

承压特种设备许可
鉴定评审作业指导书

杭州市锅炉压力容器协会

2019年08月15日

特种设备生产和充装许可 鉴定评审作业指导书

(适用于锅炉、压力容器、压力管道、安全附件制造、安装评审；气瓶充装评审)

执行日期：2019-09-01

文件编号：HGX/PSZDS-001

编制：

审核：

批准：

杭州市锅炉压力容器技术协会

2019年08月15日颁布

2019年09月01日实施

目 录

1 引言	3
2 引用文件	3
3 术语	3
4 现场鉴定评审程序	3
5. 其它	9
附件 A 首（末）次会议程序及内容	10
附录 B 委托要求	13
附录 C 延续业绩要求	13
附录 D 试设计、制造、安装要求	15
附录 E 限定范围	19
附录 F 《现场鉴定评审报告》编制要求	25
附录 G 关于重大鉴定评审问题的处理等规定	28
附录 H 特别说明	29

1 引言

1.1 为了规范特种设备生产和充装许可现场鉴定评审（以下简称“鉴定评审”）工作，确保鉴定评审的工作质量，制定本作业指导书。评审人员应当按照本作业指导书的要求开展现场鉴定评审工作。

1.2 本作业指导书适用于协会锅炉（限制造、安装改造修理）、压力容器（限制造）、压力管道（限制造、安装）、安全附件（限制造）、气瓶（限充装）鉴定评审工作及迎审准备工作（包括“首次”、“延续”、“增项”、“升级”、“地址变更”等）。

2 引用文件

下列引用文件包括相应的修订文件。

2.1 《中华人民共和国特种设备安全法》（中华人民共和国主席令 第四号）

2.2 《特种设备安全监察条例》（中华人民共和国国务院令 第 549 号）

2.3 《特种设备生产和充装单位许可规则》（TSG 07-2019）

2.4 其他有关安全技术规范、规范性文件和相关规定等

3 术语

本作业指导书采用上述引用文件中的术语。

4 现场鉴定评审程序

鉴定评审工作过程包括评审前准备、预备会、首次会议、现场巡视、分组审查、情况汇总、交换意见、总结会议、出具现场鉴定评审报告等环节。其流程见图 1。

4.1 鉴定评审前准备

4.1.1 评审组自协会秘书处接收评审通知函，明确有关事宜。

4.1.2 评审组长从秘书处接收如下评审用资料：

——《特种设备行政许可受理书》

——特种设备现场鉴定评审通知函

——评审人员工作纪律

——评审员现场评审调查表

——现场鉴定评审工作情况评价表（组员）

——鉴定评审预备会议前评审组内部沟通会议确认表

——现场鉴定评审记录表（含首、总结会议签到表、评审人员公正性声明、评审计划表、企业承诺书、评审人员现场评审调查表等）

——有关文件（现场鉴定评审记录表、现场鉴定评审报告、整改报告等）的电子版

——其它资料（如首/末次会议程序及内容等）

4.1.3 评审组长对现场评审进行策划。

——评审组长与申请单位沟通，明确住宿及用餐要求，请申请单位协助安排住宿及用餐事宜，其费用由评审机构负责。

——评审组长与评审员、申请单位沟通，明确抵达的时间、需要申请单位提前准备的有关事宜等。

——评审组长到达现场后，对申请单位和评审人员进行必要的了解，对评审工作日程安排、评审人员分工、抽样等事项作必要的策划。

4.2 预备会

——根据所安排的鉴定评审时间，评审组成员应在规定的时间到达申请单位。抵达申请单位后，评审组长组织召开预备会前的评审组内部沟通会，明确评审组人员分工（一般分为资源条件组、质量管理体系组和产品、安全性能组）及有关要求。

——在评审工作开始前，评审组长应当组织召开评审组成员、当地特种设备安全监督管理部门的代表和申请单位有关人员参加的预备会，向申请单位介绍评审计划、评审要求、评审方法等，询问申请单位负责人有无需要进一步明确的其他事宜。

4.3 首次会议

首次会议由评审组长主持，评审组成员、当地特种设备安全监督管理部门的代表和申请单位质量体系等有关人员参加，与会人员应在首次会议签到表上签名。首次会议的程序及内容见附件 A，首次会议时间一般为 30~50 分钟，具体内容如下：

——介绍与会人员；

——评审组长说明评审依据、范围、程序、人员分工，以及末次会的时间安排，并征求申请单

位的意见；

——申请单位负责人简要介绍单位基本情况及迎接评审的准备情况；

——评审组长宣读《鉴定评审人员工作纪律及注意事项》，并代表评审组做出客观、公正、保密的承诺；

——当地特种设备安全监督管理部门的代表讲话。

——评审组长与申请单位明确评审组的工作场所、工作条件以及联络与配合人员等。

4.4 现场巡视

首次会议结束后，评审组巡视申请单位办公场所及生产场地设施，主要巡视与本次评审有关的部门、场地、设施、设备；重点是材料库、焊材库、配件库、焊接试验室、资料室和耐压试验场地热处理、无损检测及理化试验用场所等，以便了解申请单位的环境、场地、设备、设施情况，必要时可调整现场鉴定评审计划。

4.5 分组评审

4.5.1 资源条件评审

4.5.1.1 资源条件组评审的内容包括：申请单位的法律地位、人员、工作场所、生产装备与工艺装备、检测仪器与试验装置、试验能力等。

4.5.1.2 评审方法包括：通过查阅有关文件资料（查阅的资料应为原件）、与有关人员交谈、实物查看等。对申请单位所填写的“确认表”进行确认（所有见证材料，均应为原件），并填写《资源条件评审记录》。

——法律地位：营业执照、有关授权的文件（分公司申请的）等。

——人员：对照人员名册，查阅聘用合同、社会保险缴纳证明（近三个月）、薪酬发放证明、学历证明（教育背景附学信网查询截图）、职称证明、特种设备无损检测资格证、特种设备作业人员证、其他必要的资格证等；与有关人员交谈等。

——场地及设施：查阅土地使用证、房屋产权证等；租赁的，查阅租赁证明（如出租方合同、土地使用证、房屋产权证复印件等）；现场巡视验证等。

——生产设备、检测设备及试验能力等：对照台帐，查阅购置见证（如发票等）；现场核查实物

等。

压力容器制造单位同时含设计本单位制造的压力容器的，应当同时对其“压力容器设计”条件进行确认。

4.5.1.3 申请单位委托（分包）应当满足规定要求（见附件 B）。

4.5.2 质量管理体系评审

评审质量保证体系建立的符合性以及实施的符合性及有效性。并对申请单位填写的《质量管理体系鉴定评审记录》。质量管理体系的评审内容及方法：

- 查阅质量手册、程序文件（管理制度）、作业指导文件、记录表格等。
- 查阅每个要素实施的见证材料。
- 查阅产品/设备技术档案。
- 现场查看，与有关人员座谈和询问。
- 向特种设备安全监督管理部门和监督检验机构询问等。

4.5.3 产品/设备安全性能评审

——延续核准的，每个评审的许可项目抽查 1-2 台产品档案进行审核；延续核准的业绩应当满足规定要求（见附件 C）。

——首次、增项或升级的，应当对每一台试制/安装/充装/设计进行审核；试制/安装/充装/设计应当满足有关要求（见附件 D）。

- 产品组通过抽查技术资料、检查实物等，对产品质量进行检查，填写评审记录。

4.6 评审组内部沟通及合议

——每日评审工作结束后，鉴定评审组应当进行组内沟通，小结评审工作情况；必要时，可针对具体情况调整工作计划。

——分组评审结束后，评审组内部就各组发现的问题进行合议，由组长组织起草《特种设备鉴定评审工作备忘录》。当合议出现不一致意见时，评审组应当就不一致的意见进行书面说明并提交协会。

4.7 交换意见

——评审组长主持由评审组成员、特种设备安全监督管理部门代表和申请单位等有关人员参加的交流会，各小组对评审情况进行简要介绍，就所发现的问题与申请单位进行确认。

——交换意见应在总结会议前进行。

4.8 总结会议

总结会议由评审组长主持，评审组成员、特种设备安全监督管理部门的代表和申请单位有关人员参加，与会人员应当在末次会议签到表上签名。末次会议的程序及内容见附件 A，末次会议时间一般为 30~50 分钟，通常包括下述内容：

——评审组长对现场鉴定评审工作做概要总结。

——评审组长宣读《特种设备鉴定评审工作备忘录》，并征求与会人员的意见，评审组长与申请单位负责人签署备忘录。

——评审组长对本次鉴定评审工作做出说明（如内容包括鉴定评审的局限性、时限性，向申请单位告知其对评审情况有申诉、投诉的权利及渠道，再次声明评审组在科学、公正、保守秘密等方面的承诺）。

——申请单位主要负责人讲话。

——特种设备安全监督管理部门代表讲话。

——评审组长将一份备忘录交申请单位。

——评审组长宣布现场鉴定评审工作结束。

——其它需要交待的事宜（如向申请单位介绍《鉴定评审不符合项目整改报告》的格式及编制要求）。

4.9 现场鉴定评审报告

4.9.1 现场鉴定评审报告由评审组长组织出具。

4.9.2 现场鉴定评审报告编要求见附件 F。

4.9.3 受理项目的类别、级别、品种等按附录 G 进行限定。

4.9.4 现场鉴定评审报告中的评审结论分为“符合条件”、“需要整改”和“不符合条件”：

——符合条件：全部满足许可条件。

——需要整改：申请单位的现有部分条件不能满足受理的许可项目规定，但在规定时间内能够完成整改工作，并满足相关许可条件，整改时间不得超过 6 个月。

——不符合条件：法定资格不符合相关法律法规的规定；实际资源条件不符合相关法规、安全

技术规范的规定；质量保证体系未建立或不能有效实施，材料（零部件）控制、作业（工艺）控制，检验与试验控制、不合格品（项）控制，以及与许可项目有关的主要过程控制，如焊接、无损检测等质量控制系统未得到有效控制，管理混乱；产品（设备）安全性能抽查结果不符合安全技术规范及其相应标准规定；申请单位有违反特种设备许可制度行为。

