关于加强工贸企业危险化学品使用安全管理

工作的意见（征求意见稿）

各县、区应急局，宿州经开区、市高新区、宿马园区应急局：

为提升工贸企业危险化学品使用安全生产条件和安全管理水平，加强风险辨识和安全管控，预防和减少生产安全事故，依据《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品安全管理条例》等相关法律法规、标准规范，结合我市实际，现提出如下意见。

一、明确适用范围

本意见适用于我市范围内建材、机械、轻工、纺织、商贸等工贸行业企业，在产品的生产、加工过程及其配套辅助系统中涉及危险化学品使用的企业安全管理。

除特殊说明，本意见中所称企业均为工贸行业涉及危险化学品使用的企业，不包括危险化学品许可企业。

燃气、危险化学品废弃处置另有规定的，适用其规定。

二、加强源头管控

（一）落实建设项目安全设施“三同时”要求。企业的选址和总体规划应当符合当地城乡总体规划和工业规划要求。新建、改建和扩建使用危险化学品的项目应当依据《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》和省应急管理厅《关于规范工贸行业（不含金属冶炼）建设项目安全设施“三同时”工作的通知》（皖应急〔2021〕145号），严格落实建设项目安全设施“三同时”各项要求。

（二）未落实建设项目安全设施“三同时”的补救措施。对已建成投入生产的项目，没有安全设施设计或设计不规范的，企业要开展安全设计诊断和安全现状评价（评估），并根据安全现状评价（评估）要求及时整改消除事故隐患。

三、加强基础安全管理

（一）定期开展安全评价（评估）工作。使用危险化学品从事生产的企业，应当委托具备相应资质的机构，对本企业安全生产条件每3年进行一次安全评价，提出安全评价报告，并将安全评价报告及整改方案的落实情况报属地应急管理部门。其他企业应定期开展安全评估，并根据安全评估结果改善安全生产条件。

（二）建立健全安全管理制度。企业应建立健全危险化学品安全管理制度和安全操作规程，定期开展危险化学品专项教育培训、应急演练等工作，并加强监督考核，保证各项制度落实到位。

（三）设置安全生产管理机构。企业应按规定设置安全生产管理机构，配备专职或者兼职安全生产管理人员。涉及剧毒化学品、易制爆危险化学品的使用企业，还应当设置治安保卫机构，配备专职治安保卫人员。

（四）定期报送危险化学品使用和应急管理情况。企业要通过《安徽省应急管理信息化平台》“危化品登记”、“重大危险源”、“应急管理”模块，定期报送危险化学品使用、开展安全设施设计或安全设计诊断和安全评价、危险化学品事故应急预案制定及演练、应急队伍及人员和应急物资建设等有关情况。

（五）重大危险源评估备案。企业应当按照《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218）标准，开展危险化学品重大危险源辨识，构成危险化学品重大危险源的，应当根据《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》的有关要求，进行重大危险源评估、登记建档、备案，并实施监测监控和安全警示。

（六）健全风险分级管控“六项机制”。企业应建立并落实安全风险分级管控制度，定期开展危险有害因素辨识，实施安全风险评估、分级和管控，绘制红、橙、黄、蓝四色安全风险电子分布图，并对照清单定期全面排查各项安全风险管控措施的落实情况，及时开展隐患治理，落实闭环管理要求。在危险化学品储存和使用场所设置岗位安全风险告知卡，对作业场所的平面布局以及安全责任、操作规范、作业危险性、应急措施等事项进行告知。

（七）配备必要的应急装备和物资。企业应按规定配备必要的灭火器、消防沙、灭火毯、吸油毯等应急器材，并为危险化学品使用、储存和装卸等岗位作业人员提供必要的个体防护装备。

（八）严格特殊作业管理。对危险化学品使用、储存场所的动火作业、有限空间作业、临时用电、高处作业、吊装、动土、断路、盲板抽堵等特殊作业应按相关规定实施作业许可管理，并对作业过程进行监督。

四、加强现场安全管理

（一）危险化学品装卸

1.危险化学品应当在专用的卸车场所卸车，卸车场所应当设置防止液体流散的设施。卸车场所的设备设施应当符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058）等规定。

2.进入易燃物品储存场所的内燃式机动车辆应当设置阻火器，进入爆炸危险储存场所的机动车辆应当为防爆型。各种机动车辆装卸物品后，不准在库区、库房、货场内停放或修理。

3.不应使用翻斗车或者铲车搬运气瓶；使用叉车搬运时，应将气瓶装入集装格或者集装篮内。装卸气瓶应轻装轻卸，避免气瓶相互碰撞或者与其他坚硬的物体碰撞，不应采用抛、滚、滑、摔、碰等方式装卸气瓶。气瓶装卸时应配备好瓶帽，在气瓶落地点铺上铅垫或者橡皮垫。装卸有毒气体时，应预先采取相应的防毒措施。装卸氧气及氧化性气瓶时，工作服、手套和装卸工器具不应沾染油脂。

4.易燃易爆危险化学品槽车装卸时，槽车应当设置阻火器，车轮采用防滑措施，并连接防静电专用接地线。液化烃、液氯、液氨装卸时，管道不应采用软管连接；可燃液体装卸时，管道不应采用非金属软管连接。

5.企业在易燃易爆、有毒有害危险化学品装卸作业时，应当建立装卸设施接口连接可靠性确认制度；装卸设施连接口不应存在磨损、变形、局部缺口、胶圈或者垫片老化等缺陷。

6.企业应在危险化学品装卸区域设置相应的易燃易爆、有毒有害气体（含蒸汽）浓度监测报警装置。

（二）危险化学品储存

危险化学品应当储存在专用仓库、储存柜、专用场地或储罐内，不得与废弃物品同室（同一防火分区）储存。厂区内不具备设置专用仓库条件的，可在厂区设置防爆小屋储存。

1.危险化学品仓库（中间仓库）。

（1）甲类仓库应为单层建筑。甲、乙类仓库不得设在地下室。有爆炸危险的危险化学品仓库（中间仓库）或仓库内有爆炸危险的部位应采取防爆、泄压设施。

（2）危险化学品仓库（中间仓库）的疏散门应采用向疏散方向开启的平开门，丙、丁、戊类仓库首层靠墙的外侧可采用推拉门或卷帘门。

（3）厂房内设置中间仓库时，甲、乙类中间仓库应当靠外墙布置，其总储量不宜超过1昼夜的需要量。甲、乙、丙类中间仓库应当采用耐火极限不低于4.0h防火墙和1.5h的不燃性楼板与其他部位分隔；丁、戊类中间仓库应当采用耐火极限不低于2.0h的防火隔墙和1.0h的楼板与其他部位分隔。

（4）员工宿舍严禁设置在仓库内。办公室、休息室严禁设置在甲、乙类仓库（中间仓库）内，也不应贴邻；办公室、休息室设置在丙、丁类仓库（中间仓库）内时，应采用防火门、防火窗、耐火极限不低于2.0h的防火隔墙和1.0h的楼板与其他部位分隔，并设置独立的安全出口，隔墙上开设相互连通的门时，应采用乙级防火门。

（5）易燃易爆危险化学品仓库（中间仓库）应通风良好，排风系统应设置导除静电的接地装置，排风管应采用金属管道，不得穿越人员密集作业场所、防火墙，并应直接通向室外安全地点，不应暗设。

（6）危险化学品仓库（中间仓库）应按相关标准的规定设置可燃和有毒气体检测报警装置、防雷防静电装置、防爆电气设施、消防设施和冲淋器、洗眼器等。

（7）甲、乙类易燃易爆危险化学品仓库入口处外侧应设置人体静电导除装置。

（8）存放甲、乙、丙类液体的仓库应当设置防止液体流散的设施。存放遇湿燃烧爆炸物品的仓库应当采取防止水浸渍的措施。存放易燃易爆物质仓库的地面应当采用不发火花的导（防）静电地面。存放腐蚀性物品的仓库应当阴凉、干燥、通风、避光，并经过防腐蚀、防渗处理。

（9）危险化学品应按规范分区分类储存，不得超量、超品种储存，相互禁忌物质不得混存混放。同一库房内隔离储存的危险化学品应设置明显的标志，危险化学品包装上应粘贴或者拴挂与包装内物品相符的化学品安全标签。库房内严禁分（换）装、拆分、开箱（袋）、开桶（瓶）和调配等作业。

（10）危险化学品堆码应整齐、牢固、无倒置，不应遮挡消防设备、安全设施、安全标志和通道。仓库堆垛间距应满足：主通道大于或等于200cm， 墙距大于或等于50cm，柱距大于或等于30cm，垛距大于或等于100cm (每个堆垛的面积不应大于150m² ) ，灯距大于或等于50cm。

（11）易燃易爆危险化学品不得使用不易导除静电的塑料容器储存。

（12）危险化学品仓库应由专人负责管理。药品类易制毒化学品、剧毒化学品、易制爆化学品仓库（中间仓库）应采用双人双锁管理，并安装机械防盗锁和视频监控装置。

（13）危险化学品仓库（中间仓库）内应设置温湿度计并每日记录，库房内温湿度应保持在规定范围之内。

2.危险化学品储存柜。

（1）企业危险化学品使用量较少，且无条件设置危险化学品仓库、中间仓库和储罐时，可在生产作业场所或普通仓库内设置危险化学品储存柜。

（2）危险化学品储存柜应放置在相对固定、独立的场地，周边无明火、火花散发和表面炽热设备的环境。易燃易爆危险化学品储存柜柜体应静电接地良好，周边电气设施符合防爆要求。处于腐蚀性环境或存放酸、碱等腐蚀性危险化学品的储存柜还应采取防腐措施。

