



# 九种机械行业的安全生产检查表

北京风控工程技术股份有限公司

2016.12.29



# 厂区安全检查表



序号	检查项目	检查内容提示	检查记录情况
1	厂容厂貌	1、厂区内实行定置摆放，现场核对定置图； 2、垃圾定点存放，且有防吹散、防污染措施； 3、厂区大门开启灵活、方便、迅速，无卡死现象。	
2	厂区道路	1、厂区双向主干道宽度不小于5米，单向主干道宽度不小于3米，且为环形；转弯半径：轻型车为6米、重型车为12米；路面排水良好，坡度适当； 2、厂区门口、危险路段、需设置限速标牌和警示标牌； 3、厂区道路应有明显的人、车分隔线。	
3	厂区照明	1、照明灯布局合理，无照明盲区； 2、照明灯具完好率达100%。	
4	厂区主干道占道率	占道率不超过5%。厂容厂貌	
5	厂区消防	1、室外消火栓应有明显的漆色标志，其1米范围内无障碍物； 2、所有消防器材完好，且灵敏可靠； 3、消防设施、重要防火部位均有明显的消防安全标志。	

# 车间安全检查表



序号	检查项目	检查内容提示	检查记录情况
1	采光	对厂房一般照明的要求：厂房跨度大于12m时，单跨厂房的两边应有采光侧窗，窗户的宽度不小于开间长度的一半。多跨厂房相连，相连各跨应有天窗，跨与跨之间不得有墙封死。照明灯具完好率达100%	
2	通道	<p>1、车间内危险地段需设置限速限高牌、指示牌和警示牌。</p> <p>2、车间安全通道要求：通行汽车的宽度大于3m，通行电瓶车的宽度大于1.8m，通行手推车、三轮车的宽度大于1.5m，一般人行通道大于1m。</p> <p>3、通道的一般要求：车间通道应划线标记，路面应平整，无台阶、坑、沟和突出路面的管线，废油、废水、废物等应及时清理干净。</p> <p>4、为生产而设的深&gt;0.2m、宽&gt;0.1m的坑、壕、池应有可靠的防护栏或盖板，夜间应有照明。</p>	
3	设备布局	<p>1、设备间距：大型设备（最大外形尺寸&gt;12m）间距&gt;2m，中型设备（尺寸6~12m）≥1m，小型设备（尺寸&lt;6m）≥0.7m。若大小设备同时存在，间距应按大的尺寸要求计算。</p> <p>2、设备与墙、柱距离：大型设备&gt;0.9m，中型设备≥0.8m，小型设备≥0.7m。</p> <p>3、高于2m的运输线应有防护罩（网），网格大小应能防止所输送物件坠落地面。</p>	

# 车间安全检查表



序号	检查项目	检查内容提示	检查记录情况
4	车间消防设施	<ol style="list-style-type: none"><li>1、按规定配备消防器材，且灵敏可靠；</li><li>2、消防器材和防火部位均设置明显标志，其1米范围内无障碍物。</li></ol>	
5	定置摆放物料	<ol style="list-style-type: none"><li>1、车间实行定置摆放，现场核对定置图。</li><li>2、生产场所应划分毛坯区，成品、半成品区，工位器具区，废物垃圾区。原材料、半成品、成品摆放整齐，有固定措施，平衡可靠。沿人行通道两边不得有突出或锐边物品。</li><li>3、生产场所的工具、模具、夹具应放在指定的部位，安全稳妥，防止坠落和倒塌伤人。</li><li>4、产品、原料应限量存放，白班存放量不超过每班加工量的1.5倍，夜班存放量不超过每班加工量的2.5倍，但大件不得超过当班定额。</li><li>5、工件、物料摆放不得超高，在垛底与垛高之比为1: 2的前提下，垛高不超出2m，砂箱堆垛不超过3.5m。堆垛的支撑稳妥。</li></ol>	

