



# 气瓶充装单位许可鉴定评审细则

内蒙古自治区特种设备协会

2024年04月版

## 填写说明

一、本《细则》适用于《特种设备生产和充装单位许可规则》中气瓶充装许可的现场鉴定评审工作。

二、本《细则》分为三部分内容：资源条件、质量保证体系、充装工作质量。

三、本《细则》中每一项鉴定评审内容按符合、不符合、不适用等结果进行评定。

四、鉴定评审结论按《特种设备生产和充装单位许可规则》（TSG 07-2019）第 3.4.3 条的规定，根据本《细则》做出，分为“符合条件”“整改后符合条件”“不符合条件”三种。

五、评审结果的判定应严格按照《特种设备生产和充装单位许可规则》（TSG 07-2019）及附件 D2 中的要求，结合申请单位的具体实际情况做出。

### 一、资源条件

评审项目	鉴定评审内容与要求	鉴定评审方式
1.基本 条件	1.1 具有法定资质。 TSG 07-2019 第 2.1	查看营业执照，与申请书核对名称、地址、信用代码等信息。
	1.2 相关部门的批准。 (1)新取证和搬迁充装单位的充装地址应当具有当地政府或者有关部门出具的规划许可证明，换证的燃气气瓶充装单位应当具有《燃气经营许可证》，换证的其他气瓶充装单位应当具有《危险化学品经营许可证》或者《危险化学品安全生产许可证》。 (2)充装单位应当提供充装场所的消防鉴审合格意见书。 TSG 07-2019 附件 D2.1 (1)	查看政府规划、消防等部门的批准文件。
	1.3 充装场地、办公场所。 租赁合同（协议）期限应当覆盖申请许可证的有效期，并且能够提供出租方的土地使用证明、房产证或者其他有效证明。 TSG 07-2019 第 2.2.2.1	现场查看充装场地、办公场所的权属证明或租赁合同（协议）。
	1.4 充装单位的场地、厂房、设备和充装工艺设施需经有资质的设计单位设计。 TSG 07-2019 附件 D2.1 (2)	查看设计文件和设计单位资质。
	1.5 建立和使用气瓶充装质量追溯信息系统，采用信息化管理技术对气瓶充装过程进行管理。易燃有毒介质充装单位的信息化系统同时应具有自动采集、保存充装记录的信息化平台。充装信息平台追溯信息记录和凭证保存期限应当不少于气瓶的一个检验周期。 TSG 07-2019 附件 D2.1 (4) 车用气瓶充装装置应当具有识读汽车牌照和气瓶电子识读标志的功能，并且只能对符合相应规定的气瓶进行充装。 TSG 23-2021 第 8.7.1 (1)	现场查看信息化系统建立和使用情况。
	1.6 具备充装介质的储存能力，并且具有符合规定数量的由充装单位办理使用登记的气瓶（车用气瓶、非重复充装气瓶、呼吸气瓶除外）。 TSG 07-2019 附件 D2.1 (5)	现场查看气瓶使用登记证。
	1.7 充装单位应当具备气瓶维护保养的能力和设施，负责对本单位办理使用登记的气瓶进行标志制作和维护保养。 TSG 07-2019 附件 D2.1 (6)	现场查看相关设施和标志。
	1.8 充装单位在许可周期内的充装业绩应当覆盖其许可范围，并且每年的年度监督检查结果合格。（首次取证申请不适用） TSG 07-2019 附件 D2.9	现场查看原充装许可证和年度检查结果，不符合要求按照首次取证或增项处理。