（3）危险化学品储存柜上应当设置明显的安全警示标志。储柜内存放的危险化学品包装上应贴有易于识别的标签。

（4）存储柜内的危险化学品应采用密封容器盛装，遵循固体在上液体在下、小包装在上大包装在下的摆放原则，并做好防流散、防泄漏措施。不得储存自燃物品（如黄磷等）、爆炸品（如硝酸氨等）和遇温会发生燃烧爆炸的物品（如金属钠、保险粉等）。严禁禁忌物品混合存放。存放易燃易爆、毒害性危险化学品储存柜应配设排气孔，排气孔应处于开启状态且外侧不得被遮挡影响通气。对灭火器使用有特殊要求的危险化学品应设置专柜储存。

（5）禁止在储存柜内进行分（换）装、拆分、开箱（袋）、开桶（瓶）和调配等作业。

3.危险化学品堆场。

（1）危险化学品堆场与周边建（构）筑物、明火或散发火花地点、道路、电力线等的防火间距应满足相关标准规范的要求。

（2）桶装、瓶装甲类液体和液化烃、液氯、液氨等气体钢瓶不应露天存放。遇湿会发生化学反应和对太阳光敏感的危险化学品不应露天、半露天存放。

（3）堆场内液体危险化学品存放场所应设置防止液体流散的设施。

（4）堆场内应按规范分区分类储存危险化学品，不得超量、超品种储存，相互禁忌物质不得混存混放，分区分类储存的危险化学品应设置明显的标志，危险化学品包装上应粘贴或拴挂与包装内物品相符的化学品安全标签。

（5）堆场应按相关规定设置可燃和有毒气体检测报警装置、消防设施和洗眼器、冲淋器。易燃易爆物品堆场入口处应按要求设置人体静电导除装置。

4.储罐。

（1）储罐选型。企业应综合考虑储罐容量、材质和规格等要素，坚持安全可靠的原则，选择相应的储罐。

原辅料储罐容量应满足工艺装置一次最大用量的要求，宜满足槽车一次卸车量的要求。易聚合、易氧化等性质的特殊化工原料，应根据其技术要求确定储存天数。酸、碱储罐可采用塑料、不锈钢等材质，宜采用玻璃钢材质。易燃和可燃液体储罐应采用钢制储罐，并符合相关标准要求。

（2） 储罐平面布置。可燃液体的地上式、半地下式储罐或者储罐组，其四周应当设置不燃性防火堤，且不应与地下式储罐布置在同一防火堤内；防火堤内有效容积不应小于其中一个最大储罐的容积，防火堤内严禁绿化，地坪宜硬化处理。储存极度危害和高度危害毒性液体的储罐不应与其他可燃液体储罐布置在同一防火堤内。

液氨的全冷冻式双防或全防罐可不设防火堤，液氨单防储罐应设防火堤，防火堤内有效容积不应小于其中一个最大储罐的60%容积，防火堤内地坪应硬化处理。

液氯储罐地坪应低于周边地坪0.3～0.5m，或在储罐周围设置高出周边地坪0.3～0.5m的围堰，围堰内地坪应硬化处理。

液氧储罐周围5m范围内不应有可燃物和沥青路面。

酸、碱储罐可设置高度不低于0.3m围堰，或通过设置截流沟收集等措施防止泄漏，泄漏可能影响的地坪应防腐处理。

（3）储罐储存要求。液化烃、甲、乙类等产生可燃气体的液体储罐的防火堤内，应设可燃气体探测器，距其所覆盖范围内的任一释放源的水平距离不宜大于10m。

液氨、液氯等有毒气体罐区的防火堤、围堰内应设置有毒气体探测器，距其所覆盖范围内的任一释放源的水平距离不宜大于4m。

有毒性危害或者化学灼伤危险的储罐，应当设置洗眼器、淋洗器等安全防护措施。洗眼器、淋洗器服务半径不应大于15m。当设置在室外可能受低温影响无法正常使用时，应当采取防冻措施。

（三）危险化学品使用

1.甲、乙类作业场所不应设置在地下或半地下。有爆炸危险的作业厂房或厂房内有爆炸危险的部位应采取防爆措施，设置泄压设施。

2.作业厂房的耐火等级、面积、防火分区及其与周边建（构）筑物、场所和设备设施的防火间距应满足相关标准规范的要求。

3.员工宿舍严禁设置在作业厂房内。办公室、休息室严禁设置在甲、乙类厂房内，确需贴邻布置时，应采用耐火极限不低于3.0h的防爆墙与厂房分隔，并设置独立的安全出口。办公室、休息室设置在丙类厂房内时，应采用耐火极限不低于2.5h的防火隔墙和1.0h的楼板与其他部位分隔，并设置独立的安全出口，隔墙上需开设相互连通的门时，应采用乙级防火门。

4.有爆炸危险的甲、乙类厂房的总控制室应独立设置，分控制室宜独立设置，当贴邻外墙设置时，应采用耐火极限不低于3.0h的防火隔墙与其他部位分隔。

5.同一建筑物内生产加工区域与储存区域之间应采用防火隔墙或防火门进行分隔。

6.作业场所应保持整洁有序，不得占用疏散通道，门窗不得设置影响逃生和灭火救援的障碍物。

7.作业场所应按《建筑防火通用规范》（GB 55037）的规定设置安全出口。除设置在丙、丁、戊类仓库首层靠墙外侧的推拉门或卷帘门可用于疏散门外，疏散出口门应为平开门。甲、乙类生产场所，人数大于60人的房间或每樘门的平均疏散人数大于30人的房间疏散出口门应向疏散方向开启。

8.作业场所内不得设置与生产无关的生活设施等。严禁在作业场所内进行烧饭烧水等活动。

9.作业场所临时存放的危险化学品应划定专门存放场地并规范存放，存放量不得超过当天（班）使用量。

10.作业场所应根据物料使用和存放特性，完善防火、防爆、防静电、防腐、防毒、防渗漏等措施。

11.设备、设施的选材、选型应符合相关标准的规定，并满足工艺安全性要求。易产生静电的易燃易爆危险化学品不得使用无导静电性能的塑料容器、管道和油抽等设备设施（包括塑料衬里设备设施）。压力容器、压力管道及其安全附件应定期检测检验合格。

12.作业场所应有良好的自然通风和照明条件。封闭、狭小作业场所应设置机械通风。

13.甲、乙类危险化学品分（换）装时应使用不产生火花的铜制、合金制或其他工具。

14.甲、乙、丙类危险化学品液体使用厂房的管、沟不应与相邻厂房的管、沟相通，下水道应设置隔油设施。散发较空气重的可燃气体（蒸气）的甲、乙类厂房应采用不发火花的地面，厂房内不宜设置地沟，确需设置时，其盖板应严密，地沟应采取防止可燃气体（蒸气）在地沟积聚的有效措施，且应在与相邻厂房连通处采用防火材料密封。

15.作业场所可燃和有毒气体检测报警装置、防雷防静电装置、防爆电气设施、消防设施和冲淋器、洗眼器等的设置均应符合相关标准的规定。

五、加强风险防控

工贸企业应根据不同的行业特点和企业类别，针对本单位涉及的典型危险化学品，参照附件中所列的主要安全风险，完善对应的安全防范措施，预防工贸企业涉危险化学品生产安全事故发生。

六、加强应急管理

（一）制定应急预案并定期开展演练。企业应制定本单位危险化学品事故专项应急预案或现场处置方案，配备应急救援人员和必要的应急救援装备和物资，每年至少组织一次专项应急预案演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练。

（二）开展应急教育和培训。企业应对从业人员进行应急教育和培训，保证从业人员具备必要的应急知识，掌握风险防范技能和事故应急措施。

（三）事故救援和报告。发生危险化学品事故，事故单位主要负责人应立即按照本单位危险化学品应急预案组织救援，并向当地应急管理部门和其他相关主管部门报告。

七、加强责任落实

工贸企业应落实安全生产主体责任，企业主要负责人要带头履行安全生产法定职责，带头学习研究本行业领域重大事故隐患判定标准和重点检查事项，发挥管理团队和专家作用，全面排查本企业危险化学品使用安全风险和事故隐患。各县（区）、园区应急管理部门要强化落实监管责任，督促所属企业依法依规生产经营。要强化监管执法和指导服务，有效解决本地工贸企业危险化学品使用安全管理难点、痛点问题，不断夯实工贸企业危险化学品使用安全管理基础。