4.10 鉴定评审资料提交

现场鉴定评审工作完成后，评审组应当在整改确认后 10 个工作日内将以下资料提交至评审机构：

- 特种设备行政许可受理书（1 份）。
- 现场鉴定评审记录表（包含各类附表）（各 1 份）。
- 现场鉴定评审报告（1 份）。
- 企业确认完成的整改报告。
- 其它必要的资料，如下：
 - 1) 营业执照；信用代码证；
 - 2) 土地证、房产证、或租赁合同协议，划转协议；
 - 3) 企业平面图（办公、资料、仓库、设备仪器室）；
 - 4) 质保体系责任人员任命书；
 - 5) 专职检验员任命书；
 - 6) 责任人员职称证明，技术人员学历证明（教育背景附学信网查询截图）；
 - 7) 特种设备持证人员证书（焊工、无损检测、起重、司炉工及厂内机动车证等）；
 - 8) 责任人员，特种设备持证人员的社保关系（人社局盖红章）；
 - 9) 设备，主要检测设施和仪器的台账；
 - 10) 外委托协议（理化、无损检测）；
 - 11) 取证、换证自查报告；
 - 12) 原证复印件（换证或过期后取证的情况下）。

5. 其它

——现场确定的程序，宜参照上述规定的程序执行，现场确认时，所确认的问题仅限列入《特种设备鉴定评审备忘录》中的问题。

——现场鉴定评审重大问题的处理见附件 G。

——有关法律地位、多制造地址等问题的处置，见附件 H 特别说明。

附件A 首次会议及总结会议程序及内容

第一部分：首次会议程序

(由评审组组长主持，30~50分钟)

应 _____ 的委托，受 **XXX** 派遣，对 _____

(申请单位全称) 进行特种设备生产(充装)许可的现场鉴定评审，现在召开首次会议：

一、介绍评审组成员：

姓名	评审组中职务	工作单位	职称	备注
	组 长			
	组 员			
	组 员			

二、请申请单位的 _____ 介绍申请单位参加首次会议的人员。

三、评审的目的

四、本次评审项目

见行政许可受理书。

五、评审的依据

序号	文件名
1	特种设备生产和充装单位许可规则
2	特种设备行政许可受理书
3	申请单位的质量管理体系文件
4	
...	...

六、评审的内容

1. 资源条件： 人员条件、工作场所和设备设施等
2. 质量管理体系： 体系建立及实施情况
3. 产品/设备安全性能抽查检验： 报告的抽查说明，现场跟踪的要求等

七、请 _____ 介绍一下单位的基本情况、质量管理体系的运行情况及迎审的准备情况。

八、请当地特种设备安全监督管理部门的 _____ 介绍一下申请单位接受安全监察的情况。

九、评审工作安排

1. 工作分工：

姓名	分工	备注
	资源条件	
	质量管理体系	
	产品/设备安全性能	

2. 评审工作程序：

整个现场评审时间：自 _____ 年 _____ 月 _____ 日至 _____ 月 _____ 日

①首次会议

②现场巡视

③自 _____ 日 _____ 时至 _____ 日 _____ 时，进行现场分组评审。

④自 _____ 日 _____ 时至 _____ 日 _____ 时，评审组内部汇总情况。

⑤自 _____ 日 _____ 时至 _____ 日 _____ 时，评审组与申请单位沟通。

⑥自 _____ 日 _____ 时至 _____ 日 _____ 时，末次会议。

十、评审纪律及有关说明

1. 宣读《评审人员工作纪律》。
2. 评审组组长代表评审组做出客观、公正、保密的承诺。
3. 评审抽样的局限性说明。

十一、请当地特种设备安全监督管理部门的 _____ 对现场鉴定评审提出监察要求。

十二、确定各小组的联系人员及工作地点。

十三、是否有需要进一步澄清的问题。

十四、评审组组长宣布首次会议结束。

第二部分 总结会议程序

(由评审组组长主持, 30~50 分钟)

一、各组反馈现场评审中发现的问题

二、评审组组长对鉴定评审情况进行汇总说明

四、宣读并签署《特种设备鉴定评审工作备忘录》

五、请申请单位的负责人讲话

六、有无其它要明确的事宜

七、总结会议结束

附录B 委托要求

序号	项目	可以委托的项目及要求
1	锅炉制造	制造单位必须有能力完成锅炉产品的主体制造，不允许将锅炉产品的所有受压部件进行外委。制造单位的无损检测、理化检验、热处理以及炉胆、下脚圈和封头(管板)成形工作允许外委，对于有焊缝的炉胆、封头(管板)，应当进行制造过程监督检验。专项条件要求具备的项目不允许外委
2	锅炉安装	无损检测和理化检验允许外委，A级锅炉安装单位的光谱检验不允许外委
3	压力容器	制造单位应当有能力独立完成产品的总体组装、焊(粘)接、耐压试验、检验等制造过程，不允许将压力容器产品的所有受压元件进行外委。 制造单位的设计、无损检测、热处理、理化检验以及部件除焊接外的压制、卷制等成形工作可以外委，专项条件规定不得外委的，从其规定
4	气瓶制造	瓶体的热成形加工、焊接、无损检测、热处理、填料制造、纤维缠绕等制造过程，不允许外委； 纤维缠绕气瓶制造单位在已具备与本单位气瓶相适应的内胆制造能力的前提下，可以将内胆外委给具有相应气瓶制造资质的单位
5	压力管道 元件制造	制造单位无损检测(连续生产流水线除外)、理化检验、热处理和材料预处理可以外委。受委托单位应当具有相应资质和能力，其人员、检测仪器与设备能力必须满足相应专项条件中对应的要求
6	压力管道 安装	安装单位的理化检验、无损检测、热处理工作允许外委
7	安全附件 生产	无损检测或者理化检验等外委时，受委托单位应当具有相应资质和能力，其人员、检测仪器应当满足相应专项条件的要求

附录C 延续业绩要求

序号	项目	要求	备注
1	锅炉制造	制造单位换证时，许可周期内应当具备与持证级别相应的产品制造业绩，否则按照《许可规则》附件B第B1.1.7条的	

		要求准备试制造样品	
2	锅炉安装	安装单位换证时，许可周期内应当具有与持证级别相应的安装或者改造、修理业绩，否则换证评审时按照首次申请取证的要求准备试安装工程	
3	压力容器设计	换证提供的实际产品的设计文件应当覆盖设计许可范围，并且具有代表性；无设计业绩时，按照首次申请取证的要求准备试设计文件	
4	压力容器制造	制造单位换证时，应当在持证周期内至少制造 1 台相应级别的产品，否则换证评审时按照《许可规则》附件 C 第 C2.1.7 条的要求准备试制造样品	
5	移动式压力容器充装	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，否则按照首次申请取证或者增项处理	
6	气瓶充装	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，否则按照首次申请取证或者增项处理	
7	压力管道设计	换证单位应当提供相应级别的设计业绩至少各 1 套，换证提供的设计文件应当覆盖设计许可范围并且具有代表性，无设计业绩的应当按照首次申请取证或增项的要求提供试设计文件	
8	压力管道元件制造许	制造单位在许可周期内应当有持证级别产品的制造业绩，并且按照安全技术规范要求型式试验、制造监督检验。许可周期内无产品制造业绩时，按照首次申请取证或者增项处理	
9	压力管道安装	安装单位换证时，应当在许可周期内具有相应许可级别的安装业绩，并且满足监督检验规则中关于安装、改造、重大修理需进行监督检验的项目要求，覆盖安装过程主要工序(包括压力管道元件安装、焊接、无损检测、压力试验、防腐等)。否则按照首次申请取证或者增项的要求准备试安装工程	

10	安全阀制造	制造单位持证周期内应当持续制造许可范围的各种结构型式的产品，数量均不少于 5 台，并且按照安全技术规范要求提供型式试验证书和报告；持证期间某种结构型式的产品制造数量少于 5 台，该结构产品应当按照首次申请取证或者增项处理	换证单位在持证期间应当有相应持证级别的产品制造业绩，否则按照首次申请取证或者增项的要求准备试制造样品。换证产品业绩数量为提供用户的产品数量，不包括取证时的试制造样品。具体要求见相应的专项条件要求
11	爆破片装置制造	制造单位持证周期内应当持续制造许可范围内的产品，按照安全技术规范要求提供型式试验证书和报告；持证期间无产品制造业绩时，按照首次申请取证或者增项处理	
12	紧急切断阀制造	制造单位持证周期内应当持续制造许可范围的各种结构型式的产品，并且数量均不少于 5 台；持证期间某种结构型式的产品制造数量少于 5 台，该结构型式产品应当按照首次申请取证或者增项处理	
13	气瓶阀门制造	制造单位持证周期内应当持续制造许可范围内的产品，按照安全技术规范要求提供型式试验证书和报告；持证期间无产品制造业绩时，按照首次申请取证或者增项处理	

附录D 试设计、制造、安装要求

项目	许可级别	试制造样品数量	备注
锅炉制造	B	1 台成品和 1 台在制品，在制品根据产品结构而定： (1)筒节、封头(管板)、下脚圈、炉胆等部件各 1 件； (2)产品有集箱，应当有已开孔的集箱 2 只； (3)产品有带弯头的管子，应当有不同直径的弯管 5 根； (4)产品为盘管式，应当有 2 组内(或者外)圈管盘； (5)铸造类锅炉，应当有代表性的锅片各 1 片	注 1. 试制造样品应当能验证所申请范围需要的制造和检验能力，样品参数应当符合相关标准； 注 2. 试制造样品的设计图样应当经过设计文件鉴定合格； 注 3. 制造样品需要作为产品销售使用的，其试制过程应当接受监督检验； 注 4. 试制造样品未进行油漆、保温和包装；

