

# 2023年度职业卫生培训

石宝山新材料分公司

# CONTENTS

- 1 职业健康知识
- 2 职业健康法规
- 3 职业健康制度
- 4 职业卫生操作规程
- 5 防护用品的使用



# PART 01

## 职业健康知识



## 职业病定义

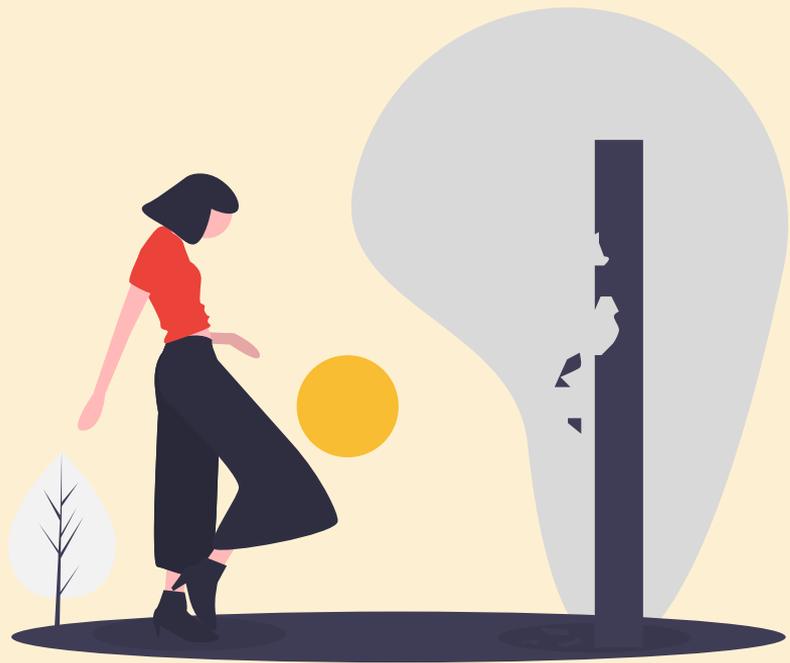
职业病，是指企业、事业单位和个体经济组织等用人单位的劳动者在职业活动中，因接触粉尘、放射性物质和其他有毒、有害因素而引起的疾病。接触职业病危害因素不一定会患职业病，与工作有关的疾病也不都是职业病。

# 职业病条件



在上述四个要件中，缺少任何一个要件，都不属于职业病的范围

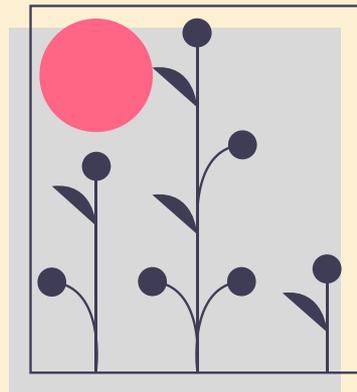
# 职业健康常识



**职业禁忌症：**从事特定职业或接触特定职业病危害因素时，比一般职业人群更易于遭受职业病或者可能导致原有自身疾病病情加重，或者在作业过程中诱发可能导致对他人生命健康构成危险的疾病的个人特殊生理或病理状态。

# 职业健康常识

**疑似职业病：**是指经健康检查机构检查发现，怀疑患有职业病，但尚未经职业病诊断机构明确诊断的特定时间段的疾病状态。



# 职业健康常识



**职业健康监护**：是根据劳动者的职业接触史，对劳动者进行定期或不定期的有针对性的医学健康检查，连续性地监测劳动者健康发展状况，并结合其他健康相关资料，分析劳动者健康变化与所接触的职业病危害因素之间关系的活动。

# 侵入途径

## 呼吸道

侵入人体最主要的途径，凡是气体、液体、气溶胶、(粉尘;烟、雾)均能通过呼吸道吸收，如硫化氢、苯及其同系物，各种粉尘

---

## 消化道

一般不易经消化道侵入，发生意外或不注意个人卫生时，毒物经污染的手、衣物、食品而侵入。哺乳期妇女可经乳汁把毒物传给婴儿引起中毒

---

## 皮肤

某些危害因素可透过完整皮肤而进入人体，当皮肤有破损时，不能经完整皮肤吸收的毒物也能大量吸收，如机磷化合物，苯及其同系物等



# 职业危害因素



## 生产过程

生产技术、机器设备、使用材料和工艺流程中产生的，与生产过程有关的**原材料、工业毒物、粉尘、噪声、震动、高温、辐射及生物性因素**有关



## 劳动过程

在劳动过程中涉及劳动者、劳动对象、生产工具三个要素，主要与生产工艺的劳动组织情况、生产设备工具、生产制度有关，如**劳动中紧张度过高；劳动强度过大或劳动安排不当；不良工作体位等**

# 职业危害因素



## 作业环境

生产场地的厂房建筑结构、空气流动情况、通风条件以及采光、照明等，如不良气象条件，厂房矮小、狭窄，车间布置不合理，照明不良等

# 职业危害因素

## 生产过程

噪音

光线（过亮、过暗）

温度（高温、低温）

气压

电离辐射

非电离辐射

振动

物理性因素

## 生产过程

气体如沙井内的硫化氢，影印机放出的臭氧，有机溶剂，一氧化碳

液体如酸性清洁剂，实验室内使用的有毒试剂

粉尘、烟雾如采矿及建筑工程的矽尘，电镀过程的酸雾

化学性因素

## 生产过程

生产过程中使用的原料、辅料以及在作业环境中的微生物（病菌、细菌、真菌等）如化验室人员，可因接触到血液、分泌物，而感染到结核病；皮革制造工人、兽医等，较容易感染到炭疽病

生物性因素

# 职业危害因素



## 职业危害因素存在形式



### 粉尘

漂浮于空气中的固体微粒，直径大于0.1mm，主要是机械粉碎、碾磨、开挖等作业时产生的固体物形成



### 烟尘

又称烟雾或烟气，悬浮在空气中的细小微粒，直径小于0.1mm，多为某些金属熔化时产生的蒸汽在空气中氧化凝聚形成



### 雾

悬浮在空气中的液体微滴，多为蒸汽冷凝或液体喷散而形成。烟尘和雾又称为气溶胶

# 职业危害因素



## 职业危害因素存在形式



### 蒸汽

液体蒸发或固体物质升华而形成。如苯蒸气、磷蒸气等



### 气体

在生产场所的温度、气压条件下散发在空气中的气态物质。如二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氯气等



### 其他形式

如物理性因素的噪音、辐射、生物因素的真菌、细菌等

# 职业病发病原因



## 慢性中毒

作业场所超标，未定期体检



## 亚急性中毒

作业场所超标严重，个人防护不当



## 急性中毒

违反职业卫生操作规程或执行不当，  
设备故障，意外等，事后处置救援

# 职业病诱发因素

## 作用条件

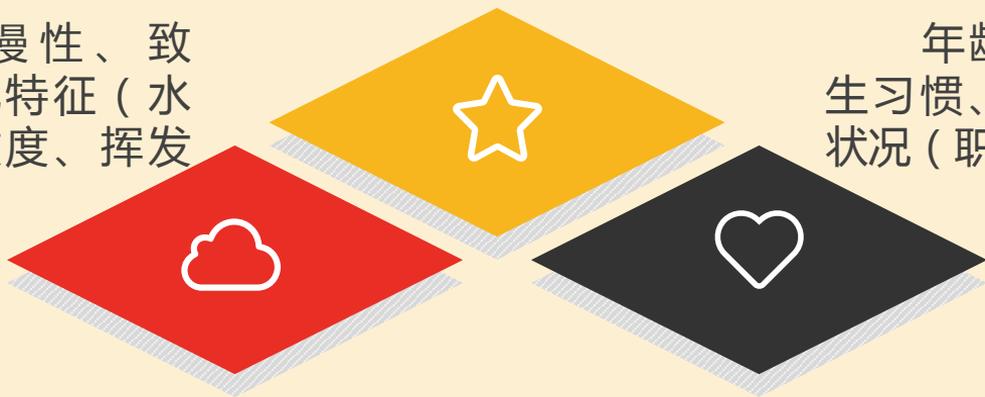
接触机会、方式、时间；浓度或强度；个人防护；劳动强度

## 危害因素

毒性（急慢性、致敏）、理化特征（水溶性、分散度、挥发性沸点）

## 个人因素

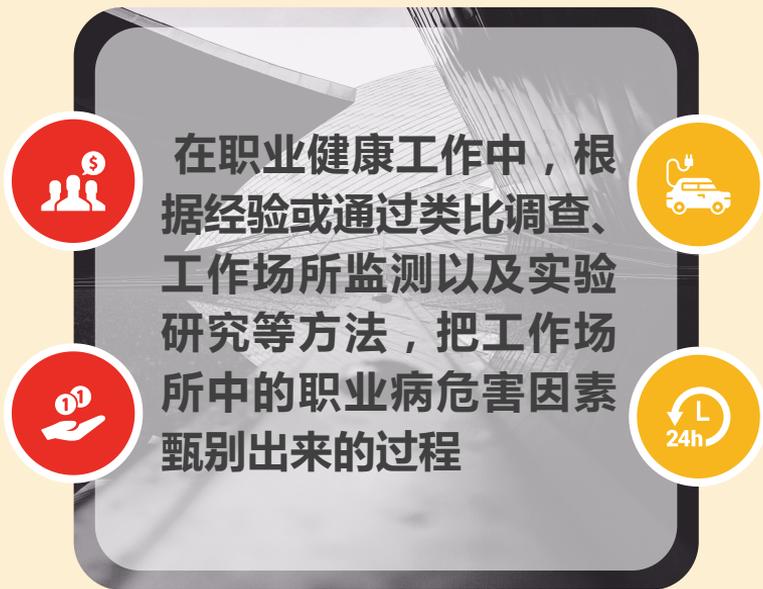
年龄、性别、卫生习惯、营养、健康状况（职业禁忌）



# 职业危险因素识别

确定危害因素的种类、来源、形式或性质、分布、浓度或强度、作用条件、危害程度

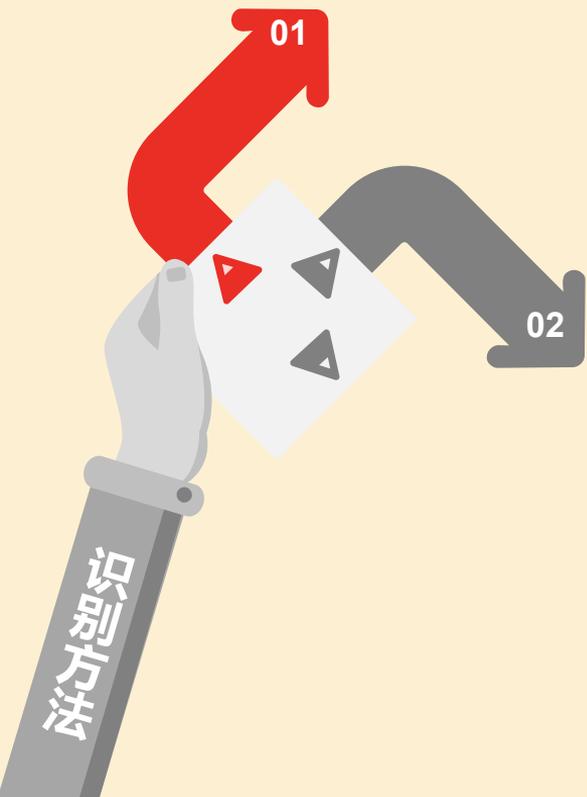
确定危害因素的种类、来源、形式或性质、分布、浓度或强度、作用条件、危害程度



是职业病防治工作的主要任务之一，也是职业卫生监督的重要技术支撑。

为职业卫生管理提供科学依据，确定职业病危害监测指标

# 职业危险因素识别

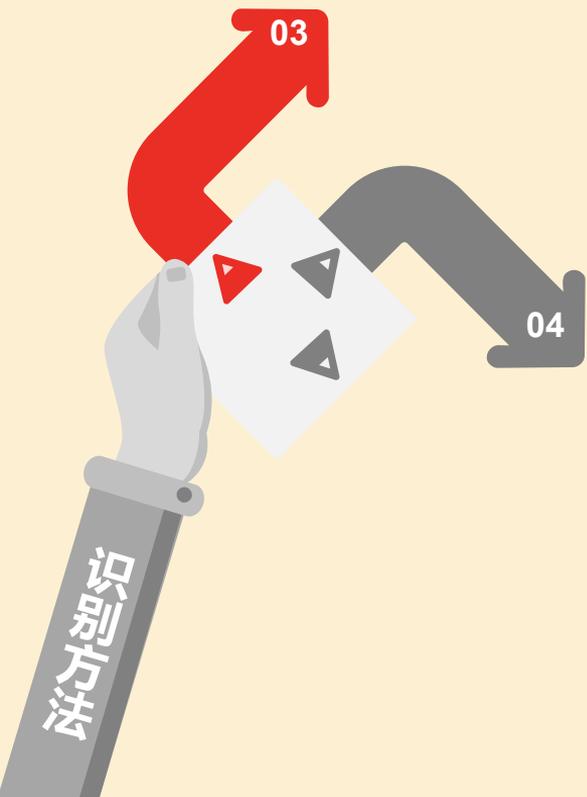


**经验法**依据专业知识和工作经验，直观地对工作场所存在的危害因素进行辨识分析，适用于传统行业项目，受知识、经验的限制，可能出现遗漏和偏差。



**类比法**是借鉴类似工程调查和监测资料，分析危害因素，适用于已有相同或相似项目危害因素的识别，但可比性的差异带来偏差。

# 职业危险因素识别



**检查表法**对工段、装置、设备、生产环节、劳动过程的相关要素以检查表的方式进行检查，辨识分析可能产生危害因素，适用范围较广，但通用性较差、受经验等因素的影响、实施起来花费时间长



**检测法**在对工作场所进行调查基础上，应用采样分析仪器对可能存在的危害因素进行分析，适用于存在混合性、不确定的因素项目，真实可靠，可以识别其他方法难以发现的因素，但受仪器设备限制

# 职业危险因素控制



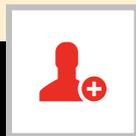
## 定期体检

早发现、早治疗、  
早治愈



## 个体防护

正确佩戴个人防  
护用品，减少职  
业危害因素的接  
触和吸收



## 工程控制

设计布局改进：  
隔离、分区作业  
等；通风、除尘、  
降噪，生产设备  
密闭化、管道化



## 消除取代

工艺改进、设备  
更新减少有毒原  
料使用量；使用  
无毒、低毒原料  
替代高毒原料

# 厂内职业病危害因素





# PART 02

## 职业健康法规



# 职业病防治法

《职业病防治法》是我国职业健康管理工作的纲领，2002年5月1日起实施，于2011、2016、2017、2018年历经四次修正。我国职业病防治坚持“预防为主、防治结合”的方针，建立用人单位负责、行政机关监管、行业自律、职工参与和社会监督的机制，实行分类管理、综合治理。



# 法律责任

应给予警告，责令限期改正；逾期不改正的，处十万元以上五十万元以下的罚款；情节严重的，责令停止产生职业病危害的作业，或者提请有关人民政府按照国务院规定的权限责令停建、关闭



- ◆ 未按照规定进行职业病危害预评价的；
- ◆ 未按照规定对职业病防护设施进行职业病危害控制效果评价的；
- ◆ 竣工投入生产和使用前，职业病防护设施未按照规定验收合格



建设项目的职业病防护设施未按照规定与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用的

# 法律责任

应给予警告，责令限期改正；逾期不改正的，处十万元以上五十万元以下的罚款；情节严重的，责令停止产生职业病危害的作业，或者提请有关人民政府按照国务院规定的权限责令停建、关闭