评审项目	鉴定评审内容与要求	鉴定评审方式
2.人员	<p>2.1 法定代表人（主要负责人） 应当熟悉与气瓶充装安全管理相关的法律、法规、规章和<b>安全技术规范</b>； 每月至少召开一次安全调度会议，每月至少听取一次气瓶充装安全总监督管理工作情况汇报，对当月气瓶充装安全日常管理、风险隐患排查治理等情况进行总结，对下个月重点工作作出调度安排，形成《每月气瓶充装安全调度会议纪要》。 <b>TSG 07-2019 附件 D2.2.1（第 2 号修改单）</b> 市场监管总局令 第 74 号</p>	<p>核查岗位职责，现场考核；抽查《每月气瓶充装安全调度会议纪要》。</p>
	<p>2.2 气瓶安全总监 配备具有相应安全管理能力的<b>安全总监，并明确其岗位职责</b>。熟悉气瓶充装相关法律法规、安全技术规范、标准和本单位气瓶充装过程控制等安全要求；具备识别和防控相应气瓶安全风险的专业知识。 可以由《特种设备使用管理规则》规定的安全管理负责人或者《特种设备生产和充装单位许可规则》规定的技术负责人担任。每周至少组织一次风险隐患排查，分析研判气瓶充装安全管理情况，研究解决日管控中发现的问题，形成《每周气瓶充装安全排查治理报告》。 市场监管总局 74 号令 <b>TSG 07-2019 第 2.1.2（3）（第 2 号修改单）</b></p>	<p>核查人员任命文件和岗位职责，现场考核；抽查《每周气瓶充装安全排查治理报告》。</p>
	<p>2.3 技术负责人 1 名，<b>工程师职称</b>，具有气瓶充装管理经验，能够处理一般技术问题，具备组织协调和事故应急处置的能力。 熟悉气瓶充装相关法律法规、安全技术规范、标准和<b>本单位气瓶充装过程控制等安全要求</b>；具备识别和防控相应<b>气瓶安全风险</b>的专业知识；具备按照相关要求履行<b>岗位职责的能力</b>；符合<b>特种设备法律法规和安全技术规范的其他要求</b>。 <b>TSG 07-2019 附件 D2.2.1、D2.2.2（第 2 号修改单）</b></p>	<p>核查人员任命文件和岗位职责、职称证或学历证（按 TSG 07-2019 表 2-1），现场考核。</p>
	<p>2.4 安全管理员（气瓶安全员） 每个充装地址应当<b>逐个工位配备专职安全管理员至少 1 人，并且取得特种设备安全管理人员资格</b>。专职安全管理员还应当具备以下使用安全管理能力： 熟悉气瓶充装相关法律法规、安全技术规范、标准和<b>本单位气瓶充装过程控制等安全要求</b>；具备识别和防控相应<b>气瓶安全风险</b>的专业知识；具备按照相关要求履行<b>岗位职责的能力</b>；符合<b>特种设备法律法规和安全技术规范的其他要求</b>。 每日根据《气瓶充装安全风险管控清单》，按照相关安全技术规范和本单位安全管理制度的要求，对气瓶进行巡检，形成《每日气瓶充装安全检查记录》，对发现的安全风险隐患，应当立即采取防范措施，及时上报气瓶安全总监或者单位主要负责人。未发现问题的，也应当予以记录，实行零风险报告。 市场监管总局 74 号令 <b>TSG 07-2019 附件 D2.2.1（3）、D2.2.2（第 2 号修改单）</b></p>	<p>核查人员任命文件和岗位职责，现场考核；抽查《每周气瓶充装安全排查治理报告》。</p>

评审项目	鉴定评审内容与要求	鉴定评审方式
2.人员	2.5 充装人员 每个充装地址作业人员（充装人员）每个班次不少于 2 人，并且持有气瓶充装作业人员资格，在气瓶充装作业时，作业人员不得同时兼任检查人员。 TSG 07-2019 附件 D2.2.3（1）（第 2 号修改单）	核查特种设备作业人员证、人员任命文件（分班次）和岗位职责。
	2.6 检查人员 每个充装地址配备检查人员每个班次至少 1 人，并且取得气瓶充装作业人员资格。 TSG 07-2019 附件 D2.2.3（2）（第 2 号修改单）	核查特种设备作业人员证、人员任命文件（分班次）和岗位职责。
	2.7 其他人员： （1）气瓶装卸、搬运和收发等人员； （2）移动式压力容器卸载人员（适用于使用移动式压力容器进行介质运输、卸载的气瓶充装单位）： ①由气瓶充装单位（申请单位）进行卸载的，气瓶充装单位（申请单位）应当配备持有 R2 项目证书的作业人员； ②由移动式压力容器充装单位进行卸载作业的，气瓶充装单位（申请单位）应与卸载单位签订相关合同或协议，合同或协议中须明确卸载过程的安全责任主体，并提供卸载单位的 R2 项目作业人员证书。 TSG R0005-2011 第 6.2（3）	核查特种设备作业人员证、人员任命文件岗位职责；抽查卸载合同或协议，并提供卸载单位的 R2 项目作业人员证书和卸载记录。
3.充装场所	3.1 按照介质设置气瓶待检区、不合格区、待充装区、充装合格区，并且采取有效的隔离措施。（车用气瓶不适用） TSG 07-2019 附件 D2.3（1）	现场查看。
	3.2 具备专供气瓶装卸的场地和专用装卸装置，并且符合有关安全技术规范及相关标准的要求。（车用气瓶不适用） TSG 07-2019 附件 D2.3（2）	现场查看。
	3.3 具备气瓶专用库房，划分实瓶区和空瓶区，并且设有明显标识。（车用气瓶不适用） TSG 07-2019 附件 D2.3（3）	现场查看。
	3.4 充装单位的充装作业区域与辅助服务区之间应当设有明显界线，还应当设有人员进入的安全警示标识以及安全须知。 TSG 07-2019 附件 D2.3（4）	现场查看。
	3.5 具有可供移动式压力容器检查和卸载的作业场地。 TSG 07-2019 附件 D2.3（5）	现场查看。

