

工厂安全手册

含有一定职业操守、职业素养、做人做事准则，这也是一个人立世为人做事基础要求，能够了解为社会责任感，也能够说是对本身在这个社会中存在价值认识。业务技能学习那只是时间问题。通常这不属于安全培训范围，不过安全学习是很枯燥，要明白学习意义和作用。社会上很多学习是个人权利，而安全培训学习却是义务。（在《国家安全生产法》中有明确要求）。安全学习，从个人方面来讲，是对自己生命负责；从大来看，是对他人生命、企业生存发展负责。安全工作是动态、长久坚持。各个行业有不一样工作标准，但安全是一个通用管理标准。企业安全工作中心就是预防人不安全行为，消除机械或物质不安全状态，确保人员“四不伤害”。

工厂安全管理基础知识

2.1 安全术语

2.1.1 安全生产：消除或控制生产过程中危险原因，确保生产顺利进行。

2.1.2 本质安全：经过设计等手段使生产设备或生产系统本身含有安全性，即使在误操作或发生故障情况下，也不会造成事故。

2.1.3 安全管理：是为了在生产过程中保护劳动者安全和健康，改善劳动条件，预防工伤事故和职业危害，实现劳逸结合，加强安全生产，使劳动者安全顺利地进行生产所采取一系列法制方法。

2.1.4 事故：职业活动过程中发生意外突发性事件总称，通常会使正常活动中止，造成人员伤亡或财产损失。

2.1.5 事故隐患：引造成事故发生物危险状态，人不安全行为及管理缺点。

2.1.6 不安全行为：职员在职业活动中，违反劳动纪律，操作程序和方法等含有危险性做法。

2.1.7 违章指挥：强迫职员违反国家法律、法规、规章制度或操作规程进行作业行为。

2.1.8 违章操作：职员不遵守规章制度，冒险进行操作行为。

2.1.9 四不放过标准：是指在调查处理工伤事故时，必需坚持事故原因分析不清不放过、没有采取切实可行防范方法不放过、事故责任人没受四处罚不放过、她人没受到教育不放过。

2.1.10 三违：违章指挥、违章作业、违反劳动纪律

2.1.11 三级安全教育：入厂教育、车间教育、班组教育。

2.1.12 四不伤害：不伤害自己、不伤害她人、不被她人伤害、帮助她人不受伤害。

2.1.13 三懂四会：懂生产原理，懂工艺步骤、懂设备结构；会操作、会维护保养、会排除故障和处理事故，会正确使用消除器材和防护器材

2.1.13.1 安全生产“四个必需”：

①必需人人注意安全：不仅要注意自己安全，还要注意她人安全和其它多种安全隐患。

②必需事事注意安全：做任何事情全部要注意安全，不要因为熟练而忽略安全

③必需时时注意安全：如不要因为立即下班而加紧速度，违章操作，忽略安全。

④必需处处注意安全：在任何地方全部要注意安全。

2.1.14 职业安全：是指大家进行生产过程中没有些人员伤亡、职业病、设备损坏或财产损失发生状态，是一个带有特定含义和范围“安全”。

2.1.15 危险：是指能够造成意外事故发生现存或潜在状态。

2.1.16 危险化学品：是指易燃易爆、有毒有害及腐蚀特征，会对人员、设施、环境造成伤害或损害化学品，包含爆炸品、压缩气体和液化气体、易燃液体、易燃固体、自然物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机氧化物、有毒品和腐蚀品等。

2.1.17 重大危险源：是指长久或临时地生产、加工、搬运、使用或贮存危险物质，且危险物质数量等于或超出临界量单元（包含场所和设施）。

物不安全状态、人不安全行为、作业环境缺点、管理缺点。

2.2 安全色及安全标志。

中国要求了红、蓝、黄、绿四种颜色为安全色，其含义：

2.2.1 红色：严禁，停止

2.2.2 蓝色：指令，必需遵守要求

2.2.3 黄色：警告，注意

2.2.4 绿色：提醒安全状态通行

2.3 违章操作

2.3.1 凡在生产过程违反国家颁发多种法规性文件，和企业、机关其上级管理机关制订反应安全生产客观规律多种规章制度，包含工艺、生产操作、劳动保护、安全管理等方面规程、规则、章程、条例、措施和投放等，和相关安全生产通知、决定等，均属违章作业。