# 电焊作业现场安全检查表



序号	检查项目	检查内容提示	检查记录情况
1	作业环境	<ol style="list-style-type: none"><li>1、电焊机应放在平稳和通风良好、干燥的地方，不得靠近高热、易燃、易爆危险场所。</li><li>2、离焊接点5m内及下方不得有易燃物品，10m内不得有乙炔发生器或氧气瓶。</li><li>3、焊接管子时，管子两端应打开，并不得有易燃物品。</li><li>4、不得带压焊接压力容器。焊接装过可燃气体或可燃液体的容器前，应先清除其内残留的危险物质。</li></ol>	
2	电焊机	<ol style="list-style-type: none"><li>1、电焊机装有独立专用电源，禁止多台电焊机共用一个电源开关。</li><li>2、电焊机外壳应接可靠保护导体。</li><li>3、电焊机外露的带电部分有完好隔离装置，裸露的接线柱设有防护罩。</li><li>4、移动焊机、清扫或检修时必须切断电源。</li></ol>	
3	焊接电缆	<ol style="list-style-type: none"><li>1、应采用铜心橡皮电缆（橡皮套软线），外皮完整，绝缘良好、柔软。焊机一次侧电源线长度不超过3（5）米，且不得拖地或跨越通道使用。焊机二次线连接良好，接头不超过3个（一般长度不超过30米）。</li><li>2、严禁使用金属构架、管道、金属物件等搭接作为导线电缆。</li></ol>	

# 电焊作业现场安全检查表



序号	检查项目	检查内容提示	检查记录情况
4	电焊钳	1、电焊机绝缘、隔离性能良好，手柄有良好的绝缘层。 2、电焊钳与电缆的连接应简单牢靠，接触良好。	
5	护具与护 品	1、焊接作业时应穿戴绝缘鞋、手套、工作服、面罩等劳动防护用品 2、金属容器中工作时，还应戴上头盔、护肘等防护用品。 3、焊工使用的移动照明灯具应采用12V及其以下安全电压，灯具的灯泡备有金属防护网罩。 4、焊接现场应设置弧光辐射、溶渣飞溅的防护设施。	
6	持证上岗	焊接作业人员必须经过专业培训，持证上岗（特种作业人员）。	
7	审批办证	在易燃易爆场所焊接动火，进入有危险、危害环境的设备和登高焊接等作业均应按企业规定办理相关作业许可证并落实安全措施后方进行焊接作业。	

# 气焊作业现场安全检查表（一）



序号	检查项目	检查内容提示	检查记录情况
1	气瓶 储存	<ol style="list-style-type: none"><li>1、气瓶储存于气瓶专用库内，库房应符合《建筑设计防火规范》的有关规定，仓库内不得有地沟、暗道，严禁明火和其他热源，库房门口应有醒目的安全标志。</li><li>2、库房远离热源，严禁明火，有防止阳光直射库内的措施，库内应通风良好，保持干燥等。</li><li>3、盛装易起聚合反应或分解反应的气瓶，是否规定储存期限，并避开放射性射线源。</li><li>4、空、实瓶分开放置，有明显的标记，并保持间距1.5m以上。</li><li>5、盛装毒性气体或相互接触后能引起燃烧、爆炸以及产生毒物的气瓶，是否分库存放？</li><li>6、气瓶放置是否整齐，戴好瓶帽。</li><li>7、立放时，是否妥善固定，有可靠的防倾倒措施？卧放时，头部是否朝同一方向？</li><li>8、库内及附近是否设置防毒护具或消防器材。</li></ol>	

