

气瓶充装人员考核大纲

Examination Requirements for Filling Operator of Gas Cylinder

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局颁布

2006年4月19日

目 录

气瓶充装人员考核大纲	(1)
附件 A 理论知识	(2)
附件 B 实际操作技能	(4)

气瓶充装人员考核大纲

第一条 为了加强气瓶充装管理,规范气瓶充装人员的考核工作,根据《特种设备作业人员监督管理办法》、《气瓶安全监察规定》、《特种设备作业人员考核规则》等有关规定,制定本大纲。

第二条 本大纲适用于盛装永久气体(含低温液化气体)、液化气体、溶解乙炔气等气瓶充装单位充装作业人员的考核。

第三条 气瓶充装人员证书的充装种类分为永久气体(含低温液化气体)、液化气体(不含液化石油气)、溶解乙炔气、液化石油气、车辆燃料气等。

第四条 气瓶充装人员必须具备以下基本条件:

- (一)年满 18 周岁以上(含 18 周岁);
- (二)具有初中以上(含初中)文化程度;
- (三)身体健康,没有妨碍从事气瓶充装操作的疾病和生理缺陷;
- (四)具有相应的专业技术、安全技术知识,具备一定的实际操作技能。

第五条 气瓶充装人员的考试分为理论知识考试和实际操作技能考试两部分。

第六条 理论知识考试采用闭卷笔试,考试内容见附件 A。

理论知识考试中,各部分知识所占比例如下:

- (一)基础知识,占 10%;
- (二)专业与安全知识,占 70%;
- (三)法规知识,占 20%。

第七条 实际操作技能考试在操作现场进行,考试内容见附件 B。

第八条 本大纲由国家质量监督检验检疫总局负责解释。

第九条 本大纲自 2006 年 7 月 1 日起施行。

附件 A

理论知识

A1 基础知识

- A1.1 物质基本状态与参数;
- A1.2 气体温度、压力、体积三者之间的关系;
- A1.3 气体分类;
- A1.4 所充装气体的危险特性(燃烧性、毒性、腐蚀性、爆炸性);
- A1.5 所充装气体的性质及其主要用途;
- A1.6 气瓶的结构及分类;
- A1.7 气瓶的主要技术参数(公称工作压力、耐压试验压力、公称容积、重量等);
- A1.8 气瓶附件及其作用;
- A1.9 所充装气体与气瓶、瓶阀的相容性;
- A1.10 气体的充装量。

A2 专业与安全知识

A2.1 充装的准备

- A2.1.1 余气判别;
- A2.1.2 气瓶的置换;
- A2.1.3 抽真空、干燥处理。

A2.2 充装前检查

- A2.2.1 气瓶的颜色标志;
- A2.2.2 气瓶的钢印标志;
- A2.2.3 气瓶瓶体及附件;
- A2.2.4 充装气体的瓶阀材质、出气口接头螺纹型式;
- A2.2.5 气瓶的使用年限和检验周期的有关规定;
- A2.2.6 盛装氧气或者强氧化性气体的气瓶,其瓶体、瓶阀等的特殊要求;
- A2.2.7 溶解乙炔气瓶的丙酮量测定;
- A2.2.8 集装箱、集装格的汇流装置和瓶组。

A2.3 充装操作(按充装种类进行选择)

- A2.3.1 永久气体充装操作;
- A2.3.2 低温液化气体充装操作;

- A2.3.3 液化气体(不含液化石油气)充装操作;
- A2.3.4 溶解乙炔气体充装操作;
- A2.3.5 液化石油气充装操作;
- A2.3.6 车辆燃料气充装操作。
- A2.4 充装后检查
 - A2.4.1 外观;
 - A2.4.2 泄漏;
 - A2.4.3 充装量、瓶体温度;
 - A2.4.4 气瓶附件;
 - A2.4.5 警示标签。
- A2.5 气瓶的装卸、储存与保管。
- A2.6 充装气体对人体的危害及防护。
- A2.7 充装过量的危害及其控制。
- A2.8 典型突发事件的应急处理方法。

A3 法规知识

- A3.1 《特种设备安全监察条例》;
- A3.2 《气瓶安全监察规定》;
- A3.3 《气瓶安全监察规程》;
- A3.4 《溶解乙炔气瓶安全监察规程》;
- A3.5 有关气瓶充装的国家标准。

附件 B

实际操作技能

- B1 充装前检查操作。
- B2 充装操作程序。
- B3 充装后检查操作。
- B4 气瓶的置换、抽真空、干燥处理操作。