			<p>注 5. 试制造样品的设计参数应当具有代表性，制造工艺应当覆盖申请产品范围。焊接锅炉的制造工艺应当包括成形、焊接、无损检测、理化检验和耐压试验过程；</p> <p>注 6. 如果 1 台试制造成品和 1 台在制品不能完全包括前款要求的制造工艺，可以通过增加试制造样品来达到对所有制造工艺的覆盖；</p> <p>注 7. 铸造类等非焊接锅炉的制造工艺应当包括铸件组装、耐压试验及其他必要的制造过程</p>
	<p>锅炉安装</p>	<p>(1) 试安装应当是相应级别的锅炉整机安装工程；A 级试安装样品应当为散装锅炉，如果试安装样品为整装锅炉，则应当在许可证中给予限制；</p> <p>(2) 试安装工程的设计和受压元件制造应当符合有关安全技术规范的规定；</p> <p>(3) 试安装前，安装单位凭许可受理决定书向施工所在地特种设备安全监督管理部门办理施工告知；</p> <p>(4) 试安装工程应当经耐压试验、总体验收合格</p>	<p>试安装工程需要投入使用的，其试安装过程应当接受监督检验</p>
	<p>A2、D</p>	<p>1 台（规格不小于 $\phi 800 \times 2000\text{mm}$，应当带有人孔（或者 $D_i \geq 400\text{mm}$ 带法兰的接管），设计参数和制造工艺应当覆盖申请产品范围，制造工艺必须包括卷板成形，A、B、D 三类焊缝的焊接（胀接））。搪玻璃压力容器还应满足如下要求：</p> <p>(1) 试制造样品应当为搅拌容器；</p> <p>(2) 试制造样品的结构型式、尺寸、规格应当符合相关产品标准要求；</p> <p>(3) 申请产品规格小于或者等于 5000L 的，应当提供所申请的最大规格的试制造样品；申请产品规格大于 5000L，且小于或者等于 12500L 的，应当提供大于或者等于 6300L 的试制造样品；申请产品规格大于 12500L 的，应当提供大于或者等于 16000L 的试制造样品</p>	<p>一般依据 GB/T 150《压力容器》或者 JB 4732《钢制压力容器——分析设计标准》设计制造[真空绝热容器（罐体）、搪玻璃容器和储气井、非焊接瓶式容器等压力容器除外]</p>

压力管道设计		相应级别的试设计文件至少 1 套	试设计文件不得用于管道安装
压力管道元件制造	无缝钢管	一批（相同材料炉号、相同成形工艺、相同热处理制度（炉次）、相同规格的钢管可组成一批；一批不得少于 10 根）	热轧（冷拔）、热处理、无损检测、理化检验、工艺性能检验、耐压试验（可用无损检测代替）
	焊接钢管	一批（相同材料批号、相同焊接方法、相同规格的钢管可组成一批；一批不得少于 10 根）	焊接、无损检测、理化检验、工艺性能检验、耐压试验（可用无损检测代替）
	无缝管件、有缝管件	弯头和三通各一批（相同材料炉号，相同成型工艺、相同热处理工艺制造的管件可组成一批；一批不得少于 5 件）	成型、无损检测、理化检验、热处理，有缝管件制造还应当有焊接过程
	锻制管件、钢制锻造法兰	一批（相同材料批号，相同热处理制度，相同结构的管件可组成一批；相同材料批号，相同热处理制度的法兰可组成一批；一批不得少于 5 件）	机械加工，制造单位自行锻造锻坯时，还应包括理化检验和无损检测过程
	金属阀门	每种结构型式的阀门各 2 只	材料（零部件）进货检验、焊接（需要时）、热处理、无损检测、装配、耐压试验
	金属波纹膨胀节	一批（波纹管材料批号相同、波纹管型式相同、成型工艺相同的金属波纹膨胀节为同一批，一批不得少于 5 件）	波纹管成型、焊接、无损检测、耐压试验
	非金属材料管	一批（相同材料批号、相同工艺、相同规格的非金属材料管可组成一批；一批不得少于 10 根）	成型、静液压强度（耐压）试验
	聚乙烯管件	一批（相同材料批号、相同工艺、相同规格的聚乙烯管件可组成一批；一批不得少于 10 个）	成型、静液压强度（耐压）试验
	元件组合装置	所申请产品各一批（阻火器、流量计（壳体）每批为 5 件；燃气调压装置、减温减压装置、工厂化预制管段各要求 1 件）	焊接、无损检测、理化检验、耐压试验
压力管道安装		试安装工程应当接受监督检验。安装单位通过压力管道试安装工程项目证明其已具备所申请许可项目的条件要求和能力。申请的各许可级别的试安装工程项目，应当满足监督检验规则中关于安装、改造、重大修理需进行监督检验的项目要求，各限 1 项并且覆盖安装过程主要工序（包括压力管道元件安装、焊接、无损检测、压力试验、防腐等）	
安全附件	安全阀	根据许可级别范围，制造单位对每一结构型式的安全阀，结合公称压力与公称尺寸参数，生产满足覆盖条件且有代表性的试制造样品不少于 2 个规格，每个规格不少于 5 台	试制造样品参数应当满足申请产品级别所对应的产品范围。具体要求见相应的专项条件要求
	爆破片装置	试制造样品的材质、规格、压力、温度等参数应当覆盖其申请许可范围，并且具有代表	

	性。制造单位应当根据申请的许可范围，每种型式爆破片装置试制不少于 3 个规格，每个规格不少于 10 件样品	
紧急切断阀	根据许可级别范围，制造单位对每一结构型式的紧急切断阀，结合公称压力与公称尺寸参数，生产有代表性的试制造样品不少于 2 个规格	
气瓶阀门	气瓶阀门每个规格试制造样品不少于 200 只	

附录E 限定范围

许可类别	项目	总局许可子项目	省级许可子项目	限定范围	备注
设计单位许可	压力容器设计	压力容器分析设计 (SAD)	-	-	1. 压力容器制造单位的设计许可纳入制造许可（分析设计除外），并在制造许可证上注明； 2. 压力容器制造单位设计本单位制造的压力容器，无需单独取得设计许可。无设计能力的压力容器制造单位应当将设计分包至持有相应设计许可的设计单位； 3.取得分析设计的单位必须同时取得规则设计许可资格
		固定式压力容器规则设计	-	金属容器	
			-	块孔式、列管式石墨制压力容器	
			-	纤维增强塑料制压力容器	
		移动式压力容器规则设计	-	-	
	压力管道设计	长输管道 (GA1、GA2)	-	GA1	1. GA1 指设计压力大于或等于 4.0MPa (表压, 下同) 的长输输气管道；设计压力大于或者等于 6.34.0MPa 的长输输油管道； 2. GA2 指 GA1 之外的长输管道； 3. GA1 覆盖 GA2
			-	GA2	
		-	公用管道 (GB1、GB2)、 工业管道 (GC1、GC2、 GCD	GB1	1. GB1:指燃气管道； 2. GB2 指热力管道； 3. GC1 指：①输送《危险化学品目录》中规定的毒性程度为急性毒性类别 1 介质、急性毒性类别 2 气体介质和工作温度高于其标准沸点的急性
		-		GB2	
		-		GC1	
		-		GC2	

		-		GCD	<p>毒性 2 液体介质的工艺管道；②输送 GB50160《石油化工企业设计防火规范》、GB50016《建筑设计防火规范》中规定的火灾危险性为甲、乙类可燃气体或者甲类可燃液体（包括液化烃），并且设计压力大于或者等 4.0MPa 的工艺管道；③输送液体介质，并且设计压力大于或者等 10.0MPa，或者设计压力大于或者等于 4.0MPa 且设计温度高于或者等于 400℃的工艺管道；</p> <p>4. GC2 指 GC1 级以外的工艺管道，制冷管道；</p> <p>5. GCD 动力管道；</p> <p>6. GC1 级、GCD 级覆盖 GC2 级</p>
制造许可	锅炉制造（含安装 [散装锅炉除外]修理、改造）	A 级	-	A 级	<p>1. A 级锅炉覆盖 B 级锅炉；</p> <p>2. A 级锅炉安装覆盖 GC2、GCD 级压力管道安装；</p> <p>3. B 级锅炉安装覆盖 GC2 级压力管道安装；</p> <p>4. A 级锅炉制造许可范围还包括锅筒、集箱、蛇形管、膜式壁、锅炉范围内管道及管道元件、鳍片式省煤器，其它承压部件制造由上述制造许可覆盖，事单独进行许可。</p> <p>5. B 级许可范围的锅炉承压部件由持锅炉制造许可证的单位制造，不单独进行许可。</p> <p>6. 锅炉制造单位可以安装本单位制造的锅炉（散装锅炉除外），锅炉安装单位可以安装与锅炉相连接的压力容器、压力管道（易燃易爆有毒介质除外，不受长度、直径限制）。</p> <p>7. 锅炉改造和重大修理，应由取得相应级别的安装资格的单位或锅炉制造资格的单位进行，不单独进行许可；</p> <p>8. A 级锅炉指额定出口压力大于 2.5MPa 的蒸汽锅炉和热水锅炉；B 级锅炉指额定出口压力小于等于 2.5MPa 的蒸汽锅炉和热水锅炉、有机热</p>
				余热锅炉	
				贯流锅炉	
		A 级锅炉部件	-	锅筒	
			-	膜式壁	
			-	蛇形管	
			-	集箱	
			-	锅炉范围内管道	
		B 级	-	鳍片式省煤器	
			-	B 级	
			-	余热锅炉	
			-	贯流锅炉	
-	有机热载体锅炉				

	-		盘管锅炉	载体锅炉
	-		铸造锅炉	
压力容器制造 (含安装、修理、改造)	A1	-	单层压力容器	<p>1. 大型高压压力容器 (A1) 是指内径大于或等于 2m 的高压容器;</p> <p>2. 超大型压力容器是指因直径过大无法通过公路、铁路运输的压力容器。专门从事超大型中低压非球形压力容器分片现场制造的单位, 应取得相应级别的压力容器制造许可 (许可证书注明超大型中低压非球形压力容器现场制造), 持有 A3 级压力容器制造许可证的制造单位可以从事超大型中低压非球形压力容器现场制造;</p> <p>3. A1 覆盖 A2、D 级;</p> <p>4. A2、C1、C2 覆盖 D 级</p> <p>4. 根据设计能力不同, 《现场鉴定评审报告》的附件 1 的“备注”栏中注明限制范围, 如压力容器设计外委、固定式(移动式)压力容器规则设计外委、固定式非金属压力容器设计外委、设计许可单独取证等; 具备与制造项目相同设计能力的制造单位生产许可证上无需注明。</p>
		-	含/限多层压力容器	
		-	含/限储气井	
	A3	-	-	
	A6	-	-	
	C1	-	-	
	C2		汽车罐车	
		-	罐式集装箱	
	C3	-	长管拖车	
			管束式集装箱	
	-	A2	单层压力容器	
	-		含/限多层压力容器	
	-		含/限蓄能器	
	-		含/限非焊接瓶式容器	
	-		含/限储气井	
	-	D	-	
	-		含/限真空绝热容器	
-	含/限搪玻璃容器			

