



# 员工安全手册

Employee safety manual

山东千熙消防工程有限公司

# 目录



生产安全篇



生活安全篇



交通安全篇



食品安全篇



# 生产安全篇

天熙消防

## 安全生产的基本方针

“安全第一，预防为主，综合治理”是我国安全生产的基本方针，是国家对安全生产工作所提出的总的要求和原则。



《安全生产法》对这个方针进一步予以明确，进一步明确了安全生产的重要地位、主体任务和实现安全生产的根本途径。

## 特种作业人员要持证上岗

特种作业是指容易发生人员伤亡事故，对操作者本人、他人及周围设施的安全可能造成重大危害的作业。特种作业人员必须持证上岗。





## 特种作业人员必须具备的基本条件

特种作业人员必须具备的基本条件：

1. 年满18周岁。
2. 身体健康，无妨碍从事相应工种作业的疾病和生理缺陷。
3. 初中（含初中）以上文化程度，具备相应工种的安全技术知识，参加国家规定的技术理论和实际操作考核并成绩合格。
4. 符合相应工作作业特点需要的其他条件。

按照《安全生产法》和《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》等有关规定，特种作业人员必须

接受与本工种相适应的、专门的安全技术培训，经安全技术理论考核和实际操作技能考核合格，取得特种作业操作证后方可上岗作业；未经培训或培训考核不合格者，不得上岗作业。



## 有限空间作业

有限空间是指封闭或部分封闭，进出口较为狭窄有限，未被设计为固定工作场所，自然通风不良，易造成有毒有害、易燃易爆物质积聚或氧含量不足的空间。

(一)有限空间作业主要存在以下危害：

1. 中毒危害：有限空间容易积聚高浓度的有毒有害物质。有毒有害物质可以是原来就存在于有限空间内的，也可以是作业过程中逐渐积聚的。
2. 缺氧危害：空气中氧浓度过低会引起缺氧。
3. 燃爆危害：空气中存在易燃、易爆物质，浓度过高遇火会引起爆炸或燃烧。
4. 其他危害：其他任何威胁生命或健康的环境条件。如坠落、溺水、物体打击、电击等。



污水污泥分解产生硫化氢



涂装作业挥发有毒气体



焊接作业产生一氧化碳



工业污水泄漏产生有机气体引发中毒

## 有限空间作业

(二)有限空间作业危害有什么特点？

1. 可导致死亡，属高风险作业。
2. 有限空间存在的危害，大多数情况下是完全可以预防的。如加强培训教育，完善各项管理制度，严格执行操作规程，配备必要的个人防护用品和应急抢险设备等。
3. 发生的地点形式多样化。如船舱、贮罐、管道、地下室、地窖、污水池(井)、沼气池、化粪池、下水道、发酵池等。
4. 一些危害具有隐蔽性并难以探测。
5. 可能多种危害共同存在。如有限空间存在硫化氢危害的同时，还存在缺氧危害。
6. 某些环境下具有突发性。如开始进入有限空间检测时没有危害，但是在作业过程中突然涌出大量的有毒气体，造成急性中毒。





## 有限空间作业

### （三）有限空间作业应采取哪些措施？

1. 进入作业现场前，要详细了解现场情况和以往事故情况，并有针对性地准备检测与防护器材；
2. 进入作业现场后，首先对有限空间进行氧气、可燃气、硫化氢、一氧化碳等气体检测，确认安全后方可进入；
3. 对作业面可能存在的电、高/低温及危害物质进行有效隔离；
4. 通风换气；
5. 进入有限空间时应佩戴隔离式空气呼吸器或佩带氧气报警器；
6. 进入有限空间时应佩带有效的通讯工具，系安全绳；
7. 配备监护员和应急救援人员；
8. 严格安全管理，落实作业许可。



## 高空作业事故预防与控制

(一) 高处坠落事故的具体预防、控制，是依据不同类型高处坠落事故的具体原因，有针对性的提出了对每类高处坠落事故进行具体预防、控制要点。

1. 洞口坠落事故的预防、控制要点：通道口、楼梯口、电梯口、上料平台口等都必须设有牢固、有效的安全防护设施（盖板、围栏、安全网）；洞口防护设施如有损坏必须及时修缮；洞口防护设施严禁擅自移位、拆除；在洞口旁操作要小心，不应背朝洞口作业；不要在洞口旁休息、打闹或跨越洞口及从洞口盖板上行走；同时洞口还必须挂设醒目的警示标志等。

2. 脚手架上坠落事故的预防、控制要点；要按规定搭设脚手架、铺平脚手板，不准有探头板；防护栏杆要绑扎牢固，挂好安全网；脚手架载荷不得超过 $270\text{KG}/\text{M}^2$ ；脚手架离墙面过宽应加设安全防护；并要实行脚手架搭设验收和使用检查制度，发现问题及时处理。

3. 悬空高处作业坠落事故的预防、控制要点：加强施工计划和各施工单位、各工种配合，尽量利用脚手架等安全设施，避免或减少悬空高处作业；操作人员要加倍小心避免用力过猛，身体失稳；悬空高处作业人员必须穿软底防滑鞋，同时要正确使用安全带；身体有病或疲劳过度、精神不振等不宜从事悬空高处作业。

## 高空作业事故预防与控制

(二) 高处坠落事故的综合预防、控制要点：高处坠落事故的综合预防、控制，是依据高处坠落事故的不同类别和系列的原因规律，而提出的对高处坠落事故进行综合预防、控制的要点。

1. 对从事高处作业人员要坚持开展经常性安全宣传教育和安全技术培训，使其认识掌握高处坠落事故规律和事故危害，牢固树立安全思想和具有预防、控制事故的能力，并要做到严格执行安全法规，当发现自身或他人有违章作业的异常行为，或发现与高处作业相关的物体和防护措施有异常状态时，要及时加以改变使之达到安全要求，从而预防、控制高处坠落事故的发生。



2. 高处作业人员的身体条件要符合安全要求。如，不准患有高血压病、心脏病、贫血、癫痫病等不适合高处作业的人员，从事高处作业；对疲劳过度、精神不振和思想情绪低落人员要停止高处作业；严禁酒后从事高处作业。

3. 高处作业人员的个人着装要符合安全要求。如，根据实际需要配备安全帽、安全带和有关劳动保护用品；不准穿高跟鞋、拖鞋或赤脚作业；如果是悬空高处作业要穿软底防滑鞋。不准攀爬脚手架或乘井字架吊篮上下，也不准从高处跳下。



## 高空作业事故预防与控制

4. 要按规定要求支搭各种脚手架。如，架子高度达到3m以上时，每层要绑两道护身栏，设一道档脚板，脚手板要铺严，板头、排木要绑牢，不准留探头板。使用桥式脚手架时，要特别注意桥桩与墙体是否拉顶牢固、周正。升桥降桥时，均要挂好保险绳，并保持桥两端升降同步。升降桥架的工人，要将安全带挂在桥架的立柱上。升桥的吊索工具均要符合设计标准和安全规程的规定。使用吊篮架子和挂架子时，其吊索具必须牢靠。吊篮架子在使用时，还要挂好保险绳或安全卡具。升降吊篮时，保险绳要随升降调整，不得摘除。吊篮

架子与挂架子的两侧面和外侧均要用网封严。吊篮顶要设头网或护头棚，吊篮里侧要绑一道护身栏，并设档脚板。提升桥式架、吊篮用的倒链和手扳葫芦必须



经过技术部门鉴定合格后方可使用。倒链最少应用2t的，手扳葫芦最少应用3t的，承重钢丝绳和保险绳应用直径为12.5mm以上的钢丝绳。另外使用插口架、吊篮和桥式架子时，严禁超负荷。

5. 要按规定要求设置安全网，凡4m以上建筑施工工程，在建筑的首层要设一道3~6m宽的安全网。如果高层施工时，首层安全网以上每隔四层还要支一道3m宽的固定安全网。如果施工层采用立网做防护时，应保证立网高出建筑物1m以上，而且立网要搭接严密。并要保证规格质量，安全可靠。



## 高空作业事故预防与控制

6. 要切实做好洞口处的安全防护。具体方法，同洞口坠落事故的预防、控制措施相同。
7. 使用高凳和梯子时，单梯只许上1人操作，支设角度以 $60^{\circ}$ ~ $70^{\circ}$ 为宜，梯子下脚要采取防滑措施，支设人字梯时，两梯夹角应保持 $40^{\circ}$ ，同时两梯要牢固，移动梯子时梯子上不准站人。使用高凳时，单凳只准站1人，双凳支开后，两凳间距不得超过3m。如使用较高的梯子和高凳时，还应根据需要采取相应的安全措施。
8. 在没有可靠的防护设施时，高处作业必须系安全带，否则不准在高空作业。同时安全带的质量必须达到使用的安全要求，并要做到高挂低用。
9. 登高作业前，必须检查脚踏物是否安全可靠，如脚踏物是否有承重能力；木电杆的根部是否腐烂。严禁在石棉瓦，刨花板、三合板顶棚上行走。
10. 不准在六级强风或大雨、雪、雾天气从事露天高处作业。另外，还必须做好高处作业过程中的安全检查，如发现人的异常行为、物的异常状态，要及时加以排除，使之达到安全要求，从而控制高处坠落事故发生。

## 特种设备

特种设备是指：涉及生命安全、危险性较大的锅炉、压力容器（含气瓶）、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施和场（厂）内专用机动车辆。

### （一）特种设备的使用

1. 特种设备使用单位，应当严格执行<特种设备监察条例>和有关安全生产的法律、行政法规的规定，保证特种设备的安全使用。
2. 特种设备使用单位应当使用符合安全技术规范要求的特种设备。特种设备投入使用前，使用单位应当核对其是否附有规定的相关文件。
3. 特种设备在投入使用前或者投入使用后30日内，特种设备使用单位应当向直辖市或者设区的市的特种设备安全监督管理部门登记。登记标志应当置于或者附着于该特种设备的显著位置。
4. 特种设备使用单位应当建立特种设备安全技术档案。
5. 特种设备使用单位应当对在用特种设备进行经常性日常维护保养，并定期自行检查。特种设备使用单位对在用特种设备应当至少每月进行一次自行检查，并作出记录。特种设备使用单位在对在用特种设备进行自行检查和日常维护保养时发现异常情况的，应当及时处理。特种设备使用单位应当对在用特种设备的安全附件、安全保护装置、测量调控装置及有关附属仪器仪表进行定期校验、检修，并作出记录。

## 特种设备

6. 特种设备使用单位应当按照安全技术规范的定期检验要求，在安全检验合格有效期届满前1个月向特种设备检验检测机构提出定期检验要求。
7. 特种设备出现故障或者发生异常情况，使用单位应当对其进行全面检查，消除事故隐患后，方可重新投入使用。特种设备不符合能效指标的，特种设备使用单位应当采取相应措施进行整改。
8. 特种设备存在严重事故隐患，无改造、维修价值，或者超过安全技术规范规定使用年限，特种设备使用单位应当及时予以报废，并应当向原登记的特种设备安全监督管理部门办理注销。
9. 锅炉、压力容器、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施的作业人员及其相关管理人员，应当按照国家有关规定经特种设备安全监督管理部门考核合格，取得国家统一格式的特种作业人员证书，方可从事相应的作业或者管理工作。
10. 特种设备使用单位应当对特种设备作业人员进行特种设备安全教育和培训，保证特种设备作业人员具备必要的特种设备安全作业知识。特种设备作业人员在作业中应当严格执行特种设备的操作规程和有关的安全规章制度。特种设备作业人员在作业过程中发现事故隐患或者其他不安全因素，应当立即向现场安全管理人员和单位有关负责人报告。



## 有毒环境作业安全

1. 接触生产性毒物的行业和工种很多，例如：化工、农药、制药、油漆、颜料、塑料、合成橡胶、合成纤维等行业；有色金属矿及化工矿的开采、熔炼；冶金、蓄电池、印刷业的熔铸铅；仪表、温度计、制镜行业使用的汞；喷漆等作业接触的苯和烯料；等等。

2. 工业生产中常见的毒物，按其形态、用途、化学结构，可分为以下几类：①金属与类金属毒物，如铅、汞、锰等；②刺激性气体，如二氧化硫、氯化氢、光气等；③窒息性气体，如一氧化碳、硫化氢等；④有机溶剂，如苯、二甲苯、汽油等；⑤苯的氨基和硝基化合物，如



苯胺等；⑥高分子化合物生产中的毒物，如氯乙烯等；⑦农药，如杀虫剂、除草剂等。

3. 毒物对人体的危害及防护措施：生产性毒物在生产过程中以气体、蒸汽、雾、烟和粉尘五种形态污染车间空气，对人体的危害程度与毒物本身的理化特性及毒物的剂量、浓度、作用时间有关，还与机体的健康状况、中毒环境、劳动强度有关。

## 有毒环境作业安全

4. 毒物侵入人体的途径有三条：呼吸系统、皮肤吸收、消化系统。大部分毒物是通过呼吸系统侵入人体而引起中毒的，呼吸系统是毒物进入人体的主要途径；生产性毒物经皮肤侵入人体也是发生中毒的重要途径，不同部位的皮肤对毒物的通透性虽然不同，但任何部位均可通过，甚至指甲也可被有机磷通过，如果皮肤有伤口，毒物可直接侵入人体血液；生产性毒物经消化道侵入人体，其原因主要是误服或进食、吸烟时经沾染毒物的手不慎带入。

5. 预防职业中毒同样必须遵循三级预防原则，采取综合性防护措施：

(1) 控制与消除有毒物质，用无毒或低毒物质代替有毒或高毒物质；改革生产工艺、生产设备，尽量将手工操作变为机械化、密闭化、自动化和遥控化操作。

(2) 降低生产性毒物的浓度，避免有毒物质与人体接触；对生产过程中无法避免的有毒物质，通过安装合理的通风、排毒设备，使毒物得到有效控制。

(3) 根据毒物的特性，选择有效的个人防护用品。

(4) 根据国家有关标准结合职工数量和工作性质建立合理的卫生设施，设置盥洗设备。教育职工养成良好卫生习惯。

(5) 对从事有毒作业的职工进行定期体检，定期监测作业环境中的有毒有害物质浓度，保证有毒有害物质浓度在国家允许范围内。

(6) 严格遵守安全操作规程，避免中毒事件的发生。

## 制订应急预案

应急预案是指为减小事故后果而预先制订的疏散救灾方案，是在紧急情况下逃生、人身保护、救灾和救援等活动的行动指南。

制订应急预案主要包括三个阶段：

1. 确定危险源。首先对环境或生产过程进行全面分析，发现并判明可能发生事故的部位和各种因素，据此再分析可能导致的损害后果或破坏程度，最后根据分析结果来编制应急预案。
2. 编制应急预案。其内容包括以下几个方面：建立应急处理组织，明确各应急组织和有关人员的职责；明确险情的发现和报告方法；确定救灾器材的数量、布设、管理和贮备；装设明显的出口标志；明确自救与救护的方法和体系。
3. 进行应急处理预案的演练。其作用：一是可对预案的内容进行检验，看其是否适宜并合理有效；二是通过演练让有关人员了解预案的内容和要求，熟悉预案所确定的操作要领和行动路线，从思想上和行动上提高事故防范能力。





## 机械加工安全

机械加工一般有机床加工，冲压加工和木材机械加工等，为保证机械加工安全，应做到以下几点：

1. 工作前要穿好紧身工作服，袖口不要敞开，长发要盘入工作帽内，操作旋转设备时不能戴手套。
2. 设备的布局要合理，便于操作、清理、维修和检查。电气装置必须符合电气安全要求。转动机械的各种皮带轮、齿轮、链轮、辊轮必须有安全可靠的防护装置。冲压机应有护手、联锁防护装置。
3. 严格遵守安全技术操作规程，及时搞好设备的三级保养。开车前要按照规定润滑设备各个部位，还要手动试运转，确认空车运转正常后，再开始工作。一旦发现设备有异常噪音、震动、过热、移动阻滞、精度不良以及漏电等问题，应立即停车检修，防止发生人身或设备事故。
4. 各类机械设备的刀具要按规定选用，保证完好，装夹要牢固可靠，防止刀具折断飞出伤人。
5. 各类切屑应用钩子等专用工具清除、放好，不能用手去抓，防止切屑的利边割手伤人；缠到或粘到工件上的切屑应在停车后清除。运转时清除会飞溅伤人，甚至会把手卷入。
6. 装夹完工件后，应将各种工具、量具放在规定的工具箱内，不要随手放在工作台或主轴变速箱上，防止振动掉落或卡在设备中，造成事故。
7. 暂不使用的机床其他部位，应停放在适当位置并锁紧，各手柄应在空挡位置，避免误启动或与工件相撞。
8. 工作完成后，要切断各动力电源，将设备擦拭干净，工件摆放整齐，场地清扫干净，润滑各部位及导轨后，关上工作灯，才能离开工作场地。



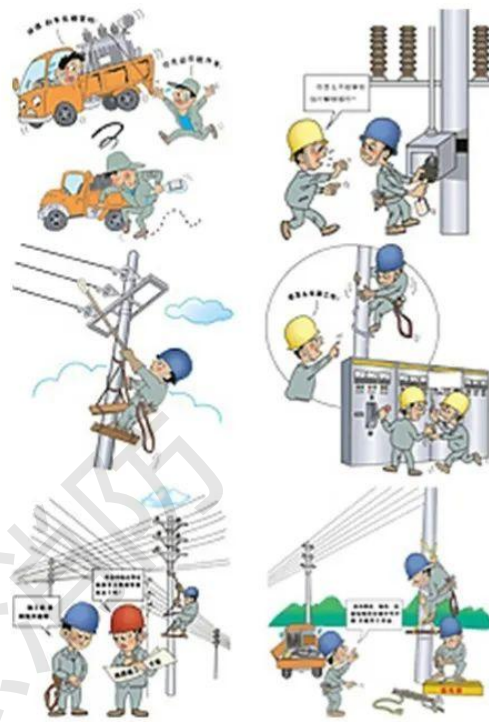
## 安全使用电气设备

使用电气设备的安全常识：

1. 必须严格按照安全操作规程操作。
2. 每次使用电气设备前先试运行一下，检查是否有“电火花”等异常情况出现。若发现问题，要找专职维修人员检修，直到排除故障后才能操作。
3. 不要触摸挂有“禁止合闸”、“维修中”等标牌的电气设备。这些设备处在不正常的状态中，很有可能带电或者有人检修，直接触摸

对自己和他人都有可能带来危险。

4. 使用电气设备或在电源周围工作时，必须使用个体防护用品。如戴绝缘手套，穿保护性或绝缘性的围裙及鞋。



## 切莫忽视飞溅的焊花

手工电弧焊接是一种应用广泛的热加工方法。在焊接过程中，焊花会四处飞溅，很容易引发火灾。为了预防焊花引发火灾，应注意以下几点：

1. 焊工要持证上岗。一定要经过专门的安全技术培训和考核，取得特种作业操作资格证书。

2. 坚持动火证制度。在焊接施工前，由组织施工的人员或操作人员向单位的安全消防管理部门申报动火申请，对动火时可能发生的危害



进行分析，对如何防范事故提出详实有效的措施，最后由有关领导进行核准。

3. 认真清理现场。对一切可燃物要予以清理，有风天气时还要设风档。

4. 加强现场监控。施焊过程中要由专人进行现场监控，尤其要加强对外来施工人员的监控。一旦发现异常情况及时予以处理。

## 使用危险化学品要注意什么

使用危险化学品的安全措施：

1. 在使用中应尽量避免直接接触，不要用化学溶剂洗手，更不要误服，特别是接触到腐蚀性化学品要立即用大量的水冲洗。
2. 易燃易爆场所是禁止使用明火的，如果确实需动用明火，事先要得到批准，并做好充分的防范措施才可以操作。
3. 在有火灾、爆炸危险的工作场所，不要穿化纤服装或带铁钉的鞋，避免产生静电或火花引起火灾。
4. 危险化学品的搬运一定要小心。穿戴好防护用品，严格按照规定要求操作。携带危险化学品不能搭乘公共汽车、火车、飞机等交通运输工具，也不能在邮件中夹带。
5. 对废弃化学用品要妥善处置。





## 正确使用劳动防护用品

生产经营单位应当建立健全有关劳动防护用品的管理制度，提供的用品必须符合国家标准或者行业标准，要加强劳动防护用品的购买、验收、发放、更新、报废等环节的管理，监督并教育从业人员按照使用要求佩戴和使用。要重点注意以下事项：

1. 电工作业（或手持电动工具）人员必须穿好绝缘鞋，以免发生触电。
2. 车间或工地工作人员必须按要求穿工作服、戴安全帽，以免穿着不当造成机械缠绕或发生物体坠落造成头部伤害。
3. 正确佩戴防护手套，以免造成手臂伤害。
4. 要正确佩戴适当的护目镜和面罩，以免造成视力伤害。
5. 工作场所要按规定穿用劳保用鞋，以免造成脚部伤害。
6. 要正确选择和使用各类口罩、面具、以免因使用防毒护品不当，造成中毒伤害。
7. 在其他需要进行防护的场所，如噪声、振动、辐射等，也要正确佩戴和使用劳动防护用品，从而保护自身的安全和健康。