建设项目的职业病防护设施设计不符合国家职业卫生标准和卫生要求，或者医疗机构放射性职业病危害严重的建设项目的防护设施设计未经卫生行政部门审查同意擅自施工的



医疗机构可能产生放射性职业病危害的建设项目未按照规定提交放射性职业病危害预评价报告，或者放射性职业病危害预评价报告未经卫生行政部门审核同意，开工建设的

# 职业健康三同时

职业健康预评价



职业健康防护设施  
设计专篇



职业危害控制效果评价



**01**可能产生职业病危害的建设项目，建设单位应当在建设项目可行性论证阶段进行职业病危害预评价，编制预评价报告

**02**存在职业病危害的建设项目，建设单位应当在施工前按照职业病防治有关法律、法规、规章和标准的要求，进行职业病防护设施设计

**03**建设项目在竣工验收前或者试运行期间，建设单位应当进行职业病危害控制效果评价，编制评价报告，**职业病危害严重的项目每三年至少进行一次现状评价**

# 法律责任

卫生行政部门给予警告，责令限期改正；逾期不改正的，处五万元以上十万元以下罚款



未按照规定及时、如实向卫生行政部门申报产生职业病危害的项目的



未实施由专人负责的职业病危害因素日常监测，或者监测系统不能正常监测的

# 法律责任

卫生行政部门给予警告，责令限期改正；逾期不改正的，处五万元以上十万元以下罚款



订立或者变更劳动合同时，未告知劳动者职业病危害真实情况的



◆ 未组织职业健康检查、建立职业健康监护档案或者未将检查结果书面告知劳动者的；

◆ 在劳动者离开用人单位时提供职业健康监护档案复印件的

# 法律责任

由卫生行政部门责令限期治理，并处五万元以上三十万元以下的罚款；情节严重的，责令停止产生职业病危害的作业，或者提请有关人民政府按照国务院规定的权限责令关闭



## 职业病防治法



隐瞒技术、工艺、设备、材料所产生的职业病危害而采用的；  
隐瞒本单位职业卫生真实情况的；

使用国家明令禁止使用的可能产生职业病危害的设备或者材料



安排未经职业健康检查的劳动者、有职业禁忌的劳动者、未成年工或者孕期、哺乳期女职工从事接触职业病危害的作业或者禁忌作业

# 法律责任

由卫生行政部门责令限期治理，并处五万元以上三十万元以下的罚款；情节严重的，责令停止产生职业病危害的作业，或者提请有关人民政府按照国务院规定的权限责令关闭



- ◆ 擅自拆除、停止使用职业病防护设备或者应急救援设施的
- ◆ 违章指挥和强令劳动者进行没有职业病防护措施的作业



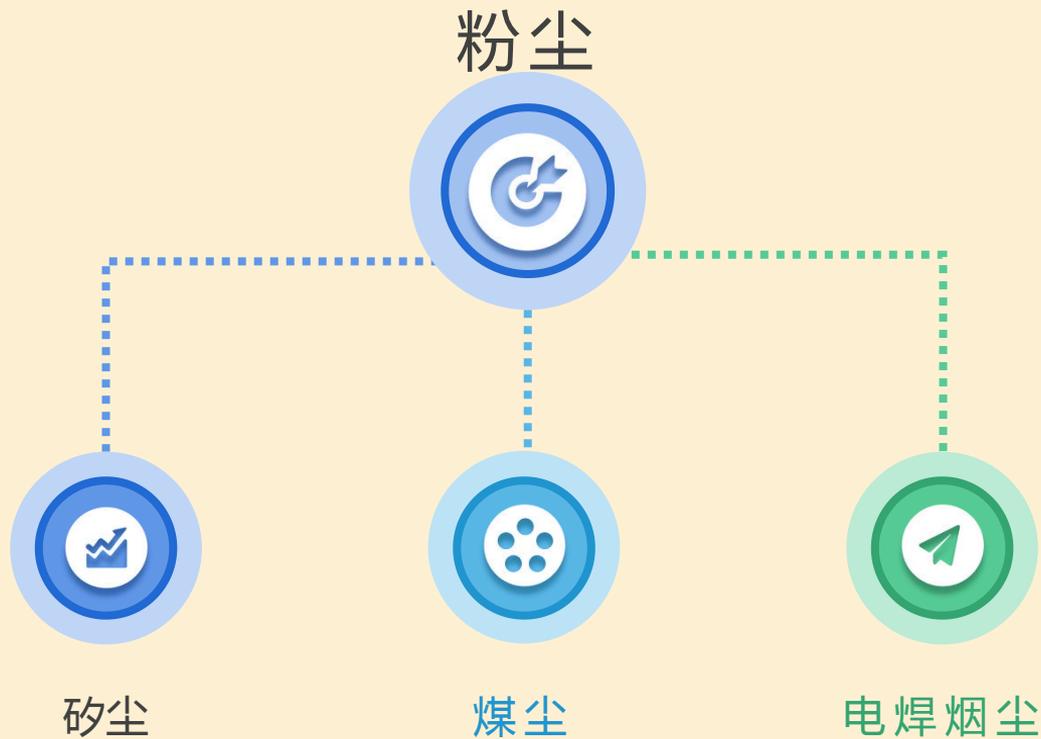
将产生职业病危害的作业转移给没有职业病防护条件的单位和个人，或者没有职业病防护条件的单位和个人接受产生职业病危害的作业

# 职业病危害因素分类目录

《职业病危害因素分类目录》2015年11月17日起实施，为贯彻落实《职业病防治法》，切实保障劳动者健康权益，根据职业病防治工作需要，国家卫生计生委、安全监管总局、人力资源社会保障部和全国总工会联合组织对职业病危害因素分类目录进行了修订。



# 职业病危害因素分类目录



# 职业病危害因素分类目录



# 职业病危害因素分类目录



01 噪声



02 高温



03 工频电磁场

物理因素



# 职业病危害因素分布

序号	车间	检测点	危害因素													
			氨	氮氧化物	二氧化硫	甲醇	硫化氢	硫酸	氢氧化钠	一氧化碳	乙二醇	噪声	粉尘	高温	工频电场	一氧化氮
1		1#空分厂房内											√	√		
2	空分车间	污水风机房内	√				√		√				√			
3		1#循环水站水泵											√			
4		原料煤粗碎楼皮带机											√	√		
5	气化车间	制浆厂房一楼											√			
6		压滤机											√			
7		气化装置一楼		√				√		√			√			

# 职业病危害因素分布

序号	车间	检测点	危害因素															
			氨	氮氧化物	二氧化硫	甲醇	硫化氢	硫酸	氢氧化钠	一氧化碳	乙二醇	噪声	粉尘	高温	工频电场	一氧化氮	氯化氢及盐酸	
8		变换炉	√	√			√				√				√			
9		酸性气体脱装置冷区		√		√	√				√				√			
10	净化合成车间	CO深冷分离装置冷箱			√		√	√			√				√			
11		合成联合压缩厂房内	√								√				√			
12		氨合成冷冻装置一楼	√													√		
13		尿素主装置一楼	√													√		
14		液体充装区	√													√	√	
15	尿素车间	包装楼二楼包装机	√												√	√		
16		2#循环水站水泵													√			
17		MF焚烧炉	√	√											√		√	

# 职业病危害因素分布

序号	车间	检测点	危害因素															
			氨	氮氧化物	二氧化硫	甲醇	硫化氢	硫酸	氢氧化钠	一氧化碳	乙二醇	噪声	粉尘	高温	工频电场	一氧化氮	氯化氢及盐酸	
18	乙二醇车间	DMO合成一系列装置发电机		√		√									√		√	
19		DMO精馏装置高压塔回流泵				√			√						√			
20		CO压缩机厂房内								√					√			
21		EG合成一系列进料泵				√									√	√		
22		H2压缩机厂房													√			
23		EG精馏装置一楼				√									√	√		√
24		911罐区泵房				√									√	√		
25		3#循环水站水泵													√			
26	DMC装置一楼				√				√		√			√		√	√	



# 工作场所有害因素职业接触限值

## 第 1 部分：化学有害因素



职业接触限值 occupational exposure limits ; OELs

劳动者在职业活动过程中长期反复接触某种或多种职业性有害因素，不会引起绝大多数接触者不良健康效应的容许接触水平。化学有害因素的职业接触限值分为时间加权平均容许浓度、短时间接触容许浓度和最高容许浓度三类。

化学有害因素 chemical hazardous agents

本部分所称化学有害因素包括工作场所存在或产生的化学物质、粉尘及生物因素。

# 工作场所所有害因素职业接触限值



时间加权平均容许浓度 permissible concentration-time weighted average ; PC-TWA	以时间为权数规定的8 h工作日、40 h工作周的平均容许接触浓度。
短时间接触容许浓度 permissible concentration-short term exposure limit ; PC-STEL	在实际测得的8 h工作日、40 h工作周平均接触浓度遵守PC-TWA的前提下，容许劳动者短时间（15 min）接触的加权平均浓度。
最高容许浓度 maximum allowable concentration ; MAC	在一个工作日内、任何时间、工作地点的化学有害因素均不应超过的浓度。

# 工作场所有害因素职业接触限值



工频电场	频率为50HZ的极低频电场
高温作业	在生产劳动过程中，工作地点平均WBGT指数 $\geq 25^{\circ}\text{C}$ 的作业
生产性噪声	在生产过程中产生的一切声音

## 工作场所所有害因素职业接触限值

序号	危害因素	化学有害因素		
		PC-STEL	MAC	PC-TWA
1	氨	30mg/m <sup>3</sup>	-	20mg/m <sup>3</sup>
2	硫化氢	-	10mg/m <sup>3</sup>	-
3	氢氧化钠	-	2mg/m <sup>3</sup>	-
4	二氧化硫	10mg/m <sup>3</sup>	-	5mg/m <sup>3</sup>
5	一氧化碳	30mg/m <sup>3</sup>	-	20mg/m <sup>3</sup>
6	甲醇	50mg/m <sup>3</sup>	-	20mg/m <sup>3</sup>
7	氮氧化物	10mg/m <sup>3</sup>	-	5mg/m <sup>3</sup>
8	硫酸	2mg/m <sup>3</sup>	—	1mg/m <sup>3</sup>
9	乙二醇	40mg/m <sup>3</sup>	-	20mg/m <sup>3</sup>
10	一氧化氮	10mg/m <sup>3</sup>	-	20mg/m <sup>3</sup>
11	氯化氢及盐酸	-	7.5mg/m <sup>3</sup>	-



## 工作场所有害因素职业接触限值

序号	危害因素	职业接触限值		
		噪音、高温、 工频电场	总尘	呼尘
1	高温	34℃	-	-
2	噪声	85dB(A)	-	-
3	工频电场	5kV/m	-	-
4	电焊烟尘	-	4mg/m <sup>3</sup>	-
5	煤尘	-	4mg/m <sup>3</sup>	2.5mg/m <sup>3</sup>
6	矽尘 10 % ≤ 游离 SiO <sub>2</sub> 含量 ≤ 50 %	-	1mg/m <sup>3</sup>	0.7mg/m <sup>3</sup>





# PART 03

## 职业健康制度



# 职业健康制度



# 职业病危害项目申报制度

## 1 目的

规范职业病危害项目申报过程管理，确保职业卫生合法性。

## 2 适用范围

本制度适用于公司职业危害因素的识别、申报过程的管理。

## 3 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；

不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

《中华人民共和国职业病防治法》（2018年）

《职业病危害项目申报办法》（国家安全生产监督管理总局令第48号）

《建设项目职业病危害风险分类管理目录》（国卫办职健发〔2021〕

5号）

《职业病危害因素分类目录》（国卫疾控发〔2015〕92号）

## 4 术语和定义

### 1. 职业危害

对从事职业活动的劳动者可能导致的工作有关疾病、职业病和伤害。

### 2. 职业病危害因素

在职业活动中产生和(或)存在的、可能对职业人群健康、安全和作业能力造成不良影响的因素或条件,包括化学、物理、生物等因素。



# 职业病危害项目申报制度

## 5 职责

1. 总经理负责组织实施职业病危害项目申报各项管理要求。
2. 安全总监负责督促落实职业病危害项目申报各项管理要求。
3. 分管副总经理负责组织实施分管范围内的职业病危害项目申报各项管理要求。
4. 安全管理部
  - a) 识别、宣贯国家有关职业卫生管理与职业病防治工作的法律、法规、标准；
  - b) 审核各厂职业病危害项目的申报内容；
  - c) 负责向卫生健康管理部门进行公司职业病危害项目申报备案。
  - d) 各安全科
  - e) 组织各单位进行职业病危害因素的辨识；
  - f) 负责对各单位《职业病危害项目申报表》内容进行审核汇总，并及时上报至安全管理部；
  - g) 每年负责向卫生健康管理部门进行本厂职业病危害项目申报备案。
  - h) 各车间负责属地职业病危害因素的辨识，如实填报《职业病危害项目申报表》。

## 6 管理流程及关键控制要求

1. 申报流程: 职业危害因素的辨识→网上申报→申报备案→申报回执。

(具体见附件8.1)



# 职业病危害项目申报制度

2. 各安全科应定期组织各车间，对涉及的职业危害因素进行辨识。辨识的主要依据包括：

- a) 建设项目职业病危害控制效果评价报告；
- b) 公司职业病危害现状评价报告；
- c) 根据《职业病危害因素分类目录》对本单位涉及的职业危害因素的辨识结果。

3. 职业危害因素申报

1. 各厂根据辨识出的结果，由安全科汇总本厂职业危害因素，填报职业病危害项目申报系统，确保填报内容真实准确，经厂长审核后申报。安全管理部应对各厂的申报资料进行指导。
2. 安全管理部负责汇总各厂职业病危害项目，填报职业病危害项目申报系统，报主管领导批准后如实向卫生健康管理部门进行公司职业病危害项目申报备案。
3. 职业危害因素申报的主要内容包括：
  - a) 用人单位的基本情况；
  - b) 单位主要产品情况；
  - c) 工作场所职业病危害因素种类情况；
  - d) 职业病危害因素检测情况；
  - e) 职业健康监护开展情况；
  - f) 职业卫生培训情况；
  - g) 法律、法规和规章规定的其他资料。
4. 下列事项发生重大变化的，应在规定时间内向原申报机关申报变更：
  - a) 进行新建、改建、扩建、技术改造或者技术引进建设项目的，自建设项目竣工验收之日起30日内进行申报；
  - b) 因技术、工艺、设备或者材料等发生变化导致原申报的职业病危害因素及其相关内容发生重大变化的，自发生变化之日起15日内进行申报；



# 职业病危害项目申报制度

- c) 公司、各厂工作场所、名称、法定代表人或者主要负责人发生变化的，在发生变化之日起15日内进行申报；
  - d) 经过职业病危害因素检测、评价，发现原申报内容发生变化的，自收到有关检测、评价结果之日起15日内进行申报；
  - e) 各厂终止生产经营活动的，应当自生产经营活动终止之日起15日内向原申报机关报告并办理注销手续。
- 6.4 公司、各厂完成职业病危害项目申报或变更申报后，应及时向安全管理部报告，由安全管理部取回《职业病危害项目申报回执》，办理存档。

## 7 考核

- 1. 出现以下情形的，按不低于100元/次考核责任人： a)未按照规定要求开展职业危害因素辨识及申报的；b)上报资料内容弄虚作假的。
- 7.2 未涉及到的考核内容参照《安全奖惩制度》相关条款执行。

## 8 附件

- 1. 职业病危害项目申报备案管理流程

## 9 相关文件

- 1. 《职业病危害检测及评价管理制度》（AQ-W-39）
- 2. 《劳动者职业健康监护及档案管理制度》（AQ-W-42）
- 3. 《安全奖惩制度》（AQ-W-51）

## 10 相关记录

- 1. 《职业病危害因素的辨识汇总表》
- 2. 《职业病危害项目申报回执》



# 职业病危害检测及评价管理制度

## 1 目的

规范职业病危害因素检测、评价过程管理，提高公司职业卫生管理 水平。

## 2 适用范围

本制度适用于公司职业病危害因素检测、评价和整改的过程管理。

## 3 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的 条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件； 不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

《中华人民共和国职业病防治法》（2018）

《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》（GBZ 2.1）

《工作场所有害因素职业接触限值第 2 部分：物理因素》（GBZ2.2）

《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》（GBZ159）

《工作场所空气有毒物质测定 第 22 部分：钠及其化合物》（GBZ/T 300.22）

《工作场所空气有毒物质测定 无机含氮化合物》（GBZ/T 160.29）

《工作场所空气有毒物质测定 无机含磷化合物》（GBZ/T 160.30）

《工作场所空气有毒物质测定 硫化物》（GBZ/T 160.33）

《工作场所空气有毒物质测定 第 66 部分：苯、甲苯、二甲苯和 乙 苯》（GBZ/T 300.66）

《工作场所空气有毒物质测定 脂环酮和芳香族酮类化合物》（GBZ/T 160.56）

《工作场所空气中粉尘测定 第 1 部分：总粉尘浓度》（GBZ/T 192.1）

《工作场所空气中粉尘测定 第 2 部分：呼吸性粉尘浓度》（GBZ/T192.2）



# 职业病危害检测及评价管理制度

《工作场所空气中粉尘测定 第 4 部分 游离二氧化硅含量》(GBZ/T 192.4)

《工作场所物理因素测量 第 8 部分：噪声》(GBZ/T 189.8)

## 4 术语和定义

### 1. 职业病危害因素

在职业活动中产生和(或)存在的、可能对职业人群健康、安全和作业能力造成不良影响的因素或条件,包括化学、物理、生物等因素。

### 2. 职业接触限值

劳动者在职业活动过程中长期反复接触,对绝大多数接触者的健康不引起有害作用的容许接触水平,是职业性有害因素的接触限制量值。化学有害因素的职业接触限值包括时间加权平均容许浓度、短时间接触容许浓度和最高容许浓度三类。物理因素职业接触限值包括时间加权平均容许限值和最高容许限值。

### 3. 空气监测

工作场所空气中有毒物质的采集和测定。

## 5 职责

1. 总经理负责组织落实职业病危害因素检测、评价各项管理要求。

2. 安全总监负责督促落实职业病危害因素检测、评价各项管理要求。

3. 分管副总经理负责组织落实分管范围内的职业病危害因素检测、评价各项管理要求。

### 4. 安全管理部

a) 负责职业病危害因素检测、评价综合管理；

b) 负责联系职业卫生技术服务机构,每年定期对作业现场的危害因素进行一次检测及评价,每三年进行一次职业病危害现状评价；

c) 负责及时公布检测与评价结果,并上报当地卫生健康监管部门备案。

### 5. 检测公司



# 职业病危害检测及评价管理制度

- a) 负责检测仪器的选型、维护等工作；
- b) 负责按照检测计划开展职业病危害因素日常检测；
- c) 负责检测结果报安全管理部、安全科。

## 6. 各安全科

- a) 组织对生产作业场所存在的危害因素及危害点进行辨识，评估确定每一个点的危害程度；
- b) 负责日常检测管理，建立和完善检测档案；
- c) 负责对职业病危害因素检测结果不合格的下达整改计划并督促整改。

## 7. 各车间

- a) 负责对属地存在的职业病危害因素进行辨识；
- b) 负责将检测结果及时在工作场所公告栏中进行公布；
- c) 负责落实职业病危害因素检测结果不合格的整改措施；
- d) 负责建立职业病危害因素检测档案。