	-		超大型中低压非球形 压力容器	
安全附件制造	安全阀 A	-	-	<ol style="list-style-type: none"> 安全阀 A 级：指公称压力大于或者等于 10MPa 且公称直径大于或者等于 100mm 的安全阀；公称压力大于或者等于 4.0MPa 且温度低于或者等于零下 101℃的安全阀； 安全阀 B 级：指除 A 级之外的其它安全阀； 紧急切断阀 A 级：指用于移动式压力容器上的紧急切断阀； 安全阀 B 级：指除 A 级之外的其它紧急切断阀
	爆破片装置	-	-	
	紧急切断阀 A	-	-	
	气瓶阀门	-	-	
	-	安全阀 B	-	
	-	紧急切断阀 B	-	
压力管道元件制造	压力管道管子 A	-	无缝钢管	<ol style="list-style-type: none"> 压力管道管子 A 级：指公称直径大于或者等于 150mm 且公称压力大于或者等于 10MPa 用于压力管道的无缝钢管；指公称直径大于或者等于 800mm 用于输送石油天然气的焊接钢管；公称直径大于或者等于 450mm 用于输送燃气的聚乙烯管； 压力管道管子 B 级：除 A 级之外的其他无缝钢管、焊接钢管、聚乙烯管；非金属材料管中的其他非金属材料管； 压力管道阀门 A1 级：指公称压力大于或者等于 10MPa 且公称直径大于或者等于 300mm 的金属阀门； 压力管道阀门 A2 级：指公称压力大于或者等于 4.0MPa 且设计温度低于或等于 101℃的金属阀门； 压力管道阀门 B 级：指公称压力大于或者等于 4.0MPa 且公称直径大于或者等于 50mm 的其他金属阀门； 无缝管件 B1 级：指公称直径大于或者等于 300mm 且标准抗拉强度下限值大于 540MPa 的无缝管件；
		-	焊接钢管	
		-	非金属材料管	
	压力管道阀门 A1、A2	-	A1	
		-	A2	
	-	压力管道管子 B	无缝钢管	
	-		焊接钢管	
	-		非金属材料管	
	-	压力管道阀门 B	-	
	-	压力管道管件	无缝管件 B1	
	-		无缝管件 B2	
	-		有缝管件 B1	

		-		有缝管件 B2	7. 有缝管件 B1 级：标准抗拉强度下限值大于 540MPa 的有缝管件； 8. 无缝管件 B2 级：其它无缝管件； 9. 有缝管件 B2 级：其它有缝管件； 10. 金属波纹膨胀节 B1 级：指公称压力大于或者等于 4.0MPa 且公称直径大于或者等于 500mm 的金属波纹膨胀节； 11. 金属波纹膨胀节 B2 级：指其它金属波纹膨胀节； 12. 同品种 A 级覆盖 B 级
		-		锻制管件	
		-		聚乙烯管件	
		-	压力管道法兰	钢制锻造法兰	
		-	补偿器	金属波纹膨胀节 B1	
		-		金属波纹膨胀节 B2	
		-	元件组合装置	按相关安全技术规范	
		-	锅炉安装（含修理、改造 A、B	A	
		-		B	
		-	公用管道安装 GB1、GB2	GB1	
		-		GB2	
		-	工业管道安装 GC1、GC2、GCD	GC1	
		-		GC2	
		-		GCD	
		气瓶	气瓶	-	压缩气体
	-			高压液化气体	
	-			低压液化气体	
	-			冷冻液化气体	
	-			液体	
	-			溶解气体	

		-		混合气体	
--	--	---	--	------	--

附录F 《现场鉴定评审报告》编制要求

E1 总体要求

现场鉴定评审报告（包括2个附件）除评审人员签名处外，均应当用计算机录入后打印，不允许手工填写或修改。编制现场鉴定评审报告时，要对现场鉴定评审报告页眉上的“记录编号”的末5位数字进行核查，确保与鉴定评审通知函编号的末5位数字一致。

现场鉴定评审报告（包括2个附件）的签名应当齐全。

现场鉴定评审报告正文要求格式统一（使用协会提供的格式，不得对格式包括字体、页面设置、行间距、字符间距等进行改动），并做到语句通顺、用词规范、表述清晰。

E2 封面的填写

- 1) 申请单位：填写申请单位公章上的单位名称，不允许简写、略写、或使用简称。
- 2) 申请类别：填写首次、升级、换证、增项、地址变更。
- 3) 受理项目：填写评审组现场确认的受理项目，并注明“**制造/安装/改造/维修”。
- 4) 评审组长：由评审组长在此处签名。
- 5) 评审组员：由评审组员在此处签名。
- 6) 现场鉴定评审时间：填写现场评审的时间，格式为：2018年03月01日至03月04日。
- 7) 评审报告出具时间：填写现场鉴定评审报告的出具时间，格式为：2018年03月04日。

E3 正文的编写（“评审组人员组成与分工”部分）

——姓名：填写评审组成员的姓名。

——评审组中职务：填写评审组成员在评审组中的职务，如组长、组员。

——职称：应当与《鉴定评审任务书》保持一致。

——任务分工：填写评审组成员具体的评审任务分工，如资源条件、质量管理体系建立及实施、产品/设备安全性能。

E4 正文的编写（“评审程序”部分）

按提示编写，其余部分删除。

E5 正文的编写（“主要评审内容及评审情况”部分）

E5.1 资源条件

“基本情况”应将法律地位（“营业执照”所列有关信息）、所持的特种设备相关生产许可证情况、地址、受理情况按要求列出。

人员情况据实填写核实情况，其中：

质控系统责任人员据实填写核实情况。质控人员通常包括质保工程师、设计、工艺、材料零部件、焊接、理化试验、热处理、无损检测、检验与试验、设备与计量、安装改造维修等；多个场地时，应当对质控系统责任人员的配备与场地的适宜性进行说明。

特种设备许可要求的作业人员据实填写核实情况。

制造场地、主要制造设备和工艺装备。据实填写核实情况。

分包情况表。逐一列出分包项目，“评价情况”栏填写“是否对分包方进行了评价”；如果申请单位无分包项目，则应删除此表。

E5.2 质量管理体系

按照格式提示，编写。

E5.3 产品安全性能抽查检验

按照格式提示，编写。

E5.4 申请书中相关信息的核实

对照申请单位的申请书，根据现场评审情况，说明有关变化情况，包括单位基本情况、人员、设备和设施、制造地址、产品级别和品种、现场监督等情况。

E6 《特种设备鉴定评审工作备忘录》（附件2）的填写

现场鉴定评审发现的问题，应当严格按照资源条件、质量管理体系建立、质量管理体系实施和产品/设备安全性能四方面分类。

存在问题的表述力求准确、具体，陈述应当正面、客观。不允许出现如“应改善……”、“应提高……”、“应加强……”、“建议……”等类似的提法。不允许使用概括性的语言表述某一方面或某一大类问题。例如：在表述质量管理体系建立与实施方面存在的问题时，应当具体陈述何要素、何

程序、何制度、何环节存在何问题。

签署后的《特种设备鉴定评审工作备忘录》应交申请单位一份，并抄报当地安全监察部门。

现场评审结论为“符合条件”的，不签署《特种设备鉴定评审工作备忘录》。

E7 其它

其它按提示编写。

附录G 关于重大鉴定评审问题的处理等规定

遇到以下情况时，评审组需及时请示协会，并根据评审机构的要求予以处理。

- a 现场不具备评审条件，评审无法进行下去或因其他原因需中止现场评审；
- b 申请单位所提交的资料严重失实；
- c 申请单位拒绝签署《特种设备鉴定评审工作备忘录》；
- d 现场变更鉴定评审项目；
- e 现场鉴定评审结论为不符合条件的；
- f 评审组就现场评审意见或结论等未达成一致，书面上报评审机构的；
- g 其它需要请示的事项。

附录H 特别说明

H1 许可目录

特种设备生产和充装单位的许可类别、许可项目和子项目、许可参数和级别(以下统称许可范围)以及发证机关,按照市场监管总局发布的《特种设备生产单位许可目录》执行;许可项目和子项目中的设备种类、类别和品种按照《特种设备目录》执行。

H2 法律地位及条件共享

H2.1 申请特种设备生产和充装许可的单位(以下简称申请单位),应当具有法定资质,具有与许可范围相适应的资源条件,建立并且有效实施与许可范围相适应的质量保证体系、安全管理制度等,具备保障特种设备安全性能的技术能力。

H2.2 条件共享

H2.2.1 同一单位

(1)同一申请单位申请不同许可项目的,《许可规则》附件B至附件L规定的相应许可条件允许共享。

(2)同一申请单位的多处制造地址(注:多处制造地址应当符合《许可规则》3.2.2条的规定)共同完成同一许可子项目产品的,其各处制造地址资源条件之和应当满足《许可规则》附件B至附件L规定的许可条件(本《许可规则》附件B至附件L另有规定的,从其规定),并且建立统一的质量保证体系。

H2.2.2 公司和子公司(公司和分公司)

(1)公司申请许可时,经其子公司同意,子公司可以作为制造地址在许可证中载明,但其子公司不得再单独申请许可,《许可规则》附件B至附件L规定的许可条件允许共享;公司和其子公司分别申请许可的,《许可规则》附件B至附件L规定的许可条件不允许共享;

