得站在矿车中间；推车前要观察作业范围无杂物和人员。禁止迎着矿车和脚踏在轨道上。	/					
33	作业后	作业后	未清理作业现场	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 捆罐工	/	1、工作完毕后，必须清理工作场地，将工具、保险绳、连接环等装置放在道外安全可靠地点。	1、工作完毕后，必须清理工作场地，将工具、保险绳、连接环等装置放在道外安全可靠地点。	/								

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施				应急处置措施		
			工序	工序子单元	类型	名称	项目			内容	危险源	可L值	暴露E值				后果C值	风险值D	责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施		培训教育措施	个体防护措施
34	副井提升	推车作业	作业活动	推车作业	作业中	作业环境	通风不良、照明不足、有浮石	中毒和窒息	本岗位	6	3	7	126	三级	一般风险	车间级班组长级(岗位工)	采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 运搬班班长 推车工	/	1、通风不良、照明不足、巷道有浮石禁止作业。	/	1、利用自救器采取自救。 2、及时向调度室、所在单位汇报。 3、发现伤者呼吸困难、心跳停止，移到新鲜风流处进行人工呼吸和胸外挤压复苏术。 4、通知专业医务人员进行治疗。	/	1、积极组织实施，将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。 4、将受伤人员送往医院救治。		
35						职业危害	粉尘	中毒和窒息	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组长级(岗位工)	运搬班班长 推车工	1、配备防尘口罩。	/	/	/	/			
36						路况	不熟悉路况	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 推车工	/	1、熟悉推车路线、巷道、车场、轨道、道岔及巷道支护状况。 2、推车前应检查线路情况，确保线路畅通。	/	/	/			
37						安全距离	车辆碰撞	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 推车工	/	1、一人只准推一辆车，不准放串车； 2、多人推车时，车距大于50米，前车停车前应向后车发出信号。	/	/	/			
38						坡道推车	坡道推车未采取措施	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 推车工	/	1、在有坡度巷道推出车时，应刹住后轮，停车时应用木楔将车掩住。	/	/	/			
39						警示信号	未发警示信号	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 推车工	/	1、车接近巷道岔路口，弯道、巷道狭窄时，风门或发现前方有人及车速较快时，应发出警示信号。	/	/	/			
40						通过设施	过设施未恢复	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 推车工	/	1、车通过道岔口必须即使将道岔复位，通过风门后应立即关闭风门，不准同时打开两道风门。	/	/	/			
41						掉道处理	违规掉道处理	机械伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 推车工	/	1、处理掉道车辆专人指挥，人工复位把牢撬棍，机械复位禁止生拉硬拽。	/	/	/			
42						停车	空重车混停	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 推车工	/	1、车推至车场时，停放不准压道岔，空车、重车分别停放在空车、重车场内。	/	/	/			
43						作业后	清理路线	未清理路线	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	运搬班班长 推车工	/	1、推车结束，清理线路，保障畅通。	/	/	/		
1	充填工序	充填料制备	设施	地表充填站(移动充填站)	设施维护	电气设备	电气设备故障	触电	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	充填班班长 井上充填工	/	1、检查确认设备电机防水措施完好，电机固定牢固，接地完好。线路无老化破损，接地设施完好。电源箱处于关闭状态。	/	/	/			
2						职业危害	粉尘、噪声	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	充填班班长 井上充填工	1、设置粉尘处理设备设施。 2、定期清理充填站及内部设备设施粉尘。	/	/	/				
3						安全防护	安全防护设施缺损	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	充填班班长 井上充填工	1、设置安全警示标识。	1、检查确认物料输送机、电机防护、砂浆池、砂仓等的安全护栏及其他防护措施完好。	1、加强对充填工的安全教育培训，提高作业人员安全意识，掌握充填站安全操作规程及触电事故现场应急处置方案，遵守劳动纪律，按章操作。	/	/			
4						充填管路	管路减压设施	物体打击	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	充填班班长 井上充填工	/	1、检查确认管路减压设施、压力检测装置、排气设施状态正常，方可作业。	/	/	/			
5						梯子	梯子损坏	高处坠落	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	充填班班长 井上充填工	1、按照要求安装梯子。	1、每班检查楼梯、台阶，发现问题及时处理。	/	/				
6						保养维护	检查维护不及时	其它伤害	多岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	充填班班长 井上充填工	/	1、定期检查、维护充填站设备、设施，发现问题及时处理。	/	/	/			
7			设备	膏体泵	点检维护	安全防护	安全防护设施缺损	机械伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	充填班班长 膏体泵工	1、安装安全防护设施。	1、检查确认高温零部件、高电压高压力设备安全防护装置牢固可靠。 2、清除杂物，保持安全通道畅通。 3、要有预防高压伤害的意识和防范措施。	/	/	/			
8						噪声、辐射	噪声超标	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	充填班班长 膏体泵工	1、采取降噪措施。	1、检查机体、联轴器、紧固螺丝有无松动； 减速电机、轴承有足够的润滑油脂。	1、岗位上岗前须掌握设备结构和性能，熟知日常点检保养维护项目和周期，熟知设备操作规程和安全规程。	/	/			
9						液压、润滑系统	液压油管漏油	机械伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	充填班班长 膏体泵工	/	1、班前检查，仪器仪表是否正常，油位正常，液压管路是否正常。	2、掌握作业现场应急处置方案	/	/			
10						安全附件	阀门、仪表缺失或失灵	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	充填班班长 膏体泵工	/	1、每班检查阀门、管道、仪器仪表，发现问题及时处理。 2、检查事故排放阀门和管道保持正常，及时清理事故池。	/	/	/			
11			作业活动	充填料制备作业	作业中	设备设施确认	设备带病、设施缺陷作业	机械伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	充填班班长 地表充填工	/	1、充填作业前，检查输料管路和阀门正常，电气设备完好无破损、接地设施完整。各类泵紧固稳定。	/	/	/			
12						开机确认	开机未确认	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	充填班班长 地表充填工	/	1、作业前联系确认井下充填矿块准备、管道输送、充填料配备、充填站工作等各个环节就绪，方可给料。	/	/	/			
13						仪器仪表异常	设备压力、温度、声音异常	物体打击 机械伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	充填班班长 地表充填工	/	1、运行中巡查，观察压力是否正常、电压电流是否正常，温度、声音等是否正常。	/	/	/			
14						冲洗管道	长时间停车未冲洗管道	其它伤害	多岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级班组长级(岗位工)	充填班班长 地表充填工	/	1、作业结束后、事故停机、长时间停车时，搅拌桶、泵内和输送管道内都需要用水冲洗干净，并清理下灰口。	1、上岗前必须接收三级教育。 2、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境有害因素，熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 3、岗位上岗前须掌握设备结构和性能，熟知日常点检保养维护项目和周期，熟知设备操作规程和安全规程。 4、掌握现场应急预案。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防尘口罩、防护手套、配备备用照明等必要的个体防护用品、用具。	1、积极组织施救，将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。 4、将受伤人员送往医院救治。			
15						除尘	除尘设备未开启	其它伤害	本单元	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	充填班班长 地表充填工	1、设置除尘设施。	1、作业前开启除尘设备。佩戴防尘口罩和耳罩。 2、定期清理充填站及内部设备设施粉尘。	/	/				
16						管道	阀门失灵，管道堵塞	物体打击	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	充填班班长 地表充填工	/	1、管道和阀门等有漏水、失灵和堵塞现象时，应及时处理或更换。	/	/				
17						吸砂池	异物进入吸砂池	其它伤害	本岗位	1	6	7		四级	低风险	班组级(岗位工)	充填班班长 地表充填工	/	1、严禁任何异物进入吸砂池，尾砂必须通过格筛进入吸砂池。	/	/				
18						违章作业	违章作业	物体打击 机械伤害 高处坠落	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	充填班班长 地表充填工	/	1、高处作业系好安全带，落实监护制度；禁止设备运行中进行维护检修作业；禁止在运转设备上放工具。	/	/				
19						作业后	清理现场	未清理作业现场	其它伤害	本单元	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	充填班班长 地表充填工	/	1、作业结束后，及时对作业区域、设备进行清扫，收好作业工具。	/	/			

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施				应急处置措施						
			类型	名称	项目	内容	危险源			可L值	暴露E值	后果C值	风险值D				责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施							
																								责任	措施	培训	个体		
20	充填工序	井下充填	作业活动	井下充填作业	作业中	设备设施确认	设备带病、设施缺陷作业	其它伤害	本单元	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	生产技术部充填站	充填班班长 井下充填工	/	1、充填开始前,必须把采场内的设备、材料、工具等清理干净,确认采场的顶板、矿柱、斗门挡墙安全。 2、检查充填管路通畅,阀门状态正常。	/	/	/						
21						通风	通风不良、有害气体超标	中毒和窒息	本岗位	6	3	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)		充填站站长 充填班班长 井下充填工	1、配备测毒有害气体检测仪和自救器。	1、进入作业面前确保通风效果良好。 2、检测一氧化碳浓度不超过0.0024%, 二氧化氮浓度不超0.5%。	1、培训岗位掌握局扇使用方法,熟悉有害气体限值。	1、利用自救器采取自救。 2、及时向调度室、所在单位汇报。 3、发现伤者呼吸困难、心跳停止, 移送到新鲜风流处进行人工呼吸和胸外挤压复苏术。 4、通知专业医务人员进行治疗。							
22						照明、通讯	照明不良、通讯不畅	其它伤害	本岗位	6	3	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)		充填班班长 井下充填工	1、配备有效的36V强光照明灯。	1、试用照明,禁止无照明作业和冒险作业。 2、检查通讯设施,保证联络正常。	1、凿岩台车工经三级安全教育培训合格后,方可上岗作业,掌握凿岩台车操作工作岗位安全操作规程,遵守劳动纪律,按章操作。	/	/						
23						检撬浮石	顶帮有危岩或浮石	冒顶片帮物体打击	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)		充填站站长 充填班班长 井下充填工	1、现场配备长、短撬毛杆各一根。	1、敲帮顶,处理危岩悬石。 2、作业时,观察岩石是否有松动,处理安全后再继续作业。	1、培训岗位掌握敲帮顶方法,由外向内,先顶后帮。 2、培训岗位掌握工作面异常情况(大的响声、淋水、掉渣)判定依据,	1、当发现有冒顶的征兆,立即停止作业,撤离到安全地点,并清点人数。 2、如遇险时,要靠帮贴身站立或在大型设备处避险,遇险后立即发出呼救信号。 3、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 4、造成人员被埋、被压的情况,应在确认不会再次发生同类事故的前提下,立即组织人员进行抢救受伤人员。 5、现场抢救受伤人员时,抢救人员要用铁锹进行掘土挖掘,并注意不要伤及被埋人具。							
24						接顶监护	监护不到位	物体打击	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)		充填班班长 井下充填工	/	1、在接顶过程中,应在矿房门口必须安排人员看护。	/	/	/						
25						巡管	巡管不到位	物体打击	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)		充填班班长 井下充填工	/	1、作业中加强对充填管路的巡查,确保管路悬挂、连接牢固。 2、发现跑浆及时通知充填站停止给料。	/	/	/						
26						应急处理	处理跑浆措施不当	淹溺	本岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)		充填站站长 充填班班长 井下充填工	/	1、在处理渗漏前必须先清理好渗漏点附近的杂物。 2、有经验的老工人进行跑浆处理,一人操作、一人负责观察渗漏情况和退路。	1、上岗前必须接收三级教育。 2、上岗前须掌握作业活动范围内环境有害因素,熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 3、岗位上岗前须掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 4、掌握现场应急预案。	1、将伤者移到安全、有利救治地点。 2、溺水者被抢救后,立即清除口、鼻的泥沙、呕吐物等,松开衣领、纽扣、腰带等,并注意保暖。 3、对溺水者进行控水(倒水),使胃内积水倒出。 4、若溺水者没有呼吸,使溺水者处于仰卧位,扶住头部和下颌,进行人工呼吸。 5、将受伤人员送往医院救治。							
27						管道冲洗	冲洗管道不彻底	触电	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)		充填班班长 井下充填工	/	1、充填工作结束冲洗管道,见清水内不含砂时为止,然后用压气吹洗管道。冲洗水禁止放入采场。	/	/	/						
28						管线回收	未清理作业现场	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)		充填班班长 井下充填工	/	1、采场充填结束,把采场管路和其它设施都撤到安全地点。	/	/	/						
1						通风	主扇通风	设施	通风机站	设施维护	配电柜	未按照要求增加绝缘垫	触电	本岗位	3	6		3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	安全环保部	通风排水班长 主通风工	/	1、配电室操作点必须配备绝缘垫。 2、每班进行检查,发现缺损立即更换。	/	/	/
2											围栏	安全围栏缺损	机械伤害	本岗位	1	6		15	90	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)		安环部通风主管 通风排水班长 主通风工	1、在主风机周围设置安全护栏、安全标识。	1、定期检查、维护安全护栏和安全标识,发现问题及时处理。	1、停止运转设备。 2、及时将受伤人员转至安全地点。 3、及时向调度室、所在单位汇报事故情况。 4、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 5、将受伤人员送往医院救治。		
3											消防防火	主扇风机附近存放油料及易燃物	火灾	本岗位	1	10		15	150	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)		安环部通风主管 通风排水班长 主通风工	1、配备8kg灭火器2支。 2、配备视频监控。	1、每班检查清理地面油污及易燃物。 2、发生火灾后切断电源。撤离井下人员。	1、通风防尘工需经应急管理部门培训考试合格,取得特种作业操作资格证后,方可上岗作业。 2、掌握通风防尘工岗位安全操作规程、通风防尘管理规定及触电事故现场应急处置方案,遵守劳动纪律,按章操作。	1、根据火灾原因,使用相应灭火器材进行灭火。 2、若附近无消防器材或火灾得不到控制,立即撤离至安全区域。 3、对烧伤面积较大的伤员要注意呼吸,心跳的变化,必要时进行心脏复苏。 4、将受伤人员送往医院救治。	
4											噪声	噪声超标	其它伤害	本岗位	3	6		3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)		通风排水班长 主通风工	1、设置“噪声有害”、“戴护耳器”、等职业病危害警示标识。 2、采取降低作业场所噪声的措施。	1、通风机附近作业场所的噪声不大于85dB(A)。 2、严格按照要求落实点检工作,发现问题及时整改。	/	/	
5											点检维护	点检维护不到位	其它伤害	本岗位	3	6		3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)		通风排水班长 主通风工	/	1、处理线路老化、线头裸露等问题,检查确认开关漏电保护完好,电源箱外壳接地正常、箱门正应处于关闭。 2、定期检查通风机站、安全设施、安全标识等,发现问题及时处理。	/	/	/
6	电气设备	电器线路破损老化,开关(箱)不符合规定	触电	本岗位	1						6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	主通风工	/	1、检查确认主扇风机散热良好。 2、定期检查,清理电机护网积尘。	1、检查电气设备时戴绝缘手套。	1、检查电气设备时戴绝缘手套。	/							
7	备用	备用电机、柴油发电机点检维护不到位	触电	本岗位	3						6	15	270	二级	较大风险	部门级车间级班组级(岗位工)	安全环保部经理 机电运转部经理 安环部通风主管 主通风工	/	1、按照在用设备标准对备用电机和柴油发电机进行点检维护保养。	1、通风防尘工需经应急管理部门培训考试合格,取得特种作业操作资格证后,方可上岗作业。 2、加强对通风防尘工的安全教育培训,提高员工安全意识,普及安全用电基本知识,掌握安全用电的基本方法。	1、迅速切断电源,积极组织施救。 2、心肺复苏急救。 3、通知专业医务人员。								
8	反风	反风失效	中毒和窒息	多岗位	1						10	15	75	三级	一般风险	车间级班组级(岗位工)	安环部通风主管 主通风工	/	1、主扇应有使矿井风流在10min内反向的措施,每年至少进行一次反风试验,并测定主要风路反风量。	1、主扇应有使矿井风流在10min内反向的措施,每年至少进行一次反风试验,并测定主要风路反风量。	1、利用自救器采取自救。 2、及时向调度室、所在单位汇报。 3、发现伤者呼吸困难、心跳停止, 移送到新鲜风流处进行人工呼吸和胸外挤压复苏术。 4、通知专业医务人员进行治疗。								
9	安全防护	安全防护设施缺损	机械伤害	本岗位	0						10	15	15	四级	低风险	班组级(岗位工)	主通风工	1、主扇风机应设置进风口防护网、防护栏。	1、定期检查,发现损坏及时修复。	1、提高员工防火消防意识,掌握灭火器材正确使用技能,熟知灭火器压力和有效期的鉴定方法。	/	/							
10	辅助设施	传感器缺少或损坏	中毒和窒息	多岗位	1						10	3	15	四级	低风险	班组级(岗位工)	主通风工	1、完善电压电流轴温显示、风速传感器等装置。	1、供电系统每周至少巡查一次。	/	/								
11	通风构筑物	风门两侧压差大	中毒和窒息	多岗位	3						6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	主通风工	1、设置两道风门降压。 2、安装风门限位装置。	1、每天对风门进行检查维护。	/	/								
12	检测检验	未定期检测检验	其它伤害	本岗位	3						1	15	45	四级	低风险	班组级(岗位工)	主通风工	/	1、按照《金属非金属地下矿山主通风机系统安全检验规范(AQ22054)》要求,定期委托有资质的检测检验机构对主风机及其安全附件进行检验和判定。	1、管理人员要掌握相关规范要求,熟知设备检测检验内容及标准,清楚检测检验周期。	/	/							