## 6 管理流程及关键控制要求

### 1. 检测内容包括：

- a) 工作场所中化学毒物浓度；
- b) 工作场所中粉尘浓度；
- c) 工作场所中放射性物质强度
- c) 工作场所中物理因素(包括温度、湿度、风速和热辐射等气象条件、噪声、振动、高频、微波等非电离辐射)的强度、剂量；
- d) 射线作业人员个人剂量；法律法规规定的其他危害因素。

### 2. 检测类别

#### 1. 日常检测

安全科负责制定日常检测计划，检测公司按照检测计划开展日常检测；检测结果不合格的，安全科组织检测公司、属地单位分析原因，下达整改计划并督促属地单位落实整改。



# 职业病危害检测及评价管理制度

## 2. 定期检测

安全管理部负责制定定期检测计划，联系职业卫生技术服务机构，每年定期对作业现场的危害因素进行一次检测，每三年进行一次职业病危害现状评价。

## 3. 应急检测

发生职业病危害事故时，安全科负责对有毒有害物质检测，同时第一时间向安全管理部报告、联系检测公司，检测公司到达现场后安全科将检测任务移交给检测公司。检测过程中有毒有害物质超标时，应立即向现场应急处置小组报告。

## 3. 检测频率

### 1. 化学毒物浓度检测

a) 高毒化学物品每月检测一次，一般化学毒物每季度检测一次； b) 毒物浓度超过国家职业卫生标准时，对超标毒物，在相应的检测点跟踪检测。

### 2. 粉尘检测

a) 每季度至少检测一次；b) 有毒粉尘应视为毒物，并按毒物的要求进行检测。

3. 噪声、高温、工频电磁场检测：每季度至少检测一次，非稳态噪声检测随时进行。

### 4. 其他检测

新建、改建、扩建工程职业卫生验收时，委托有资质的单位进行。

### 4. 各类职业危害因素的测定方法

1. 工作场所化学危害因素测定方法 a) 《工作场所空气有毒物质测定》；b) 《有毒气体检测报警仪技术条件及检测方法》。

5. 粉尘危害因素测定方法按《工作场所空气中粉尘测定》执行。



# 职业病危害检测及评价管理制度

3. 物理危害因素测定方法按《工作场所物理因素测量》执行。

4. 射线、生物及其他危害因素测定按照国家有关放射卫生防护标准 执行。

5. 检测评价结果、上报和公示

1. 日常的职业病危害因素检测或者定期检测、现状评价应对检测结 果进行评价并得出结论。发现工作场所职业病危害因素不符合国家职业卫生标准和卫生要求时，在评价报告中提出建议和整改措施，确保其符 合职业卫生环境和条件的要求。各厂应落实评价报告中提出建议和 整改 措施。

2. 安全科应建立检测台账及档案。

3. 检测评价结果应及时上报公司主管领导及卫生健康管理部门。

4. 检测评价结果应及时公示，公示地点为检测点及人员较集中的公 共场所，公示内容包括检测地点、检测日期、检测项目、检测结果、职 业接触限值、评价等。

## 7 考核

1. 出现以下情形的，按不低于100元/项考核责任人： a)未按照规定对职业危害因素进行检测的；

b) 未进行评价或公示检测结果的； c)检测记录、档案不齐全、不完善的； d)检测设备、设施运行不正常的。

2. 未涉及到的考核内容参照《安全奖惩制度》相关条款执行。造成事 故的，按《事故管理制度》执行。

## 8 附件

1. 职业病危害因素检测与评价管理流程

## 9 相关文件

1. 《建设项目安全、职业病防护、消防“三同时”管理制度》(AQ-W-13)

2. 《职业病危害警示与告知制度》(AQ-W-40)



# 职业病危害检测及评价管理制度

3. 《劳动者职业健康监护及档案管理制度》（AQ-W-42）
4. 《安全奖惩制度》（AQ-W-51）
5. 《事故管理制度》（AQ-W-52）

## 10 相关记录

1. 《职业病危害因素检测台账》
2. 《职业病危害因素检测报告》
3. 《职业病危害现状评价报告》



# 职业病危害检测及评价管理制度

附件 8.1

## 职业病危害因素检测与评价管理流程

编号	管理流程	工作活动	责任单位	责任岗位	制度标准	频次	工作记录
1	检测与评价	1. 职业病危害因素年度检测计划、体检计划编制	安全管理部	职业卫生管理	《职业病危害检测及评价管理制度》 《项目职业卫生安全、消防“三同时”管理制度》 《职业病危害警示与告知制度》 《劳动者职业健康监护及档案管理制制度》	每年一次	检测计划
		2. 职业病危害因素年度检测计划、体检计划审核、批准	安全管理部 安全总监 总经理	主任 安全总监 总经理		每年一次	检测计划
		3. 职业病危害因素年度检测计划、体检计划执行	检测公司 安全管理部 安全科	职业卫生管理 职业卫生管理岗位		按计划执行	检测报告
		4. 检测计划执行情况报告	安全管理部 安全科	职业卫生管理 职业卫生管理岗位		每年一次	总结报告
		5. 职业危害现状评价	安全管理部	职业卫生管理		每三年	现状评价报告
		6. 职业危害告知	各厂	职业卫生管理		按计划要求	职业病危害因素告知牌
		7. 超标场所问题整改	属地单位	属地单位负责人		实时	整改报告
		8. 资料存档	各厂	职业卫生管理		实时	职业卫生档案



# 职业病危害警示与告知制度

## 1 目的

规范工作场所职业病危害的警示与告知管理，提高员工职业病防治意识，防止职业病发生。

## 2 适用范围

适用于公司范围内职业病危害警示标识的设置策划、采购、使用及更换和职业健康检查结果、职业卫生检测结果公布、职业病危害因素等告知的管理。

## 3 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

《中华人民共和国职业病防治法》

《工作场所职业卫生管理规定》（国家卫生健康委员会令第5号）

GBZ 158 《工作场所职业病危害警示标识》

## 4 术语和定义

1. 职业病危害安全警示标识包括图形标识、警示线、警示语句、文字等。

1. 图形标识：是指用以表达特定安全信息的标志，由图形符号、安全色、几何形状（边框）或文字构成，可与相应的警示语句配合使用，分为禁止标识、警告标识、指令标识和提示标识；

禁止标识——禁止不安全行为的图形，如“禁止入内”标识；

警告标识——提醒对周围环境需要注意，以避免可能发生危险的图形，如“当心中毒”标识；

指令标识——强制做出某种动作或采用防范措施的图形，如“戴防毒面具”标识；

提示标识——提供相关安全信息的图形，如“救援电话”标识。

2. 警示线：是界定和分隔危险区域的标识线，分为红色、黄色和绿



# 职业病危害警示与告知制度

色三种，按照需要，警示线可喷涂在地面或制成色带设置，用于工作场所控制区、监督区或者事故现场救援分隔的线带。

4.1.3 警示语句：是一组表示禁止、警告、指令、提示或描述工作场所职业病危害的词语，警示语句可单独使用，也可与图形标识组合使用。

## 4.2 职业病危害告知卡

是设置在使用高毒物品作业岗位醒目位置上的一种警示，它以简洁的图形和文字将作业岗位上所接触到的有毒物品的危害性告知劳动者，并提醒劳动者采取相应的预防和处理措施。《告知卡》包括有毒物品的通用提示栏、有毒物品名称、健康危害、警告标识、指令标识、应急处理和理化特性等内容。

## 5 职责

1. 总经理负责组织落实各单位落实职业病危害警示、告知。

2. 安全总监负责督促落实职业病危害因素、健康检查结果告知。

3. 分管副总经理负责组织落实分管范围内的各单位落实职业病危害警示、告知。

4. 安全管理部

a) 负责公司职业病危害警示标识的设置策划；

b) 检查、监督各单位的职业病危害安全警示标识的设置使用状况； c) 负责员工职业健康检查结果告知的监督管理。

5. 人力资源部

a) 告知新入厂员工上岗前、员工离岗时的职业健康检查结果； b) 负责在与员工签订劳动合同时进行职业病危害因素告知。

6. 各安全科

a) 负责管理范围内职业病危害安全警示标识的设置策划；

b) 负责对管理范围内单位提出的警示标识采购申请进行审核汇总并申报采购计划；

c) 定期开展职业病危害安全警示标识配置和保持情况的检查，对不



# 职业病危害警示与告知制度

符合规范的标识及告知牌及时指出并督促整改；

- d) 负责对新入厂员工进行岗前职业卫生教育培训，并对各单位日常职业卫生教育培训进行监督、检查和考核；
- e) 负责及时组织告知员工岗中职业健康检查结果。

## 7. 各车间

- a) 负责本车间职业病危害安全警示标识的设置、保持及日常维护管理，对不符合规范的安全标识及告知牌及时整改；
- b) 负责根据需求向安全科上报标识及告知牌的采购申请； c) 负责及时告知员工职业健康检查结果；
- e) 负责设置职业危害因素检测点，及时公布职业危害因素检测结果。

## 6 管理流程及关键控制要求

### 1. 警示标识的设置及使用要求

1. 各单位根据职业卫生危害因素辨识的实际情况，在作业现场可能

产生职业病危害的物料、设备、仓库等醒目的地方，设置相应的安全警示标识、中文警示说明和现场告知牌。

2. 多个警示标识设置在一起时，应按照警告、禁止、指令、提示的类型顺序，先左后右、先上后下地排列。

3. 警示标识设置的高度，尽量与人眼的视线高度相一致，警示标识前不得放置妨碍认读的障碍物，不应设置在门、窗、架等移动物体上；

4. 警示标识的平面与视线夹角应接近 $90^\circ$ 角，观察者位于最大观察距离时，最小夹角不低于 $75^\circ$ 角。

5. 警示线的设置应符合以下要求：

- a) 开放型放射工作场所控制区、放射性同位素储存场所、高毒工作场所及紧邻事故污染源的事故现场设置红色区域警示线；
- b) 开放型放射工作场所、一般有毒物品工作场所、紧邻事故污染场所的四周（洁净区）设置黄色区域警示线；
- c) 绿色警示线设置在事故救援区域的四周，将救援人员与公众隔离



# 职业病危害警示与告知制度

开来。

6. 在职业危害程度较高的作业岗位现场应设置《职业病危害告知卡》，内容必须包括物品或危害因素的通用提示栏、物品或危害因素名称、健康危害、警告标识、指令标识、应急处理和理化特性、应急救援电话等。

7. 对放射工作场所和放射同位素的运输、贮存，必须设置报警装置，保证接触放射线的工作人员佩戴个人剂量仪。

8. 现场警示标识至少每月检查一次，如发现有破损、变形、褪色等不符合要求时，应及时更换。

2. 各单位提出安全警示标识采购计划，经各安全科核对汇总后报安全管理部审核，交公司统一采购。

3. 各车间负责本单位警示标识的安装、维护。

4. 岗前告知

1. 按《安全培训管理制度》职责规定，人员所在单位负责对新入厂及调岗、换岗员工上岗前必须进行职业卫生教育培训，培训内容包括职业卫生相关的法律法规、公司规章制度、岗位操作规程、职业病危害事故应急救援措施等，经考试考核合格后上岗。

2. 人力资源部与在岗员工签订劳动合同时，应将工作过程中可能产生的职业病危害及其后果、职业病危害防护措施和待遇等如实告知，并在劳动合同中明确。

3. 在岗员工因工作岗位或者工作内容变更，从事与所订立劳动合同中未告知的存在职业病危害的作业时，所在单位应向员工如实告知新岗位存在的职业病危害因素，并由人力资源部签订职业病危害因素告知补充合同。

5. 检查及检测结果告知

1. 各单位应配合人力资源部、安全管理部，如实告知员工职业健康检查结果，发现职业损伤、疑似职业病的及时告知本人。



# 职业病危害警示与告知制度

2. 安全管理部应定期联系职业卫生检测单位，对职业危害因素检测点进行检测，并将检测结果告知各厂安全科。
3. 各厂安全科将职业危害因素检测结果在各车间公示栏如实进行公布，安全管理部对检测结果公布情况进行监督、检查。

## 7 考核

1. 出现以下情形的，按不低于100元/次·处考核责任人：
  - a) 在可能产生职业病危害的地点未按规定设置安全标志的；
  - b) 警示标识被人为损坏的，存在故意行为的加重处罚；
  - c) 安全标志出现非人为因素损坏，未按规定进行恢复的；
  - d) 新入厂及调岗、换岗员工未按要求进行职业卫生教育培训的，未签订职业病危害因素告知合同的；
  - e) 职业危害因素检测结果未及时、如实公布的。
- 7.2 未涉及到的考核内容参照《安全奖惩制度》相关条款执行。造成事故的，按《事故管理制度》执行。

## 8 附件

1. 职业病危害警示与告知流程

## 9 相关文件

1. 《职业病危害检测及评价管理制度》（AQ-W-39）
2. 《劳动者职业健康监护及档案管理制度》（AQ-W-42）
3. 《安全奖惩制度》（AQ-W-51）
4. 《事故管理制度》（AQ-W-52）

## 10 相关记录

1. 《职业卫生教育培训记录》
2. 《职业病危害因素检测报告》
3. 《职业病危害现状检测报告》
4. 《职业健康监护档案》



# 职业病危害警示与告知制度

附件 8.1

## 职业病危害警示与告知流程

编号	管理流程	工作活动	责任单位	责任岗位	制度标准	频次	工作记录
1	警示与告知	1. 劳动合同职业病危害因素告知	人力资源部	劳动关系主办	《职业病危害检测及评价管理制度》 《项目职业卫生安全、消防“三同时”管理制度》 《职业病危害警示与告知制度》 《劳动者职业健康监护及档案管理制度》	实时	职业病危害因素告知书
		2. 职业病危害因素年度检测计划、体检计划执行	检测公司 安全管理部 安全科	职业卫生管理 职业卫生管理岗位		按计划执行	检测报告 体检报告
		3. 检测、体检结果告知	各厂	职业卫生管理		每年一次	职业病危害因素告知牌 体检报告
		4. 职业危害现状评价	安全管理部	职业卫生管理		每三年	现状评价报告
		5. 职业危害告知	各厂	职业卫生管理		按计划要求	职业病危害因素告知牌
		6. 超标场所问题整改	属地单位	属地单位负责人		实时	整改报告
		7. 解除劳动合同	人力资源部	劳动关系主办		实时	离岗体检报告
		8. 资料存档	各厂	职业卫生管理		实时	职业卫生档案



# 职业病防护设施维护检修制度

## 1 目的

充分发挥职业病防护设施效能，使设施处于良好的运行状态，有效 控制职业病危害因素。

## 2 适用范围

本制度适用于公司范围内所有职业病防护（ 防尘、防毒、降噪、通 风降温 ）等设施的使用、维修维护和报废的管理。

## 3 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的 条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件； 不注日期的引用文件，其最新版本（ 包括所有的修改单 ）适用于本文件。

《中华人民共和国职业病防治法》

《建设项目职业病防护设施“三同时” 监督管理办法》

《工业企业设计卫生标准》（ GBZ1 ）

## 4 术语和定义

### 1. 职业病防护设施

是指消除或者降低工作场所的职业病危害因素的浓度或者强度，预防或者减少职业病危害因素对劳动者健康的损害或者影响，保护劳动者 健康的设备、设施、装置、构（ 建 ） 筑物等的总称。

### 2. 通风

采用自然和机械的方法，对某一空间进行换气，以创造卫生、安全 等适宜环境的技术。

### 3. 除尘器

用于捕集、分离悬浮于空气或气体中粉尘粒子的设备，也称收尘器。



# 职业病防护设施维护检修制度

## 5 职责

1. 总经理负责组织落实职业病防护设施维护检修各项管理要求。
2. 安全总监负责督促落实职业病防护设施维护检修各项管理要求。
3. 分管副总经理负责组织落实分管范围内的职业病防护设施维护检修各项管理要求。
4. 安全管理部
  - a) 负责职业病防护设施运行情况综合监管；
  - b) 负责对职业病防护设施的选型、使用、维修保养及更新改造工作 进行指导、监督、协调、服务；
  - c) 负责加强职业病防护设施的检查和考核。
5. 工程项目部
  - a) 负责建设项目职业病防护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；
  - b) 负责采用有利于保护劳动者健康的新技术、新工艺、新设备和新 材料，职业病防护设施所需费用应当纳入建设项目工程预算。
6. 安全科
  - a) 负责职业病防护设施的日常运行监督检查；
  - b) 负责对职业病防护设施使用、维修保养及更新改造工作进行监督 管理。
7. 设备科
  - a) 负责职业病防护设施的安装和维修保养的监督、指导；
  - b) 负责检查职业病防护设施的完好性，督促落实职业病防护设施管 理措施；
  - c) 负责建立职业病防护设施档案。
8. 属地单位
  - a) 负责本单位职业病防护设施的使用、维护保养和日常管理； b) 负责职业病防护设施操作、维护人员的业务技能培训；
  - c) 负责建立健全职业病防护设施台账及维修维护档案



# 职业病防护设施维护检修制度

病防护设施“三同时”监督管理办法》(安监总局令第90号)相关要求,与主体工程同时设计、施工、投入使用;职业病防护设施的设计应符合《工业企业设计卫生标准》等标准技术要求。

