

银泰黄金玉龙矿业辅助系统危险源辨识与风险评价结果汇总一览表

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	
序号	工序	工序子 单元	类型	名称					项目	可能性 (L)	暴露频 繁程度 (E)	后果 (C)				风险值	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
1	加油	加油	设施	撬装加 油站	设施维 护	安全标识	安全标识缺失	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)	物资能源销售 部 物资能源科	加油站管理员	/	1、库房设置安全警示标识。设置油品摆放铭牌，标明存放物料名称性质。	/	/	/
2						安全出口	安全出口堵塞	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)		加油站管理员	1、加油站设置防爆应急照明设施	1、保持应急安全出口照明良好、畅通。	/	/	/
3						电气	漏电	触电 火灾	多岗位	1	10	7	70	三级	一般风 险	车间级 班组级 (岗位工)		物资能源科科长 加油站管理员	1、油库内应按设计规范采用防爆型电气设备，	1、检查确认开关及电源箱漏电保护及外壳应接地良好，箱门处于关闭状态。线路无破损。	/	/	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						消防设施	库区防火措施不到位	火灾	本岗位	0.5	10	40	200	二级	较大风 险	部门级 车间级 班组级 (岗位工)		物资能源销售部经理 安全环保部经理 物资能源科科长 加油站管理员	1、悬挂“严禁烟火”的警示标志牌。 2、柴油罐配置喷淋系统和灭火器、消防砂，汽油罐配置灭火器、消防砂。 3、日常巡查发现消防器材不符合规范要求时，及时更换。	1、油库区内禁止吸烟，油库周围15米内不得堆放易燃易爆物品，50米内禁止使用明火。 2、库区内动火作业必须进行审批采取防范措施方可作业。 3、日常巡查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
5						防雷、防静电设施	避雷、防静电设施缺损	其它爆炸 火灾	多岗位	0.5	10	15	75	三级	一般风 险	车间级 班组级 (岗位工)		物资能源科科长 加油站管理员	1、按设计要求安装防雷、防静电设施。	1、日常检查避雷、防静电设施齐全完好。 2、定期委托机构进行检测检验。			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
6		作业活动	加油	作业中	加油作 业	服装	未穿防静电服装	火灾	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级 (岗位工)	物资能源销售 部 物资能源科	加油站管理员	/	1、加油员必须配备防静电工作服，禁止穿化纤类服装	加油员必须配备防静电工 服	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	
7						设备设施确认	设备带病、设施缺陷作业	火灾	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		加油站管理员	/	1、作业前，必须对加油机及加油站安全环境进行检查，并确保管路、阀门、电气线路接地、信号、通讯系统、消防设施、防雷设施照明等完好			
8						入库人员管理	入库人员管理不当	火灾	本岗位	1	6	15	90	三级	一般风 险	车间级 班组级 (岗位工)		物资能源科科长 加油站管理员	/	1、油库内除工作人员，其他人员一律禁止入内。 2、携带火种、易燃物，使用手机、穿钉鞋者禁止入库。			
9						加油作业	违规加油	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)		物资能源销售部经理 安全环保部经理 物资能源科科长 加油站管理员	/	1、加油前，车辆必须熄火停稳。 2、禁止给存在安全隐患车辆加油。 3、如遇有暴雨、雷电时暂停营业。 4、加油完毕，油枪归位，拧紧油盖。			1、加油员必须接受有关部门的专业培训，取得从业人员资格证方可上岗。 2、接受企业三级教育培训。 3、掌握加油站设备设施，熟悉加油操作规程和安全规程。 4、熟悉加油站应急处置措施。
10							操作方法不当	火灾	本岗位	3	3	7	63	四级	低风险	班组级 (岗位工)		加油站管理员	/	1、油枪轻拿轻放，加油胶管不得拆扭，或强行拉长。			
11						卸油	卸油操作违规	火灾	多岗位	0.5	6	40	120	三级	一般风 险	车间级 班组级 (岗位工)		物资能源科科长 加油站管理员	/	1、卸油前将连接静电接地线，静置15分钟以上。 2、备好消防器材。核对油品一致。 3、禁止边卸油边加油。 4、罐内油面未静止平稳禁止加油。			
12						应急处置	洒漏处理不规范	火灾	多岗位	0.5	6	40	120	三级	一般风 险	车间级 班组级 (岗位工)		物资能源科科长 加油站管理员	/	1、加油过程中发生洒、冒时，擦拭干净。 2、必要时要用消防沙掩埋堵流，收集在安全容器内。			
1	检斤计 量	设备	地磅	点检维 护	防雷设施	未安装避雷装置	触电 火灾	多岗位	0.5	6	15	45	四级	低风险	班组级 (岗位工)	总工办 质检科	计量工	1、按设计要求安装防雷设施。	1、定期检测检验。		/		
2					安全设施	电气设备漏电	触电 火灾	多岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		计量工	/	1、每周检查接地线是否安全接地，发现问题及时上报协调电工处理。	1、计量工需经三级安全教育培训，考试合格方可上岗，掌握岗位安全操作规程，遵守劳动纪律，按章操作。	1、正确佩戴必要的防护用品。		
3					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)		计量工	/	1、操作工人每班每天必须进行的设备保养工作。 2、日常保养配合日常点检和巡检进行，做好日常保养记录	/	/		
4		作业活动	检斤计 量作业	作业中	设备确认	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)	总工办 质检科	计量工	/	1、按照设备点检表，检查称重台面是否摆动灵活、各部连接处接触是否良好，间隙是否一致，防雷设施是否按照设计安装。	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。	/	/	
5					开机	用湿手操作电源开关	触电	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		计量工	/	1、严禁用湿手操作电器设备或设施。		/	/	
6					清扫	未及时清扫	物体打击 车辆伤害	本岗位	1	6	3	18	四级				计量工	1、设置车辆行驶指示标识和限速警示标识。	1、车辆过称时应减速，车速应控制在每小时5km以内，上台后，要轻轻刹车慢启动。		/	/	