本意见自印发之日起施行，有效期3年。

附件：工贸企业涉及的危险化学品主要安全风险及安全防

范措施

### 附件

工贸企业涉及的危险化学品主要安全风险及安全防范措施

| 行业 | 企业类别 | 涉及的典型危险化学品 | 主要安全风险 | 安全防范措施 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建材行业 | 非金属矿物制品业 | (1)三氧化二砷、氟化氢等作为澄清剂，高锰酸钾、重铬酸钾等作为着色剂 | 中毒、腐蚀、火灾 | (1)三氧化二砷、氟化氢以及高锰酸钾和重铬酸钾等均应单独储存，现场按GB 50348的规定设置视频监控等技防设施。  (2)现场应安装洗眼器、冲淋器装置。  (3)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (4)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如三氧化二砷与酸类、强氧化剂、卤素，氟化氢与碱类、金属、金属盐和氧化物，高锰酸钾、重铬酸钾与还原剂、强酸、有机物、易燃物、过氧化物、醇类和化学活性金属等。  (5)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (2)使用天然气、煤气等作为燃料 | 火灾、爆炸、中毒 | (1)建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (2)易燃易爆场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)天然气场所应安装可燃气体检测报警装置，煤气场所应安装有毒气体检测报警装置。检测报警系统应具备连锁切断功能，燃烧系统应设置防突然熄火或点火失败的安全装置。  (4)采用预混燃烧的燃气总管设置压力监测报警装置，并与紧急自动切断装置联锁。  (5)带压管道、设备应安装压力仪表、安全阀，使用设备加热时应安装温度仪表，并不得超过管道、设备的设计压力、温度。压力仪表、温度仪表和安全阀应定期检测检验合格。  (6)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (7)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如煤气、天然气与强氧化剂等。  (8)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (9)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| 机械行业 | 金属制品业 | (1)焊接使用乙炔、氧气、丙烷 | 火灾、爆炸 | (1)乙炔、丙烷气瓶和氧气瓶不能混存混放，气瓶库应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。库房应安装可燃气体检测报警装置。库房应张贴危险化学品安全周知卡，设置有安全警示标识。  (2)钢瓶库房的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)丙烷气瓶、乙炔钢瓶附近不得有氧化性物质，乙炔使用时不得使用铜质器具；氧气钢瓶附近不得有油脂性物质和还原性物质。钢瓶应直立储存，扣上钢瓶帽，并采取防倾倒措施。  (4)钢瓶必须配备总阀和减压阀，总阀、减压阀泄漏时，不得继续使用；阀门损坏时，严禁在瓶内有压力的情况下更换阀门。  (5)不得用铲车、翻斗车搬运钢瓶，搬运应轻拿轻放。  (6)焊接作业前，作业点的杂物应清理干净，作业点周围或其下方的地面如有可燃物、孔洞、窨井、地沟、水封等，应检查分析并采取清理或封盖等措施；作业使用的个人防护器具、消防器材、通信设备、照明设备等应完好。作业前应进行动火分析。  (7)作业时，气瓶应远离热源、火种，置通风阴凉处，防止日光曝晒，严禁受热，气瓶之间及其与焊接作业点之间应保持足够的安全距离，作业人员佩戴必要的个人防护用品。  (8)乙炔/丙烷和氧气应使用不同色标的管道，发现管道老化、破损应及时更换。  (9)发现乙炔有发热现象，说明乙炔已发生分解，应立即关闭气阀，并用水冷却瓶体，同时最好将气瓶移至远离人员的安全处加以妥善处理。发生乙炔燃烧时，绝对禁止用四氯化碳灭火。  (10)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (11)不可将钢瓶内的气体全部用完，要保留一定的残留压力。 |
| (2)金属器件电镀使用氰化钾、硫酸、盐酸等 | 中毒、腐蚀 | (1)氰化钾应专库储存，硫酸、盐酸等应与其他物品隔开储存。  (2)现场应安装洗眼器、冲淋器装置，地面采取防腐蚀措施。  (3)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品，并配备必备的急救药品。  (4)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如硫酸、盐酸与碱类，氰化钾与酸类等。  (5)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (3)金属漆稀释剂使用甲苯、二甲苯等 | 火灾、爆炸、中毒 | (1)建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (2)易燃易爆场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)场所应安装可燃气体检测报警装置。  (4)不使用不易导除静电的塑料制容器和管道等设备。  (5)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品，现场配置正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等应急防护器具。  (6)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如与强氧化剂等。  (7)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (8)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (4)金属表面抛光产生镁铝粉等 | 火灾、粉尘爆炸 | (1)镁粉设专库隔绝空气储存，库房采取防水防潮措施；铝粉设专库储存，库房采取防水防潮措施，并设置氢气检测报警装置。  (2)使用、储存建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (3)车间按要求设置符合规范的除尘系统。  (4)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (5)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如酸性物、碱金属氢氧化物等。  (6)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，镁铝粉不能用二氧化碳灭火器灭火。  (7)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (5)表面清洗使用松香水、天拿水等 | 火灾、爆炸、中毒 | (1)建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施，并采取可靠措施防止可燃气体在使用场所周边密闭或半密闭空间内积聚。  (2)易燃易爆场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)场所应安装可燃气体检测报警装置。  (4)不使用不易导除静电的塑料制容器和管道等设备。  (5)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品，现场配置正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等应急防护器具。  (6)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如与强氧化剂等。  (7)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (8)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (6)金属热处理使用液氨、氢气、丙烷等 | 火灾、爆炸、中毒 | (1)使用、储存场所建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (2)使用、储存场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)氨使用、储存现场应安装洗眼器、冲淋器装置和有毒气体检测报警装置；氢气、丙烷使用、储存场所应安装可燃气体检测报警装置。  (4)氨储存场所应安装水喷淋系统。  (5)压力管道、设备应安装压力仪表、安全阀，使用设备加热时应安装温度仪表，并不得超过管道、设备的设计压力、温度。压力仪表、温度仪表和安全阀应定期检测检验合格。  (6)危险化学品使用、储存场所应按现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (7)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品，氨使用、储存现场配置正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等应急防护器具。 |
| 通用设备制造业 | (1)焊接使用乙炔、氧气、丙烷 | 火灾、爆炸 | (1)乙炔、丙烷气瓶和氧气瓶不能混存混放，气瓶库应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。库房应安装可燃气体检测报警装置。库房应张贴危险化学品安全周知卡，设置有安全警示标识。  (2)钢瓶库房的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)丙烷气瓶、乙炔钢瓶附近不得有氧化性物质，乙炔使用时不得使用铜质器具；氧气钢瓶附近不得有油脂性物质和还原性物质。钢瓶应直立储存，扣上钢瓶帽，并采取防倾倒措施。  (4)钢瓶必须配备总阀和减压阀，总阀、减压阀泄漏时，不得继续使用；阀门损坏时，严禁在瓶内有压力的情况下更换阀门。  (5)不得用铲车、翻斗车搬运钢瓶，搬运应轻拿轻放。  (6)焊接作业前，作业点的杂物应清理干净，作业点周围或其下方的地面如有可燃物、孔洞、窨井、地沟、水封等，应检查分析并采取清理或封盖等措施；作业使用的个人防护器具、消防器材、通信设备、照明设备等应完好。作业前应进行动火分析。  (7)作业时，乙炔瓶、氧气瓶应远离热源、火种，置通风阴凉处，防止日光曝晒，严禁受热，气瓶之间及其与焊接作业点之间应保持足够的安全距离，作业人员佩戴必要的个人防护用品。  (8)丙烷、乙炔和氧气应使用不同色标的管道，发现管道老化、破损应及时更换。  (9)发现乙炔气瓶有发热现象，说明乙炔已发生分解，应立即关闭气阀，并用水冷却瓶体，同时最好将气瓶移至远离人员的安全处加以妥善处理。发生乙炔燃烧时，绝对禁止用四氯化碳灭火。  (10)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (11)不可将钢瓶内的气体全部用完，要保留一定的残留压力。 |
| (2)金属漆稀释剂使用甲苯、二甲苯等 | 火灾、爆炸、中毒 | (1)建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (2)易燃易爆场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)场所应安装可燃气体检测报警装置。  (4)不使用不易导除静电的塑料制容器和管道等设备。  (5)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品，现场配置正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等应急防护器具。  (6)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如与强氧化剂等。  (7)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (8)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (3)金属表面抛光产生镁铝粉等 | 火灾、粉尘爆炸 | (1)镁粉设专库隔绝空气储存，库房采取防水防潮措施；铝粉设专库储存，库房采取防水防潮措施，并设置氢气检测报警装置。  (2)使用、储存建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (3)车间按要求设置符合规范的除尘系统。  (4)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (5)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如酸性物、碱金属氢氧化物等。  (6)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，镁铝粉不能用二氧化碳灭火器灭火。  (7)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (4)表面清洗使用松香水、天拿水等 | 火灾、爆炸、中毒 | (1)建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施，并采取可靠措施防止可燃气体在使用场所周边密闭或半密闭空间内积聚。  (2)易燃易爆场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)场所应安装可燃气体检测报警装置。  (4)不使用不易导除静电的塑料制容器和管道等设备。  (5)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品，现场配置正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等应急防护器具。  (6)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如天拿水、松香水与强氧化剂等。  (7)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (8)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (5)金属热处理使用液氨、氢气、丙烷等 | 火灾、爆炸、中毒 | (1)使用、储存场所建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (2)使用、储存场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)氨使用、储存现场应安装洗眼器、冲淋器装置和有毒气体检测报警装置；氢气、丙烷使用、储存场所应安装可燃气体检测报警装置。  (4)氨储存场所应安装水喷淋系统。  (5)压力管道、设备应安装压力仪表、安全阀，使用设备加热时应安装温度仪表，并不得超过管道、设备的设计压力、温度。压力仪表、温度仪表和安全阀应定期检测检验合格。  (6)危险化学品使用、储存场所应按现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (7)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品，氨使用、储存现场配置正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等应急防护器具。 |