2. 各设备管理部门、各车间应建立职业病防护设施档案和台账。
3. 车间内空气条件的改善应立足于采用新设备、新技术、新工艺、新材料,消除跑、冒、滴、漏现象。
4. 设施操作者上岗前,应按照有关规定进行培训,重点职业危害因素防治设施操作者应经培训合格后方可上岗。
5. 设施操作者应具备相应能力,遵守安全操作规程和设备运行管理规定,并负责填写各种设施运行记录。
6. 设施维修人员应定期对设备设施进行检查,并做好定检记录。
7. 职业病防护设施不得无故停用或擅自拆除。
8. 对车间内温度、湿度、毒物浓度及职业病防护设施的各种效能要进行定点、定期测定,并记录测定的结果,以便及时改进。
9. 安装机械通风装置时,应保证能吸入足够新鲜空气,通排风装置的能力应保证规定的换气次数,排放口的高度要适宜。对于排出的尘、毒物质应有回收、处理装置,不得产生二次污染。排除易燃、易爆或腐蚀性的粉尘气体的通风装置,应符合防爆或防腐蚀的要求。
10. 职业病防护设施出现故障时,应:
  - a) 立即停用设备设施,并采取相应的防范措施;
  - b) 停止或限量排放污染物,必须将故障信息上报所在厂;
  - c) 按照设备检修规程实施检修。

## 2. 设施的维护保养

1. 职业病防护设施由厂(分公司)、车间相关负责人进行管理,维修、维护保养等必须责任到人。
2. 职业病防护设施的检修应按设备检修制度进行,建立管理档案。
3. 职业病防护设施应与设备一并进行检修和保养。



# 职业病防护设施维护检修制度

4. 设施的日常保养应做到：

- a) 班前认真检查设备，按规定做好设备的点检工作和润滑；
- b) 班中遵守设备操作规程，正确使用设备；
- c) 班后做好设备清扫、润滑工作，并对运行情况进行记录。

5. 职业病防护设施改造时，由车间提出方案并申报立项，按程序报 批。

6. 职业病防护设施及附属设施应配套齐全、保持完好。

7. 职业病防护设施发生故障后，所属单位必须及时组织修复，不得 拖延。

3. 设备设施的报废与更新管理

1. 设备设施经更新改造后性能仍不能满足职业危害因素防治防护设 计要求或处理后排放不能达标的设备设施应申请报废。

2. 凡符合报废条件的防护设施，由属地单位和设备技术部门组织全 面检查和初步技术鉴定后，按照公司固定资产报废管理办法办理相关手 续。

3. 职业病防护设施报废后应及时进行更新。

4. 属地单位和设备科应做好设备技术资料的管理、收集技术改造后 的资料归档等工作，以满足设备使用和维修的需要。

## 7 考核

1. 出现以下情形的，按不低于100元/次考核责任人： a) 设施运行记录不规范、不全面的；

b) 设施跑冒滴漏、带病运行的；

c) 设施档案、台账或者是资料、记录不全的。

2. 对于职业病防护设施进行有效的改造，从而减少职业危害发生成绩 突出的单位和个人，按企业有关奖惩规定给予适当的表彰和奖励。

3. 未涉及到的考核内容参照《安全奖惩制度》相关条款执行。

## 8 相关文件



# 职业病防护设施维护检修制度

1. 《非常规作业安全管理制度》（AQ-W-24）
2. 《安全奖惩制度》（AQ-W-51）
3. 《事故管理制度》（AQ-W-52）

## 9 相关记录

1. 《职业病防护设施台帐》
2. 《检修安全作业票》



# 劳动者职业健康监护及档案管理制度

## 1 目的

规范职业病防治工作，维护员工的身体健康，保证健康监护档案和 职业病诊断资料的连续性和完整性。

## 2 适用范围

本制度适用于公司员工职业健康监护检查及档案资料的管理。

## 3 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的 条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

《中华人民共和国劳动法》

《中华人民共和国职业病防治法》

《用人单位职业健康监护监督管理办法》

《职业病诊断与鉴定管理办法》

GBZ 188 《职业健康监护技术规范》

GBZ 235 《放射工作人员职业健康监护技术规范》

## 4 术语和定义

### 1. 职业病

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。

### 2. 职业禁忌证

劳动者从事特定职业或者接触特定职业性有害因素时，比一般职业人群更易于遭受职业危害和罹患职业病或者可能导致原有自身疾病病情 加重，或者在从事作业过程中诱发可能导致对劳动者生命健康构成危险 的疾病的个人特殊生理或者病理状态。



# 劳动者职业健康监护及档案管理制度

## 5 职责

1. 总经理负责组织落实劳动者职业健康监护及档案管理各项要求。
2. 安全总监负责督促落实劳动者职业健康监护及档案管理各项要求。
3. 分管副总经理负责组织落实分管范围内控劳动者职业健康监护及档案 管理各项要求。
4. 安全管理部
  - a) 负责定期组织从事接触职业病危害作业的员工进行职业健康检 查；
  - b) 负责疑似职业病病人上报； c) 负责定期公布检查结果。
5. 人力资源部
  - a) 负责组织新进人员上岗前的职业健康检查； b) 负责组织离、退人员进行职业健康检查；
  - c) 负责为员工和相关单位提供职业健康检查结果复印件等资料；
  - d) 负责对有职业禁忌的员工，调离或者暂时脱离原工作岗位；
  - e) 负责对健康损害可能与所从事的职业相关的员工，进行妥善安置； f) 负责组织疑似职业病病人进行职业病诊断。
6. 各安全科
  - a) 负责按要求组织员工按时参加职业健康体检； b) 负责建立员工《职业健康监护档案》；
  - c) 负责上报有职业禁忌的、对健康损害可能与所从事的职业相关的 员工名单。



# 劳动者职业健康监护及档案管理制度

## 6 管理流程及关键控制要求

### 1. 职业健康检查

1. 人力资源部应在新进员工上岗前，组织进行职业健康检查。检查结果不符合上岗条件的，不得招录。
2. 任何单位不得安排未经上岗前职业健康检查的人员从事接触职业病危害的作业，不得安排孕期、哺乳期女员工从事对本人和胎儿、婴儿有危害作业，不得安排有职业禁忌的员工从事其禁忌的作业。
3. 安全管理部负责组织接触职业危害因素的员工，定期进行职业健康体检。
4. 体检结果应以书面形式如实告知从业人员，对需要复查和医学观察的员工，应当按照职业健康检查机构要求的时间，安排其复查和医学观察；对疑似职业病病人应当向所在地卫生健康管理部门报告，并按照职业健康检查机构的建议安排其进行医学观察或者职业病诊断。
6. 人力资源部负责对即将离岗的从事接触职业病危害因素作业的员工进行离岗体检。未进行离岗体检的，不得解除或终止与其订立的劳动合同。

### 2. 职业病诊断或者鉴定

- 1、对体检过程中发现疑似职业病病人，应当向所在地卫生健康管理部门报告，并按照体检机构的要求安排其进行职业病诊断或者鉴定。

职业病诊断需要以下资料：

劳动者职业史和职业病危害接触史（包括在岗时间、工种、岗位、接触的职业病危害因素名称等）；

劳动者职业健康检查结果；

工作场所职业病危害因素检测结果；

职业性放射性疾病诊断还需要个人剂量监测档案等资料； e) 与诊断有关的其他资料。



# 劳动者职业健康监护及档案管理制度

1. 当事人申请职业病鉴定时，应当提供以下资料：
  - a) 职业病鉴定申请书；
  - b) 职业病诊断证明书，申请省级鉴定的还应当提交市级职业病鉴定书；
  - c) 卫生健康部门要求提供的其他有关资料。
- 6.2.4 职业病诊断或鉴定具体办法，按《职业病诊断与鉴定管理办法》（国家卫生健康委员会令第6号）执行。

## 3. 档案管理

1. 安全管理部在组织员工进行职业健康检查后，要及时联系承担检查的职业健康检查机构提供《职业健康检查结果报告》、员工《职业健康检查表》。
2. 安全科应建立员工职业健康监护档案。
3. 从业人员职业健康监护档案应包括以下内容：
  - a) 劳动者姓名、性别、年龄、籍贯、婚姻、文化程度、嗜好等情况；
  - b) 劳动者职业史、既往史和职业病危害接触史；
  - c) 历次职业健康检查结果及处理情况；
  - d) 职业病诊疗资料；
  - e) 需要存入职业健康监护档案的其他相关资料。
7. 职业健康监护档案以部门或车间为单位建立，统一编码、登记，归类存放，并建立电子档案。
8. 职工因工作调动，应及时将其监护档案进行调整。
9. 进行职业健康检查后，要对档案的内容进行及时增补、更新。
10. 个人职业健康监护档案应长期保存。
11. 从事放射性工作的人员，要对其单独建立个人放射卫生档案。档案的内容包括：
  - a) 上岗前、在岗期间、离岗后的职业健康检查记录；
  - b) 个人剂量监测记录；
  - c) 防护器材配备及防护知识培训记录等。
13. 员工离开公司时，有权索取本人职业健康监护档案复印件。管理部门应当如实、无偿提供。



# 劳动者职业健康监护及档案管理制度

## 7 考核

1. 出现以下情形的，按不低于100/人次考核责任人：
  - a) 未建立职业健康监护档案的；
  - b) 档案记录、资料不齐全的；
  - c) 未按照要求组织员工健康检查的；
  - d) 无故不参加健康检查的；
  - e) 检查结果未及时公布或未组织需要复查和医学观察的员工进行复查和医学观察的。
- 7.2 未涉及到的考核内容参照《安全奖惩制度》相关条款执行。造成事故的，按《事故管理制度》执行。

## 8 附件

1. 上岗前体检流程；岗中体检流程；离岗体检流程

## 9 相关文件

1. 《职业病危害检测及评价管理制度》（AQ-W-39）
2. 《职业病危害警示与告知制度》（AQ-W-40）
3. 《安全奖惩制度》（AQ-W-51）
4. 《事故管理制度》（AQ-W-52）

## 10 相关记录

1. 《员工职业健康监护档案》
2. 《职业健康检查报告》
3. 《放射工作人员健康监护档案》



# 高噪声工作场所管理制度

## 1 目的

加强高噪声工作场所的管理，降低噪声对人体的伤害，保护员工身体健康，防止职业病发生。

## 2 适用范围

适用于公司范围内高噪声工作环境识别和日常管理。

## 3 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的

条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GBZ 2.2 《工作场所有害因素职业接触限值物理因素》 GBZ/T 229 《工作场所职业病危害分级 第四部分：噪声》

## 4 术语和定义

### 1. 噪声

是指一切有损听力、有害健康或有其他危害的声响。

### 2. 生产性噪声

在生产过程中产生的噪声。按噪声的时间分布分为连续声和间断声；

声级波动 $<3\text{dB(A)}$ 的噪声为稳态噪声，声级波动 $\geq 3\text{dB(A)}$ 的噪声为非稳态噪声；持续时间 $\leq 0.5\text{s}$ ，间隔时间 $>1\text{s}$ ，声压有效值变化 $\geq 40\text{dB(A)}$ 的噪声为脉冲噪声。

### 3. 噪声作业

存在有损听力、有害健康或有其他危害的声音，且 $8\text{h/d}$ 或 $40\text{h/w}$ 噪声暴露等效声级 $\geq 85\text{dB(A)}$ 的作业。

## 5 职责

1. 总经理负责组织落实高噪声工作场所管理各项要求。

2. 安全总监负责督促落实高噪声工作场所管理各项要求。

3. 分管副总经理负责组织落实分管范围内的高噪声工作场所管理各项要求。



# 高噪声工作场所管理制度

## 4. 安全管理部

- a) 负责制定高噪声工作场所管理制度； b) 负责组织高噪声工作场所的识别；
- c) 负责高噪声工作场所的综合监督管理，督促落实高噪声场所管理措施。

## 5. 各安全科

- a) 负责组织范围内高噪声工作场所的识别； b) 负责组织落实高噪声工作场所管理措施；
- c) 负责对各高噪声工作场所管理情况进行监督检查。

## 6. 各车间

- a) 负责本车间高噪声工作场所的识别；
- b) 负责高噪声工作场所警示标志、防护用品的设置和维护；
- c) 负责对高噪声工作场所日常检查，督促员工正确佩戴噪声防护用品。

## 7. 工程项目部

- a) 对存在高噪声职业病危害的新、改、扩项目，负责噪声防护设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投入生产和使用。

## 6 管理流程及关键控制要求

1. 高噪声工作场所标准：根据《工作场所有害因素职业接触限值 物理因素》（GBZ2.2）规定：工作场所噪声职业接触限值为85dB（A）。

### 2. 高噪声工作场所的识别

1. 工作场所噪声超过职业接触限值的为高噪声工作场所，如压缩机 厂房、罗茨机厂房、风机房等。属地车间应根据《职业病危害因素检测 报告》和装置特点，识别高噪声工作场所，报安全科审核汇总后形成厂 高噪声场所清单。

2. 发生以下情况时，各单位对高噪声工作场所重新识别： a) 装置新、改、扩后；



# 高噪声工作场所管理制度

- b) 国家相关法律法规和标准发生变化后； c) 经检测噪声超标的；
- d) 公司管理要求调整后。

## 3. 警示和个体防护

1. 高噪声场所属地车间应在进入高噪声工作场所显著位置 设置“当心噪声”、“必须佩戴耳塞”、“噪声职业病危害告知卡”等警示标志。
2. 属地车间应在高噪声工作场所的进出口位置或岗位上设置耳塞 盒，按需求配置耳塞，供外来参观人员或检查人员使用。耳塞盒应标明 “进入高噪声工作场所，必须佩带耳塞”、“合理保管、节约使用”。当班岗位主操对耳塞使用情况进行记录。
3. 所有进入高噪声工作场所的人员（含操作人员、维修人员、管理 人员、外施工人员、参观人员、检查人员等），必须按要求佩带耳塞。
4. 各存在高噪声工作场所的单位，应为本单位需频繁进入高噪声场 所的人员按需求人均配置耳塞。
5. 外施工人员进入高噪声工作场所，耳塞由其自行配置。

## 4. 技术措施

1. 工程项目部对新、改、扩项目存在高噪声职业病危害的作业场所 应优先采用有利于控制高噪声的新技术、新工艺、新材料、新设备，从 源头上降低或者消除高噪声危害。
2. 各厂、属地车间应采取加装隔音罩、隔音墙、消音器、减震器、 吸声棉等方式，减少、降低噪声源。
3. 各厂、属地车间应按设备管理要求，加强减噪、消噪设施维护， 确保设备设施发挥作用。
- 6.5 各厂应定期组织经常接触高噪声场所的员工参加职业健康体检。对 检查发现听力异常的，应根据听力受损情况采取调整工作岗位等措施。

## 7 考核



# 高噪声工作场所管理制度

- 7.1 出现以下情形的，按不低于100元/次处考核责任人： a)未按要求识别高噪声工作场所的；  
b)高噪声工作场所未按规定设置警示标志、防护用品的； c)警示标志、防护用品出现损坏，未按规定进行恢复的；  
d)进入高噪声工作场所未按要求佩戴耳塞的； e)减噪、消噪设施不完好的。
- 7.2 未涉及到的考核内容参照《安全奖惩制度》相关条款执行。造成事故的，按《事故管理制度》执行。

## 8 相关文件

1. 《职业病危害检测及评价管理制度》（AQ-W-39）
2. 《职业病危害警示与告知制度》（AQ-W-40）
3. 《职业病防护设施维护检修制度》（AQ-W-41）
4. 《安全奖惩制度》（AQ-W-51）
5. 《事故管理制度》（AQ-W-52）

## 9 相关记录

1. 《高噪声工作场所统计表》
2. 《职业病危害因素检测报告》



# 防尘、防毒管理制度

## 1 目的

为保障从业人员的身体健康，消除粉尘、生产性毒物等职业危害因素对从业人员身体健康的影响，预防职业病的发生。

## 2 适用范围

本制度适用于公司范围内的防尘、防毒管理。

## 3 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

《中华人民共和国职业病防治法》

《中华人民共和国尘肺病防治条例》

《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》

《职业病危害因素分类目录》

GBZ 1 《工业企业设计卫生标准》

GBZ 2.1 《工作场所所有害因素职业接触限值化学有害因素》

GBZ 2.2 《工作场所所有害因素职业接触限值物理因素》

GBZ/T 224 《职业卫生名词术语》

GBZ 230 《职业性接触毒物危害程度分级》

GB 39800 《个体防护装备配备规范》



# 防尘、防毒管理制度

许浓度的粉尘。

## 4. 矽尘

是结晶型游离二氧化硅含量超过10%的无机性粉尘。

## 5. 毒物

是指在一定条件下，较低剂量能引起机体功能性或器质性损伤的外源性化学物质。（如甲醇、氨、硫化氢、氯化氢、一氧化碳、二氧化硫、苯、甲苯等）

6. 工作场所 是指劳动者进行职业活动的所有地点。

7. 工作地点 是指劳动者从事职业活动或进行生产管理而经常或定时停留的岗位作业地点。

## 5 职责

1. 总经理负责组织落实防尘、防毒各项安全管理要求。

2. 安全总监负责督促落实防尘、防毒各项安全管理要求。

3. 分管副总经理负责组织落实分管范围内的防尘、防毒各项安全管理要求。

4. 安全管理部负责编制防尘、防毒安全管理制度；负责防尘、防毒工作的综合监督管理。

5. 生产环保部、设备管理部负责生产工艺条件及设备运行可靠性的业务指导和监督，参与审定涉及防尘、防毒管理的规划、设计、操作规程和检修规程。

## 6. 各生产单位

a) 负责本单位防尘、防毒设施的运行、维护；

b) 负责配备防尘、防毒个人防护用品并督促正确使用； c) 负责尘、毒意外泄漏的应急处置。



# 防尘、防毒管理制度

## 6 管理流程及关键控制要求

管理流程：识别→前期预防→作业过程管理→个体防护→应急管理

### 1. 防尘、防毒工业卫生的基本要求

限制有毒有害物料的使用，防止粉尘、毒物的泄漏和扩散；保证工作场所符合国家规定和卫生标准，采取有效的卫生和防护措施，减少人员与尘毒物料的接触，定期检测和职业健康体检。