## 从业人员的义务

《安全生产法》所明确的从业人员的义务如下：

1. 自律遵规的义务，即从业人员在作业过程中，应当遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程，正确佩戴和使用劳动防护用品。

2. 自觉学习安全生产知识的义务，要掌握本职工作所需的安全生产知识，提高安全生产技能，增强事故预防和应急处理能力。



3. 危险报告义务，即发现事故隐患或者其他不安全因素时，应当立即向现场安全生产管理人员或者本单位负责人报告。

## 用电安全知识

1. 电力设备发生火灾时，可带电灭火的器材有二氧化碳、四氯化碳、干粉。

2. 安全电压最高为36伏（潮湿场所为12伏）。

3. 通过人身的安全电流：交流10毫安，直流50毫安。

4. 电器设备外壳（金属）与外部线路绝缘电阻不应小于0.5兆欧。

5. 漏电保护器的动作电流不应大于10毫安。

6. 照明开关必须串接在相线上，严禁零线串接，否则更换灯具时有触电的危险。

## 火灾类型和灭火器的选择

1. 火灾分为六类，应使用相应的灭火器材。

A类火灾，指固体物质火灾，如木材、棉、毛、麻、纸张。可用磷酸铵盐灭火剂、泡沫型灭火器、水型灭火器、卤代烷型灭火器。

B类火灾，指液体火灾和可熔性的固体物质火灾，如汽油、煤油、原油、甲醇、乙醇、沥青等。可用干粉类的灭火器、二氧化碳灭火器、泡沫型灭火器、卤代烷型灭火器。

C类火灾，指气体火灾，如煤气、天然气、甲烷、丙烷、乙炔、氢气。可用干粉类的灭火器、二氧化碳灭火器、卤代烷型灭火器。

D类火灾，指金属火灾，如钾、钠、镁、钛、锆、锂、铝镁合金等燃烧的火灾。可用专用的干粉灭火器。

E类火灾，指电器火灾。可用磷酸铵盐灭火剂、二氧化碳灭火器、卤代烷型灭火器。

F类火灾，指烹饪器具内的烹饪物（如动植物油脂）火灾。可用磷酸铵盐灭火剂、二氧化碳灭火器、卤代烷型灭火器。





## 火灾类型和灭火器的选择

2. 灭火设施可分为固定灭火系统和灭火器。

固定灭火系统；主要有水灭火系统，可分为湿式、干式、预作用式、水幕式等；二氧化碳灭火系统，分为全淹式和局部式；卤代烷灭火系统，有中碳型、氟型、氯型、溴型；干粉抑制灭火系统等

灭火器有：化学泡沫灭火器，如硫酸钠灭火器、碳酸氢钠灭火器等；卤代烷灭火器（分中碳型、氟型、溴型、氯型）；二氧化碳灭火器；干粉灭火器等。

二氧化碳灭火器的使用方法：

二氧化碳灭火剂是一种具有100多年历史的灭火剂，其主要依靠窒息作用和部分冷却作用灭火。

二氧化碳灭火器主要用于补救贵重设备、档案资料、仪器仪表、600伏以下电气设备及油类的初起火灾。使用时，把灭火器放在起火地点，拔出保险销，一只手握住喇叭筒根部的手柄，另一只手紧握启闭阀的压把。对没有喷射软管的二氧化碳灭火器，应把喇叭筒往上扳70度—90度。使用时，不能直接用手抓住喇叭筒外壁或金属边接管，防止手被冻伤。在室外使用时，应选择上风方向喷射；在室内窄小空间使用时，灭火后操作者应迅速离开，以防窒息。





## 清水灭火器的使用方法

清水灭火器中的灭火剂为清水，主要依靠冷却和窒息作用进行灭火。还可对一些易溶于水的可燃，易燃液体起稀释作用。使用清水灭火器时可采用拍击法，先将清水灭火器直立放稳，摘下保护帽，用手掌拍击开启杠顶端的凸头，水流便会从喷嘴喷出。

## 干粉灭火器的使用方法

干粉灭火剂主要通过加压气体作用下喷出的粉雾与火焰接触混合时发生的物理、化学作用灭火，还有部分稀释氧和冷却作用。

干粉灭火器最常用的开启方法为压把法，将灭火器提到距火源适当距离后，先上下颠倒几次，使筒内的干粉松动，然后让喷嘴对准燃烧最猛烈处，拔去保险，压下压把，灭火剂便会

喷出灭火。另外还可用旋转法。开启干粉灭火棒时，左手握住其中部，将喷嘴对准火焰根部，右手拔掉保险卡，顺时针方向旋转开启旋钮，打开贮气瓶，滞时1秒-4秒，干粉便会喷出灭火。





# 生活安全篇

## 发生火灾怎么办

1. 采用正确的灭火方法和选用适当的灭火工具积极扑救。在密闭的房间内起火，未准备好充足的灭火器材时，不要打开门窗，防止空气流通，扩大火势。
2. 拨打电话“119”报警时不要紧张，简要说清发生火灾地点，街道名称、门牌号码、第几栋楼、第几层，着的是什么东西、火势怎样，报警人姓名及电话号码。
3. 报警后派人去街道路口迎候消防车，以使消防人员及时到达着火地点。



## 火灾逃生常识

1. 平时要有很强的消防意识。进入陌生场所应该先了解安全出口、疏散通道、楼梯间的位置及是否关闭、是否上锁，查看消防栓、缓降机、救助袋等各项灭火、避难器具的位置。
2. 发生火灾时，首先要保持镇静，迅速判断危险地点和安全地点，决定逃生的办法，尽快撤离。
3. 逃生时，不可蜂拥而出或留恋财物。必须穿过火区时，应尽量用浸湿的衣物披裹身体，捂住口鼻，贴近地面；大火封门无路逃生时，可用浸湿的被褥衣物等堵塞门缝，泼水降温，呼救求援。
4. 如果身上着了火，千万不能奔跑，因为奔跑时，会形成一股风，就像是给炉子煽风一样，火会越烧越旺。着火的人乱跑，还会把火种带到其他场所，引起新的燃烧点。如果楼梯或门口被大火封堵，楼层不高时，可利用绳索、布匹、床单、地毯、窗帘等制作成绳索，通过窗口、阳台、下水管等滑下逃生，如果楼层高，其他出路被封堵，应退到室内，关闭通往着火区的门、窗、有条件的可使用湿布料、毛巾等封堵着火区方向的门窗，并用水不断地浇湿，同时靠近没有火的一方的门、窗呼救。晚间可用手电筒、摆动白布求救信号，等待救护人员的解救。决不可乘坐电梯，也不可冒然跳楼。





## 厨房安全

在做饭时因不慎引起火灾时，可采用以下三种简便易行的方法：

1. 蔬菜灭火法。当油锅因温度过高，引起油面起火时，此时请不要慌张，可将备炒的蔬菜及时投入锅内，锅内油火随之就会熄灭。使用这种方法，要防止烫伤或油火溅出。

2. 锅盖灭火法。当油锅火焰不大，油面上又没有油炸的食品时，可用锅盖将锅盖紧，然后熄灭炉火，稍等一会儿，火就会自行熄灭，这是一种较为理想的窒息灭火方法。但要注意，油锅起火千万不能用水灭火，水遇油会将油溅到锅外，使火势蔓延。

3. 干粉灭火法。平时厨房中准备一小袋干粉灭火剂，放在便于取用的地方，一是遇到煤气或液化石油气的开关处漏气起火时，可迅速抓起一把干粉灭火剂，对准起火点用力投放，火就会随之熄灭。这时可及时关闭总开关。除气源开关外，其他部位漏气起火，

应立即关闭总开关阀，火就会自动熄灭。当然厨房内配备个小型灭火器，效果会更好。



## 家庭容易发生火灾的因素

家庭火灾的主要因素：

1. 电气线路短路打了电火花。
2. 儿童玩火。
3. 燃气用具不良造成漏气或操作不当蹿火。
4. 躺在床上、沙发上吸烟或乱扔烟头。
5. 其他生活用火或用电不注意，如用电炉子烧烤，熨烫衣物等。



## 正确应对家庭火灾

1. 家庭中发生任何火灾，在灭火前首先要断开电源，关闭燃气阀门，然后迅速采取措施灭火，设法延缓火势的发展，以利于自救。
2. 要及时报警。火警电话是119，报警时应把自己的姓名，发生火灾的地址讲清，如有可能，要派人到附近路口接车引路。
3. 应大声呼喊四邻人员扑救，还可用能发出大音量的脸盆之类物品猛击，以示险情。
4. 要牢记“先救人，后救物”的原则，千方百计把困在火场里的人先救出来，同时老弱病残和小孩应先撤离，以免延误时间，造成大灾。
5. 如家中门窗被烟火包围，没有其他通道，千万不要直立行走，用湿毛巾捂住口鼻，尽量将身体贴近地面，直到安全地带。
6. 当你身上的衣服被烧着时，赶快在地上翻滚，直到火焰完全扑灭。
7. 楼房起火，人员被困时，如楼层不高可将被单、窗帘或绳物结成绳索，系牢后，抓住绳索往下滑到安全地带。
8. 被困人员逃生过程中，要竭力保持疏散通道畅通，防止出现拥堵、聚堵现象，最大限度减少人员伤亡。
9. 在无路逃生的情况下，应积极寻找暂时的避难处所，保护自己，择机再逃，或等待消防人员前来营救。
10. 邻居家发生火灾时，应关好自家门窗，并用水喷洒冷却，防止火势蔓延。



## 液化石油气的特性

液化石油气（通常称为液化气）是采油或石油炼制过程中产生的一种燃气。它的主要成分有丙烷、丙烯、丁烷和丁烯，常温常压下成气态，在常温下加压或常压下降低温度，都能够由气体变为液体，体积缩小为原来的  $1 / 250$ 。气态液化石油气的密度约为空气的 2 倍，比空气重，泄漏后容易积存在低洼处，和氧气（或空气）混合后能够发生燃烧或爆炸。

## 使用液化石油气应遵守哪些规定

1. 要正确安放液化石油气的设备。
2. 钢瓶必须要直立放置，不允许卧放或倒放。
3. 钢瓶必须要远离热源，不准采用开水烫、电加热等措施对其加温。
4. 不准私自拆卸、改装液化石油气专用设备。
5. 当发生液化石油气泄漏时要及时进行通风疏散，在泄漏场所，不得有开启任何电器设备或打电话等容易产生火花的行为。

## 为什么不能私自倒残液

瓶装液化石油气用到最后，瓶中仍剩有一些液态残渣，但灶具已点不着火，这就是通常说的残液。残液倒出来仍然比汽油容易挥发，挥发的气体遇明火会燃烧爆炸，酿成事故。所以决不允许私自倾倒残液，应该到液化石油气供应站，采用专门的残液回收装置将残液抽出，储存在专门容器中。



## 为什么不能人为地对其进行强制加热

液化石油气钢瓶的气体快用完时，由于瓶内剩余的成分饱和蒸汽压较低，不能及时蒸发而不能使用。如果人为地加热钢瓶，会引起瓶内气压不断上升，有可能出现钢瓶内超压，而造成钢瓶爆炸。

## 如何防止煤气中毒

煤气中毒主要指含有一氧化碳的人工煤气所引起的急性中毒。它比液化气和天然气所引起的麻醉、窒息毒害严重得多。发生煤气中毒的例子很多。例如：有的用户就在寝前烧水人困睡去，由于开水熄灭了煤气发生煤气中毒死亡事故。还有因为住房



附近的地下燃气管道断裂，未能及时发现，从而漏气，使煤气沿松土层渗透至室内致人中毒身亡。

要防止煤气中毒，首先要保持燃气设施完好，避免燃气泄漏；有可能发生煤气泄漏的场所应保证一定程度的通风，同时注意看护好正在使用的燃气燃烧设备，避免由于燃气灶具熄灭引起燃气泄漏。



## 煤气中毒的急救措施有哪些

发现煤气中毒者，应采取以下方法急救：

1. 将中毒者迅速救出煤气危险区域，抬到空气新鲜、通风良好的地方，松解衣服和排除口中、鼻中杂物，并注意保暖和保持抢救场所清静，不要将火种带入现场。
2. 对头痛、恶心、呕吐等轻微中毒者，可直接送附近医院急救。
3. 对失去知觉、口吐白沫等严重中毒者，应迅速请医务人员现场救治，然后由医务人员陪同，送往医院急救。
4. 对已停止呼吸者，应在通知医院的同时，在现场立即做人工呼吸或使用苏生器急救，中毒者在恢复知觉前，不要用急救车送往较远的医院急救，就近送往医院抢救时，途中要有有效的急救措施，并伴有医务人员护送。
5. 有条件者，应将中毒者送往设有高压氧舱的医院抢救。
6. 急救中毒者的同时，派人排除漏气事故。



## 家庭安全用气的五要和五不准是什么

### (一) 五要：

1. 胶管与炉端和阀门端要拧紧；
2. 点火用气时要有人看管；
3. 人走要熄火；
4. 发现漏气或异常要迅速关闭阀门打开门窗通风换气；
5. 休息前要检查供气阀门和灶前开关是否关严。

### (二) 五不准：

1. 不准在闻到有燃气气味时点火或开灯；
2. 不准开火睡觉；
3. 不准小孩玩火；
4. 不准先开气后点火；
5. 不准私自安装、改装炉灶、热水器、加大火嘴或增加火头。



## 雷雨天注意事项

1. 注意关闭门窗，室内人员应远离门窗、水管、煤气管等金属物体。
2. 关闭家用电器，拔掉电源插头，防止雷电从电源线入侵。
3. 在室外时，要及时躲避，不要再空旷的野外停留。在空旷的野外无处躲避时，应尽量寻找低洼之处藏身，或者立即下蹲，降低身体高度。
4. 远离孤立的大树、高塔、电线杆、广告牌。
5. 立即停止室外游泳、划船、钓鱼等水上活动。
6. 如多人共处室外，相互之间不要挤靠，以防被雷击中后电流互相传导。
7. 高大建筑物上必须安装避雷装置，防御雷击灾害。
8. 在户外不要使用手机。
9. 雷雨天尽量少洗澡，太阳能热水器用户切忌洗澡。







# 生活安全篇

## 行人安全

应当自觉遵守交通法规，增强自我保护和现代交通意识，掌握行人交通安全特点，防止交通事故。

1. 行人要走人行道，没有人行道的靠路边行走。
2. 通过路口或者横过道路，应当走人行横道或过街设施；有交通信号灯的人行横道，应当按照交通信号灯指示通行。
3. 通过没有交通信号灯、人行横道的路口，或者在没有过街设施的路段横过道路，应当在确认安全后通过。
4. 不要在道路上强行拦车、追车、扒车或抛物击车。
5. 不要在道路上远耍、坐、卧或进行其他妨碍交通的行为。
6. 不要钻越、跨越人行护栏或道路隔离设施。
7. 不要进入高速公路，高架道路或者有人行隔离设施的机动车专用道。
8. 学龄前儿童应当由成年人带领在道路上行走。
9. 高龄老人上街最好有人陪同。



## 骑车安全

为了维护公共交通秩序，减少不必要的矛盾或伤害，骑车人应遵守以下交通安全事项：

1. 转弯前须减速慢行，伸手示意，不突然猛拐。
2. 超越前车时，不要妨碍被超车的行驶。
3. 通过陡坡，横穿4条以上机动车道时，须下车推行，下车前须伸手上下摆动示意，不要妨碍后面车辆行驶。
4. 不要双手离把、攀扶其他车辆或单手持物骑车。
5. 不牵引其他车辆，更不要被其他车辆牵引。
6. 不要并行，互相追逐或曲折竞驶。
7. 除带有固定座椅的学龄前儿童外，在市区骑自行车不准带人。
8. 不准与三轮车并行。
9. 不闯经灯，遇停车等信号时不越停车横线。





## 安全通过铁路道口

车辆和行人通过铁路道口时应注意以下事项：

1. 遇有道口栏杆关闭、音响器发出报警、红灯闪亮或看守人员示意停止行进时，须依次停止线以外；没有停止线的，停在距最外股铁轨最外股铁轨5米以外，严禁抢行。

2. 通过无人看守的道口时，须停车或止步观望，确认两端均无火车开来后，方可通过。

3. 遇有道口信号两个红灯交替闪烁或红灯亮时，表示火车已近到道口，不准能过。

4. 载运百吨以上大型设备构件时，须按当地铁路部门指定的道口，指定的时间通过。

5. 机动车在铁路道口处，不准转弯掉头。在距道口20米以内的道路上，除停车观望或让行的情况以外，不准停留车辆。

6. 车辆在铁路道口停车等待通过时，要拉紧手制动器、以防车辆溜滑，导致意外事故的发生。



## 安全乘坐汽车



乘坐汽车时应注意下列事项：

1. 遵守国家有关安全法规，不带易燃易爆有毒有害物品上车。
2. 乘坐各类公共汽车，应在站台或指定地点候车，待来车停稳后，先下后上，依次上车。
3. 如以往曾发生过晕车的情况，应在开车前半小时服用晕车药。
4. 不要将头，手伸向车窗外边，以防出现刮伤或撞伤。
5. 不要酒后乘车，以免导致晕车。尽量不要在车上睡觉以免突然杀车或发生事故时无从防范而造成伤害。
6. 不要同司机攀谈，以免分散司机注意力。不要催司机开车或以其他方式妨碍司机的正常驾驶。
7. 下车时，应首先看前后有无来车（包括自行车），从较为安全的右门下车。如确需从左门下车，应观察确认没有来车时再开门下车，并迅速从车后走上人行道，切不可从车前或车后突然猛跑横过马路。

## 乘坐火车时注意下列事项

1. 自觉遵守车站的安全管理规定，不携带易燃品、易爆品、放射性物品等危险品进站，乘车前自觉进行安全检查。
2. 听从站务人员的安排，在指定的地点候车。来车后须停稳再上，先下后上，依次乘车；严禁攀爬车窗上车；严禁在站台上打闹和跨越铁轨线路。
3. 乘车时，不能将头、手伸出窗外，不能将废弃物扔出窗外，不要让儿童在车门及车厢连接处玩耍。
4. 到茶水炉接水时不要过满，以免列车晃动溅出烫伤他人。
5. 不要饮酒过量，以免醉酒摔伤、碰伤。
6. 不要在车厢内吸烟，以免引起火灾。
7. 尽量把物品集中放在可以方便看到的地方，使物品随时在你的视线内。不乱堆乱放，要放置牢固，以免落下伤人，下车前，要提前做好准备。
8. 不能乱动车厢内的紧急制动阀，以免导致事故发生。
9. 火车有时会紧急刹车，当旅客有所察觉时，应充分利用有限的时间，使自己身体处于较为安全的姿势，或抓住牢固的物体以防碰撞。





## 乘坐地铁遭遇停电时如何应对

乘坐地铁遭遇停电时应做到：

1. 首先应保持冷静，切勿惊慌。
2. 如果在车厢里遭遇停电，应原地等候，等待工作人员将车门打开，并迅速撤离。停电发生后应急照明系统会立即启动，在等待工作人员进行广播解释和疏散前，不要随便走动，不要出现打、砸车门、车窗的举动。如无其他意外发生，停电时一般不要拉动报警装置。
3. 如果在站台候车时遭遇停电，应听从地铁工作人员的指挥，按照站台内的疏散指示，安全有序地撤离至地面。

## 在地铁车厢遭遇火灾时如何应对

在地铁车厢遭遇火灾时应做到：

1. 要迅速报警。乘客可直接拨打119、110、120电话报警，还要按动报警按钮，通知列车司机。
2. 可用车厢内的消防器材灭火。
3. 司机应尽快打开车门疏散人员，若车门开启不了，可利用身边的物品破门。
4. 疏散时切忌慌乱，应远离电轨，防止触电。

## 乘坐飞机安全

乘坐飞机时应注意以下安全事项：

1. 要仔细检查自己携带的行李，不带任何危险品登机。还应提前1小时到达机场，及时办理登机，并接受机场安检部门的安全检查。
2. 在飞机上不要随便串舱，更不要接近驾驶舱。要仔细听取乘务员讲解飞机安全须知和飞行安全示范，并熟知《安全须知》，熟悉紧急出口位置及各种安全设施的性能及使用方法。
3. 要系好安全带，以防飞机颠簸时坐不稳，出现撞伤。
4. 在整个飞行过程中，必须关闭手机、对讲机、遥控玩具等主动发射电子信号的便携式电子设备的电源。
5. 在飞机上禁止吸烟。
6. 乘机时若感到身体不适，应及时与乘务员联系，可让其帮你调整机上通风和座椅靠背。
7. 机舱内设有救生应急设施，若发生紧急情况，机组人员会组织乘客使用，在正常情况下，未经机组人员许可，任何人不得乱动。
8. 乘机前不应喝酒及酒精性饮料。乘机时最好穿棉质内衣，以防万一出现事故时化纤衣服燃烧融化而不易脱掉。
9. 出现紧急情况或有事故征兆时，乘客应保持镇定，不要慌乱，绝对听从机组人员指挥。如果机舱有烟雾，请蹲下身子或从地板匍匐前进到机舱安全门。

