



中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 34541—2017

氢能车辆加氢设施安全运行管理规程

Safety operation management regulation for hydrogen fueling facilities
of hydrogen vehicles

2017-10-14 发布

2018-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言 I

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 安全运行管理通用要求 1

5 人员管理 2

6 设备安全管理 2

7 气体质量管理 3

8 生产作业管理 3

9 监督检查 5

10 应急预案..... 6

附录 A（资料性附录） 安全管理补充条例 7

附录 B（资料性附录） 质量安全管理手册(参考) 8

附录 C（资料性附录） 参考表单 11

参考文献 15

前 言

本指导性技术文件按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本指导性技术文件由全国氢能标准化技术委员会(SAC/TC 309)提出并归口。

本指导性技术文件起草单位：北京亿华通科技股份有限公司、中国标准化研究院、清华大学、上海舜华新能源系统有限公司、中国电子工程设计院、北京久安通氢能科技有限公司。

本指导性技术文件主要起草人：张禾、谢添、张立芳、马凡华、刘绍军、赵辉、李希浩、毛宗强、安志星、王康。

本指导性技术文件仅供参考。有关本指导性技术文件的建议和意见，请向国务院标准化行政主管部门反映。

氢能车辆加氢设施安全运行管理规程

1 范围

本指导性技术文件规定了涉及氢能车辆加氢设施的安全运行、人员、设备安全、气体质量、生产作业、监督检查和应急预案等方面的管理规程。

本指导性技术文件适用于高压气态氢、液态氢、氢混合气体作为燃料,为氢能车辆提供加氢服务所涉及设施的安全运行管理。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

特种设备事故报告和调查处理规定(国家质量监督检验检疫总局第 115 号令)

危险化学品安全管理条例

安全生产许可证条例

机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定(中华人民共和国公安部令第 61 号)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

加氢设施 hydrogen fueling facilities

用于为氢能车辆运行提供氢气加注作业的固定式加氢站、移动式加氢设施等,包括设备、附属设施和其占用的一定范围内的场地。

3.2

氢能车辆 hydrogen vehicle

以氢为主要能源运行的车辆,包括各种型式氢燃料电池车辆、氢内燃机车辆、氢混合燃料车辆等。

3.3

氢混合燃料 hydrogen enriched compressed nature gas

氢与天然气按一定比例混合而成的气体燃料。

4 安全运行管理通用要求

4.1 资质

4.1.1 加氢设施投入运行前,需经过安监、质监和消防等相关部门的安全验收合格,并在安监和质监相关部门分别取得安全生产许可证和气瓶充装许可证后方可运行。

4.1.2 加氢设施的压力容器、压力管道、安全附件、泄漏监测、消防报警及消防器材等设备,需取得有效的检测合格证明及相关质检资料方能使用。

4.1.3 加氢设施运行单位应通过质量管理体系认证和职业健康安全管理体系认证,并在日常运营过程

中,严格执行管理程序的内容,确保站点运行安全。

4.2 安全管理组织机构

4.2.1 加氢设施运行单位应建立安全生产责任制,应有安全运行管理机构和/或各级安全责任人,制定有明确各级安全责任人的组织结构图,应详细地确定各部门及各职员的安全职责。

4.2.2 运行单位的第一负责人为单位安全责任人,其负责组织制定实施本单位安全生产规章制度和操作规程,对本单位的安全事故负主要责任。

4.2.3 运行单位每班应有安全员在岗,负责监督检查安全措施的实施,纠正违章行为。

4.3 其他安全运行管理

加氢站其他相关安全运行管理,参考附录 A。

5 人员管理

5.1 安全教育

加氢设施运行单位应当对从业人员进行必要的安全生产知识教育培训,使从业人员熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程,掌握本岗位的安全操作技能。

督促从业人员应严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程;并向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施。

安全教育的内容和学时安排应按照安全教育管理规定的有关内容执行。

5.2 技术培训

5.2.1 加氢设施运行单位需对运行操作人员进行专业技术教育和培训,并确认工作人员取得相关岗位的作业资质。

5.2.2 涉及加氢设施运行的操作人员,应持有效的操作证书方可上岗操作。严禁没有充装证或操作证不符的人员进行相关操作。

5.2.3 工作人员操作证与作业内容不符、操作证过期等均视为没有本作业操作证。

5.2.4 加氢设施运行单位管理人、技术负责人、设备管理及操作人员等需到相应的专业培训机构进行专业技术培训,并取得相关部门颁发的上岗证书。

5.3 考核、检查

根据安全教育培训管理规定,定期对员工的消防、危险物品安全和加氢运行等方面的知识及实际操作进行检查并考核。考核不合格的,应下岗进行再培训,培训合格后方可持证上岗。未经安全生产教育和培训合格的从业人员,不得上岗作业。

