前　言

根据住房和城乡建设部《关于印发〈2008年工程建设标准规范制订、修订计划（第一批）〉的通知》（建标［2008］102号）的要求，标准编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考有关国际标准和国外先进标准，并在广泛征求意见的基础上，编制本标准。

本标准主要技术内容是：1 总则；2 术语；3 基本规定；4 燃气输配场站；5 燃气管道；6 压缩天然气场站；7 液化石油气场站；8 液化天然气场站；9 数据采集与监控系统；10 用户管理；11 安全管理及八个附录。

本标准由住房和城乡建设部负责管理，由中国城市燃气协会负责具体技术内容的解释。执行过程中，如有意见或建议，请寄送中国城市燃气协会（地址：北京市西城区西直门南小街22号，邮政编码：100035）。

本标准主编单位：中国城市燃气协会

本标准参编单位：江苏省天达泰华安全评价咨询有限责任公司
新奥能源控股有限公司
重庆燃气集团股份有限公司
上海燃气（集团）有限公司
天津市燃气集团有限公司
郑州华润燃气有限公司
北京市燃气集团有限责任公司
深圳市燃气集团股份有限公司
上海航天能源股份有限公司

住房和城乡建设部信息公开 浏览专用

武汉安耐捷科技工程有限公司
北京埃德尔公司
上海飞奥燃气设备有限公司
北京大方安科技术咨询有限公司

本标准主要起草人员：马长城　吴　靖　迟国敬　李树旺
徐激文　王继武　崔剑刚　付永年
耿同敏　李春青　陈秋雄　叶庆红
李英杰　杨　帆　潘　良　卓同森
皇甫金良　李长缨　赵　梅

本标准主要审查人员：周昌熙　孙祖亮　张宏元　殷健康
汪国华　冯志斌　高继轩　许　红
王　启　张颖芝　姜　亢　殷宇新
李宜民　黄均义

住房城乡建设部信息公开
浏览专用

目　　次

1　总则 …… 1
2　术语 …… 2
3　基本规定 …… 4
3.1　一般规定 …… 4
3.2　评价对象 …… 4
3.3　评价程序与评价报告 …… 5
3.4　安全评价方法 …… 5
4　燃气输配场站 …… 7
4.1　一般规定 …… 7
4.2　门站与储配站 …… 7
4.3　调压站与调压装置 …… 9
5　燃气管道 …… 12
5.1　一般规定 …… 12
5.2　钢质燃气管道 …… 12
5.3　聚乙烯燃气管道 …… 13
6　压缩天然气场站 …… 14
6.1　一般规定 …… 14
6.2　压缩天然气加气站 …… 14
6.3　压缩天然气供应站 …… 16
7　液化石油气场站 …… 18
7.1　一般规定 …… 18
7.2　液化石油气供应站 …… 18
7.3　液化石油气瓶组气化站 …… 21
7.4　瓶装液化石油气供应站 …… 22
7.5　液化石油气汽车加气站 …… 22

住房城乡建设部信息公开
浏览专用

8 液化天然气场站 …… 25
8.1 一般规定 …… 25
8.2 液化天然气气化站和调峰液化站 …… 25
8.3 液化天然气瓶组气化站 …… 28
9 数据采集与监控系统 …… 29
9.1 一般规定 …… 29
9.2 调度中心监控系统 …… 29
9.3 通信系统 …… 30
10 用户管理 …… 32
10.1 一般规定 …… 32
10.2 管道燃气用户 …… 32
10.3 瓶装液化石油气用户 …… 34
11 安全管理 …… 36
11.1 一般规定 …… 36
11.2 安全管理 …… 36
附录A 燃气输配场站设施与操作检查表 …… 39
附录B 燃气管道设施与操作检查表 …… 55
附录C 压缩天然气场站设施与操作检查表 …… 60
附录D 液化石油气场站设施与操作检查表 …… 75
附录E 液化天然气场站设施与操作检查表 …… 104
附录F 数据采集与监控系统设施与操作检查表 …… 118
附录G 用户管理检查表 …… 124
附录H 安全管理检查表 …… 135
本标准用词说明 …… 142
引用标准名录 …… 143

住房和城乡建设部信息公开
浏览专用

Contents

1 General Provisions ····· 1
2 Terms ····· 2
3 Basic Requirements ····· 4
3.1 General Requirements ····· 4
3.2 Assessment Objects ····· 4
3.3 Assessment Procedures and Report ····· 5
3.4 Safety Assessment Method ····· 5
4 Gas Transmission and Distribution Stations ····· 7
4.1 General Requirements ····· 7
4.2 City Gate Station, Storage and Distribution Station ····· 7
4.3 Pressure Regulation Devices ····· 9
5 Gas Pipeline ····· 12
5.1 General Requirements ····· 12
5.2 Steel Gas Pipeline ····· 12
5.3 Polyethylene Gas Pipeline ····· 13
6 Compressed Natural Gas (CNG) Stations ····· 14
6.1 General Requirements ····· 14
6.2 CNG Filling Station ····· 14
6.3 CNG Supply Station ····· 16
7 Liquefied Petroleum Gas (LPG) Stations ····· 18
7.1 General Requirements ····· 18
7.2 LPG Supply Plant ····· 18
7.3 Vaporizing Station of LPG Multiple Cylinder Installations ····· 21
7.4 Bottled Liquefied Petroleum Gases Delivered Station ····· 22

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

7.5 LPG Vehicle Filling Station ····· 22
8 Liquefied Natural Gas (LNG) Stations ····· 25
8.1 General Requirements ····· 25
8.2 LNG Vaporizing Station and Load Liquefied Station ····· 25
8.3 Vaporizing Station of LNG Multiple Cylinder Installations ····· 28
9 Supervisory Control and Data Acquisition System ····· 29
9.1 General Requirements ····· 29
9.2 Dispatching Center Monitoring System ····· 29
9.3 Communication System ····· 30
10 User Management ····· 32
10.1 General Requirements ····· 32
10.2 Pipeline Consumer ····· 32
10.3 Bottled LPG Consumer ····· 34
11 Safety Management ····· 36
11.1 General Requirements ····· 36
11.2 Safety Management ····· 36
Appendix A Gas Transmission and Distribution Stations Facilities and Operating Checklist ····· 39
Appendix B Gas Pipeline Facilities and Operating Checklist ····· 55
Appendix C Compressed Natural Gas Stations Facilities and Operating Checklist ····· 60
Appendix D Liquefied Petroleum Gas (LPG) Stations Facilities and Operating Checklist ····· 75
Appendix E Liquefied Natural Gas (LNG) Stations Facilities and Operating

住房城乡建设部信息公开浏览专用

Checklist ····· 104
Appendix F Supervisory Control and Data Acquisition System Facilities and Operating Checklist ····· 118
Appendix G User Management Checklist ····· 124
Appendix H Safety Management Checklist ····· 135
Explanation of Wording in This Standard ····· 142
List of Quoted Standard ····· 143

住房城乡建设部信息公开
浏览专用

1 总　　则

1.0.1 为加强对燃气系统运行安全的监督管理，促进燃气系统运行安全管理水平的提高，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于已正式投产运行的面向居民、商业、工业企业、汽车等领域燃气系统的现状安全评价。

本标准不适用于燃气的生产、城市门站以前的天然气管道输送，以及沼气、秸秆气的生产和使用。

1.0.3 对燃气系统进行安全评价时，除应符合本标准外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

住房城乡建设部信息公开
浏览专用

2 术　　语

2.0.1 燃气　gas

供给居民、商业、工业企业、汽车等各类用户公用性质的，且符合质量要求的可燃气体。燃气一般包括天然气、液化石油气和人工煤气。

2.0.2 燃气系统　gas system

用于燃气储存、输配和应用的场站、管道、用户设施以及人工煤气的生产等组成的系统。

2.0.3 子系统　subsystem

燃气系统中功能相对独立的部分。

2.0.4 评价单元　assessment unit

在危险、有害因素分析的基础上，根据评价目标和评价方法的需要，将系统分成有限、确定范围的单元。

2.0.5 定性安全评价　qualitative safety assessment

借助于对事物的经验、知识、观察及对发展变化规律的了解，科学地进行分析、判断的一类方法。运用这类方法可以找出系统中存在的危险、有害因素，进一步根据这些因素从技术、管理、教育培训等方面提出对策措施，加以控制，达到系统安全的目的。

2.0.6 定量安全评价　quantitative safety assessment

根据统计数据、检测数据、同类和类似系统的数据资料，按有关标准，应用科学的方法构造数学模型进行定量化评价的一类方法。

2.0.7 设施与操作评价　site assessment

对评价对象的周边环境、现场设施状态、运行、维护及现场操作等的安全评价。

住房和城乡建设部信息公开 测试专用

2.0.8 管理评价 management assessment

对评价对象所属企业的安全管理体系、人员、制度、规程、教育培训等方面进行的安全评价。

2.0.9 安全检查表分析法 safety review table analysis

将一系列有关安全方面的检查项目以表格方式列出，然后对照评价对象的实际情况进行检查、分析。通过安全检查表可以发现存在的安全隐患，并根据隐患的严重程度，给出评价对象的安全状况等级。

2.0.10 压缩天然气供应站 compressed natural gas（CNG）supply station

将压缩天然气进行卸气、加热、调压、储存、计量、加臭，并送入城镇燃气输配管道的站场。包含压缩天然气储配站和压缩天然气瓶组供应站。

2.0.11 液化石油气供应站 liquefied petroleum gases（LPG）supply station

城镇液化石油气储配站、储存站、灌装站、气化站、混气站的统称，不包括瓶组气化站和瓶装供应站。

住房城乡建设部信息公开
浏览专用

3 基本规定

3.1 一般规定

3.1.1 燃气经营企业在生产经营活动期间，应定期开展安全评价工作。对在评价过程中发现的事故隐患应立即整改或制定治理方案限期整改。当燃气系统发生较大及以上事故时，必须立即对发生事故的燃气系统进行安全评价。

3.1.2 燃气经营企业对本单位燃气系统的自我安全评价，可由熟悉本企业生产技术和安全管理的人员组成评价组，也可委托第三方安全生产专业服务机构，依据本标准对本企业燃气系统安全生产状况进行安全评价。

3.1.3 法定或涉及行政许可的安全评价工作必须由具备国家规定资质条件，且无利害关系的第三方安全生产专业服务机构承担。

3.1.4 评价中检查点的数量应根据评价对象的实际情况合理确定。

3.1.5 在评价过程中，本标准检查表中所有 8 分以上项（含 8 分）和带下划线的项为重点项，当其不符合要求时必须采取相应的对策措施并加以说明。

3.2 评价对象

3.2.1 评价对象的确定应遵循相对独立、相对完整的原则，以整个燃气系统或其中的若干子系统为对象进行安全评价。

3.2.2 对范围较大的系统进行安全评价时，若其中的子系统已单独进行安全评价，且安全评价结论处于有效期内时，子系统的安全评价得分可直接引用，并作为整个系统安全评价结论的依据。

