

“安全管理老大难，老大重视就不难”

## 八大作业安全规范教育培训——之 动火作业和有限空间作业



微信订阅号：安全资料网

“安全管理老大难，老大重视就不难”

01动火作业安全规范



02受限空间作业安全规范



微信订阅号：安全资料网



01

# 动火作业安全规范

# 动火作业安全规范

## 一、定义

危险作业：是指当生产任务紧急或特殊，且不适合执行一般性的安全操作规程，作业过程中容易发生人身伤害或财产损失且事故后果严重，需要采取特别控制措施后才能进行作业的活动。



微信订阅号：安全资料网



# 动火作业安全规范

## 一、定义

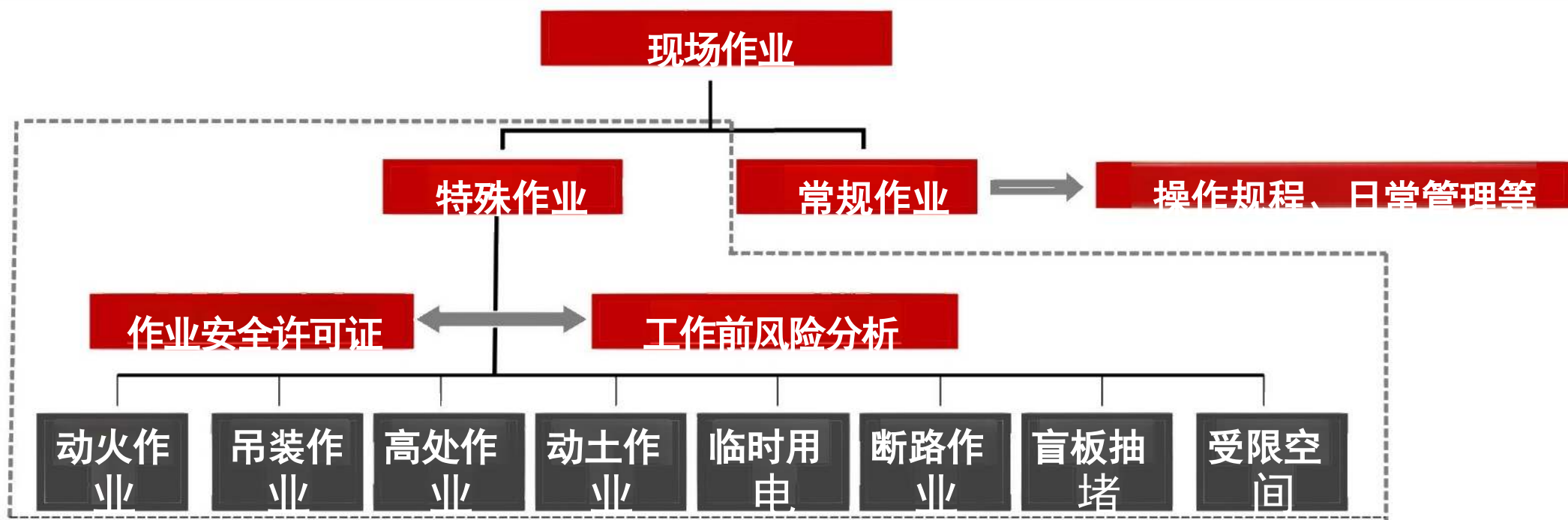
特殊作业：这个词，出自《化学品生产单位特殊作业安全规范》，即：化学品生产单位设备检修过程中可能涉及的动火、进入受限空间、盲板抽堵、高处作业、吊装、临时用电、动土、断路等，对操作者本人、他人及周围建(构)筑物、设备、设施的安全可能造成危害的作业称为特殊作业。



微信订阅号：安全资料网

# 动火作业安全规范

常规作业与特殊作业管理区别



微信订阅号：安全资料网

# 动火作业安全规范



动火作业定义：能直接或间接产生明火的工艺设置以外的非常规作业，如使用电焊、气焊(割)、喷灯、电钻、砂轮等进行可能产生火焰、火花和炽热表面的非常规作业。



微信订阅号：安全资料网

# 动火作业安全规范



## 动火作业分级

- ① **特殊动火作业**：在生产运行状态下的易燃易爆生产装置、输送管道、储罐、容器等部位上及其它特殊危险场所进行的动火作业。带压不置换动火作业按特殊动火作业管理。
- ② **一级动火作业**：在易燃易爆场所进行的除特殊动火作业以外的动火作业。厂区管廊上的动火作业按一级动火作业管理。
- ③ **二级动火作业**：除特殊动火作业和一级动火作业以外的禁火区的动火作业。