6 设备安全管理

6.1 概述

加氢设施运行单位应遵照国家有关设备安全规范标准、规定和制度,制定和完善本单位设备安全管理制度、规定,制定设备安全操作规程。

6.2 许可确认

6.2.1 加氢设施相关设备的使用、维修、更换等,应符合国家关于《特种设备安全监察条例》、《危险化学品

品安全管理条例》、《安全生产许可证条例》等相关的许可管理规定。

6.2.2 使用需要生产许可、使用许可等管理的压力容器、安全装置等设备,应具备有效合格证明。

6.2.3 更换、新增与安全相关的设备附件,应符合相关安全管理规定。

6.2.4 委托外单位进行设备检修、安装等施工作业前,应确认施工单位、人员等资质,不得容许不符合资质条件的单位、人员为本单位进行安全相关作业。

6.3 运行使用

6.3.1 设备操作人员应接受有关设备使用培训 and 安全教育,熟知设备的使用操作要求和流程,并严格按照设备操作规程进行操作。设备操作人员应确认所使用的设备功能正常、技术状态良好,不得使用损坏、缺失部件等有安全隐患的设备。

6.3.2 设备维修人员应接受有关设备使用和维护的培训以及安全教育,熟知设备的使用操作要求,维护保养、故障排除等的要求和流程,并严格按照设备维修规程进行维修。设备维修人员应确认维修后的设备功能正常、技术状态良好。

6.4 检验标定

应按照规定的检验周期对相关运行设备进行有效检验,记录相关检验信息并保留原始凭据。要在设备上以不易擦除的描述明示下次检验时间或有效期。

6.5 维护保养

应根据维护保养规程及计划,对加氢设施的相关设备进行维护、保养和定期检查,及时发现、消除安全隐患,确保设备的技术状态良好。

6.6 报废

对报废的安全相关设备,应及时登记相关信息。可对设备进行相应处理,使其不易被直接再次使用。

7 气体质量管理

7.1 气体质量

加氢设施运行单位自产氢气或外购氢气,气体质量需符合氢燃料电池所需氢气质量要求。氢内燃机或氢混合燃料车辆所需气体质量,按用户要求确定。

7.2 外购氢气厂家资质及管理

加氢设施运行单位外购氢气厂家,应具备相关部门颁发的氢气生产或销售许可资质,并提供产品质量证明文件。

8 生产作业管理

8.1 制度、流程、规定

加氢设施运行单位应制定相关的安全运行管理制度、流程、规范等,并严格遵照执行。制度规范的编制要以保障人的安全为主要编制原则。

根据不同加氢设施的结构、配置、规模等特点,科学合理制定各项安全管理制度、规范,做到制度合

理、有效、可行。

加氢站质量安全管理制度的编制参见附录 B,常用表单参考附录 C。

8.2 加氢设施安全运行管理制度

8.2.1 运行现场安全管理制度

应根据本单位加氢设施的结构特点、设备要求、加注模式和加注规模等,结合高压氢气或液态氢的理化特点,制定运行现场安全管理制度,对运行操作、巡检、记录、交接班等提出要求,规范运行人员的安全行为。

8.2.2 消防安全管理制度

应按照《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》要求,制定灭火预案、防火档案、教育方案等,配置义务消防员,配备相应消防器材,并定期开展消防演练等内容。

8.2.3 设备安全管理制度

根据特种设备及危险化学品等的管理规定及本单位加氢设施的特点,对主要生产设备、安全设备的运行使用、维护保养、应急修复、更换、停止运行、恢复运行、报废、备品备件管理等提出安全规定、管理流程等。

8.2.4 工作人员安全管理制度

结合本单位加氢设施特点对工作人员提出安全要求,制定工作人员安全管理制度,以规范安全要求、监督落实情况,并定期培训、考核。

8.2.5 安全检查管理制度

制定安全检查管理制度。根据设施特点,确定检查内容、方式、周期、范围、处理流程等。

8.2.6 事故上报处理流程

加氢设施运行单位需针对加氢设施运行过程中发生的人员伤亡、重大设备损坏等事故的发生,制定出相关的事故上报处理流程,对生产中发生的安全事故要及时按照规定流程上报。不得漏报、瞒报、假报事故。