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

3.3 评价程序与评价报告

3.3.1 燃气系统安全评价的程序应包括：前期准备、现场检查、整改复查、编制安全评价报告。

3.3.2 燃气系统安全评价报告的内容应包括：基本情况、危险有害因素的辨识与分析、评价单元的划分、定性和定量评价、安全对策措施和建议、安全评价结论等。

3.3.3 安全评价报告格式应符合现行行业标准《安全评价通则》AQ 8001 的规定。

3.4 安全评价方法

3.4.1 燃气系统安全评价宜采用定量安全评价方法。当采用定性安全评价方法时，应以安全检查表法为主，其他安全评价方法为辅。

3.4.2 安全检查表每一项的最低得分可为 0 分。

3.4.3 评价对象设施与操作检查表得分和安全管理检查表得分均应换算成以 100 分为满分时的实际得分。

3.4.4 采用安全检查表评价时，应分别采用评价对象设施与操作检查表和安全管理检查表进行评价打分，评价对象的总得分应按下式计算：

$$Q = 0.6Q_1 + 0.4Q_2 \tag{3.4.4}$$

式中：Q——评价对象总得分；

Q_1——评价对象设施与操作检查表得分；

Q_2——安全管理检查表得分。

3.4.5 当评价对象拥有多个子系统时，子系统的总得分仍按式（3.4.4）计算。评价对象的总得分应按下式计算：

$$S = \sum_{i=1}^{n} S_i \times P_i \tag{3.4.5}$$

式中：S——评价对象设施与操作评价总得分；

S_i——评价对象的子系统总得分；

住房城乡建设部信息公开 测试专用

P_i——评价对象的子系统所占的权重，评价对象的子系统所占权重根据评价对象特点综合确定，有管网数据采集与监控系统的权重不应低于0.05；

n——评价对象的所有子系统数。

3.4.6 评价对象在检查表中有缺项或特有项目时，应根据实际情况对检查表进行删减或增项，并按本标准第3.4.3条的要求进行换算。

3.4.7 应根据评价对象总得分按表3.4.7对评价对象做出评价结论。

表3.4.7 评价得分与评价结论对照表

评价总得分	评 价 结 论
≥90	安全条件较好，符合运行要求
≥80，且<90	安全条件符合运行要求，需加强日常管理和维护，逐步完善安全条件
≥70，且<80	安全条件基本符合运行要求，但需限期整改隐患
<70	安全条件不符合运行要求，应立即停止运行，进行隐患整改，完善安全条件后重新评价，达到安全条件后方可继续运行

住房城乡建设部信息公开
浏览专用

4 燃气输配场站

4.1 一般规定

4.1.1 燃气输配场站的安全评价应包括门站与储配站、调压站与调压装置的设施与操作评价和管理评价。当上述场站与其他燃气场站混合设置时，尚应符合本标准相关规定。

4.1.2 燃气输配场站的评价单元宜划分为：周边环境、总平面布置、站内道路交通、燃气质量、储气设施、调压器、安全阀与阀门、过滤器、工艺管道、仪表与自控系统、消防与安全设施、公用辅助设施等。在评价工作中，可根据评价对象的实际情况划分评价单元。

4.1.3 燃气输配场站设施与操作安全评价应符合本标准第4.2、4.3节和附录A的规定。管理评价应符合本标准第11章的规定。

4.2 门站与储配站

4.2.1 周边环境应评价下列内容：

1 所处位置与规划的符合性；

2 周边道路条件；

3 站内燃气设施与站外建（构）筑物的防火间距；

4 消防和救护条件；

5 噪声。

4.2.2 总平面布置应评价下列内容：

1 总平面功能分区；

2 安全隔离条件；

3 站内建（构）筑物之间的防火间距；

4 储配站储罐区的布置。

4.2.3 站内道路交通应评价下列内容：

住房城乡建设部公开浏览专用

1 场站出入口设置；

2 消防车道；

3 进入场站生产区的车辆管理。

4.2.4 燃气质量应评价下列内容：

1 气质；

2 加臭。

4.2.5 储气设施应评价下列内容：

1 罐体；

2 地基基础；

3 低压湿式储气罐；

4 低压干式储气罐；

5 高压储气罐。

4.2.6 调压器应按本标准第4.3.3条评价。

4.2.7 安全阀与阀门应评价下列内容：

1 安全阀的外观和定期校验；

2 安全阀的工作状态；

3 阀门的外观；

4 阀门的操作环境；

5 阀门的开关标志；

6 阀门的密封性；

7 阀门的维护。

4.2.8 过滤器应评价下列内容：

1 过滤器的外观；

2 过滤器的维护；

3 排污和清洗物的处理。

4.2.9 工艺管道应评价下列内容：

1 管道外观和标志；

2 管道的密封性；

3 与站外管道的绝缘性能。

4.2.10 仪表与自控系统应评价下列内容：

住房和城乡建设部信息公开 浏览专用

1 压力表；
2 燃气浓度检测报警装置；
3 现场计量测试仪表的完整性和可靠性；
4 远传显示功能的完整性和可靠性；
5 超限报警及连锁功能的完整性和可靠性；
6 运行管理的自动化程度。

4.2.11 消防与安全设施应评价下列内容：
1 工艺装置区的通风条件；
2 安全警示标志的设置；
3 消防供水系统的可靠性；
4 灭火器材的配备；
5 电气设备的防爆；
6 防雷装置的有效性；
7 应急救援器材的配备。

4.2.12 公用辅助设施应评价下列内容：
1 供电负荷；
2 配电房的防涝；
3 配电房的防侵入；
4 配电房的应急照明；
5 电缆沟的防护；
6 给水排水系统的防冻保温措施。

4.3 调压站与调压装置

4.3.1 周边环境应评价下列内容：
1 安装位置；
2 重质燃气调压装置的安装位置；
3 与其他建（构）筑物的水平净距；
4 安装高度；
5 地下调压箱的安装位置；
6 悬挂式调压箱的安装位置；

住房和城乡建设部信息公开 浏览专用

7 设有调压装置的公共建筑顶层房间的位置；

8 间距与通道；

9 环境温度；

10 消防车道。

4.3.2 设有调压装置的建筑应评价下列内容：

1 与相邻建筑的隔离；

2 耐火等级；

3 门、窗的开启方向；

4 设有调压装置的平屋顶的楼梯；

5 室内地坪。

4.3.3 调压器应评价下列内容：

1 调压装置的稳固性；

2 调压器的外观；

3 调压器的运行状态；

4 进口压力；

5 出口压力及安全保护装置；

6 进出口管径和阀门；

7 运行噪声；

8 放散管管口高度。

4.3.4 安全阀与阀门除应按本标准第4.2.7条评价外，还应评价下列内容：

1 高压和次高压调压站的阀门设置；

2 中压调压站的阀门设置。

4.3.5 过滤器应按本标准第4.2.8条评价。

4.3.6 工艺管道应按本标准第4.2.9条评价。

4.3.7 仪表与自控系统应按本标准第4.2.10条第1、3、4、5、6款评价。

4.3.8 消防与安全设施应评价下列内容：

1 通风条件；

2 安全警示标志的设置；

住房和城乡建设部信息公开浏览专用

3 灭火器材的配备；

4 设有调压装置的专用建筑内电气设备的防爆；

5 防雷装置的有效性；

6 调压装置的防护；

7 爆炸泄压措施；

8 地下调压箱的防腐；

9 调压装置设在公共建筑顶层房间内的监控与报警；

10 放散管；

11 地下调压站的防水；

12 防静电接地。

4.3.9 调压站的采暖应评价下列内容：

1 明火管理；

2 锅炉室门、窗设置；

3 烟囱排烟温度；

4 烟囱与放散管的间距；

5 熄火保护；

6 外壳温度与电绝缘。

住房城乡建设部信息公开
浏览专用

5 燃气管道

5.1 一般规定

5.1.1 设计压力不大于4.0MPa（表压）钢质燃气管道和最大工作压力不大于0.7MPa（表压）聚乙烯燃气管道的安全评价应包括设施与操作评价和管理评价。

5.1.2 不同地区等级及环境、不同运行压力、不同介质、不同运行年限的管段应分别进行评价，并应根据实际情况分配各管段权重后得出综合评价结论。

5.1.3 燃气管道的评价单元宜划分为：管道敷设、管道附件、日常运行维护、管道泄漏检查、管道防腐蚀等。在评价工作中，可根据评价对象的实际情况划分评价单元。

5.1.4 燃气管道设施与操作安全评价应符合本标准第5.2、5.3节和附录B的规定。管理评价应符合本标准第11章的规定。

5.2 钢质燃气管道

5.2.1 管道敷设应评价下列内容：

1 管道与周边建（构）筑物和其他管线的间距；

2 埋地燃气管道的埋深；

3 管道穿、跨越；

4 管道的有效隔断；

5 埋地管道的地基土层条件和稳定性。

5.2.2 管道附件应评价下列内容：

1 阀门和阀门井；

2 凝水缸；

3 调长器。

5.2.3 日常运行维护应评价下列内容：

住房城乡建设部信息公开浏览专用

1 定期巡线；

2 安全教育与宣传；

3 地面标志；

4 危害管道的活动；

5 建（构）筑物占压；

6 施工监护。

5.2.4 管道泄漏检查应评价下列内容：

1 泄漏检查制度；

2 检测仪器和人员；

3 检查周期。

5.2.5 管道防腐蚀应评价下列内容：

1 气质；

2 地上管道外防腐措施；

3 土壤腐蚀性；

4 埋地钢质管道防腐层；

5 埋地钢质管道阴极保护措施；

6 埋地钢质管道杂散电流防护。

5.3 聚乙烯燃气管道

5.3.1 管道敷设除应按本标准第 5.2.1 条评价外，还应评价下列内容：

1 与热力管道的间距；

2 引入管的保护；

3 管位示踪。

5.3.2 管道附件应按本标准第 5.2.2 条评价。

5.3.3 日常运行维护应按本标准第 5.2.3 条评价。

5.3.4 管道泄漏检查应按本标准第 5.2.4 条评价。

住房城乡建设部信息公开浏览专用

6 压缩天然气场站

6.1 一般规定

6.1.1 工作压力不大于25.0MPa（表压）压缩天然气场站的安全评价应包括压缩天然气加气站、压缩天然气供应站的设施与操作评价和管理评价。当压缩天然气场站与其他燃气场站混合设置时，尚应符合本标准有关规定。压缩天然气气瓶车和加气车辆的安全评价不适用本标准。

6.1.2 压缩天然气场站的评价单元宜划分为：周边环境、总平面布置、站内道路交通、气体净化装置、加压装置、加（卸）气、储气装置、调压器、安全阀与阀门、过滤器、工艺管道、供热（热水）装置、加臭装置、仪表与自控系统、消防与安全设施、公用辅助设施等。在评价工作中，可根据评价对象的实际情况划分评价单元。