(2)公司和其分公司从事相应许可活动,可以以公司的名义申请许可,也可以分别单独申请许可;以分公司名义申请许可的,分公司应当取得其公司法人授权;公司申请许可,其分公司作为资源条

件的，则分公司地址应当在许可证中载明，《许可规则》附件 B 至附件 L 规定的许可条件允许共享；公司和其分公司分别申请许可的，《许可规则》附件 B 至附件 L 规定的许可条件不允许共享；

(3)本条(1)(2)项所述情形，涉及多处制造地址的，还应当满足 H2.2.1(2)项的要求。

H3 人员

(1)资源条件中的技术人员应当具有理工类专业教育背景，取得相关专业技术职称并且具有相关工作经验。

(2)资源条件中的安全管理人员、检测人员、作业人员，纳入特种设备人员行政许可的，应当取得相应的特种设备人员资格证。

(3)资源条件中对人员有工程技术职称要求的，如果人员无相应工程技术职称，则需要具有相应的学历和技术工作年限，学历应当为理工类专业。工程技术职称与学历和技术工作年限比照见下表：

工程技术职称	学历与技术工作年限			
	博士毕业生	硕士毕业生	大学本科毕业生	大专毕业生
高级工程师	工作 4 年以上	工作 10 年以上	工作 13 年以上	工作 15 年以上
工程师	工作 1 年以上	工作 4 年以上	工作 7 年以上	工作 9 年以上
助理工程师	—	工作 1 年以上	工作 2 年以上	工作 3 年以上

注 1：技术工作是指与相应特种设备生产、充装、检验、检测、使用管理等有关的技术方面的工作。高级技师和技师可以分别相当于工程师和助理工程师；中专毕业生的技术工作年限要求可以参照大专毕业生。

H4 工作场所和设备设施租赁

H4.1 工作场所

生产和充装单位的场地、厂房、办公场所、仓库允许承租。工作场所承租的，租赁双方应当签订租赁合同，其租赁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、房产证或者土地管理部门出具的其他有效证明。

H4.2 设备设施

生产和充装单位资源条件要求的生产(充装)设备(厂房附属的起重设备除外)、工艺装备、检测仪器、试验装置等一般不允许承租,《许可规则》附件B至附件L另有规定的,从其规定。

H5 工作外委(分包)

(1)设计、材料预处理、热处理、无损检测和理化检验等工作的外委,应当符合《许可规则》附件B至附件L的要求;

(2)允许外委的,受委托单位应当具有相应能力,无损检测、压力容器和压力管道设计应当外委给取得特种设备相应资质的单位(机构),但是不得外委给对本单位实施监督检验、型式试验的检验机构;委托单位应当与受委托单位签订合同(协议),确定外委的具体项目和详细要求;外委工作的质量控制由委托单位负责,纳入其质量保证体系的控制范围;

(3)工作外委的,与外委工作直接相关的人员和设备资源条件不作要求,《许可规则》附件B至附件L另有规定的,从其规定;委托单位应当配备相应的质量控制系统责任人员(有质量控制系统要求的)。

H6 申请

H6.1 多地址申请要求

由省级特种设备安全监管部门实施许可的,申请单位的住所与制造地址或者其多处制造地址不在同一省(自治区、直辖市)内的,应当分别向其制造地址所在地的省级特种设备安全监管部门申请。

H6.2 申请信息变更

申请单位的申请已经受理,在鉴定评审之前,生产单位变更单位名称、住所、制造地址、办公地址、许可子项目,或者充装单位变更单位名称、住所、充装地址、设备品种、充装介质类别的,应当重新提出申请,或者由原发证(受理)机关出具变更的受理决定书。

H7 增项许可

H7.1 (增项含义)许可证增项是指在许可证有效期内,持证单位发生下列情形之一的:

- (1)增加制造地址或者许可子项目(含改变产品限制范围);
- (2)增加充装地址、设备品种或者充装介质类别。

H7.1.2 增项程序和要求

(1)只改变产品限制范围的，由发证机关确定是否需要鉴定评审；

(2)只增加制造地址的，不需要准备试制造样机(样品)，鉴定评审时重点对资源条件进行核查，并且对质量保证体系覆盖情况进行确认；

(3)许可证增项后，发证机关换发新许可证，其有效期按照原许可证执行，原许可证由原发证机关收回。

H8 许可证变更

H8.1 (变更含义) 许可证变更是指在许可证有效期内，持证单位发生下列情形之一的：

(1)单位名称改变；

(2)住所、制造地址、办公地址、充装地址的名称改变(以下统称地址更名)；

(3)住所、制造地址、办公地址、充装地址搬迁(以下统称地址搬迁)；

(4)多制造地址(充装地址)中一个或者多个制造地址(充装地址)注销(以下简称制造或者充装地址注销)；

(5)许可级别改变；

(6)其他需要变更的情形。

H8.2 地址搬迁

(1)持证单位地址搬迁后，应当按照《许可规则》3.6.2.2条的要求，向原发证机关提出变更许可证申请，提交相关资料，办理变更手续；制造地址或者充装地址搬迁的，还应当进行鉴定评审，但是不需要准备试制造样机(样品)，鉴定评审时重点对资源条件进行核查，并且对质量保证体系覆盖情况进行确认；

(2)由省级特种设备安全监管部门实施许可的，持证单位地址搬迁后不在原发证机关辖区内的，应当向原发证机关办理许可证注销手续，并且向新地址所在辖区的发证机关提出许可申请，相关许可程序和要求按照《许可规则》3.2至3.5条的规定办理。

H8.3 制造或者充装地址注销

制造或者充装地址注销的，应当按照《许可规则》3.6.2.2条的要求，向原发证机关提出变更

许可证申请，提交相关资料，办理变更手续；发证机关认为有必要进行鉴定评审的，还应当进行鉴定评审。

H8.4 许可级别改变

持证单位需要改变许可子项目中的级别时，应当向相应发证机关提出申请，相关许可程序和要求(注：对于提高许可参数级别外的其他许可级别改变情形，发证机关根据许可级别变化情况决定是否需要鉴定评审)按照《许可规则》3.2至3.5条的规定办理。

气瓶检验机构核准

鉴定评审作业指导书

编制：

审核：

批准：

杭州市锅炉压力容器技术协会

2019年08月15日颁布

2019年09月01日实施

目 录

- 1 目的
 - 2 适用范围
 - 3 引用文件
 - 4 术语
 - 5 首次核准的现场鉴定评审
 - 6 增项核准的现场鉴定评审
 - 7 换证核准的现场鉴定评审
 - 8 场地变更核准的鉴定评审
 - 9 现场确认
 - 10 核准范围的限定
 - 11 对评审组长的要求
- 附录1 资源条件评审内容
- 附录2 质量保证体系实施情况评审内容
- 附录3 检验工作质量抽查要求

1 目的

为了规范气瓶检验机构核准的现场鉴定评审工作，确保现场鉴定评审的工作质量，制定本作业指导书。评审人员应当按照本作业指导书的要求开展鉴定评审工作。

2 适用范围

适用于气瓶检验机构核准的现场鉴定评审工作，包括首次取证、增项评审、换证评审、场地变更核准评审。

3 引用文件

3.1 特种设备安全法

3.2 特种设备安全监察条例

3.3 《气瓶安全监察规定》

3.4 TSG R0006-2014 《气瓶安全技术监察规程》

3.5 TSG Z7002-2004 《特种设备检验检测机构鉴定评审细则》

3.6 TSG Z7001-2004 《特种设备检验检测机构核准规则》及第 1,2,3 号修改单

3.7 TSG Z7003-2004 《特种设备检验检测机构质量管理体系要求》

3.8 GB/T 12135 《气瓶检验机构技术条件》

3.9 GB13004 《钢质无缝气瓶定期检验与评定》

3.10 GB13075 《钢质焊接气瓶定期检验与评定》

3.11 GB13076 《溶解乙炔气瓶定期检验与评定》

3.12 GB8334 《液化石油气钢瓶定期检验与评定》

3.13 GB13077 《铝合金无缝气瓶定期检验与评定》

3.14 GB19533 《汽车用压缩天然气钢瓶定期检验与评定》

3.15 GB20561 《机动车用液化石油气钢瓶定期检验与评定》

3.16 GB24162 《汽车用压缩天然气金属内胆纤维环缠绕气瓶定期检验与评定》

3.17 GB24163 《站用压缩天然气钢瓶定期检验与评定》

3.18 相关气瓶的制造标准

3.19 其他有关安全技术规范（包括质检办特函[2015]675 号等规范性文件）

4 术语

4.1 首次核准：指气瓶检验机构首次申请气瓶检验机构核准证，对其进行的行政核准。

4.2 增项核准：指持有气瓶检验机构核准证的单位，申请增加气瓶种类、类别的核准证时，对其进行的行政核准。

4.3 换证核准：指持有气瓶检验机构核准证的单位，因有效期满申请原有气瓶种类、类别的气瓶检验机构核准证时，对其进行的行政核准。

4.4 场地变更核准：指持有气瓶检验机构核准证的单位，在核准证的有效期内，因为增加检验场地或检验场地搬迁，而对其进行的行政核准。

5 首次核准的现场鉴定评审

包括：评审前准备、预备会、首次会议、现场巡视、分组审查、情况汇总、交换意见、总结会议等环节。其流程见图 1

5.1 现场鉴定评审前的准备

5.1.1 评审组从协会秘书处接收评审任务书，明确有关事宜。

5.1.2 评审组长与评审员及申请单位沟通，明确抵达的时间等事宜。

5.1.3 评审组长从秘书处接收如下评审用资料：

a. 特种设备检验检测机构核准申请书。

b. 评审人员工作纪律。

d. 评审意见反馈表。

e. 特种设备现场鉴定评审通知函。

f. 现场鉴定评审记录表（含首次/总结会议签到表）。

- g. 有关文件（现场鉴定评审记录表、现场鉴定评审报告、整改报告等）的电子版。
- h. 其它必要的资料。

5.2 预备会

根据鉴定评审计划所安排的鉴定评审时间，评审组成员抵达申请单位后，评审组长组织召开预备会前的评审组内部沟通会，明确评审组人员分工（一般分为资源条件组、质量管理体系组和检验工作质量组）及有关要求。