8.2.7 定期检验制度

加氢设施使用的消防设备、氢泄漏监测设备、压力容器、压力管道、安全附件、防雷设施、防静电设施等设备、装置,应按照相关规定,进行定期检验及检查。以保证其有效性、安全性及使用精度。

确保所有相关设备在有效期内使用、备用。制定定期检验制度,并编制定期检验目录,规范检验工作从制定计划、拆检、送检、恢复、失效处理等的全过程。

8.2.8 安全保卫工作管理制度

建立加氢设施运行单位进出人员、进出车辆、突发事件等日常和紧急情况安全保卫管理制度。

8.3 档案管理与数据记录

为规范运行信息的记录与使用并使加氢设施运行故障事故具有可追溯性,需对信息的记录、保存、使用所涉及的要求、方法、流程等做出规定,并对以下数据进行实时记录与定期保存。

- a) 设备、加氢装置运行日志(运行参数、加注信息、音视频等),移动加氢装置增加位置信息;
- b) 维护保养记录;
- c) 检验标定记录;
- d) 安全监控系统数据(参数、音视频);
- e) 故障事故报废设备登记表;
- f) 人员资质及培训记录。

8.4 安全教育培训管理规定

制定安全教育培训管理规定,对人员的安全培训、考核等做出规定。

8.5 标示标识

8.5.1 在主要设备、主要操作点等明显处,标示紧急安全联系人的姓名及其手机号码等信息。在明显位置标示工艺流程图,并用突出颜色标出关键急停开关、紧急截止阀、放空阀等安全部件。

8.5.2 加氢设施应在危险区域和重要设备、设施处悬挂安全警示标志。加氢设施应按照可能出现的危险等级划定安全分级管理区域,在布置图中明显圈画出,并在现场明显标示出。

8.6 操作要求

8.6.1 作业人员应按照操作规程规范操作,不得进行有可能带来安全隐患的操作。

8.6.2 任何人不得违规操作,也不得要求他人违规操作。要求他人违规操作者,承担安全事故的主要责任。

8.6.3 加氢设施现场运行人员,对其他人员在安全管理区域内的不安全行为负有提醒、劝诫、制止的义务。有权拒绝不符合安全要求,或违反操作规程的指挥调度和安排。

8.6.4 验证

对车辆进行充装作业时,操作人员应对车辆进行查验确认,确定待充装车辆的储氢容器在规定检验周期内,并且压力、接口等参数与充装设备相匹配后,方能进行加注。

8.6.5 记录

操作人员在巡检、改变设备运行参数、充装车辆等操作时,要及时准确地将相关信息记录在运行日志中。任何人不得对记录进行修改、删除、凭空杜撰等。

8.6.6 应急处理

在作业过程中遇有设备、人员等突发安全危险情况时,相关人员应按照应急预案的相关规定迅速处理,确保人员安全,将人员受伤害危险降至最低。

8.6.7 事故上报

在发生人员伤亡、重大设备损坏等事故时,当事人或发现人应按照应急预案的事故处理上报流程立即向本单位安全负责人报告,紧急情况要报警。单位安全负责人应当立即按事故上报处理流程的规定逐级向上级报告。不得瞒报、假报、漏报。

9 监督检查

9.1 加氢设施运行单位应定期自查。

9.2 加氢设施运行单位对使用的压力容器、压力管道、安全附件、气体检测仪器、计量器具等进行日常安全检查,定期主动向相关部门申请检验、校验。

9.3 加氢设施运行单位内的特种设备发生事故,按国家有关规定进行调查、处理,并报相关职能部门。

9.4 加氢设施运行单位定期组织本单位的安全检查。检查主要包括：安全生产责任制落实情况、作业现场安全制度及操作规程执行情况、设备安全状况、消防器材的完好情况和基础资料管理，以及事故隐患整改情况等。

9.5 加氢设施运行单位应对各种检查中发现的问题和隐患，立即组织整改；本单位无力解决的应书面向上级报告，在整改未完成前应采取有效防范措施或停止运行。

10 应急预案

10.1 应急处理小组

加氢设施运行单位应建立事故应急处理小组，制定紧急情况下的处理预案。需要制定包括：设备故障处理、险情处理、险情汇报、紧急避险等内容的应急预案。就人员受伤、地震及余震、暴雨及洪水、失火、大风、停电、氢严重泄漏、人为潜在危害和非法行为等情况制定相应的处理措施、应对流程等。