6.1.3 压缩天然气场站设施与操作安全评价应符合本标准第6.2、6.3节和附录C的规定。管理评价应符合本标准第11章的规定。

6.2 压缩天然气加气站

6.2.1 周边环境应评价下列内容：

1 所处位置与规划的符合性；

2 周边道路条件；

3 场站规模与所处的环境的适应性；

4 站内燃气设施与站外建(构)筑物的防火间距；

5 消防和救护条件；

6 噪声。

6.2.2 总平面布置应评价下列内容：

住房城乡建设部备案公开 浏览专用

1 总平面功能分区；

2 安全隔离条件；

3 站内燃气设施与站内建(构)筑物之间的防火间距。

6.2.3 站内道路交通应评价下列内容：

1 场站出入口设置；

2 场地大小和道路宽度；

3 路面平整度和路面材质；

4 路面标线；

5 道路上空障碍物；

6 防撞措施；

7 进入场站生产区的车辆管理。

6.2.4 气体净化装置应评价下列内容：

1 净化后的气质；

2 净化装置的运行状态；

3 排污和废弃物处理；

4 净化装置的检测。

6.2.5 加压装置应评价下列内容：

1 运行状态；

2 可靠性；

3 排气压力与排气温度；

4 润滑系统；

5 冷却系统；

6 阀门的设置；

7 所处环境；

8 排污和废弃物处理；

9 防振动措施；

10 压缩机缓冲罐、气液分离器的检测。

6.2.6 加(卸)气应评价下列内容：

1 加(卸)气车辆的停靠；

2 加(卸)气车辆和气瓶的资质查验；

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

3 加(卸)气操作；

4 防静电措施；

5 充装压力；

6 卸气剩余压力；

7 加(卸)气软管；

8 加(卸)气机或柱的运行状态。

6.2.7 储气装置应评价下列内容：

1 储气井、储气瓶安全装置；

2 储气井、储气瓶的运行状态；

3 储气井、储气瓶的检测；

4 小容积储气瓶的数量、体积和摆放。

6.2.8 调压器应按本标准第4.3.3条评价。

6.2.9 安全阀与阀门应按本标准第4.2.7条评价。

6.2.10 过滤器应按本标准第4.2.8条评价。

6.2.11 工艺管道应按本标准第4.2.9条评价。

6.2.12 仪表与自控系统应按本标准第4.2.10条评价。

6.2.13 消防与安全设施应按本标准第4.2.11条评价。

6.2.14 公用辅助设施应按本标准第4.2.12条评价。

6.3 压缩天然气供应站

6.3.1 周边环境应评价下列内容：

1 周边道路条件；

2 站内燃气设施与站外建(构)筑物的防火间距；

3 消防和救护条件。

6.3.2 总平面布置应评价下列内容：

1 总平面功能分区；

2 安全隔离条件；

3 站内燃气设施与站内建(构)筑物之间的防火间距。

6.3.3 站内道路交通应按本标准第6.2.3条评价。

6.3.4 气瓶车卸气应按本标准第6.2.6条第1、2、3、4、6、

住房和城乡建设部信息公开
浏览专用

7、8 款评价。

6.3.5 储气瓶组应评价下列内容：

1 总储气量；

2 储气瓶的外观；

3 定期检验；

4 运输；

5 存放。

6.3.6 储气罐应按本标准第 4.2.5 条第 1、2、6 款评价。

6.3.7 供热(热水)装置应评价下列内容：

1 防超压措施；

2 隔热保温措施；

3 热水炉、热水泵的安全保护装置和工作状况；

4 热水泵转动部件的保护措施；

5 热水水质。

6.3.8 加臭装置应按本标准第 4.2.4 条第 2 款评价。

6.3.9 调压器应按本标准第 4.3.3 条评价。

6.3.10 安全阀与阀门应按本标准第 4.2.7 条评价。

6.3.11 过滤器应按本标准第 4.2.8 条评价。

6.3.12 工艺管道应按本标准第 4.2.9 条评价。

6.3.13 仪表与自控系统应按本标准第 4.2.10 条评价。

6.3.14 消防与安全设施应按本标准第 4.2.11 条评价。

6.3.15 公用辅助设施应按本标准第 4.2.12 条评价。

住房和城乡建设部信息公开
试读专用

7 液化石油气场站

7.1 一般规定

7.1.1 液化石油气场站的安全评价应包括液化石油气供应站、液化石油气瓶组气化站、瓶装液化石油气供应站和液化石油气汽车加气站的设施与操作评价和管理评价。当液化石油气场站与其他燃气场站混合设置时，尚应符合本标准相关规定。液化石油气火车槽车以及专用铁路线、汽车槽车和运瓶车辆的安全评价不适用本标准。

7.1.2 液化石油气场站的评价单元宜划分为：周边环境、总平面布置、站内道路交通、液化石油气装卸、压缩机和烃泵、气瓶灌装作业、气化和混气装置、储罐、瓶组间（或瓶库）、调压器、安全阀与阀门、过滤器、工艺管道、仪表与自控系统、消防与安全设施、公用辅助设施等。在评价工作中，可根据评价对象的实际情况划分评价单元。

7.1.3 液化石油气场站设施与操作安全评价应符合本标准第7.2、7.3、7.4、7.5节和附录D的规定。管理评价应符合本标准第11章的规定。

7.2 液化石油气供应站

7.2.1 周边环境应评价下列内容：

1 所处位置与规划的符合性；

2 周边道路条件；

3 地势；

4 站内燃气设施与站外建（构）筑物的防火间距；

5 消防和救护条件。

7.2.2 总平面布置应评价下列内容：

住房和城乡建设部信息公开 浏览专用

1 总平面功能分区；

2 安全隔离条件；

3 站内燃气设施与站内建（构）筑物之间的防火间距；

4 储罐区的布置；

5 液化石油气积聚的可能性；

6 场站内的绿化。

7.2.3 站内道路交通应评价下列内容：

1 场站出入口设置；

2 消防车道；

3 路面平整度和路面材质；

4 路面标线；

5 道路上空障碍物；

6 防撞措施；

7 进入场站生产区的车辆管理。

7.2.4 液化石油气装卸应评价下列内容：

1 气质；

2 槽车的停靠；

3 槽车安全管理；

4 装卸前、后的安全检查和记录；

5 防静电措施；

6 灌装量；

7 装卸软管；

8 铁路装卸栈桥上的装卸设施。

7.2.5 压缩机和烃泵应评价下列内容：

1 压缩机的选择；

2 可靠性；

3 运行状态；

4 出口压力与温度；

5 润滑系统；

6 烃泵的过滤装置；

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

7 所处环境；

8 防振动措施；

9 转动部件的防护装置；

10 压缩机缓冲罐、气液分离器的检测。

7.2.6 气瓶灌装作业应评价下列内容：

1 灌装秤；

2 气瓶的检查；

3 残液处理；

4 灌装量；

5 泄漏检查；

6 气瓶传送装置；

7 气瓶的摆放；

8 实瓶的存量。

7.2.7 气化和混气装置应评价下列内容：

1 供气的可靠性；

2 运行状态；

3 设备仪表；

4 工作压力和温度；

5 过滤装置；

6 气化器残液的处理；

7 混气热值检测；

8 水浴气化器的水质；

9 所处环境；

10 气化装置的检测。

7.2.8 储罐应评价下列内容：

1 罐体；

2 运行压力和温度；

3 紧急切断装置；

4 排污；

5 注水或注胶装置；

住房城乡建设部信息公开浏览专用

6 埋地储罐的防腐；

7 地基基础；

8 储罐组的钢梯平台；

9 防液堤；

10 接管法兰；

11 喷淋系统；

12 储罐的检测。

7.2.9 调压器应按本标准第 4.3.3 条评价。

7.2.10 安全阀与阀门应按本标准第 4.2.7 条评价。

7.2.11 过滤器应按本标准第 4.2.8 条评价。

7.2.12 工艺管道应按本标准第 4.2.9 条评价。

7.2.13 仪表与自控系统应按本标准第 4.2.10 条评价。

7.2.14 消防与安全设施应按本标准第 4.2.11 条评价。

7.2.15 公用辅助设施应按本标准第 4.2.12 条评价。

7.3 液化石油气瓶组气化站

7.3.1 总图布置应评价下列内容：

1 地势；

2 瓶组间和气化间与建（构）筑物的防火间距；

3 安全隔离条件；

4 消防和救护条件。

7.3.2 瓶组间与气化间应评价下列内容：

1 瓶组间的气瓶存放量；

2 建筑结构；

3 室内温度。

7.3.3 气化装置应按本标准第 7.2.7 条第 1、2、3、4、5、6、8、9、10 款评价。

7.3.4 调压器应按本标准第 4.3.3 条评价。

7.3.5 安全阀与阀门应按本标准第 4.2.7 条评价。

7.3.6 过滤器应按本标准第 4.2.8 条评价。

住房城乡建设领域信息公开 浏览专用

7.3.7 工艺管道应按本标准第4.2.9条评价。

7.3.8 仪表与自控系统应按本标准第4.2.10条第1、2、3款评价。

7.3.9 消防与安全设施应按本标准第4.2.11条第1、2、4、5、6、7款评价。

7.4 瓶装液化石油气供应站

7.4.1 总图布置应评价下列内容：

1 瓶库与其他建（构）筑物的防火间距；

2 安全隔离条件；

3 消防和救护条件。

7.4.2 瓶库应评价下列内容：

1 瓶库的气瓶存放量；

2 建筑结构；

3 室内温度；

4 气瓶的摆放。

7.4.3 消防与安全设施应按本标准第4.2.11条第1、2、4、5、6、7款评价。

7.5 液化石油气汽车加气站

7.5.1 周边环境应评价下列内容：

1 所处位置与规划的符合性；

2 周边道路条件；

3 场站规模与所处的环境的适应性；

4 地势；

5 站内燃气设施与站外建（构）筑物的防火间距；

6 消防和救护条件；

7 噪声。

7.5.2 总平面布置应评价下列内容：

1 总平面功能分区；

住房城乡建设部信息公开浏览专用

2 安全隔离条件；

3 站内设施之间的防火间距；

4 储罐区的布置；

5 液化石油气积聚的可能性；

6 站内排水；

7 场站内的绿化。

7.5.3 站内道路交通应评价下列内容：

1 场站出入口设置；

2 场地大小和道路宽度；

3 路面平整度和路面材质；

4 路面标线；

5 道路上空障碍物；

6 防撞措施；

7 进入场站生产区的车辆管理。

7.5.4 液化石油气装卸应评价下列内容：

1 气质；

2 槽车的停靠；

3 槽车安全管理；

4 装卸前、后的安全检查；

5 防静电措施；

6 灌装量；

7 装卸软管。

7.5.5 压缩机和烃泵应按本标准第 7.2.5 条评价。

7.5.6 加气应评价下列内容：

1 加气车辆的停靠；

2 气瓶的检查；

3 加气操作；

4 加气软管；

5 加气机的运行状态。

7.5.7 储罐应评价下列内容：

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

1 罐体；

2 储罐的运行压力和温度；

3 紧急切断系统；

4 储罐的排污；

5 埋地储罐的防腐；

6 地基基础；

7 储罐的形式；

8 储罐组的防液堤；

9 喷淋系统；

10 储罐的检测。

7.5.8 安全阀与阀门应按本标准第4.2.7条评价。

7.5.9 过滤器应按本标准第4.2.8条评价。

7.5.10 工艺管道应按本标准第4.2.9条评价。

7.5.11 仪表与自控系统应按本标准第4.2.10条评价。

7.5.12 消防与安全设施应评价下列内容：

1 工艺装置区的通风条件；

2 安全警示标志的设置；

3 消防供水系统的可靠性；

4 灭火器材的配备；

5 电气设备的防爆；

6 防雷装置的有效性；

7 应急救援器材的配备。

7.5.13 公用辅助设施应按本标准第4.2.12条评价。

住房和城乡建设部信息公开 浏览专用

8 液化天然气场站

8.1 一 般 规 定

8.1.1 液化天然气场站的安全评价应包括液化天然气气化站和调峰液化站、液化天然气瓶组气化站的设施与操作评价和管理评价。当液化天然气场站与其他燃气场站混合设置时，尚应符合本标准相关规定。液化天然气汽车槽车、罐式集装箱和液化天然气槽船的安全评价不适用本标准。

8.1.2 液化天然气场站的评价单元宜划分为：周边环境、总平面布置、站内道路交通、气体净化装置、压缩机和膨胀机、制冷装置、液化天然气装卸、气化装置、储罐、加臭装置、调压器、安全阀与阀门、过滤器、工艺管道、仪表与自控系统、消防与安全设施、公用辅助设施、供热（热水）装置、瓶组等。在评价工作中，可根据评价对象的实际情况划分评价单元。

8.1.3 液化天然气场站设施与操作安全评价应符合本标准第8.2、8.3节和附录E的规定。管理评价应符合本标准第11章的规定。

8.2 液化天然气气化站和调峰液化站

8.2.1 周边环境应评价下列内容：

1 所处位置与规划的符合性；

2 周边道路条件；

3 站内燃气设施与站外建（构）筑物的防火间距；

4 消防和救护条件。

8.2.2 总平面布置应评价下列内容：

1 总平面功能分区；

住房和城乡建设部发布 试行公开

2 安全隔离条件；

3 站内燃气设施与站内建（构）筑物的防火间距；

4 储罐区的布置；

5 场站内的绿化。

8.2.3 站内道路交通应评价下列内容：

1 场站出入口设置；

2 场地大小和道路宽度；

3 路面平整度和路面材质；

4 路面标线；

5 道路上空障碍物；

6 防撞措施；

7 进入场站生产区的车辆管理。

8.2.4 气体净化装置应评价下列内容：

1 净化后的气质；

2 净化装置的运行状态；

3 排污和废弃物处理；

4 净化装置的检测。

8.2.5 压缩机和膨胀机应评价下列内容：

1 运行状态；

2 可靠性；

3 压缩机的排气压力与排气温度；

4 润滑系统；

5 压缩机的冷却系统；

6 所处环境；

7 防振动措施；

8 压缩机缓冲罐、气液分离器的检测。

8.2.6 制冷装置应评价下列内容：

1 制冷剂的储存；

2 冷箱的隔热保温效果。

8.2.7 液化天然气装卸应评价下列内容：

住房和城乡建设部信息公开
浏览专用

1 气质；
2 槽车的停靠；
3 槽车安全管理；
4 装卸前、后的安全检查；
5 防静电措施；
6 灌装量；
7 装卸软管。

8.2.8 气化装置应评价下列内容：
1 供气的可靠性；
2 运行状态；
3 工作压力和温度；
4 过滤装置；
5 气化器的检测。

8.2.9 储罐应评价下列内容：
1 罐体；
2 储罐的绝热；
3 运行压力和温度；
4 紧急切断系统；
5 防止翻滚现象的控制措施；
6 地基基础和储罐垂直度；
7 防液堤；
8 喷淋系统；
9 储罐的检测。