## 驾驶车辆的一些注意事项

### 1. 行驶中应注意

不要过急，不准不开转向灯，不准不顾周围情况打开转向灯就立即变换车道，更不准在周围情况不允许时强行变换车道借道行驶或超过后要及时驶回本车道，回转向灯。

### 2. 跟车驾驶应注意

不得超速行驶，不可单纯为了跟上前车的行列而抢行超速、强行超车，避免发生危险。在行车中，除注意前方交通情况外，还要适当注意观察本车周围情况。如遇后方车辆要超车时，在交通情况许可时，应适当避让。遇有其他车辆并入本车道时，要适当避让。

### 3. 通过路口应注意

遇路口内机动车较多，所驾汽车如有可能停在路口或禁止停车区域内时，要将汽车停在路口以外。不准把车停在人行横道内，更不准停在路口内和禁止停车区域内。遇停止信号是严禁闯行。遇停止信号即将变为通行信号或通行信号即将变为停止信号时不准抢行。遇有交通信号，交通标志或交通标线与交通民警指挥不一致时，服从交通民警的指挥。根据路口交通情况要留出安全间隔，并做好随时停车的准备。





## 驾驶车辆的一些注意事项

### 4. 会车应注意

要做到礼让三先：先让、先慢、先停。尽量避免在窄桥、涵洞、急转弯或有障碍物的路段会车。

在路面较窄的道路上会车，要注意周围交通情况的变化，尽量避免本车与对面来车和障碍物或非机动车形成横向“三点一线”的情况。

会车时要估计到从对面来车的后部突然出现车辆和行人等情况，并随时做好停车的准备。

### 5. 超车应注意

在交通法规规定不准超车的地点、路段或有其他危险情况时不准超车本车已达到交通法规规定的最高车速时不准超车发现前方车辆转弯、调头、急刹车等突然情况或遇有障碍物时，应减速跟车行驶，不准冒险超车。

在超越道路上临时停放的车辆，特别是停站的公共电、汽车时，应减慢车速、注意观察，必要时鸣笛，充分估计到从停放车辆前后可能出现行人，非机动车等突然情况，做好及时停车的准备。

在连续超车过程中，必须周密观察好交通情况，在确保不与对面来车会车时方可超越。

## 安全行车十五想

出车之前想一想，检查车况要周详；  
马达一响想一想，集中精力别乱想；  
起步之前想一想，观察清楚再前往；  
自行车前想一想，中速行驶莫着忙；  
要过道口想一想，莫闯红灯勤了望；  
遇到障碍想一想，提前处理别惊慌；  
转弯之前想一想，需防左右有车辆；  
会车之前想一想，先慢后停多礼让；  
超车之前想一想，没有把握别勉强；  
倒车之前想一想，注意行人和路障；  
夜间行车想一想，仪表车灯亮不亮；  
通过城镇想一想，减速鸣号切莫望；  
雨雾天气想一想，防滑要把车速降；  
长途行车想一想，劳逸结合放心上；  
停车之前想一想，选择地点要适当。



# 食品安全篇



## 购买食品应注意的问题

食品的生产日期与保质期。食品是否腐坏变质。

## 如何防止食品污染

防止食品污染是做好食品卫生的前提，由于外环境、不洁容器用具和人们的手等途径污染食品，也可在食品生产加工、储存、运输、销售、等环节相互交叉污染，因此防止食品污染非常重要。食品储存应严格做到“四分开”（即生与熟分开，成品与半成品分开，半成品与食品原料分开，食品与杂物、药品分开）。

## 如何正确保藏储存食品

控制细菌繁殖的最有效的方法是低温储存，食品在冰箱内储存的温度一般在0—8℃之间。绝大部分致病菌生长繁殖的最适宜温度为20~40℃，最适宜的繁殖温度在37℃左右，低于0℃多数细菌不能繁殖和产毒。影响细菌繁殖的主要因素是温度和食品的存放时间，温度高食品存放时间长，食品最容易发生腐败变质。因此，在低温下储存食品既可保鲜又是预防食品中毒的一项重要措施，但是食品也不宜在冰箱中过久保存，由于食品保藏储存不当，吃前又未回锅充分加热，同样会引起食物中毒事故发生。

## 如何彻底杀灭病原菌

彻底加热是杀灭病原微生物预防食物中毒事故的关键。

- 1、加工后的熟食品要在2小时内趁热食用，剩余的食品有条件的地方，应放在通风凉爽的地方，凉透后及时放入冰箱内保存，下次使用时要彻底加热。
- 2、加工熟肉制品时要做到充分加热，肉块大的应做到炖熟煮透，出锅后要防止污染放在清洁的食品容器中，凉透后及时放入冰箱内保存，在储存时间上要严格控制，一般要求夏天超过8小时，冬天超过12小时的，吃前都要彻底回锅加热。凡达不到“五专”（专人、专室、专工具、专用消毒设备、专用冷藏设备）条件的集体食堂不得加工熟肉制品和凉拌菜。

## 如何预防食物中毒

加工扁豆、东北大油豆及其他豆类蔬菜时，一定要充分加热，以防豆类本身的有害物质造成食物中毒。



不随便采购河豚鱼、野蘑菇、木薯、鲜黄花菜、发芽土豆等，以免加工食用后造成食物中毒。

# 紧急报警电话



报警服务电话：110



火警报警电话：119



交通事故报警电话：122



医疗急救指挥中心：120



## 目录

一、安全知识 .....	7
1、我国的安全方针是什么? .....	7
2、公司 2021 年安全生产方针、目标? .....	7
3、安全生产法规定的从业人员的权利和义务有哪些? .....	8
4、化工企业安全生产禁令 .....	8
5、公司生产区域存在的危险危害因素 .....	9
6、安全的含义 .....	10
7、安全生产的含义 .....	10
8、安全生产的“十防” .....	10
9、安全工作的四个服从 .....	10
10、安全色的含义 .....	10
11、《中华人民共和国安全生产法》何时正式施行? .....	10
12、我国制定和实施《安全生产法》的目的是什么? .....	10
13、什么叫职业病? .....	11
14、右图所代表的具体含义是什么? .....	11
15、新员工入司必须接受哪三级安全教育? .....	11
16、处理生产安全事故“四不放过”原则是什么? .....	11
17、什么是安全生产责任制? .....	11

18、危险化学品企业工人的安全职责 .....	11
19、怎样搞好危险化学品企业安全生产工作? .....	12
20、为什么危险化学品企业禁止穿化纤服上岗? .....	12
21、新员工不利于安全生产的几种心理特点? .....	12
22、企业的安全教育制度包括哪几方面? .....	12
23、什么是特种作业? 哪些工种作业需要特种作业证? .....	12
24、公司安全管理工作中必须执行的几个原则是什么? .....	12
25、事故发生的主要原因是什么? .....	13
26、事故现场急救的步骤是什么? .....	13
27、劳动防护用品的含义 .....	13
28、安全三宝是指什么? .....	13
29、使用安全帽、必须注意什么事项? .....	13
30、安全带使用注意事项 .....	13
31、过滤式防毒面具的适用范围是什么? .....	14
32、企业员工违反防护用品使用规定的表现范围有哪些? .....	14
33、漏电保护器有何作用? .....	14
34、什么叫危险化学品? .....	14
35、公司生产、使用的危险化学品的种类有哪些? .....	14
36、危险化学品对人体的危害有哪些类型? .....	15
37、危险化学品生产使用企业对作业人员的培训教育分哪几种形式? .....	15
38、危险化学品生产的特点 .....	15
39、我公司的安全作业票证有哪几种? .....	15
40、生产区内施工动土,为什么要办动土安全作业证? 动土安全作业证的使用范围是什么? .....	15

41、施工现场六大纪律 .....	15
42、生产区作业十个必须 .....	16
43、高空作业的含义及其分级 .....	16
44、登高作业应遵循的九个原则? .....	16
45、动火作业的含义 .....	17
46、什么是“三不动火”? .....	17
47、在易燃易爆场所哪些工作属于动火作业 .....	17
48、动火作业中监火人的职责? .....	17
49、动火作业证的有效期 .....	17
50、为什么在粗苯生产装置区、罐区内禁止打手机? .....	18
51、为什么在生产生产区内不准吸烟? .....	18
52、受限空间作业的含义 .....	18
53、生产设备“跑、冒、滴、漏”的十大危害 .....	18
54、设备检修作业的六个落实 .....	18
55、用电安全“十不准” .....	18
56、停电检修应特别注意 .....	19
57、安全电流是多少，安全电压分为哪几个等级? .....	19
58、在什么情况下，应将电缆加上穿管保护? .....	19
59、如何预防触电? .....	19
60、如何使触电人迅速脱离电源? .....	20
61、救护触电者脱离电源时的注意事项有哪些? .....	20
62、对触电者应使用哪些方法急救? .....	20
63、在对触电者进行急救的同时，如何判断是否正确地进行人工呼吸和胸外心脏按摩? .....	21



64、发现断落的电力线怎么办？ .....	21
65、什么是静电？为了防止静电危害应采取哪些措施？ .....	21
66、气瓶在使用过程中的安全注意事项 .....	21
67、气体钢瓶内的气体能不能全部用尽？为什么？ .....	21
68、在什么情况下气瓶严禁充装气体？ .....	22
69、氧气瓶防火“八大忌”是什么？ .....	22
71、公司内运装易燃、易爆、易腐蚀等危险品货物应遵守哪些规定？ .....	22
72、中毒的预防原则是什么？ .....	23
73、毒物侵入人体的途径有哪些？ .....	23
74、灼伤应如何处理？ .....	23
75、眼睛灼伤怎样处理？ .....	23
76、危险化学品安全标签定义 .....	23
77、中毒的含义 .....	24
78、慢性中毒的含义 .....	24
79、新的《工伤保险条例》是什么时候公布并实行的？ .....	24
80、有哪些情形不得认定为工伤或视同工伤？ .....	24
81、驾驶机动车辆上下班过程中发生交通事故算不算工伤？在什么情况下不能认定工伤？ .....	24
82、工人操作机械时穿着的“三紧”指什么？ .....	24
83、生产经营单位的新建、改建、扩建工程项目的“三同时”是指什么？ .....	24
84、“五想五不干”的安全行为准则： .....	24
85、进入生产区须知 .....	25
86、机械伤害预防铁律“十二条” .....	25
二、消防灭火常识 .....	26

1、《中华人民共和国消防法》于什么时间通过并实施的？其制定宗旨是什么？	26
2、什么是义务消防队？	26
3、义务消防队员灭火技能训练的的目的是什么？	26
4、消防工作方针是什么？怎么理解？	26
5、消防工作的“三懂”、“四会”是指什么？	26
6、什么是火灾？	26
7、火灾发展要经历哪五个阶段？	26
9、常见火灾爆炸的直接原因有哪些？	27
10、灭火的基本原理	27
11、灭火的基本措施	27
12、灭火时应贯彻哪些基本原则？	27
13、扑救火灾的一般原则？	27
14、穿过浓烟逃生时，为什么要尽量使身体贴近地面，并用湿毛巾捂住口鼻？	27
15、发生火灾后怎样报警？	27
16、公司内发生火灾如何报警？	28
17、扑救气体火灾应采取的措施	28
18、发生电气火灾时该怎么办？	28
19、带电灭火时应注意的事项	28
20、火烧伤急救措施有哪些？	28
21、水的灭火作用和它的适应性	28
22、砂子、泥土的灭火作用	29
23、燃烧的三要素和四个辅助条件	29
24、燃烧的含义	29

25、自燃、自燃点的含义.....	29
26、爆炸的含义.....	29
27、爆炸极限的含义，分别举出汽油、柴油、氢气、硫化氢的爆炸极限。.....	29
28、防爆的基本措施有哪些？.....	29
29、灭火的基本方法.....	30
30、何为灭火剂？灭火剂的种类有哪些？.....	30
31、灭火器的特点及其种类？.....	30
32、什么是干粉灭火器？适用于扑灭什么火灾？.....	30
33、怎样使用手提式干粉灭火器？.....	30
34、干粉灭火器如何进行维护和保养？.....	31
35、MF4Kg 灭火器的有效喷射时间和距离是多少？.....	31
36、MF8Kg 灭火器的有效喷射时间和距离是多少？.....	31
37、消防安全带和消防梯的作用分别是什么？.....	31
38、化工企业的火灾特点是什么？.....	31
39、危险化学品火灾有什么特点？.....	31
40、仓库消防安全必须贯彻什么方针，实行什么原则？.....	31
三、公司生产和使用的危险化学品性状与预防急救措施.....	31
1、煤气.....	32
2、煤焦油.....	34
3、氨水.....	36
4、硫磺.....	37
5、粗苯.....	39
6、硫酸.....	40



四、各类伤害事故的应急抢救方法 .....	41
1、创伤止血救护 .....	41
2、烧伤急救处理 .....	41
3、吸入毒气急救 .....	42
4、触电急救 .....	42
5、手外伤急救 .....	42
6、骨折急救 .....	43
7、眼睛受伤急救 .....	43
8、脊柱骨折急救 .....	44
五、各类安全标志 .....	44
1、禁止标志 .....	44
2、警告标志 .....	45
3、指令标志 .....	46

## 一、安全知识

### 1、我国的安全方针是什么？

安全第一，预防为主，综合治理

### 2、公司 2021 年安全生产方针、目标？

#### 1) 公司安全生产方针

“安全第一，以人为本，强化管理，落实措施，防止事故”

#### 2) 公司安全生产控制目标

①无因工死亡、重伤事故； ②无重大泄漏、中毒事故； ③无重大火灾、爆炸事故； ④无重大特种设

备事故；⑤隐患整改率 95%以上⑥职业危害因素合格率 97%以上；⑦年度安全合格班组达标率达到 95%⑧实现安全标准化管理；⑨无责任重大交通事故和公共安全事故。

### 3、安全生产法规定的从业人员的权利和义务有哪些？

1) 从业人员的权利：

- ①获得安全保障、工伤保险和民事赔偿的义务
- ②得知危险危险因素、防范措施和事故应急措施的权利
- ③对本单位安全生产的批评、检举和控告的权利
- ④拒绝违章指挥和强令冒险作业的权利
- ⑤紧急情况下的停止作业和紧急撤离的权利

2) 从业人员的义务：

- ①遵章守规、服从管理的义务
- ②正确佩戴和使用劳动保护用品的义务
- ③接受安全培训，掌握安全生产技能的义务
- ④发现事故隐患或者其他不安全因素及时报告的义务

### 4、化工企业安全生产禁令

#### ●生产厂区十四个不准

- 一、加强明火管理，厂区内不准吸烟。二、生产区内，不准未成年人进入。
- 三、上班时间，不准睡觉、干私活、离岗和干与生产无关的事。四、在班前、班上不准喝酒。
- 五、不准使用汽油等易燃液体擦洗设备、用具和衣物。
- 六、不按规定穿戴劳动保护用品，不准进入生产岗位。七、安全装置不齐全的设备不准使用。
- 八、不是自己分管的设备、工具不准动用。九、检修设备时安全措施不落实，不准开始检修。
- 十、停机检修后的设备，未经彻底检查，不准启用。
- 十一、未办高处作业证，不系安全带，脚手架、跳板不牢，不准登高作业。

十二、不准违规使用压力容器等特种设备。十三、未安装触电保安器的移动式电动工具，不准使用。

十四、未取得安全作业证的职工，不准独立作业；特殊工种职工，未经取证，不准作业。

#### ●操作工的六严格

一、严格执行交接班制。二、严格进行巡回检查。

三、严格控制工艺指标。四、严格执行操作法（票）。

五、严格遵守劳动纪律。六、严格执行安全规定。

#### ●动火作业六大禁令

一、动火证未经批准，禁止动火。二、不与生产系统可靠隔绝，禁止动火。

三、不清洗，置换不合格，禁止动火。四、不消除周围易燃物，禁止动火。

五、不按时作动火分析，禁止动火。六、没有消防措施，禁止动火。

#### ●进入容器、设备的八个必须

一、必须申请、办证，并取得批准。二、必须进行安全隔绝。

三、必须切断动力电，并使用安全灯具。四、必须进行置换、通风。

五、必须按时间要求进行安全分析。六、必须佩戴规定的防护用具。

七、必须有人在器外监护，并坚守岗位。八、必须有抢救后备措施。

#### ●机动车辆七大禁令

一、严禁无证、无令开车。二、严禁酒后开车。

三、严禁超速行车和空挡溜车。四、严禁带病行车。

五、严禁人货混载行车。六、严禁超标装载行车。七、严禁无阻火器车辆进入禁火区。

#### 5、公司生产区域存在的危险危害因素

①火灾、和化学爆炸、物理爆炸（包括：粉尘爆炸、锅炉爆炸、容器爆炸、其他爆炸）

②粉尘危害③机械伤害④触电 ⑤车辆伤害⑥中毒及窒息 ⑦噪声危害

⑧高温灼烫⑨高处坠落⑩物体打击11振动危害12起重伤害13淹溺14坍塌15腐蚀16其他伤害

## 6、安全的含义

泛指没有危险、不出事故的状态。

## 7、安全生产的含义

安全生产是为了使生产过程在符合物质条件和工作秩序下进行的,防止发生人身伤亡和财产损失等生产事故,消除和控制危险、有害因素,保障人身安全与健康、设备设施免受损坏、环境免遭破坏的总称。

## 8、安全生产的“十防”

防火、防爆、防人身伤亡、防交通事故、防触电、防冻伤、防磨损、防滑、防高空坠落、防机械设备事故。

## 9、安全工作的四个服从

- ① 安全与生产发生矛盾时要服从安全。
- ② 安全与设备状态发生矛盾时要服从安全。
- ③ 安全与施工进度发生矛盾时要服从安全。
- ④ 安全与其他任务发生矛盾时,要服从安全。

## 10、安全色的含义

- ① 红色:表示禁止、停止和防火。
- ② 蓝色:表示指令,必须遵守的规定。
- ③ 黄色:表示警告、注意。
- ④ 绿色:表示提示安全状态通行。

## 11、《中华人民共和国安全生产法》何时正式施行?

《中华人民共和国安全生产法》由中华人民共和国第九届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议于2002年6月29日通过,并于2002年11月1日起施行。2021年9月1日新修订版实施!

## 12、我国制定和实施《安全生产法》的目的是什么?



为了加强安全生产监督管理，防止和减少生产安全事故，保障人民群众生命和财产安全，促进经济发展。

### 13、什么叫职业病？

职业病是指劳动者在职业活动中，接触粉尘、放射性物质和其他有毒有害物质等因素而引起的疾病。

### 14、右图所代表的具体含义是什么？

这是劳动安全卫生标志，变形的齿轮象征着劳动、长城、中国，右侧的橄榄叶象征着和平、美满和幸福，整个图案提示我们要时刻注意劳动安全卫生工作，认真贯彻“安全第一、预防为主，综合治理”的方针，以保障劳动者的安全健康。



### 15、新员工入司必须接受哪三级安全教育？

公司级安全教育；车间级安全教育；班组级安全教育。三级安全教育不合格者不准上岗作业。

### 16、处理生产安全事故“四不放过”原则是什么？

事故原因和性质没有查清不放过；事故责任者没有受到严肃处理不放过；干部和员工没有受到教育不放过；防范措施不落实不放过。

### 17、什么是安全生产责任制？

安全生产责任制是按照“安全第一，预防为主，综合治理”的安全生产方针和“管生产的同时必须管安全”的原则，将各级负责人员、各职能部门及其工作人员和各岗位生产人员在安全生产方面应做的事情和应负的责任加以明确规定的一种制度。

### 18、化工工人的安全职责

应自觉遵守安全生产的规章制度，不违章作业，并且随时制止他人违章作业，积极参加安全生产

活动，主动提出改进安全工作的意见，爱护和正确使用机器设备、工具和防护用品。

#### 19、怎样搞好化工安全生产工作？

① 牢固树立“安全第一”的思想；② 学习安全知识，提高技术水平；③ 增强法制观念，自觉遵守章守纪；④ 积极改善劳动条件。

#### 20、为什么化工企业禁止穿化纤服上岗？

① 化纤织物在摩擦时易产生静电火花，给禁火区安全生产带来严重威胁；  
② 发生火灾、爆炸事故时，化纤织物在高温状态下呈糊状，并粘附皮肤，加重烧伤伤势，不利于伤员抢救。

#### 21、新员工不利于安全生产的几种心理特点？

- ① 自认为有经验而盲目自信地进行作业，没有注意到操作上的错误或疏于检查；
- ② 虽然感到操作有一定的危险，但认为问题不大，图省事，抱着侥幸心理继续进行作业；
- ③ 虽然实际有危险，但因为缺乏经验或平时已干过多次，未出现过事故而没有感到危险的存在；
- ④ 受情绪影响或工作匆忙，没有意识到危险的存在；
- ⑤ 因为作业太简单，认为不会出什么问题，凭着过去的经验敷衍了事地进行工作。

#### 22、企业的安全教育制度包括哪几方面？

包括对新员工和换岗工人的三级教育，对特种作业人员的上岗持证培训，企业全员的日常安全教育等。

#### 23、什么是特种作业？哪些工种作业需要特种作业证？

对操作者本人，尤其对他人和周围设施的安全有重大危害的因素的作业叫做特种作业。

电工、司炉、压力容器操作、压力管道操作、起重机械作业、爆破作业、金属焊接作业、金属切割作业、瓦斯检验作业、机动车辆驾驶、机动船舶驾驶、建筑登高架设作业需要特种作业证。

