

ICS 23.020.35
CCS J 74

DB 1407

山西省晋中市地方标准

DB 1407/T 48—2023

气瓶追溯管理规范

2023 - 10 - 25 发布

2023 - 12 - 25 实施

晋中市市场监督管理局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求	2
5 追溯管理内容及要求	2
6 气瓶追溯标识编码要求	6
附录 A（资料性） 气瓶基本数据	8
附录 B（资料性） 气瓶充装及检查记录	10
附录 C（资料性） 气瓶检验信息	17
附录 D（资料性） 充装介质代码号	18

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由晋中市市场监督管理局提出、组织实施和监督检查。

本文件由晋中市市场监督管理局对标准的组织实施情况进行监督检查。

本文件由晋中市特种设备安全标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：祁县市场监督管理局、山东特联信息科技有限公司。

本文件主要起草人：王玉新、刘朋、陶思宏、赵阳阳、马丽丽、吕宏斌、黄晓庆、郭新鹏、刘云洁、高鹏。

气瓶追溯管理规范

1 范围

本文件规定了气瓶追溯管理的基本要求、追溯管理内容及要求、气瓶追溯标识编码要求。
本文件适用于晋中市气瓶追溯管理体系的构建与实施。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 2260 中华人民共和国行政区划代码
GB/T 13005 气瓶术语
GB/T 13591 溶解乙炔气瓶充装规定
GB/T 14193 液化气体气瓶充装规定
GB/T 14194 压缩气体气瓶充装规定
GB/T 19011 管理体系审核指南
GB/T 27550 气瓶充装站安全技术条件
GB/T 34526 混合气体气瓶充装规定
GB/T 36373.1 特种设备信息资源管理 数据元规范 第1部分：气瓶
GB/T 38059 气瓶射频识别(RFID)应用充装控制管理要求
GB/T 38155 重要产品追溯 追溯术语
TSG 23 气瓶安全技术规程
TSG 08 特种设备使用管理规则

3 术语和定义

GB/T38155界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

追溯

通过记录和标识，追踪和溯源客体的历史、应用情况或所处位置的活动。

注：追溯包括追踪和溯源。

[来源：GB/T38155-2019，2.2]

3.2

追溯体系

支撑维护产品及其成分在整个供应链或部分生产和使用环节所期望获取包括产品历史、应用情况或所处位置等信息的相互关联或相互作用的一组连续性要素。

[来源：GB/T 38155—2019，2.9]

3.3

追溯单元

需要对其历史、应用情况或所处位置的相关信息记录、标识并可追溯的单个产品、同一批次产品或同一类产品。

[来源：GB/T 38155—2019，2.4]

3.4

追溯服务平台

向政府、行业、企业和消费者提供产品和追溯主体基本信息、产品追溯码服务等追溯服务的信息系统集合。

[来源：GB/T 38155—2019，2.7]

3.5

追溯管理平台 traceability management platform

由政府（或政府授权的机构）管理，具备追溯信息汇总、处理与综合分析利用等功能，支持对接入的追溯系统运行情况进行监测评价，用于落实生产经营主体责任和产品质量安全监管的信息系统集合。

[来源：GB/T 38155—2019，2.8]