评审项目	鉴定评审内容与要求	鉴定评审方式
3.充装场所	3.6 溶解气体充装应当分别具有实瓶、空瓶和气体原料专用库房。（溶解气体以外的其他气体充装不适用） TSG 07-2019 附件 D2.6.3.1	现场查看。
	3.7 同一充装地址不得同时充装液化石油气和液化二甲醚。 TSG 07-2019 附件 D2.6.2.1（第2号修改单）	现场查看。
4.充装设备	4.1 充装单位所使用的特种设备应当符合有关安全技术规范的规定。 TSG 07-2019 附件 D2.4（1）	检查特种设备档案和使用登记证、监督检查报告、定期检验报告等资料。
	4.2 具有移动式压力容器卸载专用装置，并符合有关安全技术规范及相关标准的规定。 TSG 07-2019 附件 D2.4（2）	现场查看。
	4.3 抽真空设施应当符合相关标准的要求。 TSG 07-2019 附件 D2.4（3）	现场查看。
	4.4 用于易燃、易爆、有毒介质的充装设备，应当装设紧急切断系统。 TSG 07-2019 附件 D2.4（4）	现场查看。
	4.5 压缩气体充装设备专项要求（车用气瓶不适用）： （1）有抽真空工艺要求的，应当具有抽真空装置，氧气充装所配置的抽真空设备应当使用氧专用油脂或无油脂润滑； （2）应当按照要求装设防错装接头。 TSG 07-2019 附件 D2.6.1.1	现场查看。
	4.6 液化气体充装设备专项要求： （1）液化石油气充装单位，应当具有气瓶的残液倒空和回收装置以及抽真空装置； （2）液化天然气充装单位，应当在用于移动式压力容器的卸液装置液相管道上装设切断阀和止回阀，气相管道上装设切断阀； （3）液氨、液氯等毒性气体充装单位，应当具有回收或处理瓶内余气的装置，并且安装在可防止充装时气体溢出的负压操作系统上； （4）贮存容器应当装设准确、安全、醒目的液面显示装置，并且有可靠的防超装设施。 TSG 07-2019 附件 D2.6.2.2（第2号修改单）	现场查看。
	4.7 溶解气体充装设备专项要求： （1）具有回收或者处理瓶内余气的装置； （2）具有抽真空、测量瓶内余压、确定剩余丙酮或者吸附气体介质量、补加丙酮或者吸附气体介质的装置；具有冷却喷淋和紧急喷淋装置，并且有可靠水源。 TSG 07-2019 附件 D2.6.3.2	现场查看。