#### 24、公司安全管理工作中必须执行的几个原则是什么？

- (1) 公司、部门、工段、班组各负责人为本公司、本部门、本工段、本班组安全工作第一责任人

的原则；

(2) 安全生产，人人有责，人人负责的原则；(3) 谁主管谁负责，管理生产必须管安全的原则；

(4) 在安排生产检修任务时，必须同时安排安全措施的原则；(5) 两人以上人员作业时，必须明确指定一人为安全作业负责人的原则。

#### 25、事故发生的主要原因是什么？

事故发生的主要原因是由于人的不安全行为、物的不安全状态和管理上的缺陷，还有环境的影响。

具体指包括设计上的不足；设备上的缺陷；操作上的失误；工作现场周围环境不良；管理上的漏洞；不遵守劳动纪律，违章操作；对工作不负责任，缺乏主人翁责任感。

#### 26、事故现场急救的步骤是什么？

止血、包扎、固定、救运。

#### 27、劳动防护用品的含义

是指由生产经营单位为从业人员配备的，使其在劳动过程中免遭或者减轻事故伤害的个人防护用品。包括安全帽、防护鞋、防护服等。

#### 28、安全三宝是指什么？

安全带、安全帽、防护鞋。

#### 29、使用安全帽、必须注意什么事项？

①帽内缓冲衬垫的带子要结牢，人的头顶与帽内顶部的间隔不能小于 32 毫米。

②不能把安全帽当坐垫用，以防变形，降低防护作用。 ③发现帽子有龟裂、下凹和磨损等情况要立即更换。

#### 30、安全带使用注意事项

在使用安全带时，应检查安全带的部件是否完整，有无损伤，金属配件的各种环不得是焊接件，边缘光滑，产品上应有“安全标志”。

使用围杆安全带时，围杆绳上有保护套，不允许在地面上随意拖着绳走，以免损伤绳套，影响主

绳。

悬挂安全带不得低挂高用，因为低挂高用在坠落时受到的冲击力大，对人体伤害也大。

### 31、过滤式防毒面具的适用范围是什么？

适用于空气中氧含量大于 18%，有毒气体浓度小于 2% 的环境，温度在 0℃ 以上，使用前应辩明毒气介质，选用过滤器，如防一氧化碳白色罐，防氨、硫化氢灰色罐。

### 32、企业员工违反防护用品使用规定的表现范围有哪些？

- ① 披发或不将发辫置于安全帽内而进入生产区域内的；
- ② 进入生产、施工现场不戴安全帽或者戴安全帽不系帽带的；
- ③ 穿高跟鞋或凉鞋进入工作场地，高处作业穿硬底鞋的，电气作业不穿绝缘鞋的；
- ④ 带电作业或检修作业中使用双重绝缘工具在潮湿地区或容器内、构件内工作而不戴绝缘手套的；
- ⑤ 在高空作业或坡大于 45° 的斜面、支撑面上工作而不使用安全带或吊笼的；
- ⑥ 气割、敲打作业及加工过程有颗粒物体飞溅，不戴防护眼镜的；
- ⑦ 在易燃易爆、明火、高温作业场所穿化纤料服装操作的；
- ⑧ 其他违反防护用品使用规定有直接造成伤害或燃烧事故可能的。

### 33、漏电保护器有何作用？

漏电保护器又称漏电开关，是一种新型的电气安全装置，其主要作用是：（1）防止由于电气设备和电气线路漏电而引起的触电事故；（2）防止用电过程中的单相触电事故；（3）及时切断电气设备运行中的单相接地触电故障，防止因漏电而引起的火灾事故。

### 34、什么叫危险化学品？

危险化学品，是指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。

### 35、公司生产、使用的危险化学品的种类有哪些？

- ① 煤气；② 煤焦油；③ 粗苯；④ 洗油；⑤ 硫酸。



### 36、危险化学品对人体的危害有哪些类型？

有毒物质对人体的危害主要为引起中毒，根据毒作用可分为以下类型：①引起刺激；②过敏；③缺氧；④昏迷和麻醉；⑤全身中毒；⑥致癌；⑦致畸；⑧致突变；⑨尘肺。

### 37、危险化学品生产使用企业对作业人员的培训教育分哪几种形式？

① 一般教育：包括化学品安全技术说明书，化学品安全标签的内容及其意义；化学品对人体的危害；危险化学品安全使用、处理程序和处理注意事项；紧急状态下的应急处理程序和措施。

② 岗位教育：包括本岗位有哪些危险化学品以及使用、保存地点；危险化学品危害的控制措施和效果；处理危害废物的现行方法；危险化学品外溢、泄漏、起火或爆炸时具体的应变措施；个人防护用品的正确选用，维护和保养；紧急状态下的应急演练。

③ 特殊教育

### 38、危险化学品生产的特点

①易燃、易爆和有毒、有腐蚀性的物质多；

②高温、高压设备多；

③工艺复杂、操作要求严格；

④“三废多”，污染严重。

### 39、我公司的安全作业票证有哪几种？

①受限空间安全作业证；②设备检修安全许可证；③动火许可证；④破土安全作业证；⑤抽堵盲板许可证；⑥吊装许可证；⑦临时用电许可证；⑧高处作业安全作业证；⑨断路安全作业证。

### 40、生产区内施工动土，为什么要办动土安全作业证？动土安全作业证的使用范围是什么？

为了防止损坏地下电缆和管道，各车间在所属管理范围内，进行深度大于 30 厘米的动土作业时，均应办理此证。

### 41、施工现场六大纪律

①进入现场要戴安全帽；②高处作业要系好安全带；③高处作业不许往下乱抛工具物件；④非

机电工不得动用机械、电气设备；⑤起吊物下面不准有人工作或行走；⑥各种机械设备必须有防护装置和接地装置。

#### 42、生产区作业十个必须

- ① 临时接用电器设施时，必须办理《临时用电许可证》，每天下班前必须对电气设施停电；
- ② 临时电器线路需跨路时，架空高度应在 4 米以上，过路敷设时必须穿套管保护并固定；
- ③ 气焊时，乙炔瓶必须安装回火器，且两瓶应分开 5 米以上，距动火点 10 米以上；
- ④ 明火施工作业时，必须清理周围可燃易燃物品，并配有灭火器材，专人监护，易燃易爆区应办理《动火作业许可证》；
- ⑤ 进入容器、设备内施工作业时，必须办理《进入容器、设备作业许可证》；
- ⑥ 机动车辆进入易燃易爆区域或货场时，必须戴好阻火器，并按指定路线，限速行驶；
- ⑦ 外来施工人员进入生产区施工作业，必须办理《临时作业许可证》，并接受安全教育后，方可进入；
- ⑧ 使用汽油等易燃挥发溶剂时，必须远离火源，用后妥善保管在专门库房内；
- ⑨ 装、卸货物作业时，使用或装卸部门必须落实安全负责人和安全措施，并有专人现场监护；
- ⑩ 进行吊装作业时，现场必须落实专门的安全管理人员并办理《吊装作业许可证》。

#### 43、高空作业的含义及其分级

凡在 2 米以上（包括 2 米）有可能坠落的高处进行的作业叫高空作业。

高空作业分级标准：2~5 米为一级，5~15 米为二级，15~30 米为三级，30 米以上为特级。

#### 44、登高作业应遵循的九个原则？

- (1) 年老体弱人员、四肢乏力、视力衰退、患有头晕、癫痫等不易登高的病症者，不宜从事高处作业；
- (2) 遇六级以上强风、大雾、雷暴等恶劣气候，露天场所不能登高，夜间登高要有足够的照明；
- (3) 作业前应检查登高用具是否安全可靠、不得借用构筑物、支架、管道、绳索等非登高设施，

作为登高工具；

- (4) 高处作业和高压线保持一定距离或设置防护措施,检修用金属材料至少距离裸导线 2 米以上；
- (5) 在高空作业,应顾前思后,细心从事,穿戴轻便,举止稳重；
- (6) 在高空不可扔物,工具要放在随身工具袋里,防止滑落；
- (7) 在石棉瓦上作业时,应用固定的跳板或铺瓦梯,在屋面、斜坡、坝顶、吊桥、框架边沿及设备顶上等立足不稳之处作业,均应设脚手架、栏杆或安全网；
- (8) 高空预留孔,起吊孔的盖板或栏杆不得任意移去；
- (9) 高空作业,应列入危险作业,也应办理作业证的审批手续。

#### 45、动火作业的含义

在禁火区进行焊接与切割作业及在易燃易爆场所使用喷灯、电钻、砂轮等进行可能产生火焰、火花和赤热表面的临时性作业。

#### 46、什么是“三不动火”？

没有批准合格的动火证不动火；防火措施不落实不动火；监火人不在现场不动火。

#### 47、在易燃易爆场所哪些工作属于动火作业

① 一切产生火花的工作；② 安设刀形开关；③ 安设非防爆型灯具；④ 钢铁工具敲打工作；⑤ 凿水泥地打墙眼；⑥ 使用电烙铁等。

#### 48、动火作业中监火人的职责？

监火人负责动火现场的监护与检查,随时扑灭动火飞溅的火花；发现异常情况应立即通知动火人停止动火作业,及时联系有关人员采取措施。监火人必须坚守岗位,不准脱岗。在动火期间,不准兼作其他工作,在动火作业完成后,要会同有关人员清理现场,清除残火,确认无遗留火种后方可离开现场。

#### 49、动火作业证的有效期

特殊危险动火作业的《动火安全作业证》和一级动火作业的《动火安全作业证》的有效期为 24

小时,二级动火作业的《动火安全作业证》的有效期为 120 小时。

#### 50、为什么在粗苯生产装置区、罐区内禁止打手机?

粗苯极易挥发形成油气,而手机本身并不具备防爆功能,其在工作状态下产生的静电流能够点燃油气,引发爆炸。而在接装粗苯时或空气温度大,气压低的阴天或雾天气,由于空气流通性能差,使其密度相应增加,接打手机瞬间产生的电子摩擦引发爆炸的可能性会大大增加。

#### 51、为什么在生产区内不准吸烟?

因为化工生产有易燃易爆的特性,很多设备管道都有易燃易爆物质,随时都有可能泄漏可燃气体、液体,随便吸烟有可能产生着火源,引起火灾或爆炸事故,给国家造成经济损失,甚至造成厂毁人亡的重大事故,所以在化工生产区内不准吸烟。

#### 52、受限空间作业的含义

进入化工生产区域内的各类塔、球、釜、槽、罐、炉膛、锅筒、管道、容器以及地下室、阴井、地坑、下水道或其他封闭场所内进行的作业。

#### 53、生产设备“跑、冒、滴、漏”的十大危害

(1) 毒害空气; (2) 损害人体; (3) 污染水源; (4) 腐蚀设备; (5) 引起爆炸; (6) 造成火灾; (7) 增加消耗; (8) 危害农业; (9) 影响厂容; (10) 毁坏建筑。

#### 54、设备检修作业的六个落实

- (1) 检修设备前必须落实是否办理了《设备检修许可证》,各级人员签字并落实责任;
- (2) 检修作业前必须落实安全措施和安全负责人;
- (3) 必须落实检修人员是否正确穿戴劳动防护用品;
- (4) 必须落实检修设备或进入容器是否已停电,并在电源开关处挂“禁止合闸”牌;
- (5) 防爆区内检修设备时,必须落实所用工具是否达到防爆要求;
- (6) 检修机泵时,必须落实出入口阀门是否关闭、挂牌,并确认是否内漏。

#### 55、用电安全“十不准” ① 任何人不准玩弄电气设备和开关; ② 不准乱拉乱接电气设备; ③ 非电



工不准拆装、修理电气设备和用具；④ 不准使用绝缘损坏的电气设备；⑤ 不准私用电热设备和灯泡取暖；⑥ 不准擅自用水冲洗电气设备；⑦ 熔丝熔断，不准调换容量不符的熔丝；⑧ 不准擅自移动电气安全标志、围栏等安全设施；⑨ 不准使用检修中机器的电气设备；⑩ 不办手续，不准打桩、动土以防损坏地下电缆。

#### 56、停电检修应特别注意

停电检修时，在一经合闸即可送电到工作地点的开关或刀闸的操作把手上，应悬挂“禁止合闸，有人工作”标志牌。

#### 57、安全电流是多少，安全电压分为哪几个等级？

安全电流是 0.05 安培，安全电压分为 36V、24V、12V、6V 四个等级。

#### 58、在什么情况下，应将电缆加上穿管保护？

① 电缆引入引出建筑物，隧道处，楼板及主要墙壁；② 引出地面两米高，地下 250mm 深；③ 电缆与地下管道交叉或接近时距离不附规定的；④ 电缆与道路，电车轨道和铁路交叉时；⑤ 厂区可能受到机械损伤及行人易接近的地点。

#### 59、如何预防触电？

① 保证电气设备的安装质量，装设保护接地装置，在电气设备的带电部位安装防护罩或将其装在不易触及的地点或者采用连锁装置；② 加强用电管理，建立健全安全工作规程和制度，并严格执行；③ 使用、维护、检修电气设备，严格遵守有关安全规程和操作规程；④ 尽量不带电作业，特别在危险场所，严禁带电作业，必须带电工作时，应使用各种安全防护工具，如使用绝缘棒，绝缘钳和必要的仪表、戴绝缘手套，穿绝缘靴等，并有专人监护。⑤ 对各种电气设备按规定进行定期检查，如发现绝缘损坏，漏电和其他故障，应及时处理，对不能修复的设备，不可使其带病运行，应予以更换；⑥ 根据生产现场情况，在不宜使用 380/220 伏电压的场所要使用 12-36 伏的安全电压；⑦ 禁止非电工人员乱拆乱装电气设备，更不得乱接导线；⑧ 加强技术培训，普及安全用电知识，开展以预防为主的反事故演习。

## 60、如何使触电人迅速脱离电源？

①立即断开触电者所触及的导体或设备的电源；②设法使触电者脱离带电部分。

## 61、救护触电者脱离电源时的注意事项有哪些？

① 救护人不得直接用手、金属物体或其他潮湿物品作为救护工具，而应使用适当的绝缘工具，为了使自己与地绝缘，在现场条件允许时可以穿上绝缘靴或者站在干燥的木板上或不导电的台垫上；② 在实施救护时，救护人员最好一只手施救，以防自己触电；③ 如果是高空触电，应采取防摔措施，防止触电者脱离电源后摔伤，平地触电也应注意触电者倒下的方向，特别要注意保护触电者头部不受伤害；④ 如果触电事故发生在夜间，应迅速解决临时照明问题，以便于抢救，并避免事故扩大；⑤ 各种触电救护措施应因地制宜，灵活运用，以快为原则。

## 62、对触电者应使用哪些方法急救？

触电后的急救方法，随触电者所处的状态而定，通常救护者必须立即进行以下各项工作：① 使触电者仰面躺在木板或地上；② 检查触电者有无呼吸，根据其胸部有无呼吸运动或其他方法来判断；③ 检查触电者手腕大动脉或颈部大动脉是否跳动；④ 检查瞳孔状态（缩小或扩大），如扩大，表明大脑供血严重不足，在所有各种触电情况下，无论触电者的状态如何，都必须立即请医生前来救治，在医生到来之前，应迅速实施以下相应的急救：

a、如触电者尚有知觉，但在此前处于昏迷状态或者长时间触电，应使其舒适地躺在木板上，并盖上衣服在医生到来之前，应保持安静，不断地观察其呼吸状况和测试脉搏；b、如触电者已失去知觉，但仍有平稳的呼吸和脉搏，也应使其舒适地躺在木板上，并解开他的腰带和衣服，保持空气流通和安静，有可能的要让他闻氨水和往其脸上洒些水；c、如触电者呼吸困难（呼吸微弱、发生痉挛、发出唏嘘声）则进行人工呼吸和按摩心脏；d、如触电者已无生命的特征（呼吸和心脏跳动均匀停止，没有脉搏）也不得认为他已死亡，因为触电者往往有假死现象，在这种情况下，应立即进行人工呼吸和心脏按摩。

急救一般在现场就地进行，只有当现场继续威胁着触电者，或者在现场施行急救存在很大困难（黑

暗、拥挤、下雨、下雪等)，才考虑把触电者抬到其他安全地点。

### 63、在对触电者进行急救的同时，如何判断是否正确地进行了人工呼吸和胸外心脏按摩？

如正确地进行人工呼吸和胸外心脏按摩，则触电者的脸色就会变好，其脸部由抢救前的土灰色（带青色）变为玫瑰色（脸色红润）。

### 64、发现断落的电力线怎么办？

电力线断线落地以后，断线的电源一端是带电的。如果遇到断落的电力线，千万不要靠近，更不能接触导线及导线相接触的物品，而应设法保护现场，同时立即通知电业局抢修部门，以便紧急抢修。特别是暴雨天气或阴湿天气，尤其应注意保持足够距离，不得接近。

### 65、什么是静电？为了防止静电危害应采取哪些措施？

静电是指附着在生物体上很难移动的公司电荷。静电的产生十分复杂，主要有：接触起电、附着起电、感应起电、极化起电等。

为了防止静电危害应采取以下措施：① 合理地选用制造生产设备材料，减少摩擦和分离，以有效地控制静电的产生；② 采用接地和屏蔽法，防止导体和非导体积累静电；③ 使用静电消除器及时消除非导体上的静电；④ 在流体中加入适量的防静电添加剂；⑤ 铺设导电地面，穿防静电鞋和防静电工作服，以防止人体带电；⑥ 控制环境中易燃易爆混合物的数量和浓度，以防止因静电而引起的火灾和爆炸。

### 66、气瓶在使用过程中的安全注意事项

① 禁止敲击碰撞；② 禁止把气瓶放在烈日下曝晒，靠近炉火或其他高温热源；③ 瓶阀冻结时，禁止用火烘烤；④ 不准用高压蒸汽直接喷吹气瓶；⑤ 瓶内气体不能用尽，必须留有余气；⑥ 开阀时慢慢开放，防止升压过速产生高温；⑦ 气阀和其他附件禁止沾染油脂，手或手套上及工具上沾染油脂时不要操作气瓶。

### 67、气体钢瓶内的气体能不能全部用尽？为什么？

不能。因为，如果气瓶不留余气，则空气或其他气体会侵入瓶内，使原有气体不纯，下次再充

气就会发生事故；如果气瓶不留余气，就有可能使与瓶内气体相抵触的气体侵入，造成爆炸。因此，气体钢瓶内的气体不得全部用尽，剩余残压一般应为 0.2Mpa，至少不得低于 0.05Mpa。

#### 68、在什么情况下气瓶严禁充装气体？

(1) 漆色、字样和所装气体不符合规定的，或漆色、字样脱落不易识别气体种类的；(2) 安全附件不全，损坏或不符合规定的；(3) 未判明装过何种气体或瓶内没有余压的；(4) 钢印标记不全或能识别的；(5) 超过检验期限的；(6) 钢体外观检查有缺陷，不能保证安全使用的；(7) 氧气瓶或强氧化剂气瓶的瓶体或瓶阀沾有油脂的；(8) 易燃气体气瓶的首次充装，事先未经置换和抽空的。

#### 69、氧气瓶防火“八大忌”是什么？

忌倒立、忌沾油脂、忌火烤、忌暴晒、忌将气用尽、忌剧烈撞击、忌混合运输、忌超检验周期使用。

**70、吊装作业按吊装重物的质量可分三级：**吊装重物的质量大于 80 吨时，为一级吊装作业；吊装重物的质量大于等于 40 吨且小于等于 80 吨时，为二级吊装作业；吊装重物的质量小于 40 吨时，为三级吊装作业。

#### 71、公司内运装易燃、易爆、易腐蚀等危险品货物应遵守哪些规定？

《工业企业厂内运输安全规程》第 3.3.10 款要求：装载易燃、易爆、易腐蚀等危险货物时，应遵守下列规定：

- (1) 必须经厂交通安全管理部门和保卫部门批准，按指定的路线和时间行驶。
- (2) 必须由具有 5 万公里和 3 年以上驾驶经历的驾驶员驾驶，并选派熟悉危险品性质和有安全防护知识的人担任押运员。
- (3) 必须用货运汽车运输，禁止用汽车挂车及其他机动车运输。
- (4) 车上应根据危险货物的性质配带相应的防护、消防器材，车厢两端上方须插有危险标志。
- (5) 应在货车排气管消音器外装设火星罩，易燃易爆货物专用车的排气管应装在车厢前一侧，向前排气。



(6)车厢周围严禁烟火。

(7)装载液态或气态易燃易爆物品的罐车,必须挂接地静电导链; 装载液化气体的车辆,应有防晒措施。

(8)不得与其他货物混装;易燃易爆物品的装载量不得超过货车载重量的 2/3 ,堆放高度不得高于车厢栏板。

(9)两台以上车辆跟踪运输时,两车最小间距为 50m,行驶中不得紧急制动,严禁超车。

(10)中途停车应选择安全地点,停车或未卸完货物前,驾驶员和押运员不得离车。

## 72、中毒的预防原则是什么?

① 用无毒或少毒的物质来代替毒物。 ② 利用通风设施防止吸入毒气。 ③ 注意遵守个人卫生和个人防护规程。 ④ 定期体检。

## 73、毒物侵入人体的途径有哪些?

① 大部分毒物是在生产和试验过程中经呼吸道吸入; ② 另有一些毒物是经消化道侵入; ③ 还有一些是通过皮肤、眼、咽喉粘膜吸收而引起中毒。

## 74、灼伤应如何处理?

化学灼伤时应迅速解脱衣服,首先必须清除皮肤化学上的化学药品,用大量水冲洗,再以适合于清除这种化学药品的特种溶液、溶剂或药剂仔细处理患处。

## 75、眼睛灼伤怎样处理?

眼睛若被溶于水的化学药品灼伤时,应立即用水流洗涤,洗涤时要避免水流直射眼球,也不要揉搓眼睛。在用大量细水流洗涤眼睛后,如果是碱性灼伤的话,再用 2%硼酸溶液淋洗,而在酸性灼伤时,则用 2%碳酸氢钠溶液洗涤。