2. 各安全科应定期组织各车间，对涉及的有粉尘、有毒职业危害因素进行辨识。辨识的主要依据包括：

- a) 建设项目职业病危害控制效果评价报告；
- b) 公司职业病危害现状评价报告；
- c) 根据《职业病危害因素分类目录》对本单位涉及的职业危害因素的辨识结果。

### 3. 前期预防

1. 凡新、改、扩建可能产生有毒有害作业的项目时，防尘、防毒设施必须符合国家规定的标准，必须和主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

2. 凡生产和加工过程中，产生有毒有害物质的单位，都应采取降低尘毒危害的有效措施，如采用新工艺、新技术、新材料以及设备机械化、自动化、连续化、密闭化或采用隔离操作等措施。

3. 各单位应当使用符合国家标准的有毒物品，不得使用国家明令禁止使用的有毒物品，在生产过程中尽可能的使用无毒物品，需要使用有毒物品的应当优先选择使用低毒物品。

4. 各单位对于散发有毒气体的工艺设备，应当密闭生产设备，改革工艺和原料路线，缩短工艺流程，减少工艺设备。

5. 各单位应严格将散发粉尘及有毒有害物质的工作场所和一般工作分开设置，将有害作业与无害作业分开、工作场所和生活场所分开，高毒作业场所应与其他作业场所隔离，场所不得住人。

6. 各单位应在有毒有害作业场所设置有效的通风装置，对突然泄漏



# 防尘、防毒管理制度

大量有毒物品或者易造成急性中毒的作业场所，应设置自动报警装置和事故通风设备设施，高毒作业场所应设置应急撤离通道和必要的泄险区。

7. 各单位应在使用有毒物品作业场所应当设置区域警示线、职业病危害警示标识、中文警示说明和职业病危害告知卡。

8. 对有粉尘和毒物的车间应有冲洗地面和墙壁的设施，车间地面应平整，易于冲洗，经常有液体的地面应不透水，并有适当的坡度和地面排水口或排水沟，对有剧毒的物质及酸碱等腐蚀性介质的废水，应经过水处理系统处理合格后在进行排放。

9. 在散发有毒有害的粉尘、气体的工作场所安装相应的检测报警装置，其报警信号设置有远程输出和现场声光报警功能。

## 4. 作业过程管理

1. 对涉及散发粉尘及有毒、有害物质的操作单元，应尽量采用密闭的设备和隔离操作。

2. 对涉及散发粉尘及有毒、有害物质的操作单元，要定期对生产设备和安全设施的检查、保养及检维修。

3. 定期检测工作场所中的有害物质的浓度，并做好记录，如浓度超

过允许值，应立即在场员工停止作业，撤离至安全的区域并采取控制措施，降低有毒有害物质的浓度。

4. 为防止粉尘及有毒有害物质的积聚，各单位应保证工作场所的通、排风。各种防尘防毒的设施，未经批准不准停用、拆除。

## 4. 个人防护

1. 作业人员正确佩戴防尘、防毒劳动防护用品，严格遵守岗位安全操作规程。

2. 防尘、防毒劳动防护用品的管理、维护保养和报废，按公司《劳动防护用品管理制度》相关要求执行。

## 6. 应急

1. 属地车间应配备必需的急救器材和药品。



# 防尘、防毒管理制度

2. 定期进行事故应急预案的演练，提高应急能力。
3. 建立员工健康档案，对接触有毒、有害物质的职工，应定期进行职业健康体检，并建立健康监护档案。对患职业禁忌症和过敏症者，应及时调离原岗位。
4. 生产装置发生粉尘、毒物异常泄漏、人员急性中毒时，应第一时间启动应急预案进行相应处置。

## 7 考核

1. 出现以下情形的，按不低于100元/次处考核责任人：
  - a) 粉尘、有毒工作场所未按规定设置警示标志、防护用品的；
  - b) 警示标志、防护用品出现损坏，未按规定进行恢复的；
  - c) 进入粉尘、有毒工作场所未按要求佩戴劳动防护用品的；
  - d) 防尘、防毒设施不完好的；
  - e) 未建立健康监护档案的。
- 7.2 未涉及到的考核内容参照《安全奖惩制度》相关条款执行。造成事故的，按《事故管理制度》执行。

## 8 相关文件

1. 《职业病危害检测及评价管理制度》（AQ-W-39）
2. 《职业病危害警示与告知制度》（AQ-W-40）
3. 《职业病防护设施维护检修制度》（AQ-W-41）
4. 《劳动防护用品管理制度》（AQ-W-21）
5. 《安全奖惩制度》（AQ-W-51）
6. 《事故管理制度》（AQ-W-52）

## 9 相关记录

1. 《职业病危害现状检测报告》《职业病危害因素检测报告》《员工职业健康监护档案》



# 高温作业管理制度

## 1 目的

加强高温作业、高温天气作业劳动保护管理，确保劳动者身体健康和生命安全。

## 2 适用范围

本制度适用于公司存在高温作业过程的安全管理。

## 3 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

《防暑降温措施管理办法》

GBZ 1 《工业企业设计卫生标准》

GBZ 2.2 《工作场所有害因素职业接触限值第2部分 物理因素》 GBZ/T 189.7 《工作场所物理因素测量第7部分高温》

GBZ/T 224 《职业卫生名词术语》 GBZ/T 229.3 《工作场所职业病危害作业分级第3部分 高温》 GB/T 4200 《高温作业分级》

## 4 术语和定义

### 1. 高温作业

是指有高气温、或有强烈的热辐射、或伴有高气湿（相对湿度 $\geq 80\%RH$ ）

相结合的异常作业条件、湿球黑球温度指数（WBGT指数）超过规定限值的作业。工作场所高温作业WBGT指数测量依照《工作场所物理因素测量 第7部分：高温》（GBZ/T189.7）执行；高温作业职业接触限值依照《工作场所有害因素职业接触限值第2部分：物理因素》（GBZ2.2）执行；高温作业分级依照《工作场所职业病危害作业分级第3部分：高温》（GBZ/T229.3）执行。

### 2. 高温天气

是指地市级以上气象主管部门所属气象台站向公众发布的日最高气温



# 高温作业管理制度

温 35℃以上的天气。

## 4.3 高温天气作业

是指用人单位在高温天气期间安排劳动者在高温自然气象环境下进行的作业。

## 5 职责

1. 总经理负责组织落实高温作业安全管理各项要求。
2. 安全总监负责督促落实高温作业安全管理各项要求。
3. 分管副总经理负责组织落实分管范围内的高温作业安全管理各项要求。
4. 安全管理部
  - a) 负责高温作业的综合监督管理；
  - b) 负责劳保防护用品和防暑降温药品请购、发放；
  - c) 负责督促各厂（分公司）落实高温作业管理措施。
5. 设备管理部
  - a) 负责防暑降温设备设施的综合监督管理；
  - b) 负责督促各厂（分公司）开展防暑降温设备设施的检查、维护。
6. 各厂（分公司）
  - a) 负责落实高温作业措施的制定、落实、检查；
  - b) 负责劳保防护用品和防暑降温药品领取、使用；
  - c) 负责保证各防暑降温设备设施的正常运行；
  - d) 负责高温工作场所警示标志、防护用品的设置和维护。

## 6 管理流程及关键控制要求

1. 公司各单位应当根据《工业企业设计卫生标准》，合理布局生产现场，改进生产工艺和操作流程，采用良好的隔热、通风、降温措施，保证工作场所符合国家职业卫生标准要求。
2. 各单位应当落实以下高温作业基本要求：
  - a) 存在高温职业病危害的作业场所应优先采用有利于控制高温的新



# 高温作业管理制度

技术、新工艺、新材料、新设备，从源头上降低或者消除高温危害；对于生产过程中不能完全消除的高温危害，应当采取机械化、自动化等综合控制措施，避免或减少作业人员接触高温危害；

- b. 存在高温职业病危害的建设项目，高温防护设施应当与主体工程同时设计，同时施工，同时投入生产和使用；
  - c. 存在高温职业病危害的岗位，应当由专人负责高温日常监测，并按照《职业病危害检测及评价管理制度》定期开展职业病危害因素检测；
  - d) 对从事接触高温危害作业劳动者，按《劳动者职业健康监护及档案管理制度》执行上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查，将检查结果存入职业健康监护档案并书面告知劳动者，患有心、肺、脑血管性疾病、肺结核、中枢神经系统疾病及其他身体状况不适合高温、高湿作业的员工，应调离高温、高湿作业岗位；
  - e) 不得安排怀孕女职工从事《工作场所职业病危害作业分级第3部分：高温》(GBZ/T229.3)中第三级以上的高温工作场所作业。
3. 在高温天气期间，各单位应根据生产特点和具体条件，采取合理安排高温工作环境下劳动者的休息时间，减轻劳动强度、减少高温时段室外作业等措施。
1. 各单位应当根据地市级以上气象主管部门所属气象台当日发布的预报气温，调整作业时间，但因人身财产安全和公共利益需要紧急处理的除外：
- a) 日最高气温达到40℃以上，应当停止当日室外露天作业；
  - b) 日最高气温达到37℃以上、40℃以下时，各单位全天安排劳动者室外露天作业时间累计不得超过6小时，连续作业时间不得超过国家规定，且在气温最高时段3小时内不得安排室外露天作业；
  - c) 日最高气温达到35℃以上、37℃以下时，各单位应当采取换班轮休等方式，缩短劳动者连续作业时间，并且不得安排室外露天作业劳动者加班。



# 高温作业管理制度

况，配备应急救援人员和足量的急救药品。

6.8.3 高温作业人员出现中暑症状时，各单位应当立即启动预案，采取救助措施，使其迅速脱离高温环境，到通风阴凉处休息，供给防暑降温药品、饮料，并采取必要的对症处理措施；病情严重者，应当及时送医疗卫生机构治疗。

## 7 考核

1. 出现以下情形的，按不低于100元/次考核责任人：
  - a) 未有效采取防暑降温治理措施的；
  - b) 高温作业环境无降温设施或设施不完好的；
  - c) 未按照夏季作息时间安排工作的；
  - d) 未发放高温作业和露天作业符合国家标准的高温劳动防护用品的；
  - e) 未按规定穿戴劳动防护用品的；
  - f) 配备的防暑降温药品数量、规格等不符合要求的，无专人保管或不完好的。
2. 积极想法创造高温作业适宜环境或发现险情及时上报的，视情况奖励100~500元/项次。
3. 未涉及到的考核内容参照《安全奖惩制度》相关条款执行。

## 8 相关文件

1. 《职业病危害检测及评价管理制度》（AQ-W-39）
2. 《职业病危害警示与告知制度》（AQ-W-40）
3. 《职业病防护设施维护检修制度》（AQ-W-41）
4. 《安全奖惩制度》（AQ-W-51）

## 9 相关记录

1. 《劳动防护用品发放登记卡》
2. 《职业病危害因素检测报告》



# 建设项目安全、职业病防护、消防“三同时”管理制度

## 4 术语和定义

以下术语和定义是通过引用规范性文件，结合公司相关制度文件，进行的解释说明，适用于本公司范围内的指代。

### 1. 建设项目

经县级以上人民政府及其有关主管部门依法审批、核准或者备案的 新建、改建、扩建工程项目，统称建设项目。

### 2. 建设项目安全设施

是指在生产经营活动中用于预防生产安全事故的设备、设施、装置、 构（建）筑物和其他技术措施的总称，简称为安全设施。

### 3. 安全“三同时”

是指安全设施“三同时”，即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。

### 4. 安全设施“三同时”手续

是指建设项目安全条件审查、安全设施设计审查、试生产（使用） 方案论证、安全设施竣工验收。

### 5. 安全审查

本制度所称的建设项目安全审查，是指建设项目安全条件审查、安 全设施设计审查。

### 6. 职业病防护设施

是指消除或者降低工作场所的职业病危害因素的浓度或者强度，预 防和减少职业病危害因素对劳动者健康的损害或者影响，保护劳动者健 康的设备、设施、装置、构（建）筑物等的总称。



# 建设项目安全、职业病防护、消防“三同时”管理制度

## 7. 职业病防护设施“三同时”

即建设项目职业病防护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。

## 8. 职业病防护设施“三同时”手续

建设单位对可能产生职业病危害的建设项目，进行职业病危害预评价、职业病防护设施设计、职业病危害控制效果评价及相应的评审，组织职业病防护设施验收。

## 6 管理流程及关键控制要求

### 2. 职业病防护设施“三同时”

#### 1. 职业病危害预评价

1. 安全管理部负责选定职业病评价服务机构，对建设项目进行职业病危害预评价。
2. 评价服务机构完成报告编制后，安全管理部组织项目组对报告进行初审，并组织专家对职业病危害预评价报告进行评审，取得专家同意评价结论的意见。

#### 2. 职业病防护设施设计

项目组在与设计单位签订设计合同时，应包含职业病防护设施设计专篇编制任务，明确设计单位交付设计专篇的时限。

2. 项目组负责联系设计单位，及时提供设计单位所需资料，按时完成职业病防护设施设计专篇编制。

#### 3. 项目组将职业病防护设施设计专篇交付安全管理部后，由安全

管理部聘请专家，组织进行职业病防护设施设计审查，取得专家组确认通过建设项目职业病防护设施设计的意见。



# 建设项目安全、职业病防护、消防“三同时”管理制度

## 3. 职业病防护设施施工和监理

1. 在完成职业病防护设施设计专篇评审后，项目组应按照职业病防护设施设计专篇和详细设计要求组织承包商进行职业病防护设施的施工。

2. 职业病防护设施应当由取得相应资质的承包商负责施工，并与建设项目主体工程同时进行。

3. 承包商应当按照职业病防护设施设计和有关施工技术标准、规范进行施工，并对职业病防护设施的工程质量负责。

## 4. 工程监理单位应当按照法律法规和标准，对职业病防护设施

工程实施监理，并对职业病防护设施的工程质量承担监理责任。

5. 职业病防护设施建设期间，项目组应当对其进行经常性的检查，对发现的问题及时进行整改。

## 4. 职业病危害控制效果评价与职业病防护设施竣工验收

1. 安全管理部负责选定评价服务机构，进行职业病危害控制效果评价。

2. 评价服务机构完成职业病危害控制效果评价报告初稿后，安全

管理部组织项目运行管理单位对报告初稿进行审核，组织专家进行职业病防护设施竣工验收，取得专家同意评价结论的意见。



# 建设项目安全、职业病防护、消防“三同时”管理制度

## 8.2 《职业病防护“三同时”管理流程》

编号	管理流程	工作活动	责任单位	责任岗位	制度标准	频次	工作记录
1	职业病预评价	1. 确定评价单位,开展职业病危害预评价	安全管理部	安全三同时管理	《安全、职业病防护、消防“三同时”管理制度》	实时	评价合同
		2. 组织评审职业病危害预评价报告,形成书面报告	安全管理部	安全三同时管理			职业病危害预评价报告
2	职业病防护设施设计审查	1. 组织设计单位编制职业病防护设施设计专篇	技术开发部	专业副总工程师			\
		2. 组织职业病防护设施设计专篇审查	安全管理部	安全三同时管理			职业病防护设施设计专篇
3	职业病防护设施控制效果评价及验收	1. 组织评价单位编制控制效果评价报告	安全管理部	安全三同时管理			合同
		2. 组织开展职业病危害控制效果评价与防护设施竣工验收,取得专家组意见	安全管理部	安全三同时管理			职业病危害控制效果评价报告、竣工验收评分表
4	资料归档	各类评价报告、专篇	安全管理部 安全科	安全三同时管理 科长			各类评价报告、专篇





# PART 04

## 职业卫生操作规程



# 职业卫生操作规程

- 1、接触粉尘岗位职业卫生操作规程
- 2、接触噪声岗位职业卫生操作规程
- 3、接触高温岗位职业卫生操作规程
- 4、焊工岗位职业卫生操作规程
- 5、接触工频电场岗位职业卫生操作规程
- 6、接触危险化学品职业卫生操作规程



# 接触粉尘岗位职业卫生操作规程

- 1、粉尘产生的原因：粉尘主要是煤的运输及使用、尿素及硫铵的生产与包装等过程中出现。
  - 2、职业危害：粉尘进入人体后主要可引起职业性呼吸系统疾病，长期接触高浓度粉尘可引起肺组织纤维化为主的全身性疾病—尘肺病，如：尘肺、呼吸系统肿瘤、粉尘性炎症等；对上呼吸道粘膜、皮肤等部位产生局部刺激作用可引起相应疾病。
  - 5、岗位职业卫生操作规程
    - 5.1 在可能接触粉尘危害区域内作业时，应正确佩戴好防尘口罩、防护眼镜、防护手套、安全帽等个人防护用品；
    - 5.2 上班区间必须穿工作服，并做好着装三紧；
    - 5.3 现场操作室必须关好门窗，并开启风扇等防尘设施，确保室内粉尘浓度过大；
    - 5.4 班中严禁脱岗、串岗、睡岗或干与生产无关的事，必须坚守岗位；
    - 5.5 按时进行巡回检查，发现现场有跑、冒、滴、漏现象及其他异常情况，应及时汇报处理，不得出现设备带病运行的情况；
    - 5.6 生产现场必须保持通风良好；
    - 5.7 设备启停必须严格按程序进行操作，不得停止正在运行的职业卫生设备设施，不准随意拆卸和检修设备；
    - 5.8 精心操作，各项工艺指标应控制在正常范围内，出现工艺波动等异常情况的，应及时调整，保证系统稳定运行；
    - 5.9 上车、装袋应规范操作，严禁野蛮作业导致现场粉尘过大；
    - 5.10 接触各类粉尘后要及时清洗，防止对皮肤产生刺激性危害，因接触粉尘出现呼吸不顺、胸闷等症状时，应及时到医院进行身体检查；
    - 5.11 认真做好各项操作记录，每班定时打扫卫生，确保岗位卫生合格，严格进行岗位交接班；
    - 5.12 定期安排接触粉尘的员工进行职业卫生检查，确保员工身体健康。
- 