| 专用设备制造业 | (1)焊接使用乙炔、氧气、丙烷 | 火灾、爆炸 | (1)丙烷、乙炔和氧气应隔开储存，建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。丙烷、乙炔库房应安装可燃气体检测报警装置。库房应张贴危险化学品安全周知卡，设置有安全警示标识。  (2)钢瓶库房的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)丙烷气瓶、乙炔钢瓶附近不得有氧化性物质，乙炔使用时不得采用铜质器具；氧气钢瓶附近不得有油脂性物质和还原性物质。钢瓶应直立储存，扣上钢瓶帽，并采取防倾倒措施。  (4)钢瓶必须配备总阀和减压阀，总阀、减压阀泄漏时，不得继续使用；阀门损坏时，严禁在瓶内有压力的情况下更换阀门。  (5)不得用铲车、翻斗车搬运钢瓶，搬运应轻拿轻放。  (6)焊接作业前，作业点的杂物应清理干净，作业点周围或其下方的地面如有可燃物、孔洞、窨井、地沟、水封等，应检查分析并采取清理或封盖等措施；作业使用的个人防护器具、消防器材、通信设备、照明设备等应完好。作业前应进行动火分析。  (7)作业时，丙烷气瓶、乙炔瓶、氧气瓶应远离热源、火种，置通风阴凉处，防止日光曝晒，严禁受热，气瓶之间及其与焊接作业点之间应保持足够的安全距离，作业人员佩戴必要的个人防护用品。  (8)丙烷、乙炔和氧气应采用不同色标的管道，并定期更换，发现管道老化、破损应及时更换。  (9)发现乙炔气瓶有发热现象，说明乙炔已发生分解，应立即关闭气阀，并用水冷却瓶体，同时最好将气瓶移至远离人员的安全处加以妥善处理。发生乙炔燃烧时，绝对禁止用四氯化碳灭火。  (10)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (11)不可将钢瓶内的气体全部用完，要保留一定的残留压力。 |
| (2)金属漆稀释剂使用甲苯、二甲苯等 | 火灾、爆炸、中毒 | (1)建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (2)易燃易爆场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)场所应安装可燃气体检测报警装置。  (4)不使用不易导除静电的塑料制容器和管道等设备。  (5)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品，现场配置正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等应急防护器具。  (6)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如与强氧化剂等。  (7)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (8)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (3)金属表面抛光产生镁铝粉等 | 火灾、粉尘爆炸 | (1)镁粉设专库隔绝空气储存，库房采取防水防潮措施；铝粉设专库储存，库房采取防水防潮措施，并设置氢气检测报警装置。  (2)使用、储存建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (3)车间按要求设置符合规范的除尘系统。  (4)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (5)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如酸性物、碱金属氢氧化物等。  (6)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，镁铝粉不能用二氧化碳灭火器灭火。  (7)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (4)表面清洗使用松香水、天拿水等 | 火灾、爆炸、中毒 | (1)建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施，并采取可靠措施防止可燃气体在使用场所周边密闭或半密闭空间内积聚。  (2)易燃易爆场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)场所应安装可燃气体检测报警装置。  (4) 不使用不易导除静电的塑料制容器和管道等设备。  (5)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品，现场配置正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等应急防护器具。  (6)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如与强氧化剂等。  (7)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (8)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (5)金属热处理使用液氨、氢气、丙烷等 | 火灾、爆炸、中毒 | (1)使用、储存场所建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (2)使用、储存场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)氨使用、储存现场应安装洗眼器、冲淋器装置和有毒气体检测报警装置；氢气、丙烷使用、储存场所应安装可燃气体检测报警装置。  (4)氨储存场所应安装水喷淋系统。  (5)压力管道、设备应安装压力仪表、安全阀，使用设备加热时应安装温度仪表，并不得超过管道、设备的设计压力、温度。压力仪表、温度仪表和安全阀应定期检测检验合格。  (6)危险化学品使用、储存场所应按现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (7)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品，氨使用、储存现场配置正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等应急防护器具。 |
| 汽车制造业 | (1)焊接使用乙炔、氧气、丙烷 | 火灾、爆炸 | (1)丙烷、乙炔和氧气应隔开储存，建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。丙烷、乙炔库房应安装可燃气体检测报警装置。库房应张贴危险化学品安全周知卡，设置有安全警示标识。  (2)钢瓶库房的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)丙烷气瓶、乙炔钢瓶附近不得有氧化性物质，乙炔使用时不得采用铜质器具；氧气钢瓶附近不得有油脂性物质和还原性物质。钢瓶应直立储存，扣上钢瓶帽，并采取防倾倒措施。  (4)钢瓶必须配备总阀和减压阀，总阀、减压阀泄漏时，不得继续使用；阀门损坏时，严禁在瓶内有压力的情况下更换阀门。  (5)不得用铲车、翻斗车搬运钢瓶，搬运应轻拿轻放。  (6)焊接作业前，作业点的杂物应清理干净，作业点周围或其下方的地面如有可燃物、孔洞、窨井、地沟、水封等，应检查分析并采取清理或封盖等措施；作业使用的个人防护器具、消防器材、通信设备、照明设备等应完好。作业前应进行动火分析。  (7)作业时，丙烷气瓶、乙炔瓶、氧气瓶应远离热源、火种，置通风阴凉处，防止日光曝晒，严禁受热，气瓶之间及其与焊接作业点之间应保持足够的安全距离，作业人员佩戴必要的个人防护用品。  (8)丙烷、乙炔和氧气应采用不同色标的管道，并定期更换，发现管道老化、破损应及时更换。  (9)发现乙炔气瓶有发热现象，说明乙炔已发生分解，应立即关闭气阀，并用水冷却瓶体，同时最好将气瓶移至远离人员的安全处加以妥善处理。发生乙炔燃烧时，绝对禁止用四氯化碳灭火。  (10)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (11)不可将钢瓶内的气体全部用完，要保留一定的残留压力。 |
| (2)金属漆稀释剂使用甲苯、二甲苯等 | 火灾、爆炸、中毒 | (1)建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (2)易燃易爆场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)场所应安装可燃气体检测报警装置。  (4)不使用不易导除静电的塑料制容器和管道等设备。  (5)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品，现场配置正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等应急防护器具。  (6)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如稀释剂与强氧化剂等。  (7)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (8)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (3)金属表面抛光产生镁铝粉等 | 火灾、粉尘爆炸 | (1)镁粉设专库隔绝空气储存，库房采取防水防潮措施；铝粉设专库储存，库房采取防水防潮措施，并设置氢气检测报警装置。  (2)使用、储存建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (3)车间按要求设置符合规范的除尘系统。  (4)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (5)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如酸性物、碱金属氢氧化物等。  (6)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，镁铝粉不能用二氧化碳灭火器灭火。  (7)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (4)表面清洗使用松香水、天拿水等 | 火灾、爆炸、中毒 | (1)建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施，并采取可靠措施防止可燃气体在使用场所周边密闭或半密闭空间内积聚。  (2)易燃易爆场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)场所应安装可燃气体检测报警装置。  (4)不使用不易导除静电的塑料制容器和管道等设备。  (5)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品，现场配置正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等应急防护器具。  (6)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如与强氧化剂等。  (7)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (8)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (5)金属热处理使用液氨、氢气、丙烷等 | 火灾、爆炸、中毒 | (1)使用、储存场所建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (2)使用、储存场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)氨使用、储存现场应安装洗眼器、冲淋器装置和有毒气体检测报警装置；氢气、丙烷使用、储存场所应安装可燃气体检测报警装置。  (4)氨储存场所应安装水喷淋系统。  (5)压力管道、设备应安装压力仪表、安全阀，使用设备加热时应安装温度仪表，并不得超过管道、设备的设计压力、温度。压力仪表、温度仪表和安全阀应定期检测检验合格。  (6)危险化学品使用、储存场所应按现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (7)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品，氨使用、储存现场配置正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等应急防护器具。 |
| 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 | (1)焊接使用乙炔、氧气、丙烷 | 火灾、爆炸 | (1)丙烷、乙炔和氧气应隔开储存，建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。丙烷、乙炔库房应安装可燃气体检测报警装置。库房应张贴危险化学品安全周知卡，设置有安全警示标识。  (2)钢瓶库房的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)丙烷气瓶、乙炔钢瓶附近不得有氧化性物质，乙炔使用时不得采用铜质器具；氧气钢瓶附近不得有油脂性物质和还原性物质。钢瓶应直立储存，扣上钢瓶帽，并采取防倾倒措施。  (4)钢瓶必须配备总阀和减压阀，总阀、减压阀泄漏时，不得继续使用；阀门损坏时，严禁在瓶内有压力的情况下更换阀门。  (5)不得用铲车、翻斗车搬运钢瓶，搬运应轻拿轻放。  (6)焊接作业前，作业点的杂物应清理干净，作业点周围或其下方的地面如有可燃物、孔洞、窨井、地沟、水封等，应检查分析并采取清理或封盖等措施；作业使用的个人防护器具、消防器材、通信设备、照明设备等应完好。作业前应进行动火分析。  (7)作业时，丙烷气瓶、乙炔瓶、氧气瓶应远离热源、火种，置通风阴凉处，防止日光曝晒，严禁受热，气瓶之间及其与焊接作业点之间应保持足够的安全距离，作业人员佩戴必要的个人防护用品。  (8)丙烷、乙炔和氧气应采用不同色标的管道，并定期更换，发现管道老化、破损应及时更换。  (9)发现乙炔气瓶有发热现象，说明乙炔已发生分解，应立即关闭气阀，并用水冷却瓶体，同时最好将气瓶移至远离人员的安全处加以妥善处理。发生乙炔燃烧时，绝对禁止用四氯化碳灭火。  (10)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (11)不可将钢瓶内的气体全部用完，要保留一定的残留压力。 |