评审项目	鉴定评审内容与要求	鉴定评审方式
4.充装设备	<p><b>4.8 车用 CNG 充装设备专项要求</b>                      (1) 加气站内设备和各级管道应设置安全阀。安全阀须校验合格。                      GB 50156-2021 第 8.3.5                      (2) 固定储气瓶(组)或储气井与站内汽车通道相邻一侧和加气机、加气柱和卸气柱的车辆通过侧,应设高度不小于 0.5m 的防撞柱(栏)。                      GB 50156-2021 第 8.3.11</p>	现场查看。
	<p><b>4.9 车用 LNG 充装设备专项要求</b>                      (1) 储罐应设置全启封闭式安全阀,且不应少于 2 个,其中一个应为备用。                      (2) 安全阀与储罐之间应设切断阀。                      (3) 与 LNG 储罐连接的 LNG 管道应设置可远程操作的紧急切断阀。                      (4) LNG 储罐液相管道根部阀门与储罐的连接应采用焊接方式。                      GB 50156-2021 第 9.1.7                      (5) LNG 管道的两个切断阀之间应设置安全阀或其他泄压装置,泄压排放的气体应接入放空管。                      GB 50156-2021 第 9.4.5</p>	现场查看。
	<p><b>4.10 车用氢气充装设备专项要求</b>                      (1) 卸气柱应设置泄放阀、紧急切断阀、就地和远传压力测量仪表。                      GB 50156-2021 第 10.2.4                      (2) 氢气储存设施的设计单位应出具风险评估报告,评估报告内容应满足 GB 50156-2021 第 10.4.8 的要求。                      (3) 加氢机应具有充装、计量和控制功能,并应符合 GB 50156-2021 第 10.5.2 的规定。                      (4) 储氢区、长管拖车或管束式集装箱卸载区、氢气增压区应设置火灾报警探测器。                      GB 50156-2021 第 10.7.7                      (5) 加氢设施邻近行车道的地上氢气设备应设防撞柱(栏)。                      GB 50156-2021 第 10.7.11                      (6) 设置有储氢容器、储气井、压缩机、液氢储罐、液氢汽化器的区域应设实体墙或栅栏与公众可进入区域隔离。                      GB 50156-2021 第 10.7.14</p>	现场查看。
5.检测仪器与试验装置	<p><b>5.1 充装单位装设的压力计量、温度计量、质量计量、安全阀、气体危险浓度监测报警装置(有毒、可燃气体和氧气及可窒息性气体的充装单位必须配置)、紧急切断系统等应当与充装介质种类、充装数量相适应,符合有关安全技术规范及相关标准的规定。</b>                      TSG 07-2019 附件 D2.5 (1)</p>	现场查看。



评审项目	鉴定评审内容与要求	鉴定评审方式
5.检测仪器与试验装置	5.2 具有判定气瓶内部残液、残气化学性质的装置和仪器，以及处理易燃、易爆和有毒介质残液、残气的设施。 TSG 07-2019 附件 D2.5 (2)	现场查看。
	5.3 采用 <b>电解法制取氢气和氧气</b> 的充装单位，应当具有自动测定氢、氧纯度的化学分析仪器。 TSG 07-2019 附件 D2.6.1.2	现场查看。
	5.4 <b>液化气体充装</b> 应具有与充装接头数量相等的计量衡器，及其专用的复称衡器，其中液氨、液氯、液化二甲醚、液化石油气充装应当配置具备超装自动切断功能的计量衡器，其他液化气体应当配置超装自动报警装置。 TSG 07-2019 附件 D2.6.2.3 (1) (第2号修改单)	现场查看。
	5.5 <b>低温液化气体充装</b> 装置中的汽化器出口应当装设温度、压力控制报警系统和联锁停泵装置。(车用气瓶不适用) TSG 07-2019 附件 D2.6.2.3 (2) (第2号修改单)	现场查看。
6.混合气体充装	混合气体充装单位的生产场地、检验与试验能力等应当根据混合气体组分性质分别满足压缩气体、液化气体充装条件的要求。 TSG 07-2019 附件 D2.6.4	现场查看。
7.标签	7.1 充装单位应当在充装检查合格的气瓶上，牢固粘贴充装产品合格标签，标签上至少注明充装单位名称和电话、气体名称、实际充装量、充装日期和充装检查人员代号。(车用气瓶不适用) TSG 23-2021 第 8.6.2 (1)	现场查看，并留存合格标签式样。
	7.2 应当在充装气瓶上标示警示标签，警示标签的式样、制作方法和使用符合 GB/T16804《气瓶警示标签》的要求。燃气气瓶警示标签上应当注明“人员密集的室内禁用”字样。(车用气瓶不适用) TSG 23-2021 第 8.6.2 (2)	现场查看，并留存警示标签式样。
8.法规标准配备	申请单位应具备与申请充装介质相关的法律、法规、规章、安全技术规范及相关标准。 TSG 07-2019 第 2.1.1	现场查验法律法规和安全技术规范、标准目录和版本有效性，并记录数量。