7					职业危害	粉尘较大	其它伤害 粉尘	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		计量工	1、配备防尘口罩。	1、及时清扫洒落在称重台面上的碎石和杂物。	1、计量工需经三级安全教育培训，考试合格方可上岗，掌握岗位安全操作规程，遵守劳动纪律，按章操作。	1、正确佩戴必要的防护用品。	/	/
8					违章	违章作业	触电	多岗位	3	6	7	126	三级	一般风 险	车间级 班组级 (岗位工)		质检科科长 计量工	/	1、严禁在称台上进行电焊或将称台作地线使用。 2、车辆过称时，严禁超过衡器最大秤量范围，按章操作。		/	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。	
9					作业后	作业后	工具未按规定摆放	其它伤害	多岗位	1	6	3	18	四级	低风险		班组级 (岗位工)	计量工	/	1、按照过磅管理规定定点摆放工具。	1、计量工需经三级安全教育培训，考试合格方可上岗，掌握岗位安全操作规程，遵守劳动纪律，按章操作。	1、正确佩戴必要的防护用品。	/

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	
序号	工序	工序子 单元	类型	名称	项目					可能性 (L)	暴露频 繁程度 (E)	后果 (C)	风险值				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
1	道路降 尘	洒水车	设备	洒水车	点检维 护	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)	行政管理部 后勤科	后勤科科长 洒水车司机	/	1、检查确认洒水车行车和驻车制动系统和转向系统完好。	1、洒水车司机需经有关主管部门培训合格，取得驾驶资格证后方可上岗，掌握洒水作业岗位安全操作规程，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。	
2						水罐	破损	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		洒水车司机	/	1、作业前进行检查，确保水罐完好。				
3						喇叭	喇叭失效	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		洒水车司机	/	1、作业前如发现喇叭失效应及时更换。				
4						反光镜	反光镜掉落或模糊	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		洒水车司机	/	1、作业前如发现反光镜掉落或模糊，及时更换或擦洗。				
5						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)		洒水车司机	/	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。				
6			作业活动	洒水车作业	作业中	设备确认	设备带病作业	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	行政管理部 后勤科	洒水车司机	/	1、对水罐、传动、喇叭、照明、制动系统等装置进行点检、维护。检查确认管路和阀门完好。	1、加强对员工的教育培训，遵守劳动纪律，按章操作。	/	/	
8						行驶	违章行驶	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		洒水车司机	/	1、启车前确认周围环境，无隐患和人员。 2、起步后试验制动可靠方可行车。 2、禁止超速行驶。				
9						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)		洒水车司机	/	1、转弯处或遇行人必须减速、鸣笛。				
10							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)		洒水车司机	/	1、停车后必须拉上手刹。				
11						车辆操作	下坡行驶时空档或熄火滑行	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		洒水车司机	/	1、车辆下坡时严禁空档和熄火滑行。				
13		作业后	作业后	洒水车停放不规范	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	洒水车司机	1、随车携带挡车木	1、洒水车停车时熄火、拉手刹，检查阀门处于关闭状态，停放在斜坡上需添加挡车木。	1、加强对员工的教育培训，遵守劳动纪律，按章操作。	/	/	/				
1		叉车	叉车	设备	叉车	点检维 护	车灯	车灯损坏	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	物采销售部 物资能源科	叉车工	/	1、每次作业前进行检查，每周点检，确保附件完好，发现车灯损坏及时更换。	1、叉车司机需经有关主管部门培训合格，取得特种作业操作证后方可上岗，掌握矿内机动车安全驾驶规程，遵守劳动纪律，按章操作。	1、正确佩戴必要的防护用品。	/
2							渗漏	未及时发现渗漏	车辆伤害	多岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		物资能源科科长 叉车工	/	1、检查液压管接头、蓄电池以及制动系统是否漏油或漏液，用手触摸和目测检查，严禁使用明火。			
3							轮胎	轮胎磨损	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		叉车工	/	1、检查轮胎有无破损，轮胎磨损程度是否超过安全警戒线。 2、轮胎破损时或磨损超过安全警戒线时应及时更换。			
4	制动						制动失灵	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	叉车工		1、制动踏板检查：试踩制动踏板，是否有迟钝或卡阻，油门/刹车是否灵敏有效。 2、检查制动液量是否在刻度范围内，如液量不足请补充。					
5	电瓶						蓄电池接线松动	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	叉车工		1、检查两极端子接线有否松动或损坏，否则应调整或更换。					
6	门架和货叉						门架和货叉变形	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	叉车工		1、检查确认门架和货叉无裂缝和弯曲现象。 2、检查门架工作是否正常，是否异常响声。					