8.2.10 加臭装置应按本标准第4.2.4条第2款评价。

8.2.11 调压器应按本标准第4.3.3条评价。

8.2.12 安全阀与阀门应按本标准第4.2.7条评价。

8.2.13 过滤器应按本标准第4.2.8条评价。

8.2.14 工艺管道除应按本标准第4.2.9条评价外，还应评价下列内容：
1 管道法兰密封垫片；

住房和城乡建设部信息公开 浏览专用

2 管道的隔热层。

8.2.15 仪表与自控系统应按本标准第4.2.10条评价。

8.2.16 消防与安全设施除应按本标准第4.2.11条评价外，还应评价下列内容：

1 泡沫灭火系统；

2 低温检测报警装置的可靠性。

8.2.17 公用辅助设施应按本标准第4.2.12条评价。

8.2.18 供热（热水）装置应按本标准第6.3.7条第2、3、4、5款评价。

8.3 液化天然气瓶组气化站

8.3.1 总图布置应评价下列内容：

1 站内燃气设施与建（构）筑物的防火间距；

2 安全隔离条件；

3 消防和救护条件。

8.3.2 气瓶组应评价下列内容：

1 气瓶存放量；

2 气瓶存放地点。

8.3.3 气化装置应按本标准第8.2.8条评价。

8.3.4 加臭装置应按本标准第4.2.4条第2款评价。

8.3.5 调压器应按本标准第4.3.3条评价。

8.3.6 安全阀与阀门应按本标准第4.2.7条评价。

8.3.7 过滤器应按本标准第4.2.8条评价。

8.3.8 工艺管道应按本标准第8.2.14条评价。

8.3.9 仪表与自控系统应按本标准第4.2.10条第1、2、3款评价。

8.3.10 消防与安全设施应按本标准第4.2.11条第1、2、4、5、6、7款评价。

住房和城乡建设部信息公开浏览专用

9 数据采集与监控系统

9.1 一般规定

9.1.1 燃气管网数据采集与监控系统的安全评价应包括调度中心监控系统和通信系统。

9.1.2 数据采集与监控系统的评价单元宜划分为：服务器、监控软件功能、系统运行指标、系统运行环境、网络防护、通信网络架构与通道、通信运行指标、运行与维护管理等。在评价工作中，可根据评价对象的实际情况划分评价单元。

9.1.3 数据采集与监控系统设施与操作安全评价应符合本标准第9.2、9.3节和附录F的规定。

9.2 调度中心监控系统

9.2.1 服务器应评价下列内容：

1 冗余配置；

2 CPU负载；

3 磁盘阵列；

4 内存占用。

9.2.2 监控软件功能应评价下列内容：

1 图示功能；

2 数据采集；

3 事件记录和报警功能；

4 数据曲线功能；

5 通信状态显示功能；

6 远程控制操作；

7 人机界面。

9.2.3 系统运行指标应评价下列内容：

住房和城乡建设部信息公开 浏览专用

1 服务器宕机可能性；

2 记录输出；

3 监控软件系统响应速度；

4 SCADA 数据响应时间。

9.2.4 系统运行环境应评价下列内容：

1 不间断电源（UPS）；

2 机房接地电阻；

3 防静电措施；

4 空气的温度、湿度和清洁度；

5 噪声。

9.2.5 网络防护应评价下列内容：

1 防病毒措施；

2 硬件防火墙。

9.2.6 运行与维护管理应评价下列内容：

1 规章制度；

2 操作员工作站的事件记录；

3 定期巡检；

4 设备维护记录或软件维护记录。

9.3 通 信 系 统

9.3.1 通信网络架构与通道应评价下列内容：

1 调度中心监控系统与远端站点通信方式；

2 视频信号通信方式；

3 无线通信的逢变上报功能。

9.3.2 通信运行指标应评价下列内容：

1 主通信电路运行率；

2 通信设备月运行率；

3 自动上线功能。

9.3.3 运行与维护管理应评价下列内容：

1 通信运行维护管理体制及机构；

住房城乡建设部信息公开浏览专用

2 通信运行监管系统；

3 设备维护记录；

4 通信设备故障。

住房城乡建设部信息公开
浏览专用

10 用户管理

10.1 一般规定

10.1.1 燃气用户管理的安全评价应包括管道燃气用户和瓶装液化石油气用户。

10.1.2 管道燃气用户的评价单元宜划分为：室内燃气管道、管道附件、用气环境、计量仪表、用气设备、安全设施、维修管理、安全宣传、入户检查；瓶装液化石油气用户管理的安全评价单元宜划分为气瓶、管道和附件、用气环境、用气设备、安全设施、维修管理、安全宣传。

燃气用户管理的安全评价应符合本标准第10.2、10.3节和附录G的规定。

10.1.3 对于某一拥有居民用户、商业用户和工业用户中的一种或多种用户类型燃气企业的评价，总评价得分宜按所包含的每一类用户单独评价换算成100分为满分的得分，乘以该类用户用气量占整个系统用气量的百分数之和来确定。

10.1.4 商业和工业用户采用调压装置时，应符合本标准第4.3节相关要求；采用瓶组供气时，应符合本标准第7.3节和第8.3节相关要求。

10.2 管道燃气用户

10.2.1 室内燃气管道应评价下列内容：

1 管道的外观；

2 连接部位密封性；

3 软管；

4 管道的敷设；

5 与电气设备、相邻管道之间的净距；

住房城乡建设部信息公开 测绘专用

6 管道穿越墙壁、楼板等障碍物的保护措施；

7 危及管道安全的不当行为；

8 运行压力。

10.2.2 管道附件应评价下列内容：

1 阀门；

2 管道的固定；

3 放散管。

10.2.3 用气环境应评价下列内容：

1 现场环境；

2 环境温度；

3 通风条件。

10.2.4 计量仪表应评价下列内容：

1 安装位置；

2 仪表的外观。

10.2.5 用气设备应评价下列内容：

1 型式和质量；

2 安装位置；

3 熄火保护功能；

4 运行状态；

5 火焰监测和自动点火装置；

6 泄爆装置。

10.2.6 安全设施应评价下列内容：

1 燃气和有毒气体浓度检测报警装置；

2 火灾自动报警和灭火系统；

3 防雷和防静电措施；

4 排烟设施；

5 电气设备的防爆；

6 防火隔热措施；

7 超压切断和放散装置。

10.2.7 维修管理应评价下列内容：

住房城乡建设部信息公开浏览专用

1 维修制度；

2 故障报修；

3 维修记录；

4 维修人员的培训与考核；

5 维修工具；

6 配件供应。

10.2.8 安全宣传应评价下列内容：

1 安全宣传制度或计划；

2 宣传的形式；

3 宣传的内容；

10.2.9 入户检查应评价下列内容：

1 检查制度；

2 检查频次；

3 检查记录；

4 检查人员的培训与考核；

5 检查设备；

6 隐患告知；

7 隐患整改及监控档案。

10.3 瓶装液化石油气用户

10.3.1 气瓶应评价下列内容：

1 气瓶的放置位置；

2 气瓶的存放量；

3 气瓶的检测；

4 气瓶的外观；

5 商业用户气瓶组的放置位置。

10.3.2 管道和附件应评价下列内容：

1 软管的外观；

2 软管连接部位的密封性；

3 软管长度和接口数；

住房城乡建设部信息公开浏览专用

4 阀门的设置。

10.3.3 瓶组间应按本标准第7.3.2条评价。

10.3.4 用气环境应按本标准第10.2.3条评价。

10.3.5 用气设备应按本标准第10.2.5条评价。

10.3.6 安全设施应按本标准第10.2.6条评价。

10.3.7 维修管理应按本标准第10.2.7条评价。

10.3.8 安全宣传应按本标准第10.2.8条评价。

住房城乡建设部信息公开
浏览专用

11 安全管理

11.1 一般规定

11.1.1 安全管理评价单元宜划分为：安全生产管理机构与人员、安全生产规章制度、安全操作规程、安全教育培训、安全生产投入、工伤保险、安全检查、隐患整改、劳动保护、重大危险源管理、事故应急救援、事故管理、生产运行管理等。在评价工作中，可根据评价对象的实际情况划分评价单元。

11.1.2 燃气企业安全管理的安全评价应符合本标准第11.2节和附录H的规定。

11.2 安全管理

11.2.1 安全生产管理机构与人员的设置应评价下列内容：

1 安全生产委员会；

2 日常安全生产管理机构；

3 安全生产管理机构体系；

4 安全生产管理人员。

11.2.2 安全生产规章制度应评价下列内容：

1 安全生产责任制；

2 安全生产规章制度；

3 安全生产责任制的落实和考核；

4 安全生产规章制度的落实与考核。

11.2.3 安全操作规程应评价下列内容：

1 岗位安全操作规程；

2 生产作业安全操作规程；

3 安全操作规程的落实与考核。

11.2.4 安全教育培训应评价下列内容：

住房和城乡建设部信息公开 浏览专用

1 安全管理人员的安全管理资格；

2 特种作业人员的上岗资格；

3 新员工的三级安全教育培训；

4 从业人员的安全再教育；

5 特种作业人员的复审。

11.2.5 安全生产投入应评价下列内容：

1 安全生产费用的提取和使用范围；

2 安全生产费用的核算；

3 安全生产费用提取和使用的监管体系。

11.2.6 工伤保险应评价下列内容：

1 工伤保险的覆盖；

2 保险费的缴纳；

3 从事高危作业人员的意外伤害保险。

11.2.7 安全检查应评价下列内容：

1 安全检查工作的实施；

2 安全检查的内容。

11.2.8 隐患整改应评价下列内容：

1 隐患整改和复查；

2 事故隐患整改监督和奖惩机制；

3 向主管部门报送事故隐患排查治理统计。

11.2.9 劳动保护应评价下列内容：

1 职业危害告知；

2 劳动防护用品发放标准；

3 劳动防护用品的采购；

4 劳动防护用品的发放和记录；

5 现场劳动防护用品的使用。

11.2.10 重大危险源管理应评价下列内容：

1 重大危险源的辨识；

2 重大危险源的备案；

3 重大危险源的监控和预警措施；

住房和城乡建设部信息公开浏览专用

4 重大危险源的管理制度和应急救援预案；

5 重大危险源的检测与评估。

11.2.11 事故应急救援应评价下列内容：

1 应急救援预案的制定；

2 应急救援指挥机构与应急救援组织的建立；

3 应急救援预案的评审；

4 应急救援预案的备案；

5 应急救援器材和物资的配备；

6 应急救援培训和演练。

11.2.12 事故管理应评价下列内容：

1 事故管理制度；

2 事故台账；

3 事故统计分析。

11.2.13 设备管理应评价下列内容：

1 设备维护保养制度；

2 设备安全技术档案。

住房城乡建设部信息公开
浏览专用

附录 A　燃气输配场站设施与操作检查表

表 A.1　门站与储配站设施与操作检查表

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
4.2.1 周边环境	1. 场站所处的位置应符合规划要求	查阅当地最新规划文件	不符合不得分	1
	2. 周边防火间距道路条件应能满足运输、消防、救护、疏散等要求	现场检查	大型消防车辆无法到达不得分；道路狭窄或路面质量较差但大型消防车辆勉强可以通过扣 1 分	2
	3. 站内燃气设施与站外建（构）筑物的防火间距应符合下列要求：	—	—	—
	（1）储气罐与站外建(构)筑物的防火间距应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	8
	（2）露天或室内天然气工艺装置与站外建（构）筑物的防火间距应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 中甲类厂房的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	4
	（3）储配站高压储气罐的集中放散装置与站外建(构）筑物的防火间距应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	4

