

珍爱生命黄金法则

LIFESAVING PRINCIPLE

风险评估

高风险作业必须开展危害辨识、风险评估、风险控制



- 高风险作业开始前先识别危害、评估及控制风险，再开始工作
- 在作业许可下工作的所有员工都应接受作业许可中风险控制措施的培训
- 作业许可证的接受者和发布者应对许可的作业内容及区域进行检查
- 无危害辨识风险评估、未采取有效控制措施、未经华友钴业书面批准，禁止开展非常规高风险作业
- 未获得华友钴业培训、考核、授权，未遵守作业指导书，禁止开展常规高风险作业

动火作业

无风险评估、动火作业许可，消防措施未到位，禁止动火



- 动火作业人员经培训合格、授权，持证上岗，穿戴好适宜PPE
- 动火前监火人、灭火器到位，清除动火现场及周围易燃物品、易爆气体
- 对化学品容器、工艺管线以及在受限空间、高处、易燃易爆、溶剂使用场所动火，应申请特别动火许可
- 氧气瓶与乙炔瓶之间、气瓶与动火作业点之间保持安全距离，动火人员离开前先关闭气瓶
- 检查电焊设备完好且可靠接地/接零，电源接入漏电保护器
- 生产系统未清洗、置换、盲堵、检测合格，禁止动火；动火后按规定巡视检查



如不安全，停止作业
你是安全保障的最后一道防线

珍爱生命黄金法则

LIFESAVING PRINCIPLE

机械设备操作

禁止使用损坏设备，禁止屏蔽、旁路、拆除安全装置



- 仅操作/设置或维修有专门作业指导书的设备
- 接受培训及授权并了解你所用的设备和工具
- 使用前先审视和检查机器安全特性，更换工装、调整、清洁设备或设置参数时，关闭设备自动模式，必要时用锁具锁定
- 仅使用与工作相符的工具和便携式设备，其绝缘良好并良好接地（接零）或双重绝缘
- 便携式圆盘锯等设备的非活动部件配备自闭式防护装置；便携式机加工工具配备点动开关且不得旁路，并应具备失电保护功能

上锁挂牌(LOTO)

检维修作业开始前隔离能量并确认完全隔离



- 检/维修作业必须严格执行LOTO，使用个人锁（或总锁）及挂牌控制能量源隔离点，始终遵循LOTO程序要求，禁止带电带能量进行
- 仅授权人员执行LOTO或在LOTO设备上作业
- 华友钴业拥有或控制的设备均应制定设备专有LOTO作业指导书
- 考虑所有潜在的能量源，理解隔离点，保护自己远离危险
- 当LOTO不可行时应开展风险评估，执行经批准的LOTO替代方案
- 验证所有潜在储存能量均已释放/排空/盲堵



如不安全，停止作业
你是安全保障的最后一道防线

珍爱生命黄金法则

LIFESAVING PRINCIPLE

电气作业

经过培训、胜任并经LOTO授权的
电气人员方可从事电气作业



- 开始任何电气作业前，先执行LOTO
- 在开始电气作业前应开展电气安全风险评估，并选用适当的PPE
- 电气应急预案应到位
- 先验电再作业
- 绝缘安全工器具、PPE应按规定进行校验
- 仅使用与工作相符的工具和便携式设备，其绝缘良好并有必要的保护接零或双重绝缘
- 确保严格限制接触带电配电盘、配电柜
- 当执行LOTO不可行时，未执行LOTO替代方案、未获得带电作业许可证，禁止开展带电作业

道路交通安全

持证上岗、授权驾驶，禁止驾驶
时操作手机，避免分心



- 人车分流，遵守交通线路、标识、信号灯、限速等规定
- 移动车辆与行人保持至少2m安全距离
- 驾驶和乘坐车辆时系好安全带
- 遵守厂内机动车辆安全规则，开车前检查车辆并确保货物被安全固定
- 施工区、装卸货区穿着反光背心、安全鞋
- 叉车停泊“三不堵”，停泊在指定地点，叉齿落地，引擎熄火，手刹拉好，车钥匙拔出
- 禁止因公外出租用、骑乘两轮车，仅可租用、乘坐、驾驶正规的机动车辆