# 接触噪声岗位职业卫生操作规程

1、产生的原因：主要来源于各设备在运转过程中由于振动、碰撞而产生的机械声而产生的动力噪声。主要有空分装置、气化装置、净化装置、氨合成装置、尿素主装置及包装装置、DMO装置、EG装置、锅炉装置及输煤装置、压缩机组等。

2、职业危害：影响工作、学习、休息，长期接触强噪声会引起听力下降、神经性衰弱综合症等病症。

## 5、岗位职业卫生操作规程

5.1 在进入噪声危害区域内作业时，应正确佩戴好耳塞，如在噪声较大区域连续工作时，应采取分批轮换作业；

5.2 在噪声较大区域无特殊情况，禁止长时间逗留；

5.3 现场操作室应关好隔音门窗，防止室内噪音超标；

5.4 按时进行巡回检查，发现现场有跑、冒、滴、漏现象及其他异常情况，应及时汇报处理，保证降噪设备设施正常运行；

5.5 设备启停必须严格按程序进行操作，不得停止正在运行的职业卫生设备设施，不准随意拆卸和检修设备；

5.6 精心操作，各项工艺指标应控制在正常范围内，出现工艺波动等异常情况的，应及时调整，保证系统稳定运行；

5.7 因长时间接触噪声出现头晕、恶心等症状时，应及时脱离噪声危害现场，至安全处休息，症状严重的应立即就医；

5.8 认真做好各项操作记录，严格进行岗位交接班。

# 接触高温岗位职业卫生操作规程

- 1、生产过程中产生高温的部位有：空分装置、锅炉装置、热工装置、设备裸露的高温部位、高温天气等。
- 2、职业危害：高温致使体温调节产生障碍、水盐代谢失调、循环系统负荷增加、消化系统疾病增多、神经系统兴奋性降低、肾脏负担加重；当作业场所气温超过34℃时，即可能有中暑病例发生；中暑是高温环境下发生的急性疾病，按其发病机理可分为：热射病、日射病、热痉挛和热衰竭。

## 5、岗位职业卫生操作规程

5.1 在进入高温危害区域内作业时，应正确佩戴好防护手套、防护面屏、安全帽等个人防护用品；涉及到危险性较大的作业（如溜子口下料、锅炉下渣）时，且正确佩戴好全防护头盔、防火服、防火鞋、防护手套等个人防护用品；

5.2 生产现场必须保持通风良好，在高温区域无特殊情况，禁止长时间逗留；

5.3 按时进行巡回检查，发现现场有跑、冒、滴、漏现象及其他异常情况，应及时汇报处理，保证设备设施正常运行；

5.4 按时巡回检查所属设备的运行情况，不得随意拆卸和检修设备，发现问题及时找专业人员修理。

5.5 对高温设备和管道应进行保温或加隔热、隔离装置，发现保温不全的应及时上报处理；

5.6 缩短一次性持续接触高温时间，持续接触热源后，应轮换作业和休息，休息时应脱离热环境，并多喝水；

5.7 及时采取通风降温措施，打开门窗通风，室内温度超过28度以上时可以开启空调或风扇进行降温；

5.8 根据生产工艺流程和厂房建筑条件，采取防暑降温治理措施，安装空调或风扇；

5.9 气温在33℃以上时，储存低沸点化学物品的储罐应开冷却水降温；

5.10 岗位应急药箱内的药品应定期检查、更换，并做好交接班记录。

# 接触高温岗位职业卫生操作规程

## 6、应急处置措施：

6.1 当有先兆或轻度中暑时，应将患者迅速离开高热环境，移至阴凉通风处休息，解开衣领，并给予清凉饮料、浓茶、淡盐水和人丹、解暑片或藿香正气丸等解暑药物；

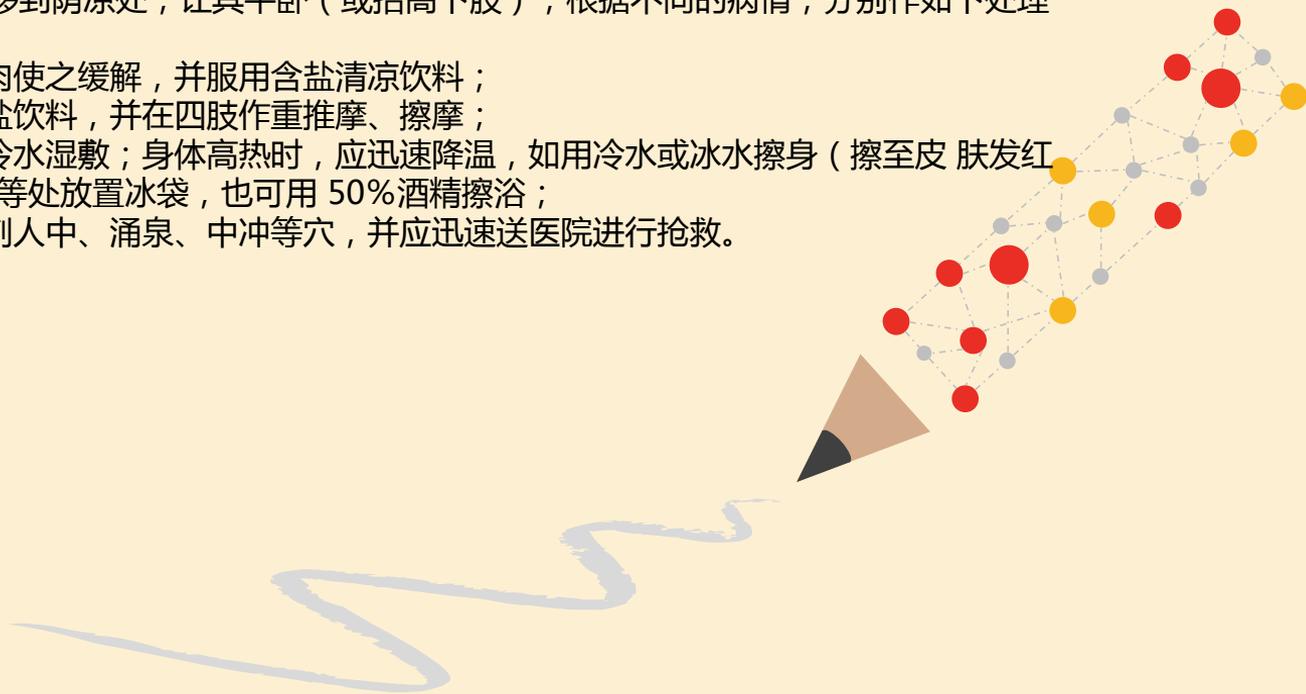
6.2 对病情较重的患者，应立即移到阴凉处，让其平卧（或抬高下肢），根据不同的病情，分别作如下处理：

6.2.1 中暑痉挛时，牵伸痉挛肌肉使之缓解，并服用含盐清凉饮料；

6.2.2 中暑衰竭时，服用含糖、盐饮料，并在四肢作重推摩、擦摩；

6.2.3 日射病时，头部用冰袋或冷水湿敷；身体高热时，应迅速降温，如用冷水或冰水擦身（擦至皮肤发红），或在额、颈、腋下和腹股沟等处放置冰袋，也可用 50%酒精擦浴；

6.2.4 症状重或昏迷患者，可针刺人中、涌泉、中冲等穴，并应迅速送医院进行抢救。



# 焊工岗位职业卫生操作规程

1、产生有害气体和烟尘：锰铬氧化物、臭氧、氮氧化物、一氧化碳、氟化物等；焊接弧光放电产生4000°C-6000°C高温；漏电电击。

2、职业危害：辐射、急性或慢性中毒、电焊工尘肺、电光性眼炎、噪声耳聋或听力损伤、而且常伴随锰中毒、氟中毒和金属烟雾热等并发症。

## 5、岗位职业卫生操作规程

5.1 熟悉所切割、焊接工件的质量标准和技术特征，确保工件的加工质量；

5.2 施工前清理作业现场清除易燃易爆物，备好灭火器材；切断或关闭所切割或焊接设备的电源、水源、风源等，并挂好警示牌；

5.3 将所使用的设备、配件、用具准备齐全，并认真检查确保完好；

5.4 焊机允许在周围介质温度不超过+40°C；空气相对湿度不超过85%条件下使用，焊机应放在通风干燥处，放置平稳；

5.5 电源线应接在漏电保护器上，焊机外壳必须接地，严禁使用几个焊机串接起来的方法，焊接工作完毕时，不能随便拆去接地线；

5.6 焊机的电源输入，必须有良好的绝缘，并须加以保护；直流电焊机起动时，应检查风扇的旋转方向要符合焊机标志的箭头方向；

5.7 多台焊机同时使用时，要考虑焊机均匀地分接于三相电源上，以使三相电负均匀；

5.8 焊机有两种接法，根据焊接需要，可选择接法 I 或 II，在两种接法中均可转动手柄来改变磁分路大小，以获得在该接法时的各种焊接电流数值；

5.9 闲置长久或长时间敞露空气中的焊机，必须进行绝缘电阻测试在2兆欧以上，低于2兆欧的需热干燥或烘干方能使用；

5.10 电焊机与焊钳间导线长度不得超过30m，如特殊需要时，也不得超过50m长，焊机离焊接工地较远，必须加大焊接电缆的截面，保持稳定焊接，以免影响焊接质量；



# 焊工岗位职业卫生操作规程

- 5.11 焊机的输入、输出接头要拧紧，否则接触不良影响焊接质量；
- 5.12 焊机保持清洁，不能存有尘灰以及铁屑之物；
- 5.13 焊机的电源是由电力网供给的，在焊机未从电源切断之前不可触碰焊机的导电部分；
- 5.14 电焊机、焊钳、电源线以及各接头部位要联结可靠，绝缘良好，不允许接线处发生过热现象，电源接线端头不得外露，应用绝缘布包扎好；
- 5.15 工作完毕或临时离开工场所时，必须先关闭焊机电源，再关空开；同时做好设备的通风防潮、避雨等的相关措施；
- 5.16 检查焊接面罩应无漏光、破损，焊接人员和辅助人员均应穿戴好作业人员必须使用相应的防护眼镜、面罩、口罩、焊工手套、绝缘鞋，决不能穿短袖衣或卷起袖子，不戴面罩不许进行电焊，不可目视弧光；
- 5.17 作业前，应将工作场所附近的易燃易爆物品清理干净；
- 5.18 在狭窄处或闭式容器内进行工作时必须考虑通风设备，必须在潮湿处施焊时，焊工应站在绝缘木板上，不准用手触摸焊机导线，不准用臂夹持带电焊钳，以免触电；
- 5.19 容器内焊或切割时，焊工与焊件间要绝缘，清理容器内外易燃易爆品，焊件外壳通风良好，容器外有专人监护；
- 5.20 铲除焊件的铁锈和清除焊渣时，须戴手套和防护眼镜；
- 5.21 设备维修期间应断开设备的电源开关，防止误操作开关。设备在长时间停机的情况下也应断开设备电源；
- 5.22 在有起重钢丝绳区域内施焊时，应注意不得使焊机地线误碰触到吊运的钢丝绳，以免发生火花导致事故；
- 5.23 实行三定一包制管理，即定人、定机、定岗位，由操作人员负责设备的操作和保养工作；
- 5.24 机器在使用期间如有故障不能排除，及时通知维修班到现场处理；

# 焊工岗位职业卫生操作规程

5.25 容器内焊或切割时，焊工与焊件间要绝缘，清理容器内外易燃易爆品，焊件外壳通风良好，容器外有专人监护；

5.26 施工完毕，切断电焊机电源，码放好手把线；关掉氧气瓶、乙炔瓶阀门，码放好氧气带、乙炔带，分类码放好焊接工件；清除焊渣，清点工具，打扫好施工现场，检查无误后方可离开；

5.27 在作业过程中如出现眼睛不适、呼吸困难等情况时，应及时脱离作业现场，到医院进行检查。



# 接触工频电场岗位职业卫生操作规程

1、产生的原因：工频电场是物理环境影响因素之一，主要来源于高压输电线路等，其频率在50Hz~60Hz水平，电磁场能量从带电载体向外辐射较微弱，而其中高压母线的工频辐射是高压变电所内工频辐射的主要来源。

2、职业危害：经常暴露在工频电场下的变电站工作人员常出现神经性系统症状并伴有食欲不振、脉搏加快和血压偏高等症状；主要表现为头痛、头晕、视力减退、睡眠障碍等神经系统和消化系统症状。

## 5、岗位职业卫生操作规程

5.1 电工工作人员在电气设备上及带电设备附近工作时,必须认真执行“两票三制”：(电气设备检修工作票,临时线搭电通知单,监护、间断、终结制度),采取保证安全的技术措施和组织措施；

5.2 任何电气设备或线路在未经验电确认无电以前,一律视为有电；

5.3 凡未办理停电手续之前,任何人不得触及带电设备或有关传动部分；

5.4 厂区内地下电缆等隐蔽工程较多,动土时必须办理动土证及相关票证；

5.5 在进行电工工作时,应有两人进行。一人工作,一人监护；

5.6 电工工作人员工作时,基本安全用具、辅助安全工具等必须装备齐全并要定期试验；

5.7 进入有害、有毒场所时,应备有必要的防护用具,采取防护监护措施,办齐票证后方可进行工作；

5.8 电气设备及线路的一切修理工作,必须由专责电工进行,参加上述工作的其它人员,应在专责电工的指挥下进行工作,严禁乱动；

5.9 任何电气设备上的标示牌、庶栏,非经值班负责人等有关领导允许,不移动；

5.10 禁止使用自己不熟悉的电气工具。禁止操作非自己专责或不熟悉的电气设备,在变电所、配电室或带电设备附近,禁止用钢卷尺等金属导体量具进行测量,以防触电；

5.11 使用喷灯、压接枪和电气焊等明火作业时,必须认真执行“安全动火制度”。火焰与带电部分的安全距离不小于下列规定：10KV及以下不小于1.5米,10KV以上不小于3.0米；

5.12 必须采取措施,严防水气、酸、碱、盐等物质浸蚀电气设备,以免损坏绝缘而发生事故；

5.13 雷雨时,所有室外变电所,架空线路以及室内架空引入线(包括引线刀闸)上的工作均应停止,防雷击；



# 接触工频电场岗位职业卫生操作规程

- 5.14 电气设备的选择、电气消防器材的配备，必须遵守“防火防爆安全技术规程”的有关规定执行；
- 5.15 涉及到高压作业的，作业人员应佩戴高压绝缘手套、穿防护服，高压设备应断电、验电合格、挂接地线后挂警示牌，专人监护；
- 5.16 发现异常情况应及时上报处理，并做好巡检记录；
- 5.17 无特殊原因严禁在高压输电设备现场逗留，如因检修等情况需长时间接触工频电场的应佩戴防护手套、防护服等个人防护措施。
- 6、工频电场工作人员应具备下列条件：
- 6.1 经医生鉴定无妨碍工作的病症；
- 6.2 按其职务和工作性质，熟悉本规程，并经考试合格；
- 6.3 掌握紧急救护法，触电急救、心肺复苏、有关烫伤、外伤、中毒等急救常识；
- 6.4 新工人和实习人员，必须经过培训考试合格，方可下现场随同工作，电力线路工作人员，对本规程应每年考试一次，电气工作人员间断工作连续六个月以上，必须重新考试合格后方可恢复工作；
- 6.5 外单位派来工作的电仪人员，工作前应向其介绍现场电气接线情况和有关安全措施。否则，不准安排工作。
- 6.6 任何工作人员发现违犯本规程和严重安全隐患的作业，危及人身和设备安全现象，有权停止其工作；任何违反本规程的命令或安排票证上未涉及的工作内容时可拒绝执行，但应向发令人说明原因。

# 接触工频电场岗位职业卫生操作规程

## 7、应急处理措施：

7.1 电气仪表设备及线路有破损、折断或带电部分绝缘损坏裸露，以及在运行中发现异常情况危及人身、设备安全时，应停止运行，待修复后才可继续使用；

7.2 发现有人触电时未脱离电源时，可以不经批准立即断电进行抢救，但事后应及时向上级报告；

7.3 发现有人触电，应立即切断电源。如为低压不能切断时，应用干燥不导电物体，将触电者脱离电源，如为高压必须切断电源后紧急抢救，抢救的规则和方法见气体防护安全技术规程；

7.4 电气设备发生火灾时，必须首先切断电源，然后用绝缘灭火器灭火，严禁使用泡沫灭火器和水灭火，使用二氧化碳灭火时，应站在上风侧，注意通风，以防窒息。充油设备宜用干砂灭火；

