



工场 / 活动: (合金厂)

号	风险识别				风险分析							风险评价	备注
	作业活动	危险源	危险因素	潜在危害/事故 (风险)	L	C	R	管理现状/控制措施	L	C	R	有效?	
【人】													
	搬运	搬运货物	- 长时间搬运 - 不正确姿势	- 扭伤、劳损	L	M	M	- 员工进行安全、技能培训或相关讲解 - 使用适当搬运工具 - 严格执行操作规程。 - 配备有应急救援器材 - 《员工安全守则》	L	M	M	Y	/
	于工场或办公室活动	新员工/转岗员工	新员工/转岗员工未经培训合格上岗作业	- 影响后续的正常生产、发生事故	M	M	M	- 新员工上岗需接受入职培训，其中包括一般性安全守则。 - 管工需对新员工/转岗员工多加留意 - 严格按安全守则工作。 - 配备有应急救用品。 - 《员工安全守则》	L	L	L	Y	/
	于工场活动	工人精神不佳或带病上班	- 健康不佳、不能集中精神工作，而引致工作失误。	人身伤害	L	M	M	- 员工进行安全、技能培训或相关讲解 - 主管于早会或工场巡查时多加留意，一旦发现，向员工查询然后提供休息或劝喻休假。 - 如发现是带病，禁止上班 - 《员工安全守则》	L	L	L	Y	/
		非公司员工在工场活动	- 个人的不安全行为(见说明)	人身伤害	L	M	M	- 提供及正确穿戴了防护用品。 - 员工进行安全、技能培训或相关讲解 - 按工场安全守则活动 - 有公司员工陪同 - 《访客人员安全守则》	L	L	L	Y	/



号	风险识别				风险分析								风险评价	备注
	作业活动	危险源	危险因素	潜在危害/事故 (风险)	L	C	R	管理现状/控制措施	L	C	R	有效?		
		公司员工在工场活动	- 个人的不安全行为(见说明)	人身伤害	L	L	L	- 主管于早会或工场巡查时多加提点 - 主管不定时在工场巡查。 - 提供及正确穿戴了防护用品。 - 员工进行安全、技能培训或相关讲解。 - 配备有应急救援器材。 - 定期对设备进行检测。 - 《员工安全守则》	L	L	L	Y	/	
	安全员巡查	安全员在现场巡查	- 路线、站位选择不正确, 易受机器或车辆伤害等 - 行走未注意路况, 滑倒 - 可能会遭受落物伤害		L	M	M	- 行走、站立选择安全区域 - 行走时注意路况与障碍物 - 不靠近易跌落物品周边	L	M	M	Y		
【机 / 设备】														
	使用相关机器工作	机器设备使用	- 人的不安全因素: 手触摸机器转动部分、不正确操作、没有使用工具等, - 设备不安全因素: 各部件不齐全, 螺丝或部件松动, 受压力或其他因素部件爆裂飞脱等。	人身伤害	M	M	M	- 提供及正确穿戴了防护用品。 - 员工进行安全、技能培训或相关讲解 - 配备有应急救援器材。 - 选用有资质厂家生产的质量合格产品。 - 定期对设备进行检测。 - 机器转动部分配置防护罩, 如可行, 配置适当工具, 尽量避免人接触机器。	M	L	L	Y	/	
	使用电力相关设备	电力相关设备使用	- 破旧的电线可导致触电 - 断线、短路、短接, 接地、接线错误 - 过热烧毁、不能运行、电	人身伤害、设备毁坏、火灾、停电等多种危险。	L	H	M	- 提供及正确穿戴了防护用品。 - 员工进行安全、技能培训或相关讲解	L	H	M	Y	/	