3.6

气瓶追溯标识

具有气瓶追溯信息存储、展示能力的气瓶标识。

3.7

气瓶追溯系统

基于气瓶电子标识、相关软硬件设备和通讯网络，实现气瓶信息化管理，并可实现气瓶全生命周期管理的系统。

4 基本要求

4.1 追溯信息应覆盖气瓶制造、使用登记、充装、交付、回收、检验等全过程，信息内容应包括气瓶基本信息、充装记录、检查记录、检验记录和使用记录等相关信息。

4.2 各环节应制定信息追溯管理制度和信息维护管理制度。

4.3 各环节宜建立和使用信息追溯系统并与监管平台对接，追溯信息应实时同步，实现气瓶“来源可查，去向可追，责任可究”。

4.4 应准确录入信息，确保信息一一对应。

5 追溯管理内容及要求

5.1 管理内容

气瓶追溯管理面向气瓶全生命周期，涵盖气瓶的档案建立、入库出库、充装检查、检验、报废、交付、回收等环节。

5.2 业务流程

非车用气瓶追溯业务流程如图1所示，车用气瓶追溯业务流程如图2所示。

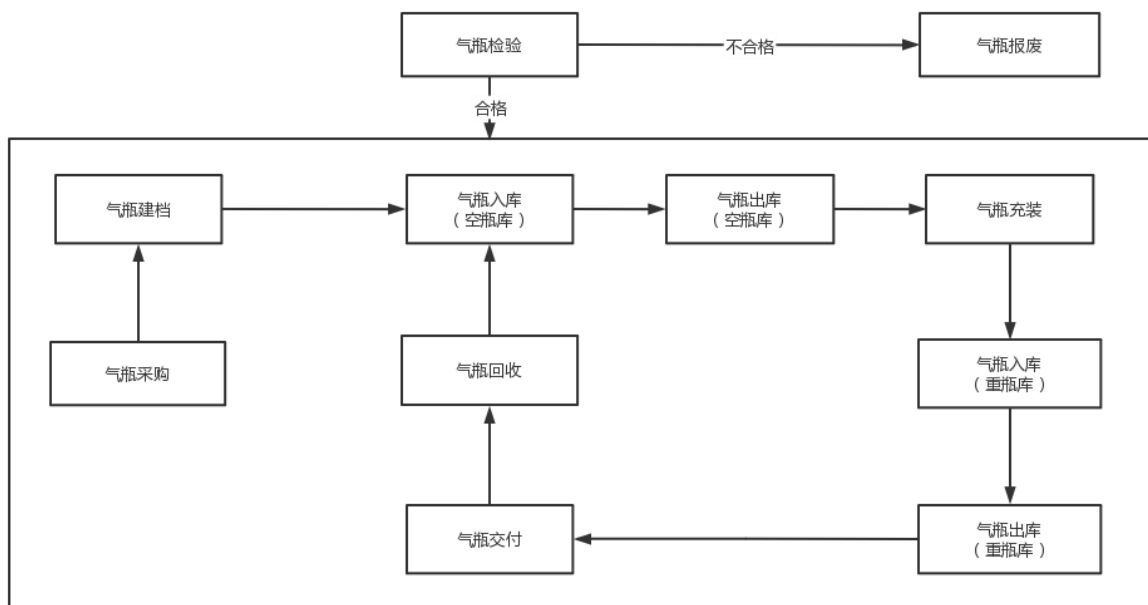


图1 非车用气瓶追溯业务流程图

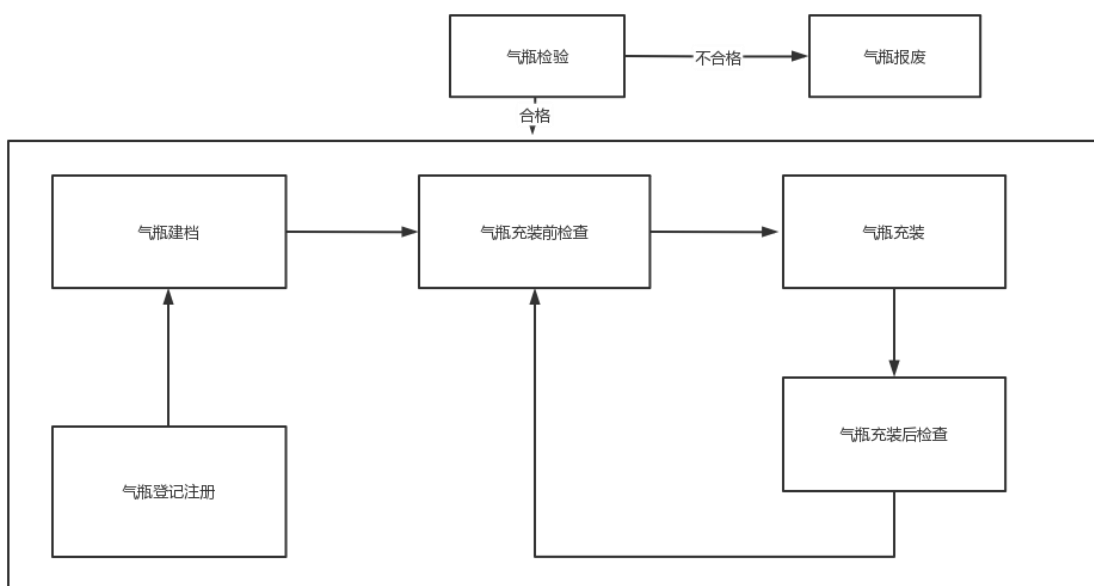


图2 车用气瓶追溯业务流程图

5.3 基础信息

5.3.1 充装单位

5.3.1.1 充装单位信息应包含但不限于：区划、单位名称、社会统一信用代码、主要负责人、安全总监、安全员、联系电话、单位地址、邮政编码、充装介质、充装许可证编号、发证日期、证书有效期、住所、发证机关、充装地址等。

5.3.1.2 应具有充装许可证到期预警功能，充装许可证到期6个月内预警提醒。

5.3.2 作业人员

5.3.2.1 作业人员信息应包含但不限于：姓名、身份证号、作业人员证号、发证日期、到期日期、工号、工种等。

5.3.2.2 应具有作业人员证到期预警功能，作业人员证到期3个月内预警提醒。

5.3.3 仓库

5.3.3.1 非车用气瓶充装单位仓库管理应符合 GB/T 27550 的要求。