如不安全，停止作业
你是安全保障的最后一道防线



华友钴业
HUAYOU COBALT

珍爱生命黄金法则

LIFESAVING PRINCIPLE

高处作业

高处坠落评估、预防、保护



- 仅事先获得作业许可证批准方可开展非常规高处作业
- 0.5m高度使用标准梯具，1.2m高度佩戴安全帽，1.8m高度始终系挂好安全带
- 移动的、便携的登高、防坠设备工器具建立台账、定期检查，唯一编号，并张贴检查合格标签，且每次使用前进行检查
- 审阅、理解并遵守坠落悬挂救援计划
- 脚手架经检查合格张挂绿牌方可使用
- 禁止两人同时系挂在同一条垂直生命线上

受限空间进入

评估风险，控制危害，获得受限空间作业许可



- 辨识受限空间，始终限制受限空间出入
- 仅在4类人被明确指定且监护人始终在场时方可进入受限空间
- 仅获得授权及签批的许可证后才可进入
- 穿戴合适的PPE，配备经校验合格的气体测试仪、照明灯具、通讯器材
- 进入前、中、后，监测通风情况及气体质量
- 知晓救援计划并随时准备执行，应急装备落实到位
- 除非受限空间气体经证明安全合格，否则严禁入内



如不安全，停止作业
你是安全保障的最后一道防线

珍爱生命黄金法则

LIFESAVING PRINCIPLE

化学品操作安全



阅读、理解、遵守SDS*，预防毒害、腐蚀、火灾、爆炸等危害

- 识别在用的危险物质（无论是液态、气态、气溶胶、固态，包括粉体、粉末），了解相关危害（如腐蚀、可燃、易燃、爆炸...）
- 评估化学品风险，理解安全使用流程
- 遵守危险化学品禁止标志
- 危险化学品妥善存放（按危险类别隔开/隔离或分开存放，危险品库出入管控）
- 知晓应急预案和急救程序
- 遵循应急响应并采取相应行动（如使用泄露处理工具...）
- 未经批准禁止新化学品入厂

*SDS：化学品技术说明书

起重作业



规划起重作业，控制起重区域，远离移动或起升状态下的吊物

- 仅经过培训和授权才可操作相应的起重设备和吊索具
- 遵守吊装计划开展起重作业
- 在使用起重设备、吊索具前进行日常目视检查和功能测试
- 检查吊物未超过设备规定承载能力
- 禁止人员在吊物下方或在吊物与相邻固定物体之间
- 禁止使用损坏的起重设备或吊索具



如不安全，停止作业
你是安全保障的最后一道防线

珍爱生命黄金法则

LIFESAVING PRINCIPLE

挖掘断路

挖掘前开展风险评估，了解地下设施，获取挖掘作业许可证



- 使用安全上下通道
- 深度超过1.2m的基坑内作业应进行大气检测
- 深度大于1.2m的挖掘，设置适宜的放坡、护坡、护板、支撑、台阶防护系统以防止塌方
- 深度大于1.2m的挖掘，使用适宜的隔离栏杆限制接近挖掘区域
- 接班前以及在任何有可能改变地质条件的情况后（如下雨、进水），先检查沟渠、基坑
- 普通车辆与挖掘区域应保持至少3m的安全距离，避免挖掘边缘动载静载超限塌方
- 开展断路作业应先获得断路安全作业证

承包商管理

资格预审核，危害辨识/风险评估，作业许可，技术交底和检查&整改



- 高风险作业开始前，召开技术交底会/班前会等，澄清作业流程，确认承包商仅在经过培训、胜任且被授权后方可作业
- 当同一地点存有交叉作业时，应与所有相关方沟通，提前了解风险及其管控点，明确各自的责任和义务
- 发现不安全时，停止作业，直至纠正
- 华友钴业应对承包商高风险作业开展日常检查，指出和纠正发现的问题并指导改善。
- 定期回顾审查承包商的EHS绩效，考核结果纳入承包商资格复审输入



如不安全，停止作业
你是安全保障的最后一道防线