住房城乡建设部信息公开浏览专用

续表 A.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
4.2.1 周边环境	4. 周边应有良好的消防和医疗救护条件	实地测量或图上测量	10km 路程内无消防队扣 0.5 分；10km 路程内无医院扣 0.5 分	1
	5. 环境噪声应符合现行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348 的相关要求	现场测量或查阅环境检测报告	超标不得分	1
4.2.2 总平面布置	1. 储配站总平面应分区布置，即分为生产区和辅助区	现场检查	无明显分区不得分	1
	2. 周边应设有非燃烧体围墙，围墙应完整，无破损	现场检查	无围墙不得分；围墙破损扣 0.5 分	1
	3. 站内建（构）筑物之间的防火间距应符合下列要求：	—	—	—
	（1）储气罐与站内建(构)筑物的防火间距应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	8
	（2）站内露天工艺装置区边缘距明火或散发火花地点不应小于 20m，距办公、生活建筑不应小于 18m，距围墙不应小于 10m	现场测量	一处不符合不得分	4
	（3）高压储气罐设置的集中放散管与站内建（构）筑物的防火间距应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	4

住房城乡建设部信息公开浏览专用

续表 A.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
4.2.2 总平面布置	4. 储配站数个固定容积储气罐的总容积大于200000m³时，应分组布置，组与组和罐与罐之间的防火间距应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	4
4.2.3 站内道路交通	1. 储配站生产区宜设有 2 个对外出入口，并宜位于场站的不同方位，以方便消防救援和应急疏散	现场检查	只有一个出入口的不得分；有两个出入口但位于同一侧不利于消防救援和应急疏散的扣 1 分	2
	2. 储配站生产区应设置环形消防车道，消防车道宽度不应小于 3.5m，消防车道应保持畅通，无阻碍消防救援的障碍物	现场检查	储配站未设置环形消防车道不得分；消防车道宽度不足扣 2 分；消防车道或回车场上有障碍物扣 2 分	4
	3. 应制定严格的车辆管理制度，无关车辆禁止进入场站生产区，如确需进入，必须佩带阻火器	现场检查并查阅车辆管理制度文件	无车辆管理制度不得分；生产区内发现无关车辆且未装阻火器不得分；门卫未配备阻火器但生产区内无无关车辆扣 0.5 分	1
4.2.4 燃气质量	1. 应当建立健全燃气质量检测制度。天然气的气质应符合现行国家标准《天然气》GB 17820 的第一类或第二类气质指标；人工煤气的气质应符合现行国家标准《人工煤气》GB/T 13612 的相关要求	查阅气质检测制度和气质检测报告	无气质检测制度不得分；不能提供气质检测报告或检测结果不合格不得分	2
	2. 当燃气无臭味或臭味不足时，门站或储配站内应设有加臭装置，并应符合下列要求：	—	—	—

住房城乡建设部信息公开监制专用

续表 A.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
4.2.4 燃气质量	(1) 加臭剂的质量合格	查阅质量合格证明文件	不能提供质量合格证明文件不得分	1
	(2) 加臭量应符合现行行业标准《城镇燃气加臭技术规程》CJJ/T 148 的相关要求，实际加注量与气体流量相匹配，并定期检测	查阅加臭量检查记录并在靠近用户端的管网取样抽测	现场抽测不合格不得分；无加臭量检查记录扣 2 分	4
	(3) 加臭装置运行稳定可靠	现场检查并查阅运行记录	运行不稳定不得分	1
	(4) 无加臭剂泄漏现象	现场检查	存在泄漏现象不得分	2
	(5) 存放加臭剂的场所应确保阴凉通风，远离明火和热源，远离人员密集的办公场所	现场检查	加臭剂露天存放，放置在人员密集的办公或生活用房，放置在靠近厨房、变配电间、发电机间均不得分	2
4.2.5 储气设施	1. 储气罐罐体应完好无损，无变形裂缝现象，无严重锈蚀现象，无漏气现象	现场检查	有漏气现象不得分；严重锈蚀扣 6 分；锈蚀较重扣 4 分；轻微锈蚀扣 2 分	8
	2. 储气罐基础应稳固，每年应检测储气罐基础沉降情况，沉降值应符合安全要求，不得有异常沉降或由于沉降造成管线受损的现象	现场检查并查阅沉降监测报告	未定期检测沉降不得分；有异常沉降但未进行处理不得分	1
	3. 低压湿式储气罐的运行应符合下列要求：	—	—	—
	(1) 寒冷地区应有保温措施，能有效防止水结冰	现场检查	有冰冻现象不得分；一处保温措施有缺陷扣 0.5 分	2

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 A.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
4.2.5 储气设施	(2) 气柜导轮和导轨的运动应正常，导轮与轴瓦无明显磨损现象，导轮润滑油杯油位符合要求	现场检查	发现异常现象不得分	2
	(3) 水槽壁板与环形基础连接处不应漏水	现场检查	有一处漏水现象扣0.5分	1
	(4) 环形水封水位应正常	现场检查	水位不符合要求不得分	4
	(5) 储气罐升降应平稳	现场检查	不平稳不得分	1
	4. 低压稀油密封干式储气罐的运行应符合下列要求：	—	—	—
	(1) 活塞油槽油位和柜底油槽水位，油位应正常	现场检查	油位或水位超出允许范围不得分	1
	(2) 横向分割板和密封装置应正常	现场检查	循环油量超标不得分	1
	(3) 储气罐安全水封的水位不得超出规定的限值	现场检查	安全水封水位不符合要求不得分	4
	(4) 定期测量油位与活塞高度比和活塞水平倾斜度并做好测量记录，其数值应保持在允许范围内	查阅测量记录	一项参数不符合要求扣0.5分	1
	(5) 定期化验分析密封油黏度和闪点，并做好分析记录，其数值应保持在允许范围内	查阅测量记录	超期未化验分析的或指标不符合要求仍未更换的，不得分	0.5
	(6) 油泵入口过滤网应定期清洗，有清洗记录	查阅清洗记录	超期未清洗的不得分	0.5
	(7) 储气罐升降应平稳	现场检查	不平稳不得分	1

住房城乡建设部信息公开浏览专用

续表 A.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
4.2.5 储气设施	(8) 储气罐的附属升降机、电梯等特种设备应定期检测，检测合格后方可继续使用	查阅检测报告	一台未检测或检测过期扣 0.5 分	1
	5. 高压储气罐应符合下列要求：	—	—	—
	(1) 应定期检验，检验合格后方可继续使用	查阅检验报告	未检不得分	4
	(2) 应严格控制运行压力，严禁超压运行	现场检查	压力保护措施缺失一项扣 2 分	4
	(3) 放散管管口高度应高出距其 25m 内的建(构)筑物 2m 以上，且不得小于 10m	现场检查	不符合不得分	4
4.2.7 安全阀与阀门	1. 安全阀外观应完好，在校验有效周期内；阀体上应悬挂校验铭牌，并注明下次校验时间，校验铅封应完好	现场检查并查阅校验报告	一只安全阀未检或铅封破损扣 2 分；一只安全阀外观严重锈蚀扣 1 分	4
	2. 安全阀与被保护设施之间的阀门应全开	现场检查	有一处关闭不得分；有一处未全开扣 1 分	2
	3. 阀门外观无损坏和严重锈蚀现象	现场检查	有一处损坏或严重锈蚀扣 0.5 分	2
	4. 不得有妨碍阀门操作的堆积物	现场检查	有一处堆积物扣 0.5 分	1
	5. 阀门应悬挂开关标志牌	现场检查	一只未挂标志牌扣 0.5 分	1
	6. 阀门不应有燃气泄漏现象	现场检查	存在泄漏现象不得分	4
	7. 阀门应定期检查维护，启闭应灵活	现场检查并查阅检查维护记录	不能提供检查维护记录不得分；一只阀门存在启闭不灵活扣 1 分	2

住房城乡建设部信息公开浏览专用

续表 A.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
4.2.8 过滤器	1. 过滤器外观无损坏和严重锈蚀现象	现场检查	有一处过滤器损坏或严重锈蚀扣 1 分	2
	2. 应定期检查过滤器前后压差，并及时排污和清洗	现场检查并查阅维护记录	无过滤器维护记录或现场检查出一台过滤器失效扣 1 分	2
	3. 过滤器排污和清洗废弃物应妥善处理	现场检查并查阅操作规程	无收集装置或无处理记录不得分	1
4.2.9 工艺管道	1. 管道外表应完好无损，无腐蚀迹象，外表防腐涂层应完好，管道应有色标和流向标志	现场检查	一处严重锈蚀扣 1 分；管道无标志扣 0.5 分	2
	2. 管道和管道连接部位应密封完好，无燃气泄漏现象	现场检查	存在泄漏现象不得分	2
	3. 进出站管线与站外设有阴极保护装置的埋地管道相连时，应设有绝缘装置，绝缘装置的绝缘电阻应每年进行一次测试，绝缘电阻不应低于 1MΩ	查阅绝缘电阻检测报告	无绝缘装置，超过 1 年未检测绝缘电阻或检测电阻值不合格均不得分	1
4.2.10 仪表与自控系统	1. 压力表应符合下列要求：	—	—	—
	(1) 压力表外观应完好	现场检查	一只表损坏扣 0.5 分	2
	(2) 压力表应在检定周期内，检定标签应贴在表壳上，并注明下次检定时间，检定铅封应完好无损	现场检查并查阅压力表检定证书	一只表未检或铅封破损扣 2 分；一只表标贴脱落或看不清扣 0.5 分	4
	(3) 压力表与被测量设备之间的阀门应全开	现场检查	一只阀门未全开扣 0.5 分	1
	2. 站内爆炸危险厂房和装置区内应设置燃气浓度检测报警装置	现场检查并查阅维护记录	一处未安装燃气浓度检测报警装置或未维护扣 1 分	2

住房和城乡建设部信息公开浏览专用

续表 A.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
4.2.10 仪表与自控系统	3. 现场计量测试仪表的设置应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求，仪表的读数应在工艺操作要求范围内	现场检查并查阅工艺操作手册	缺少一处计量测试仪表或读数不在工艺操作要求范围内扣 0.5 分	2
	4. 控制室的二次检测仪表的显示和累加等功能应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求，其数值应在工艺操作要求范围内	现场检查并查阅工艺操作手册	缺少一处检测仪表或读数不在工艺操作要求范围内扣 0.5 分	2
	5. 报警连锁功能的设置应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求，各种报警连锁系统应完好有效	现场检查	缺少一种报警连锁功能或报警连锁失灵扣 1 分	4
	6. 运行管理宜采用计算机集中控制系统	现场检查	未采用计算机集中控制的系统不得分	1
4.2.11 消防与安全设施	1. 工艺装置区应通风良好	现场检查	达不到标准不得分	2
	2. 应按现行行业标准《城镇燃气标志标准》CJJ/T 153 的相关要求设置完善的安全警示标志	现场检查	一处未设置安全警示标志扣 0.5 分	2
	3. 消防供水设施应符合下列要求：	—	—	—
	(1) 应根据储罐容积和补水能力按照现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求核算消防用水量，当补水能力不能满足消防用水量时，应设置适当容量的消防水池和消防泵房	现场检查并核算	补水能力不足且未设消防水池不得分；设有消防水池但储水量不足扣 2 分	4