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施					
			类型	名称	项目	内容	危险源			可L值	暴露E值	后果C值	风险值D				责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施	应急处置措施	
																								内容
15	通风	主扇通风	作业活动	主通风作业	作业中	设备设施确认	设备带病、设施缺陷作业	其它伤害	整个系统	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	安全环保部	主通风工	/	1、定期检查专用通风巷道是否堵塞、通风构筑物有无损坏,发现问题及时处理。	1、通风工经专门培训并考试合格,取得“特种作业操作资格证”后,方可上岗作业。 2、上岗前必须接收三级教育。 3、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境影响因素,熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 4、岗位上岗前须掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 5、掌握作业现场应急处置方案。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防尘口罩、绝缘手套、穿绝缘靴、配备备用照明等必要的个人防护用品、用具。	/	
16						开机前检查	开机前检查不细致	其它伤害	整个系统	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)			主通风工	/			1、通风机启动前,检查各紧固件及外罩齐全、紧固、牢靠,各指示仪表、保护装置灵敏可靠,电气设备接地良好,风门完好、风道内无杂物。	/
17						开停机	未正常开停机	其它伤害	整个系统	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)			主通风工	/			1、接到上级主管部门的停机命令方可停机。根据停机命令决定是否开动备用通风机。 2、不开备用风机时,应打开井口防爆盖、防爆门和有关风门。	/
18						班中巡检	巡查不全面	其它伤害	整个系统	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)			主通风工	/			1、每小时巡查一次。主扇风机固定螺栓紧固情况、风道有积水、仪表数值正常范围、设备温度正常、无异响和振动。	/
19						安全防护	安全设施、警示标识未安装或损坏	机械伤害	本岗位	1	3	7	21	四级	低风险	班组级(岗位工)			主通风工	1、设置风机防护栏、防护罩等安全设施和警示标识。			1、检查确认防护栏和防护设施完好,发现问题及时处理。	/
20						紧急情况	紧急情况未及时停机	其它伤害	整个系统	1	1	15	7.5	四级	低风险	班组级(岗位工)			主通风工	/			1、下列紧急突发情况可无请示停机:主要传动部位有严重异响或非正常震动;电动机单相运转或冒烟冒火;突然停电或电源故障停电造成停扇,先拉下机房电源开关。	/
21						停机检查	主风机故障处置不当	中毒和窒息	整个系统	3	6	15	270	二级	较大风险	部门级 车间级 班组级(岗位工)			安全环保部经理 生产技术部经理 综合安全科科长 主通风工	1、当主扇发生故障或需要停机检查时,应立即向调度室和生产副经理报告,并通知所有井下作业人员。			1、利用自救器采取自救。 2、及时向调度室、所在单位汇报。 3、发现伤者呼吸困难、心跳停止,移送到新鲜风流处进行人工呼吸和胸外挤压复苏术。 4、通知专业医务人员进行治疗。	
22						作业后	清理现场	未清理作业现场	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险			班组级(岗位工)	主通风工			/	1、交班前,清理工作区域现场,认真填写各设备运行日志和设备维护保养记录。
23	通风	通风防尘	设备	局扇	点检维护	风筒	风筒未接好、破损或燃烧	机械伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	采矿项目部	生产班班长	/	1、禁止使用非阻燃风筒。 2、局部通风机和过渡节的接头处要加垫圈,上紧螺栓,保证密封性;过渡节与风筒套接处要用铁丝箍紧。 3、风筒悬挂要平、直、紧、稳,避免车刷、炮崩。 4、加强巡查,检查,发现问题及时处理。	1、通风防尘工(局扇)需经国家有关部门培训考试合格,取得操作资格证后,方可上岗作业。 2、掌握通风防尘工岗位安全操作规程、通风防尘管理规定,遵守劳动纪律,按章操作。	/		
24						点检	局扇故障运行	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)			生产班班长	/			1、每班按照点检标准进行点检。 2、制定完善的设备专项点检表(或根据设备情况制定专业安全检查表),并每年对检查类型进行评估后修订检查或点检内容。	/
25						维护保养	维护保养不及时	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)			生产班班长	/			1、操作工人每班每天必须进行的设备保养工作,其内容包括:设备清洁、加油、调整、更换个别零件、检查润滑、声音、漏油、安全附件以及损伤等情况。 2、日常保养配合日常点检和巡检进行,做好日常保养记录。	/
26			作业活动	通风防尘作业	作业中	通风	通风不良、有害气体超标	中毒和窒息	本岗位	6	3	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)	采矿项目部	生产班班长	1、配备测毒有害气体检测仪和自救器。	1、进入作业面前先开启局扇风机,检测一氧化碳浓度不超过0.0024%,二氧化氮浓度不超过0.5%。	1、利用自救器采取自救。 2、及时向调度室、所在单位汇报。 3、发现伤者呼吸困难、心跳停止,移送到新鲜风流处进行人工呼吸和胸外挤压复苏术。 4、通知专业医务人员进行治疗。			
27						照明	照明不良	其它伤害	本岗位	6	3	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)			生产班班长	1、配备有效的36V强光照明灯。		1、试用照明,发现问题及时更换或调试。	/	
28						检撬浮石	顶帮有危岩或浮石	冒顶片帮物体打击	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)			生产班班长	1、现场配备长、短撬毛杆各一根。		1、敲帮问顶,处理危岩悬石。 2、作业时,观察岩石是否有松动,如有异常及时撤出,确认安全后再继续作业。	1、当发现有冒顶的征兆,立即停止作业,撤离到安全地点,并清点人数。 2、如遇险时,要靠帮贴身站立或在大型设备处避险,遇险后立即发出呼救信号。 3、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 4、造成人员被埋、被压的情况,应在确认不会再次发生同类事故的前提下,立即组织人员进行抢救受伤人员。 5、现场抢救受伤人员时,抢救人员要用铁锹进行掘土挖掘,并注意不要伤及被埋人。	
29						职业危害	粉尘、噪声	中毒和窒息 其它伤害	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)			生产班班长	1、配备防尘口罩和防噪耳罩。		/	1、积极组织施救,将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 4、将受伤人员送往医院救治。 6、利用自救器采取自救。	
30						巡检	通风设施巡检不到位	中毒和窒息	本单元	3	3	15	135	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)			采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 生产班班长	/		1、每周至少进行一次密闭工程、风门、风桥、风硐的检查和维修工作,时刻保持严密完好。	1、发现伤者呼吸困难、心跳停止,移送到新鲜风流处进行人工呼吸和胸外挤压复苏术。 7、发现伤者呼吸困难、心跳停止,移送到新鲜风流处进行人工呼吸和胸外挤压复苏术。 8、通知专业医务人员进行治疗。	
31	单人作业	禁止单人进入老空区				中毒和窒息	本单元	3	6	15	270	二级	较大风险	部门级 车间级 班组级(岗位工)	安全环保部经理 通风管理员 通风排水班班长 局扇通风工	1、禁止一人进入老空区及偏僻的地方作业和通风调查,落实监护制度。 2、长期不施工的作业面,再施工时,先进行通风处理。			1、通风防尘工经专门培训并考试合格,取得“特种作业操作资格证”后,方可上岗作业。 2、上岗前必须接收三级教育。 3、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境影响因素,熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 4、岗位上岗前须掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 5、掌握作业现场应急处置方案。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防砸背夹、防尘口罩、防护手套、便携式多气体检测仪、配备备用照明、携带隔绝式自救呼吸器等必要的个人防护用品、用具。				
32	开停机	开停机顺序错误				其它伤害	本单元	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	生产班班长	/			1、数台风机串联通风时,由外往里逐台开动。 2、混合式通风,先开抽风机,后开压风机。 3、停止运转局扇,由里向外逐台停运。混合式通风,则先停压风机,后停抽风机。	/				
33	警戒	无贯穿风区域停止作业未设警戒				中毒和窒息	本岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)	采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 生产班班长	/			1、停止作业且无贯穿风流的采场、独头巷道,应设栅栏和警示标志,防止人员进入。	1、利用自救器采取自救。 2、及时向调度室、所在单位汇报。 3、发现伤者呼吸困难、心跳停止,移送到新鲜风流处进行人工呼吸和胸外挤压复苏术。 4、通知专业医务人员进行治疗。				

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施				应急处置措施					
			类型	名称	项目	内容	危险源			可L值	暴露E值	后果C值	风险值D				责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施						
																								责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施	培训教育措施
34	通风	通风防尘	作业活动	通风防尘作业	作业中	临时停风	临时停风安全措施未落实	中毒和窒息	本岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 生产班班长	/	1、临时停工地点不得停风，若停风时，必须在盲巷口设置栅栏、警标。				1、利用自救器采取自救。 2、及时向调度室、所在单位汇报。 3、发现伤者呼吸困难、心跳停止，移到新鲜风流处进行人工呼吸和胸外挤压复苏术。 4、通知专业医务人员进行治疗。					
35						密闭工程	密闭工程质量不合格	中毒和窒息	本单元	1	3	7	21	四级	低风险	班组级 (岗位工)	生产班班长	/	1、废弃井巷和采空区，必须及时密闭。密闭地点要合适，不得影响交通。 2、密闭工程要光滑不漏风，调节风窗要牢固可靠。				/					
36						风带	风带架设不规范	物体打击	本岗位	3	3	7	63	四级	低风险	班组级 (岗位工)	生产班班长	/	1、风筒口与工作面的距离：压入式通风不超过10m；抽出式通风不超过5m；混合式通风，抽出风筒入口应滞后压入风筒出口5m以上。 2、风带平直，风带加长时，连接的风带必须包住送风流的风带。				/					
37						监护确认	作业未联系确认	物体打击	本岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	通风管理员 通风排水班班长 局扇通风工	/	1、平巷作业注意来往的车辆和人员，在竖井上部作业时，要与下部人员联系好。				1、将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、保持受伤者呼吸道畅通。清除伤口、鼻、咽喉部的异物、血块、分泌物、呕吐物等。 4、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。 5、将受伤人员送往医院救治。					
38						应急处理	通风构筑物损坏	中毒和窒息	整个系统	1	10	7	70	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	通风管理员 通风排水班班长 局扇通风工	/	1、风道堵塞时，在通风困难地点安装风机，增加排尘风速。局部实时洒水降尘。				1、利用自救器采取自救。 2、及时向调度室、所在单位汇报。 3、发现伤者呼吸困难、心跳停止，移到新鲜风流处进行人工呼吸和胸外挤压复苏术。 4、通知专业医务人员进行治疗。					
39						清理现场	未清理作业现场	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级 (岗位工)	通风排水班班长 局扇通风工	/	1、作业完毕，清理工作区域现场，保持环境整洁无杂物。				/					
1						压风作业	压风作业	设施	空压机房	设施维护	安全通道	安全通道堵塞	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级 (岗位工)	空压机工	/	1、安全通道必须畅通，不得放置物品。 2、加强检查，发现通道堵塞，及时处理。				/
2											安全用具	未配绝缘用具或失效	触电	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	空压机工	1、配备绝缘手套、绝缘鞋、令克棒、绝缘垫、高压验电笔等绝缘安全用具。	1、每班检查、定期检测，确保电气安全用具在使用中的安全性、可靠性。				/
3											电气设备	电气设备故障	触电	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	空压机工	1、检查确认设备电机防水措施完好，电机固定牢固，接地完好。线路无老化破损，接地设施完好。电源箱处于关闭状态。	1、空压机工需经公司三级安全教育培训，考试合格后，方可上岗作业，掌握压力容器安全操作规程，遵守劳动纪律，按章操作。				/
4	噪声	噪声超标	其它伤害	本岗位	3						6	3	54	四级	低风险	班组级 (岗位工)	空压机工	/	1、采取降噪和隔音措施，保证值班机房内工作位置噪声不大于85dB(A)。	2、掌握作业现场应急处置方案。				/				
5	消防设施	未配备灭火器或失效	火灾	本岗位	1						6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	空压机工	1、按4Kg/50m ² —具干粉灭火器配置。	3、提高员工防火消防意识，掌握灭火器正确使用技能，熟知灭火器压力和有效期的鉴定方法。				/					
6	安全防护	安全防护设施缺损	机械伤害	本岗位	3						6	3	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	空压机工	1、变压器、空压机和电机周围、高空平台等处安装防护栏杆，设备运转部位安装防护罩，沟、孔等处加盖盖板，显著位置加设安全警示标识。	1、加强检查，发现防护设施缺失或破损及时处理。				/					
7	润滑系统	漏油或未及时润滑	机械伤害	本岗位	3						6	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	采矿项目部机电副经理 空压机工	/	1、定期对设备传动部位加油润滑。				1、停止运转设备。 2、及时将受伤人员转至安全地点。 3、及时向调度室、所在单位汇报事故情况。 4、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。 5、将受伤人员送往医院救治。					
8	储气罐	储气罐不合格	容器爆炸	本岗位	0						10	15	30	四级	低风险	班组级 (岗位工)	空压机工	1、安装温度传感器；安装安全阀和压力表等安全设施。	1、定期检查储气罐以及附件设施是否完好。				1、迅速背朝爆炸冲击波传来的方向卧倒，脸朝下。 2、安全的情况下切断电源或管道阀门。 3、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。					
9	储气罐	储气罐温度过高、腐蚀严重	容器爆炸	本岗位	1						6	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	采矿项目部机电副经理 空压机工	1、设置温度传感器，与空压机联动，一旦超温将停机。	1、加强通风。 2、及时排除储气罐内油水混合物。				/					
10	安全附件	阀门、仪表失灵	其它伤害	本岗位	3						6	3	54	四级	低风险	班组级 (岗位工)	空压机工	/	1、每班检查安全阀、放水阀、截止阀和压力表、油压表、油温表等仪表，发现问题及时处理。				/					
12	作业活动	压风作业	作业中	压风作业	作业中			设备设施取人	设备带病、设施缺陷作业	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级 (岗位工)	空压机工	/	1、空压机启动前，检查确认空压机安全泄压、参数监测、安全保护装置完好；安全附件的齐全、灵敏、可靠。 2、检查确认空压机房内护栏、防护罩等安全防护设施安全可靠，消防器材齐全有效。				/			
13								职业危害	噪声超标	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	空压机工	/	1、空压机司机值班位置噪声应不大于85dB(A)。 2、佩戴防护耳罩。				/			
14								开停机	随意开停机	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	空压机工	/	1、除故障紧急停机外，严禁无请示停机。 2、严格按照上级命令进行空压机启动、停机操作。				/			
15								开停机操作	操作过程错误	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	空压机工	/	1、开动水泵调节好压缩机冷却水进水量。 2、关闭卸荷阀启动空压机。 3、关闭通向大气中的阀门正常运转后打开风包阀门送风。	1、空压机工经专门培训并考试合格，取得“特种作业操作资格证”后，方可上岗作业。 2、上岗前必须接收三级教育。 3、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境影响因素，熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。				/		
16								巡视	紧急情况未及时停机	容器爆炸	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	空压机工	/	1、出现运行参数异常、异常声音、电机温度过高、漏气等情况应立即停车。				/			
17								巡视	箱门未关闭	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	空压机工	/	1、机组运行时，箱门应关闭。	4、岗位上岗前须掌握设备结构和性能，熟知日常点检保养维护项目和周期，熟知设备操作规程和安全规程。 5、掌握作业现场应急处置方案。				/		
18								温度控制	违规操作	容器爆炸	本岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	机动科科长 空压机工	/	1、检查时，应注意运动件和高温度，并且戴好防护耳罩。不得将遗留物丢在机组上或者机组内部。				1、迅速背朝爆炸冲击波传来的方向卧倒，脸朝下。 2、安全的情况下切断电源或管道阀门。 3、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。 4、受伤人员出现呼吸、心跳停止症状后，立即进行人工呼吸。 5、将受伤人员送往医院救治。			
19								维护保养	未按照要求进行空压机维护保养	其它伤害	本岗位	6	3	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	机动科科长 空压机工	/	1、每班都要进行中间冷却器风包的排污工作和油水分离工作。				/			
20								作业后	未清理作业现场	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级 (岗位工)	空压机工	/	1、作业结束后，及时清理，保证现场整洁。安全防护装置处于正常状态。				/			