号	风险识别				风险分析							风险评价	备注
	作业活动	危险源	危险因素	潜在危害/事故 (风险)	L	C	R	管理现状/控制措施	L	C	R	有效?	
			气击穿、性能变劣					<ul style="list-style-type: none"> - 严格执行操作规程。 - 配备有应急救援器材。 - 选用有资质厂家生产的质量合格产品。 - 定期对设备进行检测。 					
1.	熔炼	于熔炼工作 (如: 投料、取样、补料、精炼、检查、维修等)	<ul style="list-style-type: none"> - 生产时熔炼炉高温辐射 - 铝水和熔渣喷溅 - 熔炉维修时没有挂牌标示 - 熔炼炉设备运行时电机、风机产生的噪声 - 天然气泄漏 - 熔炉各零部件不齐全完整、可靠灵活, 有移位、松扣、松旷 - 各种液压阀、油管、接头、密封环等处出现渗漏 - 电路故障(断线、短路、短接, 接地、接线错误 - 粉尘, 废气 	人身伤害	L	H	M	<ul style="list-style-type: none"> - 提供及正确穿戴了防护用品。 - 员工进行安全、技能培训或相关讲解 - 严格执行操作规程。 - 配备有应急救援器材。 - 选用有资质厂家生产的质量合格产品。 - 定期对设备进行检测。 - 配备足够风扇。 - 保持工作环境通风良好。 	L	H	M	Y	/
2.	铸造	于铸造工作 (如: 转水、维护清理铸造设备、转盘、铸造、吊棒、检查、维修等)	<ul style="list-style-type: none"> - 生产时铝液高温辐射、铝液喷溅 - 设备故障、停电, 铸造机异常停机 - 水口漏铝 - 各种液压阀、油管、接头、密封环等处出现渗漏 - 电路故障(断线、短路、短接, 接地、接线错误 - 吊棒违反操作规程 	人身伤害	L	H	M	<ul style="list-style-type: none"> - 提供及正确穿戴了防护用品。 - 员工进行安全、技能培训或相关讲解 - 严格执行操作规程。 - 配备有应急救援器材。 - 选用有资质厂家生产的质量合格产品。 - 定期对设备进行检测。 - 配备足够风扇。 - 保持工作环境通风良好。 	L	H	M	Y	/
3.	均质	均质工作	过程中会产生: <ul style="list-style-type: none"> - 生产时均质炉高温辐射 	人身伤害	L	M	M	<ul style="list-style-type: none"> - 提供及正确穿戴了防护用品。 	L	M	M	Y	/



号	风险识别				风险分析							风险评价	备注
	作业活动	危险源	危险因素	潜在危害/事故 (风险)	L	C	R	管理现状/控制措施	L	C	R	有效?	
			<ul style="list-style-type: none"> - 及对机器设备及电力设备使用时的危机因素 - 天然气泄漏 - 不按作业守则工作 				<ul style="list-style-type: none"> - 员工进行安全、技能培训或相关讲解 - 严格执行操作规程。 - 配备有应急救援器材。 - 选用有资质厂家生产的质量合格产品。 - 定期对设备进行检修。 						
	4. 锯切	锯切工作	过程中产生: <ul style="list-style-type: none"> - 灰尘 - 噪声 对机器设备及电力设备使用时的危机因素 (详见之前描述)	<ul style="list-style-type: none"> - 过程中产生: <ul style="list-style-type: none"> - 灰尘, 引起呼吸道感染 - 发出的噪音, 头晕、头痛、乏力、听力损伤、耳聋、心血管疾病 	L	M	M	<ul style="list-style-type: none"> - 提供及正确穿戴了防护用品。 - 员工进行安全、技能培训或相关讲解 - 严格执行操作规程。 - 配备有应急救援器材。 - 选用有资质厂家生产的质量合格产品。 - 定期对设备进行检修。 	L	M	M	Y	/
	其他: 叉车运输	叉车运输	<ul style="list-style-type: none"> - 不小心驾驶, 违反操作规程 - 司机驾驶叉车时接听电话 	<ul style="list-style-type: none"> - 人身伤害 	L	M	M	<ul style="list-style-type: none"> - 员工进行安全、技能培训或相关讲解 - 严格执行操作规程。 - 配备有应急救援器材。 - 选用有资质厂家生产的质量合格产品。 - 定期对叉车进行检测。 - 驾驶员要有相关资格 	L	M	M	Y	/
	其他: 烧焊	烧焊	过程中会产生: <ul style="list-style-type: none"> - 高温 - 有害气体 - 辐射 - 紫外线 	<ul style="list-style-type: none"> - 中暑 - 人身伤害 - 电光眼灼伤 - 皮肤灼伤 - 电焊尘肺 	M	M	M	<ul style="list-style-type: none"> - 提供及正确穿戴了防护用品。 - 员工进行安全、技能培训或相关讲解 - 配备有应急救援器材。 	L	M	M	Y	/