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 A.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
4.2.11 消防与安全设施	（2）消防水池的水质应良好，无腐蚀性，无漂浮物和油污	现场检查	有油污不得分；有漂浮物扣 0.5 分	1
	（3）消防泵房内应清洁干净，无杂物和易燃物品堆放	现场检查	不清洁或有杂物堆放不得分	1
	（4）消防泵应运行良好，无异常振动和异响，无漏水现象	现场检查	一台消防泵存在故障扣 0.5 分	2
	（5）消防供水装置无遮蔽或阻塞现象，站内消火栓水阀应能正常开启，消防水管、水枪和扳手等器材应齐全完好，无挪用现象	现场检查	一台消火栓水阀不能正常开启扣 1 分；缺少或遗失一件消防供水器材扣 0.5 分	2
	4. 工艺装置区、储罐区等应按现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求设置灭火器，灭火器不得埋压、圈占和挪用，灭火器应按现行国家标准《建筑灭火器配置验收及检查规范》GB 50444 的相关要求定期进行检查、维修，并按规定年限报废	现场检查，查阅灭火器的检查和维修记录	一处灭火器材设置不符合要求扣 1 分；一只灭火器缺少检查和维修记录扣 0.5 分	4
	5. 站内爆炸危险场所的电力装置应符合现行国家标准《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》GB 50058 的相关要求	现场检查	一处不合格不得分	4
	6. 建（构）筑物应按现行国家标准《建筑物防雷设计规范》GB 50057 的相关要求设置防雷装置并采取防雷措施，爆炸危险环境场所的防雷装置应当每半年由具有资质的单位检测一次，保证完好有效	现场检查并查阅防雷装置检测报告	未设置防雷装置不得分；防雷装置未检测不得分；一处防雷检测不符合要求扣 2 分	4

住房和城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 A.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
4.2.11 消防与安全设施	7. 应配备必要的应急救援器材，值班室应设有直通外线的应急救援电话，各种应急救援器材应定期检查，保证完好有效	现场检查	缺少一样应急救援器材或一处不合格扣 0.5 分	2
4.2.12 公用辅助设施	1. 供电系统应符合现行国家标准《供配电系统设计规范》GB 50052“二级负荷”的要求	现场检查	达不到二级负荷不得分	4
	2. 变配电室的地坪宜比周围地坪相对提高，应能有效防止雨水的侵入	现场检查	低于周围地坪或与周围地坪几乎平齐均不得分	1
	3. 变配电室应设有专人看管；若规模较小，无人值守时，应有防止无关人员进入的措施；变配电室的门、窗关闭应密合；电缆孔洞必须用绝缘油泥封闭，与室外相通的窗、洞、通风孔应设防止鼠、蛇类等小动物进入的网罩	现场检查	无关人员可自由出入不得分；有一处未密封或有孔洞扣 0.5 分	1
	4. 变配电室内应设有应急照明设备，且应完好有效	现场检查	无应急照明设备不得分；一盏应急照明灯不亮扣 0.5 分	1
	5. 电缆沟上应盖有完好的盖板	现场检查	一处无盖板或盖板损坏扣 0.5 分	1
	6. 当气温低于 0℃时，设备排污管、冷却水管、室外供水管和消火栓等暴露在室外的供水管和排水管应有保温措施	现场检查	一处未进行保温扣 0.5 分	1

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

表 A.2　调压站与调压装置设施与操作检查表

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
4.3.1 周边环境	1. 调压装置不应安装在易被碰撞或影响交通的位置	现场检查	一处安装位置不当扣 1 分	2
	2. 液化石油气和相对密度大于 0.75 燃气的调压装置不得设于地下室、半地下室内和地下单独的箱体内	现场检查	不符合不得分	4
	3. 调压站和调压装置与其他建（构）筑物的水平净距应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	8
	4. 调压装置的安装高度应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求	现场检查	一处高度不符合要求扣 0.5 分	1
	5. 地下调压箱不宜设置在城镇道路下	现场检查	一处处于道路下扣 0.5 分	1
	6. 设有悬挂式调压箱的墙体应为永久性实体墙，墙面上应无室内通风机的进风口，调压箱上方不应有窗和阳台	现场检查	一处安装位置不当扣 1 分	2
	7. 设有调压装置的公共建筑顶层的房间应靠建筑外墙，贴邻或楼下应无人员密集房间	现场检查	一处不符合要求扣 0.5 分	1
	8. 相邻调压装置外缘净距、调压装置与墙面之间的净距和室内主要通道的宽度均宜大于 0.8m，通道上应无杂物堆积	现场检查	一处间距不足扣 1 分	2

住房城乡建设部信息公开浏览专用

续表 A.2

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
4.3.1 周边环境	9. 调压器的环境温度应能保证调压器的活动部件正常工作	现场检查	当调压器出现异常结霜或冰堵现象时不得分	1
	10. 调压站或区域性调压柜（箱）周边应保持消防车道畅通，无阻碍消防救援的障碍物	现场检查	消防车无法进入或有障碍物的不得分	1
4.3.2 设有调压装置的建筑	1. 设有调压装置的专用建筑与相邻建筑之间应为无门、窗、洞口的非燃烧体实体墙	现场检查	与相邻建筑物之间存在一处门、窗、洞口扣 0.5 分	1
	2. 耐火等级不应低于二级	现场检查	一处建筑达不到二级扣 0.5 分	1
	3. 门、窗应向外开启	现场检查	一处门、窗开启方向有误扣 0.5 分	1
	4. 平屋顶上设有调压装置的建筑应有通向屋顶的楼梯	现场检查	一处无楼梯扣 0.5 分	1
	5. 设有调压装置的专用建筑室内地坪应为撞击时不会产生火花的材料	现场检查	一处不符合要求扣 0.5 分	1
4.3.3 调压器	1. 调压箱、调压柜、调压器的设置应稳固	现场检查	一处不稳固扣 1 分	2
	2. 调压器外表应完好无损，无油污、无腐蚀锈迹等现象	现场检查	外表有一处损伤、油污、锈蚀现象扣 0.5 分	2
	3. 调压器应运行正常，无喘息、压力跳动等现象，无燃气泄漏情况	现场检查	有燃气泄漏现象不得分；调压器有非正常现象一处扣 2 分	8
	4. 调压器的进口压力应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求	现场检查	一台调压器超压运行扣 4 分	8

住房城乡建设部信息公开浏览专用

续表 A.2

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
4.3.3 调压器	5. 调压器的出口压力严禁超过下游燃气设施的设计压力，并应具有防止燃气出口压力过高的安全保护装置，安全保护装置的启动压力应符合设定值，切断压力不得高于放散系统设定的压力值	现场检查	一处未设置扣4分；一处启动压力不符合设定值扣2分；一处切断压力高于放散压力扣2分	8
	6. 调压器的进出口管径和阀门的设置应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028的相关要求	现场检查	一处不符合扣0.5分	1
	7. 调压站或区域性调压柜（箱）的环境噪声应符合现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096的相关要求	现场测量或查阅环境检测报告	超标不得分	1
	8. 调压装置的放散管管口高度应符合下列要求：	—	—	—
	（1）调压站放散管管口应高出其屋檐1.0m以上	现场测量	不符合不得分	4
	（2）调压柜的安全放散管管口距地面的高度不应小于4m	现场测量	不符合不得分	4
	（3）设置在建筑物墙上的调压箱的安全放散管管口应高出该建筑物屋檐1.0m	现场测量	不符合不得分	4
4.3.4 安全阀与阀门	1. 高压和次高压燃气调压站室外进、出口管道上必须设置阀门	现场检查	缺一个阀门不得分	4
	2. 中压燃气调压站室外进口管道上，应设置阀门	现场检查	无阀门不得分	4

住房和城乡建设部信息开浏览专用

续表 A.2

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
4.3.8 消防与安全设施	1. 设有调压器的箱、柜或房间应有良好的通风措施，通风面积和换气次数应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求，受限空间内应无燃气积聚	现场测量	一处燃气浓度超标扣 2 分；一处通风措施不符合要求扣 1 分	8
	2. 应按现行行业标准《城镇燃气标志标准》CJJ/T 153 的相关要求设置完善的安全警示标志	现场检查	一处未设置安全警示标志扣 0.5 分	2
	3. 调压装置区应按现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求设置灭火器，灭火器不得埋压、圈占和挪用，灭火器应按现行国家标准《建筑灭火器配置验收及检查规范》GB 50444 的相关要求定期进行检查、维修，并按规定年限报废	现场检查，查阅灭火器的检查和维修记录	一处缺少灭火器材扣 1 分；一只灭火器缺少检查和维修记录扣 0.5 分	4
	4. 设有调压装置的专用建筑室内电气、照明装置的设计应符合现行国家标准《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》GB 50058 的 1 区设计的规定	现场检查	一处不合格不得分	2
	5. 设于空旷地带的调压站或采用高架遥测天线的调压站应单独设置避雷装置，保证接地电阻值小于 10Ω	现场检查并查阅防雷装置检测报告	无独立避雷装置的不得分；防雷装置未检测不得分；一处防雷检测不符合要求扣 2 分	4
	6. 调压装置周边应根据实际情况设置围墙、护栏、护罩或车挡，以防外界对调压装置的破坏	现场检查	一处未设置防护设施扣 1 分	4

住房和城乡建设部信息公开浏览专用

续表 A.2

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
4.3.8 消防与安全设施	7. 设有调压器的柜或房间应有爆炸泄压措施，泄压面积应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求	现场测量并计算	一处无泄压措施扣 1 分；一处泄压面积不足扣 0.5 分	2
	8. 地下调压箱应有防腐保护措施，且应完好有效	现场检查	发现一处箱体腐蚀迹象扣 0.5 分	1
	9. 公共建筑顶层房间设有调压装置时，房间内应设置燃气浓度监测监控仪表及声、光报警装置。该装置应与通风设施和紧急切断阀连锁，并将信号引入该建筑物监控室	现场检查	一处设置不符合要求扣 1 分	2
	10. 调压装置应设有放散管，放散管的高度应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求	现场检查	一处未设放散管扣 1 分；一处放散管高度不足扣 0.5 分	2
	11. 地下式调压站应有防水措施，内部不应有水渍和积水现象	现场检查	发现一处积水扣 1 分；一处水渍扣 0.5 分	2
	12. 当调压站内、外燃气管道为绝缘连接时，调压器及其附属设备必须接地，接地电阻应小于 100Ω	现场检查	一处未接地或接地电阻不符合要求扣 1 分	2

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 A.2

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
4.3.9 调压站的采暖	1. 调压室内严禁用明火采暖	现场检查	现场有明火采暖设备不得分	2
	2. 调压器室的门、窗与锅炉室的门、窗不应设置在建筑的同一侧	现场检查	设置在同一侧不得分	1
	3. 采暖锅炉烟囱排烟温度严禁大于 300℃	现场测量	超过不得分	2
	4. 烟囱出口与燃气安全放散管出口的水平距离应大于 5m	现场测量	距离不足不得分	2
	5. 燃气采暖锅炉应有熄火保护装置或设专人值班管理	现场检查	无熄火保护装置不得分；有熄火保护但无专人值班扣 1 分	2
	6. 电采暖设备的外壳温度不得大于 115℃，电采暖设备应与调压设备绝缘	现场测量	外壳温度超标扣 1 分；未绝缘扣 1 分	2

住房和城乡建设部信息公开 浏览专用

附录 B　燃气管道设施与操作检查表

表 B.1　钢质燃气管道设施与操作检查表

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
5.2.1 管道敷设	1. 地下燃气管道与建(构)筑物或相邻管道之间的间距应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求	查阅竣工资料并结合现场检查	一处不符合不得分	4
	2. 地下燃气管道埋设的最小覆土厚度（地面至管顶）应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求	查阅竣工资料并结合现场检查	一处埋深不符合要求扣 1 分	4
	3. 穿、跨越工程应符合现行国家标准《油气输送管道穿越工程设计规范》GB 50423 和《油气输送管道跨越工程设计规范》GB 50459 的相关要求，安全防护措施应齐全、可靠	查阅竣工资料并结合现场检查	一处不符合要求扣 1 分	4
	4. 同一管网中输送不同种类、不同压力燃气的相连管段之间应进行有效隔断	现场检查	存在一处未进行有效隔断不得分	4
	5. 埋地管道的地基土层条件和稳定性	调查管道沿线土层状况	液化土、沙化土或已发生土壤明显移动的，或经常发生山体滑坡、泥石流的不得分；沼泽、沉降区或有山体滑坡、泥石流可能的扣 1 分；土层比较松软，含水率较高，有沉降可能的扣 0.5 分	2