10.2 预案及处置

应急处理预案及处置应包括但不限于以下内容：

- a) 发生火灾、爆炸事故应急预案及处置。
- b) 重点部位发生严重气体泄漏事故应急预案及处置。
- c) 移动供氢车辆在行驶道路中发生事故应急预案及处置。
- d) 设备故障、操作失误造成事故应急预案及处置。
- e) 人员发生伤亡事故应急预案及处置。
- f) 加氢设施运行单位必须对全体员工进行应急预案培训，并定期演练，同时，编制留存演练记录。

附 录 A
(资料性附录)
安全管理补充条例

A.1 加氢站内氢气压缩机间、氢气压力调节器间、制氢间等房间、橇装式加氢装置、移动式加氢车等所有顶部易聚集泄漏氢气的场所,均应设置空气中氢气浓度超限报警装置,当空气中氢气含量达到 0.4% 时应报警,达到 1% 时应启动相应的事故排风风机,并及时查明原因。其余部位所需报警设施应符合 GB 50516 的有关规定。

A.2 输送或使用氢气的普通钢瓶或长管钢瓶,严禁将氢气用完,应保留 0.2 MPa 以上的余压。严禁对气瓶进行敲击、碰撞;气瓶不得靠近热源。

A.3 加氢站内操作和维修人员工作期间应穿戴防静电工作服及防静电鞋,严禁带入火种。进入设备区及进行加氢操作前必须先触摸静电卸放柱,以排除身上静电。不得随意敲击氢气设备、管道和容器;不得随意触动运行中的设备、管道和容器。

A.4 氢气设备、管道、容器,在投入运行前、检修动火作业前或长期停用,均应采用氮气进行吹扫置换,分析含氧量不超过 0.5% 后再进行作业。

A.5 氢气设备、管道、容器的检修,应切断相应的电源、气源,并用盲板隔断与尚在运行中的设备、管道和容器的连接,并经氮气吹扫置换合格后再进行检修。检修后均应进行气密性试验、泄漏量试验,并应符合 GB 50516 的有关规定。

A.6 氢气设备、管道、容器中的冷凝水不得随意排放,氢气应经带有氢气阻火器的放空管排放;冷凝水应经疏水装置排放。

A.7 加氢站发生氢气着火时,应立即按应急预案处置;在确保安全前提下应切断氢气气源;不能切断气源时,只要有氢气泄漏,不应急于扑灭氢气火焰,而应对周围设备喷水冷却,同时及时报警,并撤离危险区内人员。

A.8 加氢站有爆炸危险区域(房间)内的电气设施应定期进行检查、监测。上述区域还应设有明显标志,并应指出其危险性。

A.9 加氢站应建立工作人员岗位责任制。建立条线清晰的组织机构,明确各岗位的管理职能。应以任命书方式,任命加氢站站长、站技术负责人、站安全负责人等主要人员岗位。并按加氢站实际情况配备相应的车辆充装工、设备操作工、气体检验员、安全员、财务人员等工作人员,并确定各岗位职权范围。

A.10 加氢站应正式颁布《质量安全管理手册》;应根据《特种设备安全监察条例》、《气瓶安全监察规定》、《气瓶安全监察规程》、《气瓶充装许可规则》等有关规定,制定符合本单位情况的《质量安全管理手册》。