5.3.3.2 非车用气瓶充装单位仓库信息包含但不限于：仓库编号、仓库名称、存放介质。应有当前存放气瓶数量及出入库记录。

5.3.3.3 车用气瓶充装单位不设立仓库管理。

5.4 气瓶

5.4.1 气瓶信息

5.4.1.1 非车用气瓶基础数据见附录 A.1。

5.4.1.2 车用气瓶基础数据见附录 A.2。

5.4.1.3 应具有气瓶检验到期预警功能，距离下次检验日期到期1个月内预警提醒。

5.4.2 气瓶使用登记

应具有向市级追溯管理平台推送使用登记信息功能，并满足以下要求：

——支持气瓶档案导入；

——支持气瓶档案批量推送；

——形成气瓶档案汇总表；

——使用登记信息应包含但不限于：登记类别、登记证编号、充装介质、产品名称、使用单位名称、使用单位地址、设备使用地点、单位固定电话、统一社会信用代码、安全管理人员、使用单位填表人员、填表日期。

5.5 充装环节

5.5.1 基本要求

气瓶充装单位气瓶追溯管理，应满足以下要求：

——气瓶上加装气瓶追溯标识；

——准确完整保存气瓶充装前、后检查与充装记录；

——无气瓶追溯标识、无电子档案气瓶、超过允许使用年限气瓶，以及不可充装的气瓶，充装时自动报警提示，或者自动锁闭充装设备，防止错误充装；

——利用读写设备准确读取气瓶追溯标识中存储的气瓶信息，相邻两次信息读取操作应符合特定的时间间隔，以防止重复充装同一气瓶；

——不可充装气瓶产生因素包含以下情况：

——未进行使用登记的气瓶；

- 超期未检验的气瓶；
- 报废的气瓶；
- 使用重复发放气瓶追溯标识的气瓶；
- 因安全管理需要纳入黑名单的气瓶。

5.5.2 充装检查记录

气瓶充装前后检查及充装记录数据见附录B。

5.6 气瓶检验

气瓶检验机构的追溯管理，应满足以下要求：

- 可更新送检气瓶档案数据信息；
- 完整采集和自动保存气瓶检验记录；
- 向相关单位报送本单位检验气瓶的数据资料；
- 保存气瓶末次检验数据信息，直到该气瓶报废；
- 向气瓶追溯管理平台传送气瓶检验记录；
- 气瓶检验记录数据见附录C。