## 76、危险化学品安全标签定义

危险化学品安全标签是指危险化学品在市场上流通时由生产销售单位提供的附在化学品包装上的标签,是向作业人员传递安全信息的一种载体,它用简单、易于理解的文字和图形表述有关化学品

的危险特性及其安全处置的注意事项，警示作业人员进行安全操作和处置。《化学品安全标签编写规定》(GB 15258--1999)规定化学品安全标签应包括物质名称、编号、危险性标志、警示词、危险性概述、安全措施、灭火方法、生产厂家、地址、电话、应急咨询电话、提示参阅安全技术说明书等内容。

#### **77、中毒的含义**

由于某种物质侵入人体而引起的局部刺激或整个机体功能障碍的任何疾病都称为中毒。

#### **78、慢性中毒的含义**

指有毒物慢慢进入人体而使人引发的症状是慢性中毒。

#### **79、新的《工伤保险条例》是什么时候公布并实行的？**

国务院于2010年12月20日对《工伤保险条例》进行了修订，自2011年1月1日起施行。

#### **80、有哪些情形不得认定为工伤或视同工伤？**

(一)故意犯罪的；(二)醉酒或者吸毒的；(三)自残或者自杀的。

#### **81、驾驶机动车辆上下班过程中发生交通事故算不算工伤？在什么情况下不能认定工伤？**

受到非本人主要责任的交通事故或者城市轨道交通、客运轮渡、火车事故伤害的：但是(1)本人主要责任的交通事故不能认定为工伤；(2)如果驾驶机动车辆人员驾驶证、行驶证不齐全或者两证不在有效期内不能认定为工伤；(3)酒后驾驶的，发生交通事故后没有报警(122)，并且双方进行私了也不能认定为工伤。

#### **82、工人操作机械时穿着的“三紧”指什么？**

工人操作机械时穿着的“三紧”工作服是指袖口紧、领口紧、下摆紧。

#### **83、生产经营单位的新建、改建、扩建工程项目的“三同时”是指什么？**

生产经营单位的新建、改建、扩建工程项目的安全设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

#### **84、“五想五不干”的安全行为准则：**

一想安全风险，不清楚不干；二想安全措施，不完善不干；三想安全工具，未配备不干；四想安全环境，不合格不干；五想安全技能，不具备不干。

### 85、进入生产区须知

- 一、严禁携带烟火和其他易燃易爆易腐蚀物品进入生产区。
- 二、外来人员未经允许不得进入生产区。
- 三、不准带小孩和未经安全教育的外来人员入厂。
- 四、进入生产厂区的所有人员必须佩带安全帽，生产人员要按照规定着装，并配戴齐全符合要求的劳保用品。禁止穿带铁钉的鞋入厂，不准穿凉鞋、高跟鞋、拖鞋和化纤服装进入生产岗位。
- 五、外来车辆未经公司领导批准不得进入生产区，经批准进入生产区的车辆和公司现场作业车辆必须按指定路线行驶，严禁超速行驶，酒后驾车、无证开车、人货混载和带病行驶。进入化产车间区域的车辆必须在排气管加戴阻火器。
- 六、在生产区内进行危险性作业活动，必须到安监部办理作业许可证。
- 七、在班前班中不准喝酒。在生产岗位不准光足、赤背、睡岗、串岗、离岗和干与生产无关的事情。
- 八、进入车间区域后不得随意开启和动用各种机械和设备，禁止进入有毒有害区域休息。
- 九、严禁乱动仪器、仪表、阀门和电器设备，非本岗位工作人员不得擅自进行操作。
- 十、生产区域内所有安全附件、防护装置不齐全的设备不准使用，正在运转的设备严禁擦洗。带油、带气、带压的设备不准拆卸。

### 86、机械伤害预防铁律“十二条”

“四必有”：有轴必有套、有轮必有罩、有台必有栏、有洞必有盖

“四不修”：带电不修、带压不修、高温过冷不修、无专用工具不修

“四停用” 无联锁防护停用、无接地漏电保护停用、无岗前培训停用、无安全操作过程停用

## 二、消防灭火常识

### 1、《中华人民共和国消防法》于什么时间通过并实施的？其制定宗旨是什么？

《中华人民共和国消防法》于 1998 年 4 月 29 日经第九届全国人民代表大会常务委员会第二次会议通过，并于 1998 年 9 月 1 日起施行。其制定宗旨是为了预防火灾和减少火灾的危害，保护公民人身公共财产和公民财产的安全，维护公共安全，保障社会主义现代化建设的顺利进行。

### 2、什么是义务消防队？

义务消防队是预防和扑救火灾的群众性、自防自救的消防组织。

### 3、义务消防队员灭火技能训练的目的是什么？

不断增强义务消防队员的消防意识，熟悉本单位各种消防器材、设施的性能及操作方法，能够在火灾初期阶段召之即来，来之能战，正确运用消防器材和设施，有效地控制并扑灭初期火灾，最大限度地减少损失。

### 4、消防工作方针是什么？怎么理解？

预防为主，防消结合

预防为主就是在消防工作的指导思想上，要把火灾预防摆在首位。防消结合是指同火灾作斗争的两个不可分割的基本手段——预防和扑救。

### 5、消防工作的“三懂”、“四会”是指什么？

三懂：懂得本岗位的火灾危险性，懂得预防火灾的措施，懂得扑救火灾的方法。

四会：会宣传消防知识和报火警、会使用灭火工具，会发现消除一般的火灾隐患、会扑救初期火灾。

### 6、什么是火灾？

指在时间或空间上失去控制的燃烧所造成的灾害。

### 7、火灾发展要经历哪五个阶段？

火灾的发展一般都要经历一个火势由小到大、由弱到强、逐步发展的过程。这个过程通常可以分



为初起、发展、最盛、减弱、熄灭五个阶段。

**8、火灾致人死亡的主要原因有：**有毒气体中毒、窒息、缺氧；烧伤致死；吸入热气。

**9、常见火灾爆炸的直接原因有哪些？**

①吸烟引起的火灾、爆炸；②使用、运输、储存易燃易爆气体、粉尘时引起的火灾；③使用明火引起事故；④电气设备使用、安装、管理不当引起的火灾；⑤物质自然引起的事故；⑥雷击引起的事故；⑦压力容器、锅炉等设备及其附件带故障运行或管理不善引起的事故；⑧静电引起的事故。

**10、灭火的基本原理**

冷却、窒息、隔离和化学抑制。

**11、灭火的基本措施**

(1) 控制可燃物；(2) 隔绝助燃物；(3) 消除点火源；(4) 阻止火势蔓延。

**12、灭火时应贯彻哪些基本原则？**

①先控制后消灭；②救人重于救火；③先重点后一般。

**13、扑救火灾的一般原则？**

①报警早，损失少；②边报警，边扑救；③先控制，后消灭；④先救人，后救物；⑤防中毒，防窒息；⑥听指挥，莫惊慌。

**14、穿过浓烟逃生时，为什么要尽量使身体贴近地面，并用湿毛巾捂住口鼻？**

火场中大多数死亡的人都是因烟气中毒而死。因此在遇到烟时，一定要用湿毛巾捂住口鼻，并使毛巾过滤烟的面积尽量大。同时由于烟热气体是向上弥漫的，所以要尽量使身体贴近地面。

**15、发生火灾后怎样报警？**

① 火警电话打通后，应讲清着火单位及所在单位的详细地址。 ② 要讲清什么物质着火、火势如何。 ③ 要讲清着火建筑结构及起火部位。 ④ 报警人要讲清自己的姓名、工作单位和电话号码。 ⑤报警后要派专人在街道口等候消防车到来，指引消防车去火场的道路，以便迅速、准确地到达起火地点。

## 16、公司内发生火灾如何报警？

可拨打 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 或者内部电话 xx，如果火势很大，公司内部无法控制可直接拨打 119。

## 17、扑救气体火灾应采取的措施

扑救气体火灾最主要的是首先堵塞气体来源，当易燃气体从设备管线或贮罐中逸出着火时，必须首先设法制止气体来源（关闭阀门），并用密集水汽或二氧化碳、氮气喷射，切断火焰喷出的气体，火焰即可扑灭。在灭火的同时、用水冷却附近的生产装置和建筑物，修补漏气工作应迅速进行，否则可能二次复燃，如果气压不大，也可使用雾状水，水蒸气和干粉灭火器，石棉被、湿布等灭火。

## 18、发生电气火灾时该怎么办？

应立即切断电源，用黄沙、二氧化碳气体灭火器、四氯化碳干粉灭火器等灭火器材灭火，切不可用水或泡沫灭火器灭火。

## 19、带电灭火时应注意的事项

①防止扑救人员身体触及身体；②必须使用不导电的灭火剂；③高压电气设备带电灭火时，要注意灭火机的机体，喷嘴及人体与带电体保持相当的距离；④扑救人员应穿绝缘靴，戴绝缘手套。

## 20、火烧伤急救措施有哪些？

(1) 火场烧伤处理当务之急是尽快消除皮肤受热；(2) 用干净的清水或自来水充分冷却烧伤部位；(3) 用消毒纱布或干净布等包裹伤面；(4) 伤员发生休克时，可用针刺或使用止痛药止痛；对呼吸道烧伤者，注意疏通呼吸道，防止异物堵塞；(5) 伤员口渴时可饮少量淡盐水；紧急处理后可使用抗生药物，预防感染。

## 21、水的灭火作用和它的适应性

① 水有强大的冷却作用，它使燃烧物温度降低，因为水的热量，蒸发吸热量多；② 水在燃烧物上形成汽带，阻止氧气接近燃烧物；③ 水雾能降解某些可燃气体及蒸汽、也能湿润和减轻燃烧烟尘，有助于灭火，雾状水可以扑救原油、重油火灾。

但对以下物质禁用水灭火：a、遇水燃烧爆炸的物质；b、电器设备开关；c、不能用水扑救的轻质油品。

## 22、砂子、泥土的灭火作用

砂子、泥土撒于燃烧物上就隔离空气使火熄灭，对地上的燃烧物质可以撒砂子、泥土灭火，对较高空间燃烧仪器、贵重物品的火灾禁用，禁止用于扑救镁合金火灾。

## 23、燃烧的三要素和四个辅助条件

燃烧的三要素是可燃物、助燃物、着火源。

燃烧的四个辅助条件是：①着火源必须有一定的温度和足够的热量；②可燃物质与氧必须有一定的浓度比例；③氧气供给充足；④燃烧的三个基本条件同时具备并相互作用。

## 24、燃烧的含义

物质发生强烈的氧化反应，同时发出光和热的现象称为燃烧，它具有发光、放热、生成新物质三个特征。

## 25、自燃、自燃点的含义

自燃：是物质自发的着火燃烧，通常是由缓慢的氧化作用引起的。

自燃点：指物质在没有外部火花或火焰的条件下，能自动引燃和继续燃烧的最低温度。

## 26、爆炸的含义

物质从一种状态迅速转变为另一种状态并在瞬间放出大量能量的现象，包括物理爆炸和化学爆炸两种方式。

## 27、爆炸极限的含义，分别举出汽油、柴油、氢气、硫化氢的爆炸极限。

当可燃气体、可燃液体的蒸汽与空气混合并达到一定浓度时，遇到火源就会发生爆炸。这个遇到火源就发生爆炸的浓度范围，叫做爆炸极限。用在空气中所占的体百分数表示%：汽油：1—6%，柴油：1.4—6%，氢气：4.0—74.2%，硫化氢：4.3—45.5%。

## 28、防爆的基本措施有哪些？

(1) 充入惰性介质，排除容器或设备管道中的可燃物，防止形成爆炸性混合物；2) 防止可燃物的泄漏，特别是大量泄漏；

(3) 严格控制系统含氧量；(4) 采取监测措施，安装报警装置；(5) 消除火源。

## 29、灭火的基本方法

冷却法：用水等灭火剂喷射到燃烧着的物质上，降低它的温度，当温度下降到该物质的燃点以下时，火就熄灭。

窒息法：用不燃或难燃的物质，覆盖包围燃烧物，阻碍空气或其他氧化剂与燃烧物质接触，使燃烧因缺少助燃物质而停止。

抑制法：将抑制剂掺入燃烧区域，以抑制燃烧连续反应进行，使燃烧中断而灭火。

隔离法：将火源与火源附近的可燃物隔开，中断可燃物质的供给，使火势不能蔓延。

## 30、何为灭火剂？灭火剂的种类有哪些？

指能够有效地破坏燃烧条件，终止燃烧的物质。

灭火剂分为泡沫灭火剂、干粉灭火剂、气体灭火剂、烟雾灭火剂、轻金属火灾灭火剂和水系灭火剂。

## 31、灭火器的特点及其种类？

灭火器是扑救初期火灾最常用的灭火器材，具有灭火速度快、轻便灵活、实用性强等特点。

灭火器材一般分为清水灭火器、酸碱灭火器、泡沫灭火器、二氧化碳灭火器、干粉灭火器、1211灭火器。

## 32、什么是干粉灭火器？适用于扑灭什么火灾？

干粉灭火器是用二氧化碳气体或氮气作动力喷射干粉的灭火器材。适用于工厂仓库、机关、学校、商店、车船和油库等。主要用来扑救石油及其产品、有机溶剂等易燃液体、可燃气体和电气设备初起火灾。

## 33、怎样使用手提式干粉灭火器？



先把灭火器提到起火现场，将灭火器上下颠倒几次，使干粉松动后，用手拿住喷嘴，另一只手提起提环使干粉喷出，将喷嘴对准火焰根部，左右摆动，迅速推进，不留残火，避免复燃。

#### **34、干粉灭火器如何进行维护和保养？**

干粉灭火器必须放置在通风干燥的地方，各连接部件要拧紧，以防干粉受潮结块，要避免曝晒和火烤，使钢瓶中的气体压力增大，每年检查一次桶内干粉是否结块，检查二氧化碳是否充足，用完后应重新装罐和充气。

#### **35、MF4Kg 灭火器的有效喷射时间和距离是多少？**

时间≥9 秒，距离≥4 米。

#### **36、MF8Kg 灭火器的有效喷射时间和距离是多少？**

时间≥12 秒，距离≥5 米。

#### **37、消防安全带和消防梯的作用分别是什么？**

消防安全带是在灭火时用来救人，自救及在楼梯上或高空操作时使用；

消防梯是消防队员登高灭火、救人或翻越障碍物用的工具。

#### **38、化工企业的火灾特点是什么？**

①爆炸；②燃烧速度快；③立体式燃烧；④燃烧面积大；⑤易出现多次复燃或多次爆炸；⑥危害性大。

#### **39、危险化学品火灾有什么特点？**

- ① 燃烧速度快、火势猛、容易扩大蔓延；
- ② 爆炸破坏力强、毒性大；
- ③ 火场情况复杂，灭火难度大。

#### **40、仓库消防安全必须贯彻什么方针，实行什么原则？**

贯彻预防为主，防消结合的方针，实行谁主管谁负责的原则。

### **三、公司生产和使用的危险化学品性状与预防急救措施**

## 1、煤气

### (1) 理化特性

外观与性状：无色有特殊臭味的易燃气体

相对蒸气密度(空气=1)：0.4~0.6 燃烧热(KJ/mol)：1256~2512kJ/m<sup>3</sup>

爆炸下限[%(V/V)]：5.6 爆炸上限[%(V/V)]：30.4 自燃电：648°C

主要用途：燃料气

### (2) 危险性概述

危险性类别：第 2.3 类 有毒气体

健康危害：煤气中含有一氧化碳、芳烃等，前者能与人体中的血红蛋白结合，造成缺氧，使人昏迷不醒。在低浓度下停留，也能产生头晕、心跳加速、恶心以及虚脱等。

燃爆危险：可燃

### (3) 消防措施

危险特性：易燃，气体能与空气形成爆炸性混合物。如果易燃气体混合物扩散到火源处，就会立即回燃。遇火源，高热有着火、爆炸危险。遇氧化剂激烈反应。高毒。

### (4) 急救措施

吸入：应使吸入气体的患者立即脱离污染区，如果发生昏迷等症状，须速送医院诊治。

### (5) 泄漏应急处理

应急处理：首先切断一切火源，戴好防毒面具与手套。在泄漏处周围设置雾状水幕。

### (6) 操作处置与储存

储存注意事项：一般用管道煤气方式储运。钢瓶煤气应储存于阴凉、通风的专用仓间。远离热源、火源，防止阳光直射。与氧化剂、氧气、压缩空气隔离储运。平时用肥皂水检查钢瓶是否漏气，搬运时戴好钢瓶安全帽和防震橡皮圈，防止撞击受损。

### (7) 接触控制/个体防护

呼吸系统防护：如果呼吸停止，应立即进行人工呼吸，并送医院急救。

#### (8) 煤气事故的处理规则

- 发生煤气中毒、着火、爆炸和大量泄漏煤气等事故，应立即报告调度室和煤气防护站。如发生煤气着火事故应立即挂火警电话，发生煤气中毒事故应立即通知附近卫生所。发生事故后应迅速查明事故情况，采取相应措施，防止事故扩大。

- 抢救事故的所有人员都应服从统一领导和指挥，指挥人应是企业领导人（厂长、车间主任或值班负责人）。

- 事故现场应划出危险区域，布置岗哨，阻止非抢救人员进入。进入煤气危险区的抢救人员应佩带呼吸器，不应用纱布、口罩或其他不适合防止煤气中毒的器具。

- 未查明事故原因和采取必要安全措施前，不应向煤气设施恢复送气。

#### (9) 煤气中毒者的处理

- 将中毒者迅速及时地救出煤气危险区域，抬到空气新鲜的地方，解除一切阻碍呼吸的衣物，并注意保暖。抢救场所应保持清静、通风，并指派专人维持秩序。

- 中毒轻微者，如出现头痛、恶心、呕吐等症状，可直接送往附近卫生所急救。

- 中毒较重者，如出现失去知觉、口吐白沫等症状，应通知煤气防护站和附近卫生所赶到现场急救。

- 中毒者已停止呼吸，应在现场立即做人工呼吸并使用苏生器，同时通知煤气防护站和附近卫生所赶到现场抢救。

- 中毒者未恢复知觉前，不得用急救车送往较远医院急救，就近送往医院抢救时，途中应采取有效的急救措施，并应有医务人员护送。

- 有条件的企业应设高压氧仓，对煤气中毒者进行抢救和治疗。

#### (10) 煤气着火事故的处理

- 煤气设施着火时，应逐渐降低煤气压力，通入大量蒸汽或氮气，但设施内煤气压力最低不得

小于 100Pa (10.2mmH<sub>2</sub>O)。不应突然关闭煤气闸阀或封水封，以防回火爆炸。直径小于或等于 100mm 的煤气管道起火，可直接关闭煤气阀门灭火。

- 煤气隔断装置、压力表或蒸汽、氮气接头，应有专人控制操作。

#### (11) 煤气爆炸事故的处理

- 发生煤气爆炸事故后，应立即切断煤气来源，迅速将剩余煤气处理干净。
- 对爆炸地点应加强警戒。
- 在爆炸地点 40m 以内不应有火源。

## 2、煤焦油

### A 理化特性

外观与性状 黑色粘稠液体，具体特殊臭味。

相对密度 (水=1) 1.18-1.23。 溶解性 微溶于水，溶于苯、乙醚、乙醇、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。

主要用途 可分馏出各种芳香烃、烷烃、分类等，也可制取油毡、燃料和炭黑。

### B 健康危害

危险性类别 第 3.2 类 中闪点易燃液体。

侵入途径 吸入、经皮吸收。

健康危害 作用于皮肤，引起皮炎、毛囊炎、光毒性皮炎、中毒性黑皮病及肿瘤等。可引起鼻中隔损伤。治癌症。

### C 急救措施

皮肤接触 脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触 提起眼睑，用流水清洗或生理盐水冲洗 15 分钟。

吸入 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。



食入 充分漱口、饮水。就医。

#### D 爆炸特性与消防

燃烧性 易燃 闪点 (°C) 96-105°

危险特性 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热易燃。与氧化剂接触发生反应或引起燃烧。有腐蚀性。

灭火剂 、雾状水 、干粉、二氧化碳、砂土。

#### E 泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染人至安全区，并进行隔离，严格限制进入。切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。在确保安全的情况下堵漏。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不然材料吸附或吸收。也可以保证安全的情况下焚烧。大量泄漏：构筑围堤。或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。用防爆泵在转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废弃物处理场所处置。