附 录 B
（资料性附录）
质量安全管理手册（参考）

B.1 加氢站基本情况

B.1.1 加氢站的职责

B.1.2 安全质量控制体系图

B.1.3 氢气化学危险特性及安全性能

B.1.4 本加氢站简况

B.1.5 站点职工名册

B.2 安全管理基本制度

B.2.1 安全生产方针、原则和基本工作要求

B.2.2 各类人员岗位职责

B.2.3 安全生产责任制

B.2.4 安全教育制度

B.2.5 安全检查制度

B.3 消防、防火防爆管理规定

B.3.1 加氢站消防工作要求

B.3.2 加氢站消防管理职责

B.3.3 动火管理标准

B.3.4 防火防爆管理标准

B.3.5 加氢站消防器材管理制度

B.4 站点安全管理规定

B.4.1 人员进站须知

B.4.2 车辆进站须知

B.4.3 参观学习管理规定

B.4.4 施工管理规定

B.4.5 站区工作人员管理规定

B.4.6 交接班管理规定

B.4.7 用电安全管理规定

B.4.8 站点安全巡回检查规定

B.4.9 站区安全管理规定

B.4.10 安全标志管理规定

B.5 设备安全管理制度

- B.5.1 设备安全管理制度**
- B.5.2 氢气储罐区安全管理制度**
- B.5.3 氢气生产安全管理制度**
- B.5.4 站长日常巡回检查制度**
- B.5.5 加氢站主要设备定期保养检修制度**
- B.5.6 加氢机计量定期检验制度**
- B.5.7 氢气体浓度报警器定期检验制度**
- B.5.8 加氢站避雷装置定期检验制度**
- B.5.9 压力容器、压力管道管理制度**
- B.5.10 压力容器、压力管道定期检验制度**
- B.5.11 安全附件和加氢软管定期检验制度**
- B.5.12 加氢站视频监控管理制度**
- B.5.13 加氢站设备报修制度**
- B.5.14 安全技术档案管理制度**

B.6 其他管理制度

- B.6.1 氢气质量管理制度**
- B.6.2 加氢站各类人员培训考核制度**
- B.6.3 加氢站安全考核规定**
- B.6.4 用户信息反馈制度**
- B.6.5 用户宣传教育和服务制度**
- B.6.6 事故上报制度**
- B.6.7 事故处置预案定期演练制度**
- B.6.8 加氢站保卫工作要求**
- B.6.9 加氢站财务安全管理规定**
- B.6.10 接受政府部门监督检查制度**
- B.6.11 安全违章记分管理办法**

B.7 安全技术操作规程

- B.7.1 制氢作业规程**
- B.7.2 加氢充装操作规程**
- B.7.3 设备操作规程**
- B.7.4 站长消防、安全日检作业指导书**
- B.7.5 站点月度安全检查作业指导书**

B.8 加氢站应急事故处置预案

- B.8.1 经营危险化学品的特性**

- B.8.2 重大危险源辨识结果**
- B.8.3 应急处置总则**
- B.8.4 应急指挥**
- B.8.5 应急保障**
- B.8.6 应急防范**
- B.8.7 公司突发事件应急处置领导机构**
- B.8.8 站点当班员工应急处置分工**
- B.8.9 事故应急处置预案**

B.9 加氢站事故、事件管理规定

- B.9.1 组织与职责**
- B.9.2 事故、事件处理**
- B.9.3 事故、事件档案与案例**
- B.9.4 防范、教育与反思**
- B.9.5 事故管理考核**

附 录 C
(资料性附录)
参 考 表 单

常用表单参见表 C.1～表 C.4。

表 C.1 加氢站操作人员技术培训情况统计表

站点名称：日期：编号：

序号	姓名	性别	出生年月	文化程度	安监局危化证		技监特种设备 操作证		消防易燃易爆品 作业证		技监特种设备 操作证	
					证号	有效期 年月-年月	气瓶充装 证号	有效期 年月-年月	证号	有效期 年月-年月	容器管道 证号	有效期 年月-年月
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
注：各站点加气、加氢站操作人员技术培训情况统计表(站长、管理员、操作工；包括未培训人员)。												

表 C.2 加氢站职工三级安全教育信息表

编号：

姓名		性别		用人单位	
文化程度		身份证号		家庭地址	
一级教育	加氢站行业性质、特点,公司相关设备安全制度、操作规程,操作人员应进行的专业培训告之(消防、特种设备作业等)				
公司安全教育	部门签章:			个人签名	
二级教育	加氢站安全管理制度,设备操作、卸气操作规程,加气、加氢站应急预案,消防器材使用,站点组织其专业知识培训等,签订安全生产责任书等				
站点安全教育	站点签章:			个人签名	
三级教育	加氢站日常安全注意事项,加气加氢操作,管束车卸气操作规程,制氢设备操作,原始记录规范填写,交接班注意事项				
班组安全教育	班组长签名:			个人签名	
注:公司职工三级安全教育信息表由用人单位保存归档。					