7	作业活动			叉车作业	作业中	设备确认	设备带病作业	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	物采销售部 物资能源科	叉车工	/	1、按照标准，开机前对照明、制动、传动、货叉、轮胎、喇叭进行点检。发现问题及时处理。	1、叉车司机须由主管部门培训合格，取得特种设备操作资格证，并经公司三级安全教育培训考核合格后方可上岗，掌握叉车司机岗位安全操作规程，遵守劳动纪律，按章操作。	/	/	
8						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)		物资能源科科长 叉车工	1、叉车移动前必须鸣笛示警，确认行驶路线无人和物。 2、通过交叉及狭窄路段，鸣笛慢行 3、上坡空车货叉向前，下坡倒退行驶。斜坡禁止站立。					
9						运输	违章运输	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)		物资能源科科长 叉车工	/	1、禁止长距离运输；禁止惯性装卸货；禁止运输危险品；禁止单叉装货；禁止停车时货物悬空。				
10						操作	作业半径范围内有人	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		叉车工	/	1、叉车作业时，作业范围内不准有无关人员。 2、严禁货叉上站人。				
11						指挥	指挥不当	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		叉车工	/	1、专人指挥叉车装卸作业。 2、禁止站在车前车后指挥。				
12						高处作业	安全框作业措施不当	高处坠落 物体打击	本岗位	1	3	7	21	四级	低风险	班组级 (岗位工)		叉车工	1、安全框内作业人员必须系安全带，工具入袋。 2、货叉上有安全框移动必须降低至2米以内					
13						紧急情况	翻车处置不当	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		叉车工	1、翻车时紧握方向盘，禁止跳车。					
14					作业后	停车不规范	未清理作业现场	其它伤害	本岗位	3	3	3	27	四级	低风险	班组级 (岗位工)		叉车工	/	1、作业结束后，及时清理现场，关闭电源刹车将车辆停放在安全区域，				

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
序号	工序	工序子 单元	类型	名称	项目					可能性 (L)	暴露频 繁程度 (E)	后果 (C)	风险值				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	
1	取样作 业	取制样	作业 活动	地表取 制样作 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)	总工办 质检科	制样班班长 制样工	/	1、破、粉碎设备的零件和安全防护装置，必须完整无缺，电机接地可靠。 2、开车前检查润滑情况，检查固定螺丝是否有松动。	1、制样工需经三级安全教育培训，考试合格方可上岗，掌握岗位安全操作规程，遵守劳动纪律，按章操作。	/	/
2						取样	人工取样	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		制样班班长 制样工	1、人工取样时要站稳把牢，确认环境安全。 2、车辆上取样时与司机联系确认车辆停稳后方可取样。	/		/	
3						职业危害	噪声、粉尘	其它伤害	本岗位	1	6	3	18	四级	低风险	班组级 (岗位工)		制样班班长 制样工	1、开动破碎机时，必须先开通风机。 2、清理破碎机内粉尘时，开启风机打开窗户。 3、佩戴耳塞和防尘口罩。	/		/	
4						烘样	烘样操作不当	灼烫	本岗位	1	6	3	18	四级	低风险	班组级 (岗位工)		制样班班长 制样工	1、烘样必须使样品达到要求的干湿度。不得将试样烘焦，不得使矿样溅出。	/		/	
5						操作	违章操作	机械伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		制样班班长 制样工	1、破碎设备正常运转后，方可加料，试料中不得有金属物。 2、禁止湿手操作电器开关。 3、设备在运行时，严禁接触机械部件。	/		/	
6					清理作业现场	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)	制样班班长 制样工		1、制样完毕后，清理工作台，关闭设备电源开关。	/	1、正确佩戴必要的防护用品。		/	/
7		作业 活动		井下取 样作业	作业中	安全设施	取样点防护栏损坏和取样点地面湿滑	机械伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	生产技术部 地质科	地质取样班班长 地质取样工	1、及时恢复防护栏杆。	1、取样前检查作业点安全防护情况，取样时精神集中，注意避免危险，防止滑倒。	/	/	
8						取样	作业环境未确认	物体打击 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)		地质取样班班长 地质取样工	1、井下取样需携带便携式的有毒有害气体检测仪，工作面照明要满足要求。 2、取样前要检查取样点的顶板边帮情况，确保安全后才能作业。		1、正确佩戴必要的防护用品。	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。	
9						取样	违规操作	触电 其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		地质取样班班长 地质取样工	1、刻槽作业时戴好防尘口罩，开展湿式作业，预防矽肺和尘肺病。 2、刻槽机供电电缆完好，不要放在泥水中，预防触电。		1、正确佩戴必要的防护用品。	/	
10						工具	取样工具损坏	机械伤害	本岗位	1	6	3	18	四级	低风险	班组级 (岗位工)		地质取样班班长 地质取样工	1、取样时双手握紧取样工具，做好安全防范。		1、正确佩戴必要的防护用品。	/	
1	化验室	设备	化验室 设备	点检维 护	干燥箱/ 电炉、电 阻炉、电 热板	电阻丝短路、漏电	触电 火灾	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	检测部 化验室	化验班班长 化验员	/	1、作业前检查、作业中巡查，发现电阻丝短路、漏电及时上报协调电工处理。	1、加强对化验员的教育培训，普及安全用电基本知识，掌握安全用电的基本方法和触电事故现场应急处置方案，遵守劳动纪律，按章操作。	1、正确佩戴必要的防护用品。	/	
2						机体腐蚀或破损	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级 (岗位工)		化验班班长 化验员	1、作业前检查发现机体腐蚀或破损及时除腐修护。	1、正确佩戴必要的防护用品。		/		
3						电器线路破损老化，开关（箱）不符合规定	触电 火灾	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		化验室主任 化验班班长 化验员	1、检查电气线路、开关和电源箱。发现线路老化、线头裸露等问题及时上报协调电工处理，电源箱箱门正常情况应处于关闭状态。	1、正确佩戴必要的防护用品。		/		