号	风险识别				风险分析							风险评价	备注
	作业活动	危险源	危险因素	潜在危害/事故(风险)	L	C	R	管理现状/控制措施	L	C	R	有效?	
			<ul style="list-style-type: none"> - 粉尘 - 对机器设备及电力设备使用时的危机因素(详见之前描述) 	- 人身伤亡等。				<ul style="list-style-type: none"> - 选用有资质厂家生产的质量合格产品。 - 配备足够风扇。 - 保持工作环境通风良好。 - 配备有应急救援器材。 					
	工场活动	于吊重机附近活动	吊机钢丝绳、吊钩、卷筒等磨损，而跌落零件	人身伤害	M	M	M	<ul style="list-style-type: none"> - 提供及正确穿戴了防护用品。 - 员工进行安全、技能培训或相关讲解 - 严格执行操作规程。 - 配备有应急救援器材。 - 选用有资质厂家生产的质量合格产品。 - 定期对设备进行检修。 - 吊装物件时应捆扎牢固，防止坠落。 - 勿在吊动机下工作 - 不能吊货下无人看管 - 维保单位定期对设备进行全面维护保养及检修。 	L	M	M	Y	/
	工场活动	设备附近活动	设备没有定期检修	人身伤害、设备毁坏、火灾、停电等多种危险。	L	M	M	<ul style="list-style-type: none"> - 提供及正确穿戴了防护用品。 - 员工进行安全、技能培训或相关讲解 - 配备有应急救援器材。 - 选用有资质厂家生产的质量合格产品。 - 定期对设备进行检修。 	L	M	M	Y	/
	维修或其他工作需要使用梯子	使用梯子	不正当使用梯子而跌下	人身伤害	L	M	L	<ul style="list-style-type: none"> - 提供及正确穿戴了防护用品。 - 员工进行安全、技能培训 	L	M	M	Y	/



号	风险识别				风险分析							风险评价	备注
	作业活动	危险源	危险因素	潜在危害/事故 (风险)	L	C	R	管理现状/控制措施	L	C	R	有效?	
								或相关讲解 - 严格执行操作规程。 - 配备有应急救援器材。 - 选用有资质厂家生产的质量合格产品。 - 如可行, 需一人工作, 另一人负责看管。					
	设备日常维护保养	设备维修	- 运转的设备, 开始维修前不断电不挂维修警示牌 - 高空作业不带安全带 - 不佩戴劳保用品 - 带电作业 - 没有监护人 - 空间狭小 - 高温	物体打击, 触电, 机械伤害, 高处坠落	H	M	M	- 佩戴劳保用品 ((安全带、安全帽) - 增强维修人员的安全意识, 维修人员必须掌握本岗位操作技能, 熟悉安全作业规范, 持证上岗 - 高空必须俩人作业 - 断电、上锁、挂牌后才进入作业区 - 验电测试 - 冷却降低炉内温度 - 配备有应急救援器	L	M	M		
	应对紧急事故	应对紧急事故设备使用	相关紧急设备失效	让事故扩大, 引致火灾、停电及人身伤亡等多种危险。	L	H	M	- 员工进行安全、技能培训或相关讲解 - 定期对设备进行检查, 做好点检工作	L	V H	M	Y	/
	车间或办公室活动	电脑使用	电路故障	人身伤害、设备毁坏、火灾、停电等多种危险。	L	L	L	- 员工进行安全、技能培训或相关讲解 - 应急救援器材。 - 选用有资质厂家生产的质量合格产品。 - 定期设备电路进行检查。	L	L	L	Y	/
【物】													
	储存	存在化学品物料地方	- 化学品物料中含有危险因素: 爆炸性物质、着火性	- 可能导致火灾、爆炸、灼伤、中毒、健	L	H	M	- 提供及正确穿戴了防护用品。	L	H	M	Y	/