| (2)金属漆稀释剂使用甲苯、二甲苯等 | 火灾、爆炸、中毒 | (1)建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (2)易燃易爆场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)场所应安装可燃气体检测报警装置。  (4)不使用不易导除静电的塑料制容器和管道等设备。  (5)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品，现场配置正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等应急防护器具。  (6)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如与强氧化剂等。  (7)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (8)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (3)金属表面抛光产生镁铝粉等 | 火灾、粉尘爆炸 | (1)镁粉设专库隔绝空气储存，库房采取防水防潮措施；铝粉设专库储存，库房采取防水防潮措施，并设置氢气检测报警装置。  (2)使用、储存建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (3)车间按要求设置符合规范的除尘系统。  (4)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (5)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如酸性物、碱金属氢氧化物等。  (6)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，镁铝粉不能用二氧化碳灭火器灭火。  (7)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (4)表面清洗使用松香水、天拿水等 | 火灾、爆炸、中毒 | (1)建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施，并采取可靠措施防止可燃气体在使用场所周边密闭或半密闭空间内积聚。  (2)易燃易爆场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)场所应安装可燃气体检测报警装置。  (4)不使用不易导除静电的塑料制容器和管道等设备。  (5)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品，现场配置正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等应急防护器具。  (6)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如与强氧化剂等。  (7)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (8)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (5)金属热处理使用液氨、氢气、丙烷等 | 火灾、爆炸、中毒 | (1)使用、储存场所建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (2)使用、储存场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)氨使用、储存现场应安装洗眼器、冲淋器装置和有毒气体检测报警装置；氢气、丙烷使用、储存场所应安装可燃气体检测报警装置。  (4)氨储存场所应安装水喷淋系统。  (5)压力管道、设备应安装压力仪表、安全阀，使用设备加热时应安装温度仪表，并不得超过管道、设备的设计压力、温度。压力仪表、温度仪表和安全阀应定期检测检验合格。  (6)危险化学品使用、储存场所应按现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (7)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品，氨使用、储存现场配置正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等应急防护器具。 |
| 电气机械和器材制造业 | (1)电池制造使用硫酸、硫酸铅、氢气、甲醇、锂等 | 爆炸、火灾、腐蚀、中毒 | (1)硫酸、硫酸铅应与其它物品分开储存；锂应设专库隔绝空气储存，库房采取防水防潮措施；锂、氢气、甲醇使用、储存建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (2)氢气、甲醇使用、储存场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)危险化学品使用设备应采用密闭式设备。  (4)氢气、甲醇使用、储存场所应安装可燃气体检测报警装置。  (5)现场应安装洗眼器、冲淋器装置，地面采取防腐蚀措施。  (6)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (7)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如硫酸与碱类等。  (8)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。锂泄漏发生火灾时不能用水或泡沫灭火剂扑灭。  (9)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (2)照明器具使用砷化镓、汞等有毒物质 | 中毒 | (1)设专库储存，地面采取防渗透措施。  (2)现场应安装洗眼器、冲淋器装置。  (3)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (4)相互禁忌的物质不得混存混放混用。  (5)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| 计算机、通信和其他电子 设备制造业 | (1)氢氟酸用于集成电路板制造 | 中毒、腐蚀 | (1)设专库储存，库房采取必要的通风措施，地面采取防腐、防渗透措施。  (2)现场应安装洗眼器、冲淋器装置。  (3)相互禁忌的物质不得混存混放混用。  (4)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。  (5)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。 |
| (2)金属器件电镀使用氰化钾、硫酸、盐酸、铬酐（三氧化铬）等 | 中毒、腐蚀 | (1)硫酸、盐酸应与其它物品分开储存；氰化钾应设专库储存。  (2)现场应安装洗眼器、冲淋器装置，地面采取防腐蚀措施。  (3)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如硫酸、盐酸与碱类，氰化钾与酸类，三氧化铬与易（可）燃物、还原剂、活性金属粉末等。  (4)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品，并配备必备的急救药品。  (5)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (3)电子元件焊接过程使用松香水、天拿水等 | 火灾、爆炸、中毒 | (1)建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (2)易燃易爆场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)场所应安装可燃气体检测报警装置。  (4)不使用不易导除静电的塑料制容器和管道等设备。  (5)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品，现场配置正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等应急防护器具。  (6)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如与强氧化剂等。  (7)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (8)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| 仪器仪表制造业 | (1)焊接使用乙炔、氧气、丙烷 | 火灾、爆炸 | (1)丙烷、乙炔和氧气应隔开储存，建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。丙烷、乙炔库房应安装可燃气体检测报警装置。库房应张贴危险化学品安全周知卡，设置有安全警示标识。  (2)钢瓶库房的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)丙烷气瓶、乙炔钢瓶附近不得有氧化性物质，乙炔使用时不得采用铜质器具；氧气钢瓶附近不得有油脂性物质和还原性物质。钢瓶应直立储存，扣上钢瓶帽，并采取防倾倒措施。  (4)钢瓶必须配备总阀和减压阀，总阀、减压阀泄漏时，不得继续使用；阀门损坏时，严禁在瓶内有压力的情况下更换阀门。  (5)不得用铲车、翻斗车搬运钢瓶，搬运应轻拿轻放。  (6)焊接作业前，作业点的杂物应清理干净，作业点周围或其下方的地面如有可燃物、孔洞、窨井、地沟、水封等，应检查分析并采取清理或封盖等措施；作业使用的个人防护器具、消防器材、通信设备、照明设备等应完好。作业前应进行动火分析。  (7)作业时，丙烷气瓶、乙炔瓶、氧气瓶应远离热源、火种，置通风阴凉处，防止日光曝晒，严禁受热，气瓶之间及其与焊接作业点之间应保持足够的安全距离，作业人员佩戴必要的个人防护用品。  (8)丙烷、乙炔和氧气应采用不同色标的管道，并定期更换，发现管道老化、破损应及时更换。  (9)发现乙炔气瓶有发热现象，说明乙炔已发生分解，应立即关闭气阀，并用水冷却瓶体，同时最好将气瓶移至远离人员的安全处加以妥善处理。发生乙炔燃烧时，绝对禁止用四氯化碳灭火。  (10)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (11)不可将钢瓶内的气体全部用完，要保留一定的残留压力。 |
| (2)金属漆稀释剂使用甲苯、二甲苯等 | 火灾、爆炸、中毒 | (1)建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (2)易燃易爆场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)场所应安装可燃气体检测报警装置。  (4)不使用不易导除静电的塑料制容器和管道等设备。  (5)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品，现场配置正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等应急防护器具。  (6)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如与强氧化剂等。  (7)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (8)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| 金属制品、机械和设备修理业 | (1)焊接使用乙炔、氧气、丙烷 | 火灾、爆炸 | (1)丙烷、乙炔和氧气应隔开储存，建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。丙烷、乙炔库房应安装可燃气体检测报警装置。库房应张贴危险化学品安全周知卡，设置有安全警示标识。  (2)钢瓶库房的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)丙烷气瓶、乙炔钢瓶附近不得有氧化性物质，乙炔使用时不得采用铜质器具；氧气钢瓶附近不得有油脂性物质和还原性物质。钢瓶应直立储存，扣上钢瓶帽，并采取防倾倒措施。  (4)钢瓶必须配备总阀和减压阀，总阀、减压阀泄漏时，不得继续使用；阀门损坏时，严禁在瓶内有压力的情况下更换阀门。  (5)不得用铲车、翻斗车搬运钢瓶，搬运应轻拿轻放。  (6)焊接作业前，作业点的杂物应清理干净，作业点周围或其下方的地面如有可燃物、孔洞、窨井、地沟、水封等，应检查分析并采取清理或封盖等措施；作业使用的个人防护器具、消防器材、通信设备、照明设备等应完好。作业前应进行动火分析。  (7)作业时，丙烷气瓶、乙炔瓶、氧气瓶应远离热源、火种，置通风阴凉处，防止日光曝晒，严禁受热，气瓶之间及其与焊接作业点之间应保持足够的安全距离，作业人员佩戴必要的个人防护用品。  (8)丙烷、乙炔和氧气应采用不同色标的管道，并定期更换，发现管道老化、破损应及时更换。  (9)发现乙炔气瓶有发热现象，说明乙炔已发生分解，应立即关闭气阀，并用水冷却瓶体，同时最好将气瓶移至远离人员的安全处加以妥善处理。发生乙炔燃烧时，绝对禁止用四氯化碳灭火。  (10)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (11)不可将钢瓶内的气体全部用完，要保留一定的残留压力。 |