4						箱门不能锁紧密封	灼烫	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级 (岗位工)		化验班班长 化验员	1、作业前检查，发现防护罩缺损及时处理，干燥箱箱门正常情况处于锁紧密封状态。	1、正确佩戴必要的防护用品。		/		
5						运转时清理机箱部位卫生	灼烫	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级 (岗位工)		化验班班长 化验员	1、设备停运、断电、温度降低后才能进行本体卫生清理。	1、正确佩戴必要的防护用品。		/		
6					电蒸馏水 器和热水 器	电加热管漏电	触电	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		化验班班长 化验员	1、发现电加热管漏电及时更换修理。	1、正确佩戴必要的防护用品。		/		
7						开水阀门及各控制阀门损坏	灼烫	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级 (岗位工)		化验班班长 化验员	1、开车前检查确认，发现开水阀门及各控制阀门损坏及时更换。	1、正确佩戴必要的防护用品。		/		
8					离心通 风机	轴承磨损	机械伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		化验班班长 化验员	1、检查确认轴承有无磨损，发现问题及时上报。	1、正确佩戴必要的防护用品。		/		
9						润滑系统故障	机械伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		化验班班长 化验员	1、作业前检查，及时调整间隙使之达到要求的范围。 2、更换离心式通风机润滑油。	1、正确佩戴必要的防护用品。		/		
10					原子吸 收仪器	储气罐腐蚀或漏气	容器爆炸	多岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		化验室主任 化验班班长 化验员	1、作业前检查、作业中巡查，发现储气罐腐蚀或漏气及时上报处理。	1、正确佩戴必要的防护用品。		/		
11						接地不良，且压力仪器异常	容器爆炸	多岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)		化验室主任 化验班班长 化验员	1、发现接地不良，且压力仪器异常及时上报处理。	1、正确佩戴必要的防护用品。		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。		
12		作业 活动	化验作 业	作业中	通风	未开启风机	中毒和窒息	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	检测部 化验室	化验室主任 化验班班长 化验员	/	1、作业前检查通风机，确认安全后开启风机。	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。	/	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。	
13					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)		化验班班长 化验员	1、每班按照标准进行点检。保证化验室设备各部件在工作中运行良好。	1、加强对员工的安全教育培训，提升员工安全意识，遵守劳动纪律，按章操作。	/	/		
14					职业危害	噪声、粉尘	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级 (岗位工)		化验班班长 化验员	1、开动破碎机时，必须先开通风机。 2、清理破碎机内粉尘时，开启风机打开窗户。 3、佩戴耳塞和防尘口罩。	/	/			
15					电器	操作电器设备或设施不当	触电 火灾	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		化验班班长 化验员	1、严禁用湿手操作电气设备或设施。 2、发现电气故障及时上报电工。	1、化验员需经三级安全教育培训，考试合格方可上岗，掌握岗位安全操作规程，遵守劳动纪律，按章操作。	1、正确佩戴必要的防护用品。	/		
16					物品摆放	违规存放药品	爆炸 火灾	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)		化验室主任 化验班班长 化验员	1、易燃、易爆、有毒物品必须分类摆放，远离热源、火源。 2、药品使用完后，应及时加盖密封。 3、浓盐酸、碱等见光易挥发的化学品应存放在低、干燥处。 4、储存药品必须有明显的标签。 5、每月进行一次化学用品盘库，做到帐卡物相符。	/	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。			

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
序号	工序	工序子 单元	类型	名称	项目					可能性 (L)	暴露频 繁程度 (E)	后果 (C)	风险值				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	
17	化验室	化验室	作业 活动	化验作 业	作业中	危化品	违规取用危化品			灼烫	本岗位	3	6				7	126	三级	一般风 险	车间级 班组级 (岗位工)	检测部 化验室	
18						酸碱	违规使用酸、碱	灼烫	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风 险	车间级 班组级 (岗位工)	化验室主任 化验班班长 化验员	1、搬运、使用酸、碱时，必须穿戴好防酸工作服、口罩、胶皮手套和眼镜等劳动防护用品。 2、移液管取用酸、碱时，严禁用口直接吸取。 3、加热酸、碱时，必须在通风橱内进行，人员严禁靠近。 4、配制酸碱溶液时，必须慢慢地倒入已量好的水中，禁止将水向浓酸、浓碱里倒。 5、酸、碱溅入眼中或皮肤上，应立即用大量清水冲洗。	1、穿戴好防酸工作服、口 罩、胶皮手套和眼镜等劳动 防护用品。				
19						电阻炉	加热物品取放不规范	灼烫	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	化验班班长 化验员	1、开关炉门时动作要轻，取放灼热物品时应佩戴石棉手套。 2、取出灼热的坩埚必须放在石棉板上。		/			
20						消防器材	未配备型号和数量合适的消防器 材	火灾	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	化验班班长 化验员	1、按照有关标准配备型号 、规格、数量适当的消防器 材。	1、定期检查消防器材并记录。	1、正确佩戴必要的防护用 品。	/		