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施				应急处置措施	
			类型	名称	项目	内容	危险源			可 L 值	暴 E 值	后 C 值	风 D 值				责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施		
																								责任
1	主排水作业	主排水作业	设施	中央水泵房	设施维护	机房	噪声超标	其它伤害	本岗位	1	10	7	70	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	机电运转部 机动科	机动科科长 主排水泵工	/	1、在运行工况下，排水泵噪声不应超过90dB(A)，并且无异常响声。 2、水泵司机值班位置噪声应不大于85dB(A)。 3、采取降低作业场所噪声的措施。	1、加强对水泵工职业安全知识和劳动防护用品使用方法的教育培训，提高员工安全意识。 2、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。 3、将受伤人员送往医院救治。	/	1、积极组织施救，将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。 4、将受伤人员送往医院救治。	
2						电气设备	电气设备故障	触电	本岗位	1	10	7	35	四级	低风险	班组级 (岗位工)		主排水泵工	/	1、检查确认设备电机防水措施完好，电机固定牢固，接地完好。线路无老化破损，接地设施完好。电源箱处于关闭状态。	1、加强对水泵工的教育培训，普及安全用电基本知识，掌握安全用电的基本方法，掌握触电事故现场应急处置方案，遵守劳动纪律，按章操作。	1、正确佩戴绝缘鞋、绝缘手套等必要的防护用品。	/	/
3						通讯	通讯不畅	其它伤害	本岗位	1	10	7	35	四级	低风险	班组级 (岗位工)		主排水泵工	1、安装通讯工具。	1、班前检查，发现通讯不畅，立即上报处理。	/	/	/	/
4						安全防护	安全防护设施、安全标识缺损	其它伤害	本岗位	1	10	15	150	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)		机动科科长 主排水泵工	1、在设备周围和井口等处设置安全围栏，孔、洞加设盖板，平台边缘设置带有踢脚板的护栏，旋转部位设置安全防护罩，危险区域设置安全警示标识。 2、定期检查、维护安全防护设施和安全标识，发现问题及时处理。 3、定期检查防水门的灵敏性，及时进行防腐、除锈等措施。	1、定期组织施救，将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。 4、将受伤人员送往医院救治。	/	/		
5						防水门	防水门转动不灵活、关闭不严	淹溺	整个系统	0	10	15	30	四级	低风险	班组级 (岗位工)		主排水泵工	/	1、一季度进行一次关闭试验，填写记录。螺栓及转动部位每月加油一次。	1、水泵工必须持上级部门颁发的特种作业操作证，并经本单位三级教育培训，考试合格后方可上岗。 2、掌握水泵工岗位安全操作规程，遵守劳动纪律，按章操作。	/	/	/
6						安全出口	安全出口堵塞	其它伤害	本岗位	1	6	15	45	四级	低风险	班组级 (岗位工)		主排水泵工	/	1、每班检查，保持平面安全通道和通往副井梯子间的安全出口畅通且应急照明良好。	/	/	/	/
7						消防设施	灭火器失效	火灾	本岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)		机动科科长 主排水泵工	1、配置型号数量适宜的消防器材，设置消防沙池。 2、定期检查消防器材，并做好记录。 3、发现消防器材不符合规范要求时，及时更换。	1、根据火灾原因，使用相应灭火器进行灭火。 2、若附近无消防器材或火灾得不到控制，立即撤离至安全区域。 3、对烧伤面积较大的伤员要注意呼吸，心跳的变化，必要时进行心脏复苏。 4、将受伤人员送往医院救治。	/	/		
8			设备	主排水泵	点检维护	润滑系统	漏油或未及时润滑	机械伤害	本单元	1	10	7	35	四级	低风险	班组级 (岗位工)	机电运转部 机动科	主排水泵工	/	1、加强点检、检查，发现漏油及时处理。 2、定期对设备传动部位加油润滑。	1、水泵工必须持上级部门颁发的特种作业操作证，并经本单位三级教育培训，考试合格后方可上岗。 2、掌握水泵工岗位安全操作规程，遵守劳动纪律，按章操作。	/	/	
9						安全附件	阀门、仪表缺失或失灵	其它伤害	本单元	1	10	3	30	四级	低风险	班组级 (岗位工)		主排水泵工	1、按照有关标准和设计安装阀门和水压、电流、电压、温度等仪表。 2、每班检查阀门、仪表，发现问题及时处理。	/	/			
10						点检	主排水泵故障运行	其它伤害	本单元	1	10	7	35	四级	低风险	班组级 (岗位工)		主排水泵工	1、每班按照点检标准进行点检。 2、制定完善的设备专项点检表(或根据设备情况制定专业安全检查表)，并每年对检查类型进行评价后修订检查或点检内容。	/	/			
12			作业活动	排水作业	作业中	设备设施	设备带病、设施缺陷作业	其它伤害	本岗位	1	6	7	21	四级	低风险	班组级 (岗位工)	机电运转部 机动科	副井提升水泵班班长 主排水泵工	/	1、检查确认紧固螺栓齐全，防护罩可靠，吸水管浸入水中深度、吸水高度符合规定。 2、检查确认电气线路和仪表正常，水泵转动无卡阻现象。 3、检查防护设施、消防设施齐全完好，照明良好。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防砸背夹、防尘口罩、防护手套、便携式多气体检测仪、配备备用照明、携带隔绝式自救呼吸器等必要的个体防护用品、用具。	/	/	
13						排水作业	水仓水位超高	淹溺	整个系统	3	1	40	120	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)		机动科科长 副井提升水泵班班长 主排水泵工	1、安装水位检测报警装置。 2、定期试验水位检测报警装置是否灵敏可靠。定时巡检，及时开泵。	1、将伤者移到安全、有利救治地点。 2、溺水者被抢救后，立即清除口、鼻的泥沙、呕吐物等，松开衣领、纽扣、腰带等，并注意保暖。 3、对溺水者进行控水(倒水)，使胃内积水倒出。 4、若溺水者没有呼吸，使溺水者处于仰卧位，扶住头部和下颌，进行人工呼吸。 5、将受伤人员送往医院救治。	/	/		
14						职业危害	噪声超标	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		副井提升水泵班班长 主排水泵工	/	1、水泵工值班位置噪声应不大于85dB(A)。 2、佩戴防护耳罩。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防砸背夹、防尘口罩、防护手套、便携式多气体检测仪、配备备用照明、携带隔绝式自救呼吸器等必要的个体防护用品、用具。	/	/	
15						启动	水泵启动顺序错误	淹溺	整个系统	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)		机动科科长 副井提升水泵班班长 主排水泵工	/	1、水泵启动顺序为：向水泵注水，排出空气，慢慢打开排水阀门。 2、启动三分钟后仍不上水，应立即停车，重新注水启动。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防砸背夹、防尘口罩、防护手套、便携式多气体检测仪、配备备用照明、携带隔绝式自救呼吸器等必要的个体防护用品、用具。	/	/	
16						巡查	巡查不全面	其它伤害	本单元	1	1	40	40	四级	低风险	班组级 (岗位工)		副井提升水泵班班长 主排水泵工	/	1、每30分钟巡查一次，观察仪表、设备温度、声音等。 2、检查固定螺栓牢固情况。检查联轴器完好情况。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防砸背夹、防尘口罩、防护手套、便携式多气体检测仪、配备备用照明、携带隔绝式自救呼吸器等必要的个体防护用品、用具。	/	/	
17						紧急情况	紧急情况未及时停机	其它伤害	本单元	1	1	7	7	四级	低风险	班组级 (岗位工)		副井提升水泵班班长 主排水泵工	/	1、有异常情况：水泵不上水、水泵和电机有异常响声与振动、泵体及管路或阀门刺水、电流增大不返回时应紧急停机检查并向上级汇报。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防砸背夹、防尘口罩、防护手套、便携式多气体检测仪、配备备用照明、携带隔绝式自救呼吸器等必要的个体防护用品、用具。	/	/	
18						低水位	未及时停机	其它伤害	本单元	0	10	7	14	四级	低风险	班组级 (岗位工)		副井提升水泵班班长 主排水泵工	/	1、注意吸水井水位变化，水位太低时及时停泵，不能空转。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防砸背夹、防尘口罩、防护手套、便携式多气体检测仪、配备备用照明、携带隔绝式自救呼吸器等必要的个体防护用品、用具。	/	/	
19						备用泵	水泵未交替运行	其它伤害	本单元	0	10	7	14	四级	低风险	班组级 (岗位工)		副井提升水泵班班长 主排水泵工	/	1、工作泵和备用泵应交替运行，备用泵每隔10天至少要运转2-3小时。 2、长期修泵应将泵内放水排掉。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防砸背夹、防尘口罩、防护手套、便携式多气体检测仪、配备备用照明、携带隔绝式自救呼吸器等必要的个体防护用品、用具。	/	/	
20						作业后	清理现场	未清理作业现场	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险		班组级 (岗位工)	副井提升水泵班班长 主排水泵工	/	1、作业结束后，及时清理，保证现场整洁。认真填好涌水量、设备运转记录。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防砸背夹、防尘口罩、防护手套、便携式多气体检测仪、配备备用照明、携带隔绝式自救呼吸器等必要的个体防护用品、用具。	/	/

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总一览表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施								
			类型	名称	项目	内容	危险源			可L值	暴露E值	后果C值	风险值D				责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施	应急处置措施				
																								责任	措施		
1	采矿变配电	采矿变配电室	设施	采矿变配电室	设施维护	安全防护	安全防护设施缺损	其它伤害	本岗位	1	10	3	15	四级	低风险	班组级(岗位工)	机电运转部 机电科	机电维修班班长 电工	1、在洞室口安装防护栏,变压器周围设防护围栏。 2、挂警示牌。	1、每班巡查,发现护栏缺损或警示标识缺失及时维护。	1、电工需经电业部门培训考试合格,取得特种作业资格证后,方可上岗作业,掌握电工作业安全操作规程,遵守劳动纪律,按章操作。	/	/				
2						电缆沟	盖板缺损,电缆沟积水	其它伤害	本岗位	3	10	1	30	四级	低风险	班组级(岗位工)		机电维修班班长 电工	1、电缆沟设置盖板,电缆沟与变电所外连接部位应密封。	1、加强检查,发现未设置盖板,电缆沟积水,与变电所外连接部位未密封及时处理。		/	/				
3						安全门	应急时防火门失灵	火灾	本岗位	1	10	7	35	四级	低风险	班组级(岗位工)		机电维修班班长 电工	/	1、检查维护防火门状态完好,发现问题及时处理。		/	/				
4						安全通道	安全通道堵塞	其它伤害	本岗位	1	10	3	30	四级	低风险	班组级(岗位工)		机电维修班班长 电工	/	1、安全通道必须畅通,不得放置物品。 2、加强检查,发现通道堵塞,及时处理。		/	/				
5						配电柜	未按照要求增加绝缘垫	触电	本岗位	1	10	7	35	四级	低风险	班组级(岗位工)		机电维修班班长 电工	1、配备齐全合格的绝缘手套、绝缘靴、绝缘垫、接地线、高压验电笔。	1、每班进行检查,发现绝缘垫缺损立即维护。		1、正确佩戴绝缘鞋、绝缘手套等必要的防护用品。	/	/			
6						保护装置	漏电装置异常	触电	本岗位	1	10	7	35	四级	低风险	班组级(岗位工)		机电维修班班长 电工	/	1、继电保护装置、小电流选线装置。 2、每日检查一次发现隐患及时处理或维修。		/	/				
7						消防设施	防火消防措施不足	火灾	本岗位	0	10	100	200	二级	较大风险	部门级 车间级 班组级(岗位工)		安全环保部经理 机电运转部经理 机电科科长 机电维修班班长 电工	1、配置消防沙池和型号数量适宜的消防器材。	1、定期检查消防器材,不符合规范要求时及时更换。 2、及时清理可燃物,发生火灾先断电后灭火。		1、根据火灾原因,使用相应灭火器进行灭火。 2、若附近无消防器材或火灾得不到控制,立即撤离至安全区域。 3、对烧伤面积较大的伤员要注意呼吸,心跳的变化,必要时进行心脏复苏。	/	1、将受伤人员送往医院救治。			
8						检测检验	未定期检测检验	其它伤害	本岗位	3	10	7	210	二级	较大风险	部门级 车间级 班组级(岗位工)		安全环保部经理 机电运转部经理	/	1、按照有关规定,定期委托有资质的检测检验机构对避雷设施、绝缘工具等进行检验和判定。		1、管理人员要掌握相关规范要求,熟知设备检测检验内容及标准,清楚检测检验周期。	1、积极组织实施,将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 4、将受伤人员送往医院救治。	/	/		
9		采矿变配电	采矿变配电	作业活动	采矿变配电作业	作业前	设备设施	设备带病、设施缺陷作业	触电 灼烫	本岗位	1	3	15	45	四级	低风险	班组级(岗位工)	机电运转部 采矿项目部	机电维修班班长 采矿电工	/	1、检查确认变配电所安全防护设施、消防设施齐全完好,设备接地装置完好。	1、电气工作人员应具备必要的电气安全知识,熟悉《电工作业安全操作规程》,经专门培训并考试合格,取得“特种作业操作资格证”后,方可上岗作业。对电气安全知识应每年考试一次,因故间断电工作业连续三个月以上者,必须重新学习考试。 2、上岗前必须接收三级教育。 3、上岗前须掌握作业活动范围内环境影响因素,熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 4、岗位上岗前须掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 5、掌握作业现场应急处置方案。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防尘口罩、绝缘手套、穿绝缘靴、配备备用照明等必要的个人防护用品、用具。	/	/		
10							绝缘工具	绝缘工具缺失	触电 灼烫	本岗位	3	3	15	135	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)		机电科科长 机电维修班班长 采矿电工	1、配备齐全合格的绝缘手套、绝缘靴、绝缘垫、接地线、高压验电笔。 2、绝缘工具定期进行检测。	1、每日检查一次,发现缺失,及时补齐。 2、绝缘工具定期进行检测。			1、迅速切断电源,积极组织施救。 2、马上进行心肺复苏急救。 3、通知专业医务人员。	/	/	
11							安全设施	未设置安全防护设施或损坏	触电	本岗位	1	6	15	45	四级	低风险	班组级(岗位工)		机电维修班班长 采矿电工	1、变压器周围安装防护围栏、悬挂安全标识牌。 2、配电室地面配置绝缘垫。 3、危险部位设置安全警示标识。	1、检查确认防护围栏、绝缘垫等防护措施完好。			/	/		
12							安全距离	人员触碰电气设备	触电	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)		机电维修班班长 采矿电工	1、“严禁翻越护栏、攀爬扶梯”提示牌。	1、主变巡视至少两人进行、严禁翻越护栏、攀爬扶梯。 2、雷雨天气巡视主变不得触及外壳。			/	/		
13							工作票	停、送电工作票填写或操作有误	触电	本岗位	3	6	15	270	二级	较大风险	部门级 车间级 班组级(岗位工)		机电运转部经理 机电科科长 采矿项目部机电副经理 机电维修班班长 采矿电工	1、送电工作票。	1、倒闸必须填写操作票,杜绝无票作业。 2、双人作业,现场诵读,合闸要迅速、果断。 2、停、送电前必须做好确认。			1、迅速切断电源,积极组织施救。 2、心肺复苏急救。 3、通知专业医务人员。	/	/	
14							停送电	未按书面指令停送电	灼烫	本岗位	1	6	15	45	四级	低风险	班组级(岗位工)		机电维修班班长 采矿电工	/	1、线路的停送电应按照书面命令执行。严禁约时和电话联系。			1、线路的停送电应按照书面命令执行。严禁约时和电话联系。	/	/	
15							标志牌	停电时未挂标志牌	触电	本岗位	1	6	15	45	四级	低风险	班组级(岗位工)		机电维修班班长 采矿电工	/	1、停电后隔离开关悬挂“有人作业,禁止合闸”标识牌。来电方向隔离开关全部拉开。装接地线。 2、谁停电谁送电。			1、停电后隔离开关悬挂“有人作业,禁止合闸”标识牌。来电方向隔离开关全部拉开。装接地线。 2、谁停电谁送电。	/	/	
16							运行巡查	未发现异常	触电	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)		机电维修班班长 采矿电工	/	1、巡查中关注设备运行声音、连接接头温度等,发现问题及时处理。			1、巡查中关注设备运行声音、连接接头温度等,发现问题及时处理。	/	/	
17							送电	提前拆除防护设施送电	触电 灼烫	本岗位	1	6	40	120	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)		采矿项目部机电副经理 机电科科长 机电维修班班长 采矿电工	/	1、送电时应得到竣工报告,确认所有工作已竣工,接地线已拆除,工作人员撤离,并与记录核对无误后,方可拆除安全防护设施,进行送电操作。			1、送电时应得到竣工报告,确认所有工作已竣工,接地线已拆除,工作人员撤离,并与记录核对无误后,方可拆除安全防护设施,进行送电操作。	1、迅速切断电源,积极组织施救。 2、马上进行心肺复苏急救。 3、通知专业医务人员。	/	/
18							备用设备	未检查备用设备良好	触电 灼烫	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)		机电维修班班长 采矿电工	/	1、严格执行“两票三制”制度。检验运行及备用设备是否处于良好状态。			1、严格执行“两票三制”制度。检验运行及备用设备是否处于良好状态。	/	/	
19							应急设施	灭火器失效	火灾	本岗位	1	6	7	21	四级	低风险	班组级(岗位工)		机电维修班班长 采矿电工	/	1、检查确认二氧化碳或干粉灭火器齐全有效。 2、电器设备发生火灾时,不得使用泡沫灭火器。			1、检查确认二氧化碳或干粉灭火器齐全有效。 2、电器设备发生火灾时,不得使用泡沫灭火器。	/	/	
20							作业后	作业后	未清理作业现场	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险		班组级(岗位工)	机电维修班班长 采矿电工	/			1、作业结束后,及时清理,保证现场整洁。	1、作业结束后,及时清理,保证现场整洁。	/	/