5.7 气瓶交付回收

非车用气瓶充装单位应采集气瓶交付及收回记录，并满足以下要求：

- 对气瓶的来源和去向信息进行采集和记录；
- 对气瓶的库存进行管理；
- 对气瓶的使用者进行登记和更新；
- 向追溯管理平台传送气瓶使用信息。

5.8 公共查询

通过扫描气瓶追溯标识，可查询包括气瓶制造、充装、检验、使用等基本信息。

5.9 信息传输要求

气瓶追溯信息应与气瓶追溯服务平台、气瓶追溯管理平台关联，实现实时数据传输，系统平台间的数据交互，如图3所示。

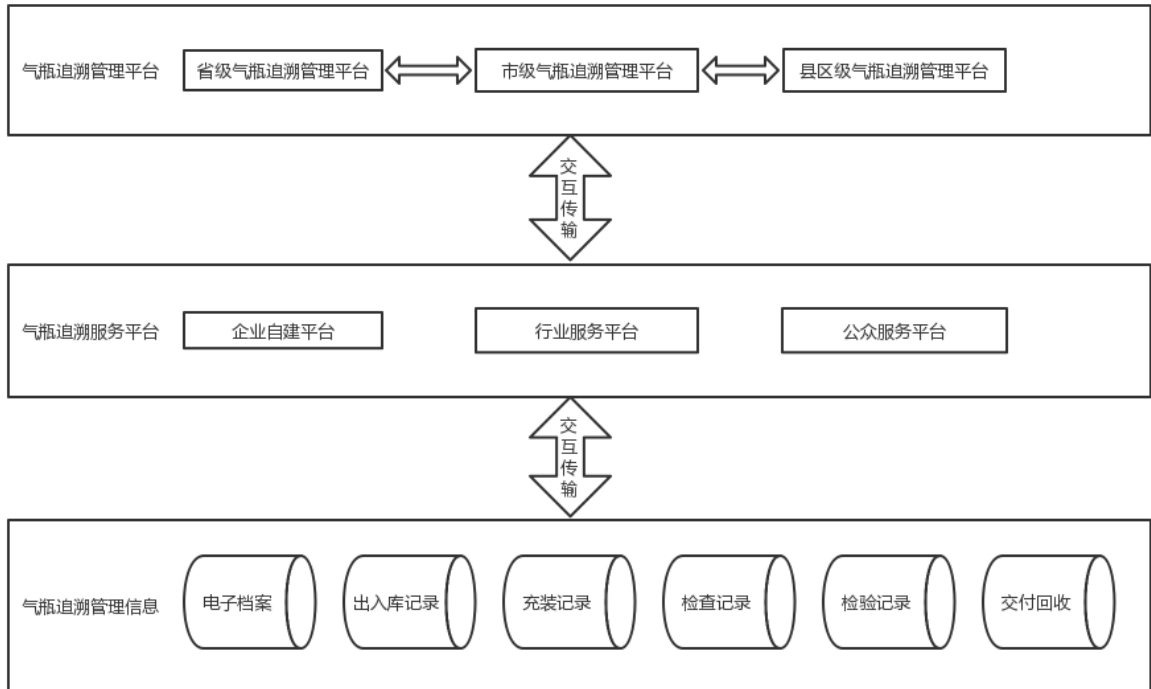


图3 平台数据交互图

数据接口应具备数据验证功能，验证账户是否具备相应数据上传、更新、删除、获取等数据操作权限。

5.10 数据要求

气瓶追溯数据的建设、管理、使用和维护，应采取技术措施和其他必要的安全手段，保障信息数据的安全性、完整性、保密性、可用性和真实性。数据备份应每天进行一次，每月应进行一次数据异地备份，确保备份数据完整、与原始数据一致，备份数据保存周期宜不少于3个月。

6 气瓶追溯标识编码要求

6.1 表面信息

气瓶追溯标识表面信息至少包括充装介质名称和二维码信息区，充装介质名称见附录D，标识二维码编码信息应由气瓶信息公共查询网址、气瓶追溯标识编码组成，扫描二维码可查看气瓶追溯信息，参考展示形式如图4所示。