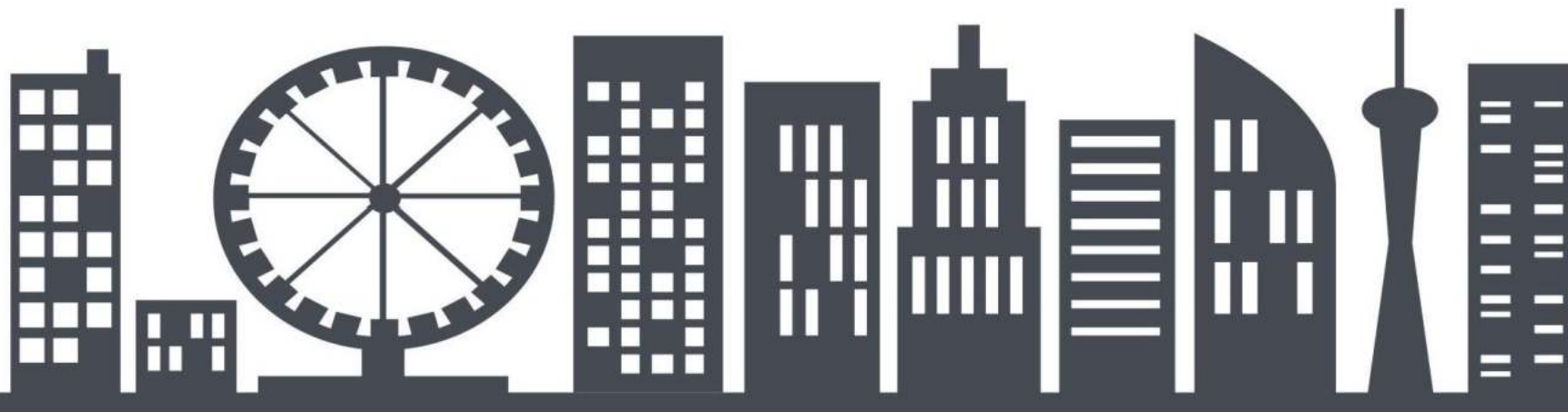
微信订阅号：[安全资料网](#)



# 动火作业安全规范

特别说明及要求：凡生产装置或系统全部停车，装置经清洗、置换、取样分析合格并采取安全隔离措施后，可根据其火灾、爆炸危险性大小，经厂安全环保部批准，动火作业可按二级动火作业管理。

**要求：**遇节日、假日或其它特殊情况时，动火作业应**升级**管理。



微信订阅号：安全资料网

# 动火作业安全规范

动火作业安全防火基本要求：

01

动火作业应办理《动火安全作业证》

02

动火作业应有专人监火，动火作业前应清除动火现场及周围的易燃物品，或采取其它有效的安全防火措施，配备足够适用的消防器材。

03

凡在盛有或盛过危险化学品的容器、设备、管道等生产、储存装置及处于甲、乙类区域的生产设备上动火作业，应将其与生产系统彻底隔离，并进行清洗、置换，取样分析合格后方可动火作业；因条件限制无法进行清洗置换而确需动火作业时按特殊动火作业的安全防火要求进行。



微信订阅号：安全资料网

# 动火作业安全规范

动火作业安全防火基本要求：

04

凡处于甲、乙类区域的动火作业，地面如有可燃物、空洞、窨井、地沟、水封等，应检查分析，距用火点15 m 以内的，应采取清理或封盖等措施；对于用火点周围有可能泄漏易燃、可燃物料的设备，应采取有效的空间隔离措施。

05

动火作业应有专人监火，动火作业前应清除动火现场及周围的易燃物品，或采取其它有效的安全防火措施，配备足够适用的消防器材。

06

凡在盛有或盛过危险化学品的容器、设备、管道等生产、储存装置及处于甲、乙类区域的生产设备上动火作业，应将其与生产系统彻底隔离，并进行清洗、置换，取样分析合格后方可动火作业；因条件限制无法进行清洗置换而确需动火作业时按特殊动火作业的安全防火要求进行。