# 气焊作业现场安全检查表（一）



序号	检查项目	检查内容提示	检查记录情况
2	气体减压 器	<p>1、氧气、溶解乙炔气、液化石油气使用时禁止使用未经检验或不合格的减压器。各种气体专用减压器，禁止换用或替用。减压器在气瓶上应安装牢固。采用螺扣连接时，应拧足5个螺扣以上。</p> <p>2、库内及附近是否设置防毒护具或消防器材。</p> <p>3、禁止用棉、麻绳或一般橡胶等作为减压器的密封热垫圈。使用两种不同气体进行焊接时，减压器的出口端都应各自装有单向阀，防止相互倒灌。</p> <p>4、不准在高压气瓶或集中供气的汇流导管的减压器上挂放任何物件。</p>	
3	焊炬与割 炬	<p>1、焊、割炬气路通畅，调节灵活，阀门严密，连接部位紧密不泄漏。</p> <p>2、禁止在使用中将焊、割炬的嘴头与平面摩擦。焊、割炬零件烧(磨)损后，要选用合格零件更换。</p> <p>3、设在切割机上的电气开关应与切割机头部的割炬气阀门安全隔离。</p> <p>4、大功率焊、割炬，应采用安全点火器，禁止用普通火柴点火。</p>	



# 气焊作业现场安全检查表（一）



序号	检查项目	检查内容提示	检查记录情况
4	胶管	<ol style="list-style-type: none"><li>1、焊接与切割使用的氧气胶管为黑色，乙炔胶管为红色。氧气胶管与乙炔胶管不能相互换用，也不能用其他胶管代替。</li><li>2、氧气、乙炔气胶管与回火防止器、汇流排等导管连接时，管径必须相互吻合，并用管卡严密固定。</li><li>3、胶管外观老化与被回火烧损过的禁止使用。</li><li>4、液化石油气和溶解乙炔气瓶用的减压器必须位于瓶体最高部位。</li></ol>	

# 气焊作业现场安全检查表（二）



序号	检查项目	检查内容提示	检查记录情况
5	乙炔回火防止器	<ol style="list-style-type: none"><li>1、每一只焊炬或割炬都必须与独立的、符合安全要求的回火防止器相配用。</li><li>2、回火防止器应密封良好，逆止阀动作灵活可靠。</li><li>3、水封式回火防止器，工作中器内必须保持规定的水位。干式回火防止器每月检查一次，保证气流畅通，安全可靠。</li></ol>	
6	气割与气割设备操作	<ol style="list-style-type: none"><li>1、乙炔最高工作压力严禁超过0.147Ma（表压）。</li><li>2、乙炔发生器、回火防止器、氧气和液化石油气瓶、减压器等均应采取防冻措施，冻结时应用热水解冻，禁止/采用明火烘烤或工具敲打解冻。</li><li>3、容器、气瓶、管道、仪表、阀门等连接部位应采用涂抹肥皂水方法检漏，严禁使用明火检漏。</li><li>4、气瓶、溶解乙炔瓶等应避免阳光暴晒和热源直接辐射。</li><li>5、禁止使用电磁吸盘、钢丝绳、链条等吊运各类焊割用气瓶。气瓶、溶解乙炔瓶等均应稳固竖立或装在专用车上使用。</li><li>6、气瓶涂色禁止改动，严禁充装与气瓶涂色标志不符的气体。</li><li>7、禁止使用气瓶做登高支架或支撑重物的衬垫。</li><li>8、气瓶与乙炔发生器、明火或热源的距离应大于5m。</li><li>9、按规定穿戴个人防护用品，加强焊割保护，严防火、爆、毒、烫。</li></ol>	

# 气焊作业现场安全检查表（二）



序号	检查项目	检查内容提示	检查记录情况
7	安全使用	<p>1、气瓶使用前是否指定部门或专人进行安全状况检查，对盛装气体进行确认，不符合安全技术要求的气瓶严禁入库和使用。</p> <p>2、使用时是否严格按照使用说明书的要求使用气瓶。</p> <p>3、瓶内气体是否按规定留有剩余压力或重量，永久气体气瓶的剩余压力应不小于0.05MPa？</p> <p>4、液化气体气瓶是否留有不少于0.5%~1.0%规定充装量的剩余气体？</p> <p>5、作业现场的气瓶，同一地点放置数量是否≤5瓶；若超过5瓶，但不超过20瓶时，是否有防火防爆措施；超过20瓶以上时，是否设置二级瓶库。</p> <p>6、气瓶是否不靠近热源；可燃、助燃气体气瓶是否与明火间距&gt;10m；气瓶壁温是否&lt;60℃；是否不用温度超过40℃的热源对气瓶加热。</p>	