| (2)金属漆稀释剂使用甲苯、二甲苯等 | 火灾、爆炸、中毒 | (1)建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (2)易燃易爆场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)场所应安装可燃气体检测报警装置。  (4)不使用不易导除静电的塑料制容器和管道等设备。  (5)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品，现场配置正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等应急防护器具。  (6)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如与强氧化剂等。  (7)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (8)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| 轻工行业 | 农副产品加工业 | (1)谷物研磨、熏蒸、浸泡、蛋白沉淀等过程中使用磷化铝、磷化氢、盐酸、氢氧化钠等 | 中毒、腐蚀、粉尘、爆炸、火灾 | (1)建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光等措施。  (2)磷化铝、磷化氢使用场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)现场应安装洗眼器、冲淋器装置。  (4)磷化铝、磷化氢使用、储存场所应安装有毒气体检测报警装置。  (5)危险化学品使用设备采用密闭式设备。  (6)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如盐酸、磷化氢与氢氧化钠，磷化氢与氧化性物质等。磷化铝使用、储存场所应注意采取防水防潮措施。  (7)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (8)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (9)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (2)饲料加工使用亚硒酸钠、氢氧化钠等作为饲料添加剂 | 中毒、腐蚀 | (1)现场应安装洗眼器、冲淋器装置。  (2)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (3)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如氢氧化钠、亚硒酸钠与酸类等。  (4)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (3)植物油加工使用正己烷、环己烷等易燃液体作浸出剂，使用氢氧化钠去除游离脂肪酸。生产氢化植物油使用氢气 | 火灾、爆炸、腐蚀 | (1)建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (2)易燃易爆场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)氢氧化钠使用、储存场所应安装洗眼器、冲淋器装置。  (4)易燃易爆场所应安装可燃气体检测报警装置。  (5)危险化学品使用设备应采用密闭式设备。易燃易爆物料不使用不易导除静电的塑料制容器和管道等设备。  (6)带压管道、设备应安装压力仪表、安全阀，使用设备加热时应安装温度仪表，并不得超过管道、设备的设计压力、温度。压力仪表、温度仪表和安全阀应定期检测检验合格。  (7)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (8)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如氢氧化钠与酸类等，正己烷、环己烷与强氧化剂等。  (9)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (10)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (4)制糖使用亚硫酸、二氧化硫、磷酸、五氧化二磷等作为糖类的清净剂，在硫漂工艺使用硫磺 | 腐蚀、中毒、火灾 | (1)硫磺使用场所的电气设备、装置、线路应符合粉尘防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (2)现场应安装洗眼器、冲淋器装置。  (3)亚硫酸、二氧化硫使用、储存场所应安装有毒气体检测报警装置。  (4)危险化学品使用设备应采用密闭式设备。  (5)带压管道、设备应安装压力仪表、安全阀，使用设备加热时安装温度仪表，并不得超过管道、设备的设计压力、温度。压力仪表、温度仪表和安全阀应定期检测检验合格。  (6)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如亚硫酸、二氧化硫、磷酸、五氧化二磷与碱类等，硫磺与强氧化剂、强还原剂等。  (7)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (8)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (9)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (5)屠宰、水产品使用液氨作冷冻剂，使用食用亚硝酸钠、硝酸钠进行腌制 | 中毒、火灾、爆炸 | (1)冷冻机房应设置必要的泄压泄爆、通风排气等措施，与控制室、配电室用防火墙隔开。  (2)氨制冷贮氨器、低压循环桶、气液分离器和中间冷却器等均应设超高液位报警装置，并应设有维持其正常液位的供液装置；氨制冷系统应设置冷凝压力超高报警装置。  (3)氨制冷机房、安装有氨制冷快速冻结装置的作业间应设置防爆型事故排风机和氨气浓度检测报警装置；包装、分割、产口整理场所的空调系统不得采用氨直接蒸发制冷，氨制冷快速冻结装置的作业间作业人数不得超过9人。  (4)厂区内高处显眼处应设置风向标。  (5)现场应安装洗眼器、冲淋器装置。  (6)应采用专门钢制阀门，不应使用灰铸铁阀门。已建装置采用球墨铸铁阀门的，应符合压力管道安全技术规范的规定。  (7)氨管道、贮氨器、低压循环桶、气液分离器以及中间分离器等设备均应安装压力仪表、安全阀，使用设备加热时应安装温度仪表，并不得超过管道、设备的设计压力、温度。  (8)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如氨与强氧化剂等，亚硝酸钠、硝酸钠与还原性物质等。  (9)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，制冷机房和设备间（靠近贮氨器处）门外应按照规定设置消火栓，并采用开花水枪。  (10)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。  (11)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品，现场配置正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等应急防护器具。 |
| (6)鱼油生产涉及氢氧化钠等 | 腐蚀 | (1)现场应安装洗眼器、冲淋器装置。  (2)相互禁忌的物质不得混存混放和混合使用，如氢氧化钠与酸类等。  (3)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (4)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (7)使用二氧化氯等作为消毒剂 | 中毒 | (1)现场应安装洗眼器、冲淋器装置。  (2)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (3)相互禁忌的物质不得混存混放和混合使用，如二氧化氯消毒剂与还原性物质等。 |
| (8)使用氢氧化钠、氢氧化钾等用于水果碱液去皮工艺 | 腐蚀 | (1)现场应安装洗眼器、冲淋器装置。  (2)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如氢氧化钠、氢氧化钾与酸类等。  (3)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (4)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (9)使用亚硫酸加速淀粉颗粒释放，涉及硫磺燃烧生产二氧化硫、加水生成亚硫酸的过程 | 中毒、腐蚀、火灾 | (1)建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (2)硫磺使用场所的电气设备、装置、线路应符合粉尘防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)现场应安装洗眼器、冲淋器装置。  (4)现场应安装有毒气体检测报警装置。  (5)危险化学品使用设备应采用密闭式设备。  (6)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如硫磺与强氧化剂等，二氧化硫、亚硫酸与碱类质等。  (7)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (8)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (9)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (10)脱毛使用液化石油气 | 火灾、爆炸 | (1)建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (2)电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)现场应安装洗眼器、冲淋器装置。  (4)甲酸、燃气使用、储存场所应安装可燃和有毒气体检测报警装置。  (5)采用密闭式容器盛装，使用时应防止泄漏。  (6)带压管道、设备应安装压力仪表、安全阀，使用设备加热时应安装温度仪表，并不得超过管道、设备的设计压力、温度。压力仪表、温度仪表和安全阀应定期检测检验合格。  (7)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如与强氧化剂等。  (8)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (9) 现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (10)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| 食品制造业 | (1)使用液氨作为冷冻剂，亚硝酸盐作为防腐剂 | 中毒、火灾、爆炸 | (1)冷冻机房应设置必要的泄压泄爆、通风排气等措施，与控制室、配电室用防火墙隔开。  (2)氨制冷贮氨器、低压循环桶、气液分离器和中间冷却器等均应设超高液位报警装置，并应设有维持其正常液位的供液装置；氨制冷系统应设置冷凝压力超高报警装置。  (3)氨制冷机房、安装有氨制冷快速冻结装置的作业间应设置防爆型事故排风机和氨气浓度检测报警装置。  (4)厂区内高处显眼处应设置风向标。  (5)现场应安装洗眼器、冲淋器装置。  (6)应采用专门钢制阀门，不应使用灰铸铁阀门。已建装置采用球墨铸铁阀门的，应符合压力管道安全技术规范的规定。  (7)氨管道、贮氨器、低压循环桶、气液分离器以及中间分离器等设备均应安装压力仪表、安全阀，使用设备加热时应安装温度仪表，并不得超过管道、设备的设计压力、温度。  (8)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如氨与强氧化剂、酸类等，亚硝酸盐与还原性物质等。  (9)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，制冷机房和设备间（靠近贮氨器处）门外应按照规定设置消火栓，并采用开花水枪。  (10)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。  (11)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品，现场配置正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等应急防护器具。 |
| (2)方便食品制造使用液氨等作为冷冻剂 | 中毒、火灾、爆炸 | (1)冷冻机房应设置必要的泄压泄爆、通风排气等措施，与控制室、配电室用防火墙隔开。  (2)氨制冷贮氨器、低压循环桶、气液分离器和中间冷却器等均应设超高液位报警装置，并应设有维持其正常液位的供液装置；氨制冷系统应设置冷凝压力超高报警装置。  (3)氨制冷机房、安装有氨制冷快速冻结装置的作业间应设置防爆型事故排风机和氨气浓度检测报警装置。  (4)厂区内高处显眼处应设置风向标。  (5)现场应安装洗眼器、冲淋器装置。  (6)应采用专门钢制阀门，不应使用灰铸铁阀门。已建装置采用球墨铸铁阀门的，应符合压力管道安全技术规范的规定。  (7)氨管道、贮氨器、低压循环桶、气液分离器以及中间分离器等设备均应安装压力仪表、安全阀，使用设备加热时应安装温度仪表，并不得超过管道、设备的设计压力、温度。  (8)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如氨与强氧化剂、酸类等。  (9)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，制冷机房和设备间（靠近贮氨器处）门外应按照规定设置消火栓，并采用开花水枪。  (10)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。  (11)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品，现场配置正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等应急防护器具。 |
| (3)盐加工使用碘酸钾等 | 火灾、爆炸 | (1)现场应安装洗眼器、冲淋器装置。  (2)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (3)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如碘酸钾与还原性物质等。  (4)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (5)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (4)味精制造过程中使用硫化钠作为除铁剂 | 中毒、腐蚀 | (1)现场应安装洗眼器、冲淋器装置。  (2)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如硫化钠与酸类等。  (3)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (4)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (5)制醋过程使用乙醇溶液作为速酿醋原料 | 火灾、爆炸、中毒 | (1)建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (2)乙醇场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)现场应安装洗眼器、冲淋器装置。  (4)现场应安装可燃气体检测报警装置。  (5)危险化学品使用设备应采用密闭式设备。  (6)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如乙醇与强氧化剂等。  (7)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (8)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (9)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (6)使用无水乙醇进行萃取提纯 | 火灾、爆炸、中毒 | (1)建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (2)乙醇场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)现场应安装洗眼器、冲淋器装置。  (4)现场应安装可燃气体检测报警装置。  (5)危险化学品使用设备应采用密闭式设备。不使用不易导除静电的塑料制容器和管道等设备。  (6)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (7)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如乙醇与强氧化剂等。  (8)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (9)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (7)酱油酿造、食用油生产使用正己烷、环己烷等易燃液体作为浸出剂 | 火灾、爆炸、中毒 | (1)建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (2)易燃易爆场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)易燃易爆场所应安装可燃气体检测报警装置。  (4)危险化学品使用设备应采用密闭式设备。不使用不易导除静电的塑料制容器和管道等设备。  (5)带压管道、设备应安装压力仪表、安全阀，使用设备加热时应安装温度仪表，并不得超过管道、设备的设计压力、温度。压力仪表、温度仪表和安全阀应定期检测检验合格。  (6)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (7)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如正己烷、环己烷与强氧化剂等。  (8)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (9)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (8)淀粉生产使用亚硫酸 | 中毒 | (1)现场应安装洗眼器、冲淋器装置。  (2)现场应安装有毒气体检测报警装置。  (3)危险化学品使用设备应采用密闭式设备。  (4)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (5)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如亚硫酸与碱类质等。  (6)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| 酒、饮料和精制茶制造业 | (1)饮料制作过程中使用二氧化碳 | 物理爆炸、窒息 | (1)二氧化碳使用设备应采用密闭式设备，二氧化碳排放管道应通向室外，且不得朝向人员存在或经过处。岗位应设置氧含量检测及二氧化碳检测装置，并连锁声光报警和机械通风设施。  (2)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如二氧化碳与碱类等。  (3)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (4)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (2)使用液氨作为冷冻剂 | 中毒、火灾、爆炸 | (1)冷冻机房应设置必要的泄压泄爆、通风排气等措施，与控制室、配电室用防火墙隔开。  (2)氨制冷贮氨器、低压循环桶、气液分离器和中间冷却器等均应设超高液位报警装置，并应设有维持其正常液位的供液装置；氨制冷系统应设置冷凝压力超高报警装置。  (3)氨制冷机房、安装有氨制冷快速冻结装置的作业间应设置防爆型事故排风机和氨气浓度检测报警装置。  (4)厂区内高处显眼处应设置风向标。  (5)现场应安装洗眼器、冲淋器装置。  (6)应采用专门钢制阀门，不应使用灰铸铁阀门。已建装置采用球墨铸铁阀门的，应符合压力管道安全技术规范的规定。  (7)氨管道、贮氨器、低压循环桶、气液分离器以及中间分离器等设备均应安装压力仪表、安全阀，使用设备加热时应安装温度仪表，并不得超过管道、设备的设计压力、温度。  (8)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如氨与强氧化剂等，亚硝酸钠、硝酸钠与还原性物质等。  (9)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，制冷机房和设备间（靠近贮氨器处）门外应按照规定设置消火栓，并采用开花水枪。  (10)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。  (11)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品，现场配置正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等应急防护器具。 |
| (3)使用氢氧化钠、硝酸、过氧乙酸等清洗、消毒设备 | 中毒、腐蚀 | (1)现场应安装洗眼器、冲淋器装置。  (2)盛装物料的容器上有明显的标识，以免发生取用物品错误。  (3)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (4)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如氢氧化钠与硝酸、过氧乙酸等酸类，过氧乙酸与有机物、还原性物质等。  (5)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 | (1)脱毛使用硫化钠 | 中毒、腐蚀 | (1)现场应安装洗眼器、冲淋器装置。  (2)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (3)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如硫化钠与酸类等。  (4)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (2)鞣制使用甲醛 | 中毒、爆炸、火灾 | (1)现场应安装洗眼器、冲淋器装置。  (2)甲醛场所应安装有毒气体检测报警装置。  (3)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (4)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如甲醛与强氧化剂等。  (5)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (6)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (3)浸酸工艺使用甲酸 | 腐蚀、爆炸、火灾 | (1)现场应安装洗眼器、冲淋器装置。  (2)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (3)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如甲酸与碱类等。  (4)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (5)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (4)制鞋使用溶剂油、丙酮作为胶粘剂的稀释剂 | 火灾、爆炸、中毒 | (1)建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (2)易燃易爆场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)易燃易爆场所应安装可燃气体检测报警装置。  (4)不使用不易导除静电的塑料制容器和管道等设备。  (5)带压管道、设备应安装压力仪表、安全阀，使用设备加热时应安装温度仪表，并不得超过管道、设备的设计压力、温度。压力仪表、温度仪表和安全阀应定期检测检验合格。  (6)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (7)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如丙酮与强氧化剂等。  (8)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (9)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| 木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 | (1)使用溶剂油、丙酮作为油漆、胶粘剂的稀释剂 | 火灾、爆炸、中毒 | (1)建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (2)易燃易爆场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)易燃易爆场所应安装可燃气体检测报警装置。  (4)不使用不易导除静电的塑料制容器和管道等设备。  (5)带压管道、设备应安装压力仪表、安全阀，使用设备加热时应安装温度仪表，并不得超过管道、设备的设计压力、温度。压力仪表、温度仪表和安全阀应定期检测检验合格。  (6)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (7)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如正己烷、环己烷与强氧化剂等。  (8)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (9)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| 家具制造业 | (1)油漆使用二甲苯、溶剂油等稀释剂 | 火灾、爆炸、中毒 | (1)建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (2)易燃易爆场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)易燃易爆场所应安装可燃气体检测报警装置。  (4)不使用不易导除静电的塑料制容器和管道等设备。  (5)带压管道、设备应安装压力仪表、安全阀，使用设备加热时应安装温度仪表，并不得超过管道、设备的设计压力、温度。压力仪表、温度仪表和安全阀应定期检测检验合格。  (6)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (7)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如二甲苯、溶剂油与强氧化剂等。  (8)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (9)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (2)焊接使用乙炔、氧气 | 火灾、爆炸 | (1)乙炔气瓶和氧气瓶不能混存混放，气瓶库应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。库房应安装可燃气体检测报警装置。库房应张贴危险化学品安全周知卡，设置有安全警示标识。  (2)钢瓶库房的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)乙炔钢瓶附近不得有氧化性物质，不得使用铜质器具；氧气钢瓶附近不得有油脂性物质和还原性物质。钢瓶应直立储存，扣上钢瓶帽，并采取防倾倒措施。  (4)钢瓶必须配备总阀和减压阀，总阀、减压阀泄漏时，不得继续使用；阀门损坏时，严禁在瓶内有压力的情况下更换阀门。  (5)不得用铲车、翻斗车搬运钢瓶，搬运应轻拿轻放。  (6)焊接作业前，作业点的杂物应清理干净，作业点周围或其下方的地面如有可燃物、孔洞、窨井、地沟、水封等，应检查分析并采取清理或封盖等措施；作业使用的个人防护器具、消防器材、通信设备、照明设备等应完好。作业前应进行动火分析。  (7)作业时，乙炔瓶、氧气瓶应远离热源、火种，置通风阴凉处，防止日光曝晒，严禁受热，气瓶之间及其与焊接作业点之间应保持足够的安全距离，作业人员佩戴必要的个人防护用品。  (8)乙炔和氧气应使用不同色标的管道，发现管道老化、破损应及时更换。  (9)发现乙炔气瓶有发热现象，说明乙炔已发生分解，应立即关闭气阀，并用水冷却瓶体，同时最好将气瓶移至远离人员的安全处加以妥善处理。发生乙炔燃烧时，绝对禁止用四氯化碳灭火。  (10)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (11)不可将钢瓶内的气体全部用完，要保留一定的残留压力。 |
| 造纸和纸制品业 | (1)染色过程中使用硫化钠等作为染色剂 | 中毒、腐蚀 | (1)现场应安装洗眼器、冲淋器装置。  (2)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (3)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如硫化钠与酸类等。  (4)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (2)硼酸等作为改性剂 | 腐蚀 | (1)现场应安装洗眼器、冲淋器装置。  (2)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (3)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如硼酸与碱类等。  (4)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (3)漂白剂，如：氯气、次氯酸钠、二氧化氯、过氧化氢、氧气等 | 中毒、腐蚀、火灾、爆炸 | (1)氯气瓶应单独储存，库房设置通风排气、遮挡强光等措施。  (2)氯气使用、储存场所安装有毒气体检测报警装置。  (3)现场应安装洗眼器、冲淋器装置。  (4)氯气、氧气钢瓶必须配备总阀和减压阀，总阀、减压阀泄漏时，不得继续使用；阀门损坏时，严禁在瓶内有压力的情况下更换阀门。  (5)不得用铲车、翻斗车搬运钢瓶，搬运应轻拿轻放。  (6)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品，现场配置正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等应急防护器具。  (7)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如氯气、二氧化氯、氯酸钠、过氧化氢、氧气与还原性物质等。  (8)不可将氯气、氧气钢瓶内的气体全部用完，要保留一定的残留压力。  (9)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (10)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (4)废液提取使用甲醇 | 火灾、爆炸 | (1)建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (2)易燃易爆场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)易燃易爆场所应安装可燃气体检测报警装置。  (4)危险化学品使用设备应采用密闭式设备。不使用不易导除静电的塑料制容器和管道等设备。  (5)带压管道、设备应安装压力仪表、安全阀，使用设备加热时应安装温度仪表，并不得超过管道、设备的设计压力、温度。