#### F 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种热源。防止阳光直晒。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。罐储时要有防火防爆技术措施。露天储罐夏天要有降温措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

#### G 防护措施

##### 车间卫生标准

美国

AGGIH 200ppm, 0.2mg/m<sup>3</sup> (皮)

工业控制 生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护 可能接触其蒸气时，应该佩戴防毒口罩。必要时配戴自给式呼吸器。

眼睛防护 一般不需要特殊防护，高浓度接触时戴安全防护眼镜。身体防护 穿相应的工作服。

手防护 必要时戴防化学手套。

其它 工作场所禁止吸烟、进食和饮水。注意个人清洁卫生。实行就业前和定期的体检。

#### H 稳定性和反应活性

稳定性 稳定 局和危害 不具合

避免接触的条件

禁忌物 强氧化剂。

燃烧（分解）产物 一氧化碳、二氧化碳。

### 3、氨水

#### A 理化性质

用途 用于制药工业，纱罩业，晒图，农业施肥等

主要组成与性质

外观 无色透明的液体，有强烈的刺激性臭味。

C 健康危害 吸入后对鼻、喉、和肺有刺激性，引起咳嗽、气短和哮喘等；可因喉头水肿而窒息死亡；可发生肺气肿，引起死亡。氨水溅入眼内，可造成严重损害，甚至导致失明；皮肤接触可致灼伤。

#### D、急救措施

皮肤接触 立即用清水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤感，就医治疗。眼部接触 立即提取眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。或用 3%硼酸溶液冲洗。立即就医。

吸入 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如停止呼吸，立即人工呼吸，就医。

食入 误服者立即漱口，口服稀释的醋或柠檬汁。就医。

#### E、泄漏应急处理

疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全的情况下堵漏。用沙土、干燥石灰土或苏打灰混合，然后收集运至飞舞处理场所处置。也可用大量水冲洗，经西式的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围

堤收容、收集、转移、回收或无害处理后废弃。

#### F 储运注意事项

储存于阴凉、干燥、通风处。远离火种、热源。防止阳光直晒。保持容器密封。应与酸类、金属粉末等分开存放。露天储罐夏季要有降温措施。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损毁。

#### G 防护措施

工程控制：严加密封，提供充分的局部排风和全面排风。

呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，佩戴防毒面具。紧急事态抢救或逃生时，佩戴自给式呼吸器。

眼睛防护：必要时，戴化学安全眼镜。

身体防护：穿工作服

手防护：戴防化学手套

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，沐浴更衣。单独存放

### 4、硫磺

#### A 标识

分子式 S

分子量 32.06

危险性类别 第 4.1 类易燃固体

化学类别 非金属单质

#### B 主要组成与性状

主要成分 纯品

外观与性状 淡黄色脆性结晶或粉末，有特殊臭味。

主要用途 用于制造燃料、农药、火柴、火药、橡胶、人造丝、医药等。

#### C 健康危害

浸入途径 吸入、食入、经皮吸收

健康危害 因其能在肠内部分转化为硫化氢而被吸收，故大量口服可导致硫化氢中毒。急性硫化氢中毒的全身毒作用表现为中枢神经系统症状，有头疼、头晕、乏力、恶心、共济失调、昏迷等。本口可引起引起眼睛结膜炎、皮肤湿疹。对皮肤有刺激性。生产中长期吸入硫化氢粉尘一般无明显毒性作用。

#### D 急救措施

皮肤接触 脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触 提起眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医。

吸入 迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入 因足量温水，催吐。就医。

#### E 燃爆特性与消防

燃烧性：易燃

爆炸下限 35mg/m<sup>3</sup> 引燃温度 (°C) 232.

最小点火性 (mg) 15.

最大爆炸压力 (Mpa) 0.145

危险特性 与卤素、金属粉末等接触剧烈反应。；硫黄为不良导体，在储存过程中易产生静电荷，可导致硫尘起火。粉尘或蒸汽与空气或氧化剂混合形成爆炸性混合物。

灭火方法 遇小火用砂土闷熄，遇大火雾状水灭火。勿将水流直接射至熔融物，一面以免引起严重的流淌火灾或剧烈的沸溅。消防队员须戴好防毒面具，在安全距离以外，在上风向灭火。

#### F 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，限制输入。切断火源。建议应急处理人员戴自吸式过滤式防尘口罩，穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。少量泄漏；避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器内。转移至安全场所。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖，减少飞溅。使用无火花工具回收或运至废物处理



场所处置。

#### G 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。包装必须密封，勿受潮。切忌与氧化剂和磷等物品混储混运。平时需勤检查，查仓温，查混储。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

#### H 防护措施

工程控制 密闭操作，局部排风。

呼吸系统防护 一般不需要特殊防护。空气中粉尘浓度较高时，佩戴自吸式过滤式防尘口罩。

眼睛防护 一般不需要特殊防护。

身体防护 穿一般作业防护服。

手防护 带一般作业防护手套。

其它 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，沐浴更衣。注意个人清洁卫生。

### 5、粗苯

#### 1、理化特性

外观与性状：黄色透明液体，有特殊臭味。本品系混合物，主要含苯约 70%、甲苯约 14%，二甲苯约 8%和三甲苯及其他芳烃。

相对密度(水=1): 0.871-0.900

闪点(°C): -11 (苯闪点 11°C)

爆炸上限[% (V/V)]: 1.3

爆炸下限[% (V/V)]: 7.1 自然点为 562.2°C

溶解性：不溶于水。溶于有机溶剂。

主要用途：经分馏得初馏分、苯、甲苯、二甲苯、动力苯和溶剂油等，可用作农药原料或溶剂。

燃爆危险：易燃

危险特性：与高热、明火、氧化剂有着火、爆炸危险，有麻醉性和毒性。

#### 2、中毒后的主要症状

急性中毒，多由吸入大量高浓度苯蒸气引起的，轻度中毒症状为眼及粘膜的刺激感，眩晕、头痛、

兴奋、恶心、呕吐；重度中毒症状为昏迷、呼吸及心律不规则、血压下降、肺水肿、失去知觉、甚至死亡。慢性中毒通常由吸入低浓度苯蒸气引起，症状为眩晕、头痛、乏力、记忆力减退及出血，可能造成严重贫血以至死亡。苯也能经皮肤吸收，并引起炎症。

### 3、预防

- (1) 尽量采用密闭式生产设备。
- (2) 实验室中加热苯的实验应在通风橱中进行。
- (3) 加强工作场地的通风，合理使用防护用品，必要时使用防毒面具。
- (4) 严格监测工作环境的苯蒸气浓度，定期体检。

### 4、急救

及时将中毒者撤离高浓度苯环境，移至空气新鲜、流通处，彻底换下被污染的衣服，用温肥皂水清洗中毒患者体表，必要时施以人工呼吸，给予输氧。并应及时送往医院抢救、治疗。

## 6、硫酸

1、性状：纯硫酸为无色、无臭、透明粘稠性的油状液体。工业硫酸一般含有杂质，因而呈黄色，甚至棕色。

### 2、引起中毒途径

引起中毒的主要途径为吸入、接触。

### 3、中毒后的主要症状

吸入一定浓度的硫酸蒸气可引起上呼吸道炎症及肺炎、肺水肿等。皮肤接触硫酸后出现局部发红、疼痛、水泡及出血并难以形成痂皮，以至皮肤及皮下组织坏死，呈焦黑状。粘膜接触硫酸后产生强烈的刺激感、疼痛感。牙齿经长期接触硫酸蒸气可出现齿酸蚀症，牙齿表面粗糙，有纵形条纹、牙痛、出血、牙齿变黑。

### 4、预防

- (1) 硫酸的生产过程应采用密闭设备，并定期检查，防止泄漏污染环境。

(2) 穿用防酸工作服（包括手套、胶鞋、眼镜、口罩等）。

(3) 接触浓硫酸应戴防毒面具。

(4) 长期接触硫酸蒸气应注意保护牙齿，如涂防护剂或用 1%—2%小苏打（碳酸氢钠）溶液漱口。

(5) 稀释硫酸时应将浓硫酸缓缓注入水中，并随时搅动。切不可将水倒入浓硫酸中，否则将引起浓硫酸猛烈飞溅，伤害在场人员。

#### 5、急救

出现化学烧伤后立即用大量清水冲洗患处，如用 2%碳酸氢钠溶液冲洗更好，如发生误服硫酸事故则应立即用温水、牛乳等以少量多次方法洗胃，并及时送往医院。切忌用碱性溶液洗胃。

### 四、各类伤害事故的应急抢救方法

在生产过程中，由于危险因素的影响，会使人发生一些伤害事故，遇有伤害事故时，必须迅速采取急救措施，否则就会使事故扩大，造成严重后果。

#### 1、创伤止血救护

出血常见于割伤、刺伤、物体打击和碾伤等。如伤者一次出血量达全身血量的 1/3 以上时，生命就有危险。因此，及时止血是非常必要和重要的。遇有这类创伤时不要惊慌，可用现场品如毛巾、纱布、工作服等立即采取止血措施。如果创伤部位有异物不在重要器官附近，可以拔出异物，处理好伤口。如无把握就不要随便将异物拔掉，应立即送医院，经医生检查，确定未伤及内脏及较大血管时，再拔出异物，以免发生大出血措手不及。

#### 2、烧伤急救处理

在生产过程中有时会受到一些明火、高温物体烧烫伤。严重的烧伤会破坏身体防病的重要屏障，血浆液体迅速外渗，血液浓缩，体内环境发生剧烈变化，产生难以抑制的疼痛。这时伤员很容易发生休克，危及生命。所以烧伤的紧急救护不能延迟，要在现场立即进行。基本原则是：消防热源、灭火、自救互救。烧伤发生时，最好的救治方法是用冷水冲洗，或伤员自己浸入附近水池浸泡，防止烧伤面

积进一步扩大。

衣服着火时应立即脱去，用水浇灭或就地躺下，滚压灭火。冬天身穿棉衣时，有时明火熄灭，暗火仍燃，衣服如有冒烟现象应立即脱下或剪去，以免继续烧伤。身上着火不可惊慌奔跑，以免风助火旺，也不要站立呼叫，免得造成呼吸道烧伤。

烧伤经过初步处理后，要及时将伤员送往就近医院进一步治疗。

### 3、吸入毒气急救

焦炉煤气、粗苯、一氧化碳、二氧化碳、二氧化硫、硫化氢等超过允许浓度时，均能使人吸入后中毒，如发现有人中毒迷倒后，救护者千万不要冒然进入现场施救，否则会导致多人中毒的严重后果。遇有此种情况，救护者一定要保持清醒的头脑，首先对中毒区进行通风，待有害气体降到允许浓度时，方可进入现场抢救。救护者施救时切记，一定要戴上防毒面具。将中毒者抬至空气新鲜的地点后，立即通知救护车送医院救治。

### 4、触电急救

遇有触电者，施救人员首先切断电源，若来不及切断电源，可用绝缘物挑开电线。在未切断电源之前，救护者切不可用手拉触电者，也不能用金属或潮湿的东西挑电线。把触电者抬至安全地点后，立即进行人工呼吸。其具体方法如下：

①口对口人工呼吸法：方法是把触电者放置仰卧状态，救护者一手将伤员下颌向上、向后托起，使伤员头尽量向后仰，以保持呼吸畅通。另一手将伤员鼻孔捏紧，此时救护者先深吸口气，对准伤员嘴部用力吹入。吹完气后嘴离开，捏鼻手放松，如此反复实施。如吹气时伤员胸臂上举，吹气停止后伤员鼻有气流呼出，表示有效。每分钟吹气 16 次左右，直至伤员自主呼吸为止。

②心脏按压术：方法是将触电者仰卧于平地上，救护人将双手重叠，将掌根放在伤员胸骨下 1/3 部位，两臂伸直，肘关节不得弯曲，凭借救护者体重将力传至臂掌，并有节奏性冲击按压，使胸骨下陷 3—4 厘米。每次按压后随即放松，往复循环，直至伤员自主呼吸为止。

### 5、手外伤急救



在工作中发生手外伤时，首先采取止血包扎措施。如有断手、短肢要应立即拾起，把断手用干净的手绢、毛巾、步片包好，放在没有裂缝的塑料袋或胶皮袋内，袋口扎紧。然后在口袋周围放冰块雪糕等降温。做完上述处理后，施救人员应立即随伤员把断肢迅速送医院，让医生进行断肢再植手术。切记千万不要在断肢上涂碘酒、酒或其他消毒液。这样会使组织细胞变质，造成不能再植的严重后果。

## 6、骨折急救

骨骼受到外力作用时，发生完全或不完全断裂时叫做骨折。按照骨骼端是否与外相通，骨折分为两大类：即闭合性骨折与开放性骨折。前者骨折端不与外界相通，后者骨折端与外界相通，从受伤的程度来说，开放性骨折一般伤情比较严重。遇有骨折类伤害，应做好紧急处理后，再送医院抢救。

为了使伤员在运送途中安全，防止断骨刺伤周围的神经和血管组织，加重伤员痛苦，对骨折处理的基本原则是尽量不让骨折肢体活动。因此，要利用一切可利用的条件，及时、正确的对骨折做好临时固定、临时固定应注意以下事项：

- ①如有开放性伤口和出血，应先止血和包扎伤口，再进行骨折固定。
- ②不要把刺出的断骨送回伤口，以免感染和刺破血管和神经。
- ③固定动作要轻快，最好不要随意移动伤肢或翻动伤员，以免加重损伤，增加痛苦。
- ④夹板或简便材料不能与皮肤直接接触，要用棉花或代替品垫好，以免局部受压。
- ⑤搬运时要轻、稳、快，避免震荡，并随时注意伤者的病情变化。没有担架时，可利用门板、椅子、梯子等制作简单担架运送。

## 7、眼睛受伤急救

发生眼伤后，可做如下急救处理：

- ①轻度眼伤如眼进异物，可叫现场同伴翻开眼皮用干净手绢、纱布将异物拨出。如眼中溅进化学物质，要及时用水冲洗。
- ②严重眼伤时，可让伤者仰躺，施救者设法支撑其头部，并尽可能使其保持静止不动，千万不要试图拔出插入眼中的异物。

③见到眼球鼓出或从眼球脱出的东西，不可把它推回眼内，这样做十分危险，可能会把能恢复的伤眼弄坏。

④立即用消毒纱布盖上，如没有纱布可用刚洗过的新毛巾覆盖伤眼，再缠上布条，缠时不可用力，以不压及伤眼为原则。

做出上述处理后，立即送医院再做进一步的治疗。

## 8、脊柱骨折急救

脊柱骨俗称背脊骨，包括颈椎、胸椎、腰等。对于脊柱骨折伤员如果现场急救处理不当，容易增加痛苦，造成不可挽救的后果。特别是背部被物体打击后，均有脊柱骨折的可能。对于脊柱骨折的伤员，急救时可用木板、担架搬运，让伤员仰躺。无担架、木板需众人用手搬运，抢救者必须有一人双手托住伤者腰部，切不可单独一人用拉、拽的方法抢救伤者。否则，把受伤者的脊柱神经拉断，会造成下肢永久瘫痪的严重后果。

## 五、各类安全标志

### 1、禁止标志



禁止吸烟



禁止烟火



禁止带火种



禁止用水灭火



禁止放易燃物



禁止启动



禁止合闸



禁止转动



禁止触摸



禁止跨越

每日安全生产



## 2、警告标志





当心烫伤



当心弧光



当心塌方



当心冒顶



当心瓦斯



当心电离辐射



当心裂变物质



当心激光



当心微波



当心车辆



当心火车



当心滑跌



当心绊倒

### 3、指令标志



必须戴防护眼镜



必须戴防毒面具



必须戴防尘口罩



必须戴护耳器



必须戴安全帽



必须戴防护帽



必须戴防护手套



必须穿防护鞋



必须系安全带



必须穿防护服



### **1、新入职员工安全生产注意事项：**

为加强安全管理，保障员工安全与健康，维护公司正常的生产秩序，明确员工的安全责任，新入职员工必须注意并遵守如下事项：

- (1) 进入车间内应走安全通道，车间外行走应靠右侧通行，经过丁字路口及十字路口时应注意瞭望，及时避让车辆。
- (2) 进入实习岗位，要严守工作岗位，认真操作并听从师傅安排；不得随意离岗、串岗，不做与本职工作无关的事情。
- (3) 进入厂区严禁带烟带火，更不允许在厂内吸烟。
- (4) 在需要佩戴劳动防护用品（安全帽、安全带、劳保鞋等）的场所，要正确佩戴使用。
- (5) 在工作场所内应规范穿戴工作服，工作服做到“三紧”：领口、袖口、下摆。严禁赤膊、穿拖鞋进入生产车间。
- (6) 正确使用各类办公器材和设备设施，避免公司财产受损以及人身伤害。
- (7) 人员下班或离开工作场所，必须及时关闭或切断各类用电设备电源，如电脑、电风扇、照明灯等。
- (8) 时刻注意自身工作环境是否存在不安全因素，如发现应及时报单位安全负责人，以便迅速排查险情。
- (9) 妥善处理以及保管各类纸质文件、单据、电子文档，确保不外泄、不丢失。
- (10) 严格按照工艺、设备安全要求的规程规范操作。
- (11) 严禁在安全措施不到位及违章违规情况下从事各类作业活动，严禁违反劳动纪律。
- (12) 工作中如遇到紧急情况，应立即正确处理并及时上报。
- (13) 正确使用和保养好本岗位的机械设备、工（器）具（包括运输车辆），发现机械设备故障应立即报部门相关负责人，委派专业人员维修排除故障。
- (14) 不允许私自接触所有参与生产的各类原材料，特别是各类危险化学品，严禁私自取用。有较多危险化学品物理性状与水类似，在不清楚之前严禁接触，预防腐蚀事故发生。
- (15) 严禁随意乱动工作场所内电气设备；使用各类电气设备，必须注意自身及周围人员安全，不能带故障情况下使用电气设备。
- (16) 懂得正确使用消防栓、灭火器；正确识别各类安全及消防警示标志。

### **2、安全教育的意义：**

加强对从业人员的安全教育培训，提高从业人员对作业风险的辨识、控制、应急处置和避险自救能力，提高从业人员安全意识和综合素质，防止产生不安全行为，减少人为失误。

### **3、三级安全教育指什么？**

三级安全教育是厂、矿企业必须坚持的安全基本制度和主要形式，它包括入厂教育（厂级）、车间级教育、生产岗位（班组级）教育。

#### 4、学习安全知识的基本目的是什么？

提高预防及处理灾害和事故的能力。

#### 5、对企业主要负责人的安全教育培训时间是如何规定的？

危险物品的生产、经营、储存单位以及矿山、烟花爆竹、建筑施工单位主要负责人安全资格培训时间不得少于 48 学时，每年再培训时间不得少于 16 学时。其他单位主要负责人的安全生产管理培训时间不得少于 32 学时，每年再培训时间不得少于 12 学时。

#### 6、对企业安全生产管理人员培训的时间是如何规定的？

危险物品的生产、经营、储存单位以及矿山、烟花爆竹、建筑施工单位的安全生产管理人员安全资格培训时间不得少于 48 学时；每年再培训时间不得少于 16 学时。其他单位安全生产管理人员安全生产管理培训时间不得少于 32 学时，每年再培训时间不得少于 12 学时。

#### 7、新从业人员安全教育培训时间是如何规定的？

新从业人员安全教育培训时间不得少于 24 学时。煤矿、非煤矿山、危险化学品、烟花爆竹等生产经营单位新上岗从业人员安全培训时间不得少于 72 学时，每年接受再培训时间不得少于 20 学时。

#### 8、安全生产管理的目标是什么？

减少和控制危害，减少和控制事故，尽量避免生产过程中由于事故所造成的人身伤害、财产损失、环境污染以及其他损失。

#### 9、安全管理工作的目的是什么？

保护劳动者在劳动过程中的安全与健康，是我国的一项基本国策，是保护社会生产力、促进社会经济建设持续、稳定、协调发展的基本条件，这也是安全工作的目的。

#### 10、我国目前的安全工作体制是什么？

我国目前实行的是“国家监察、地方监管、企业负责”的安全工作体制。

#### 11、安全生产的方针是什么？

安全第一，预防为主，综合治理。

#### 12、安全与生产的关系是什么？

是辩证的对立统一的关系。管生产必须管安全、安全寓于生产之中，安全是生产的一个不可分割的组成部分。安全工作搞不好，就谈不到企业的效益，一旦发生事故，就会给人身和企业造成灾难。那种认为安全是软指标，或只抓生产，忽视安全甚至拼设备，不顾职工生产中的安全与健康的做法和观念，是极其错误和危险的。

#### 13、安全生产管理的原则有哪些？

(1) 坚持“管生产必须管安全”、“管行业必须管安全”“管业务必须管安全”的原则； (2) 坚持“安全具有否决权”的原则； (3) 坚持“三同时”原则； (4) 坚持“四不放过”原则。

#### 14、“四不放过”原则指什么？

事故原因分析不清不放过；防范措施没有落实不放过；事故责任者和应该受到教育者没有受到教育不放过；事故责任者没有受到惩罚不放过。

**15、什么是安全第一原则？**

安全第一就是要求在进行生产和其他工作时把安全工作放在一切工作的首要位置。当生产和其他工作与安全发生矛盾时，要以安全为主，生产和其他工作要服从于安全，这就是安全第一原则。