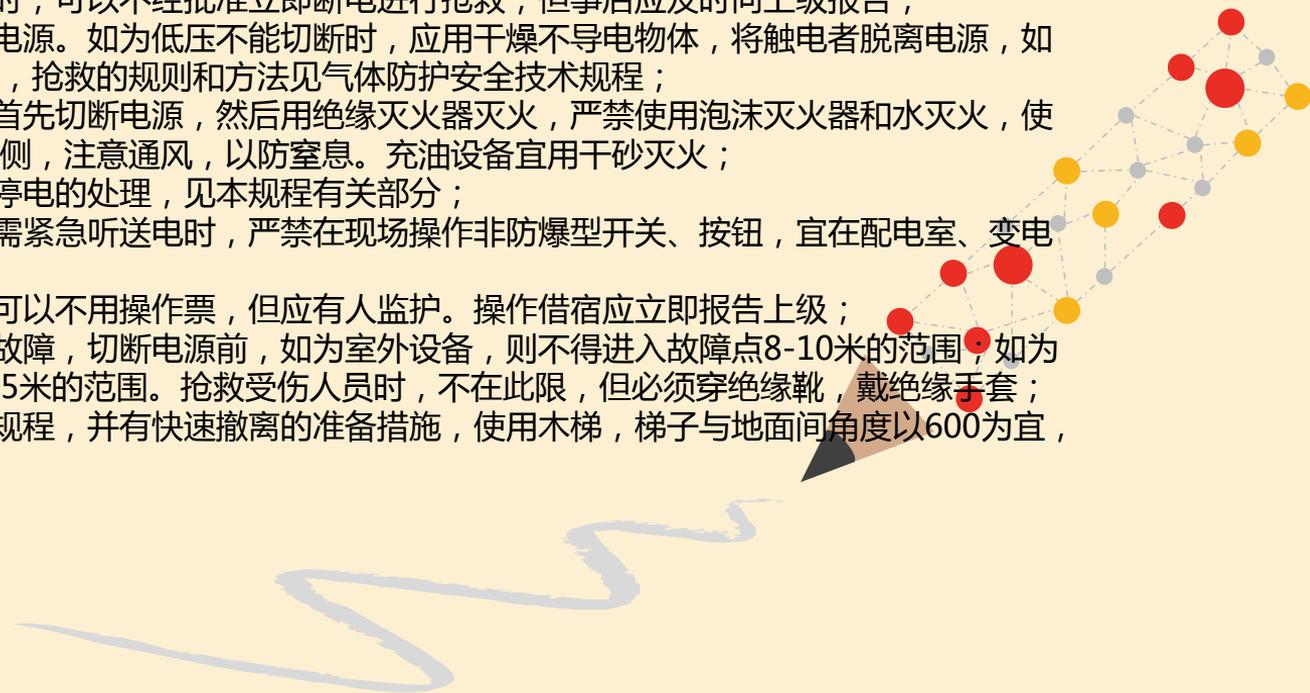
7.5 变压器或油开关等设备紧急停电的处理，见本规程有关部分；

7.6 厂房内有大量泄露易燃气体需紧急听送电时，严禁在现场操作非防爆型开关、按钮，宜在配电室、变电所执行，以免扩大事故；

7.7 在紧急事故状态下的操作，可以不用操作票，但应有人监护。操作借宿应立即报告上级；

7.8 高压设备导电部分发生接地故障，切断电源前，如为室外设备，则不得进入故障点8-10米的范围，如为室内设备，则不得进入故障点4-5米的范围。抢救受伤人员时，不在此限，但必须穿绝缘靴，戴绝缘手套；

7.9 登高时应遵守高处作业安全规程，并有快速撤离的准备措施，使用木梯，梯子与地面间角度以60°为宜，使用梯子时要有防滑措施。



# 接触危险化学品职业卫生操作规程

## 1、氨

1.1 产生的原因：在净化合成车间变换、机组、合成工段，尿素车间尿素、电子秤及包装、液体充装工段、锅炉车间脱硫、化水辅助工段生产及检维修过程中产生。

1.2 职业危害：低浓度氨对粘膜有刺激作用，高浓度可造成组织溶解坏死；  
急性中毒：轻度者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等；眼结膜、鼻粘膜、咽部充血、水肿；胸部X线征象符合支气管炎或支气管周围炎；中度中毒上述症状加剧，出现呼吸困难、紫绀；胸部X线征象符合肺炎或间质性肺炎；严重者可发生中毒性肺水肿，或有呼吸窘迫综合征，患者剧烈咳嗽、咳大量粉红色泡沫痰、呼吸窘迫、谵妄、昏迷、休克等；可发生喉头水肿或支气管粘膜坏死脱落窒息，高浓度氨可引起反射性呼吸停止，液氨或高浓度氨可致眼灼伤；液氨可致皮肤灼伤。

### 1.4 应急处理措施：

皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，应用2%硼酸液或大量流动清水彻底冲洗，就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟，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。

### 1.5 预防措施：

工程控制：密闭操作，注意通风，减少泄漏。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。

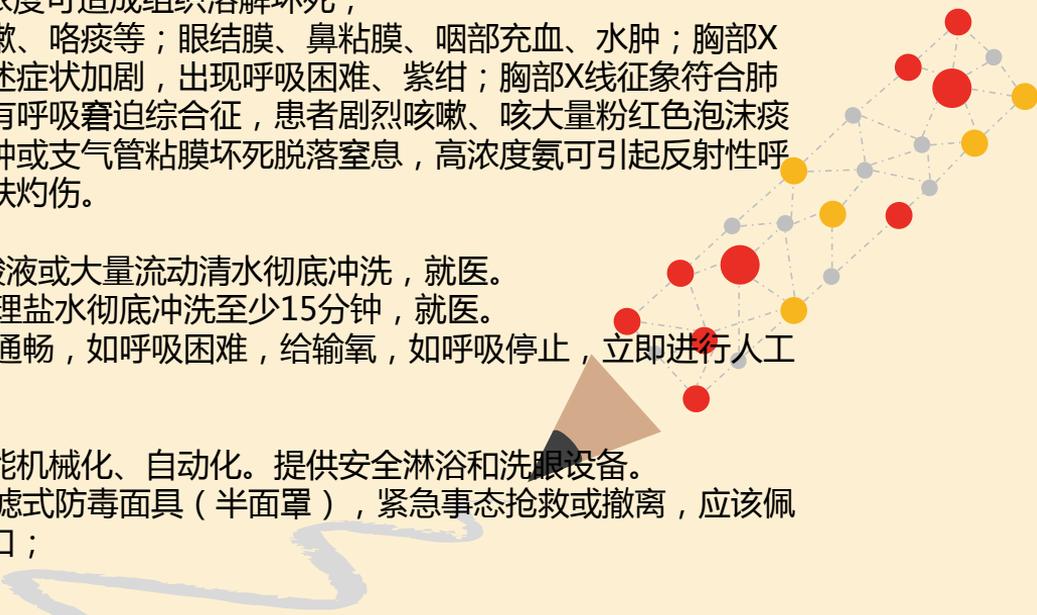
呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩），紧急事态抢救或撤离，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器，分清风向，抢占上风口；

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜；

身体防护：穿橡胶耐酸碱服；

手防护：戴橡胶耐酸碱手套；

其他防护：作业现场严禁烟火、进食和饮水，工作后，淋浴更衣；保持良好的卫生习惯，进行就业前和定期体检。



# 接触危险化学品职业卫生操作规程

## 2、甲醇

2.1 产生的原因：在净化合成车间酸脱工段，乙二醇车间DMO合成、DMO精馏、EG合成、EG精馏、罐区等工段生产及检维修过程中产生。

2.2 职业危害：甲醇对中枢神经系统有麻醉作用；对视神经和视网膜有特殊选择作用，引起病变；可致代谢性酸中毒。

急性中毒：短时大量吸入出现轻度上呼吸道刺激症状（口服有胃肠道刺激症状）；经一段时间潜伏期后出现头痛、头晕、乏力、眩晕、酒醉感、意识朦胧、谵妄，甚至昏迷。视神经及视网膜病变，可有视物模糊、复视等，重者失明。代谢性酸中毒时出现二氧化碳结合力下降、呼吸加速等。

慢性影响：神经衰弱综合征，植物神经功能失调，粘膜刺激，视力减退等。皮肤出现脱脂、皮炎等。

### 2.4 应急处理措施：

皮肤接触：脱去污染的衣着，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、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。

食入：饮足量温水，催吐（仅限于清醒者）。用清水或1%硫代硫酸钠溶液洗胃，就医。

### 2.5 预防措施：

工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

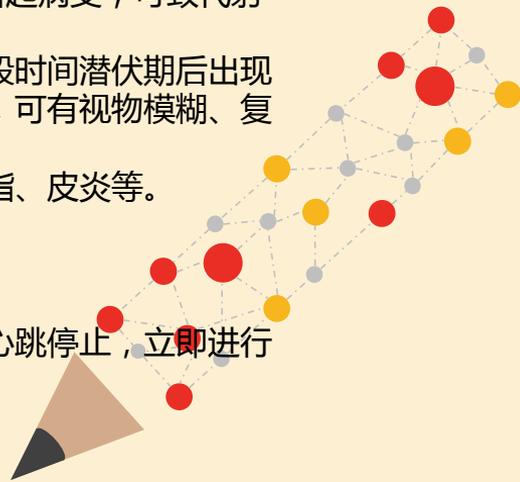
呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其它防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。实行就业前和定期体检。



# 接触危险化学品职业卫生操作规程

## 3、硫酸及三氧化硫

3.1 产生的原因：在净化合成硫回收工段生产及检维修过程中产生。

3.2 职业危害：硫酸具强腐蚀性、强刺激性。蒸气或雾可引起严重眼睛刺激，引起呼吸道刺激，高浓度可致死。溅入眼内可致眼灼伤，甚至失明。接触可致皮肤灼伤。吞咽可致器官损伤。

3.4 应急处理措施：

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。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，立即进行心肺复苏术。就医。

食入：用水漱口，禁止催吐。给饮牛奶或蛋清。就医。

3.5 预防措施：

工程控制：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。

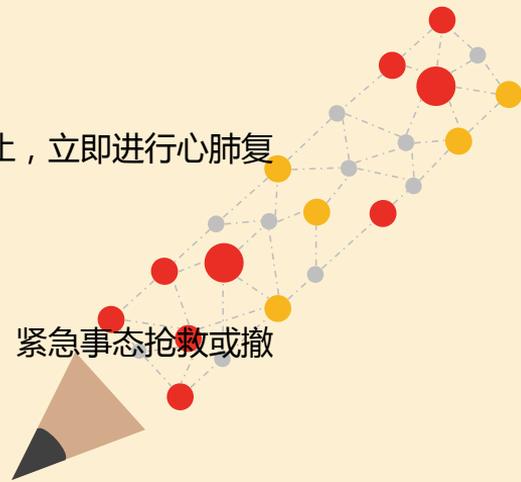
呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。

身体防护：穿橡胶耐酸碱服。

手防护：戴橡胶耐酸碱手套。

其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。



# 接触危险化学品职业卫生操作规程

## 4、氯化氢及盐酸

4.1 产生原因：在锅炉车间化水工段辅助生产及检维修过程中产生。

4.2 职业危害：接触其蒸气或烟雾，可引起急性中毒，出现眼结膜炎，鼻及口腔粘膜有烧灼感，鼻衄、齿龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。慢性影响：长期接触，引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。

### 4.4 应急处理措施：

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少15分钟。就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。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、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。

食入：用水漱口，禁止催吐。给饮牛奶或蛋清。就医。

### 4.5 预防措施：

工程控制：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴过滤式防毒面具（全面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器

眼睛防护：戴防护眼镜

身体保护：穿橡胶耐酸碱服

手防护：戴橡胶耐酸碱手套

其它：工作场所禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。



# 接触危险化学品职业卫生操作规程

## 5、硫化氢

5.1 产生原因：在气化车间气化工段，净化合成车间变换、酸脱、深冷工段生产及检维修过程中产生。

5.2 危害程度：硫化氢是强烈的神经毒物，对粘膜有强烈刺激作用。急性中毒：短期内吸入高浓度硫化氢后出现流泪、眼痛、眼内异物感、畏光、视物模糊、流涕、咽喉部灼热感、咳嗽、胸闷、头痛、头晕、乏力、意识模糊等。部分患者可有心肌损害。重者可出现脑水肿、肺水肿。极高浓度(1000mg/m<sup>3</sup> 以上)时可在数秒钟内突然昏迷，呼吸和心跳骤停，发生闪电型死亡。高浓度接触眼结膜发生水肿和角膜溃疡。

慢性影响：长期低浓度接触，引起神经衰弱综合征和植物神经功能紊乱。

### 5.4 应急处理措施：

皮肤接触：用大量流动清水冲洗。如果发生冻伤：将患部浸泡于保持在38~42℃的温水中复温。不要涂擦。不要使用热水或辐射热。使用清洁、干燥的敷料包扎。就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。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。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术(避免口对口人工呼吸)。就医。

### 5.5 预防措施：

工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

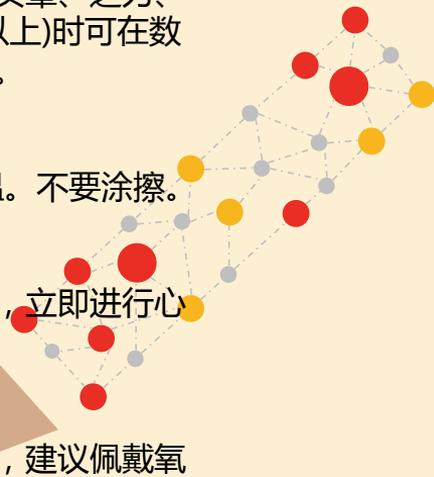
呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器或空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴防化学品手套。

其它防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。及时换洗工作服。作业人员应学会自救互救。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。



# 接触危险化学品职业卫生操作规程

## 6、乙二醇

6.1 产生原因：在乙二醇车间EG合成、EG精馏、罐区等工段，尿素车间液体充装工段生产及检维修过程中产生。

6.2 危害程度：急性中毒多系误服引起。吸入中毒表现为反复发作性昏厥，并可有眼球震颤，淋巴细胞增多。口服后急性中毒分为三个阶段：第一阶段主要为中枢神经系统症状吗，轻者似乙醇中毒表现，重者迅速产生昏迷、抽搐，最后死亡；第二阶段，心肺症状明显，严重病例可有肺水肿，支气管肺炎，心力衰竭；第三阶段主要表现为不同程度肾衰竭。本品一次口服致死量估计为1.4mL/kg ( 1.56g/kg )，即总量为70-84mL。

### 6.4 应急处理措施：

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。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用流动清水彻底冲洗。就医。

眼睛接触：立即分开眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医。

食入：漱口，饮水，就医。

### 6.5 预防措施：

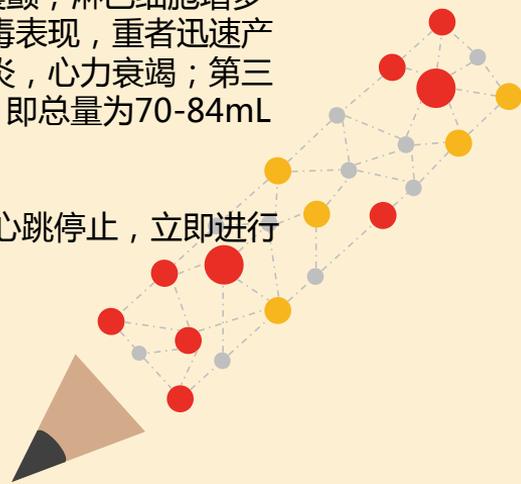
工程控制：提供良好的自然通风条件

呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴过滤式防毒面具（半面罩）

眼睛防护：空气中浓度较高时，戴化学安全防护眼镜

皮肤和身体防护：穿一般作业防护服

手防护：戴防化学品手套。



# 接触危险化学品职业卫生操作规程

## 7、氢氧化钠

7.1 产生的原因：在乙二醇车间DMO工段，锅炉岗位化水工段，空分车间污水工段辅助生产及检维修过程中产生。

7.2 职业危害：氢氧化钠有强烈刺激和腐蚀性，粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，黏膜糜烂、出血和休克。

7.4 应急处理措施：

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。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗15min，就医。

眼睛接触：立即分开眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗5-10min。就医。

食入：用水漱口，禁止催吐。给饮牛奶或蛋清，就医。

7.5 预防措施：

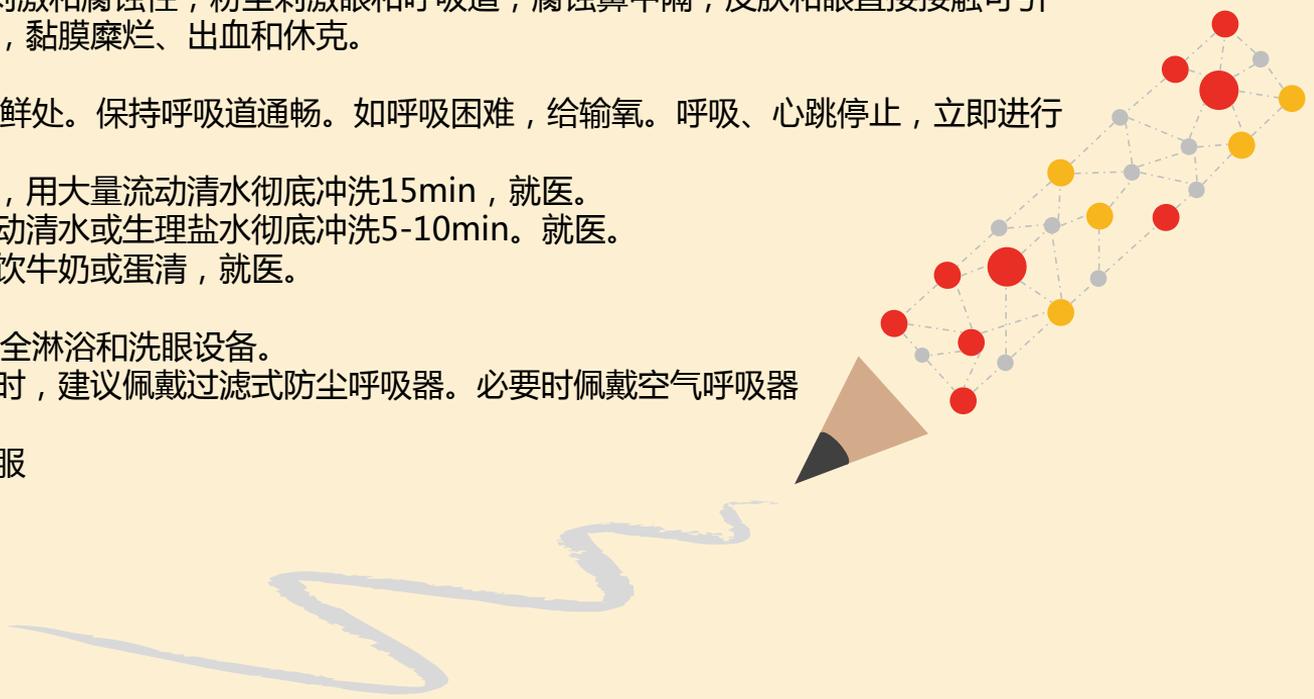
工程控制：密闭操作。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，建议佩戴过滤式防尘呼吸器。必要时佩戴空气呼吸器