压力仪表、温度仪表和安全阀应定期检测检验合格。  (6)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (7)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如甲醇与强氧化剂等。  (8)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (9)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| 印刷和记录媒介复制业 | 印刷使用油墨 | 火灾、中毒 | (1)建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (2)易燃易爆场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)易燃易爆场所应安装可燃气体检测报警装置。  (4)不使用不易导除静电的塑料制容器和管道等设备。  (5)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (6)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如油墨与强氧化剂等。  (7)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (8)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| 文教、工美、体育和娱乐用品制造业 | (1)焊接使用乙炔、氧气 | 爆炸、火灾 | (1)乙炔瓶和氧气瓶不能混存混放，气瓶库应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。库房应安装可燃气体检测报警装置。库房应张贴危险化学品安全周知卡，设置有安全警示标识。  (2)钢瓶库房的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)乙炔钢瓶附近不得有氧化性物质，不得使用铜质器具；氧气钢瓶附近不得有油脂性物质和还原性物质。钢瓶应直立储存，扣上钢瓶帽，并采取防倾倒措施。  (4)钢瓶必须配备总阀和减压阀，总阀、减压阀泄漏时，不得继续使用；阀门损坏时，严禁在瓶内有压力的情况下更换阀门。  (5)不得用铲车、翻斗车搬运钢瓶，搬运应轻拿轻放。  (6)焊接作业前，作业点的杂物应清理干净，作业点周围或其下方的地面如有可燃物、孔洞、窨井、地沟、水封等，应检查分析并采取清理或封盖等措施；作业使用的个人防护器具、消防器材、通信设备、照明设备等应完好。作业前应进行动火分析。  (7)作业时，乙炔瓶、氧气瓶应远离热源、火种，置通风阴凉处，防止日光曝晒，严禁受热，气瓶之间及其与焊接作业点之间应保持足够的安全距离，作业人员佩戴必要的个人防护用品。  (8)乙炔和氧气应使用不同色标的管道，发现管道老化、破损应及时更换。  (9)发现乙炔气瓶有发热现象，说明乙炔已发生分解，应立即关闭气阀，并用水冷却瓶体，同时最好将气瓶移至远离人员的安全处加以妥善处理。发生乙炔燃烧时，绝对禁止用四氯化碳灭火。  (10)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (11)不可将钢瓶内的气体全部用完，要保留一定的残留压力。 |
| (2)电镀使用氰化钾、盐酸等 | 中毒、腐蚀 | (1)氰化钾、盐酸等均应单独储存，现场按GB 50348的规定设置视频监控等技防设施。  (2)现场应安装洗眼器、冲淋器装置，地面采取防腐蚀措施。  (3)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品，并配备必备的急救药品。  (4)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如氰化钾与盐酸等酸类，盐酸与碱类等。  (5)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (3)涂料使用硝基漆（主要成分为硝化纤维素） | 火灾 | (1)建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (2)易燃易爆场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)易燃易爆场所应安装可燃气体检测报警装置。  (4)不使用不易导除静电的塑料制容器和管道等设备。  (5)带压管道、设备应安装压力仪表、安全阀，使用设备加热时应安装温度仪表，并不得超过管道、设备的设计压力、温度。压力仪表、温度仪表和安全阀应定期检测检验合格。  (6)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (7)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如硝基漆与强氧化剂等。  (8)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (9)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| 橡胶和塑料制品业 | 使用煤焦油、丙烯腈、丁二烯、松焦油、苯基硫醇、硫磺等 | 火灾、爆炸、中毒 | (1)建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (2)易燃易爆场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)易燃易爆场所应安装可燃和有毒气体检测报警装置。  (4)危险化学品使用设备应采用密闭式设备。不使用不易导除静电的塑料制容器和管道等设备。  (5)带压管道、设备应安装压力仪表、安全阀，使用设备加热时应安装温度仪表，并不得超过管道、设备的设计压力、温度。压力仪表、温度仪表和安全阀应定期检测检验合格。  (6)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (7)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如煤焦油、丙烯腈、丁二烯、松焦油、苯基硫醇、硫磺与强氧化剂，丙烯腈与氧化剂、强酸、强碱、胺类、氯、溴等，丁二烯与强氧化剂、卤素、氧气等。  (8)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (9)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| 纺织行业 | 纺织业 | (1)棉纺用三氯乙烯、甲苯等 | 火灾、中毒 | (1)建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (2)电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求；安装电气接地、静电跨接以及建筑防雷接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)三氯乙烯使用、储存场所应安装洗眼器、冲淋器装置。  (4)现场应按规定安装可燃和有毒气体检测报警装置。  (5)危险化学品使用设备应采用密闭式设备。不使用不易导除静电的塑料制容器和管道等设备。  (6)不得与强氧化剂等禁忌物混存混放混用。  (7)三氯乙烯应密封保存，避免与空气接触被氧化生成光气。  (8)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (9)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。  (10)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (11)棉纺织工序的皮辊制作应安装吸尘装置。 |
| (2)毛纺使用重铬酸钾、甲酸、氢氧化钠、燃气等 | 火灾、爆炸、中毒、腐蚀 | (1)建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (2)甲酸、燃气使用场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)现场应安装洗眼器、冲淋器装置。  (4)甲酸、燃气使用、储存场所应安装可燃和有毒气体检测报警装置。  (5)危险化学品使用设备应采用密闭式设备。  (6)带压管道、设备应安装压力仪表、安全阀，使用设备加热时应安装温度仪表，并不得超过管道、设备的设计压力、温度。压力仪表、温度仪表和安全阀应定期检测检验合格。  (7)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (8)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (9)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如甲酸与氢氧化钠，重铬酸钾与甲酸等。  (10)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (3)针织类涂层复合布使用醋酸乙酯、丁酮、环己酮、甲苯等 | 火灾、爆炸、中毒 | (1)建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  (2)电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)现场应安装可燃气体检测报警装置。  (4)危险化学品使用设备采用密闭式设备。不使用不易导除静电的塑料制容器和管道等设备。  (5)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (6)使用的危险化学品不得与强氧化剂等混存混放混用。  (7)按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (8)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| (4)印染使用氢氧化钠、双氧水、保险粉（连二亚硫酸钠）、次氯酸钠溶液、DMF（N,N-二甲基甲酰胺）、甲苯、硫化钠、丙酮、乙酸乙酯等 | 火灾、爆炸、中毒、腐蚀 | (1)丙酮、乙酸乙酯等易燃易爆物品使用、储存建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光等措施。  (2)易燃易爆场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  (3)现场应安装洗眼器、冲淋器装置。  (4)易燃易爆场所应安装可燃气体检测报警装置。  (5)危险化学品使用设备应采用密闭式设备。易燃易爆物料不使用不易导除静电的塑料制容器和管道等设备。  (6)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  (7)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如：氢氧化钠、硫化钠、次氯酸钠等碱类质与酸类质；还原性的保险粉与氧化性物质双氧水等，DMF、甲苯、硫化钠、丙酮、乙酸乙酯等与强氧化剂等。保险粉的使用和储存场所还应采取防水防潮措施。  (8)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。  (9)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。 |
| 商贸行业 | 批发业 | 冷冻涉及液氨等 | 中毒、火灾、爆炸 | (1)冷冻机房应设置必要的泄压泄爆、通风排气等措施，与控制室、配电室用防火墙隔开。  (2)氨制冷贮氨器、低压循环桶、气液分离器和中间冷却器等均应设超高液位报警装置，并应设有维持其正常液位的供液装置；氨制冷系统应设置冷凝压力超高报警装置。  (3)氨制冷机房、安装有氨制冷快速冻结装置的作业间应设置防爆型事故排风机和氨气浓度检测报警装置。  (4)厂区内高处显眼处应设置风向标。  (5)现场应安装洗眼器、冲淋器装置。  (6)应采用专门钢制阀门，不应使用灰铸铁阀门。已建装置采用球墨铸铁阀门的，应符合压力管道安全技术规范的规定。  (7)氨管道、贮氨器、低压循环桶、气液分离器以及中间分离器等设备均应安装压力仪表、安全阀，使用设备加热时应安装温度仪表，并不得超过管道、设备的设计压力、温度。  (8)相互禁忌的物质不得混存混放混用，如氨与强氧化剂等，亚硝酸钠、硝酸钠与还原性物质等。  (9)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，制冷机房和设备间（靠近贮氨器处）门外应按照规定设置消火栓，并采用开花水枪。  (10)现场应张贴危险化学品使用相关安全标志标识、岗位安全风险告知卡、安全操作规程等。  (11)应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品，现场配置正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等应急防护器具。 |
| 住宿业 | 取暖涉及天然气、煤气等 | 火灾、爆炸、中毒 | (1)取暖锅炉应设置在专用房间内，并采用防火墙与所贴邻的建筑分隔，且不应贴邻人员密集场所或与人员密集场所的上一层、下一层贴邻；天然气取暖锅炉不应设置在地下或半地下。  (2)取暖锅炉房应设置火灾报警装置、必要的泄压泄爆措施和独立的通风系统。  (3)燃气引入管不得穿越人员生活、办公区域及易燃易爆品仓库、有腐蚀性介质的房间、发电间、配电间、变电室、不使用燃气的空调机房、通风机房、计算机房、电缆沟、暖气沟、烟道和进风道、垃圾道等地方。  (3)天然气、煤气管道进入建筑前和设备间内的管道上均应设置自动和手动切断阀。  (4)天然气场所应安装可燃气体检测报警装置，煤气场所应安装有毒气体检测报警装置。检测报警系统应具备连锁切断功能，燃烧系统应设置防突然熄火或点火失败的安全装置。  (5)带压管道、设备应安装压力仪表、安全阀，使用设备加热时应安装温度仪表，并不得超过管道、设备的设计压力、温度。压力仪表、温度仪表和安全阀应定期检测检验合格。  (6)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。 |
| 餐饮业 | 烹饪使用天然气、液化石油气、二甲醚、酒精、煤气等 | 火灾、爆炸、中毒 | (1)气瓶组应设独立的气瓶间存放，瓶组间总出气管上应设紧急切断阀门，气瓶间通风良好，否则应设置机械排风系统。  (2)气瓶间和用气房间应可燃气体浓度报警装置和火灾报警装置。  (3)中压燃气管道上可采用符合《波纹金属软管通用技术条件》（GB/T 14525）、《橡胶软管》（GB 10546）或同等性能以上软管；低压燃气管道上可采用符合《家用煤气软管》（HG 2486）和符合有关标准规定的燃气用不锈钢波纹软管等。  (4)燃气管道采用软管时，软管长度不应超过2m，且不得有接口，软管与管道、燃具连接处应采用压紧螺帽（螺母）或管卡（喉箍）固定，软管与上游硬管连接处应设置阀门，软管不得穿墙、天花板、地面、窗户和门（金属软管除外）。  (5)酒精、二甲醚应设置独立的储藏间，并采取通风措施。  (6)现场应按GB 50140等的规定配置灭火器，并设置室内外消火栓等消防设施。 |