# 气焊作业现场安全检查表（二）



序号	检查项目	检查内容提示	检查记录情况
8	持证上岗	气焊、气割作业人员都必须经过专业培训，持证上岗。操作证复审周期2年一次，连续从事本工种10年以上人员经用人单位教育考核，复审时间可延长至4年一次。	
9	审批办证	在易燃易爆场所气焊、气割动火，进入有危险危害环境的设备作业和登高焊割等作业均应按企业规定办理，动火作业、进设备作业、登高等作业许可证并落实安全措施后方可进行焊割作业。	

# 金属切削加工车间安全检查表



序号	检查项目	检查内容提示	检查情况记录
1	劳动保护	戴好护目镜，扎好袖口和上衣下摆，不准戴手套、围巾，女工发辫应挽在工作帽里。	
2	工作要求	1、工装夹具、刀具及工件必须装夹牢固。金属切削机床的档屑板等须完好可靠。 2、操作人员应站在安全位置，避开机床运动部分和铁屑飞溅，禁止接触机床运动着的工件、刀具和传动部分。人离开时应立即停车，并切断电源。	
3	设备要求	1、设备可靠接地，照明采用36 V或24 V安全电压。 2、机床旋转部位楔子、销子不能突出表面。高度在2m以下的旋转部位(如传动带、转轴、传动链、联轴节、带轮、齿轮、飞轮、链轮、电锯等)，应设置牢固可靠的防护罩。加工细长杆件(工件伸出主轴尾部300mm以上时)的机床，应安装跟刀架、中心架、托架、支撑等防弯装置，防止加工长料甩击伤人。 3、调整机床的速度、行程、夹具、刀具及工件时，要停车进行。	

# 金属切削加工车间安全检查表



序号	检查项目	检查内容提示	检查情况记录
4	机床清洁	严禁用手直接接触铁屑，要使用专用工具清扫。	
5	工件堆放	摆放整齐，加工和未加工的工件要分开存放，且堆放不要太高。	
6	场地通道	严禁摆放物品，保持通道畅通无阻。	
7	机床检修	切断电源、气源，并在开关处悬挂“不准合闸”、“不准开气”警示牌。	

# 拉床加工现场安全检查表



序号	检查项目	检查内容提示	检查情况记录
1	劳动防护用品	1、按规定穿戴好防护用品，做到“三紧”即领口、袖口、上衣下摆，女工发辫应放在帽内。	
2	设备安全措施	设备上的防护、保险、信号装置、机械传动、电气控制操纵装置齐全、完好，灵敏可靠。	
3	加工加件	1、正确牢固地装夹拉刀和工件，工件夹具与拉刀轴线应垂直。 2、根据工件和拉刀情况，合理选择切削速度和拉削行程长度，严禁超负荷使用。	
4	拉削过程	1、拉削过程中，必须充分的润滑和冷却，应随时注意拉床压力，声音的变化，如有振动，爬行的现象，应采取相应的检查、调整和停车等措施。 2、严禁在对着拉刀的位置上工作和停留，防止拉刀刀刃折断崩伤人。 3、禁止用手直接接触刀具刃部。	

# 拉床加工现场安全检查表



序号	检查项目	检查内容提示	检查情况记录
5	设备电气线路	<ol style="list-style-type: none"><li>1、设备电气线路应无挤压、缠绕、破损。</li><li>2、机床局部照明必须采用36 V 和24 V 安全电压。</li><li>3、保护接地连接可靠，并有明显标志。</li><li>4、操纵按钮、指示盘、仪表等应齐全、完好、灵敏可靠，标识清晰。</li></ol>	
6	拉削完毕后拉刀保养	设备上的防护、保险、信号装置、机械传动、电气控制操纵装置齐全、完好，灵敏可靠。	
7	设备保养	<ol style="list-style-type: none"><li>1、正确牢固地装夹拉刀和工件，工件夹具与拉刀轴线应垂直。</li><li>2、根据工件和拉刀情况，合理选择切削速度和拉削行程长度，严禁超负荷使用。</li></ol>	