5.3 首次会议

首次会议由评审组长主持，评审组成员、当地特种设备安全监察部门的代表和申请单位有关人员参加，与会人员应在首次会议签到表上签名。首次会议时间一般为 30~60 分钟，具体内容如下：

5.3.1 介绍与会人员

5.3.2 评审组长说明评审依据、范围、程序、人员分工，以及末次会议的时间安排，并征求申请单位的意见。

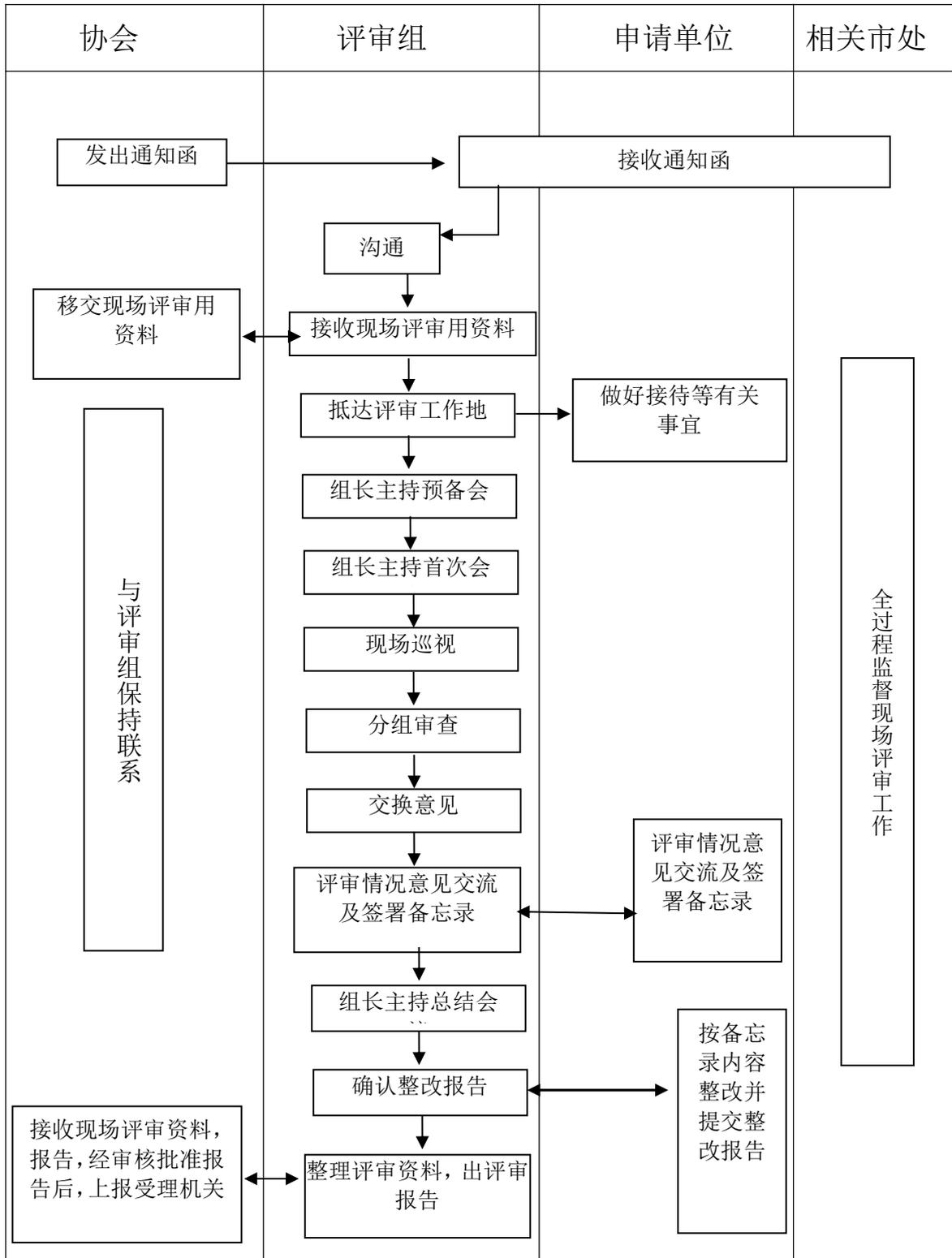
5.3.3 申请单位负责人简要介绍单位基本情况及迎接评审的准备情况。

5.3.4 评审组长宣读《鉴定评审人员公正性声明》，并代表评审组做出客观、公正、保密的承诺。

5.3.5 当地安全监察部门的代表讲话。

5.3.6 评审组长与申请单位明确评审组的工作场所、工作条件以及联络与配合人员。

图 1：现场鉴定评审流程图



5.4 现场巡视

首次会议结束后，评审组巡视申请单位办公场所及检验场地设施，主要巡视检验场地、待检区、检验合格区、不合格区、检验所需涉及的各工序场所、其他特殊试验场地等场所，以便了解申请单位的环境、场地、设备、设施情况，必要时可调整现场鉴定评审计划。

5.5 分组评审

5.5.1 条件组的评审

条件组评审的内容包括：申请单位的法定资格的核查、申请核准项目的核查、人员情况的核实、已经明确或者落实检验责任的在用气瓶最低数量、固定资产的核实、气瓶数据交换系统的核实、生产条件的核实、检验试验条件的核实。申请单位的资源条件应满足附录1的要求。

评审方法包括：查阅有关文件资料、与有关人员交谈、实物查看等。所查阅的文件资料（如单位资质、人员证书等）应为原件。评审人员应按要求填写《气瓶检验——资源条件评审记录表》

5.5.2 质量管理组的评审

5.5.2.1 质量保证体系的建立 质量管理组应就如下内容，对申请单位质量管理体系的建立情况进行评审：

- a. 质量方针及质量目标
- b. 质量保证体系文件
- c. 质量手册
- d. 文件控制
- e. 记录控制
- f. 管理评审
- g. 人员培训和管理
- h. 检验检测设备的管理
- i. 检验检测过程控制程序

- j. 工作指令控制或者合同评审
- k. 检验检测方法确定和应用
- l. 采购服务和供应品管理
- m. 样品管理
- n. 检验检测安全
- o. 检验检测过程和结果监督
- p. 内部审核
- q. 不符合控制
- r. 投诉与抱怨处理
- s. 纠正措施控制
- t. 预防措施控制
- u. 接受政府监督部门的监察
- v. 数据实时交换
- w. 新技术开发
- x. 作业指导书（一般包括：检验检测细则（至少应包括以下内容：送检气瓶查收、登记，内外部检验，水压试验，气密性试验，装卸瓶阀，瓶阀、瓶口螺纹检验，气瓶附件维修和更换，残气回收置换，钢瓶称重，容积测定等。）、仪器设备操作规程、仪器设备自校准规定、安全应急措施等）

5.5.2.2 质量保证体系的实施

质量管理组应根据申请单位质量保证体系建立情况，按附录 2 所列内容评审其质量保证体系的实施情况。

5.5.2.3 质量保证体系的评审方法

- a. 查阅质量手册、程序文件（管理制度）、作业指导文件等
- b. 与有关人员座谈、询问
- c. 查阅人员档案、设备档案、检验工作质量档案等资料，查阅不合格品控制、纠正

措施等实施记录

d. 向当安全监察部门询问等

具体的评审内容及评审方法见评审记录内容。评审人员应按照规定填写《气瓶检验—质量保证体系评审记录表》

5.5.3 检验工作质量组的评审

5.5.3.1 试检验技术资料审查

检验工作质量组应审查试检验气瓶的技术资料，试检验的数量规定见附录3。

5.5.3.2 试检验现场检查 按有关安全技术规范、标准以及设计、工艺文件等，现场检查试检验瓶的工作质量。

评审方法包括查阅有关文件资料、面谈、实物检查等。评审人员应按照规定填写《气瓶检验—气瓶检验工作质量评审记录表》，并填写《抽查气瓶全过程检查记录》及《抽查气瓶检验档案情况记录表》。

5.6 评审组内部情况汇总

每日评审工作结束后，鉴定评审组应当进行组内沟通，小结评审工作情况，必要时，可针对具体情况调整工作计划。分组鉴定评审结束后，评审组内部应进行合议，对各组发现的问题，进行讨论，取得一致意见。当出现不一致意见时，由组长作出最后决定，但应在现场鉴定评审报告中对不一致的意见进行说明。评审组合议后，由组长组织起草备忘录，并经与会全体人员讨论通过。

5.7 意见交流

在鉴定评审组合议后，评审组成员、安全监察部门代表和申请单位有关人员交流评审工作情况。评审组长主持会议，各小组对评审情况做简要介绍，就所发现的问题与申请单位进行确认。取得一致意见。意见交流会也可以与末次会议合并进行。

5.8 总结会议

总结会议由评审组长主持，评审组成员、安全监察部门的代表、申请单位有关人员参加，与会人员应当在末次会议签到表上签名。末次会议时间一般为30~60分钟，通常包括

下述内容：

- a. 评审组长对现场鉴定评审工作做概要总结；
- b. 评审组长宣读备忘录，并征求与会人员的意见，评审组长与申请单位负责人签署备忘录；
- c. 评审组长对本次鉴定评审工作做出说明，内容包括鉴定评审的局限性、时限性和向申请单位告知其对评审情况有申诉、投诉的权利及渠道。再次声明评审组在科学、公正、保守秘密等方面的承诺；
- d. 安全监察部门代表讲话；
- e. 申请单位主要负责人讲话；
- f. 评审组长将 1 份备忘录交申请单位；
- g. 评审组长宣布现场鉴定评审工作结束；
- h. 交待其它事宜（如向申请单位介绍《鉴定评审整改报告》的格式及编制要求）

5.9 现场鉴定评审报告

5.9.1 《气瓶检验机构鉴定评审报告》由评审组长组织出具。

5.9.2 现场鉴定评审报告的结论分为“符合条件”、“需要整改”和“不符合条件”：

- a. 符合条件：符合《特种设备检验检测机构核准规则》规定的各项要求。
- b. 需要整改：在某些方面未达到规定的要求，评审组认为在规定的期限内经过整改可以达到要求。
- c. 不符合条件：申请单位的法律地位、资源条件不符合要求，申请资料严重失实，未建立质量保证体系或者质量保证体系不能有效运行，试检验过程存在严重的质量问题等。