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施						
			类型	名称	项目	内容	危险源			可L值	E值	C值	D				责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施	应急处置措施		
																								责任单位	责任人
1	勘探	井下坑道勘探	设备	井下探矿坑道钻机	点检维护	风水管	风水管连接不平	物体打击	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	岗位工	生产技术部 赤峰地质勘察院	坑道钻工	/	1、经常检查风水管连接部位，确保连接螺丝紧固，防止漏风，预防高压风伤人。 2、随时疏通工作面的积水。	1、加强对坑道钻工的安全教育培训，提高员工安全意识，普及安全用电基本知识，掌握安全用电的基本方法、坑道钻机安全操作规程，遵守劳动纪律，按章操作。	/	/		
2						液压油	液压油油质不合格	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	岗位工			坑道钻工	/		1、液压油不足时应及时加油，油不合格时应将油放净，并清洗油箱和液压系统。	/	/	
3						夹持器	夹持器不灵活	物体打击	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	岗位工			坑道钻工	/		1、检查夹持器滑板上的杆爪运动是否灵活，轴承是否转动灵活。 2、定期润滑轴承并给滑板涂上黄油。	/	/	
4						电缆	电缆放置不当或破损	触电	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	岗位工			坑道钻工	/		1、在连接电缆线前要检查确认无破损漏点后再接在供电装置上。 2、车辆越过电缆，应用木板隔离保护，防止电缆受损漏电。 3、收放或移动电缆，应戴绝缘手套。 4、电缆不要放在泥水中。	/	/	
5						维护保养	维护保养不及时	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	岗位工			坑道钻工	/		1、定期检查、维护、保养设备。	/	/	
6			作业活动	坑道钻探作业	作业中	设备确认	设备带病、设施缺陷作业	物体打击	本岗位	3	3	7	63	四级	低风险	岗位工	生产技术部 赤峰地质勘察院	坑道钻工	/	1、作业前确认钻机架设稳固，设备零部件紧固、润滑良好，仪表正常。管架电缆架设规范、连接牢固。	/	/			
7						通风	通风不良、有害气体超标	中毒和窒息	本岗位	6	3	7	126	三级	一般风险	车间级岗位工			赤峰地勘项目部经理 地质科长 坑道钻工	1、配备测毒有害气体检测仪和自救器。 2、压入式通风风筒距迎头不超过10m，抽出式通风风筒距迎头不超过5m。	1、进入作业面前先开启局扇风机，确认风筒无破口漏风。 2、检测一氧化碳浓度不超过0.0024%，二氧化氮浓度不超过0.5%。	1、培训岗位掌握局扇使用方法，熟悉有害气体限值。	1、利用自救器采取自救。 2、及时向调度室、所在单位汇报。 3、发现伤者呼吸困难、心跳停止，移送到新鲜风流处进行人工呼吸和胸外挤压复苏术。 4、通知专业医务人员救治。		
8						照明	照明不良	其它伤害	本岗位	6	3	3	54	四级	低风险	岗位工			坑道钻工	1、配备有效的36V强光照明灯。	1、试用照明，发现问题及时更换或调试。	1、勘探钻机司机经三级安全教育培训合格后，方可上岗作业，掌握勘探钻机操作岗位安全操作规程，遵守劳动纪律，按章操作。	/	/	
9						检撬浮石	顶帮有危岩或浮石	冒顶片帮物体打击	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级岗位工			赤峰地勘项目部经理 地质科长 坑道钻工	1、现场配备长、短撬毛杆各一根。	1、敲帮问顶，处理危岩悬石。 2、作业时，观察岩石是否有松动，如有异常及时撤出，确认安全后再继续作业。	1、培训岗位掌握敲帮问顶方法，由外向内，先顶后帮。 2、培训岗位掌握工作面异常情况（大的响声、淋水、掉渣）判定依据。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防砸背夹、防尘口罩、防护手套、便携式多气体检测仪、配备备用照明、携带隔绝式自救呼吸器等必要的个人防护用品、用具。	1、当发现有冒顶的征兆，立即停止作业，撤离到安全地点，并清点人数。 2、如遇险时，要靠帮贴身站立或在大型设备处避险，遇险后立即发出呼救信号。 3、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 4、造成人员被埋、被压的情况，应在确认不会再次发生同类事故的前提下，立即组织人员进行抢救受伤人员。 5、现场抢救受伤人员时，抢救人员要用铁锹进行掘土挖掘，并注意不要伤及被埋人。 1、积极组织施救，将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。 4、将受伤人员送往医院救治。	
10						职业危害	矽尘、噪声	中毒和窒息 其它伤害	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级岗位工			赤峰地勘项目部经理 地质科长 坑道钻工	1、配备防尘口罩和防噪耳罩。	1、先开水管再启动钻机。 2、作业前对工作面顶板及两帮岩粉进行冲洗。	1、加强对勘探钻机司机的职业安全卫生知识和劳保用品使用方法的培训，熟悉劳保用品使用方法和更换标准。	/	/	
11						钻探作业	钻孔出水继续作业	透水	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	岗位工			坑道钻工	/	1、作业前疏通排水沟。 2、钻孔涌水量突然变大时，立即停钻，不拔钻杆，及时上报。	1、上岗前必须接收三级教育。 2、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境影响因素，熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 3、岗位上岗前须掌握设备结构和性能，熟知日常点检保养维护项目和周期，熟知设备操作规程和安全规程。 4、掌握作业现场应急处置方案。	/	/	
12						违章作业	违章作业	其它伤害	本岗位	1	6	3	18	四级	低风险	岗位工			坑道钻工	/	1、施工期间，不得随意离开钻孔机。钻机作业周围禁止行人和设备。	1、上岗前必须接收三级教育。 2、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境影响因素，熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 3、岗位上岗前须掌握设备结构和性能，熟知日常点检保养维护项目和周期，熟知设备操作规程和安全规程。 4、掌握作业现场应急处置方案。	/	/	
13						钻探作业	掉入泥浆坑	淹溺	本岗位	1	3	7	21	四级	低风险	岗位工			坑道钻工	1、泥浆坑应架设好防护围栏。	1、作业前对防护围栏进行检查，发现损坏或缺失及时进行联系维修工进行修复。	1、上岗前必须接收三级教育。 2、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境影响因素，熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 3、岗位上岗前须掌握设备结构和性能，熟知日常点检保养维护项目和周期，熟知设备操作规程和安全规程。 4、掌握作业现场应急处置方案。	/	/	
14						接杆、取芯	回转、推进操作不当	机械伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	岗位工			坑道钻工	/	1、提钻、下钻不能太快，并注意钻杆顶撞巷道（硐室）顶部岩石。 2、提钻、下钻和钻进过程中，人都不能站在动力头底部。	1、作业结束后，及时清理现场，将钻机、风水带等放到安全地点。 2、作业前平整场地，检查钻架、钻塔安装牢固；起吊钢丝绳、滑轮等是否正常。设备润滑良好、连接牢固、仪表正常。 3、供水、供电满足要求。	1、检查照明设施完好，照明充足覆盖作业区域。	/	/
15						作业后	清理现场	未清理作业现场	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险			岗位工	坑道钻工	/	1、作业结束后，及时清理现场，将钻机、风水带等放到安全地点。	1、作业前平整场地，检查钻架、钻塔安装牢固；起吊钢丝绳、滑轮等是否正常。设备润滑良好、连接牢固、仪表正常。 2、供水、供电满足要求。	1、检查照明设施完好，照明充足覆盖作业区域。	/
16		地表勘探				作业活动	地表勘探作业	作业中	设备设施	设备带病、设施缺陷作业	其它伤害	本岗位	3	6	3	54			四级	低风险	岗位工	环泰钻探	地表钻探工	/	1、作业前平整场地，检查钻架、钻塔安装牢固；起吊钢丝绳、滑轮等是否正常。设备润滑良好、连接牢固、仪表正常。 2、供水、供电满足要求。
17			工作准备	蓄水池设施不规范	其它伤害				本岗位	1	3	40	60	四级	低风险	岗位工	地表钻探工	/	1、蓄水池设置要稳固，不漏水；周边防护，预防人畜掉入。	/	/				
18			职业危害	矽尘、噪声	中毒和窒息 其它伤害				本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	岗位工	地表钻探工	1、配备防尘口罩和防噪耳罩。	1、先开水管再启动钻机。	/	/				
19			照明	夜间照明不足	机械伤害				本岗位	3	3	3	27	四级	低风险	岗位工	地表钻探工	/	1、检查照明设施完好，照明充足覆盖作业区域。	/	/				
20			钻探作业	钻塔装卸违章操作	高处坠落				本岗位	3	2	7	42	四级	低风险	车间级岗位工	勘探科科长 环泰钻探项目部经理 地表钻探工	/	1、塔上塔下不得同时作业。 2、雷雨、五级以上大风天气禁止钻塔装卸作业。 3、钻塔装卸正确使用安全带，专人指挥，防范措施到位。	1、上岗前必须接收三级教育。 2、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境影响因素，熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 3、岗位上岗前须掌握设备结构和性能，熟知日常点检保养维护项目和周期，熟知设备操作规程和安全规程。 4、掌握作业现场应急处置方案。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防尘口罩、防护手套、配备备用照明等必要的个人防护用品、用具。			1、认真查看伤员全身情况，防止伤情恶化。 2、发现受伤人员有呼吸、心跳停止时，应立即在现场就地抢救，对伤员进行止血、包扎、转移搬运伤员、处理急救外伤等。 3、将受伤人员送往医院救治。	
21			钻探作业	钻孔出水继续作业	其它伤害				本岗位	1	6	3	18	四级	低风险	岗位工	地表钻探工	/	1、作业前疏通排水沟。 2、钻孔涌水量突然变大时，立即停钻，不拔钻杆，立即上报。	1、上岗前必须接收三级教育。 2、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境影响因素，熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 3、岗位上岗前须掌握设备结构和性能，熟知日常点检保养维护项目和周期，熟知设备操作规程和安全规程。 4、掌握作业现场应急处置方案。	/			/	
22			气象	未制定气象灾害应急措施	其它伤害				本岗位	3	1	7	21	四级	低风险	岗位工	地表钻探工	/	1、要针对气象灾害（雷电、暴雨、暴风、暴雪、冰冻）制定相应的应急措施。	/	/				
23			人员站位	探矿钻孔时钻杆周边站人	物体打击				本岗位	3	3	7	63	四级	低风险	岗位工	地表钻探工	/	1、严禁钻探时钻杆周边行人或有人员停留。	/	/				
24			协同配合	起下钻具、取芯时配合不好	物体打击				本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	岗位工	地表钻探工	/	1、加换钻杆时，要对钻杆及钻具进行严格检查后方可下钻；禁止单独工作。	/	/				
25			违章作业	施工期间，员工离开钻机	其它伤害				本岗位	1	6	3	18	四级	低风险	岗位工	地表钻探工	/	1、施工期间，不得随意离开钻孔机。	/	/				
26			作业后	清理现场	未清理作业现场				其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	岗位工	地表钻探工	/	1、每班作业结束后，及时清理现场，保证现场整洁。 2、终孔后，清理恢复场地，封堵钻孔。	/			/	

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总表一览表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LBC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施				
			类型	名称	项目	内容	危险源			可L值	暴露E值	后果C值	风险值D				责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施	应急处置措施
1	采矿起重吊装作业	采矿起重吊装作业	设备	电动葫芦/手动葫芦	点检维护	设备附件	设备附件缺损	起重伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	检修班班长 维修工	/	1、检查确认吊钩无裂纹、滑轮槽表面平整,其它附件正常完好。	/	/	/	
2						钢丝绳	钢丝绳破损	起重伤害	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)	采矿项目部经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部设备副经理 检修班班长 维修工	/	1、作检查确认钢丝绳有无断丝、锈蚀情况,发现及时更换处理。	1、起重工需经主管部门培训考试合格,取得特种作业操作资格证后,方可上岗作业。 2、掌握起重工岗位安全操作规程和起重伤害事故现场应急处置方案,遵守劳动纪律,按章操作。	/	1、立即停止起重作业,现场人员大声呼救,及时通知现场负责人。 2、如重物悬空应在保证安全的情况下,落下重物,停掉电源。 3、对较轻的受伤人员,视伤情及时进行止血、包扎、固定等措施,送往医院治疗,并组织人员封锁事故现场,做好警示标志,等待专业人员进行处理。 4、若受伤人员被压在重物下面,立即采取搬开重物或使用起重工具吊起重物等措施,将受伤人员转移到安全地带。	
3						限位器	限位器失灵	起重伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	检修班班长 维修工	/	1、检查确认行程限位器或上升限位器限位器状态完好,行车接近行程限位器时,应减速行驶。	/	/	/	
4						润滑	润滑不足	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	检修班班长 维修工	/	1、主要的润换点包括减速机、轴承等部位。使用之前通常都需要加入润滑油。	/	/	/	
6			设备	双梁起重	点检维护	零部件及机构	零部件及机构缺损	起重伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	检修班班长 维修工	/	1、检查确认吊钩无裂纹、连接销无裂纹、卷筒无裂纹,各部位螺丝紧固其它附件正常完好	/	/	/	
7						结构件	结构件破损	起重伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	检修班班长 维修工	/	1、检查确认结构件无裂纹、开裂变形,个链接部位无松动、脱落现象。	/	/	/	
8						钢丝绳	钢丝绳破损	起重伤害	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)	采矿项目部经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部设备副经理 检修班班长 维修工	/	1、检查确认钢丝绳有无断丝、锈蚀情况,发现及时更换处理。	/	1、立即停止起重作业,现场人员大声呼救,及时通知现场负责人。 2、如重物悬空应在保证安全的情况下,落下重物,停掉电源。 3、对较轻的受伤人员,视伤情及时进行止血、包扎、固定等措施,送往医院治疗,并组织人员封锁事故现场,做好警示标志,等待专业人员进行处理。 4、若受伤人员被压在重物下面,立即采取搬开重物或使用起重工具吊起重物等措施,将受伤人员转移到安全地带。		
9						作业情况	作业情况不明	起重伤害	本岗位	6	3	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)	采矿项目部经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部设备副经理 检修班班长 维修工	1、张贴起重十不准告示牌。	1、严格执行十不吊制度: (1)指挥信号不明、乱指挥、光线阴暗看不清不吊。 (2)吊件捆挂不正、不牢不吊。 (3)吊件上有人、浮物不吊。 (4)工作物埋在地里不活动不吊。 (5)不斜拉、斜吊。 (6)超负荷不吊。 (7)安全装置失灵不吊。 (8)氧气、乙炔瓶及易燃易爆物品不吊。 (9)棱、刃物件没有安全措施不吊。	1、起重工需经主管部门培训考试合格,取得特种作业操作资格证后,方可上岗作业。 2、掌握起重工岗位安全操作规程,遵守劳动纪律,按章操作。	/	1、立即停止起重作业,现场人员大声呼救,及时通知现场负责人。 2、如重物悬空应在保证安全的情况下,落下重物,停掉电源。 3、对较轻的受伤人员,视伤情及时进行止血、包扎、固定等措施,送往医院治疗,并组织人员封锁事故现场,做好警示标志,等待专业人员进行处理。 4、若受伤人员被压在重物下面,立即采取搬开重物或使用起重工具吊起重物等措施,将受伤人员转移到安全地带。	
10						缓冲器	缓冲片磨损严重未更换	起重伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	检修班班长 维修工	/	1、检查缓冲片磨损情况、缓冲器位置状态正常、未更换发现问题立即处理。	/	/	/	
11						滑轮组	滑轮组破损	起重伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	检修班班长 维修工	/	1、检查确认滑轮灵活可靠,平衡滑轮无卡死、滑轮无破碎不偏斜、滑轮槽表面平整、压板齐全牢固。	/	/	/	
12						限位器	限位器失灵	起重伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	检修班班长 维修工	/	1、检查确认行程限位器或上升限位器限位器状态完好,行车接近行程限位器时,应减速行驶。	/	/	/	
14						作业活动	吊装作业(行车、电动葫芦、手动葫芦)	点检维护	设备设施	设备带病、设施缺陷作业	物体打击	本岗位	1	3	7	21	四级	低风险	班组级(岗位工)	机电维修班班长 采矿机修工	/	1、在作业前必须对作业现场的设备、设施、用电设备和现场环境进行安全确认。 2、开机前应检查制动器、安全装置、吊钩防松装置、钢丝绳等吊装机具。 3、照度不足不全作业。	/
15	作业环境	构件状况未确认	触电	本岗位	1				3	15	45	四级	低风险	班组级(岗位工)	机电维修班班长 采矿机修工	/	1、吊运工作开始前,确保工具及设备构件齐全良好,特别是制动器、吊钩、钢丝绳和安全装置,发现不正常应及时修复。	/	/	/			
16	警戒	警戒措施不到位	起重伤害	本岗位	3				3	15	135	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)	机动科科长 采矿项目部经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部机电副经理 机动科科长 机电维修班班长 采矿机修工	/	1、应对吊装区域安全状况进行检查(包括吊装区域的划定、标识、障碍)。 2、设置警戒线及安全警戒标志,并设专人监护,非作业人员禁止入内。	/	1、立即停止起重作业,现场人员大声呼救,及时通知现场负责人。 2、如重物悬空应在保证安全的情况下,落下重物,停掉电源。 3、对较轻的受伤人员,视伤情及时进行止血、包扎、固定等措施,送往医院治疗,并组织人员封锁事故现场,做好警示标志,等待专业人员进行处理。 4、若受伤人员被压在重物下面,立即采取搬开重物或使用起重工具吊起重物等措施,将受伤人员转移到安全地带。				
17	上下扶梯	扶梯腐烂或上下扶梯滑跌	高处坠落	本岗位	6				3	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)	机动科科长 采矿项目部经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部机电副经理 机动科科长 机电维修班班长 采矿机修工	1、扶梯旁悬挂“上下楼梯注意安全”警示牌。	1、人员上下楼梯时抓牢扶稳。 2、检查扶梯无锈蚀、破损。	1、认真观察伤员全身情况,防止伤情恶化。 2、发现受伤人员有呼吸、心跳停止时,应立即在现场就地抢救,对伤员进行止血、包扎、转移搬运伤员、处理急救外伤等。 3、将受伤人员送往医院救治。					
18	信号	未按信号作业	起重伤害	本岗位	3				6	15	270	二级	较大风险	部门级 车间级 班组级(岗位工)	安全环保部经理 机电运转部经理 机动科科长 采矿项目部经理 采矿项目部机电副经理 机电维修班班长 采矿机修工	/	1、作人员应按统一信号进行。任何人发出紧急停车信号,都应立即执行。	/	1、立即停止起重作业,现场人员大声呼救,及时通知现场负责人。 2、如重物悬空应在保证安全的情况下,落下重物,停掉电源。 3、对较轻的受伤人员,视伤情及时进行止血、包扎、固定等措施,送往医院治疗,并组织人员封锁事故现场,做好警示标志,等待专业人员进行处理。 4、若受伤人员被压在重物下面,立即采取搬开重物或使用起重工具吊起重物等措施,将受伤人员转移到安全地带。				

