

# 煤气作业安全技术实际操作考试点设备配备标准

## 1. 总则

煤气作业人员安全技术实际操作考试分为安全用具使用、安全操作技术、作业现场安全隐患排除、作业现场应急处置等4个科目，每个科目设置若干考题。考位按照每道考题要求，确定相应的作业面积，并配置相应的考试设备及防护设施。

## 2. 设备配备要求

### 2.1 安全用具使用

#### 2.1.1 安全标志识别

序号	设备/设施/器材	型号/规格	数量
1	禁止标志	符合安全标志相关规范 (参考下列图例)	若干
2	警告标志	符合安全标志相关规范 (参考下列图例)	若干
3	指令标志	符合安全标志相关规范 (参考下列图例)	若干
4	提示标志	符合安全标志相关规范 (参考下列图例)	若干





禁止乱动消防器材



禁止操作有人工作



放空禁止烟火



禁止单扣吊装



当心中毒



当心爆炸



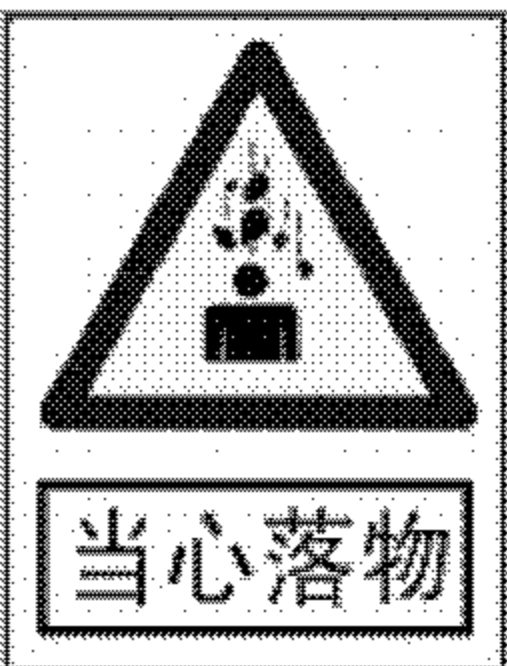
当心腐蚀



当心火灾



当心电缆



当心落物



当心感染



当心烫伤



注意先点火后开气



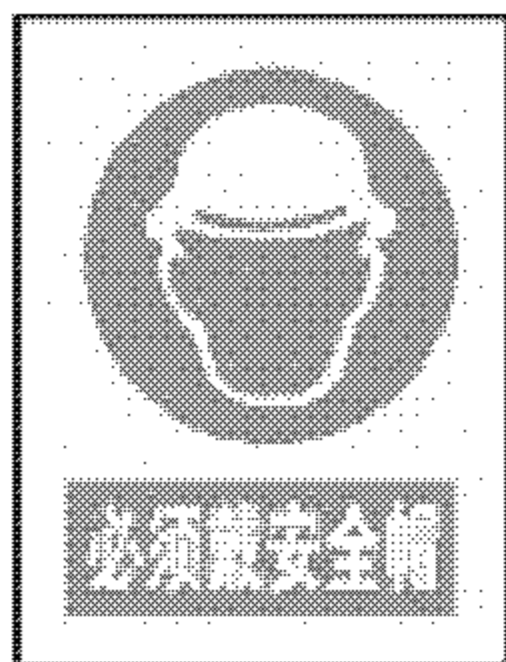
当心回火



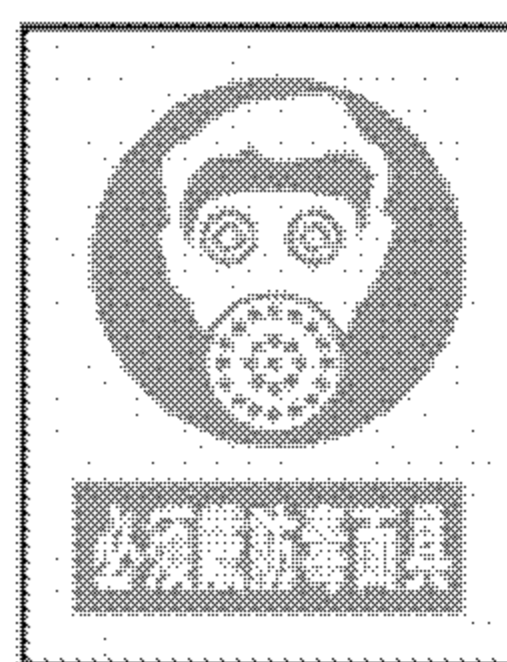
当心超压



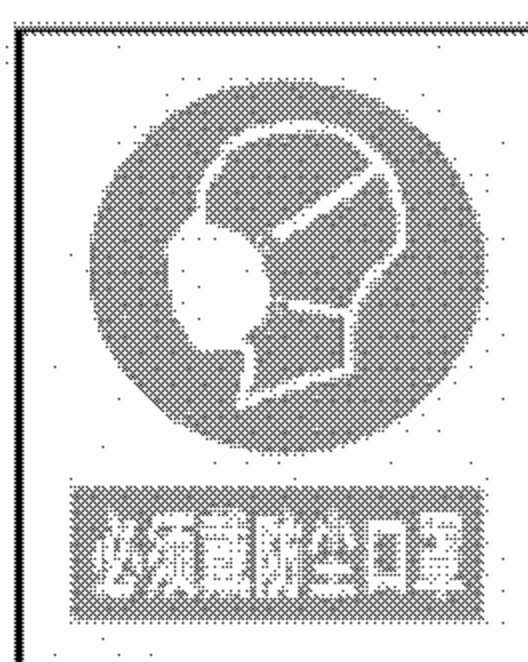
当心有害气体中毒



必须戴安全帽



必须戴防毒面具



必须戴防尘口罩