## 二、质量保证体系

评审项目	鉴定评审内容与要求	鉴定评审方式
1.基本要求	<p>充装单位应当建立并且有效实施包括充装要素控制程序、管理制度、安全操作规程、充装工作记录和工作见证资料等的充装质量保证体系。</p> <p>TSG 07-2019 附件 D2.7</p>	<p>检查质量保证体系文件，记录颁布、实施日期和批准人、版本号等。</p>
2.人员配备和岗位职责	<p style="color: red;">配备具有相应安全管理能力的气瓶安全总监和气瓶安全员，并明确其岗位职责。气瓶安全总监可以由安全管理负责人或者技术负责人担任，安全员可以由安全管理员担任；</p> <p>配备相应要素的充装质量控制系统的责任人员，按照相应要求履行审查确认、作出记录的职责。</p> <p style="color: red;">TSG 07-2019 第 2.1.2 (3) (第 2 号修改单)</p> <p>TSG 07-2019 附件 D2.7</p>	<p>检查人员任命文件和岗位职责，抽查相关记录。</p>
3.充装要素控制程序	<p>3.1 文件和记录控制</p> <p>3.1.1 文件控制的范围、程序、内容如下：</p> <p>(1) 受控文件的类别确定，包括质量保证体系文件、外来文件，以及其他需要控制的文件等；</p> <p>(2) 文件的管理，包括编制、审核、审批批准、标识、发放、修改、回收，保管（方式、设施等）及其销毁的规定；其中外来文件控制还应当有收集（购买）、接收等规定；</p> <p>(3) 质量保证体系实施的相关部门、人员及场所使用的受控文件为有效版本的规定。</p> <p>3.1.2 记录控制范围、程序、内容如下：</p> <p>(1) 记录的填写、确认、收集、归档、保管与保存期限、销毁等规定；</p> <p>(2) 质量保证体系实施部门、人员及场所使用相关受控记录表格有效版本的规定。</p> <p>TSG 07-2019 附件 D2.7.1.1</p>	<p>检查质量保证体系文件中文件和记录控制要素。</p>
	<p>3.2 设备控制的范围、程序、内容如下：</p> <p>(1) 设备及设备上使用的安全附件控制，包括采购、验收、建档、操作、维护、使用环境、检定校准、检修、特种设备自行检查、报废等；</p> <p>(2) 设备档案管理，包括建立设备台账和档案，质量证明文件、使用说明书、使用记录、维护保养记录、校准检定计划，校准检定记录、报告等档案资料；</p> <p>(3) 状态控制，包括设备使用状态标识、检定校准标识、法定要求定期检验的设备检验报告等。</p> <p>TSG 07-2019 附件 D2.7.1.2</p>	<p>检查质量保证体系文件中设备控制要素。</p>