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总一览表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施				应急处置措施	
			类型	名称	项目	内容	危险源			可 L 值	暴 露 E 值	后 果 C 值	风 险 值 D				责 任 单 位	责 任 人	工 程 技 术 措 施	管 理 措 施	培 训 教 育 措 施	个 体 防 护 措 施		
																								内容
19	采矿起重吊装作业	采矿起重吊装作业	作业活动	吊装作业(行车、电动葫芦、手动葫芦)	作业中	安全措施	起吊范围有人或障碍物	起重伤害	本岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	机电运转部 采矿项目部	机动科科长 采矿项目部经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部机电副经理 机动科科长 机电维修班班长 采矿机修工	1、开车前应鸣铃报警,确认吊运物周围无障碍物和人。 2、起吊物离地20cm停止上升,进行全面检查,确认无问题后,方可继续起吊。	1、起重工需经主管部门培训考试合格,取得特种作业操作资格证后,方可上岗作业。 2、上岗前必须接收三级教育。 3、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境影响因素,熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 4、岗位上岗前须掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 5、掌握作业现场应急处置方案。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防尘口罩、防护手套、配备备用照明等必要的个体防护用品、用具。	1、立即停止起重作业,现场人员大声呼救,及时通知现场负责人。 2、如重物悬空应在保证安全的情况下,落下重物,停掉电源。 3、对较轻的受伤人员,视伤情及时进行止血、包扎、固定等措施,送往医院治疗,并组织人员封锁事故现场,做好警示标志,等待专业人员进行处理。 4、若受伤人员被压在重物下面,立即采取搬开重物或使用起重工具吊起重物等措施,将受伤人员转移到安全地带。		
20						支撑	进入物件区域未支撑	起重伤害	本岗位	3	6	15	270	二级	较大风险	部门级 车间级 班组级 (岗位工)		安全环保部经理 机电运转部经理 机动科科长 采矿项目部经理 采矿项目部机电副经理 机电维修班班长 采矿机修工	1、严禁人在物件上或物件下方。 2、进入悬吊重物下方时,与司机联系并设置支撑装置。				1、立即停止起重作业,现场人员大声呼救,及时通知现场负责人。 2、如重物悬空应在保证安全的情况下,落下重物,停掉电源。 3、对较轻的受伤人员,视伤情及时进行止血、包扎、固定等措施,送往医院治疗,并组织人员封锁事故现场,做好警示标志,等待专业人员进行处理。 4、若受伤人员被压在重物下面,立即采取搬开重物或使用起重工具吊起重物等措施,将受伤人员转移到安全地带。	
21						作业情况	未落实十不吊	起重伤害	本岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)		机动科科长 采矿项目部经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部机电副经理 机动科科长 机电维修班班长 采矿机修工	1、张贴起重十不吊告示牌。				1、严格执行十不吊制度,吊装情况不明不允许作业。	1、立即停止起重作业,现场人员大声呼救,及时通知现场负责人。 2、如重物悬空应在保证安全的情况下,落下重物,停掉电源。 3、对较轻的受伤人员,视伤情及时进行止血、包扎、固定等措施,送往医院治疗,并组织人员封锁事故现场,做好警示标志,等待专业人员进行处理。 4、若受伤人员被压在重物下面,立即采取搬开重物或使用起重工具吊起重物等措施,将受伤人员转移到安全地带。
22						司索操作	司索人员操作失误	起重伤害	本岗位	1	3	7	21	四级	低风险	班组级 (岗位工)		机电维修班班长 采矿机修工	/				1、吊物捆绑应牢靠。 2、使用专门的吊篮、吊斗等吊运零散件。 3、与吊物保持安全距离,用拉伸或撑杆、钩子辅助其就位。	/
23						超负荷吊装	超负荷进行吊装	起重伤害	本岗位	1	3	7	21	四级	低风险	班组级 (岗位工)		机电维修班班长 采矿机修工	/				1、不应超负荷吊装。 2、重物接近起重吊装能力时,用低高度、短行程试吊后,再吊起。	/
24						作业	违章作业	起重伤害	本岗位	1	3	7	21	四级	低风险	班组级 (岗位工)		机电维修班班长 采矿机修工	/				1、起吊钢索始终保持垂直。 2、不得利用极限位置限制器停车。不得在有载荷的情况下调整制动器。 3、吊运时,不得从有人的上空经过,吊臂下不得有人。 4、起重工工作时不得进行检修和维修。	/
25						停工休息	停工和休息前操作不当	其它伤害	本岗位	1	3	7	21	四级	低风险	班组级 (岗位工)		机电维修班班长 采矿机修工	/				1、停工和休息时,不应将吊物、吊具和吊索悬在空中。	/
26						作业后	作业后未清理作业现场	其它伤害	多岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级 (岗位工)		机电维修班班长 采矿机修工	/				1、交班前,清理工作区域现场,保持环境整洁。	/
1	采矿电气焊热切割	采矿电气焊热切割	作业活动	采矿焊接作业	作业中	设备工具	设备工具未确认作业	其它伤害	多岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	机电运转部 采矿项目部	机电维修班班长 电气焊热切割工	1、开始焊接前应认真检查工具、设备是否完好,如:开关、电源线、电缆线、电焊机外壳的接地(接零)保护线、电焊钳、焊条等进行检查、测试,不得有松动或虚连。	1、积极组织施救,将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 4、将受伤人员送往医院救治。				
2						工作准备	未按标准穿戴劳保	其它伤害	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)		机动科科长 采矿项目部经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部机电副经理 机电维修班班长 电气焊热切割工	1、建立员工之间的互保机制,相互确认劳保用品穿戴是否齐全、正常,是否准备好作业所需的工具。操作时(包括打渣)必须戴好防护眼镜或面罩,仰焊时应扣紧衣领、扎紧袖口、戴好防火帽。					
3						职业危害	矽尘、电焊烟尘、锰及其化合物、一氧化碳、二氧化氮、电焊弧光、噪声	其它伤害	本岗位	6	3	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)		机动科科长 采矿项目部经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部机电副经理 机电维修班班长 电气焊热切割工	1、设置移动式焊接除尘设施,设置机械通风设施。 2、设置“注意防尘”、“戴防尘口罩”、“当心有害气体”、“戴防毒口罩”、“戴防护镜”、“戴防护手套”、“注意通风”等职业病危害警示标识。		1、作业前检查除尘设备、机械通风设备完好。			
5						消防措施	消防措施不当	火灾	本岗位	6	3	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)		机动科科长 采矿项目部经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部机电副经理 机电维修班班长 电气焊热切割工	/		1、电焊作业前清理现场可燃物; 2、可燃物上部电焊作业,下方设置收集火星、焊渣的设施,并派专人喷水淋湿和及时扑灭火星。 3、作业点与易燃易爆物相距10米以上。 4、工作地点溅落火星应彻底熄灭。焊接现场配备灭火器。	1、根据火灾原因,使用相应灭火器进行灭火。 2、若附近无消防器材或火灾得不到控制,立即撤离至安全区域。 3、对烧伤面积较大的伤员要注意呼吸,心跳的变化,必要时进行心脏复苏。 4、将受伤人员送往医院救治。		
6						作业环境	作业环境未确认	中毒和窒息 触电 冒顶片帮	本岗位	3	6	15	270	二级	较大风险	部门级 车间级 班组级 (岗位工)		机电运转部经理 机动科科长 采矿项目部经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部机电副经理 机电维修班班长 电气焊热切割工	/		1、携带气体检测仪,通风不良禁止作业。 2、照明不足禁止作业。通道不畅禁止作业。 3、顶板不稳固禁止作业。顶板有滴水禁止作业。 4、井下作业携带自救器。	1、电焊工经主管部门培训考试合格,取得特种作业操作资格证后,方可上岗作业。 2、上岗前必须接收三级教育。 3、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境影响因素,熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 4、岗位上岗前须掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、戴焊接面罩和焊工手套、配备备用照明等必要的个体防护用品、用具。	
7						设备接地	机械设备接地未拆除或恢复	物体打击	本岗位	3	3	7	63	四级	低风险	班组级 (岗位工)		机电维修班班长 电气焊热切割工	/		1、对机械设备进行电弧焊时,拆除设备的保护接地(保护接零),作业完毕后及时恢复。	/		

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施				应急处置措施
			类型	名称	项目	内容	危险源			可L值	暴露E值	后果C值	风险值D				责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施	
8	采矿电气焊热切割	采矿电气焊热切割	作业活动	采矿焊接作业	作业中	开关设置	电焊机电源开关设置不合理	其它伤害	本岗位	1	3	7	21	四级	低风险	班组级(岗位工)	机电运转部 采矿项目部	机电维修班班长 电气焊热切割工	/	1、电焊机的使用坚持“一机一闸一漏一箱”的原则。 2、每台电焊机必须配备独立的电源控制箱,控制开关应选用封闭式自动空气开关或铁壳开关和漏保保护器。 5、掌握作业现场应急处置方案。	知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。	/	
9					把线、地线连接	把线、地线连接错误	其它伤害	本岗位	1	3	7	21	四级	低风险	班组级(岗位工)	机电维修班班长 电气焊热切割工		/	1、把线、地线禁止与裸露导体或机电设备连接。 2、焊钳线和回线必须良好。				
10					特殊焊接	特殊设备施焊处理不当	容器爆炸	多岗位	1	3	40	120	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)	机动科科长 采矿项目部经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部机电副经理 机电维修班班长 电气焊热切割工		/	1、易燃易爆、带压力的设备、容器和管道上或工作物上施焊。应将容器内外所有残存物清洗干净。				
11					有限空间	有限空间内施焊措施不到位	中毒和窒息	本岗位	3	2	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)	机动科科长 采矿项目部经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部机电副经理 机电维修班班长 电气焊热切割工		/	1、有限空间作业应进行审批。 2、先通风、再检测、后作业,专人监护。 3、佩戴气体检测仪,报警立即撤离。 4、照明电压不得大于12V。				
12					焊接设备	未停机焊接	机械伤害	本岗位	1	3	7	21	四级	低风险	班组级(岗位工)	机电维修班班长 电气焊热切割工		/	1、设备未停机禁止焊接。 2、设有“修理施工、禁止运转”标志或设专人负责看守。				
13					高处焊接	高处焊接未采取防护措施	高处坠落	本岗位	1	3	7	21	四级	低风险	班组级(岗位工)	机电维修班班长 电气焊热切割工		/	1、高空作业系好安全带,工作点要牢固。 2、下方做好安全措施和防火措施。 3、设专人监护。				
14					移动电焊机	移动电焊机操作不当	其它伤害	本岗位	1	3	7	21	四级	低风险	班组级(岗位工)	机电维修班班长 电气焊热切割工		/	1、移动电焊机时,应先切断电源。 2、发生故障,应立即切断电源,由专职电工进行维修,焊工不得擅自处理。				
15					作业后	清理现场	未清理作业现场	其它伤害	多岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)		机电维修班班长 电气焊热切割工	/	1、工作中断或结束时,必须切断电源,清理好作业现场,确认无安全隐患后,方可离开。			
16					作业活动	采矿热切割作业	作业前	设备工具	设备工具未确认作业	火灾	多岗位	1	3	15	45	四级		低风险	班组级(岗位工)	机电运转部 采矿项目部			机电维修班班长 电气焊热切割工
17			作业环境	作业环境未确认				中毒和窒息 触电 冒顶片帮	本岗位	3	6	15	270	二级	较大风险	部门级 车间级 班组级(岗位工)	机动科科长 采矿项目部经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部机电副经理 机电维修班班长 电气焊热切割工	/	1、携带气体检测仪,通风不良禁止作业。 2、照明不足禁止作业。通道不畅禁止作业。 3、顶板不稳固禁止作业。顶板有淋水禁止作业。 4、井下作业携带自救器。				
18			消防措施	消防措施不当				火灾	本岗位	6	3	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)	机动科科长 采矿项目部经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部机电副经理 机电维修班班长 电气焊热切割工	/	1、电焊作业前清理现场可燃物。 2、可燃物上部电焊作业,下方设置收集火星、焊渣的设施,并派专人喷水淋湿和及时扑灭火星。 3、作业点与易燃易爆物相距10米以上。 4、工作地点溅落火星应彻底熄灭。焊接现场配备灭火器。				
20			安全距离	氧气瓶、乙炔瓶安全距离不足				容器爆炸	本岗位	3	6	15	270	二级	较大风险	部门级 车间级 班组级(岗位工)	机电运转部经理 机电维修班班长 电气焊热切割工	/	1、作业点距氧气瓶、乙炔瓶与其他易燃、易爆物在10m以上,氧气瓶距乙炔瓶在5m以上。 2、高空作业时下方不得有易燃、易爆物。				
21			安全确认	热切割对象伤人				容器爆炸	本岗位	1	3	40	120	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)	机动科科长 采矿项目部经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部机电副经理 机电维修班班长 电气焊热切割工	/	对热切割件先行安全确认: 1、带压设备禁止热切割; 2、可燃气体和有毒物质的容器,未有效清洗禁止热切割; 3、热切割件内物不明确,须经专业人员检测。 4、设备未停机或不断电禁止进行切割作业				
22			有限空间	有限空间内施焊措施不到位				中毒和窒息	本岗位	3	2	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)	机动科科长 采矿项目部经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部机电副经理 机电维修班班长 电气焊热切割工	/	1、有限空间作业应进行审批。 2、先通风、再检测、后作业,专人监护。 3、佩戴气体检测仪,报警立即撤离。 4、照明电压不得大于12V。				
23			氧气瓶使用	氧气瓶使用不当				容器爆炸	本岗位	1	3	15	45	四级	低风险	班组级(岗位工)	机电维修班班长 电气焊热切割工	/	1、氧气瓶禁止沾油,气瓶不得靠近火源,气瓶应轻搬、轻放。				
24	阻火层	阻火层堵塞、变形	容器爆炸	本岗位				1	3	15	45	四级	低风险	班组级(岗位工)	机电维修班班长 电气焊热切割工	/	1、检查阻火层是否有堵塞、变形或腐蚀等缺陷,变形或腐蚀的阻火层应更换。						
25	作业后	作业后	未清理作业现场	其它伤害	多岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	机电维修班班长 电气焊热切割工	/	1、工作完毕或离开工作现场,要带上气瓶的安全帽,清扫现场,把气瓶放在指定地点,确认无隐患后,方可离开。								