21					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)	化验班班长 化验员	/	1、作业结束后，擦拭干净操作台，药品规范放回原位。	1、正确佩戴必要的防护用 品。	/		
1	公务用车	设备	设备	公务车 辆	点检维 护	整体外观	外观部件缺损	车辆伤害	本岗位	0.5	6	7	21	四级	低风险	班组级 (岗位工)	行政管理部 后勤科	公务用车司机	/	1、汽车外观检查，目视检查左右后视镜、内后视镜，应完好、无损毁。	1、公务用车司机需经有交通主管部门培训合格，取得驾驶资格证后方可上岗，掌握矿内机动车安全驾驶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。	/	/
2						制动系统	制动系统失灵	车辆伤害	本岗位	0.5	6	7	21	四级	低风险	班组级 (岗位工)		公务用车司机		1、汽车制动系统检查，察看制动系统各故障指示灯指示状况，应无故障报警。 2、开车前试刹。		/	/
3						转向系统	方向失灵	车辆伤害	本岗位	0.5	6	7	21	四级	低风险	班组级 (岗位工)		公务用车司机	/	1、检查汽车转向系统,应无松旷和开裂。		/	/
4						轮胎	轮胎磨损	车辆伤害	本岗位	0.5	6	7	21	四级	低风险	班组级 (岗位工)		公务用车司机		1、检查轮胎有无破损，轮胎磨损程度是否超过安全警戒线。 2、轮胎破损时或磨损超过安全警戒线时应及时更换。		/	/
5						规范使用	照明指示灯异常	车辆伤害	本岗位	0.5	6	7	21	四级	低风险	班组级 (岗位工)		公务用车司机	/	1、检查汽车照明、信号指示灯是否正常。		/	/
6		公务用车	作业 活动	公务用车	作业中	文明驾驶	开斗气车	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级 (岗位工)	行政管理部 后勤科	公务用车司机	/	1、严禁酒后驾车,不开英雄车、斗气车,要礼让三先,做到文明驾驶,确保车辆安全无事故。	1、公务用车司机由经主管部门培训合格，取得驾驶证，并经公司三级安全教育培训考核合格后方可上岗，掌握公务用车司机岗位安全操作规程，遵守劳动纪律，按章操作。	/	/
7						检查确认	出车前未检查	机械伤害	本岗位	0.5	6	15	45	四级	低风险	班组级 (岗位工)		公务用车司机	/	1、按照标准，开车前应检查刹车、方向机、制动系统等装置是否灵敏可靠，严禁车辆带病出车。	1、公务用车司机由经主管部门培训合格，取得驾驶证，并经公司三级安全教育培训考核合格后方可上岗，掌握公务用车司机岗位安全操作规程，遵守劳动纪律，按章操作。	1、正确佩戴必要的防护用 品。	/
8						维保	维护保养不及时	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		公务用车司机	/	1、对车辆要定期检修、保养,行车前、运行途中、收车后要对车辆进行检查,发现问题及时修理,不带故障出车	1、公务用车司机由经主管部门培训合格，取得驾驶证，并经公司三级安全教育培训考核合格后方可上岗，掌握公务用车司机岗位安全操作规程，遵守劳动纪律，按章操作。	1、正确佩戴必要的防护用 品。	/
9						随车手续	手续不全	车辆伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		公务用车司机	/	1、驾驶车辆必须做到手续齐全,妥善保存各种手续,车辆不得擅自转借他人或自动运行车辆外出。	1、公务用车司机由经主管部门培训合格，取得驾驶证，并经公司三级安全教育培训考核合格后方可上岗，掌握公务用车司机岗位安全操作规程，遵守劳动纪律，按章操作。	1、正确佩戴必要的防护用 品。	/
1	综合仓库	设施	设施	综合仓 库	设施维 护	存储	物资存放不合规	其它伤害	本岗位	1	10	7	70	三级	一般风 险		物资采销售部 物资能源科	物资能源科科长 物资库库管员		1、仓库内物资要码放整齐规范，严禁野蛮装运。 2易然易爆和一般物品禁止同库同室存放。	1、加强仓库管理人员的培训教育，熟悉仓库管理安全规程，掌握日常维护点检内容和标准，掌握灭火器材和设施的正确使用方法，具备鉴别灭火器材压力和有效期的能力。 。	1、正确佩戴必要的劳保用 品。	/
2						消防	消防安全	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)		物资能源科科长 物资库库管员	1、配备型号和数量合适的 消防器材。		/		
3						照明	照明不良	其它伤害	本岗位	0.5	6	7	21	四级	低风险	班组级 (岗位工)		物资库库管员		1、检查确认仓库照明良好，发现问题及时联系电工处理。		/	
4						电气线路	电气线路破损老 化	火灾 触电	本岗位	1	10	7	70	三级	一般风 险	车间级 班组级 (岗位工)		物资能源科科长 物资库库管员	/	1、检查电气线路、开关和电源箱无破损，接地设施完好。		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。	
5		作业 活动	作业 活动	仓库库 管作业	作业中	设施确认	设备带病作业	物体打击 触电 火灾	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风 险	车间级 班组级 (岗位工)	物资采销售部 物资能源科	物资能源科科长 物资库库管员		1、确认仓库的电气线路、消防、安全通道等工作状态良好。	1、库房管理要求做到清洁整齐，台账明晰，料场规格化，横竖一条线，库区做到“三无”（无杂草、无垃圾、无油污）。 1、货物堆放距屋顶、墙壁不得小于50cm，距屋柱或货物之间不得小于20cm。 2、物资入库应堆放在安全通道外。 3、物资分类摆放整齐、稳固、高度适当，上架不准露出货架。	/	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。
6						物资管理	库房物资管理混乱	物体打击 高处坠落	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		物资库库管员		/		/	
7						货物堆放	货物堆放不标准	物体打击 高处坠落	本岗位	1	6	3	18	四级	低风险	班组级 (岗位工)		物资库库管员	/	/		/	
8						操作	搬运货架高处物品 跌落	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)		物资能源科科长 物资库库管员	/	1、搬运货架高处物品时，应使用稳固的梯子等设施，防止跌落。落实监护制度。		1、库管员需经三级安全教育培训，考试合格方可上岗，掌握库管岗位安全操作规程，遵守劳动纪律，按章操作。	1、正确佩戴必要的防护用 品。

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	可能性 (L)	暴露频 繁程度 (E)				后果 (C)	风险值	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