**16、“三违”是指什么？**

指违章作业、违章指挥和违反劳动纪律。

**17、什么是安全生产责任制？**

是指建立和实施生产经营单位的全员、全过程、全方位的安全生产责任制度，即要明确生产经营单位负责人、管理人员、从业人员的安全岗位责任制，将安全生产责任层层分解落实到生产经营的各个场所、各个环节、各有关人员。

**18、建立安全生产责任制的目的是什么？**

一是增强生产经营单位各级主要负责人、各管理部门管理人员及岗位人员对安全生产的责任感；二是明确责任，充分调动各级人员和各级管理部门安全生产的积极性和主观能动性，加强自主管理，落实责任；三是责任追究的依据。

**19、什么是安全操作规程？**

为保证生产而制订的、操作者必须遵守的行动规则。是保证安全生产的措施，也是追究违章事故的依据。

**20、什么是劳动保护？**

劳动保护就是依据技术进步和科学管理，采取技术和组织措施，消除劳动过程中危及人身安全和健康的不良条件和行为，防止伤亡事故和职业病，保证劳动者在劳动过程中的安全与健康。

**21、什么是安全技术？**

安全技术就是从设计、工艺、生产组织、操作等方面采取措施，消除生产过程中的危险因素，不断改善劳动条件、预防工伤事故发生。

**22、安全检查的基本任务是什么？**

安全检查是安全工作的主要手段。基本任务是：发现和查明各种危险和隐患，监督各项安全规章制度的实施，制止违章作业，防范和整改隐患。

**23、安全生产检查的内容包括哪几个方面？**

五个方面：查思想、查制度、查管理、查隐患、查安全设施。

**24、什么叫安全整改？**

各级检查组织和人员对查出的隐患问题，要逐项分析、研究并落实整改措施，做到定项目、定时间、定人员。凡班组能整改的不交车间，车间能整改的不交公司，公司能整改的不交上级主管部门。

**25、安全整改的“三定”是什么？**

定人员、定措施、定期限。

**26、什么是“四不伤害”？**

指在安全生产中要求做到不伤害自己、不伤害他人、不被他人伤害、保护他人不受伤害。



**27、夏季“四防”和冬季“五防”分别指什么？**

夏季四防：防防汛、防雷电、防暴风雨、防倒塌和霉变。冬季五防：防火、防爆、防冻、防滑、防一氧化碳中毒。

**28、什么是企业安全隐患排查“五到位”？**

整改措施到位、责任到位、资金到位、时限到位、预案到位。

**29、什么叫保护装置？**

保护装置是用来隔离工人与危险部分而避免发生事故的装置。常见的有防护罩、防护挡板、防护栅栏等。

**30、什么是“车间安全通道”？**

车间安全通道是指为了保证职工通行和安全运送材料、工件而设置的通道。

**31、车间安全通道宽度有哪些要求？**

(1)、宽度：通行汽车的宽度要大于3米；通行电瓶车的宽度要大于1.8米；通行手推车、三轮车的宽度要大于1.5米；一般人行通道宽度大于1米。(2)、通道标记应醒目，画出边沿标记，转弯处不能形成直角。路面应平整无台阶、坑、沟和突出路面的管线。道路土建施工要有警示牌或护栏，夜间应有红灯警示。

**32、什么是“安全生产事故隐患”？**

生产经营单位违反了安全生产法律、法规、规章、标准、规程和安全生产管理制度的规定，或者因其他因素在生产经营活动中存在可能导致事故发生的物的危险状态、人的不安全行为和管理上的缺陷。

**33、事故隐患是如何分类及定义的？**

事故隐患分为一般事故隐患和重大事故隐患。一般事故隐患是指危险和整改难度较小，发现后能立即整改排除的隐患。重大事故隐患是指危害和整改难度较大，应当全部或者局部停产停业，并经过一定时间整改治理方能排除的隐患，或者因外部因素影响致使生产经营单位自身难以排除的隐患。

**34、什么是“危险”？**

危险是指系统中存在导致发生不期望后果的可能性超过了人们的承受程度。

**35、什么是“危险源”？**

危险源是指可能造成人员伤亡和疾病、财产损失、作业环境破坏或其他损失的根源或状态。

**36、什么是“重大危险源”？**

重大危险源是指长期地或临时地生产、搬运、使用或者储存危险物品，且危险物品的数量等于或者超过临界量的单元（包括场所和设施）。

单元指一个（套）生产装置、设施或场所，或同属一个生产经营单位的且边缘距离小于500米的几个（套）生产装置、设施或场所。

**37、什么是危险化学品？**

具有易燃、易爆、有毒、有害等特性，会对人员、设施、环境造成伤害的化学品。

**38、《危险化学品安全管理条例》对危险化学品技术说明书是如何要求的？**

危险化学品生产企业应当提供与其生产的危险化学品相符的化学品安全技术说明书，并在危险化学品包装



上粘贴或拴挂与包装内危险化学品相符的化学品安全标签。

**39、导致事故发生的直接原因有哪些？**

(1) 人的不安全行为。(2) 物的不安全状态。(3) 环境的不良。(4) 管理的缺陷。

**40、防止事故发生的安全技术措施有哪些？**

消除危险源；限制能量或危险物质；隔离。

**41、减少事故损失的安全技术措施有哪些？**

隔离；设置薄弱环节；个体防护；避难与救援。

**42、什么是建设项目安全设施“三同时”？**

凡“新建、改建、扩建”的建设项目安全设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用（简称“三同时”）。安全设施：是保证安全和消除有毒、有害物质的设施。

**43、安全生产检查的类型有哪些？**

定期安全生产检查、经常性安全生产检查、季节性及节假日前后安全生产检查、专业（项）安全生产检查、综合性安全生产检查、职工代表不定期对安全生产的巡查。

**44、安全生产检查的内容有哪些？**

安全生产检查的内容包括：软件系统和硬件系统。软件系统主要是查思想、查意识、查制度、查管理、查事故处理、查隐患、查整改。硬件系统主要是查生产设备、查辅助设施、查安全设施、查作业环境。

**45、安全生产检查的方法有哪些？**

常规检查、安全检查表法、仪器检查及数据分析法等

**46、特种劳动防护用品必须具有的“三证”、“一标志”是指？**

三证：生产许可证、产品合格证、安全鉴定证；一标志：安全标志。

**47、我国安全生产监督管理体制是什么？**

目前我国安全生产监督管理体制是：综合监管与行业监管相结合、国家监察与地方监管相结合、政府监督与其他监督相结合的格局。

**48、依法对全国安全生产实施综合监督管理的部门是？**

国家安全生产监督管理总局是国务院主管安全生产综合监督管理的直属机构，依法对全国安全生产实施综合监督管理。

**49、安全色：红、蓝、黄、绿各代表什么意思？**

(1) 红色用于禁止标志，表示禁止、停止的意思。(2) 黄色用于警告标志，表示注意、警告的意思。(3) 蓝色用于指令标志，表示指令、必须遵守的意思。

(4) 绿色用于提示标志，表示通行、安全和提供信息的意思。

**50、安全生产法律法规体系包括哪些基本内容？**

以《安全生产法》为龙头，以相关法律、行政法规、部门规章、地方性法规、地方行政规章和其他规范性文件以及安全生产国家标准、行业标准为主体的安全生产法律法规体系。

**51、《安全生产法》什么时候开始施行的？**

自2002年11月1日起开始施行。

**52、《安全生产法》的重要性是如何描述的？**

在我国安全生产法律体系中，《安全生产法》的法律地位和法律效力是最高的。《安全生产法》是我国第一部安全生产领域的基本法律。

**53、《安全生产法》的适用范围有哪些？**

除了消防安全、道路交通安全、铁路交通安全、水上交通安全、民用航空安全适用有关法律、行政法规原有特殊规定以外的所有生产经营单位的安全生产都要适用《安全生产法》。

**54、《安全生产法》所规定的“预防为主”主要体现在哪些方面？**

主要体现在“六先”：安全意识在先；安全投入在先；安全责任在先；建章立制在先；隐患预防在先；监督执法在先。

**55、《安全生产法》规定的生产经营单位主要负责人的安全生产基本职责是什么？**

生产经营单位负责人依法应当负有建立健全本单位安全生产责任制；组织制定本单位安全生产规章制度和操作规程；保证本单位安全生产投入的有效实施；督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；组织制定并实施本单位的生产安全事故应急预案；及时、如实报告生产安全事故等6项基本职责。

**56、《安全生产法》规定的从业人员的权利和义务有哪些？**

权利：1、获得安全保障、工伤保险和民事赔偿的权利。2、得知危险因素、防范措施和事故应急措施的权利。3、对本单位安全生产的批评、检举和控告的权利。4、拒绝违章指挥和强令冒险作业的权利。5、紧急情况下停止作业和紧急撤离的权利。

义务：1、遵章守规、服从管理的义务。2、正确佩戴和使用劳动保护用品的义务。3、接受安全培训，掌握安全生产技能的义务。4、发现事故隐患或者其他不安全因素及时报告的义务。

**57、生产安全事故责任者所承担的法律主要形式有哪些？**

包括行政责任、刑事责任和民事责任。行政责任通常以行政处罚和行政处分两种方式实施。行政处分包括警告、记过、降级、降职、撤职、开除等。行政处罚主要是行政制裁，共有责令改正、责令限期改正、责令停产停业整顿、责令停止建设、停止使用、责令停止违法行为、罚款、没收违法所得、吊销证照、行政拘留、关闭等11种。

**58、《安全生产法》对生产经营单位安全生产管理机构的设置有什么要求？**

(1)、矿山、建筑施工单位和危险物品的生产、经营、储存单位，以及从业人员超过300人的其他生产经营单位，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员。

(2)、除上述规定以外，从业人员在300人以下的生产经营单位，应当配备专职或者兼职的安全生产管理人员，或者委托具有国家规定的相关专业技术资格的工程技术人员提供安全生产管理服务。

(3)、当生产经营单位依据法律规定和本单位实际情况，委托工程技术人员提供安全生产管理服务时，保证安全生产的责任仍由本单位负责。

**59、《刑法》对犯罪人员刑事责任年龄是如何界定的？**

已满十六周岁的人犯罪，应当负刑事责任。已满十四周岁不满十六周岁的人，犯故意杀人、故意伤害致人重伤或者死亡、强奸、抢劫、贩卖毒品、放火、爆炸、投毒罪的，应负刑事责任。已满十四周岁不满十八周岁的人犯罪，应当从轻或者减轻处罚。因不满十六周岁不予刑事处罚的，责令他的家长或者监护人加以管教；在必要的时候，也可以由政府收容教养。

**60、根据《劳动法》未成年工是如何定义的？**

未成年工是指年满 16 周岁未满 18 周岁的劳动者。

**61、国家对哪些行业实行安全生产许可证制度？安全生产许可证的有效期为多久？**

矿山企业、建筑施工企业、危险化学品、烟花爆竹、民用爆破器材生产企业这五类危险性较大的企业必须依照法定条件、程序向有关管理机关申请领取安全生产许可证后方可进行生产。安全生产许可证有效期为 3 年，不设年检。

**62、突发事件预警是如何分级的？**

国家将自然灾害、事故灾难和公共卫生事件预警分为一级、二级、三级和四级，分别用红色、橙色、黄色、和蓝色标示，一级为最高级别。

**63、应急预案的编制包括哪些步骤？**

一是成立工作组；二是资料收集；三是危险源与风险分析；四是应急能力评估；五是应急预案编制；六是应急预案的评审与发布。

**64、什么是特种作业？特种作业的分类有哪些？**

特种作业是指：容易发生事故，对操作者本人、他人的安全健康及设备、设施的安全可能造成重大危害的作业。特种作业分为以下十大类：电工作业、焊接与热切割作业、高处作业、制冷与空调作业、煤矿安全作业、金属非金属矿山安全作业、石油天然气安全作业、冶金（有色）生产安全作业、危险化学品作业、烟火爆竹安全作业。

**65、特种作业人员必须具备哪些基本条件？**

(1) 年满 18 周岁，且不超过国家法定退休年龄；(2) 经社区或县级以上医疗机构体检合格，并无妨碍从事相应特种作业的疾病和生理缺陷；

(3) 具有初中以上文化程度 (4) 具备必要的的安全技术知识与技能；(5) 相应特种作业规定的其他条件。

**66、跨省、自治区直辖市的从业特种作业人员安全技术培训如何进行？**

跨省、自治区直辖市的从业特种作业人员安全技术培训可以在户籍所在地或者从业所在地参加培训。

**67、特种作业操作证有效期是多少？审证周期是如何规定的？**

6 年，在全国范围内有效。特种作业操作证每 3 年复审一次。特种作业人员在特种作业操作证有效期内连续从事本工种 10 年以上且严格遵守有关安全生产法律法 规的，经原考核发证机关或者从业所在地考核发证机关同意，特种作业操作证复审时间可以延长至 6 年一次。

 每日安全生产

**68、根据《职业病目录》将职业危害因素分为哪 10 大 类 (115 种)？**



尘肺 13 种、职业性放射疾病 11 种、化学因素所致职业中毒 56 种、物理因素所致职业病 5 种、生物因素所致职业病 3 种、职业性皮肤病 8 种、职业性眼病 3 种、职业性耳鼻喉口腔疾病 3 种、职业性肿瘤 8 种、其他职业病 5 种。

#### 69、什么是职业性病损？

劳动者职业活动过程中接触到职业危害因素而造成的健康损害统称职业性病损。包括工伤、职业病和工作有关的疾病。

#### 70、什么是职业病？

根据《职业病防治法》规定，职业病是指企业、事业单位和个体经济组织的劳动者在职业活动中，因接触粉尘、放射性物质和其他有毒、有害物质等因素而引起的疾病。

#### 71、界定法定职业病的 4 个基本条件是什么？

一是在职业活动中产生；二是接触职业危害因素；三是列入国家职业病范围；四是与劳动用工行为相联系。

#### 72、职业卫生工作方针是什么？

预防为主，防治结合。

#### 73、生产性毒物侵入人体的途径有哪些？

吸入、经皮吸收、食入。

#### 74、职业病诊断是如何规定的？

职业病诊断应当由省级以上人民政府卫生行政部门批准的医疗卫生机构承担。劳动者可以在用人单位或者本人居住地依法承担职业病诊断的卫生医疗机构进行职业病诊断。职业病诊断，应当综合分析病人的职业史、职业病危害接触史和现场危害调查评价、临床表现及辅助检查结果等因素。

#### 75、非机动车道路交通是如何规定的？限速是多少？

非机动车应当在非机动车道内行驶；在没有非机动车道的道路上，应当靠车行道的右侧行驶；残疾人机动轮椅车、电动自行车在非机动车道内行驶时，最高时速不得超过 15 千米。

#### 76、高速公路道路交通规则是如何规定的？限速是多少？

行人、非机动车、拖拉机、轮式专用机械车、铰链式客车、全挂拖斗车以及其他设计最高时速低于 70 公里的机动车，不得进入高速公路。高速公路限速标志标明的最高时速不得超过 120 公里。任何单位、个人不得在高速公路上拦截检查形式的车辆，公安机关的人民警察依法执行紧急公务除外。

#### 77、企业工伤事故分为哪 20 类？

1. 物体打击 2. 车辆伤害 3. 机械伤害 4. 起重伤害 5. 触电 6. 淹溺 7. 灼烫 8. 火灾 9. 高处坠落 10. 坍塌 11. 冒顶片帮 12. 透水 13. 放炮 14. 火药爆炸 15. 瓦斯爆炸 16. 锅炉爆炸 17. 容器爆炸 18. 其他爆炸 19. 中毒和窒息 20. 其他伤害。

#### 78、工伤认定的范围是如何规定的？

职工有下列情形之一的，应当认定为工伤：（1）在工作时间和工作场所内，因工作原因受到事故伤害的；（2）工作时间前后在工作场所内，从事与工作有关的预备性或者收尾性工作受到事故伤害的；（3）在工作时间和工作场所内，因履行工作职责受到暴力等意外伤害的；（4）患职业病的；（5）因工外出期间，由于工作原因受到伤



害或者发生事故下落不明的；（6）在上下班途中，受到非本人主要责任的交通事故或者城市轨道交通、客运轮渡、火车事故伤害的；（7）法律、行政法规规定应当认定为工伤的其他情形。

职工有下列情形之一的，视同工伤：（1）在工作时间和工作岗位，突发疾病死亡或者在 48 小时之内经抢救无效死亡的；（2）在抢险救灾等维护国家利益、公共利益活动中受到伤害的；（3）职工原在军队服役，因战、因公负伤致残，已取得革命伤残军人证，到用人单位后旧伤复发的。

#### **79、工伤认定应提交哪些材料？**

提出工伤认定申请应当提交下列材料：（1）工伤认定申请表；（2）与用人单位存在劳动关系（包括事实劳动关系）的证明材料；（3）医疗诊断证明或者职业病诊断证明书（或者职业病诊断鉴定书）。

#### **80、《生产安全事故报告和调查处理条例》对生产安全事故是如何分级的？**

《生产安全事故报告和调查处理条例》将生产安全事故定义为生产经营活动中发生的造成人身伤亡或者直接经济损失的事件。依据人员伤亡、直接经济损失和社会影响等三个要素将生产安全事故分为四级：

特别重大事故，是指一次造成 30 人以上死亡，或者 100 人以上重伤（包括急性工作中毒，下同），或者 1 亿元以上直接经济损失的事故。

重大事故，是指一次造成 10 人以上 30 人以下死亡，或者 50 人以上 100 人以下重伤，或者 5000 万元以上 1 亿元以下直接经济损失的事故。

较大事故，是指一次造成 3 人以上 10 人以下死亡，或者 10 人以上 50 人以下重伤，或者 1000 万元以上 5000 万元以下直接经济损失的事故。一般事故，是指一次造成 3 人以下死亡，或者 10 人以下重伤，或者 1000 万元以下直接经济损失的事故。

该等级标准中所称的“以上”含本数，“以下”不含本数。

#### **81、生产安全事故的上报时限及部门：**

生产安全事故发生后，事故现场有关人员应当立即向本单位负责人报告；单位负责人接到报告后，应于 1 小时内向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。紧急情况时，事故现场有关人员可以直接向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

安全生产监督管理部门和负有安全监督管理职责的有关部门接到事故报告后，应当按照下列规定上报事故情况并通知公安机关、劳动保障行政部门、工会和人民检察院：特别重大事故、重大事故逐级上报至国务院安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门。较大事故逐级上报至省、自治区、直辖市安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门。一般事故上报至设区的市级安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门。安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门逐级上报事故情况，每级上报时间不得超过 2 小时。事故报告后出现新情况的，应当及时补报。自事故发生之日起，30 日内，事故造成的伤亡人数发生变化的，应当及时补报。道路交通事故、火灾事故自发生之日起 7 日内，事故造成伤亡人数发生变化的应当及时补报。

## 82、生产安全事故报告的内容有哪些？

事故发生单位概况；事故发生的时间、地点以及事故现场情况；事故简要经过；人员伤亡和经济损失情况；已经采取的措施。

## 83、生产安全事故调查的组织分级：

特别重大事故由国务院或者国务院授权有关部门组织事故调查组进行调查。重大事故、较大事故、一般事故分别由事故发生地省级人民政府、设区的市级人民政府、县级人民政府负责调查。特别重大事故以下等级事故，事故发生地与事故发生单位不在同一县级以上行政区域的，由事故发生地人民政府负责调查，事故发生单位所在地人民政府应当派人参加。

## 84、生产安全事故调查组的组成：

根据事故具体情况，事故调查组由有关人民政府、安全生产监督管理部门、负有安全生产监督管理职责的有关部门、监察机关、公安机关以及工会派人组成，并应当邀请人民检察院派人参加。

## 85、生产安全事故调查期限：

事故调查组应当自事故发生之日起 60 日内提交事故调查报告；特殊情况下，经负责事故调查的人民政府批准，提交事故调查报告的期限可适当延长，但延长期限最长不超过 60 日。

## 86、什么是“安全人机工程”？

安全人机工程是运用人机工程学的理论和方法研究“人一机一环境”系统，并使三者安全的基础上达到最佳匹配，以确保系统高效、经济的运行的一门综合性科学。

## 87、什么是安全生产标准化？

安全生产标准化是指通过建立安全生产责任制，制定安全管理制度和操作规程，排查治理隐患和监控重大危险源，建立预防机制，规范生产行为，使各生产环节符合有关安全生产法律法规和标准规范的要求，人、机、物、环处于良好的生产状态，并持续改进，不断加强企业安全生产规范化建设。

## 88、安全标准化工作开展方式是什么？

安全标准化工作实行自主评定和外部评审的方式。

## 89、安全标准化建设的重点内容是什么？

(1)、确定目标。(2)、设置组织机构，确定相关岗位职责。(3)、安全生产投入保证。(4)、法律法规的执行与完善安全管理制度。(5)、教育培训。(6)、生产设备设施管理。(7)、作业安全。(8)、隐患排查和治理。(9)、重大危险源监控。(10)、职业健康。(11)、应急救援。(12)、事故管理。(13)、绩效评定和持续改进。