# 铣床加工现场安全检查表



序号	检查项目	检查内容提示	检查情况记录
1	装夹工件工具	1、装夹工件、工具时必须牢固可靠，不得有松动现象。 2、在机床上进行上下工件、刀具、紧固、调整、变速及测量等工作必须停车。	
2	劳动保护	高速切削时必须装防护挡板，操作者要戴防护眼镜。	
3	切削	1、切削中，头、手不得接近铣削面，取卸工件时，必须移开刀具后进行。 2、严禁用手摸或用棉纱擦拭正在转动的刀具和机床的传动部位。 3、清除铁屑时，只允许用毛刷，禁止用嘴吹。	
4	拆装立铣刀	拆装立铣刀时，台面须垫木板，禁止用手去托刀盘。	
5	装平铣刀	装平铣刀，使用扳手扳螺母时，要注意扳手开口选用适当，用力不可过猛，防止滑倒。	
6	对刀	对刀时必须慢速进刀，刀接近工件时需用手摇进刀，不准快速进刀，正在走刀时，不准停车。铣深槽时要停车退刀，快速进刀时，注意手柄伤人。	

# 铣床加工现场安全检查表



序号	检查项目	检查内容提示	检查情况记录
7	吃刀	进刀不能过猛，自动走刀必须拉脱工作台上的手轮。不准突然改变进刀速度。有限位撞块应预先调整好。	
8	电气系统	<ol style="list-style-type: none"><li>1、电动机的动力配线应套以金属保护管。</li><li>2、无单独接地保护的电动机，底面不允许涂油漆，不允许加绝缘垫，以保证电机与床身之间导电的连续性。</li><li>3、保护接地连接可靠，并有明显标志。</li><li>4、操纵按钮、指示盘、仪表等应齐全、完好、灵敏可靠，标识清晰。</li></ol>	

# 镗床加工现场安全检查表



序号	检查项目	检查内容提示	检查情况记录
1	控制机构	1、主轴制动系统必须灵敏可靠，当变速手柄处于停止位置时，按下“停止”按钮应能迅速刹住主轴转动。 2、平旋盘径向进给时，主轴应退到最后，禁止径向刀架超出极限。不用径向刀架时，必须将离合器脱开。	
2	工作台	工作台上下滑座作纵向、横向移动时，必须将夹紧装置的手柄放松。机床启动前，应将工作台不进给的部分锁紧。	
3	联锁装置	1、主轴和径向刀架送刀快速移动时，工作台不能回转运动。 2、工作台横、纵向进刀电路不能同时接通。主轴箱工作进刀与工作台纵向进倒的电路不能同时接通。 3、变换转速或变换进刀量时，在操纵手柄定位之前，主电机不能接通。 4、进刀与快速移动电气线不能同时接通。	
4	限制装置	1、镗床必须有主轴箱、主轴和上、下滑座的限位装置。 2、限位开关灵敏、可靠，挡铁、撞块压紧螺钉、定位销等均应齐全完好。	

# 镗床加工现场安全检查表



序号	检查项目	检查内容提示	检查情况记录
5	电气系统	<ol style="list-style-type: none"><li>1、电动机的动力配线应套以金属保护管。</li><li>2、无单独接地保护的电动机，底面不允许涂油漆，不允许加绝缘垫，以保证电机与床身之间导电的连续性。</li><li>3、保护接地连接可靠，并有明显标志。</li><li>4、操纵按钮、指示盘、仪表等应齐全、完好、灵敏可靠，标识清晰。</li></ol>	