5.9.3 现场评审工作完成后，评审组组长在收到申请单位整改报告后进行确认。确认分为书面确认和现场确认，对于场地、设备等存在重大不符合项的问题需要进行现场确认；一般问题可以书面确认。需要进行现场确认的问题有在首次现场评审结束时向协会报告。

5.9.4 全部评审工作完成后应在 10 个工作日内将以下资料提交至秘书处：

- a. 特种设备检验检测机构核准申请书；
- b. 现场鉴定评审报告及电子版；
- c. 现场评审记录（原件 1 份）；
- d. 现场鉴定评审计划表；
- e. 鉴定评审人员公正性声明；
- f. 首末次会议签到表（原件 1 份）；
- g. 评审意见反馈表；
- h. 鉴定评审工作确认单；
- i. 承诺书。

5.10 关于现场评审重大问题的处理规定：当遇到以下情况时，评审组需及时请示协会，并根据协会的要求予以处理。

- 5.10.1 现场不具备评审条件，评审无法进行下去或因其他原因需中止现场评审。
- 5.10.2 申请单位所提交的资料严重失实。
- 5.10.3 申请单位拒绝签署《特种设备鉴定评审工作备忘录》。
- 5.10.4 评审组与质量技术监督部门代表的意见不一致。
- 5.10.5 现场变更评审项目。
- 5.10.6 现场鉴定评审结论为不符合条件的。
- 5.10.7 其它需要请示的事项。

6 增项核准的现场鉴定评审

增项评审仅针对所增加的项目进行评审，按照第5章的规定执行。

7 换证核准的现场鉴定评审

换证核准的主要工作内容包括首次核准鉴定评审的全部内容（5.5.3中有关试检验的内容除外），并且满足以下要求。

7.1 条件组应增加评审申请单位上一核准周期内的以下情况：

- a. 持续保持核准条件的情况
- b. 单位信息变更及向质量技术监督部门告知备案的相关资料
- c. 检验业绩
- d. 专业技术人员和持证人员变更情况
- e. 固定资产、装备及其配置变更情况
- f. 技术负责人、质量负责人、各检验责任人员变更情况
- g. 遵守核准证制度和接受日常监督检查、监督管理的情况

7.2 检验工作质量组应抽取检验质量档案资料，抽取的数量规定见附录3。

7.3 评审中发现下述问题，现场鉴定评审报告中的评审结论应为不符合条件：

- a. 申请单位的法律地位、资源条件不符合要求，申请资料严重失实，质量保证体系不能有效运行。
- b. 发现有转让、出借或出卖核准证事实的。
- c. 超出核准证级别、范围生产压力容器的。
- d. 拒绝和采取隐瞒手段躲避监督检验和监督管理。
- e. 检验质量出现严重问题，且用户服务质量低劣造成严重社会影响的。
- f. 涂改、伪造检证明的。

8 场地变更核准的鉴定评审

8.1 条件组的评审

条件组评审的主要内容包括：申请单位的人员（技术负责人、质量负责人、检验责任人员）以及新场地的设备、设施情况。评审人员应按要求填写《气瓶检验——资源条件评审记录表》

8.2 质量管理体系组的评审

质量管理体系组评审的主要内容包括：质量保证体系文件的修订，申请单位组织机构的变化以及质控系统责任人员的配备情况。评审人员应按照要求填写《气瓶检验——质量保证体系评审记录表》

8.3 其它评审要求，按照第5章的规定执行。

9 现场确认

对于场地、设备等存在重大不符合项的问题需要进行现场确认；现场确认人员由原评审组长组织实施。

9.1 确认内容

确认人员一般应根据《特种设备鉴定评审备忘录》的内容及要求，对申请单位存在的不符合项的整改情况进行确认。

9.2 确认方法 确认方法按5.5.1、5.5.2和5.5.3的有关要求进行。

9.3 见证材料收集 确认组应收集不符合项目的整改见证材料。

9.4 出具整改确认报告 现场确认工作结束后，确认组长应组织出具《整改情况确认报告》。

10 核准范围的限定

评审组应当按核准机关受理的范围进行评审。对于类别和品种比较单一的充装企业，应对其许可范围进行限定，如易燃、易爆、有毒等，并满足如下要求：

10.1 现场评审的核准范围不得超出核准机关受理的范围，申请单位如需要扩大或增加核准范围，应重新申请。

10.2 对已经申请并受理的核准范围，如现场设备、人员等主要条件不能满足要求则应进行限制或取消。需要进行限制或取消项目应与评审机构沟通并得到申请单位的书面确认。

11 对评审组长的要求

11.1 评审前的准备

11.1.1 接受评审任务，确定评审组行程。评审组长接到评审任务后，应及时与评审组成员取得联系，确认评审组成员的行程，并提前告知申请机构（单位）。评审组成员尽量以相同的出行方式、基本一致的时间段抵达同一地点。全体评审组成员应在预备会议之前报到。

11.1.2 接收评审用资料 评审组长自协会接收评审资料，并确认资料的齐全性。

11.1.3 预备会议

评审组长抵达后，应确认评审组成员抵达情况，确定预备会议的时间。与申请机构（单位）负责人进行必要的沟通，以了解申请机构（单位）与监察机构的沟通与协调情况，确认参加首次会议的监察机构代表（确定需要在首次会议讲话的人员）。评审组预备会议除了协商确定评审日程安排、工作分工和明确评审人员工作纪律外，评审组长应重点向评审组员明确现场鉴定评审工作要求：

11.1.3.1 了解评审组员的情况（包括在其自身在单位所承担的工作，以往参加鉴定评审工作的情况、其业务特长等），确定评审成员的分工，确保从事相应工作的人员胜任其工作。

11.1.3.2 向评审小组明确评审要求，如：

①质量管理体系组：主要评审内容为质量保证体系的框架、质量手册、程序文件、管理制度、检验工艺、记录表卡的适宜性、充分性，以及实施的符合性。

②检验工作质量组：主要评审内容为检验工艺文件的齐全性、适宜性、充分性；现场抽查要求；试检验工作的要求；检验资料规范性、齐全性、完整性、准确性资料等。如遇到质量保证体系建立方面的问题，应与质量管理体系组进行沟通，由质量管理体系组提出，如缺少必要的记录表卡等。

11.1.3.3 评审记录的填写要求。按记录表格的提示填写结论。对存在的不符合项或基本符合项进行详细说明。

11.1.3.4 评审中发现的不符合项的处理原则：

①要求评审组成员发现比较严重的不符合时要与评审组长进行及时沟通。

②每天应组织召开沟通会，以了解评审进度及评审情况。

③不符合项的确定应征得评审组全体员工的同意，对于评审组内部无法达成一致的，最终以评审组长的意见为准，但评审组员可保留意见，通过评审组长或自己向协会书面反应。不允许评审组内部发生争执，更不允许当着申请机构（单位）面发生争执。

评审组内部召开完预备会议后，应向当地安全监察机构代表和申请机构（单位）负责人等说明现场评审的安排、内容等，并征求当地安全监察机构代表和申请机构（单位）对评审工作的意见。

11.2 现场评审

评审组长应对现场评审的整个过程进行控制，确保现场鉴定评审工作的有序、规范、准确。并着重注意以下几个方面的工作：

11.2.1 合理组织召开首次会议

11.2.1.1 由评审组长主持，参加人员有评审组全体成员、当地安全监察机构代表、申请机构（单位）人员，并填写《首（末）次会议签到表》。首次会议的程序一般包括：

①评审组长介绍评审组成员。

②申请机构（单位）介绍其参加首次会议的成员。

③核准的目的、依据、项目，评审的内容，评审工作安排。

④申请机构（单位）介绍评审的准备情况。

⑤宣读《评审人员公正性声明》。

⑥安全监察机构代表讲话。

⑦确定配合人员及工作场所等。

11.2.1.2 充分考虑参加会议的各方人员，确定首次会议的讲话人员。如省级安全监察机构代表、当地市级安全监察机构代表、当地检验机构代表等。

11.2.2 现场巡视

首次会议结束后，安排现场巡视，主要巡视申请单位办公场所及检验场地设施，主要

巡视检验场地、待检区、检验合格区、不合格区、检验所需涉及的各工序场所、其他特殊试验场地等场所，总体了解申请机构（单位）的人员、设施、仪器设备、档案管理等情况。

11.2.3 对评审过程的控制

- a. 坚持每天进行评审会议，以掌握评审进度及评审情况。
- b. 分组评审结束后，应进行评审组内部会议，汇总各小组的评审情况，确定不符合项。评审组长应努力营造氛围，确保评审组内部沟通的和谐，并对所提的不符合项逐一进行确认，确保其表述准确、清晰，依据充分。
- c. 对组员所提交的评审记录，应逐一进行确认，确保其记录符合要求：记录填写规范、完整、齐全，记录中所列出的不符合项与准确，签署齐全等。
- d. 对评审组员所抽查的检验检测报告种类和数量及现场检验瓶的数量进行确认，确保满足要求。
- e. 评审组内部会议后，在总结会议之前，评审组应当与申请机构（单位）和当地安全监察机构进行沟通，就评审组确认的备忘录的内容等情况进行沟通和说明，努力争取得到申请机构（单位）的认可，并就存在的不符合项目的整改要求进行说明。

11.2.4 合理组织召开总结会议

- a. 总结会议的内容一般包括：评审组长介绍评审情况、宣读备忘录及现场评审结论、申请机构（单位）负责人发言，当地安全监察机构代表讲话等内容。
- b. 充分考虑参加会议的各方人员，确定首次会议的讲话人员。如省级安全监察机构代表、当地市级安全监察机构代表、当地检验机构代表等。