微信订阅号：安全资料网

# 动火作业安全规范

动火作业安全防火基本要求：

07

五级风以上(含五级风)天气，原则上禁止露天动火作业。因生产需要确需动火作业时，动火作业应升级管理。

08

在铁路沿线(25 m 以内)进行动火作业时，遇装有危险化学品的火车通过或停留时，应立即停止作业。

09

凡在有可燃物构件的凉水塔、脱气塔、水洗塔等内部进行动火作业时，应采取防火隔绝措施。

10

动火期间距动火点30 m内不得排放各类可燃气体；距动火点15 m内不得排放各类可燃液体；不得在动火点10 m范围内及用火点下方同时进行可燃溶剂清洗或喷漆等作业。



微信订阅号：安全资料网

# 动火作业安全规范

动火作业安全防火基本要求：

11

动火作业前，应检查电焊、气焊、手持电动工具等动火工器具本质安全程度，保证安全可靠。

12

使用气焊、气割动火作业时，乙炔瓶应直立放置；氧气瓶与乙炔气瓶间距不应小于5 m，二者与动火作业地点不应小于10m，并不得在烈日下曝晒。

13

动火作业完毕，动火人和监火人以及参与动火作业的人员应清理现场，监火人确认无残留火种后方可离开。



微信订阅号：安全资料网



# 动火作业安全规范

## 四、特殊动火作业的安全防火要求：

在生产不稳定的情况下不得进行带压不置换动火作业。

应事先制定安全施工方案，落实安全防火措施，必要时可请专职消防队到现场监护。

动火作业前，生产车间应通知工厂生产调度部门及有关单位，使之在异常情况下能及时采取相应的应急措施。

动火作业过程中，应使系统保持正压，严禁负压动火作业。



动火作业现场的通排风应良好，以便使泄漏的气体能顺畅排走。



微信订阅号：安全资料网

# 动火作业安全规范

## 五、动火分析及合格标准

- 1 动火作业前应进行安全分析，动火分析的取样点要有代表性。
- 2 在较大的设备内动火作业，应采取上、中、下取样；在较长的物料管线上动火，应在彻底隔绝区域内分段取样；在设备外部动火作业，应进行环境分析，且分析范围不小于动火点10 m。
- 3 取样与动火间隔不得超过30 min，如超过此间隔或动火作业中断时间超过60 min，应重新取样分析。特殊动火作业期间还应随时进行监测。
- 4 使用便携式可燃气体检测仪或其它类似手段进行分析时，检测设备应经标准气体样品标定合格。
- 5 动火分析合格判定：当被测气体或蒸气的爆炸下限 $\geq 4\%$ 时，其被测浓度应 $\leq 0.5\%$ （体积百分数）；当被测气体或蒸气的爆炸下限 $< 4\%$ 时，其被测浓度应 $\leq 0.2\%$ （体积百分数）。



微信订阅号：安全资料网

# 动火作业安全规范

## 六、动火职责要求

### 动火作业负责人

A

应明火作业前详细了解作业内容和动火部位及周围情况，参与动火安全措施的制定、落实向作业人员交代作业任务和防火安全注意事项。

B

负责办理《作业证》并对动火作业负全面责任。

C

作业完成后，组织检查现场，确认无遗留火种后方可离开现场。



微信订阅号：安全资料网

# 动火作业安全规范

## 六、动火职责要求

应逐项确认相关安全措施  
的落实情况。

应参与风险危害因素辨识和安  
全措施的制定。

应确认动火地点和时间。

若发现不具备安全条件  
时不得进行动火作业。

应随身携带《作业证》。

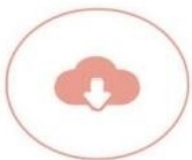


微信订阅号：安全资料网

# 动火作业安全规范

## 六、动火职责要求

### 监火人



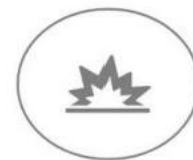
①负责动火现场的监护与检查，发现异常情况应立即通知动火人停止动火作业，及时联系有关人员采取措施。



②在动火作业完成后，应会同有关人员清理现场，清除残火，确认无遗留火种后方可离开现场。



③应坚守岗位，不准脱岗；在动火期间，不准兼做其它工作。



④当发现动火人违章作业时应立即制止



微信订阅号：安全资料网



# 动火作业安全规范

## 六、动火职责要求



A 对所属生产系统在动火过程中的安全负责。参与制定、负责落实动火安全措施，负责生产与动火作业的衔接。



B 检查、确认《作业证》审批手续，对手续不完备的《作业证》应及时制止动火作业。



C 在动火作业中，生产系统如有紧急或异常情况，应立即通知停止动火作业。



微信订阅号：安全资料网

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/976012153104011003>