L值	E值	C值	D																					
9	综合仓 库	综合仓 库	作业 活动	仓库库 管作业	作业中	操作	库内有明火	火灾	本岗位	3	6	7	126	三级	一般风 险	车间级 班组级 (岗位工)	物采销售部 物资能源科	物资能源科科长 物资库库管员	/	1、仓库内禁止吸烟和携带明火。 2、库房内进行动火作业时，应进行动火作业 审批，并落实防范措施方可进行。	1、库管员需经三级安全教育培训，考试合 格方可上岗，掌握库管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、正确佩戴必要的防护用 品。	1、根据火灾原因，使用相应火灾器材进行 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。	
10					装运	违规装运	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)	物资库库管员		/	1、使用吊车、行车或其它装卸设备搬运时， 遵守机械安全要求，并应设备司机、装卸人 员密切配合。	1、库管员需经三级安全教育培训，考试合 格方可上岗，掌握库管岗位安全操作规程， 遵守劳动纪律，按章操作。	1、正确佩戴必要的防护用 品。	/		
11					叉车作业	叉车运输违章作 业	物体打击 高处坠落	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	物资库库管员		/	1、禁止长距离运输；禁止惯性装卸货；禁止 运输危险品；禁止单叉装货；禁止停车时货 物悬空。	1、库管员需经三级安全教育培训，考试合 格方可上岗，掌握库管岗位安全操作规程， 遵守劳动纪律，按章操作。	1、正确佩戴必要的防护用 品。	/		
12					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)		物资库库管员	/	1、离开仓库时应切断所有电源，及时清理现 场。	1、库管员需经三级安全教育培训，考试合 格方可上岗，掌握库管岗位安全操作规程， 遵守劳动纪律，按章操作。	1、正确佩戴必要的防护用 品。	/	
1	危废库	危废库	设施	危废库	设施维 护	安全标识	安全标识缺失	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	安全环保部	危废库库管员	1、库房设置安全警示标识。 2、库房设置废液品摆放铭 牌，标明存放物料名称性质	1、定期检查，发现问题及时处理。	1、正确佩戴必要的劳保用 品。	/		
2						安全出口	安全出口堵塞	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		危废库库管员	/	1、保持应急安全出口照明良好、畅通。	1、正确佩戴必要的劳保用 品。	/		
3						库管	危废库库管不了 解库内危废品性 质	中毒和窒 息 火灾 灼烫	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		危废库库管员	1、危废库管理人员要掌握所存储危废品的化 学性质、危害特性、包装容器使用特性以及 发生意外的处置措施		/			
4						危废存放	危废物混贮	中毒和窒 息 火灾 灼烫	本岗位	1	6	15	90	三级	一般风 险	车间级 班组级 (岗位工)		危废库库管员	/	1、危化品验收后登记方可入库，根据危化品 性质分类分区储存、禁忌储存。	1、化验员需经三级安全教育培训，考试合 格方可上岗，掌握岗位安全操作规程，遵守 劳动纪律，按章操作。		1、根据火灾原因，使用相应火灾器材进行 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。	
5							废液桶存放不符 合安全要求	中毒和窒 息 火灾 灼烫	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		危废库库管员	/	1、废液存放必须将液桶盖好，并保持密闭， 避免阳光直射、杜绝与火源接触。 2、装卸危化品要轻拿轻放，防止撞击、摩擦		/		
6						消防设施	未配备灭火器材 或失效	火灾	本岗位	1	6	15	90	三级	一般风 险	车间级 班组级 (岗位工)		危废库库管员	1、配置型号数量适宜的消 防器材。	1、定期检查消防器材，发现消防器材不符合 规范要求时，及时更换。	1、正确佩戴必要的劳保用 品。	1、根据火灾原因，使用相应火灾器材进行 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。		
7						定期维护	维护不到位	其它伤害	本岗位	1	3	7	21	四级	低风险	班组级 (岗位工)		危废库库管员	/	1、定期对厂房、电气、水沟等进行检查、维 护，发现问题及时处理。	1、正确佩戴必要的劳保用 品。	/		
1	生活污 水处理 站	生活污 水处理 站	设施	生活污 水处理 站	设施维 护	安全防护	安全防护设施缺 损	淹溺	多岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	选矿厂	检修班 选厂修理工（兼）	设置安全护栏。	1、根据有关标准，在水池周围设置安全护栏。 水泵、风机旋转部位设置安全防护罩。	1、正确佩戴必要的劳保用 品。	/		
2						电气	设备接地不良， 电器线路破损老 化，开关（箱） 不符合规定	火灾 触电	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		检修班 选厂修理工（兼）	安装时接地装置安装牢靠。	1、线路老化、线头裸露及时找电工处理；开 关安装漏电保护，电源箱外壳应接地、箱门 正常情况下应处于关闭状态。	1、正确佩戴必要的劳保用 品。	/		
3						设备事故	水泵空转或超载	机械伤害	本岗位	1	6	3	18	四级	低风险	班组级 (岗位工)		检修班 选厂修理工（兼）	/	1、水泵启动前，应按点检标准检查压力表 、阀门、莲蓬头及液位等是否正常。严禁空 泵运转或超载运转。	1、水泵工需经三级安全教育培训，考试合 格方可上岗，掌握水泵工岗位安全操作规 程，遵守劳动纪律，按章操作。	1、正确佩戴必要的劳保用 品。	/	
4						风机故障	风机故障无法运 行	中毒和窒 息	多岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		检修班 选厂修理工（兼）	/	1、风机必须为一用一备，两台风机轮换开 动。	1、正确佩戴必要的劳保用 品。	/		
5						定期维护	维护不到位	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		检修班 选厂修理工（兼）	/	1、定期对厂房、水池、设备设施等进行检 查、维护，发现问题及时处理。	1、正确佩戴必要的劳保用 品。	/		
6			作业 活动	污水处 理作业	作业中	工作准备	未做好作业前的 准备	其它伤害	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级 (岗位工)	选矿厂	选厂机修班班长 选厂机修工	/	1、工作前按规定穿好防护用品，操作酸、碱 等强腐蚀性溶剂时，应戴好防酸、碱手套和 口罩。		/		