关键内容概括以下：

2.3.1.1 不按要求正确穿戴和使用各类劳动保护用具，和在生产过程中穿拖鞋、凉鞋、高跟鞋、裙子、喇叭裤、围巾、腰巾和发辫、袒胸露背等。

2.3.1.2 工作不负责任，私自离岗、串岗、饮酒、干私活及在工作时间内从事和本职员作无关活动。

2.3.1.3 发觉设备或安全防护装置缺损，不向领导反应，继续操作，自作主张私自将安全防护装置拆除并弃之不用者。

2.3.1.4 忽略安全、忽略警告，冒险进入危险区域、场所和攀、坐不安全位置。

2.3.1.5 不按操作规程，工艺要求操作设备，私自用手替换工具操作，用手替换手动工具、用手清除切屑，不用夹具固定、用手拿工件进行机加工等。

2.3.1.6 私自动用未经检验、验收、移交或查封设备和车辆，和未经领导同意任意动用非本人操作设备和车辆。

2.3.1.7 不按操作要求，私自在机器运转时加油、修理、检验、调整、落料、焊接、清扫和排除故障等工作。

2.3.1.8 不按要求立即清理作业现场，清除废料、垃圾不向要求地点倾倒，工件和附件任意摆放，堵塞通道。

2.3.1.9 使用已失去额定负荷能力或不符合安全要求多种起吊设备、设施和工具。

2.3.1.10 不实施“危险作业申请单”所要求安全防范方法，对领导违章指挥盲目服从不加抵制。

2.3.1.11 对易燃、易爆、剧毒物品，不按要求进行储运、收发和处理。

2.3.1.12 特种作业工种无证单独操作，机动车辆持学员证单独驾驶和无证驾驶。特种设备和要害部门，不认真登记和交接班，私自离岗或睡觉。

2.3.1.13 经济承包中不讲安全，以拼设备、拼体力来抢时间、赶速度、冒险蛮干，或不按工艺要求操作设备，使设备超负荷运行。

2.3.1.14 违反其它法律、法规明文要求行为。

3. 安全防爆

3.1 爆炸极限概念：

可燃气体，可燃液体蒸汽或可燃粉尘和空气组成混合物，并非任何混合百分比下全部能够爆炸，而是固定浓度范围，不一样可燃物有不一样固定浓度范围，通常见可燃气体，可燃液体蒸汽、可燃粉尘在空气中体积百分数表示，能够产生爆炸最低浓度称爆炸下限，最高浓度为爆炸上限。

3.2 爆炸压力

3.2.1 可燃气体、可燃液体蒸汽或可燃粉尘和空气混合物、爆炸物品在密闭容器中着火爆炸时所产生压力称爆炸压力，爆炸压力最大值称最大爆炸压力。

3.2.2 生产中常见火灾爆炸现象有易燃易爆气体泄漏引发燃烧爆炸和压力容器管理不善发生爆炸等。

4. 安全基础知识

4.1 高处作业：凡在坠落高度基准面 2 米以上（含 2 米）有可能坠落高处进行作业，称高处作业。

4.2 最低坠落着落点

4.2.1 在作业位置可能坠落到最低点，称最低坠落点。

4.2.2 凡登高 2 米以上作业必需配带安全带（安全带，高空作业工人预防坠落伤亡保护用具由带子、绳笔和金属配件组成，总称安全带）。

5. 电气检修安全规范。

5.1 电气事故种类：

5.1.1 电气事故关键包含：电流伤害，电磁场伤害事故，雷电事故，静电事故和一些短路事故。

5.1.2 什么是电流伤害事故？

电流伤害事故是电流经过人体发生事故，分电击和电伤。⊖

⊖ 电击：是触电体和带电导体直接接触，电流经过人身，当电流达成一定数值时，会使肌肉发生痉挛现象，如不能立即脱离电流，最终便会引发呼吸困难，心脏麻痹以至死亡。

电伤：指人体触电后及肌肤局部创伤，有灼伤，烙印和皮肤金属化等。⊖

5.2 四必需：

5.2.1 根本路、变压器、高压开关柜检修时必需按要求办理工作票证。

5.2.2 电气设备停电检修时对应开关拉下隔离并挂牌登记，拆、接电源后必需将电闸刀盖盖上。

5.2.3 重新接线后必需检验电机正反转，电位器相位。

5.2.4 凡电工检修期间必需穿绝缘鞋，劳保用具。

5.3 二严禁：

5.3.1 严禁电线乱接乱拉，临地线架线必需符合安全要求，并做到人走线拆除。

5.3.2 严禁用铜丝、铝丝作保险丝使用。

5.4 怎样进行触电抢救？

5.4.1 应立即断开近处电源开关或拔掉电源插头。

5.4.2 如断电有困难，可用干燥衣服手套，绳索，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。

5.4.3 触电者紧握电线时，可用干燥木柄斧，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，就立即通知相关部门停电或戴上绝缘手套，穿上绝缘靴，用对应等级绝缘工具切断电源。