必须穿防护服



2.1.2 安全检测仪器使用

序号	设备/设施/器材	型号/规格	数量
1	一氧化碳检测仪	符合相关检测标准	若干
2	可燃气体测爆仪	符合相关检测标准	若干

3	氧气检测仪	符合相关检测标准	若干
4	硫化氢检测仪	符合相关检测标准	若干

### 2.1.3 空气呼吸器使用

序号	设备/设施/器材	型号/规格	数量
1	空气呼吸器	符合相关标准	若干

### 2.1.4 煤气设备符号识别

序号	设备/设施/器材	型号/规格	数量
1	阀门类	符合相关规范	若干
2	管道附属装置	符合相关规范	若干
3	设备	符合相关规范	若干

## 2.2 安全操作技术

### 2.2.1 立式排水器操作

序号	设备/设施/器材	型号/规格	数量
1	立式排水器、喇叭口排液阀、盲板、排液阀、吹扫阀、放散阀、排污阀、手孔、溢流口	符合立式排水器 安全生产相关标准	1套

### 2.2.2 NK型水封阀操作

序号	设备/设施/器材	型号/规格	数量
1	NK阀、排水阀、溢流阀、上水阀、放散阀、旁通阀	符合NK型水封阀安全生 产相关标准	1套

### 2.2.3 抽堵盲板操作

序号	设备/设施/器材	型号/规格	数量
1	呼吸器、盲板、法兰、千斤顶、巴金刀、工器具、材料	符合盲板安全生产标准	1套

### 2.2.4 煤气管道水封清洗操作

序号	设备/设施/器材	型号/规格	数量
1	煤气管道、排水器、喇叭口排液阀、盲板、放散阀、水封、煤气吹扫阀、蒸汽吹扫阀、排污阀、手孔	符合带有煤气管道的 排水器安全生产相关 标准	1套