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施				应急处置措施						
			工序	工序子单元	类型	名称	项目			内容	危险源	可L值	E值				C值	D	责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施		培训教育措施	个体防护措施				
																										责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施
1	采矿电气检修	采矿电气检修	作业活动	采矿电气检修作业	作业中	工具	验电器、绝缘工具不配套或存在故障	触电	本岗位	3	3	15	135	三级	一般风险	车间级班组长(岗位工)	机动科科长 采矿项目部安全副经理 采矿项目部机电副经理 机电维修班班长 采矿电工	1、配备齐全合格的绝缘手套、绝缘靴、绝缘垫、接地线、高压验电笔。	1、每日检查一次,发现缺失,及时补齐。 2、绝缘工具定期进行检测。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防尘口罩、绝缘手套、穿绝缘靴、配备备用照明等必要的个人防护用品、用具。高处作业佩戴安全绳。 1、迅速切断电源,积极组织施救。 2、心肺复苏急救。 3、通知专业医务人员。	1、迅速切断电源,积极组织施救。 2、心肺复苏急救。 3、通知专业医务人员。	1、迅速切断电源,积极组织施救。 2、心肺复苏急救。 3、通知专业医务人员。							
2						作业环境	作业环境未确认	中毒和窒息 触电 冒顶片帮	本岗位	3	3	15	135	三级	一般风险	车间级班组长(岗位工)	机动科科长 采矿项目部安全副经理 采矿项目部机电副经理 机电维修班班长 采矿电工	1、携带气体检测仪,通风不良禁止作业。 2、照明不足禁止作业。通道不畅禁止作业。 3、顶板不稳固禁止作业。顶板有淋水禁止作业。 4、井下作业携带自救器。	1、迅速切断电源,积极组织施救。 2、马上进行心肺复苏急救。 3、通知专业医务人员。										
3						标示牌	未悬挂标示牌	触电	本岗位	3	3	15	135	三级	一般风险	车间级班组长(岗位工)	机动科科长 采矿项目部安全副经理 采矿项目部机电副经理 机电维修班班长 采矿电工	1、在一经合闸即可送电的操作把手上必须悬挂“有人工作,禁止合闸”的标示牌。 2、停电应有专人负责,他人不得送电。	1、迅速切断电源,积极组织施救。 2、心肺复苏急救。 3、通知专业医务人员。										
4						检修	违规检修	触电	本岗位	1	3	15	45	四级	低风险	班组级(岗位工)	机电维修班班长 采矿电工	1、执行工作票制度,确认停电后方可验电、放电。 2、低压设备上必须进行带电工作时,执行一人操作,一人监护制度。 3、工作时要穿戴绝缘用品,使用绝缘工具等安全措施。	/										
5							带负荷拉闸	灼烫	本岗位	1	3	7	21	四级	低风险	班组级(岗位工)	机电维修班班长 采矿电工	1、动力配电箱的闸刀开关,禁止带负荷合闸。 2、上岗前必须接收三级教育。	/										
6						采矿电气检修	采矿电气检修	作业活动	采矿电气检修作业	作业中	井下电缆敷设	电缆敷设不规范	触电	多岗位	3	3	15	135	三级				一般风险	车间级班组长(岗位工)	机动科科长 采矿项目部安全副经理 采矿项目部机电副经理 机电维修班班长 采矿电工	1、有轨巷道最低处距轨面不得小于1.6m;无轨巷道最低处距底板不得小于2.0m。 3、禁止在水沟中铺设电缆。地面铺设必须套入铁管。 3、禁止将电缆、电线悬挂在风、水管上。 4、不得将电缆与电线混加在一起。 5、高压与低压电缆间不小于100mm。	1、电气工作人员应具备必要的电气安全知识,熟悉《电工安全操作规程》,经专门培训并考试合格,取得“特种作业操作资格证”后,方可上岗作业。对电气安全知识应每年考试一次,因故间断电气工作连续三个月以上者,必须重新学习考试。 2、上岗前必须接收三级教育。 3、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境影响因素,熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 4、岗位上岗前须掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 5、掌握作业现场应急处置方案。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防尘口罩、绝缘手套、穿绝缘靴、配备备用照明等必要的个人防护用品、用具。高处作业佩戴安全绳。	1、迅速切断电源,积极组织施救。 2、心肺复苏急救。 3、通知专业医务人员。
7											设备接地	设备未接地	触电	多岗位	3	3	15	135	三级				一般风险	车间级班组长(岗位工)	机动科科长 采矿项目部安全副经理 机电维修班班长 采矿电工	1、执行工作票制度,确认停电后方可验电、放电。 2、巷道中接近电缆线路的金属构筑物等也要接地。	1、迅速切断电源,积极组织施救。 2、心肺复苏急救。 3、通知专业医务人员。		
8											登高作业	登高检修梯子固定不牢	高处坠落	本岗位	1	3	7	21	四级				低风险	班组级(岗位工)	机电维修班班长 采矿电工	1、登高前检查固定可靠性。 2、使用梯子时,梯子与地面之间要有防滑措施,要有人扶持。	/		
9											巡检	井下照明、电气设备巡检不彻底	触电	本岗位	1	3	7	21	四级				低风险	班组级(岗位工)	机电维修班班长 采矿电工	1、井下所有作业地点都应有照明。 2、要对井下所有带电设备的配电设施、开关箱、电缆、接地保护等设施落实巡检。 3、人吊上吊或自查发现问题及时处理。	/		
10											试运行	检修完毕未试运行	其它伤害	本岗位	1	3	15	45	四级				低风险	班组级(岗位工)	机电维修班班长 采矿电工	1、检修完毕,要进行全面的验收和试运行。 2、试运行期间发现设备有异常,立即停止,进行检查处理。	/		
11											应急处置	应急处置不当	火灾	本岗位	3	3	7	63	四级				低风险	班组级(岗位工)	机电维修班班长 采矿电工	1、电气工作者,必须熟练掌握预防和消灭电气火灾的知识和操作方法。	/		
12											清理现场	未清理作业现场	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级				低风险	班组级(岗位工)	机电维修班班长 采矿电工	1、作业结束后,收好工器具、关闭箱门,保证现场整洁。	1、井下电工需经国家有关部门培训考试合格,取得特种作业操作资格证后,方可上岗作业,掌握井下电工岗位安全操作规程,遵守劳动纪律,按章操作。	/	
1	设备工具	设备工具未确认作业	机械伤害 触电 物体打击	本岗位	3							6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	机电维修班班长 钳工	1、检查确认维修设备防护罩完好,设备接地良好,紧固落实牢固。 2、维修工具齐全、完好。禁止使用有裂纹、带手刺及手柄松动工具。 1、检查电、液、气源是否断开。 2、在开关处悬挂“有人工作,禁止合闸”等有关安全警示标志。	/									
2	确认	维修目标未确认	机械伤害 触电 物体打击	本岗位	1						6	3	18	四级	低风险	班组级(岗位工)	机电维修班班长 钳工	1、砂轮机开动后,要空转二至三分钟。 2、磨工件时,不能用力过猛,不准撞击砂轮。 2、砂轮不准沾水。	/										
3	砂轮机	违规操作砂轮机	机械伤害 物体打击	本岗位	3						6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	机电维修班班长 钳工	1、工件必须用工件夹夹紧,禁止手压工件。 2、人体不能对准砂轮切线方向。 3、禁止压力过大。 4、严禁切割木料。	/										
4	切割机	违规操作切割机	机械伤害 物体打击	本岗位	3						3	7	63	四级	低风险	班组级(岗位工)	机电维修班班长 钳工	1、穿紧身工作服,戴护目镜。不得站在工作台面前面。 2、确认工件刀具和夹具牢固。 3、刨床运转时严禁装卸工件,清除切削不可用手或嘴吹。	1、上岗前必须接收三级教育。 2、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境影响因素,熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 3、岗位上岗前须掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 4、掌握作业现场应急处置方案。	/									
5	刨床	违规操作刨床	机械伤害 物体打击	本岗位	1						6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	机电维修班班长 钳工	1、设备上的电气线路和元件以及电动工具发生故障交电工修理。 2、不准自己敷设线路和安装临时电源。	1、迅速切断电源,积极组织施救。 2、心肺复苏急救。 3、通知专业医务人员。										
6	电气维修	钳工进行电气维修	触电	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级班组长(岗位工)	机动科科长 采矿项目部安全副经理 采矿项目部机电副经理 机电维修班班长 钳工	1、高空作业前检查梯子、脚手架是否牢固可靠,安全带系在牢固的结构件上。 2、工具必须放在工具袋里,不准穿硬底鞋,不准上下抛东西。	1、认真观察伤员全身情况,防止伤情恶化。 2、发现受伤人员有呼吸、心跳停止时,应立即在现场就地抢救,对伤员进行止血、包扎、转移搬运伤员、处理急救外伤等。 3、将受伤人员送往医院救治。															
7	高空作业	高空作业措施未落实	高处坠落	本岗位	3	3	15	135	三级	一般风险	车间级班组长(岗位工)	机动科科长 采矿项目部安全副经理 采矿项目部机电副经理 机电维修班班长 钳工	1、清洗零件时,严禁吸烟、打火或进行其他明火作业。 2、除精密零件外一律不准用汽油清洗。 3、废油要倒在指定容器内。	1、停止运转设备。 2、及时将受伤人员转至安全地点。 3、及时向调度室、所在单位汇报事故情况。 4、对出血伤员进行止血,对骨折伤员进行固定处理。 5、将受伤人员送往医院救治。															
8	清洗	用油清洗零件时有明火	火灾	本岗位	3	3	7	63	四级	低风险	班组级(岗位工)	机电维修班班长 钳工	1、机械设上的安全防护装置未修好前,严禁试车运转。	/															
9	试车	违规试车	机械伤害	本岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级班组长(岗位工)	机动科科长 采矿项目部安全副经理 采矿项目部机电副经理 机电维修班班长 钳工	1、作业结束后,收好工器具,保证现场整洁。	/															
10	清理现场	未清理作业现场	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	机电维修班班长 钳工																	

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施								
			类型	名称	项目	内容	危险源			可L值	暴露E值	后果C值	风险值D				责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施	应急处置措施				
																								责任	措施		
11	维修作业	无轨车辆修理	作业活动	无轨车辆修理作业	作业中	工具	未检查工具	物体打击	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	采矿项目部	机电维修班班长 车辆修理工	/	1、工前必须检查工作场所工、机具是否完好,待修车辆是否停放安全可靠。	1、上岗前必须接收三级教育。 2、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境影响因素,熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 3、岗位上岗前须掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 4、掌握作业现场应急处置方案。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、防尘口罩、配备备用照明等必要的个人防护用品、用具。高处作业佩戴安全绳。	1、根据火灾原因,使用相应灭火器进行灭火。 2、若附近无消防器材或火灾得不到控制,立即撤离至安全区域。 3、对烧伤面积较大的伤员要注意呼吸,心跳的变化,必要时进行心肺复苏。 4、将受伤人员送往医院救治。				
12						车辆移位	指挥车辆人员站位不当	其它伤害	本岗位	1	6	3	18	四级	低风险	班组级(岗位工)		机电维修班班长 车辆修理工	/	1、指挥车辆移动时,严禁站在车辆正前方或后方。 2、必要时用三角木或其他东西挡住车轮。							
13						吊装	吊装时未捆绑稳妥	物体打击	本岗位	3	6	3	54	四级	一般风险	班组级(岗位工)		机电维修班班长 车辆修理工	/	1、吊装设备和零部件时,绳索必须牢固可靠,捆绑合理。							
14						千斤顶	千斤顶使用不当	物体打击	本岗位	3	3	15	135	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)		机动科科长 采矿项目部安全副经理 采矿项目部机电副经理 机电维修班班长 车辆修理工	/	1、千斤顶底盘作业时,用角木将前后轮塞稳。 2、严禁未使用安全凳支撑车辆在车底作业。							
15						管线	拆卸管路、线路操作不当	物体打击	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)		机电维修班班长 车辆修理工	/	1、拆卸油、气管路及电器线路时,敞口必须用保护膜包口、封盖。							
16						轮胎维修	轮胎维修操作不当	物体打击	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)		机电维修班班长 车辆修理工	/	1、充气时,作业人员必须站在侧面。 2、轮胎要放倒,不得垂直地面。 3、装胎时应将胎内砂子、污物除尽。 4、对称紧固轮胎螺栓。							
17						竣工试车	竣工车辆试运转操作不当	物体打击	本岗位	3	3	15	135	三级	低风险	车间级 班组级(岗位工)		机动科科长 采矿项目部安全副经理 采矿项目部机电副经理 机电维修班班长 车辆修理工	/	1、竣工检验前,确认各部装配正确,加足润滑油、冷却水,检验转向、制动系统完好。 2、车底有人时,严禁发动车辆。							
18						清理现场	未清理作业现场	其它伤害	多岗位	1	6	3	18	四级	低风险	班组级(岗位工)		机电维修班班长 车辆修理工	/	1、作业结束后,及时清理油污和工具零件,保证现场整洁。							
1	暖风作业	暖风作业	设备	暖风机	点检维护	固定	暖风机固定不牢靠	机械伤害	本岗位	1	6	3	18	四级	低风险	车间级(岗位工)	机电运转部 机电科	暖风机工	/	1、暖风机固定牢靠。 2、定期检查、维护保养设备。	1、加强对暖风机工的安全教育培训,提高员工安全意识,普及安全用电基本知识,掌握安全用电的基本方法、岗位安全操作规程,遵守劳动纪律,按章操作。	1、检查电气设备时戴绝缘手套。 1、检查电气设备时戴绝缘手套。 1、检查电气设备时戴绝缘手套。	/				
2						电气设备	电缆老化破损	触电	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	车间级(岗位工)		暖风机工	/	1、检查电气线路、开关。 2、及时处理线路老化、线头裸露等问题,开关应安装漏电保护,电源箱外壳应接地、箱门正常情况应处于关闭状态。							
3						电气设备	电机进水	触电	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	车间级(岗位工)		暖风机工	1、电机配备增设护罩。								
4						电机保护网	电机保护网破损,杂物进入电机	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	车间级(岗位工)		暖风机工	1、电机配备增设护罩。 2、专人定期进行检查。 2、保护网出现破环立即进行更换。								
5			作业活动	暖风作业	作业中	设备确认	设备带病、设施缺陷作业	物体打击 机械伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	车间级(岗位工)		机电运转部 机电科	暖风机工	/				1、作业前检查暖风机外部构件螺栓、螺母等齐全完整。 2、检查各紧固件护罩等紧固完好。 3、各指示仪表齐全可靠。 4、检查暖气管路,各阀门不漏气,不漏水。	1、上岗前必须接收三级教育。 2、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境影响因素,熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 3、岗位上岗前须掌握设备结构和性能,熟知日常点检保养维护项目和周期,熟知设备操作规程和安全规程。 4、掌握作业现场应急处置方案。	1、根据个体防护标准正确佩戴安全帽、配备备用照明等必要的个人防护用品、用具。	/
6						盘车	未盘车启动	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	车间级(岗位工)			暖风机工	/				1、开车前盘车1-2圈,无卡阻、无异响,方可开车。			
7						设备运行	暖风机运行异常	机械伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	车间级(岗位工)			暖风机工	/				1、设备运行中倾听机器各部运转声音(无杂音、噪音、声音变化均匀)。 2、发现机器不正常时,立即上报并停机。			
8						擦拭设备	运行中擦拭设备	触电 机械伤害	本岗位	1	6	3	18	四级	低风险	车间级(岗位工)			暖风机工	/				1、严禁设备运行中擦拭设备转动部分。			
9						清理现场	未清理现场	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	车间级(岗位工)			暖风机工	/				1、作业结束后,及时清理现场杂物和工具零件,保证现场整洁。			
1	炸药库	炸药库	设施	炸药库	设施维护	公告	未明确公告危险源内容	其它伤害	多岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级(岗位工)	安全环保部	炸药库库管员	1、炸药库显著位置应张贴警示标牌:危险品库房名称、库房危险等级、危险库房定员、定量、危险有害特性。 1、进入危险库房的人员,应认真阅读标牌上的内容后,方可进入。	1、火工品库管员需经主管部门培训合格,取得特种作业操作证后方可上岗,掌握岗位安全操作规程和火药爆炸事故现场应急处置方案,遵守劳动纪律,按章操作。 2、提高员工防火消防意识,掌握灭火器材和设施正确使用方法,熟知灭火器压力和有效期的鉴定方法。	1、正确佩戴必要的劳保用品。	/					
2						通风	库内通风不畅导致温度过高或湿度过大	火药爆炸	多岗位	0	6	40	48	四级	低风险	班组级(岗位工)		炸药库库管员	1、加强库内通风,如实记录库内湿度、温度。受潮变质爆炸品要及时清理。 2、保持应急安全通道照明良好、畅通。 1、炸药库存量不得超过45吨,雷管存量不得超过4.5万发。 2、严禁雷管与炸药、导索等混存。 3、堆垛与墙面、堆垛与堆垛之间应设置不小于0.8m宽的检查通道,不小于1.2m宽的装运通道。 4、炸药类、索类堆垛高度不大于1.8m,雷管类高度不大于1.6m。								
3						存储	入库火工品存储违反规程	火药爆炸	多岗位	1	10	40	200	二级	较大风险	部门级 车间级 班组级(岗位工)		安全环保部经理 炸药库主管 炸药库库管员	/								
4						登记	火工品出入库未登记	火药爆炸	多岗位	0	6	40	48	四级	低风险	班组级(岗位工)		炸药库主管 炸药库库管员	/				1、进入库房的各类炸药,应将其条形码和雷管编号输入手持机。 2、爆破器材必须做到账、物、卡相符。验收、发放各类民爆物品的原始记录应保存备查。				
5						防雷设施	防雷设施维护保养不力	火药爆炸	多岗位	1	10	40	200	二级	较大风险	部门级 车间级 班组级(岗位工)		安全环保部经理 炸药库主管 炸药库库管员	按设计要求安装防雷设施。				1、对设施设备进行检测检验。 2、库房内的消防设施、通讯设备、报警和防雷装置应每月检查一次。				
6						消防设施	消防设施不完善、失效	火灾	多岗位	1	10	40	200	二级	较大风险	部门级 车间级 班组级(岗位工)		安全环保部经理 炸药库主管 炸药库库管员	1、按照规范要求设置防火隔离带。 2、按照设计和标准配置种类和型号数量适宜的消防设施。 1、定期检查消防设施,发现消防设施不符合规范要求时,及时更换处理。 2、围墙内杂草和易燃物应及时清理干净。								