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜

身体和皮肤防护：穿橡胶耐酸碱服

手防护：戴橡胶耐酸碱手套。



# 接触危险化学品职业卫生操作规程

## 8、二氧化硫

8.1 产生的原因：在净化合成车间硫回收工段，锅炉车间脱硫、锅炉工段生产及检维修过程中产生。

8.2 职业危害：二氧化硫易被湿润的粘膜表面吸收生成亚硫酸、硫酸。对眼及呼吸道粘膜有强烈的刺激作用。大量吸入可引起肺水肿、喉水肿、声带痉挛而致窒息。

急性中毒：轻度中毒时，发生流泪、畏光、咳嗽，咽、喉灼痛等；严重中毒可在数小时内发生肺水肿；极高浓度吸入可引起反射性声门痉挛而致窒息。皮肤或眼接触发生炎症或灼伤。

慢性影响：长期低浓度接触，可有头痛、头昏、乏力等全身症状以及慢性鼻炎、咽喉炎、支气管炎、嗅觉及味觉减退等。少数工人有牙齿酸蚀症。

### 8.4 应急处理措施：

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。如果发生冻伤：将患部浸泡于保持在38~42℃的温水中复温。不要涂擦。不要使用热水或辐射热。使用清洁、干燥的敷料包扎。就医。

眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水彻底冲洗。送医院或寻求医生帮助。眼睛受伤后，应由专业人员取出隐形眼镜。

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。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。

### 8.5 二氧化硫的防护措施：

工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备

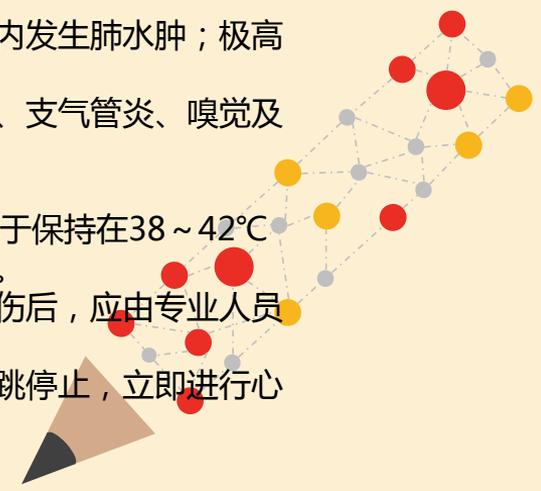
呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴正压自给式呼吸器。

眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。

身体防护：穿密闭型防毒服。

手防护：戴橡胶手套。

其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。



# 接触危险化学品职业卫生操作规程

## 9、一氧化碳

9.1 产生的原因：在气化车间气化工段，净化合成变换、酸脱、深冷、机组等工段，锅炉车间锅炉工段生产及检维修过程中产生。

9.2 职业危害：一氧化碳在血中与血红蛋白结合而造成组织缺氧。

急性中毒：轻度中毒者出现头痛、头晕、耳鸣、心悸、恶心、呕吐、无力，血液碳氧血红蛋白浓度可高于10%；中度中毒者除上述症状外，还有皮肤粘膜呈樱红色、脉快、烦躁、步态不稳、浅至中度昏迷，血液碳氧血红蛋白浓度可高于30%；重度患者深度昏迷、瞳孔缩小、肌张力增强、频繁抽搐、大小便失禁、休克、肺水肿、严重心肌损害等，血液碳氧血红蛋白可高于50%。部分患者昏迷苏醒后，约经2~60天的症状缓解期后，又可能出现迟发性脑病，以意识精神障碍、锥体系或锥体外系损害为主。

慢性影响：能否造成慢性中毒及对心血管影响无定论。

9.4 应急处理措施：

皮肤接触：不会通过该途径接触。

眼睛接触：不会通过该途径接触。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。呼吸及心跳停止者立即进行人工呼吸和心脏按压术。就医。

食入：不会通过该途径接触。

9.5 预防措施：

工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风和全面排风。生产、生活用气必须分路。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器、一氧化碳过滤式自救器。

眼睛防护：一般不需特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。

身体防护：穿工作服。

手防护：一般不需特殊防护。

其他防护：工作现场严禁吸烟。进行就业前和定期的体检。进入罐或其它高浓度区作业，须有人监护。



# 接触危险化学品职业卫生操作规程

## 10、岗位职业健康应急措施

10.1 发现人员中毒时，应立即启动公司职业病危害应急救援程序；

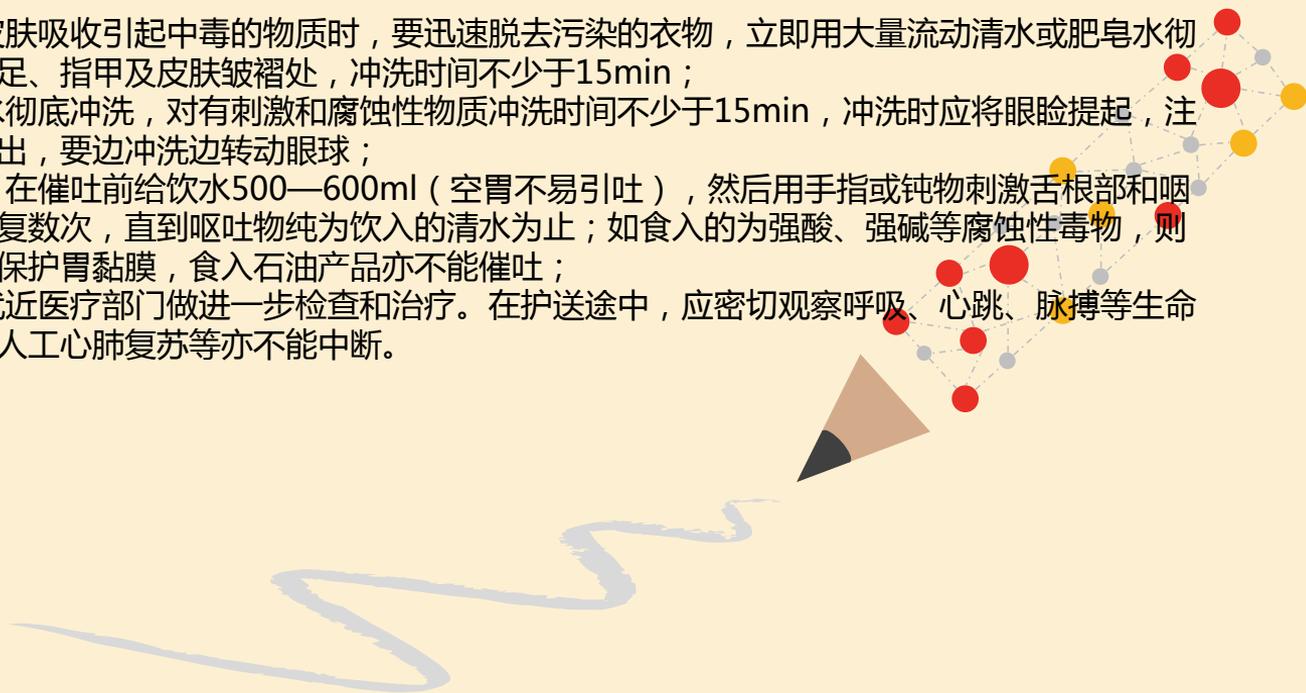
10.2 施救者应做好个体防护，佩带合适的防护用具，及时关停运行的设备，然后将中毒者移至安全地点，解开领口，保持呼吸畅通；

10.3 皮肤接触强腐蚀性和易经皮肤吸收引起中毒的物质时，要迅速脱去污染的衣服，立即用大量流动清水或肥皂水彻底清洗，清洗时应注意头发、手足、指甲及皮肤皱褶处，冲洗时间不少于15min；

10.4 眼睛受污染时，用大量清水彻底冲洗，对有刺激和腐蚀性物质冲洗时间不少于15min，冲洗时应将眼睑提起，注意将结膜囊内的化学物质全部冲出，要边冲洗边转动眼球；

10.5 口服中毒患者应首先催吐。在催吐前给饮水500—600ml（空胃不易引吐），然后用手指或钝物刺激舌根部和咽后壁，即可引起呕吐。催吐要反复数次，直到呕吐物纯为饮入的清水为止；如食入的为强酸、强碱等腐蚀性毒物，则不能催吐，应饮牛奶或蛋清，以保护胃黏膜，食入石油产品亦不能催吐；

10.6 严重受伤的患者迅速送往就近医疗部门做进一步检查和治疗。在护送途中，应密切观察呼吸、心跳、脉搏等生命体征；某些急救措施，如输氧、人工心肺复苏等亦不能中断。





# PART 05

## 防护用品的使用



## 个体防护措施



劳动防护用品：劳动防护用品(PPE)，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及职业危害的个人防护装备。

# 个体防护措施

按照防护部位不同，分类如下：

- 头部防护，如安全帽等；
- 眼面部防护，如护目镜等；
- 听力防护，如耳塞等；
- 呼吸防护，如防尘、防毒面罩等；
- 手部防护，如防酸碱手套等；
- 足部防护，如防砸安全鞋等；
- 躯体防护，如各种防护服等；
- 坠落防护，如安全带、安全网等；
- 皮肤防护，如皮肤防护膜等；



## 噪声防护用品-耳塞

听觉器官防护用品是能够防止噪声侵入外耳道，减少听力损伤的个体防护用品。主要有耳塞、耳罩和防噪声头盔三大类

耳塞是最常用的一种，隔声效果可达 30dB 左右。耳罩、防噪头盔的隔声效果优于耳塞，但使用时不够方便，成本也较高，有待改进

耳塞使用：将耳塞的圆头部分搓细，手从头后部绕过，将耳朵向上、向外拉起，将耳塞的圆头部分塞入耳中。轻扶耳塞直至耳塞完全膨胀定型。为舒适安全的摘下耳塞，请一边旋转一边往外轻轻拉出耳塞



## 粉尘防护用品-防尘口罩

从事粉尘作业的人员按规定佩戴符合技术要求的**防尘口罩**等防护用品，这也是防止粉尘进入人体的最后一道防线，佩戴防尘口罩可以有效减轻粉尘对呼吸系统的危害，隔绝粉尘进入呼吸道，最大程度的保护我们的呼吸健康。



配戴口罩的主要目的是降低工人吸入有害物的浓度，以达到一个可以接受的、对身体无害的浓度水平。口罩把空气中的粉尘隔绝在外，已保证身体健康



# 粉尘防护用品-防尘口罩

- 面向口罩无鼻夹的一面，双手各拉住一边耳带使鼻夹位于口罩上方
  - 用口罩抵住下巴
  - 将耳带拉向耳后，调整耳带至感觉舒适
  - 将双手手指置于金属鼻夹中部，从中向两侧按照鼻梁形状向内按压，直至将其完全按压成鼻梁形状为止
- 每次佩戴口罩时，应进行进行口罩的密闭性检测，正压式检测与负压式检测
- 使用过程中如呼吸阻力过大或有轻微异味时必须更换过滤原件
  - 当口罩使用后应使用清水或酒精擦拭干净，或用中性洗洁精清洗后晾干使用
  - 防尘口罩/面具不适用于在有毒环境或氧含量低于18%情况下使用

# 粉尘防护用品-防尘口罩

1.



2.

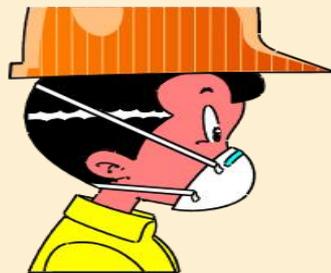


防尘口罩佩带图示

3.



4.



# 毒物防护用品-防毒面具+滤毒罐



过滤式防毒面具

## 构成

防毒面具主要是由滤毒罐、面罩等部件组成，它们各有各的职责，同时又能默契配合

## 用途

用于对人员的呼吸器官，眼睛及面部皮肤提供有效防护，防毒面罩可以根据防护要求分别选用各种型号的滤毒罐，应用在各种有毒、有害的作业环境

## 毒物防护用品-防毒面具+滤毒罐

防毒面具根据吸附原件的不同对不同毒气有效，不同的颜色表明适用的气体类别，分为：

褐色

3# 用于防护有机气体或蒸气

绿色

4# 用于防护氨及氨的有机衍生物

黄色

7# 用于防护二氧化硫和其他酸性气体或蒸气

白色

5# 用于防护一氧化碳气体

灰色

1# 防无机气体 或蒸汽

蓝色

8# 用于防护硫化氢气体

## 毒物防护用品-防毒面具+滤毒罐

- 佩带时如闻到毒气微弱气味，应立即离开有毒区域
- 储存于干燥、清洁、空气流通的库房环境，严防潮湿、过热，有效期为5年，超过5年应重新鉴定
- 称重重量 > 15g 更换，每月称重一次
- 氧气占体积的18%以下、有毒气体占总体积2%以上，各型滤毒罐都不能起到防护作用
- 温度-30℃~45℃，不能用于进塔入罐的检修及救援



## 毒物防护用品-防毒面具+滤毒罐

将面具盖住口鼻

用双手将下面的头带拉向颈后



使用前检查,检查滤毒罐是否在有效期内,面具的密封性,呼气阀有无变形及裂缝;

将头带拉至头顶

整理头带位置,调到最佳位置,保证面具紧贴脸鼻密封完好

# 毒物防护用品-3M防毒半面罩



过滤式防毒面具

## 构成

防毒面具主要是由过滤元件、半面罩及头带等部件组成，它们各有各的职责，同时又能默契配合

## 用途

用于对人员的呼吸器官，眼睛及面部皮肤提供有效防护，防毒面罩可以根据防护要求分别选用各种型号的滤毒罐，应用在各种有毒、有害的作业环境

## 毒物防护用品-3M防毒半面罩

滤毒盒根据吸附原件的不同对不同毒气有效，不同的颜色表明适用的气体类别，分为：



6006多用气体/蒸气滤毒盒：

可防护有机蒸气、氯气、二氧化氯、氯化氢、二氧化硫、氟化氢、硫化氢、氨气、甲胺、甲醛

## 毒物防护用品-3M防毒半面罩

滤毒盒根据吸附原件的不同对不同毒气有效，不同的颜色表明适用的气体类别，分为：



6001有机气体滤毒盒：  
可防护有机气体及蒸气，如苯及同系物、  
汽油、丙酮、二硫化碳、醚等

## 毒物防护用品-3M防毒半面罩

- 3M防毒面具适用于空气中氧气浓度不低于18%的场所，因此使用前应检测确认毒区空气中的氧气含量满足要求
- 检查确认防毒面具本体、滤毒盒3M滤棉无破损，3M滤毒盒在有效期内
- 安装防毒面具。如果3M防毒面具配有滤棉，则先将3M滤棉安装在滤毒盒上，组装后再安装防毒面具本体。安装3M滤毒盒时注意旋转方向，一般可以顺时针卡在面具对应的卡扣上



## 毒物防护用品-3M防毒半面罩

- ❑ 戴面具。戴3M防毒面具时应暂停呼吸，闭上眼睛，两手拇指在内，四指在外握住面罩两侧将面罩撑开，两手均匀用力由下而上将3M防毒面具戴在头上，同时调整罩体使其与面部密合检查确认防毒面具本体、滤毒盒3M滤棉无破损，3M滤毒盒在有效期内
- ❑ 检查3M防毒面具气密性。戴好面具后用手堵住3M滤毒盒进气孔深吸气一次，检查面具的气密性正常，然后打开3M滤毒盒的进气孔恢复正常呼吸



## 毒物防护用品-3M防毒半面罩

- 3M滤毒盒的使用有效时间没有绝对的。当面具内有特殊气味时表示3M滤毒盒失去过滤作用应及时更换
- 使用中感觉呼吸困难或自我感觉不适时应立即退出毒区，更换3M防毒面具。严禁在毒区内摘掉面罩
- 脱3M防毒面具时佩戴者应退至毒区的上风位置，迎风并用右手抓住面罩稍向下用力，自下而上的脱下面具
- 不准在槽、罐等密闭空间内使用3M防毒面具



## 毒物防护用品-3M防毒半面罩

- 3m防毒面具滤毒盒的最长储存时间未拆封5年，如果打开过的3m防毒面具滤毒盒再次使用，他们必须是正确密封的，正确保存至重新使用。密封保存时，必须将盒口和密封盖拧紧封好。防毒气3m防毒面具滤毒盒一旦打开使用过，在最长6个月后，无论失效与否都不能使用。储存时尽量选择避光、干燥、通风良好且远离可能沾染任何熏蒸剂或污染物的环境





**接害期间，必须  
佩带防护用品**

**感谢聆听！**