评审项目	鉴定评审内容与要求	鉴定评审方式
3.充装要素控制程序	<p><b>3.3 充装介质控制</b>                      查看所充装气体的产品质量合格证（或者质量证明书等），根据需要自行或者委托进行气体化学性质分析、判定。                      TSG 07-2019 附件 D2.7.1.3</p>	<p>检查质量保证体系文件中充装介质控制要素。</p>
	<p><b>3.4 人员管理控制的范围、程序、内容如下：</b>                      （1）人员培训要求、内容、计划和实施等；                      （2）人员的培训记录、考核档案；                      （3）特种设备相关人员持证上岗；                      （4）相关人员的聘用管理。                      TSG 07-2019 附件 D2.7.1.4</p>	<p>检查质量保证体系文件中人员管理要素。</p>
	<p><b>3.5 充装工作质量控制的范围、程序、内容如下：</b>                      （1）对合格的气瓶进行充装，严禁充装超期未检气瓶、改装气瓶、翻新气瓶、报废气瓶；                      （2）充装过程按照规定进行操作，并且有专人进行巡回检查；                      （3）气瓶充装的温度（压力）及其流速符合规定；                      （4）溶解乙炔气瓶充装时间及静置时间符合要求，充装后逐瓶称重和检查压力；                      （5）液化气瓶充装量符合规定，充装后逐瓶称重；                      （6）压缩气体充装压力符合规定。                      TSG 07-2019 附件 D2.7.1.5</p>	<p>检查质量保证体系文件中充装工作质量控制要素。</p>
	<p><b>3.6 信息追踪和质量服务控制的范围、程序、内容如下：</b>                      （1）本单位办理使用证的气瓶瓶体上应当制作充装站标志（涂敷标志和信息化电子标志）和充装产品标签，标签内容符合安全技术规范要求；                      （2）充装站建立健全气瓶充装、储运、销售、检验的全产业链等环节的安全信息追溯系统，并且有效实施管理；                      （3）对瓶装气体使用者进行安全使用指导，对瓶装气体经销单位或者瓶装气体消费者进行气瓶安全使用培训。                      TSG 07-2019 附件 D2.7.1.6</p>	<p>检查质量保证体系文件信息追踪和质量服务控制要素。</p>
	<p><b>3.7 执行特种设备许可制度控制的范围、程序、内容如下：</b>                      （1）执行特种设备许可制度；                      （2）接受各级特种设备安全管理部门的监督；                      （3）接受定期检验，包括满足法规、安全技术规范对特种设备及安全附件的定期检验或者校验的要求；                      （4）特种设备许可证管理，包括遵守相关法律、法规和安全技术规范的规定，购买、使用和充装具有许可证的单位制造的特种设备及其安全附件的规定，充装许可（如名称、地址）发生变更、变化时及时办理变更手续的规定，特种设备许可证管理规定，特种设备许可证换证规定等。                      TSG 07-2019 附件 D2.7.1.7</p>	<p>检查质量保证体系文件中执行特种设备许可制度要素。</p>

评审项目	鉴定评审内容与要求	鉴定评审方式
4.管理制度和人员岗位责任制	<p>建立包括以下内容的管理制度和人员岗位责任制，能够有效实施。</p> <p>(1) 安全管理机构（需要设置时）和各类人员岗位责任（包括气瓶安全总监职责、气瓶安全员守则）；</p> <p>(2) 安全管理（包括安全教育、安全生产、安全检查等内容）</p> <p>(3) 用户信息反馈；</p> <p>(4) 气瓶的检查登记、使用登记、建档、标识、定期检验和维护保养、自行检查、储存、发送；</p> <p>(5) 充装站内压力容器、压力管道等特种设备的使用管理以及定期检验；</p> <p>(6) 计量器具与仪器仪表校验；</p> <p>(7) 资料保管，如充装记录（含电子文档）、设备档案等；</p> <p>(8) 不合格气瓶处理；</p> <p>(9) 人员培训考核管理；</p> <p>(10) 用户安全宣传教育培训及服务；</p> <p>(11) 事故报告和处理；</p> <p>(12) 事故应急预案及定期演练；</p> <p>(13) 风险管理和隐患排查；</p> <p>(14) 气瓶充装安全日管控、周排查、月调度管理制度；</p> <p>(15) 气瓶充装安全风险管控清单。</p> <p>TSG 07-2019 附件 D2.7.2 TSG 23-2021 第 8.5.1 市场监管总局 74 号令</p>	<p>检查质量保证体系文件中各项管理制度和人员岗位责任制的建立；</p> <p>通过口头交流或考核的方式考查相关人员对岗位责任制的理解和执行情况；</p> <p>抽查部分管理制度的实施见证材料。</p>
5.安全操作规程的制定和实施	<p>充装单位应当结合充装工艺制定并且实施有关安全操作规程，安全操作规程内容至少包括适用范围，人员条件、设备仪器条件、操作程序和方法、监控参数、巡回检查和异常情况的处理等。</p> <p>有关安全操作规程应当至少包括以下内容：</p> <p>(1) 瓶内残液（残气）处理操作规程；</p> <p>(2) 气瓶充装前、后检查操作规程；</p> <p>(3) 气体充装操作规程；</p> <p>(4) 介质化学性质分析或判定操作规程；</p> <p>(5) 充装设备操作规程；</p> <p>(6) 事故应急处理操作规程；</p> <p>(7) 装卸操作规程。</p> <p>TSG 07-2019 附件 D2.7.3 TSG 23-2021 第 8.5.3</p>	<p>检查质量保证体系文件中安全操作规程的建立；</p> <p>抽查操作规程的实施见证材料（记录）。</p>