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施				应急处置措施
			类型	名称	项目	内容	危险源			可 L 值	暴 露 E 值	后 果 C 值	风 险 值 D				责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施	
7			作业活动	炸药库库管作业	作业中	人员	入库人员管理不当	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)	安全环保部	炸药库库管员	/	1、进入库区人员不应穿戴化纤物或穿带钉子的鞋,不准携带火种,不准携带手机等通讯工具。限制进入人数。 2、保管员应了解火工品的安全性能,掌握防火、防爆知识,持证上岗。 3、执行双人双锁制度。	1、班组长在分配任务时,要指出作业过程中的风险、有害因素及其防范措施。	/	/
8						安全设施	安全设施不完备	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级(岗位工)		炸药库库管员	/	1、检查库房门窗、门锁是否牢固坚实,库区内的避雷、照明、通风、防护网等设施是否齐全有效。			/
9						消防设施	消防设施缺损	火灾	多岗位	1	6	40	240	二级	较大风险	部门级 车间级 班组级(岗位工)		安全环保部经理 炸药库主管 炸药库库管员	/	1、检查消防设施,发现消防设施不符合规范要求时,及时处理。 2、清理库区范围内和库区周边的易燃物。			1、根据火灾原因,使用相应灭火器进行灭火。 2、若附近无消防器材或火灾得不到控制,立即撤离至安全区域。 3、对烧伤面积较大的伤员要注意呼吸,心跳的变化,必要时进行心脏复苏。 4、将受伤人员送往医院救治。
10						库区运输	违反库区管理规定	火药爆炸	多岗位	1	6	40	240	二级	较大风险	部门级 车间级 班组级(岗位工)		安全环保部经理 炸药库主管 炸药库库管员	/	1、严禁非民用爆炸物品专用车辆运输民用爆炸物品。 2、库内应使用不产生火花的运输工具 3、严禁雷管与炸药、导爆索等混存。	1、火工品库管员需经主管部门培训合格,取得特种作业操作证后方可上岗,掌握岗位安全操作规程和火药爆炸事故现场应急处置方案,遵守劳动纪律,按章操作。	1、正确佩戴必要的防护用品。	1、迅速背朝爆炸冲击波传来的方向卧倒,脸朝下。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、在事故发生点300m范围内设立警戒区域、疏散人群,减少不必要伤亡。
11	炸药库	炸药库				装卸	装卸不符合安全规定	火药爆炸	本岗位	1	6	40	240	二级	较大风险	部门级 车间级 班组级(岗位工)		安全环保部经理 炸药库主管 炸药库库管员	/	1、装卸作业地点严禁明火,禁带电气设备:雷雨、暴风等恶劣天气,应禁止装卸。 2、装卸作业时,车辆必须熄火、制动。 3、不准同时同地装卸性质相抵触的爆破器材。 4、要轻拿轻放,避免碰撞。			1、迅速背朝爆炸冲击波传来的方向卧倒,脸朝下。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、在事故发生点300m范围内设立警戒区域、疏散人群,减少不必要伤亡。 4、将受伤人员送往医院救治。
12						存储	入库火工品存储违反规程	火药爆炸	多岗位	1	3	40	120	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)		炸药库主管 炸药库库管员	/	1、火工品禁止超库容存放。 2、严禁雷管与炸药、导爆索等混存。 3、堆垛与墙面、堆垛与堆垛间距符合要求。 4、火工品堆垛高度符合要求。			1、迅速背朝爆炸冲击波传来的方向卧倒,脸朝下。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、在事故发生点300m范围内设立警戒区域、疏散人群,减少不必要伤亡。 4、将受伤人员送往医院救治。
13						发放	违规发放火工品	火药爆炸	多岗位	3	6	40	720	一级	重大风险	公司级		总经理 常务副总经理 安全环保部经理 炸药库主管 火工品库管员	/	1、炸药、导爆管雷管分时领取、分车运输。 2、開箱拆包作业的应在库房发放间进行 3、查验领取人员的有效证件,是否有安全员随车押运。 4、暴雨及雷电等恶劣天气下,不准出入库。	1、火工品库管员需经主管部门培训合格,取得特种作业操作证后方可上岗,掌握岗位安全操作规程和火药爆炸事故现场应急处置方案,遵守劳动纪律,按章操作。	1、正确佩戴必要的防护用品。	1、迅速背朝爆炸冲击波传来的方向卧倒,脸朝下。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、在事故发生点300m范围内设立警戒区域、疏散人群,减少不必要伤亡。 4、将受伤人员送往医院救治。
14						登记	未及时登记出入库品种、数量	其它伤害	本岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级(岗位工)		炸药库主管 炸药库库管员	/	1、保管员对支出和清退的爆炸物品要认真清点核对,履行签字手续。 2、及时登记爆破器材出入库品种、数量,做到帐、卡、物相符。			1、火工品库管员需经主管部门培训合格,取得特种作业操作证后方可上岗,掌握岗位安全操作规程和火药爆炸事故现场应急处置方案,遵守劳动纪律,按章操作。
15			作业后	清理现场	未清理作业现场	其它伤害	本岗位	1	6	3	18	四级	低风险	班组级(岗位工)	炸药库库管员	/	1、装卸、发放火工品完毕后,要仔细检查确认现场有无遗落火工品及工具,	1、火工品库管员需经主管部门培训合格,取得特种作业操作证后方可上岗,掌握岗位安全操作规程和火药爆炸事故现场应急处置方案,遵守劳动纪律,按章操作。	1、正确佩戴必要的防护用品。	/			

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施				应急处置措施						
			类型	名称	项目	内容	危险源			可 L 值	暴 露 E 值	后 果 C 值	风 险 值 D				责 任 单 位	责 任 人	工 程 技 术 措 施	管 理 措 施	培 训 教 育 措 施	个 体 防 护 措 施							
																								责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施
1			设备	爆破器材运输车	点检维护	车辆	车辆状况不符合标准	车辆伤害	多岗位	3	6	15	270	二级	较大风险	部门级 车间级 班组级 (岗位工)	安全环保部	安全环保部经理 安环部安全员 火工品运输司机	/	1、车辆技术标准必须符合国家危险化学品、爆炸品运输车辆安全技术条件规定的有关要求。 2、检查静电释放接地滑链是否完好，警报装置是否完好。 3、禁止车况不良的车辆运输爆破器材。	1、火工品运输司机需经主管部门培训考试合格，取得驾驶资格证后，方可从事爆破器材运输作业，掌握火工品运输司机岗位安全操作规程和车辆伤害事故现场应急处置方案，遵守劳动纪律，按章操作。	/	1、使车辆停车。 2、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。 3、及时向调度室、所在单位汇报。 4、将受伤人员送往医院救治。						
2		消防				消防器材失效	火灾	多岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	安环部安全员 火工品运输司机		/	1、随车配备合适的灭火器。 2、每班对灭火器进行检查，确认完好、有效。	1、根据火灾原因，使用相应灭火器进行灭火。 2、若附近无消防器材或火灾得不到控制，立即撤离至安全区域。 3、对烧伤面积较大的伤员要注意呼吸，心跳的变化，必要时进行心脏复苏。 4、将受伤人员送往医院救治。									
3		维修				车辆故障处置	车辆伤害	多岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	安环部安全员 火工品运输司机		/	1、爆破器材运输车辆行驶中发生故障需要停车时，必须避开人员和重要设施场所，并开启声光警示信号和警报。	1、使车辆停车。 2、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。 3、及时向调度室、所在单位汇报。 4、将受伤人员送往医院救治。									
4		定期检测 检验				超过检测周期运行	其它伤害	本岗位	3	3	7	63	四级	低风险	班组级 (岗位工)	安环部安全主管		/	1、按照有关规定，定期委托有资质的检测检验机构对车辆及其安全附件进行检验和判定。	1、管理人员要掌握相关规范要求，熟知设备检测检验内容及标准，清楚检测检验周期		/	/						
5	火工品运输	火工品运输	作业活动	爆破器材运输车作业	作业中	证件	驾驶员无危险物品驾驶资格证，缺押运员、安全员	车辆伤害	本单元	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	安全环保部	安全环保部安全员 火工品运输车司机	/	1、火工品运输司机需经公安部门培训考试合格，取得驾驶资格证后。 2、押运员要随车押运，安全员要跟车检查安全。	1、火工品运输司机需经主管部门培训考试合格，取得驾驶资格证后，方可从事爆破器材运输作业，掌握火工品运输司机岗位安全操作规程和车辆伤害事故现场应急处置方案，遵守劳动纪律，按章操作。	1、根据个体防护标准正确穿戴防静电服装、佩戴安全帽配备备用照明等必要的个人防护用品、用具。	1、使车辆停车。 2、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。 3、及时向调度室、所在单位汇报。 4、将受伤人员送往医院救治。						
6						点检	主排水泵故障运行	其它伤害	本单元	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		火工品运输车司机	/	1、作业前按照标准进行点检，保证制动、转向、传动、灯光信号、轮胎、油位、水位、除静电装置等正常。			/	1、积极组织施救，将受伤人员转至安全地点。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。 4、将受伤人员送往医院救治。					
7						混装	车厢内物品不符合安全要求	其它伤害	本单元	1	6	40	240	二级	较大风险	部门级 车间级 班组级 (岗位工)		安全环保部经理 安全环保部安全员 火工品运输车司机	/	1、严禁炸药、雷管同车运输。 2、装车前必须确认没有爆破器材残留。 3、爆破器材装载量不得超过车辆额定的装载量。			1、使车辆停车。 2、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。 3、及时向调度室、所在单位汇报。 4、将受伤人员送往医院救治。						
8						恶劣天气	极恶劣天气时作业不当	其它伤害	本单元	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		火工品运输车司机	/	1、极恶劣天气时，禁止发车，雪天运输采取防滑措施。 2、行车途中遇有特殊路况或恶劣天气影响行车安全时，要停车避让，不得强行通过。			/	1、使车辆停车。 2、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。 3、及时向调度室、所在单位汇报。 4、将受伤人员送往医院救治。					
9						行驶	超速行驶	车辆伤害	本单元	6	2	7	84	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)		安全环保部安全员 火工品运输车司机	/	1、严格限速行驶，主要区域安装警示牌。			1、火工品运输司机需经主管部门培训考试合格，取得驾驶资格证后，方可从事爆破器材运输作业，掌握火工品运输司机岗位安全操作规程和车辆伤害事故现场应急处置方案，遵守劳动纪律，按章操作。	1、根据个体防护标准正确穿戴防静电服装、佩戴安全帽配备备用照明等必要的个人防护用品、用具。	1、使车辆停车。 2、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理。 3、及时向调度室、所在单位汇报。 4、将受伤人员送往医院救治。				
10						车辆故障	维修地点选择不当	其它伤害	本单元	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		火工品运输车司机	/	1、炸药运输车辆发生故障时，应选择的安全地点进行维修。			1、火工品运输司机需经主管部门培训考试合格，取得驾驶资格证后，方可从事爆破器材运输作业，掌握火工品运输司机岗位安全操作规程和车辆伤害事故现场应急处置方案，遵守劳动纪律，按章操作。	1、根据个体防护标准正确穿戴防静电服装、佩戴安全帽配备备用照明等必要的个人防护用品、用具。	/				
11						运输	押运员未按规范要求作业	其它伤害	本单元	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		火工品运输车司机	/	1、配合司机进行点检工作。 2、监视、监护装卸作业区，确保无火种并做好防静电防护。			1、火工品运输司机需经主管部门培训考试合格，取得驾驶资格证后，方可从事爆破器材运输作业，掌握火工品运输司机岗位安全操作规程和车辆伤害事故现场应急处置方案，遵守劳动纪律，按章操作。	1、根据个体防护标准正确穿戴防静电服装、佩戴安全帽配备备用照明等必要的个人防护用品、用具。	/				
12						撒药	装卸时有药剂撒出	火药爆炸	本单元	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)		安全环保部安全员 火工品运输车司机	/	1、装卸时如发现产品药剂撒出，应立即停止装卸作业，处理和清扫彻底后，方能恢复作业。			1、火工品运输司机需经主管部门培训考试合格，取得驾驶资格证后，方可从事爆破器材运输作业，掌握火工品运输司机岗位安全操作规程和车辆伤害事故现场应急处置方案，遵守劳动纪律，按章操作。	1、根据个体防护标准正确穿戴防静电服装、佩戴安全帽配备备用照明等必要的个人防护用品、用具。	1、迅速背朝爆炸冲击波传来的方向卧倒，脸朝下。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、在事故发生点300m范围内设立警戒区域、疏散人群，减少不必要伤亡。 4、将受伤人员送往医院救治。				
13						装卸	装卸、搬运操作不当	火药爆炸	本单元	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)		安全环保部安全员 火工品运输车司机	/	1、装卸、搬运均应轻拿轻放，严禁翻抛、翻滚、拖拉、或用撬棍、榔头等铁器敲打包装物。			1、火工品运输司机需经主管部门培训考试合格，取得驾驶资格证后，方可从事爆破器材运输作业，掌握火工品运输司机岗位安全操作规程和车辆伤害事故现场应急处置方案，遵守劳动纪律，按章操作。	1、根据个体防护标准正确穿戴防静电服装、佩戴安全帽配备备用照明等必要的个人防护用品、用具。	1、迅速背朝爆炸冲击波传来的方向卧倒，脸朝下。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、在事故发生点300m范围内设立警戒区域、疏散人群，减少不必要伤亡。 4、将受伤人员送往医院救治。				
14						装卸工具	装卸工具不符合安全要求	火药爆炸	本单元	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)		安全环保部安全员 火工品运输车司机	/	1、各种装卸机械、工具应具有通过检测，具有消除产生火花的措施。			1、火工品运输司机需经主管部门培训考试合格，取得驾驶资格证后，方可从事爆破器材运输作业，掌握火工品运输司机岗位安全操作规程和车辆伤害事故现场应急处置方案，遵守劳动纪律，按章操作。	1、根据个体防护标准正确穿戴防静电服装、佩戴安全帽配备备用照明等必要的个人防护用品、用具。	1、迅速背朝爆炸冲击波传来的方向卧倒，脸朝下。 2、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。 3、在事故发生点300m范围内设立警戒区域、疏散人群，减少不必要伤亡。 4、将受伤人员送往医院救治。				
15								作业后		作业后	未交接班或交班不清	其它伤害	本单元	1	6	3		18	四级	低风险			班组级 (岗位工)	火工品运输车司机	/	认真执行交接班制度，交待清楚本班事项和下班应该注意的问题。	1、火工品运输司机需经主管部门培训考试合格，取得驾驶资格证后，方可从事爆破器材运输作业，掌握火工品运输司机岗位安全操作规程和车辆伤害事故现场应急处置方案，遵守劳动纪律，按章操作。	1、根据个体防护标准正确穿戴防静电服装、佩戴安全帽配备备用照明等必要的个人防护用品、用具。	/