11.2.5 当遇到下列情况之一时，评审组长应负责与协会进行沟通：

- a. 现场不具备评审条件，评审无法进行或因其他原因需终止现场评审的。
- b. 申请机构（单位）所提交的资料严重失实。
- c. 现场鉴定评审结论为不符合条件的。
- d. 整改确认方式为现场确认的。
- e. 申请机构（单位）拒绝签署《特种设备鉴定评审工作备忘录》，且在规定时限内未

提出申诉的。

- f. 现场评审中评审组对质量技术监督部门提出的改正意见有异议。
- g. 改变评审的类别（如受理为增项核准的，更改为换证核准等）。
- h. 其它需要沟通的情况。

11.3 向协会需提交的评审资料

评审组长应当在现场鉴定评审结束后(含整改确认)的5个工作日内应向协会提交（或寄出）5.9.4条资料。

附录1 资源条件评审内容

1 法律地位

- 1.1 申请单位应当具有独立法人资格和营业执照。
- 1.2 二级独立法人单位应该单独申请机构核准。

2 具有一定的规模

- 2.1 签有正式全职聘用劳动合同的员工不少于 10 人。
- 2.2 申请核准定期检验项目核准的气瓶检验机构，其已经明确或者落实检验责任的在用气瓶数量不低于以下的要求。

气瓶种类	无缝气瓶	焊接气瓶	液化石油气钢瓶	溶解乙炔气瓶	特种气瓶
数量（只）	10000	5000	80000	8000	4000

- 2.3 固定资产总值：不低于 60 万元。
- 2.4 建立了满足特种设备动态监督管理要求的气瓶数据交换系统。

3 专业技术力量

- 3.1 机构负责人，是专业技术人员，有较强的管理水平和组织领导能力，熟悉气瓶行业的法律、法规和检验业务。
- 3.2 技术负责人，有相关专业工程师或者气瓶检验员以上资格，从事气瓶行业相关工作 5 年及以上，熟悉气瓶行业的法律、法规安全技术规范、标准和检验业务，具有岗位需要的业务水平和组织能力。
- 3.3 质量负责人，有相关专业助理工程师或者相关项目检验员以上资格，从事气瓶行业相关工作 5 年及以上，熟悉质量管理工作，具有岗位需要的业务水平和组织能力。
- 3.4 与申请项目相适应的各类气瓶检验员分别不少于 2 人。
- 3.5 配备一定数量的操作人员和气瓶附件维修人员。

4 检验仪器装备

- 4.1 具体要求见《特种设备检验检测机构核准规则》表 2，并满足 GB12135《气瓶定

期检验站技术条件》的要求。

4.2 检验场所应满足有关环境保护和消防的相关要求。

4.3 无损检测工作可委托具有相应资格的无损检测机构承担，签订委托协议后可不再专门配备相应的无损检测人员和设备。

附录2 质量保证体系实施情况评审内容

1 基本要求

1.1 申请机构应当按照本《特种设备检验检测质量管理体系要求》建立质量管理体系，并运行3个月以上。

1.2 质量管理体系

1.2.1 质量管理体系文件（包括质量管理手册、程序文件、管理制度、作业指导文件、建立表格以及有关的外来文件）。

1.2.2 质量管理体系的发布命令、宣贯记录、发放记录等。

2 质量方针和质量目标

2.1 最高管理者应制定与气瓶检验相适应的质量方针和质量目标。

2.2 质量目标应具有可考核性，包括质量目标的分解、考核方法、组织、时机等，并能体现质量管理体系持续改进的要求。

3 质量手册

质量手册应反映气瓶检验检测的特点，至少应包括以下内容：

3.1 质量管理体系的适用范围；

3.2 检验检测机构基本情况概述；

3.3 检验检测范围；

3.4 检验检测机构对政府质检部门和客户的义务和服务的承诺；

3.5 组织机构图；

3.6 技术负责人、质量负责人以及对检验检测质量有影响的相关人员的职责和权限；

3.7 引用的程序文件。

4 程序文件

程序文件应满足气瓶检验检测业务开展和检验检测安全的需要。程序文件至少应包括以下内容：

4.1 文件控制

4.1.1 文件控制程序（包括编制、审核、批准、标识、发放、使用、评审、更改、再次批准、修改状态标识、回收和作废等方面的控制要求）

4.1.2 文件的评审 编制、审核、批准、发放、作废、回收记录。

4.1.3 受控文件清单（含外来文件）。

4.1.4 安全技术规范、标准应当有颁布的正式版本。

4.2 记录控制

记录控制程序文件包括记录的标识、收集、检索、存取、存档、保存期限和处置等方面的控制要求。

4.3 管理评审

4.3.1 管理评审程序文件

包括评审时机、组织、输入、输出、改进的机会等方面的控制要求。

4.3.2 管理评审活动的记录资料

主要包括：管理评审计划、输入资料、会议记录、报告、纠正措施实施及验证记录等。

4.4 人员培训和管理

4.4.1 人员培训和管理程序文件

包括人员聘用、任职要求、岗位培训、专业技术人员档案等方面的控制要求。

4.4.2 调入检验人员的检验资格证变更及注册手续

4.4.3 年度人员培训计划及人员培训（考核）记录

4.4.4 人员技术档案 包括相关教育、培训和资格、技能、经历等

4.5 检验检测设备的管理

4.5.1 检验检测设备管理程序文件

包括设备的申请、采购、验收、安全处置、运输、存放、使用、维护、检定/校准、修理、保养、报废等方面的控制要求。

4.5.2 使用租借检验设备的管理记录（检定/校准证书等），借出检验设备返回后的记录（核查记录等）

4.5.3 检验设备检定/校准计划、检定/校准证书。

4.5.4 检验设备使用说明书或者操作规程及相应的发放、回收记录。

4.5.5 检验设备档案，档案内容应包括：制造商名称、规格型号、系列号或者出厂编号、接受日期、启用日期、接收时的状态和验收记录、设备说明书或者制造商的其他资料等。

4.5.6 自校准方法（规程），以及自校准记录。

4.6 检验检测过程控制程序

检验检测过程控制程序或者相关作业指导书。

4.7 工作指令控制或者合同评审

4.7.1 工作指令控制或者合同评审程序文件

包括评审的方式、权限、检验前检验条件的准备、工作指令下达、合同变更等方面的控制要求。

4.7.2 合同评审记录、检验申请书或检验任务单

4.7.3 工作指令或合同变更记录。

4.7.4 机构向客户公开办事程序、服务承诺、收费标准的见证。

4.8 检验检测方法确定和应用

4.8.1 检验检测方法确定和应用程序文件

包括检验检测方法的选择、作业指导文件的编制、非标准方法的评审、应用、偏离等方面的控制要求。

4.8.2 作业指导文件的编制、审核、批准的见证。

4.8.3 非标准检验检测方法的评审、用户确认、备案的记录。

4.8.4 检验检测方法偏离时审核、批准及征得客户同意的见证材料。

4.9 采购服务和供应品管理

4.9.1 采购服务和供应品管理程序文件

包括对供方和服务方的评价、供应品采购申请、供应品验收等方面的控制要求。

4.9.2 合格服务方、合格供应方名录、评价记录、档案。

4.9.3 供应品采购申请。

4.9.4 供应品验收记录。

4.10 样品管理

4.10.1 样品控制程序

包括样品的接受、处置、保护、储存、清理等方面的控制要求。

4.10.2 样品管理的有关记录

4.11 检验检测安全

4.11.1 检验检测安全控制程序文件

包括危险源的辨识、风险评价、风险控制以及安全控制措施、安全应急措施方面的控制要求。

4.11.2 检验检测安全培训及考核记录

4.11.3 有关安全管理职责和劳动防护用品管理方面的规定。

4.11.4 劳动防护用品发放记录。

4.12 检验检测过程和结果监督

4.12.1 检验检测过程和结果监督程序文件

包括监督的组织、方法、监督结果的评价等方面的控制要求。

4.12.2 检验检测工作质量的实施记录。

4.13 内部审核

4.13.1 内部审核程序文件

包括内部审核时机、组织、不符合的纠正与纠正措施等方面的控制要求。

4.13.2 年度内部审核计划。

4.13.3 内部审核计划。

4.13.4 内部审核的全套资料，包括内部审核会议通知、审核计划、审核记录、不符合报告、内部审核报告、纠正措施实施记录等。

4.14 不符合控制

4.14.1 不符合控制程序

包括不符合的来源、评价、纠正或纠正措施等方面的控制要求。

4.14.2 不符合纠正记录或纠正措施实施记录。

4.15 投诉与抱怨处理

4.15.1 投诉与抱怨处理程序文件

包括投诉与抱怨的受理、调查、处理、纠正或纠正措施等方面的控制要求。

4.15.2 投诉与抱怨的处理记录以及纠正措施实施记录。

4.16 纠正措施

4.16.1 纠正措施控制程序文件

包括不符合原因分析、评价纠正措施、实施纠正措施、验证纠正措施等方面的控制要求。

4.16.2 不符合报告（其中包括重大的不符合），以及相应的纠正措施实施记录。

4.17 预防措施

4.17.1 预防措施控制程序文件

包括潜在原因分析、评价预防措施、实施预防措施等方面的控制要求。

4.17.2 预防措施实施记录。

4.18 接受政府监督部门的监察

接受政府监督部门监察的规定

4.19 数据实时交换

数据实时交换的规定，包括数据的采集、保存、交换、保密等方面的控制要求。

5 作业指导书

作业指导书一般包括：检验检测细则（至少应包括以下内容：送检气瓶查收、登记，内外部检验，水压试验，气密性试验，装卸瓶阀，瓶阀、瓶口螺纹检验，气瓶附件维修和更换，残气回收置换，钢瓶称重，容积测定等。）、仪器设备操作规程、仪器设备自校准规定、安全应急措施等。

附录 3 检验工作质量抽查要求

1. 抽查检验气瓶检验档案不少于 10 只。
 - 1.1 首次核准评审 仅抽查所申请项目所对应的试检验气瓶。
 - 1.2 增项核准评审 仅抽查所增项目的试检验气瓶。
 - 1.3 换证核准评审 抽查受理项目的相应技术资料（每年每个受理项目 2~4 台）。

- 2 现场抽查抽检 2~3 只钢瓶，实地考察检验人员的工作情况，评定其检验质量。