评审项目	鉴定评审内容与要求	鉴定评审方式
6.充装工作记录的建立和填写的规范性	<p>充装单位应当填写充装工作记录。充装工作记录要有操作人员、审核人员签字确认。有关充装工作记录和见证资料至少包括以下内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 收发瓶记录；</li> <li>(2) 新瓶和检验后首次投入使用气瓶的抽真空或置换记录；</li> <li>(3) 残液（残气）处理记录；</li> <li>(4) 充装前、后检查和充装记录；</li> <li>(5) 不合格气瓶隔离处理记录；</li> <li><b>(6) 介质化学性质分析或判定记录；</b></li> <li>(7) 质量信息反馈记录；</li> <li>(8) 设备运行、检修和安全检查等记录；</li> <li>(9) 装卸记录；</li> <li>(10) 安全培训记录；</li> <li>(11) 溶解乙炔气瓶丙酮补加记录；</li> <li>(12) 事故应急预案演练记录；</li> <li>(13) 每日气瓶充装安全检查记录；</li> <li>(14) 每周气瓶充装安全排查治理报告；</li> <li>(15) 每月气瓶充装安全调度会议纪要。</li> </ul> <p><b>TSG 07-2019 附件 D2.7.4（第 2 号修改单）</b>                      市场监管总局 74 号令第四十三条、第四十四条、第四十五条。</p>	<p>检查质量保证体系文件中记录表格格式，并与实际使用表格核对，考核记录填写的规范性。</p>
7.事故应急救援预案	<p>申请单位应当按照有关规定制定事故应急救援预案，配备预案要求的应急工具和防护用品，并且每年至少组织一次事故应急预案演练并记录。</p> <p>TSG 23-2021 第 8.5.7.1</p>	<p>现场查看事故应急救援预案和演练记录。</p>

### 三、充装工作质量

评审项目	鉴定评审内容与要求	鉴定评审方式
1.充装工作质量动态考核	<p>1.1 充装前后检查和充装工作符合工艺流程和安全操作规程的要求；</p> <p>1.2 气瓶充装前的检查项目和要求应当符合相应安全技术规范和标准的要求；</p> <p>1.3 充装过程中能按规定进行操作，并巡回检查，气瓶充装的温度、压力及流速符合规定；</p> <p>1.4 充装后对瓶体外观进行检查，检查合格气瓶应粘贴合格标签和警示标签，对易燃、有毒介质气瓶应检漏；</p> <p>1.5 检查不合格气瓶不予充装，且能正确进行处置；</p> <p>1.6 对气瓶充装人员和检查人员（至少各 1 名）进行考核，了解其对安全技术规范、标准及操作规程的掌握情况，考核其对充装过程和充装前后检查的项目、内容、方法等的熟悉程度。</p> <p><b>TSG 07-2019 附件 D2.8（1）</b></p>	<p>现场跟踪充装过程，考核充装工作质量；</p> <p>检查充装前后检查和充装记录，考核记录内容完整性和填写的规范性；</p> <p>首次取证的申请单位，现场考核作业人员，记录接受考核人员姓名、证书编号。</p>
	<p><b>2.新取证或者增项的气瓶充装单位，应当在充装系统调试运行正常的基础上，由该单位持证人员现场进行试充装，验证充装人员能力水平、质量保证体系运行和充装工作质量。</b></p> <p><b>TSG 07-2019 附件 D2.8（2）</b></p>	<p>现场查看充装系统调试运行记录，考核充装前后检查和充装过程以及相关记录内容完整性和填写的规范性。</p>
2.记录	<p>抽查收发瓶记录、残液（残气）处理记录、不合格气瓶隔离处理记录、质量信息反馈记录、设备运行、检修和安全检查等记录、装卸记录、安全培训记录、溶解乙炔气瓶丙酮补加记录、每日气瓶充装安全检查记录、每周气瓶充装安全排查治理报告、每月气瓶充装安全调度会议纪要等相关记录，记录内容项目应齐全完整，并得到正确使用和保管。</p> <p><b>TSG 07-2019 附件 D2.7.4</b></p> <p>市场监管总局 74 号令</p>	<p>抽查有关记录。</p>
3.基本要求	<p>1.1 充装前（后），应当逐只对气瓶进行检查，并且填写检查记录；</p> <p>1.2 气瓶充装过程中，应当逐只进行检查，并且填写充装记录；</p> <p>1.3 检查记录和充装记录可以采用电子记录方式，并且应当由作业人员签字确认。</p> <p><b>TSG 23-2021 第 8.6.3.1</b></p>	<p>检查有关记录。</p>