图4 标识表面表现形式

6.2 气瓶追溯标识编码规则

气瓶追溯标识编码由六位行政区划代码、三位充装单位代码、两位充装介质代码，六位顺序号码四部分组成，共17位，其表示形式见图5。



图5 编码样式

6.2.1 行政区域代码

行政区划代码按照 GB/T 2260 的规定，非车用气瓶为充装单位注册地所在区县的六位行政区划代码，车用气瓶为气瓶使用登记机关注册地所在区县的六位行政区划代码。

6.2.2 充装单位代码

由三位阿拉伯数字组成，充装单位通过晋中气瓶信息化追溯管理平台注册登记后自动生成，非车用气瓶充装单位代码不得重复，车用气瓶充装单位代码为000。

6.2.3 充装介质代码

由两位阿拉伯数字组成，充装介质代码号见附录D。

6.2.4 顺序代码

由六位阿拉伯数字组成，非车用气瓶采用本充装单位的气瓶顺序编号。从“000001”排至“999999”（不足六位的应在数字前加零），当气瓶总数超过999999只时，则将第一位数编为英文字母“A”，如第100万只的编号为A00001，然后可以继续顺序编码。车用气瓶顺序代码为气瓶使用登记机关注册地所在地的气瓶顺序编码。

示例：“晋中市灵石县一家充装单位代码为002的企业对2000只充装氧气的气瓶进行编码为：14072900201000001到14072900201002000”

附 录 A
(资料性)
气瓶基本数据

表A.1规定了非车用气瓶基本数据的数据名称、类型以及备注说明。

表A.1 非车用气瓶基本数据

序号	数据名称	备注
1	产权单位名称	所属产权的充装单位
2	出厂编号	
3	登记证编号	
4	气瓶状态	在用、报废
5	设备品种	
6	二维码编码	气瓶追溯标识
7	射频标签号	气瓶追溯标识
8	充装介质	符合 GB/T 16163-2012 的规定
9	公称压力(MPa)	
10	容积 (L)	
11	制造年月	
12	制造单位	
13	单位内部编号	
14	检验日期	
15	下次检验日期	
16	检验机构	
17	设计使用年限	

表A.2规定了车用气瓶基本数据的数据名称、类型以及备注说明。

表A.2 车用气瓶基本数据

序号	数据名称	备注
1	车牌号	
2	使用登记证号	
3	使用单位名称	
4	使用单位地址	

表A.2 车用气瓶基本数据（续）

序号	数据名称	备注
5	社会信用代码	或者身份证
6	车辆VIN码	
7	投入使用时间	
8	联系电话	
9	设备品种	
10	充装介质	符合 GB/T 16163-2012 的规定
11	气瓶数量	
12	公称压力(MPa)	
13	容积(L)	
14	出厂编号	
15	下次检验时间	
16	制造单位	
17	制造年月	
18	二维码编码	气瓶追溯标识
19	射频标签号	气瓶追溯标识
20	施工单位名称	
21	设计使用年限	

附 录 B
(资料性)
气瓶充装及检查记录

表B.1规定了非车用气瓶充装记录的数据名称、类型以及备注说明。

表B.1 非车用气瓶充装记录

序号	数据名称	备注
1	充装单位	
2	登记证号	
3	气瓶编号	出厂编号或产品编号
4	设备种类	
5	充装人员	
6	充装枪号	
7	充装量	
8	充装时间	

表B.2规定了车用气瓶充装记录的数据名称、类型以及备注说明。

表B.2 车用气瓶充装信息

序号	数据名称	备注
1	充装单位	
2	车牌号	
3	使用登记证号	
4	气瓶编号	出厂编号或产品编号
5	充装枪号	
6	充装时间	
7	充装量	
8	密度	
9	压力	
10	充装人员	