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总一览表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素(危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施				应急处置措施			
			类型	名称	项目	内容	危险源			可L值	E值	C值	D值				责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施				
																								内容	危险源	可L值
1			作业活动	采矿危险作业审批	高处作业	作业票审批	未办理高处作业审批	高处坠落	本岗位	3	6	15	270	二级	较大风险	部门级 车间级	安全环保部 机电运转部 采矿项目部	安全环保部经理 生产技术部经理 机电运转部经理 采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部机电副经理	/	1、高处作业单位应针对作业内容，进行危险辨识，制定相应的作业程序及安全措施并办理《高处作业许可证》。高处作业人员应按照规定穿戴符合国家标准劳动防护用品。	/	/	1、认真观察伤员全身情况，防止伤情恶化。 2、发现受伤人员有呼吸、心跳停止时，应立即在现场就地抢救，对伤员进行止血、包扎、转移搬运伤员、处理急救外伤等。 3、将受伤人员送往医院救治。			
2	采矿危险作业	井下动火作业			动火作业未进行审批	未办理动火作业审批	火灾	本区域	3	2	100	600	一级	重大风险	公司级 部门级 车间级	总经理 常务副总经理 安全环保部经理 生产技术部经理 机电运转部经理 采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部机电副经理 项目部采矿副经理								1、在井下进行动火作业，严格执行动火工作票制度，应制定经相关部门批准的防火措施。 2、在井口、井筒内进行焊接时，应派专人监护，焊接完毕应严格检查清理。在木结构井筒内焊接时，应在作业部位的下方设置收集火星、焊渣的设施，并派专人喷水淋湿和及时扑灭火星。	1、电焊工需经主管部门培训考试合格，取得特种作业操作资格证后，方可上岗作业，掌握电焊工岗位安全操作规程和火灾事故现场应急处置方案，遵守劳动纪律，按章操作。	1、根据火灾原因，使用相应灭火器进行灭火。 2、若附近无消防器材或火灾得不到控制，立即撤离至安全区域。 3、对烧伤面积较大的伤员要注意呼吸，心跳的变化，必要时进行心脏复苏。 4、将受伤人员送往医院救治。
3	采矿危险作业	有限空间作业			作业票审批	未办理有限空间作业审批	中毒和窒息	本岗位	3	6	15	270	二级	较大风险	部门级 车间级	安全环保部经理 生产技术部经理 机电运转部经理 采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部机电副经理								1、进行有限空间作业方案设计，并编制安全技术措施。	1、有限空间作业应进行审批，作业前必须采取充分的通风换气措施，进入前进行气体检测。在有限空间内施焊时，必须通风良好，并应有人监护。	1、利用自救器采取自救。 2、及时向调度室、所在单位汇报。 3、发现伤者呼吸困难、心跳停止，移送到新鲜风流处进行人工呼吸和胸外挤压复苏术。 4、通知专业医务人员救治。
4	采矿危险作业	临时用电作业			作业票审批	未办理临时用电作业审批	触电	本岗位	3	6	15	240	二级	较大风险	部门级 车间级	安全环保部经理 生产技术部经理 机电运转部经理 采矿项目部经理 采矿项目部生产副经理 采矿项目部安全副经理 采矿项目部机电副经理								1、进行临时用电设计，并编制安全技术措施。	1、临时用电作业单位应针对作业内容，进行危险辨识，制定相应的作业程序及安全措施并办理《临时用电作业许可证》。	1、迅速切断电源，积极组织施救。 2、心肺复苏急救。 3、通知专业医务人员。
1	地表倒运矿石	地表倒运矿石	作业活动	装载机作业	作业中	设备确认	设备带病、设施缺陷作业	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	采矿项目部	装载机司机	/	1、按照标准，对车辆刹车、方向机、喇叭、照明、制动系统等装置进行点检、维护。 2、注意设备润滑、声音、温度、仪表等项目和安全防护设施的情况，发现问题及时处理交班。	1、上岗前必须接收三级教育。 2、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境影响因素，熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 3、岗位上岗前须掌握设备结构和性能，熟知日常点检保养维护项目和周期，熟知设备操作规程和安全规程。 4、掌握作业现场应急处置方案。	/	/			
2						启动	启动装载机未鸣笛	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)								1、装载机启动时，先确认设备周围有无人员，必须鸣笛后再启动。		
3						路口减速	拐弯口或路口未鸣笛	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)								1、设备转弯时必须鸣笛，提醒行人或来往车辆及时避让。 2、车辆相遇时，做到主动避让。		
4						铲装	超载铲装	车辆伤害	本岗位	1	6	3	18	四级	低风险	班组级 (岗位工)								1、装矿不准超出矿车帮口，装满矿车后不准再装大块。 2、严禁用铲斗撞击大块矿岩。		
5							装车时操作不当	车辆伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级 (岗位工)								1、作业时，严禁铲斗在驾驶室上方经过。 2、装车时铲斗严禁压碰车帮，铲斗卸矿高度不超过0.5m。		
6						停车	装载机铲斗未落地放置	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)								1、设备停放应在指定地点，铲斗落地摆放。 2、铲斗维修悬空必须采取支撑措施，禁止人员在铲斗下穿行。		
7					作业后	车辆停放	装载机停放不规范	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)								1、不将装载机停放在斜坡上，熄火拔出钥匙离开车。		
8	地表倒运矿石	地表倒运矿石	作业活动	地表自卸车运输作业	作业中	设备确认	设备带病、设施缺陷作业	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	采矿项目部	自卸车司机	/	1、按照标准，对车辆刹车、方向机、喇叭、照明、制动系统等装置进行点检、维护。 2、注意设备润滑、声音、温度、仪表等项目和安全防护设施的情况，发现问题及时处理交班。	1、上岗前必须接收三级教育。 2、岗位上岗前须掌握作业活动范围内环境影响因素，熟知日常巡检和作业过程中须关注的风险内容。 3、岗位上岗前须掌握设备结构和性能，熟知日常点检保养维护项目和周期，熟知设备操作规程和安全规程。 4、掌握作业现场应急处置方案。	/	/			
9						行驶	超载、超速、车距不够	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)								1、设置安全警示牌。	1、装载量按规定不得超载。超速行驶。	
10						车辆操作	转弯处或遇行人不减速、鸣笛	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)								1、设置安装警示牌。	1、转弯处或遇行人必须减速、鸣笛。	
11						车辆操作	停车不拉手刹	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)								/	1、停车后必须拉上手刹。	
12						车辆操作	下坡行驶时空档或歇火滑行	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)								/	1、车辆下坡时严禁空档和歇火滑行。	
13						车辆操作	卸车作业停靠太近	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)								/	1、卸车时服从指挥，距边缘一米以上刹住车。	
14					作业后	作业后	自卸车停放不规范	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)								1、自卸车停车时熄火、拉手刹，停放在斜坡上需添加挡车木。		

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总表

序号	分单元 工序	子单元 工序子单元	风险点			危险有害因素 (危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价 级别	风险 程度	管控层级	管控责任		管控措施				
			类型	名称	项目	内容	危险源			可 L 值	暴 露 E 值	后 果 C 值	风 险 值 D				责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施	应急处置措施
1	六大系统	六大系统	设施	六大系统	六大系统	稳定性	系统更新延伸不及时	其它伤害	多岗位	3	10	7	210	二级	较大风险	部门级 车间级	安全环保部经理 六大系统管理员	/	1、六大系统设备设施应具有矿用产品安全标志，定期调校监测监控设备。 2、系统设备必须定期进行调试、校正，每周必须调试、校正一次。 3、随着生产开采进度的推进，及时延伸管线、增加配套终端，确保覆盖生产作业区域。 4、绘制系统布置图，并根据实际情况的变化及时更新。	1、加强对六大系统管理员的六大系统运行与维护专业知识培训，提高专业技能。			
2						管道	管道材料易燃，未固定、破损等	其它伤害	多岗位	3	10	7	210	二级	较大风险	部门级 车间级	安全环保部经理 物资能源销售部经理 六大系统管理员	/	1、管道应采用钢质材料或其他具有同等强度的阻燃材料。 2、线缆采用矿用铠装阻燃电缆。 3、主压风管道中应安装油水分离器。 3、定期检查，发现问题及时处理。	1、加强对六大系统管理员的六大系统运行与维护专业知识培训，提高专业技能。			
3						数据管理	数据未及时备份	其它伤害	多岗位	3	1	7	21	四级	低风险	部门级 车间级	安全环保部经理 六大系统管理员	/	1、每3个月对监测监控数据进行备份。备份的数据保存时间不少于2年，视频监控的图像资料保存时间不少于1个月。 2、每3个月对人员定位系统信息资料、数据进行备份，备份数据应保存6个月以上。	1、加强对六大系统管理员的六大系统运行与维护专业知识培训，提高专业技能。			
4						报警信息	发出报警信息时处置不当	其它伤害	多岗位	3	1	40	120	三级	一般风险	部门级 车间级	安全环保部经理 六大系统管理员	/	1、系统发出报警信息时，监测监控中心值班人员按规定程序及时处置，处置结果记录备案。	1、加强对六大系统管理员的六大系统运行与维护专业知识培训，提高专业技能。			
5					监测监控系统	有毒有害气体监测	便携式气体检测报警仪失灵	中毒和窒息	多岗位	1	10	7	70	三级	一般风险	部门级 车间级	安全环保部经理 六大系统管理员	/	1、加强检查，发现便携式气体检测报警仪，立即停止作业。	1、加强对六大系统管理员的六大系统运行与维护专业知识培训，提高专业技能。	1、人员进入工作面时应佩戴便携式气体检测报警仪。	1、制定中毒和窒息事故专项应急预案，并定期组织中毒和窒息事故应急演练。 2、成立应急指挥机构和公司内部应急救援队伍。 3、建立应急物资库，配备通信设备、急救用品、紧急备用电源、设备及物资、摄影设备、应急人员的识别标识、急救防护用品等应急装备。 4、与外部专业救援机构签订救护协议。	
6						通风系统监测	传感器失灵	中毒和窒息	多岗位	3	10	3	90	三级	一般风险	部门级 车间级	安全环保部经理 六大系统管理员	1、井下总回风巷、各生产中段和分段的回风巷应设置风速传感器。 2、主要通风机应设置风压传感器。 3、要通风机、辅助通风机、局部通风机应安装开停传感器。 4、按照设计设置一氧化碳或二氧化碳传感器。	1、加强检查，发现风速、风压、风机开停、一氧化碳和二氧化氮传感器及时通知维护人员进行维护。	1、正确佩戴必要的防护用品。	1、制定中毒和窒息事故专项应急预案，并定期组织中毒和窒息事故应急演练。 2、成立应急指挥机构和公司内部应急救援队伍。 3、建立应急物资库，配备通信设备、急救用品、紧急备用电源、设备及物资、摄影设备、应急人员的识别标识、急救防护用品等应急装备。 4、与外部专业救援机构签订救护协议。		
7						地压监测	监测仪表失灵	冒顶片帮	多岗位	1	10	7	70	三级	一般风险	部门级 车间级	安全环保部经理 生产技术部经理 地质科科长 地质工程师 六大系统管理员	1、有严重地压活动的区域或服务期较长的巷道，应进行地压、位移监测。	1、加强检查，发现监测仪表失灵及时通知维护人员进行维护。	1、正确佩戴必要的防护用品。	1、制定冒顶片帮事故专项应急预案，并定期组织冒顶片帮事故应急演练。 2、成立应急指挥机构和公司内部应急救援队伍。 3、建立应急物资库，配备通信设备、急救用品、紧急备用电源、设备及物资、摄影设备、应急人员的识别标识、急救防护用品等应急装备。 4、与外部专业救援机构签订救护协议。		
8						主机	主机双机备份失效	其它伤害	多岗位	1	10	7	70	三级	一般风险	部门级 车间级	安全环保部经理 机电运转部经理 六大系统管理员	/	1、人员定位系统主机应安装在地面，并双机备份，且应在矿山生产调度室设置显示终端。	1、加强对六大系统管理员的六大系统运行与维护专业知识培训，提高专业技能。	1、正确佩戴必要的防护用品。	1、制定应急预案，并定期组织应急演练。 2、成立应急指挥机构和公司内部应急救援队伍。 3、建立应急物资库，配备通信设备、急救用品、紧急备用电源、设备及物资、摄影设备、应急人员的识别标识、急救防护用品等应急装备。 4、与外部专业救援机构签订救护协议。	
9					人员定位系统	分站（读卡器）	分站（读卡器）损坏	其它伤害	多岗位	1	10	7	70	三级	一般风险	部门级 车间级	安全环保部经理 机电运转部经理 六大系统管理员	/	1、分站（读卡器）应安装在围岩稳固、支护良好、无淋水、无杂物、不容易受到损害的位置。 2、主机及分站（读卡器）的备用电源应能保证连续工作2h以上。	1、加强对六大系统管理员的六大系统运行与维护专业知识培训，提高专业技能。	1、正确佩戴必要的防护用品。	1、制定应急预案，并定期组织应急演练。 2、成立应急指挥机构和公司内部应急救援队伍。 3、建立应急物资库，配备通信设备、急救用品、紧急备用电源、设备及物资、摄影设备、应急人员的识别标识、急救防护用品等应急装备。 4、与外部专业救援机构签订救护协议。	
10						识别卡	识别卡工作不正常	其它伤害	多岗位	1	10	7	70	三级	一般风险	部门级 车间级	安全环保部经理 机电运转部经理 六大系统管理员	/	1、每个下井人员应携带识别卡，工作时不得与识别卡分离。 2、应配备检测识别卡工作是否正常的装置，工作不正常的识别卡严禁使用。	1、加强对六大系统管理员的六大系统运行与维护专业知识培训，提高专业技能。	1、正确佩戴必要的防护用品。	/	
11					压风自救系统	空压机	空压机应安装不合理或故障	其它伤害	多岗位	1	10	7	70	三级	一般风险	部门级 车间级	安全环保部经理 机电运转部经理 六大系统管理员	/	1、压风终端可以安装在风源质量不受生产作业区域影响且围岩稳固、支护良好的井下地点。	1、加强对六大系统管理员的六大系统运行与维护专业知识培训，提高专业技能。	1、正确佩戴必要的防护用品。	1、制定应急预案，并定期组织应急演练。 2、成立应急指挥机构和公司内部应急救援队伍。 3、建立应急物资库，配备通信设备、急救用品、紧急备用电源、设备及物资、摄影设备、应急人员的识别标识、急救防护用品等应急装备。 4、与外部专业救援机构签订救护协议。	
12						配套设备	压风自救系统装置安装不合理或失灵	其它伤害	多岗位	1	10	7	70	三级	一般风险	部门级 车间级	安全环保部经理 六大系统管理员	/	1、压风自救装置、三通及阀门安装地点应宽敞、稳固，安装位置应便于避灾人员使用；阀门应开关灵活。	1、加强对六大系统管理员的六大系统运行与维护专业知识培训，提高专业技能。	1、正确佩戴必要的防护用品。	1、制定应急预案，并定期组织应急演练。 2、成立应急指挥机构和公司内部应急救援队伍。 3、建立应急物资库，配备通信设备、急救用品、紧急备用电源、设备及物资、摄影设备、应急人员的识别标识、急救防护用品等应急装备。 4、与外部专业救援机构签订救护协议。	

银泰黄金玉龙矿业采矿系统危险源辨识与风险评价结果汇总一览表

序号	分单元	子单元	风险点			危险有害因素 (危险源)		事故类型	影响范围	LEC评价法				评价级别	风险程度	管控层级	管控责任		管控措施				应急处置措施				
			类型	名称	项目	内容	危险源			可 L 值	暴露 E值	后果 C值	风险值 D				责任单位	责任人	工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施					
																								责任	措施	教育	防护
13	六大系统	六大系统	设施		供水施救系统	水源	没有充足的水源	其它伤害	多岗位	1	10	7	70	三级	一般风险	部门级 车间级	安全环保部经理 六大系统管理员	/	1、设置满足生产和供水施救能力的蓄水池，并与供水施救系统连通。 2、优先采用静压供水；当不具备条件时，采用动压供水。	1、加强对六大系统管理员的六大系统运行与维护专业知识培训，提高专业技能。	1、正确佩戴必要的防护用品。	1、制定应急预案，并定期组织应急演练。 2、成立应急指挥机构和公司内部应急救援队伍。 3、建立应急物资库，配备通信设备、急救用品、紧急备用电源、设备及物资、摄影设备、应急人员的识别标识、急救防护用品等应急装备。 4、与外部专业救援机构签订救护协议。					
14						配套设备	供水施救系统装置安装不合理或失灵	其它伤害	多岗位	1	10	7	70	三级	一般风险	部门级 车间级							安全环保部经理 六大系统管理员	1、三通及阀门安装地点应宽敞、稳固，安装位置应便于避灾人员使用；阀门应开关灵活。	1、加强对六大系统管理员的六大系统运行与维护专业知识培训，提高专业技能。	1、正确佩戴必要的防护用品。	1、制定应急预案，并定期组织应急演练。 2、成立应急指挥机构和公司内部应急救援队伍。 3、建立应急物资库，配备通信设备、急救用品、紧急备用电源、设备及物资、摄影设备、应急人员的识别标识、急救防护用品等应急装备。 4、与外部专业救援机构签订救护协议。
15						终端设备	布置不合理或损坏	其它伤害	多岗位	1	10	15	75	三级	一般风险	部门级 车间级							安全环保部经理 六大系统管理员	1、安装通信联络终端设备的地点包括：井下固定场所和主要运输、人行通道等。 2、终端设备应设置在便于使用且围岩稳固、支护良好、无淋水的位置。	1、加强对六大系统管理员的六大系统运行与维护专业知识培训，提高专业技能。	1、正确佩戴必要的防护用品。	1、制定应急预案，并定期组织应急演练。 2、成立应急指挥机构和公司内部应急救援队伍。 3、建立应急物资库，配备通信设备、急救用品、紧急备用电源、设备及物资、摄影设备、应急人员的识别标识、急救防护用品等应急装备。 4、与外部专业救援机构签订救护协议。
16						线缆	布置不合理或损坏	其它伤害	多岗位	1	10	15	75	三级	一般风险	部门级 车间级							安全环保部经理 机电运转部经理 六大系统管理员	1、通信线缆分设两条，从不同的井筒进入井下配线设备，两条线缆的容量应能担负井下各通信终端的通信能力。	1、加强对六大系统管理员的六大系统运行与维护专业知识培训，提高专业技能。	1、正确佩戴必要的防护用品。	1、制定应急预案，并定期组织应急演练。 2、成立应急指挥机构和公司内部应急救援队伍。 3、建立应急物资库，配备通信设备、急救用品、紧急备用电源、设备及物资、摄影设备、应急人员的识别标识、急救防护用品等应急装备。 4、与外部专业救援机构签订救护协议。
17						路线	避灾路线未标识	其它伤害	多岗位	0	10	40	80	三级	一般风险	部门级 车间级							安全环保部经理 六大系统管理员	1、编制事故应急预案，制定各种灾害的避灾路线，绘制井下避灾线路图，做好井下避灾路线的标识。 2、井巷的所有分道口要有醒目的路标，注明其所在地点及通往地面出口的方向，并定期检查维护避灾路线，保持其畅通。	1、加强对六大系统管理员的六大系统运行与维护专业知识培训，提高专业技能。	1、正确佩戴必要的防护用品。	1、制定应急预案，并定期组织应急演练。 2、成立应急指挥机构和公司内部应急救援队伍。 3、建立应急物资库，配备通信设备、急救用品、紧急备用电源、设备及物资、摄影设备、应急人员的识别标识、急救防护用品等应急装备。 4、与外部专业救援机构签订救护协议。
18						安全门	设施损坏	其它伤害	本岗位	0	10	40	80	三级	一般风险	部门级 车间级							安全环保部经理 六大系统管理员	1、定期检查确认防水门、防火门无法密封关闭情况。 1、定期检查确认空气净化及制氧或供氧装置完好情况。	1、加强对六大系统管理员的六大系统运行与维护专业知识培训，提高专业技能。	1、正确佩戴必要的防护用品。	/
19						救生物品	救生物资不充足或过期	其它伤害	本岗位	0	10	40	80	三级	一般风险	部门级 车间级							安全环保部经理 六大系统管理员	1、定期检查确认医疗急救设备、照明设备、灭火器、自救器、药品、食物、饮用水、卫生设施等物资充足且有效。	1、加强对六大系统管理员的六大系统运行与维护专业知识培训，提高专业技能。	1、正确佩戴必要的防护用品。	/