6. 安全防火

6.1 火灾分类

6.1.1A 类火灾：指固体物质火灾，这种物质往往含有有机物质通常在燃烧时能产生灼热灰火。如木柴、棉、毛、麻等。

6.1.2 B 类火灾：指液体火灾和可熔化固体物质火灾。如汽油、煤油、原油、甲醇、乙醇、沥青、石蜡等。

6.1.3C 类火灾：指气体火灾如天然气甲烷乙烷、丙烷、氨气火灾等。

D 类火灾：指金属火灾 如钾、钠、镁、钛、锂、铝、镁、合金火灾等。

6.2 火灾三要素

6.2.1 物质燃烧必需含有三个条件：可燃物、助燃物、点火源。

①可燃物：是燃烧主体，如木炭，棉花，汽油。

②助燃物：参与燃烧，和主体物质起化学反应，加速燃烧进程，如空气。

③着火源：使可燃物达成燃点物质或方法，如雷电，炉火。

6.2.2 点火源种类：A 明火及高温表面 B 摩擦和撞击 C 电火花 D 静电 E 雷击

6.3 火灾燃烧四个阶段：

6.3.1 初始阶段：通常固体可燃物质着火燃烧后，在 15 分钟内，燃烧面积不大，火焰不高，辐射热不强，烟和所流流动缓慢。燃烧速度不快，是扑救最好时机，在 70%以上是由在场人员扑灭。

6.3.2 发展阶段：初起之火没有立即发觉并扑灭，伴随燃烧时间延长，温度上升，周围可燃物质被快速加热，气体对流增强，燃烧速度加紧，面积快速扩大，形成发展阶段，

这是灭火关键性阶段，必需投入相当大力量，采取正确方法，来控制火热发展，方便深入加以扑灭。

6.3.3 猛烈阶段：火灾在发展阶段没有得到很好控制，因为燃烧时间继续延长速度不停加紧，而积快速扩大，温度急剧上升，气流达成最快，是灭火中最困难阶段。

6.3.4 下降、熄灭阶段：火灾将要烧尽或被扑灭阶段，要提升警惕预防复燃。

6.3 预防火灾方法

6.3.1 就是在火灾发生之前，预先预防火源点燃方法，是一个最根本防火方法，这种方法是把有起火危险物质和含有点燃能量着火源，有效地，合适地进行管理使它们无法造成起火条件。

6.3.2 三懂：

- ①懂本岗位火灾险性，
- ②知道预防方法，
- ③知道灭火方法。

6.3.3 三会：

- ① 会报警，
- ② 会使用消防器材，
- ② 会扑救初起之火。

6.4 初起火灾扑救标准：

6.4.1 救人第一和集中兵力标准。

6.4.2 先控制，后消亡标准。

6.4.3 先关键，后通常标准。

6.5 灭火基础方法

6.5.1 隔离法：就是将火源处和周围可燃物质隔离或将可燃物质移走，没有可燃物，燃烧就中止了。

6.5.2 窒息法：就是阻止空气流入燃烧区或用不燃物质冲淡空气，使燃烧物质得不到足够氧所而熄灭，如用二氧化碳灭火，氮气，水蒸气，用不燃或难燃物件直接覆盖在燃烧物表面，隔绝空气，使燃烧停止。

6.5.3 冷却法：将灭火剂直接喷射到燃烧物上，使燃烧物温度低于燃点而燃烧停止，或将灭火剂喷洒在火源周围物体上，使其不受火焰辐射热威胁，避免形成新起火点，关键灭火剂有水，二氧化碳。

6.5.4 抑制法：使灭火剂参与燃烧连锁反应，使燃烧过程中产生游离基消失，形成稳定分子或低活性游离基，从而使燃烧反应停止，这种方法须足够灭火剂参与和中止燃烧反应，不然起不到抑制作用。

6.6 消防器材使用

6.6.1 常见类：

①消防栓、水带、水枪、水灭火

②二氧化碳灭火器。

6.6.2 消防器材组成和原理。

①组成：由喷嘴和管路组成。

②原理：经过降低空气中氧含量，使其达不到支持燃烧浓度。二氧化碳在空中达成 15%以上使人窒息死亡；达成 30%—35%时使通常物质燃烧逐步窒息；达成 43.6%时能抑制汽油蒸汽及其它易燃气体爆炸。