## 90、安全文化的内容有哪些？

安全文化主要包括：一是处于深层的安全观念文化；二是处于中间层的安全制度文化；三是处于表层的安全行为文化和安全物质文化。

## 91、什么是安全评价？

安全评价是指以实现安全为目的，应用安全系统工程原理和方法，辨识与分析工程、系统、生产经营活动

中的危险、有害因素，预测发生事故或造成职业危害的可能性极其严重程度，提出科学、合理、可行的安全对策措施建议，做出评价结论的活动。

#### 92、安全评价的分类有哪些？

安全预评价、安全验收评价、安全现状评价。

#### 93、什么是机械伤害？

机械伤害是指机械做出强大的功能作用于人体的伤害。

#### 94、机械伤害的特点：

形式惨重：如搅死、挤死、压死、碾死、被弹出物体打死、磨死等。当发现有人被机械伤害的情况时，虽及时紧急停车，但因设备惯性作用，仍可将受害者造成严重伤害乃至身亡。

#### 95、公司内常见可能伤害人体的机械设备：

有切草机、双锥除尘器、大小刮板机、绞笼、齿轮传动机、皮带运输机、行车、车床、纸机回头辊、水力碎浆机、离心机、搅拌器、轮碾机、滚筒筛、连轴器等。

#### 96、常见机械的主要危险部位：

- (1) 旋转部件和成切线运动部件间的咬合处。如：干毯、毛布与回头辊入口区、运转中辊轴及网部入口、压榨辊进口处、压光机、卷取轴入口等。
- (2) 对向旋转部件的咬合处。如：对向齿轮、卷纸轴与卷纸缸、施胶机、涂布机等。
- (3) 旋转部件和固定部件的咬合处。
- (4) 无防护的旋转设备。

#### 97、机械伤害事故的主要原因

- (1) 检修、检查机械忽视安全措施或安全措施不全。如人进入设备内检修、检查、清扫作业，不断电彻底，未挂安全警示牌，未设监护人、未拉大闸等措施而造成严重后果。
- (2) 缺乏安全装置。如有的机械传动带、齿机、接近地面的联轴节、皮带轮、飞轮等易伤害人体部位没有完好防护装置；还有的人孔、投料口，绞笼井等部位缺护栏及盖板，无警示牌，人一疏忽误接触这些部位，就会造成事故。
- (3) 在机械运行中进行清理、卡料、上皮带蜡、检维等作业。
- (4) 任意进入机械运行危险作业区(采样、干活、借道、拣物等)或在机械空隙中穿行。
- (5) 不具操作机械素质的人员上岗或其他人员乱动机械设备电源或开关。

#### 98、砂轮机的安全技术要求有哪些？

- (1)、砂轮机安装正面装设不低于 1.8 米高度的防护挡板且要固定牢固。
- (2)、砂轮法兰盘直径不得小于被安装砂轮直径的三分之一，且砂轮磨损到直径比法兰盘直径达 1 厘米时要更换新砂轮片。
- (3)、砂轮要有防护罩且安装牢固。
- (4)、砂轮直径在 150 毫米以上的必须设置可调托架，砂轮与托架之间距离最大不超过 3 毫米。
- (5)、禁止侧面磨削。
- (6)、不准正面操作。
- (7)、只准 1 人操作。

 每日安全生产

#### 99、用电安全的基本要求：



车间内的电气设备不要随便乱动，发生故障不能带病运转，应立即请电工检修。经常接触使用的配电箱、闸刀开关、按钮开关、插座以及导线等，必须保持完好。需要移动电气设备时，必须先切断电源，导线不得在地面上拖来拖去，以免磨损，导线被压时不要硬拉，防止拉断。打扫卫生、擦拭电气设备时，严禁用水冲洗或用湿抹布擦拭，以防发生触电事故。停电检修时，应将带电部分遮拦起来，悬挂安全警示标志牌。

#### 100、电流对人体的伤害形式有哪些？

电击：电流通过人体，破坏人体心脏、肺及神经系统的正常功能。

电伤：电流的热效应，化学效应和机械效应对人体的伤害；主要是指电弧烧伤、熔化金属溅出烫伤等。电磁场伤害：在高频磁场的作用下，人会出现头晕、乏力、记忆力减退、失眠、多梦等神经系统的症状。

#### 101、防止直接电击的技术措施：

(1) 绝缘 (2) 屏护和间距。

屏护：即采用遮拦、护盖箱等把带电体同外界隔绝开来。

间距：保证必要的安全距离。间距除用防止触及或过分接近带电体外，还能起到防止火灾、防止混线、方便操作的作用。在低压工作中，最小检修距离不应小于 0.1 米。绝缘、屏护和间距是最为常见的安全措施。

#### 102、防止间接触电的技术措施：

(1) 保护接地 (2) 工作接零、接地 (3) 保护接零

#### 103、防止直接电击和间接电击的技术措施：

(1) 双重绝缘。

(2) 使用安全电压：我国规定安全电压工频有效值的等级为 42 伏、36 伏、24 伏、12 伏和 6 伏。根据使用环境、人员和使用方式等因素确定电压等级。例如特别危险环境中使用手持电动工具应采用 42V 特低电压；有电击危险环境中使用手持照明灯具和局部照明灯应采用 36V 或 24V 特低电压；金属容器内、特别潮湿处等特别危险环境中使用手持照明灯具应采用 12V 特低电压；水下作业等场所应采用 6V 特低电压。

(3) 采用剩余电流动作保护，装设漏电保护装置。

#### 104、什么是保护接地和保护接零？

保护接地：为了防止电气设备外露的不带电导体意外带电造成危险，将电气设备在故障的情况下可能呈现危险电压的金属部分经保护接地线、接地体与深埋在地下的接地体紧密连接起来；其安全原理是通过低电阻接地，把故障电压限制在安全范围以内，这种做法叫保护接地。但是漏电状态并未因保护接地而消失。

保护接零：在三相四线制电力系统中，把电气设备在正常情况下不带电的金属部分与电网的零线紧密地连接起来。其安全原理是当某相带电部分碰联设备外壳时，形成该相相对零线的单相短路，短路电流促使线路上的短路保护元件迅速动作，从而把故障设备电源断开，消除电击危险。

#### 105、触电事故的急救：

(1) 先将触电者脱离电源。应立即断开近处电源开关或拔掉电源插头。如断电有困难，可用干燥的衣服手套、绳索、木板等绝缘物体作为工具，拉开触电者或拉开电源，使之脱离电源。触电者紧握电线时，可用干燥的木柄斧，胶把等工具切断电线，或用干木板、干胶板等绝缘物插入触电者身下借以隔断电源。事故发生在高压



设备上，就立即通知有关部门停电或戴上相应绝缘等级的绝缘手套、穿上绝缘靴，用相应等级的绝缘工具切断电源。

(2) 对症救护处理：

1) 如触电者神志清醒，但有些内心惊慌，或触电者在触电过程中曾一度昏迷，但已清醒过来，则应保持空气流通，使触电者安静休息，并请医生前来诊治或者送往医院。

2) 如触电者已失去知觉，但心脏跳动和呼吸还存在，应使触电者平卧；空气流通；解开他的衣服以利呼吸，如天气寒冷，要注意保温，并迅速请医生诊治或送往医院。

3) 如触电者呼吸停止或心脏跳动停止，或二者都已停止，仍不可以认为已经死亡，应立即施行人工呼吸或胸外心脏挤压，并迅速请医生诊治或送医院。

人工呼吸法：人工呼吸法是在触电者停止呼吸后应用的急救方法。施行人工呼吸前，应迅速将触电者身上妨碍呼吸的衣领、上衣、裤带等解开，使胸部能自由扩张，并迅速取出触电者口腔内妨碍呼吸的食物，脱落的假牙、血块、黏液等，以免堵塞呼吸道。做口对口人工呼吸时，应使触电者仰卧，并使其头部充分后仰，使鼻孔朝上，以便呼吸道畅通。人工呼吸以每分钟 12 次为宜。

胸外心脏挤压法：胸外心脏挤压法是触电者心脏跳动停止后的急救方法。做胸外心脏挤压时，应使触电者仰卧在比较坚实的地方，救护人员跪在触电者一侧或跪在其腰间两侧，两手交叉相叠，手掌根部在心窝上方，掌根用力垂直向下挤压，对成人压陷 3—4 厘米，每分钟挤压 60 次为宜，对儿童用力要轻些。

心脏按压和人工呼吸同时进行时，比例为 15:2，即 15 次心脏按压，两次人工呼吸，交替进行。

#### 106、触电外伤的处理方法：

如果触电人受外伤，可先用无菌生理盐水和温开水洗伤，再用干净绷带或布类包扎，然后送医院处理。如伤口出血，则应设法止血。通常方法是：将出血肢体高高举起，或用干净纱布扎紧止血等，同时急请医生处理。

#### 107、登高作业安全常识：

(1) 高处作业的含义：国家标准 GB3608—93《高处作业分级》规定：“凡在坠落高度基准面 2m 以上（含 2m）有可能坠落的高处进行作业，都称为高处作业。”

(2) 高处作业的级别：一级高处作业：作业高度在 2m—5m；二级高处作业：作业高度在 5m—15m；三级高处作业：作业高度在 15m—30m；特级高处作业：作业高度在 30m 以上。

(3) 高处作业安全注意事项：

1) 要清楚认识到高处坠落事故危害性和严重性，高处坠落事故有近 70% 的人员是重伤。

2) 作业人员的身体要符合安全要求。不准患有高血压、心脏病、贫血、癫痫病等人从事高处作业；疲劳过度、精神不振和思想情绪低落人员也不要进行高处作业。

3) 作业人员的着装要求：根据实际需要配备安全帽、安全带和有关劳动保护用品；不准穿高跟鞋、拖鞋或赤脚作业；如果是悬空高处作业要穿软底防滑鞋。

4) 高处作业时要对所使用的防护用品和相关用具进行安全可靠性和牢固性检查。

5) 使用梯子时，单梯只许上 1 人操作，支设角度以  $60^{\circ} \sim 70^{\circ}$  为宜，梯子下脚要采取防滑措施，支设人字

梯时，两梯夹角应保持 40°，同时两梯之间要用牢固的绳索系牢，移动梯子时梯子上不准站人。

6) 在没有可靠的防护设施时，高处作业必须系安全带，否则不准在高空作业。高空作业位置在非固定支撑面上或在牢固支撑面上边沿处、在支撑面外或坡度大于 45 度的斜支撑面上工作也必须使用安全带。安全带的质量要达到使用要求，做到高挂低用。

7) 登高作业前，必须检查脚踏物的安全可靠，如脚踏物的承重能力；禁止在石棉瓦、刨花板、三合板顶棚上行走。

8) 禁止在六级强风或大雨、雪、雾天气从事露天高处作业。

9) 要做好高处作业过程中的安全检查，如发现人的异常行为、物的异常状态，要及时加以排除，使之达到安全要求，从而预防高处坠落事故发生。

10) 登高作业时要严防物体坠落，严禁上下抛掷工具和器材。

### 108、什么是特种设备？

根据《特种设备安全监察条例》，特种设备是指涉及生命安全、危险性较大的锅炉、压力容器（含气瓶）、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施和场（厂）内专用机动车辆。

### 109、特种设备的分类有哪些？

分为承压类和机电类特种设备。承压类：锅炉、压力容器、压力管道。机电类：电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施、厂内专用机动车辆。

### 110、什么是锅炉？

锅炉是指利用各种燃料、电或者其他能源，将所盛装的液体加热到一定的参数，并通过对外输出介质的形式提供热能的设备，其范围规定为设计正常水位容积大于或者等于 30L，且额定蒸汽压力大于或者等于 0.1MPa（表压）的承压蒸汽锅炉；出口水压大于或者等于 0.1MPa（表压），且额定功率大于或者等于 0.1MW 的承压热水锅炉；额定功率大于或者等于 0.1MW 的有机热载体锅炉。

### 111、锅炉有哪些安全附件？

安全阀、压力表、水位计、温度计、保护装置、排污阀或放水装置、防爆门、锅炉自动控制装置等。

### 112、压力容器是如何定义的？

是指盛装气体或者液体，承载一定压力的密闭设备，其范围规定为最高工作压力大于或者等于 0.1MPa（表压）的气体、液化气体和最高工作温度高于或者等于标准沸点的液体、容积大于或者等于 30L 且内直径（非圆形截面指截面内边界最大几何尺寸）大于或者等于 150mm 的固定式容器和移动式容器；盛装公称工作压力大于或者等于 0.2MPa（表压），且压力与容积的乘积大于或者等于 1.0MPa·L 的气体、液化气体和标准沸点等于或者低于 60℃ 液体的气瓶；氧舱。

### 113、压力容器的分类：

按压力等级分：低压容器：0.1MPa ≤ P < 1.6 Mpa 中压容器：1.6MPa ≤ P < 10.0 Mpa 高压容器：10.0MPa ≤ P < 100.0 Mpa 超高压容器：P ≥ 100.0 Mpa

按生产中的作用分：反应容器、换热容器、分离容器、储存容器

按安装方式分：固定式压力容器、移动式压力容器

#### 114、压力容器原始档案包括哪些内容？

- (1) 质量证明书
- (2) 质量监督检验证书
- (3) 产品质量证明书（包括合格证、几何尺寸汇总表、用材一览表、材质证明书、强度计算书、无损探伤检验报告、水压试验报告、铭牌拓印件等）
- (4) 竣工蓝图（该有设计单位章及竣工图章）

#### 115、压力容器有哪些安全附件？

安全阀、爆破片、安全阀与爆破片组合装置、爆破帽、易熔塞、紧急切断阀、减压阀、压力表、液位计、温度计等。

#### 116、压力容器定期检验周期是如何规定的？

一般应于投用满3年时进行首次全面检验，下次全面检验周期由检验机构根据本次全面检验结果确定。

#### 117、安全阀的检验周期是如何规定的？

每年至少校验一次。

#### 118、压力管道是如何定义的？

是指利用一定的压力，用于输送气体或者液体的管状设备，其范围规定为最高工作压力大于或者等于0.1MPa（表压），介质为气体、液化气体、蒸汽或者可燃、易爆、有毒、有腐蚀性、最高工作温度高于或者等于标准沸点的液体，且公称直径大于或者等于50mm的管道。公称直径小于150mm，且其最高工作压力小于1.6MPa（表压）的输送无毒、不可燃、无腐蚀性气体的管道和设备本体所属管道除外。

#### 119、压力管道原始档案包括哪些内容？

- (1) 管道材质证明书
- (2) 管件质量证明书
- (3) 竣工蓝图：加盖设计图章及竣工图章，包括：图纸目录、设计说明书、管道平立图、管道轴测图、管道剖面图等。

#### 120、压力管道管道元器件有哪些？

有管道、阀门（截止阀、球阀、闸阀、减压阀、疏水阀、仪表阀等）、法兰、垫片、补偿器、变径、弯头、支吊架（固定式、滑动式）等。

#### 121、起重机械是如何定义的？

是指用于垂直升降或者垂直升降并水平移动重物的机电设备，其范围规定为额定起重量大于或者等于0.5t的升降机；额定起重量大于或者等于3t（或额定起重力矩大于或者等于40t·m的塔式起重机，或生产率大于或者等于300t/h的装卸桥），且提升高度大于或者等于2m的起重机；层数大于或者等于2层的机械式停车设备。

#### 122、起重机械定期检验周期是如何规定的？

塔式起重机、升降机、流动式起重机每年1次；桥式起重机、旋臂起重机等其他在用起重机械安全定期检



验周期为2年1次。

### 123、起重机械安全附件有哪些？

限位器、限重器、缓冲器、安全钩、防坠器、力矩限制器等。

### 124、起重吊装作业“十不吊”有哪些？

- (1) 指挥信号不明确、信号听不清或违章指挥不吊。
- (2) 起重设备超载、被吊物重量不明、吊挂重物直接进行加工时不吊。
- (3) 吊具使用不合理或物件捆挂不牢、不平衡不吊。
- (4) 吊物上面有人或有浮放物件的不吊。
- (5) 安全装置不齐全或动作不灵敏、失效的不吊。
- (6) 工件埋在地下、与地面建筑物或设备有牵挂的不吊。
- (7) 作业地点光线阴暗，无法看清场地和被吊物的不吊。
- (8) 对于棱角物件，边缘锋利处无防切割措施的不吊。
- (9) 吊运物件时吊钩应保持垂直状态，歪拉斜拽工件不吊。
- (10) 氧气瓶、乙炔瓶等爆炸物、危险品不吊。

### 125、场（厂）内机动车辆有哪些？

单斗挖掘机、叉车、平板拖车、自卸汽车、静作用压路机、振动压路机、轮胎式装载机、推土机、蓄电池车辆等。

### 126、场（厂）内机动车辆定期检验周期是如何规定的？

在用厂内机动车辆安全定期检验周期为1年。

### 127、特种设备安全监督管理部门有哪些？

我国的特种设备安全监督管理部门，国务院是指国家质量监督检验检疫总局，地方是指各级地方人民政府的质量技术监督局。

### 128、员工使用劳动防护用品应做到哪“三会”？

- (1) 会检查防护用品的可靠性。
- (2) 会正确使用劳动防护用品。
- (3) 会正确维护保养防护用品。

### 129、危险、有害因素辨识方法有哪几种？

- (1) 直接经验观察法：适用于有可供参考先例、有以往经验可以借鉴的系统，不能应用在没有可供参考先例的新开发系统。
- (2) 系统安全分析方法：是应用系统安全工程评价方法中的某些方法进行危险、有害因素的辨识。

### 130、火灾三要素有哪些？

氧气、可燃物、点火源。

### 131、电缆火灾的常见原因有哪些？

- (1)、电缆绝缘损坏。
- (2)、电缆头故障使绝缘自燃。
- (3)、电缆接头存在隐患。
- (4)、堆积在电缆上的粉尘起火。
- (5)、可燃气体从电缆沟窜入变电室。
- (6)、电缆起火形成蔓延。

每日安全生产



### 132、电气火灾的灭火措施：

(1) 电气火灾有两个显著特点：一是着火的电气设备可能带电，扑灭火灾时，若不注意，可能发生触电事故；二是有些电气设备充有大量的油，如电力变压器、油断路器等，发生火灾时，可能发生喷油甚至爆炸。

(2) 灭火时首先切断电源以防触电，有时来不及断电，需要带电灭火，应注意两点：一是选择适当的灭火器（二氧化碳灭火器、1211 灭火器、干粉灭火器可以用来扑灭电气火灾）。二是人体与带电体之间保持安全距离。

### 133、手提贮气瓶式、贮压式干粉灭火器的使用方法有哪些？

(1) 手提贮气瓶式：一手拿着喷嘴胶管，对准燃烧物体火焰根部，另一只手向上提起拉环，粉雾即喷出。

(2) 手提贮压式：一手拿着喷嘴胶管，对准燃烧物体火焰根部，另一只手拔出拉环，用手紧握提把，粉雾即喷出。

### 134、使用手提式干粉灭火器应注意哪些问题？

(1) 应放置通风干燥处，在 40 摄氏度以下环境中储放，超过有效期要检验确定是否可用。(2) 检查压力指针，黄区标示压力偏高，绿区标示压力适当，红区标示压力偏低失效。(3) 使用时人要站在上风口。(4) 桶底不能对人，以防炸伤。

### 135、动火作业六大禁令指什么？

(1) 动火证未经批准，不准动火。(2) 不与生产系统可靠隔绝，禁止动火。(3) 不清洗，置换不合格，禁止动火。(4) 不消除周围易燃物，禁止动火。(5) 不按时作动火分析禁止动火。(6) 没有消防措施，禁止动火。

### 136、烫伤后的急救：

离。迅速的离开热源，避免伤害的持续造成，然后用干的纸或者布将烫伤面的水吸干。

冷。伤口冷处理，如果有猪油可以用猪油涂抹整个烫伤面，这样可以防止“热”往里走，恢复会很快，不留伤痕。

送。简单的处理一下后，如果不放心还是应该及时的送往医院治疗。

### 137、烫伤的处理：

(1) 一度：只伤及表皮层，受伤的皮肤发红、肿胀，觉得火辣辣地痛，但无水泡出现。 应急：马上用冷水对伤处进行降温 20 分钟以上，对水龙头冲就可以，但水不要开太大，冲洗完后可涂抹一些药膏。

(2) 二度：伤及真皮层，局部红肿、发热，疼痛难忍，有明显水泡。 应急：马上用冷水对伤处进行降温 20 分钟以上，对水龙头冲就可以，但水不要开太大，然后用一块干净、潮湿的纱布覆盖伤处，然后送医院处理。

(3) 三度：全层皮肤包括皮肤下面的脂肪、骨和肌肉都受到伤害，创面苍白或焦黄呈炭化，皮肤焦黑、坏死，这时反而疼痛不剧烈，因为许多神经也都一起被损坏了。

应急：严重烫伤时，应用清洁的毛巾或被单盖上烫伤面，并立刻送医院治疗。大面积烫伤时，切不可在创面上涂紫药水或膏类药物和用冷水对伤处进行降温，以免影响病情观察与处理。严重烫伤病人，在转送途中可能会出现休克或呼吸、心跳停止，应立即进行人工呼吸或胸外心脏按摩。伤员烦渴时，可给少量的清茶或淡盐水服用，绝不可在短时间内饮服大量的开水，而导致伤员出现脑水肿。