7						设备设施 确认	设备带病作业	其它伤害	多岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		选厂机修班班长 选厂机修工	/	1、检查设备润滑良好，开关、阀门完好灵 活，碱液浓度和碱液池的液位符合标准，安 全防护设施完好齐全。		/		
8						作业中巡 查	巡查不认真	其它伤害	多岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		选厂机修班班长 选厂机修工	/	1、检查各贮碱槽液位，检查搪瓷反应罐PH 值，随时调整酸水比例。 2、观察沉铜塔、浓密机、返回液吸收装置 的运行情况，发现堵塞及时处理。		/		
9						酸碱作业	酸碱作业误操作	灼烫	多岗位	3	6	7	126	三级	一般风 险	车间级 班组级 (岗位工)		选厂设备副经理 选厂机修班班长 选厂机修工	/	1、进行酸碱操作时，不准吸烟和附近有明火 作业。 2、使用碱酸等强腐蚀性溶剂时，防止渗漏外 溢，瓶装腐蚀性溶液，用后盖严。		1、制定应急预案，并定期组织事故应急演练。 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、厂外应急救援机构和急救电话。		
10						有限空间 作业	进入污水池未按 规程作业	中毒和窒 息	本岗位	3	1	15	45	四级	低风险	班组级 (岗位工)		选厂机修班班长 选厂机修工	加强通风。	1、进入污水池作业必须进行有限空间作业审 批。 2、周边设置警示隔离带警示标志，监护人员 严禁离岗； 3、必须采取“先通风、再检测、后作业”， 氧气含量在19.5%-23.5%范围内方可进入。 4、在操作过程中要保持通风设备对池内的正 常通风。	1、水泵工需经三级安全教育培训，考试合 格方可上岗，掌握水泵工岗位安全操作规 程、有限空间作业安全操作规程及中毒和窒 息事故现场应急处置方案，遵守劳动纪律，按 章操作。		/	
11						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)	选厂机修班班长 选厂机修工	/	1、作业完毕后清理现场，工具收好，药剂放 入指定位置。		/	

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				可能性(L)	暴露频率(E)	后果(C)	风险值				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	L值	E值	C值	D																		
1	水净化站	水净化站	设施	水净化站	设施维护	电气	设备接地不良， 电器线路破损老化等	火灾 触电	本岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	选矿厂	选矿厂设备副经理 选矿厂机修班班长 选矿厂机修工	1、线路老化、线头裸露及时找电工处理；开关安装漏电保护，电源箱外壳应接地、箱门正常情况应处于关闭状态。	1、水净化站管理员需经三级安全教育培训，考试合格方可上岗，掌握岗位安全操作规程，遵守劳动纪律，按章操作。	1、正确佩戴必要的劳保用品。	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。	
2						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)		选矿厂修理工（兼职）	1、水泵、风机旋转部位设置安全防护罩。		1、定期检查，发现问题及时处理。	1、正确佩戴必要的劳保用品。	/
3						水泵运行	水泵空转或超载	机械伤害	本岗位	1	6	1	6	四级	低风险	班组级 (岗位工)		选矿厂修理工（兼职）	/		1、水泵启动前，应照点检标准检查阀门、莲蓬头及液位等是否正常。 2、水泵运行过程中，应密切观察压力表，严禁空泵运转或超载运转。	1、正确佩戴必要的劳保用品。	/
4						药剂管路、 阀门	管路、阀门泄漏 或损坏	中毒和窒息	多岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		选矿厂修理工（兼职）	1、设置警示标志。		1、发现管路、阀门泄漏或损坏问题及时处理 上报。	1、正确佩戴必要的劳保用品。	/
5						有限空间 作业	未正确按照操作 规程作业	中毒和窒息	本人	3	6	7	126	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)		选矿厂设备副经理 选矿厂机修班班长 选矿厂机修工	加强通风。		1、作业前必须进行有限空间作业审批，批准后方可作业。 2、周边设置警示隔离带警示标志，监护人员严禁离岗； 3、必须采取“先通风、再检测、后作业”，氧气含量在19.5%-23.5%范围内方可进入。 4、在操作过程中要保持通风设备对池内的正常通风。	1、正确佩戴必要的劳保用品。	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救治。
6						清淤作业	安全措施考虑不周到， 防护用品未正确佩戴	中毒和窒息	本人	1	3	7	21	四级	低风险	班组级 (岗位工)		选矿厂修理工（兼职）	/		1、制定清淤施工方案和措施，并经有关技术人员论证。 2、清淤前加强通风，确认安全后进入池内作业。作业时持续通风，并安排专人监护。	1、正确佩戴必要的劳保用品。	/
7						维护	维护不到位	其它伤害	本岗位	3	3	7	63	四级	低风险	班组级 (岗位工)		选矿厂修理工（兼职）	/		1、定期对厂房、水池、设备设施等进行检查、维护，发现问题及时处理。	1、正确佩戴必要的劳保用品。	/
1	氧气瓶/乙炔库房	氧气瓶/乙炔库房	设施	氧气瓶/乙炔库房	设施维护	通风	通风不畅	容器爆炸 火灾	本岗位	1	10	15	150	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	物资销售部 物资能源科 采矿项目部 外委施工单位	物资科科长 项目部安全副经理 项目部设备副经理 氧气乙炔库库管员 外委施工单位负责人	/	1、库内经常通风。 2、库房设置气瓶排放铭牌，空瓶与满瓶分开放置。	1、氧气乙炔库库管员需经三级安全教育培训，考试合格方可上岗，掌握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、正确佩戴必要的劳保用品。	1、根据灾灾原因，使用相应火灾器材进行灭火。 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。
2						库房	违规进入库房	容器爆炸	本岗位	0.5	6	7	21	四级	低风险	班组级 (岗位工)		氧气乙炔库库管员 外委施工单位负责人	/	1、非工作人员禁止入内，工作人员不准携带火种进入库房。			/