住房和城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 B.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
5.2.2 管道附件	1. 管道上的阀门和阀门井应符合下列要求：	—	—	—
	(1) 在次高压、中压燃气干管上，应设置分段阀门，并应在阀门两侧设置放散管。在燃气支管的起点处，应设置阀门	现场检查	少一处阀门扣 2 分	4
	(2) 阀门本体评价内容见本标准第 4.2.7 条检查表第 3～7 条	—	—	4
	(3) 阀门井不应塌陷，井内不得有积水	现场检查	一处塌陷扣 1 分，一处有积水扣 0.5 分	2
	(4) 直埋阀应设有护罩或护井	现场检查	一处阀门无护罩或护井扣 1 分；一处护罩或护井损坏扣 1 分	2
	2. 凝水缸应设有护罩或护井，应定期排放积水，不得有燃气泄漏、腐蚀和堵塞的现象及妨碍排水作业的堆积物，凝水缸排出的污水不得随意排放	查阅巡检记录并现场检查测试	有燃气泄漏现象不得分；一处凝水缸无护罩或护井扣 0.5 分；一处护罩或护井损坏，有腐蚀、堵塞、堆积物现象扣 0.5 分	2
	3. 调长器应无变形，调长器接口应定期检查，保证严密性，且拉杆应处于受力状态	查阅巡检记录并现场检查测试	有燃气泄漏现象不得分；一处调长器变形、拉杆位置不适宜扣 0.5 分	1

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 B.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
5.2.3 日常运行维护	1. 燃气企业应对管道定期进行巡查，巡查工作内容应符合现行行业标准《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ 51 的相关要求	查阅巡线制度和巡线记录	无巡线制度不得分；巡线制度不完善扣 4 分；无完整巡线记录扣 4 分	8
	2. 对管道沿线居民和单位进行燃气设施保护宣传与教育	查阅相关资料并沿线走访调查	未印刷并发放安全宣传单扣 0.5 分；未举办广场或进社区安全宣传活动扣 0.5 分；未与政府和沿线单位举办燃气设施安全保护研讨会扣 0.5 分；未在报刊、杂志、电视、广播等媒体上登载安全宣传广告扣 0.5 分	2
	3. 埋地燃气管道弯头、三通、四通、管道末端以及穿越河流等处应有路面标志，路面标志的间隔不宜大于 200m，路面标志不得缺损，字迹应清晰可见	查阅竣工资料并沿线检查	一处缺少标志、字迹不清或毁损扣 1 分	4
	4. 在燃气管道保护范围内，应无爆破、取土、动火、倾倒或排放腐蚀性物质、放置易燃易爆物品、种植深根植物等危害管道运行的活动	查阅竣工资料并沿线检查	存在上述可能危害管道的情况不得分	8
	5. 埋地燃气管道上不得有建筑物和构筑物占压	沿线检查	一处不符合不得分	8
	6. 地下燃气管道保护范围内有建设工程施工时，应有建设单位、施工单位和燃气企业共同制定的燃气设施保护方案，燃气企业应当派专业人员进行现场指导和全程监护	查阅燃气设施保护方案，巡线记录和施工监护记录	无燃气设施保护方案不得分；燃气设施保护方案不全面扣 4 分；保护方案缺少一方参与的扣 2 分；未派专业人员现场指导和监护的不得分；有一次未全程监护扣 4 分	8

住房和城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 B.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
5.2.4 管道泄漏检查	1. 应制定完善的泄漏检查制度	查阅泄漏检查制度	无制度不得分，不完善扣 0.5 分	1
	2. 应配备专业泄漏检测仪器和人员	现场检查	未配备不得分	2
	3. 泄漏检查周期应符合现行行业标准《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ 51 的相关要求	查阅泄漏检查记录	缺少一次检查记录扣 2 分	8
5.2.5 管道防腐蚀	1. 燃气气质指标应符合相关标准要求	查阅气质检测报告	水含量不合格扣 1 分；硫化氢含量不合格扣 1 分	2
	2. 暴露在空气中的管道外表应涂覆防腐涂层，防腐涂层应完整无脱落	现场检查	无防腐涂层不得分；有防腐涂层但严重脱落扣 1.5 分；有防腐涂层但有部分脱落扣 1 分	2
	3. 应对埋地钢质管道周围的土壤进行土壤电阻率分析，采用现行行业标准《城镇燃气埋地钢质管道腐蚀控制技术规程》CJJ 95 的相关评价指标对土壤腐蚀性进行分级	对土壤腐蚀性进行检测	土壤腐蚀性分级为强不得分；中扣 1 分；土壤细菌腐蚀性评价强不得分；较强扣 1.5 分；中扣 1 分	2
	4. 埋地钢质管道外表面应有完好的防腐层，防腐层的检测应符合现行行业标准《城镇燃气埋地钢质管道腐蚀控制技术规程》CJJ 95 的相关要求	查阅防腐层检测报告	从未检测不得分；未按规定要求定期检测扣 4 分	8
	5. 埋地钢质管道应按现行国家标准《城镇燃气技术规范》GB 50494 的相关要求辅以阴极保护系统，阴极保护系统的检测应符合现行行业标准《城镇燃气埋地钢质管道腐蚀控制技术规程》CJJ 95 的相关要求	查阅阴极保护系统检测报告	没有阴极保护系统或从未检测不得分；未按规定要求定期检测扣 4 分	8

住房和城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 B.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
5.2.5 管道防腐蚀	6. 应定期检测埋地钢质管道附近的管地电位，确定杂散电流对管道的影响，并按现行行业标准《城镇燃气埋地钢质管道腐蚀控制技术规程》CJJ 95 的相关要求采取保护措施，并达到保护效果	现场检查并查阅检测记录和排流保护效果评价	无相应措施不得分；有措施但达不到要求扣 2 分	4

表 B.2　聚乙烯燃气管道设施与操作检查表

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
5.3.1 管道敷设	1. 埋地聚乙烯燃气管道与热力管道之间的间距应符合现行行业标准《聚乙烯燃气管道工程技术规程》CJJ 63的相关要求	查阅竣工资料并结合现场检查	一处不符合不得分	4
	2. 聚乙烯管道作引入管，与建筑物外墙或内墙上安装的调压箱相连在地面转换时，对裸露聚乙烯管道有硬质保护及隔热措施，保护层应完好无损	现场检查	一处硬质保护层缺失或损坏扣 2 分	4
	3. 聚乙烯管道应敷设示踪装置，并每年进行一次检测，保证完好	查阅示踪装置检查记录	示踪装置未检测不得分	2

住房和城乡建设部信息公开浏览专用

附录C　压缩天然气场站设施与操作检查表

表C.1　压缩天然气加气站设施与操作检查表

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
6.2.1 周边环境	1. 场站所处的位置应符合规划要求	查阅当地最新规划文件	不符合不得分	1
	2. 周边道路条件应能满足运输、消防、救护、疏散等要求	现场检查	大型消防车辆无法到达不得分；道路狭窄或路面质量较差但大型消防车辆勉强可以通过扣1分	2
	3. 场站规模与所处环境应符合下列要求：	—	—	—
	（1）在城市建成区内的压缩天然气加气站，标准站固定储气瓶（井）不应超过18m³，子站固定储气瓶（井）不应超过8m³、且车载储气瓶组的总容积不应超过18m³	现场检查并查阅当地规划	超过不得分	4
	（2）当压缩天然气加气站与加油站合建时，加气标准站固定储气瓶（井）不应超过12m³，加气子站固定储气瓶（井）不应超过8m³、且车载储气瓶组的总容积不应超过18m³	现场检查	超过不得分	4

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 C.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
6.2.1 周边环境	4. 站内燃气设施与站外建（构）筑物的防火间距应符合下列要求：	—	—	—
	（1）气瓶车在固定车位总几何容积大于 18m³，或最大储气总容积大于 4500m³ 且小于等于 30000m³ 时，气瓶车固定车位与站外建（构）筑物的防火间距应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	8
	（2）气瓶车在固定车位总几何容积不大于 18m³，且最大储气总容积不大于 4500m³ 时，气瓶车固定车位与站外建（构）筑物的防火间距应符合现行国家标准《汽车加油加气站设计与施工规范》GB 50156 的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	8
	（3）脱硫脱水装置、放散管管口、储气井组、加气机、压缩机与站外建（构）筑物的防火间距应符合现行国家标准《汽车加油加气站设计与施工规范》GB 50156 的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	4
	（4）压缩天然气加气站站房内不得设有住宿、餐饮和娱乐等经营性场所	现场检查	发现设有上述场所不得分	2
	5. 周边应有良好的消防和医疗救护条件	实地测量或图上测量	10km 路程内无消防队扣 0.5 分；10km 路程内无医院扣 0.5 分	1
	6. 环境噪声应符合现行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348 的相关要求	现场测量或查阅环境检测报告	超标不得分	1

住房城乡建设部信息公开浏览专用

续表 C.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
6.2.2 总平面布置	1. 总平面应分区布置，即分为生产区和辅助区	现场检查	无明显分区不得分	1
	2. 周边应设置围墙，围墙的设置应符合现行国家标准《汽车加油加气站设计与施工规范》GB 50156 的相关要求，围墙应完整，无破损	现场检查	无围墙不得分；围墙高度不足或破损扣 2 分	4
	3. 站内燃气设施与站内建（构）筑物之间的防火间距应符合下列要求：	—	—	—
	（1）气瓶车在固定车位总几何容积大于 18m³，或最大储气总容积大于 4500m³ 且小于等于 30000m³ 时，气瓶车固定车位与站内建（构）筑物的防火间距应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	8
	（2）气瓶车在固定车位总几何容积不大于 18m³，且最大储气总容积不大于 4500m³ 时，气瓶车固定车位与站内建（构）筑物的防火间距应符合现行国家标准《汽车加油加气站设计与施工规范》GB 50156 的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	8

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 C.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
6.2.2 总平面布置	（3）加气柱宜设在固定车位附近，距固定车位 2m～3m，距站内天然气储罐不应小于 12m，距围墙不应小于 6m，距压缩机室、调压室、计量室不应小于 6m，距燃气热水室不应小于 12m	现场测量	一处不符合不得分	4
	（4）站内其他设施之间的防火间距应符合现行国家标准《汽车加油加气站设计与施工规范》GB 50156 的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	4
6.2.3 站内道路交通	1. 场站入口和出口应分开设置，入口和出口应设置明显的标志	现场检查	入口和出口共用一个敞开空间，但之间无隔离或无标志不得分；入口和出口共用一个敞开空间，但之间有隔离栏杆且有标志扣 3 分；入口和出口分开设置但无标志扣 2 分	4
	2. 供加气车辆进出的道路最小宽度不应小于 3.5m，需要双车会车的车道，最小宽度不应小于 6m，场站内回车场最小尺寸不应小于 12m×12m，车道和回车场应保持畅通，无阻碍消防救援的障碍物	现场检查	道路宽度不足或回车场地尺寸不足扣 1 分；车道或回车场上有障碍物扣 1 分	2
	3. 场站内的停车场地和道路应平整，路面不应采用沥青材质	现场检查	有明显坡度扣 0.5 分；有沥青材质扣 0.5 分	1