表 C.3 加氢站月度安全、消防、治安检查目录

编号：

名称	序号	检查项目	检查方法	检查内容
安全教育、基础台帐	1	月度安全例会	查记录	安全例会学习内容,安全生产小结,站点典型事例讨论等
	2	职工“三级”安全教育	查记录	新进职工需经公司、站点、班组三级安全教育,考核后方能上岗
	3	特种作业人员培训	查证件	特种作业人员有特种作业人员操作证,并在有效期内
	4	站长安全、消防日检表	查记录	安全巡查落实,原始记录填写规范
	5	设备运行基础台帐	查记录	设备运行等原始记录填写规范
	6	消防安全设施管理	查记录	消防器材维护、保养、更换原始记录
	7	动火作业、安全事故管理	查记录	原始记录、过程措施、处理意见等相关文档
	8	各类强检证书管理	查证书	压力容器、压力管道、安全附件、报警探头、气象避雷等
安全生产	1	加氢作业	现场操作	按规程操作:引车到位、熄火、接地线、枪套接口检查,礼貌用语
	2	检修作业	现场操作	按规程操作:人员监护,检修记录填写规范
	3	劳动防护用品使用	现场查看	按规定使用安防用品(工作服装)和作业工具
	4	设备、安全巡查情况	现场查看	安全巡检落实,设备运行原始记录填写规范
综合治理	1	通讯设施	现场查看	报警(110、119 报警、通讯畅通)
	2	财务、营业室	现场查看	保险箱、报警监控、门窗防范措施
	3	站点综合治理	现场查看	站点治安管理措施落实情况
设备工艺设施	1	减压箱	现场查看	仪表显示清晰、无泄漏情况
	2	制氢设备	现场查看	阀门、管道、法兰无泄漏,检测仪表正常,环境清洁
	3	压缩机	现场查看	无气体、润滑油泄漏,环境整洁,设备工况良好
	4	优先控制盘	现场查看	压力表显示准确、清晰,无泄漏,防护良好
	5	储氢瓶组、储氢罐	现场查看	外观整洁干净,无泄漏,各类阀门启闭灵活
	6	各类管线	现场查看	安装稳固,无锈蚀现象,无泄漏,外防护良好
	7	各类建筑物、构筑物	现场查看	整洁、牢固,无破损现象
	8	加氢机	现场查看	仪表显示、泄漏情况、软管老化情况
	9	消防设施、器材	现场查看	配置、压力显示、药剂有效,外观无锈蚀、皮管无老化、喷嘴无堵塞
	10	配电间、仪表间	现场查看	整洁、干净,无杂物堆放
工程	1	站点更新改造项目	现场查看	按照工程安全管路规程落实
	2	设备、设施检测	现场查看	压力容器、压力管道、安全附件、报警探头、气象避雷等
注:此表为站点每月固定日期月度安全、消防、治安检查内容,检查情况填入月报表。				

表 C.4 加氢站月度安全、消防、治安检查表

编号：

名称	序号	检查项目	检查方法	检查内容
安全教育基础台帐	1	月度安全例会	查记录	
	2	职工“三级”安全教育	查记录	
	3	特种作业人员培训	查证件	
	4	站长安全、消防日检表	查记录	
	5	设备运行基础台帐	查记录	
	6	消防安全设施管理	查记录	
	7	动火作业、安全事故管理	查记录	
	8	各类强检证书管理	查证书	
安全生产	1	加气作业	现场操作	
	2	检修作业	现场操作	
	3	劳动防护用品使用	现场查看	
	4	设备、安全巡查情况	现场查看	
综合治理	1	通讯设施	现场查看	
	2	财务、营业室	现场查看	
	3	站点综合治理	现场查看	
设备工艺设施	1	减压箱	现场查看	
	2	制氢设备	现场查看	
	3	压缩机	现场查看	
	4	优先控制盘	现场查看	
	5	储氢瓶组、储氢罐	现场查看	
	6	各类管线	现场查看	
	7	各类建筑物、构筑物	现场查看	
	8	加氢机	现场查看	
	9	消防设施、器材	现场查看	
	10	配电间、仪表间	现场查看	
工程	1	站点更新改造项目	现场查看	
	2	设备、设施检测	现场查看	
备注				
站点名称：检查日期：签名：				

参 考 文 献

- [1] GB 2894 安全标志及其使用导则
 - [2] GB 4962 氢气使用安全技术规程
 - [3] GB 12358 作业场所环境气体检测报警仪 通用技术要求
 - [4] GB 16808 可燃气体报警控制器
 - [5] GB/T 29729 氢系统安全的基本要求
 - [6] GB 50058 爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范
 - [7] GB 50516 加氢站技术规范
 - [8] TSG D0001 压力管道安全技术监察规程 工业管道
 - [9] TSG R0005 移动式压力容器安全技术监察规程
 - [10] TSG R0009 车用气瓶安全技术监察规程
 - [11] TSG R4001—2006 气瓶充装许可规则
 - [12] 《气瓶安全监察规程》
 - [13] 《中华人民共和国特种设备安全法》
-