3						混放	氧气、乙炔混放	容器爆炸	本岗位	1	10	15	150	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)		物资科科长 项目部安全副经理 项目部设备副经理 氧气乙炔库库管员 外委施工单位负责人	/	1、氧气、乙炔瓶必须单独存放，库内避光，干净整洁，无杂物，库内经常通风。			
4						搬运	违规搬运	物体打击	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		氧气乙炔库库管员 外委施工单位负责人	/	1、装车、卸车、发料、搬运气瓶时必须佩戴防护用品，轻拿轻放。		1、正确佩戴必要的劳保用品。	/
5						收发	收发气瓶未验瓶	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		氧气乙炔库库管员 外委施工单位负责人	/	1、对入库的氧气瓶、乙炔瓶需查看是否有充装合格证。 2、发料时，检查气瓶丝口有无滑丝、阀杆是否完整、防震胶圈、钢瓶盖是否齐全。 3、做好发放、入库检查等相关记录。		1、正确佩戴必要的劳保用品。	/
6						安全消防	消防设施缺损	容器爆炸	本岗位	1	10	7	70	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)		物资科科长 项目部安全副经理 项目部设备副经理 氧气乙炔库库管员 外委施工单位负责人	1、配置型号数量适宜的消防器材。	1、检查确认库房警示标志齐全完好，检查确认消防器材完好齐全，定期检查防毒面具等防护用品齐全完好。		1、正确佩戴必要的劳保用品。	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。
7						防火墙	库内气体储藏量超过一定数量	容器爆炸 火灾	多岗位	0.2	10	15	30	四级	低风险	班组级 (岗位工)		氧气乙炔库库管员 外委施工单位负责人	/	1、乙炔储存超过30m³，应用非燃材料隔离出单独的储存间；超过240m³应建造耐火等级不低于二级的库房，否则以防火墙隔开。		1、正确佩戴必要的劳保用品。	/
8						定期维护	维护不到位	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		氧气乙炔库库管员 外委施工单位负责人	/	1、定期对厂房、电气、水沟等进行检查、维护，发现问题及时处理。		1、正确佩戴必要的劳保用品。	/

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				可能性 (L)	暴露频 繁程度 (E)	后果 (C)	风险值				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			
1						设备点检	设备点检不到位	其它伤害	本岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)	选矿厂	零活班班长 锅炉工	/	1、按锅炉技术参数制定安全操作点检表，点检设备使用前的安全状态。点检项应包括风机、给水、管线、阀门、压力、水位、除尘、降噪等安全或环保附件。	1、司炉工经有关主管部门培训合格，取得特种作业操作证，持证上岗。 2、掌握锅炉工安全操作规程，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、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。	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。	
2							腐蚀	锅炉爆炸	多岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)		选矿厂设备副经理 选矿厂机修车间主管 零活班班长 锅炉工	/	1、水质指标应符合国家有关技术法规和标准，加强维修保养。				
3			设备	锅炉	点检维护			裂纹起槽	锅炉爆炸	多岗位	1	6	15	90	三级	一般风险		车间级 班组级 (岗位工)	选矿厂设备副经理 选矿厂机修车间主管 零活班班长 锅炉工	/				1、不骤冷骤热，减少交变应力，检查易起槽部位，及时修理。
4								安全附件	阀门、仪表缺失或失灵	锅炉爆炸	多岗位	1	6	15	90	三级		一般风险	车间级 班组级 (岗位工)	选矿厂设备副经理 选矿厂机修车间主管 零活班班长 锅炉工				/
5	锅炉	锅炉		司炉作业	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)	选矿厂	零活班班长 锅炉工	/	1、作业前对锅炉、水泵、电机、电控、各种阀门及压力表等进行检查，是否具备开机条件。 2、检查确认安全护栏和护罩齐全，孔洞等处设置盖板。 3、检查锅炉的出气管、给水管、机排气管上的临时堵板是否完好。	1、司炉工经有关主管部门培训合格，取得特种作业操作证，持证上岗。 2、掌握锅炉工安全操作规程，遵守劳动纪律，按章操作。	1、正确佩戴必要的防护用品。	1、迅速背朝爆炸冲击波传来的方向卧倒，脸朝下。 2、立即对锅炉进行紧急停炉，落实锅炉液位，并且停止所有锅炉上水，关闭相关阀门，在操作室、现场的其它人员从安全通道迅速撤离。 3、对出血伤员进行止血，对骨折伤员进行固定处理，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、立即向调度室、所在单位汇报事故情况。	
6						生火	生火作业不规范	锅炉爆炸	本岗位	3	6	3	54	四级	低风险	班组级 (岗位工)		零活班班长 锅炉工		1、严禁使用强烈挥发性的油类和爆炸性的物料作引火物。 2、生火时不可火力太猛，慢慢加热。				
7						管道	蒸汽管道损坏，蒸汽喷出	灼烫	多岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		零活班班长 锅炉工	/	1、输气管道要经常检查，发现漏气现象，要及时进行修理，严格禁止带气压操作。做好人员个体防护（面罩、电焊手套）。				
8						水位	水位超限	机械伤害	多岗位	1	6	7	42	四级	低风险	班组级 (岗位工)		零活班班长 锅炉工	/	1、要经常检查水位表的水位，严禁水位超过标准线。				
9						温度压力	锅炉超温、超压	锅炉爆炸	多岗位	1	6	15	90	三级	一般风险	车间级 班组级 (岗位工)		选矿厂设备副经理 选矿厂调度室主管 零活班班长 锅炉工	/	1、每班定时进行持表检查一次，出现超温超压（报警）采取减温减压措施，上报处置。				
10						清渣	清理锅炉内积渣时触碰热渣	灼烫	多岗位	3	3	7	63	四级	低风险	班组级 (岗位工)		零活班班长 锅炉工	/	1、作业前工器具检查确认。人员个体防护（面罩、电焊手套），并有专人监护。				
11						有限空间	进入锅炉内作业未做安全确认	灼烫 中毒和窒息	多岗位	3	1	15	45	四级	低风险	班组级 (岗位工)		零活班班长 锅炉工	/	1、落实有限空间作业许可审批制度。 2、主风机连续运行抽气30分钟以上，锅炉内通风降温。降至常温后检测氧含量合格后方可进入作业。现场专人监护。			/	