6.6.3 灭火方法：

①发生火灾时，经过手动阀打开钢瓶瓶头阀，延伸软管将二氧化碳灭火器向着火点喷射。

③ 其它类：如泡沫、干粉灭火器、1211 灭火器等。

③吸烟是大家比较广泛一个癖好，在日常生活中，因吸烟引发火灾相当严重，是防火安全工作关键内容之一。

④烟头虽是一个不大热源，但它能引发很多物质燃烧，烟头表面温度为 200-300 度，中心温度达 700-800 度，一支香烟延烧时间为 4-15 分钟，假如剩下烟头为烟长 1/4，则可延烧 1-4 分钟，通常可燃物质燃点大多低于烟头表面温度，如纸张，130 度，布匹为 200 度，松木为 250 度，在自然通风条件下，烟头仍进深度为 5 厘米锯末中，经 15-90 分钟阴燃，便开始出现火焰，烟头扔进深度为 5-10 厘米刨花中，有 75%机会，经过 60-100 分钟开始燃烧。

6.7 火灾现场怎样逃生？

6.7.1 火灾中“隐形杀手”：有毒气体。

大多数物质燃烧全部生成很多气体，如一氧化碳、二氧化碳、二氧化硫等，其中很多是有毒气体。由燃烧或热解作用所产生悬浮在大气中可见固体或液体颗粒总称为烟。依据统计资料表明，火灾中死亡人数大约 80% 是因为吸入毒性气体而致死。火灾产生烟气中含有大量有毒成份，这些气体均对人体有不一样程度危害，如二氧化碳，它是关键燃烧产物之一，在有火场中浓度可达 15%。

它最关键生理作用是刺激人呼吸中枢，造成呼吸急促，烟气吸入量增加，从而引发头痛、神智不清等症状。而一氧化碳是火灾中致人死亡关键燃烧产物之一，其毒性在于对血液中血红蛋白高亲和性，其对血红蛋白亲和力比氧气高出 250 倍，所以，它能够阻碍人体血液中氧气输送，引发头痛、虚脱、神智不清等症状和肌肉调整障碍等。

火灾中产生一氧化碳在空气中含量达成 0.1% 时，即可造成人在 60 分钟之内感到头痛、呕吐；达成 0.5% 时，有致人死亡危险；达成 1% 时，人呼吸数次，就会失去知觉，在一两分钟之内即可造成人中毒死亡。1993 年 12 月，福州市马尾镇一台商独资企业发生火灾，60 余名打工妹大多是被毒烟熏倒后被火烧死；同年 4 月，唐山林西百货大楼发生火灾，79 人丧生，

经过法医判定，这些遇难者中除一人系跳楼摔死以外，其它均为一氧化碳和其它毒气窒息死亡后被焚烧；同年5月，在北京市丰台区苗岭大酒店二层洗浴中心发生火灾，7名外地打工人员全部是被烟熏而中毒死亡。这么火灾案例举不胜举，充足说明了有毒气体是火灾中“隐形杀手”，曾经吞噬了成千上万人生命。然而，1996年4月，黑龙江省哈尔滨市天鹅饭店发生火灾，造成10人丧生，在这些遇难者中，有中国人、朝鲜人，在火灾中一样面临死亡威胁还有6名日本人，而她们却凭着丰富逃生经验顺利逃生，幸免于难。

因为她们进入饭店时，早就摸清了周围环境，当火灾发生后她们能够正确地判定安全出口和疏散通道，从而成功脱逃。

在现代各类建筑中，不管是宾馆、饭店，还是公共娱乐场所、家居住所等，大家大多数全部只是重视装饰豪华，而忽略了很多装饰材料是易燃物品，如人造地板、塑料壁纸、化纤地板等，这些化学装饰材料在燃烧时全部产生大量有毒气体，所以一旦发生火灾后，逃生大家全部面临被有毒气体窒息死亡危险

6.7.2 预防措施：

- ①悉环境：留心安全出口位置，避难间，报警器，灭火器位置和有可
- ②能做为逃生器材物品，养成习惯。
- ③要防烟：一旦确定起火，不管周围有没有烟雾，全部应采取防烟方法，常见方法是用干，湿毛巾捂住口鼻。
- ④设法逃生：要稳定情绪，克服惊慌，冷静地选择逃生措施和路径。不要为穿戴珍贵物品而浪费时间，不要向狭窄角落逃避。

6.8 逃生方法：

快速报警：大家常说，时间就是生命。当发觉火灾发生以后，应该先拨打“119”火警电话，向接警人员讲清楚起火地点、单位、燃烧物、燃烧程度等，消防人员接到报警后会立即赶到现场救援，这么不仅能够最大程度地降低火灾损失，而且还能够争取更多被火围困人取得消防人员救助，降低人员伤亡。

寻求出口，利用建筑物本身避难设施进行自救

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/776145144103010141>