### 2.2.5 煤气工艺流程及安全生产

序号	设备/设施/器材	型号/规格	数量
1	高炉、重力除尘器、布袋除尘器、减压阀组、TRT	符合高炉煤气干法净 化发生工艺流程	1套

2	高炉、一文氏洗涤器、减压阀组、二文氏洗涤器、电除尘	符合高炉煤气湿法净化发生工艺流程相关标准	1套
3	转炉、烟罩、90°弯头脱水器（上、下）、一文氏洗涤器、二文氏洗涤器、烟囱、旁通阀、引风机、三通阀、水封逆止阀、V型水封阀和转炉煤气柜、氧分仪和CO测试仪、余热锅炉	符合OG法回收转炉煤气工艺流程相关标准	1套
4	粉尘收集器、加压风机、静电干法除尘器、转炉、氧量仪、燃烧放散塔、余热锅炉、煤气柜、三通阀、一氧化碳测试仪、氧量仪、杯形阀	符合LT法回收转炉煤气工艺流程相关标准	1套
5	焦炉、气液分离器、初冷器、风机、脱硫塔、电捕焦油器、洗氨塔1、洗氨塔2、洗苯塔1、洗苯塔2	符合焦炉煤气净化发生工艺流程相关标准	1套
6	脱萘塔、再生气、压缩机、精脱萘塔、除油器、氢气球罐、脱氧干燥、变压吸附、预处理器、脱硫塔	符合焦炉煤气制氢工艺流程相关标准	1套
备注：每个工艺流程至少设置5项主要设备的识别			

## 2.3 作业现场安全隐患排除

### 2.3.1 管道停送煤气

序号	设备/设施/器材	型号/规格	数量
1	煤气管道、用户阀、进气阀、眼镜阀、放散阀、氮气吹扫阀	符合煤气管道安全生产标准	1套

### 2.3.2 加热炉煤气停复役

序号	设备/设施/器材	型号/规格	数量
1	加热炉、加热炉相关用户阀、进气阀、眼镜阀、放散阀、氮气吹扫阀	符合加热炉安全生产标准	1套

### 2.3.3 容器内动火检修

序号	设备/设施/器材	型号/规格	数量
1	进出口总阀、末端放散阀、眼镜阀（盲板）、煤气吹扫阀、氮气吹扫阀	符合带煤气容器安全生产标准	1套

### 2.3.4 煤气管道动火准备

序号	设备/设施/器材	型号/规格	数量
1	煤气管道用户端烧嘴、前后端总阀、喇叭口阀、眼镜阀（盲板）等	符合煤气管道安全生产标准	1套

### 2.3.5 违章查找

序号	设备/设施/器材	型号/规格	数量
1	违章图片或照片	依据题意设计场景	9个

## 2.4 作业现场应急处置

### 2.4.1 煤气中毒人员的抢救

序号	设备/设施/器材	型号/规格	数量
1	煤气中毒模拟人	符合相关标准	1套

### 2.4.2 煤气设备着火处理

序号	设备/设施/器材	型号/规格	数量
1	煤气吹扫阀、氮气或蒸汽吹扫阀、煤气阀、干粉灭火器、煤气设备进出口阀	符合煤气设备和管道安全生产标准	1套
2	煤气吹扫阀、氮气或蒸汽吹扫阀、煤气阀、干粉灭火器、煤气设备进出口阀	符合煤气设备和管道安全生产标准	1套

### 2.4.3 煤气设备爆炸处理

序号	设备/设施/器材	型号/规格	数量
1	煤气管道前端煤气阀、前端眼镜阀、末端煤气阀、末端眼镜阀、前端眼镜阀后放散阀、放散阀前吹扫阀、末端煤气阀前放散阀、末端放散管上取样阀、前端氮气吹扫阀	符合煤气管道安全生产标准	1套
2	加热炉、炉子进气阀、进气阀、眼镜阀、煤气总阀、放散阀 1、放散阀 2、放散阀 3、取样阀 1、取样阀 2、氮气吹扫阀、放散总阀	符合加热炉安全生产标准	1套

### 2.4.4 煤气柜泄漏处理

序号	设备/设施/器材	型号/规格	数量
1	煤气柜、送气蝶阀眼镜阀 1、气柜进口蝶阀、送风阀、放散阀、紧急大放散、气柜出口蝶阀、眼镜阀、回流阀 1、回流阀 2、眼镜阀 3、氮气吹扫阀、氮气阀、气柜下部放散阀、取样阀、送风阀、检修风机	3.4 符合煤气柜设备配置相关标准	1套

### 2.4.5 单人徒手心肺复苏操作

具体设备、设施、器材及其型号、规格、数量见附录 8。