表B.3规定了压缩气体气瓶充装三查记录的数据名称、类型以及备注说明。

表B.3 压缩气体气瓶充装三查记录

序号	数据名称	备注
1	充装单位名称	
2	气瓶制造单位名称	
3	充装介质与气瓶钢印标志气体名称是否一致	1、一致 2、不一致

表B.3 压缩气体气瓶充装三查记录（续）

序号	数据名称	备注
4	警示标签上的气体名称与气瓶钢印标志是否一致	1、一致 2、不一致
5	气瓶产权	1、自有产权气瓶 2、托管气瓶 3、其他
6	气瓶外表面的颜色标志	1、符合 GB/T 7144 的规定、且清晰易认 2、不符合
7	气瓶瓶阀的出气口螺纹型式	1、符合 GB/T15383 的规定 2、不符合
8	气瓶外表面有无裂纹	1、无 2、有
9	气瓶外表面有无严重腐蚀	1、无 2、有
10	气瓶外表面有无明显变形	1、无 2、有
11	气瓶外表面有无损伤缺陷	1、无 2、有
12	瓶体、瓶阀有无沾染油脂或其他可燃物	1、无 2、有
13	检验有效期	1、有效期内 2、有效期外
14	安全附件	1、齐全并符合安全要求 2、不符合安全要求
15	余压检查	1、符合要求 2、不符合
16	检查人员	
17	充装日期时间	
18	充装开始时间	
19	充装结束时间	
20	气瓶充装输气管与瓶阀的连接型式	1、螺纹连接 2、其他
21	瓶阀出气口的螺纹与所装气体所规定的螺纹型式是否相符	1、相符 2、不相符
22	气体中的杂质含量	1、符合相应气体标准的要求 2、不符合
23	瓶内有无异常音响	1、无 2、有
24	瓶体温度是否一致	1、一致 2、不一致
25	瓶阀及各连接部位的密封是否良好	1、是 2、否
26	充装压力（充装量）	（MPa）
27	充装现场温度	（℃）
28	异常情况	1、无 2、有
29	充装密度	
30	充装人员	
31	瓶内压力（充装量）及质量是否符合安全技术规范及相关标准的要求	1、符合 2、不符合
32	瓶阀出气口螺纹及其密封面是否良好	1、是 2、否
33	是否出现鼓包变形或泄漏等严重缺陷	1、否 2、是
34	瓶体的温度是否有异常升高的迹象	1、无 2、有
35	瓶帽、充装标签、警示标签是否完整	1、是 2、否

表B.3 压缩气体气瓶充装三查记录（续）

序号	数据名称	备注
36	压力复查	填写（MPa）
37	检查日期时间	
38	检查人员	^a
^a 序号 1-16 为充装前检查，17-30 为充装中检查，31-38 为充装后复查。		

表B.4规定了液化气体气瓶充装三查记录的数据名称、类型以及备注说明。

表B.4 液化气体气瓶充装三查记录

序号	数据名称	备注
1	充装单位名称	
2	气瓶制造单位名称	
3	充装的气体是否与气瓶制造钢印标记中充装气体名称是否一致	1、一致 2、不一致
4	警示标签上的气体名称与气瓶钢印标志是否一致	1、一致 2、不一致
5	气瓶产权	1、自有产权气瓶 2、托管气瓶 3、其他
6	气瓶外表面的颜色标志是否与所装气体的规定标志相符	1、相符 2、不相符
7	气瓶瓶阀的出气口螺纹型式	1、符合 GB15383 的规定 2、不符合
8	气瓶外表面有无裂纹	1、无 2、有
9	气瓶外表面有无严重腐蚀	1、无 2、有
10	气瓶外表面有无明显变形	1、无 2、有
11	气瓶外表面有无损伤缺陷	1、无 2、有
12	检验有效期	1、有效期内 2、有效期外
13	安全附件	1、齐全并符合安全要求 2、不符合安全要求
14	余压检查	1、符合要求 2、不符合
15	气瓶标记重量	(KG)
16	检查人员	
17	充装日期时间	
18	充装开始时间	年月时分秒
19	充装结束时间	年月时分秒
20	瓶阀出气口螺纹与所装气体所规定的螺纹型式相符	相符，不相符
21	瓶内有无异常音响	1、无 2、有
22	气瓶各处的密封是否完好	1、是 2、否
23	充装量	填写（KG）
24	瓶壁温度	填写（℃）
25	室温	填写（℃）
26	其他异常情况	1、无 2、有