评审项目	鉴定评审内容与要求	鉴定评审方式
4. 压缩气体充装	<p>4.1 装压缩气体时，应当考虑充装温度对最高充装压力的影响，压缩气体充装后的压力不得超过气瓶的公称工作压力；</p> <p>4.2 充装单位采用电解法制取氢气、氧气，应当装设氢、氧浓度自动测定仪器和超标报警装置，测定氢、氧浓度，同时应当定期对氢、氧浓度进行人工检测；当氢气中含氧量或者氧气中含氢量超过 0.5%时，应当停止充装作业，同时查明原因并采取有效措施进行处置。</p> <p>4.3 充装氟或者二氟化氧的气瓶，最大充装量不得大于 5kg，充装压力不得大于 3MPa（20℃时）。</p> <p>TSG 23-2021 第 8.6.4</p>	<p>现场检查，抽查相关记录。</p>
5. 高（低）压液化气体充装	<p>5.1 充装前应当逐瓶称重（车用气瓶除外）；</p> <p>5.2 应当配置与充装接头相适应的衡器；</p> <p>5.3 衡器的选用、规格以及检定等，应当符合相关技术规范以及相关标准的规定，衡器应当装设有超装警报或者自动切断气源的装置；</p> <p>5.4 应当采用复检用衡器，对充装量逐瓶复检；自动化充装的，按照批量抽样有关规定进行复检；充装超量的气瓶应当及时采取有效措施进行处置，否则不允许出充装站。</p> <p>TSG 23-2021 第 8.6.5.1</p>	<p>现场检查，抽查相关记录。</p>
6. 低温液化气体及低温液体充装	<p>应当采用衡器逐瓶（车用焊接绝热气瓶除外）复检充装低温液化气体及低温液体的气瓶，充装超量的气瓶应当及时采取有效措施进行处置，否则不允许出充装站。</p> <p>TS 23-2021 第 8.6.6</p> <p>车用液化天然气气瓶充装站应当具备向气瓶充装蒸汽压不小于 0.8MPa 的饱和液体的能力。</p> <p>TSG 23-2021 第 8.7.1（3）</p>	<p>检查有关记录。</p>

评审项目	鉴定评审内容与要求	鉴定评审方式
7.溶解乙炔充装	<p>7.1 溶解乙炔气体充装量以及乙炔气体与溶剂的重量比,应当符合相关标准的要求;</p> <p>7.2 充装前,充装单位应当按照相关标准的要求测定溶剂补加量,对于溶剂量未满足相关标准要求的,应当补加;</p> <p>7.3 溶解乙炔气体充装过程中,气瓶瓶壁温度不得超过 40℃,充装溶解乙炔气体的容积流速应当小于 0.015m<sup>3</sup>/h·L;</p> <p>7.4 溶解乙炔气体充装应当采取多次充装的方式进行,每次充装间隔时间不少于 8h,静置 8h 后的气瓶压力符合相关标准的要求时,方可再次充装。</p> <p>TSG 23-2021 第 8.6.7</p>	<p>现场检查,抽查相关记录。</p>
8.混合气体充装	<p>8.1 混合气体的充装系数见本规程附件 B;未列入附件 B 的混合气体充装系数,按照相关标准的规定确定;</p> <p>8.2 充装前,应当采用加温、抽真空等适当方式进行预处理,并且按照相应混合气体充装标准的规定,确定各气体组分的充装顺序;</p> <p>8.3 充装每一气体组分之前,应当使用待充装的气体对充装装置和管道进行置换;</p> <p>8.4 混合气体充装还应当满足相关标准的规定。</p> <p>TSG 23-2021 第 8.6.8</p>	<p>现场检查,抽查相关记录。</p>