号	风险识别				风险分析							风险评价	备注
	作业活动	危险源	危险因素	潜在危害/事故 (风险)	L	C	R	管理现状/控制措施	L	C	R	有效?	
			物质（易燃固体、自燃物质、禁水性物质）、氧化性物质、引火性物质、可燃性气体 - 化学品物料中含有有害因素：致癌物、毒性物质、剧毒物质、生殖系统致毒物、刺激物、腐蚀性物质、致敏物、肝脏致毒物、神经系统致毒物 - 将不相容的化学品存放在一起	康受损等 -				- 员工进行安全、技能培训或相关讲解 - 严格执行操作规程。 - 配备有应急救援器材。 - 适当标识 - 员工接受适当培训或讲解 - 使用个人防护装备 - 工场只存放适当的数量 - 尽可能集中存放 - 如可行，有围栏 - 如可行，有适当警告标语 - 定期检查储存环境 - 不相容的化学品不能存放在一起					
		物料摆放	- 摆放的物料没有堆放在指定的地点，没有堆放牢固及整齐	- 倒下而引致人身伤害	L	M	H	- 提供及正确穿戴了防护用品。 - 员工进行安全、技能培训或相关讲解 - 配备有应急救援器材。 - 对物料做好正确、安全的定置摆放。	L	M	M	Y	/
	使用化学品	使用 / 搬运化学品物料地方	- 化学品在使用过程中可能泼入眼睛 - 化学品在搬运过程中可能打翻	- 可能导致火灾、爆炸、灼伤、中毒、健康受损等	L	M	M	- 提供及正确穿戴了防护用品。 - 员工进行安全、技能培训或相关讲解 - 严格执行操作规程。 - 配备有应急救援器材。 - 定期对设备进行检测。 - 使用适当工具抽取化学品 - 搬运时，使用适当工具	L	M	M	Y	/
【法 / 管理】													



风险识别				风险分析									风险评价	备注
号	作业活动	危险源	危险因素	潜在危害/事故 (风险)	L	C	R	管理现状/控制措施	L	C	R	有效?		
	应对紧急事故	应对紧急事故	<ul style="list-style-type: none"> - 不正确逃生方法 - 不正确使用相关紧急设备 - 不知道相关紧急设备 - 相关紧急设备失效 	<ul style="list-style-type: none"> - 人身伤亡 - 紧急事故扩大 	L	V	M	<ul style="list-style-type: none"> - 员工接受适当培训或讲解 - 使用个人防护装备 - 定期保养及维护相关紧急设备 - 逃生路线图 - 预演习 	L	V	M	Y	/	
【环境】														
	于工场活动	于工场活动	天气高温、长时间工作、通风不良等	- 中暑	M	M	M	<ul style="list-style-type: none"> - 配备足够风扇 - 保持工作环境通风良 - 配备有应急救援器材 - 选用有资质厂家生产的质量合格产品 	L	M	M	Y	/	
	于工场活动	于工场活动	灯光	<ul style="list-style-type: none"> - 灯光不足，影响到工作时注意力，从而引致意外受伤 - 长期工作影响视力 	L	M	M	<ul style="list-style-type: none"> - 员工发现工作时光线不足应向主管提出 - 于工场放置协助灯源 	L	M	M	Y	/	
	于工场活动	于工场活动	天然气泄漏	- 中毒	L	M	M	<ul style="list-style-type: none"> - 提供及正确穿戴了防护用品 - 配备有应急救援器材 - 选用有资质厂家生产的质量合格产品。 - 定期对天然气设备进行检测。 	L	M	M	Y	/	
	办公室活动	台风暴	台风暴引起办公场所的坍塌	伤亡事故	M	V	H	<ul style="list-style-type: none"> - 员工进行安全、技能培训或相关讲解 - 定期进行检查，对员工进行相关的培训，制定应急预案。 - 台风来时，制定及进行预 	L	M	M	Y	/	



风险识别					风险分析							风险评价	备注
号	作业活动	危险源	危险因素	潜在危害/事故 (风险)	L	C	R	管理现状/控制措施	L	C	R	有效?	
								防方案					

编写人: _许锦耀

批准: _林耿江_

日期: _2024 年 1 月 3 日_



表格使用说明:

Likelihood (L) 可能性	Consequence (C) 严重性	Risk Level (R) 风险等级	Risk Criteria 风险准则																																																													
<ul style="list-style-type: none"> VH (Very High 极高): 经常发生 H (High 高): 容易发生 M (Medium 中): 很少发生 L (Low 低): 几乎不发生 VL (Very Low 非常低): 不常见、不可能发生 <p>注: 一般情况下, VF 可能性非常之低不会被纳入本风险研究之内。</p>	<ul style="list-style-type: none"> VH (Very High 极高): 死亡/永久残疾 H (High 高): 重大损伤, 要入医院治疗 M (Medium 中): 伤害, 要就医, 要休假多天 L (Low, 低): 需要急救或治疗的伤害 VL (Very Low 非常低): 轻微损伤 (如瘀伤, 磨损等) 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="6">严重性</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>VL</th> <th>L</th> <th>M</th> <th>H</th> <th colspan="2">VH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th rowspan="4">可能性</th> <th>VH</th> <td>L</td> <td>M</td> <td>H</td> <td>H</td> <td colspan="2">H</td> </tr> <tr> <th>H</th> <td>L</td> <td>M</td> <td>M</td> <td>H</td> <td colspan="2">H</td> </tr> <tr> <th>M</th> <td>L</td> <td>L</td> <td>M</td> <td>M</td> <td colspan="2">H</td> </tr> <tr> <th>L</th> <td>L</td> <td>L</td> <td>M</td> <td>M</td> <td colspan="2">M</td> </tr> <tr> <th></th> <th>VL</th> <td>L</td> <td>L</td> <td>L</td> <td>M</td> <td colspan="2">M</td> </tr> </tbody> </table>			严重性								VL	L	M	H	VH		可能性	VH	L	M	H	H	H		H	L	M	M	H	H		M	L	L	M	M	H		L	L	L	M	M	M			VL	L	L	L	M	M		<table border="1"> <thead> <tr> <th>风险等级</th> <th>风险准则</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高 (H)</td> <td>迫切需要重新修改和制定风险控制措施, 必须尽快落实到位并实施</td> </tr> <tr> <td>中 (M)</td> <td>需持续监测, 落实所订立的风险控制措施</td> </tr> <tr> <td>低 (L)</td> <td>风险程序可以接受, 可不必采取任何应对措施</td> </tr> </tbody> </table>	风险等级	风险准则	高 (H)	迫切需要重新修改和制定风险控制措施, 必须尽快落实到位并实施	中 (M)	需持续监测, 落实所订立的风险控制措施	低 (L)	风险程序可以接受, 可不必采取任何应对措施
		严重性																																																														
		VL	L	M	H	VH																																																										
可能性	VH	L	M	H	H	H																																																										
	H	L	M	M	H	H																																																										
	M	L	L	M	M	H																																																										
	L	L	L	M	M	M																																																										
	VL	L	L	L	M	M																																																										
风险等级	风险准则																																																															
高 (H)	迫切需要重新修改和制定风险控制措施, 必须尽快落实到位并实施																																																															
中 (M)	需持续监测, 落实所订立的风险控制措施																																																															
低 (L)	风险程序可以接受, 可不必采取任何应对措施																																																															

个人不安全行为是指:

- 未使用个人防护装备
- 不正确使用个人防护装备
- 未使用适当的工具
- 不正确使用工具
- 在工作中不留心
- 不按程序工作
- 不按安全守则工作

人因素

- 个人差异
 - 经验知识不足、作业不熟、年纪太大、气力不足、健康、孕妇
- 可能的接触
 - 被撞、接触、撞及、触及、被夹、被抓、陷入、同一
 - 平面跌倒、坠落、用力过度、暴露、外物入眼
- 不安全的动作
 - 如上

机因素

- 设备老旧, 损坏
- 没有/不正确机器设备保养检查
- 转动部件没有保护

物因素

- 危险因素: 爆炸性物质、着火性物质 (易燃固体、自燃物质、禁水性物质)、氧化性物质、引火性物质、可燃性气体
- 有害因素: 致癌物、毒性物质、剧毒物质、生殖系统致毒物、刺激物、腐蚀性物质、致敏感物、肝脏致毒物、神经系统致毒物...

环境因素:

- 光线、通风、湿滑、通道狭窄、温度、气压、辐射

管理因素:

- 文件不健全、培训、规章不完善、管理不重视、资源不足、等...