表B.4 液化气体气瓶充装三查记录（续）

序号	数据名称	备注
27	充装人员	
28	V充装量是否在规定范围内	1、是 2、否
29	瓶阀及其与瓶口连接的密封是否良好	1、是 2、否
30	瓶体是否出现鼓包变形或泄漏等严重缺陷	1、否 2、是
31	瓶体的温度是否有异常升高的迹象	1、无 2、有
32	气瓶是否粘贴警示标签和充装标签	1、是 2、否
33	充装系数	
34	重量复查	(Kg)
35	检查日期时间	
36	检查人员	
* 序号1-16为充装前检查, 17-27为充装中检查, 28-36为充装后复查。		

表B.5规定了溶解气体气瓶充装三查记录的数据名称、类型以及备注说明。

表B.5 溶解气体气瓶充装三查记录

序号	数据名称	备注
1	气瓶编号	
2	充装单位名称	
3	充装证编号	
4	充装人员姓名及证号	
5	气瓶制造单位名称	
6	瓶体是否有腐蚀、机械损伤等表面缺陷	1、无 2、有
7	是否有易熔合金熔融、流失、损伤	1、无 2、有
8	气瓶产权	1、自有产权气瓶 2、办理临时充装变更手续 3、其他
9	超过规定使用年限的	1、未超过 2、已超过
10	是否有其他影响安全充装缺陷	1、无 2、有
11	是否有其他影响安全使用缺陷	1、无 2、有
12	颜色标志表面漆色脱落是否严重	1、否 2、是
13	钢印标志是否不全或不能识别的	1、否 2、是
14	颜色标志	1、符合GB 7144规定 2、不符合
15	首次充装或经拆装、更换瓶阀、易熔合金塞后是否进行置换	1、是 2、否
16	有无产品合格证的(首次充装)	1、有 2、无
17	瓶阀侧接嘴处积有无炭黑或焦油等异物	1、无 2、有
18	瓶内多孔填料、溶剂的质量	无异常, 有异常
19	剩余乙炔量	

表B.5 溶解气体气瓶充装三查记录（续）

序号	数据名称	备注
20	标识容积	(L)
21	乙炔瓶皮重	(kg)
22	乙炔瓶实重	(kg)
23	剩余压力	(MPa)
24	丙酮补加量	(kg)
25	安全附件	1、齐全并符合安全要求 2、不全、不符合安全要求
26	检验有效期	1、有效期内 2、有效期外
27	检查人员	
28	充装日期时间	
29	充装开始时间	
30	充装结束时间	
31	是否喷淋冷却水	1、是2、否
32	瓶壁温度<40℃	1、是2、否
33	瓶阀有无堵塞现象	1、无2、有
34	连接部位及瓶体泄漏情况	1、无异常2、有异常
35	静置时间是否不小于8 h	1、是2、否
36	充装压力	(Mpa)
37	其他异常情况	1、无2、有
38	充装人员	
39	充装后重量	(kg)
40	乙炔净重	(kg)
41	静置后压力	(MPa)
42	充装压力	(MPa)
43	瓶壁温度	(℃)
44	有无异常情况	1、无2、有
45	有无泄露情况	1、无2、有
46	外观是否变形	1、否2、是
47	检查日期时间	
48	检查人员	^a
^a 序号1-27为充装前检查，28-38为充装中检查，39-48为充装后复查。		

表B.6规定了混合气体气瓶充装三查记录的数据名称、类型以及备注说明。

表B.6 混合气体气瓶三查记录

序号	数据名称	备注
1	充装单位名称	在系统中档案唯一标识
2	气瓶制造单位名称	

表B.6 混合气体气瓶三查记录（续）

序号	数据名称	备注
3	充装气体与气瓶钢印标志气体名称或化学分子式是否一致	1、一致 2、不一致
4	警示标签上的气体名称及化学分子式与气瓶钢印标志是否一致	1、一致并符合 GB/T 16804 规定 2、不一致
5	气瓶产权	1、自有产权气瓶 2、托管气瓶 3、其他
6	气瓶外表面的颜色标志	1、符合 GB/T 7144 的规定、且清晰易认 2、不符合
7	气瓶瓶阀的出气口螺纹型式	1、符合 GB/T15383 的规定 2、不符合
8	气瓶外表面有无裂纹	1、无 2、有
9	气瓶外表面有无严重腐蚀	1、无 2、有
10	气瓶外表面有无明显变形	1、无 2、有
11	气瓶外表面有无损伤缺陷	1、无 2、有
12	瓶体、瓶阀有无沾染油脂或其他可燃物	1、无 2、有
13	检验有效期	1、有效期内 2、有效期外
14	超过规定使用年限的	1、未超过 2、已超过
15	安全附件	1、齐全并符合安全要求 2、不符合安全要求
16	余压检查	1、符合要求 2、不符合
17	气瓶标记重量	(KG)
18	检查人员	
19	充装日期时间	
20	充装开始时间	
21	充装结束时间	
22	瓶阀出气口的螺纹与所装气体所规定的螺纹型式是否相符	1、相符 2、不相符
23	气瓶的充装流量<8 m ³ /h	1、是 2、否
24	瓶内有无异常音响	1、无 2、有
25	是否超量充装	1、否 2、是
26	充装温度	(℃)
27	室温	(℃)
28	容积	(L)
29	瓶体温度	(℃)
30	产品名称	
31	充装介质 1 及含量、起止压力（重量）	(名称) (%) (Mpa/kg) (Mpa/kg)
32	充装介质 2 及含量、起止压力（重量）	(名称) (%) (Mpa/kg) (Mpa/kg)
33	公称工作压力/充装量	(MPa/kg)
34	其他异常情况	1、无 2、有

表B.6 混合气体气瓶三查记录（续）

序号	数据名称	备注
35	充装人员	
36	充装量(压力或质量)是否符合安全技术规范及相关标准的要求	1、符合 2、不符合
37	瓶阀及其与瓶口连接的密封是否良好	1、是 2、否
38	是否出现鼓包变形或泄漏等严重缺陷	1、否 2、是
39	瓶体的温度是否有异常升高的迹象	1、无 2、有
40	安全附件、充装标签、警示标签是否完整、齐全	1、是 2、否
41	压力/重量复查	(Mpa/kg)
42	检查日期时间	
43	检查人员	^a
^a 序号 1-18 为充装前检查, 19-35 为充装中检查, 36-43 为充装后复查。		

附 录 C
(资料性)
气瓶检验信息

表C.1规定了气瓶检验信息的数据名称、备注说明。

表C.1 气瓶检验信息

序号	数据名称	备注
1	气瓶追溯标识	符合气瓶追溯编码与标识规范
2	送检单位名称	单位全称
3	末次检验日期	
4	下次检验日期	
5	检验单位名称	单位全称
6	检验员姓名	
7	检验结论	合格、报废

附 录 D
(资料性)
充装介质代码号

表D.1规定了气瓶追溯标识中充装介质对应的两位阿拉伯数字。

表D.1 充装记录代码号表

代码号	充装介质名称	气体类型
01	氧	压缩气体
02	氢	压缩气体
03	氦	压缩气体
04	空气	压缩气体
05	氮	压缩气体
06	甲烷	压缩气体
07	氟	压缩气体
08	氩	压缩气体
09	天然气	压缩气体
10	氢气(质子交换膜燃料电池汽车用燃料氢气)	压缩气体
11	二氧化碳	高压液化气体
12	六氟化硫	高压液化气体
13	混合气体	混合气体
14	乙炔	溶解气体
15	氨	低压液化气体
16	氯	低压液化气体
17	二甲醚	低压液化气体
18	氯乙烯	低压液化气体
19	环氧乙烷	低压液化气体
20	丙烷	低压液化气体
21	丙烯	低压液化气体
22	液化空气	低温液化气体
23	液氩	低温液化气体
24	液氢	低温液化气体
25	液化天然气	低温液化气体
26	液氮	低温液化气体
27	液氧	低温液化气体
28	其他	表中没有的其它气体
29	液化石油气	低压液化气体