住房和城乡建设部信息公开浏览专用

续表 C.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
6.2.3 站内道路交通	4. 路面上应有清楚的路面标线，如道路边线、中心线、行车方向线等	现场检查	路面无标线或标线不清扣 0.5 分	1
	5. 架空管道或架空建（构）筑物高度宜不低于5m，最低不得低于 4.5m，架空管道或建（构）筑物上应设有醒目的限高标志	现场检查	架空建（构）筑物高度低于 4.5m 时不得分；在 4.5m～5m 之间时扣 2 分；无限高标志扣 2 分	4
	6. 场站内脱水装置、压缩机、加气机等重要设施和天然气管道应处于不可能有车辆经过的位置，当这些设施 5m 范围内有车辆可能经过时，应设置固定防撞装置	现场检查	一处防撞设施不全不得分	4
	7. 应制定严格的车辆管理制度，除压缩天然气气瓶车外，其他车辆禁止进入场站生产区，如确需进入，必须佩带阻火器	现场检查并查阅车辆管理制度文件	无车辆管理制度不得分；生产区内发现无关车辆且未装阻火器不得分；门卫未配备阻火器，但生产区内无无关车辆扣 1 分	2
6.2.4 气体净化装置	1. 应有脱硫脱水措施，脱硫后的天然气总硫（以硫计）应≤200mg/m³，硫化氢含量应≤15mg/m³，脱水后的天然气二氧化碳含量应≤3%，在 25MPa 下水露点不应高于－13℃，当最低气温低于－8℃时，水露点应比最低气温低 5℃	查阅气质检测制度和气质检测报告	无气质检测制度不得分；不能提供气质检测报告或检测结果不合格不得分	4
	2. 脱硫、脱水装置应运行平稳，无异常声响，无燃气泄漏现象	现场检查	有燃气泄漏现象不得分；一处存在异常情况扣 1 分	4

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 C.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
6.2.4 气体净化装置	3. 脱水、脱硫装置应定期排污，废脱硫剂、硫等危险废物应可靠收集，并应委托专业危险废物处理机构定期收集处理，严禁随意丢弃	现场检查并检查处理台账和排污记录	不能提供排污记录的扣 1 分；不能提供处理台账的扣 1 分	2
	4. 脱硫、脱水装置应定期检验，检验合格后方可继续使用	查阅检验报告	未检不得分	4
6.2.5 加压装置	1. 压缩机前应设有缓冲罐或稳压装置。压缩机的运行应平稳，无异常响声、部件过热、燃气泄漏及异常振动等现象	现场检查	存在燃气泄漏现象不得分；一处不符合要求扣 1 分	4
	2. 压缩天然气加气站应设有备用压缩机组，保证供气的可靠性，备用压缩机组应能良好运行	现场检查	无备用机组或备用机组运转不正常不得分	2
	3. 压缩机排气压力不应大于 25.0 MPa（表压），各级冷却后的排气温度不应超过 40℃	现场检查	排气压力超标不得分；排气温度超标扣 2 分	4
	4. 压缩机的润滑油箱油位应处于正常范围内，供油压力、供油温度和回油温度应符合工艺要求	现场检查	油位不符合扣 0.5 分；供油压力不符合扣 0.5 分；供油温度不符合扣 0.5 分；回油温度不符合扣 0.5 分	2
	5. 压缩机的冷却系统应符合下列要求：	—	—	—

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 C.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
6.2.5 加压装置	(1) 采用水冷式压缩机的冷却水应循环使用，冷却水供水压力不应小于 0.15 MPa，供水温度应小于 35℃，水质应定期检测，防止腐蚀引起内漏	现场检查并查阅水质监测报告或循环水更换记录	供水压力不足扣 1 分；供水温度超高扣 1 分；水质未定期检测扣 0.5 分	2
	(2) 采用风冷式压缩机的进风口应选择空气新鲜处，鼓风机运转正常，风量符合工艺要求	现场检查	进风口选择不当扣 1 分；风扇运转不正常扣 1 分；风量不符合扣 1 分	2
	6. 压缩机进口管道上应设置手动和电动（或气动）控制阀门；出口管道上应设置安全阀、止回阀和手动切断阀；安全阀放散管管口应高出建筑物 2m 以上，且距地面不应小于 5m	现场检查	缺一阀门扣 2 分；放散管高度不足扣 1 分	4
	7. 压缩机室（撬箱）内应整洁卫生，无潮湿或腐蚀性环境，无无关杂物堆放	现场检查	所处环境不佳或有无关杂物堆放不得分	1
	8. 应有专门的收集装置收集压缩机冷凝液和废油水，严禁直接排入下水道，收集的压缩机冷凝液和废油水应委托专业危险废物处理机构定期收集处理	现场检查并检查处理台账	无专门收集装置直接排放的不得分；有专门的收集装置但不能提供处理台账的扣 0.5 分	1
	9. 压缩机设置于室内时，与压缩机连接的管道应采取防振措施，防止对建筑物造成破坏，例如压缩机进出口采用柔性连接、管道穿墙处设置柔性套管等	现场检查	无有效防振措施不得分；振动已造成建筑物损坏不得分	2
	10. 压缩机的缓冲罐、气液分离器等承压容器应定期检验，检验合格后方可继续使用	查阅检验报告	未检不得分	4

住房和城乡建设部信息公开浏览专用

续表 C.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
6.2.6 加(卸)气	1. 气瓶车和加气车辆应在加气站内指定地点停靠，停靠点应有明显的边界线，车辆停靠后应手闸制动，如有滑动可能时，应采用固定块固定，在加（卸）气作业中严禁移动，加满气的车辆应及时离开，不得在站内长时间逗留	现场检查	无车位标识扣1分；无固定设施扣1分；一处车辆不按规定停靠或停车后有滑动可能性而未采取措施时扣0.5分；一辆加满气的车辆停留时间超过1小时扣1分	2
	2. 应建立气瓶车安全管理档案，严禁给不能提供有效资质和检测报告的气瓶车加（卸）气，汽车加气前应对车辆气瓶质量的有效证明进行检查，发现气瓶为非指定有资质单位安装，或气瓶未定期检验，或检验过期的，一律不允许进行加气作业	检查气瓶车安全管理档案	未建立气瓶车安全管理档案的不得分；检查出一台加气车辆未登记建档的扣1分；检查出一辆汽车加气前未核对气瓶资质和检验信息的扣1分	4
	3. 加（卸）气操作应符合下列要求：		—	—
	(1) 应建立加（卸）气操作规程，气瓶车加（卸）气前应对气瓶组、加（卸）气机和管道等相关设备、仪表、安全装置和连锁报警进行检查，确认无误后方可进行加（卸）气作业；加（卸）气过程中应密切注意相关仪表参数，发现异常应立即停止加（卸）气；加（卸）气后应检查气瓶、阀门及连接管道，确认无泄漏和异常情况，并完全断开连接后方可允许加（卸）气车辆离开	现场检查操作过程并查阅操作记录	无操作规程，不能提供操作记录或检查出一次违章操作均不得分	2

住房城乡建设部信息公开浏览专用

续表 C.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
6.2.6 加(卸)气	(2) 应建立加气操作规程，压缩天然气汽车加气过程中应密切注意相关仪表参数，发现异常应立即停止加气；加气后应检查气瓶、阀门及连接管道，确认无泄漏和异常情况，并完全断开连接后方可允许加气车辆离开	现场检查并查阅操作规程	无操作规程或检查出一次违章操作均不得分	2
	4. 加（卸）气柱应设有静电接地栓卡，接地栓上的金属接触部位应无腐蚀现象，接触良好，接地电阻值不得超过 100 Ω，加（卸）气前气瓶车必须使用静电接地栓良好接地	现场检查，并采用测试仪器测试电阻值	一处无静电接地栓卡扣 1 分；测试不符合要求扣 1 分；气瓶车未静电接地扣 1 分	2
	5. 气瓶车和气瓶组的充装压力，按 20℃ 折算时，不得超过 20.0 MPa（表压）	现场检查并计算	超过 10%不得分；超过 5%不足 10%时扣 6 分；超过 5%以内扣 3 分	8
	6. 不应将瓶内气体全部卸完，卸气后应至少保留有 0.05 MPa（表压）的余压，并有相应的记录，防止空气进入	现场检查瓶组压力或检查卸车记录和安全操作规程	不能提供相关记录的扣 1 分；操作规程中未规定的扣 1 分；检查出一次现场或记录中气瓶压力不足的扣 2 分	4
	7. 加（卸）气软管应符合下列要求：	—	—	—

住房城乡建设部信息公开浏览专用

续表 C.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
6.2.6 加(卸)气	(1) 加(卸)气软管外表应完好无损，有效作用半径不应小于 2.5m，气瓶车加(卸)气软管长度不应大于 6.0m，软管应定期检查维护，有检查维护记录，达到使用寿命后应及时更换	现场检查，检查维护记录	一处软管不符合要求扣 2 分；无检查维护记录扣 2 分	4
	(2) 加气软管上应设有拉断阀	现场检查	一处无拉断阀或拉断阀存在故障不得分	4
	8. 加(卸)气机或柱应符合下列要求：	—	—	—
	(1) 加(卸)气枪应外表完好，扳机操作灵活，加(卸)气嘴应配置自密封阀，卸开连接后应立即自行关闭，由此引发的天然气泄漏量不得大于 0.01m³（标准状态），每台加(卸)气机还应配备有加(卸)气枪和汽车受气口的密封帽	现场检查	存在天然气异常泄漏现象不得分；一只加气枪存在故障扣 1 分	2
	(2) 加(卸)气机或柱应运行平稳，无异常声响，安全保护装置应经常检查，保证完好有效，并保存检查记录	现场检查并查阅维护保养记录	运行中有异常声响不得分；缺少一种安全保护装置或安全保护装置工作不正常的扣 1 分，不能提供检查维护记录扣 1 分	2

住房和城乡建设部信息公开浏览专用

续表 C.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
6.2.7 储气装置	1. 储气井、储气瓶进出口应设有截止阀、压力表、安全阀、排液装置和紧急放散管等安全装置，安全装置应定期维护保养，保证完好有效	现场检查	少一个安全装置或安全装置存在故障不得分	4
	2. 储气井、储气瓶工作状态良好，无损坏、鼓泡和严重锈蚀迹象，无燃气泄漏	现场检查	有燃气泄漏不得分；一处损坏、鼓泡或严重锈蚀扣 2 分	4
	3. 储气井、储气瓶应定期检验，检验合格后方可继续使用	查阅检验报告	未检不得分	4
	4. 当选用小容积储气瓶时，应符合下列要求：	—	—	—
	(1) 每组储气瓶总容积不宜大于 $4m^3$，且数量不宜超过 60 个	现场检查	容积或数量超过均不得分	1
	(2) 小容积储气瓶应固定在独立支架上，且宜卧式存放，并固定牢靠，卧式瓶组限宽为 1 个储气瓶长度，限高 1.6m，限长 5.5m，同组储气瓶之间的净距不应小于 0.03m，储气瓶组间距不应小于 1.5m	现场检查	一处不符合要求扣 0.5 分	1

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

表 C.2　压缩天然气供应站设施与操作检查表

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
6.3.1 周边环境	1. 周边道路条件应能满足运输、消防、救护、疏散等要求	现场检查	大型消防车辆无法到达不得分；道路狭窄或路面质量较差但大型消防车辆勉强可以通过扣 1 分	2
	2. 站内燃气设施与站外建（构）筑物的防火间距应符合下列要求：	—	—	—
	（1）气瓶车在固定车位总几何容积大于 18m³，或最大储气总容积大于 4500m³ 且小于等于 30000m³ 时，气瓶车固定车位与站外建（构）筑物的防火间距应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	8
	（2）气瓶车在固定车位总几何容积不大于 18m³，且最大储气总容积不大于 4500m³ 时，气瓶车固定车位与站外建（构）筑物的防火间距应符合现行国家标准《汽车加油加气站设计与施工规范》GB 50156 的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	8
	（3）天然气工艺装置与站外建（构）筑物的防火间距应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 中甲类厂房的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	4

住房城乡建设部信息公开浏览专用

续表 C.2

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
6.3.1 周边环境	（4）采用气瓶组供气的压缩天然气供应站其气瓶组、天然气放散管管口、调压装置与站外建（构）筑物的防火间距应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	4
	3. 周边应有良好的消防和医疗救护条件	实地测量或图上测量	10km 路程内无消防队扣 0.5 分；10km 路程内无医院扣 0.5 分	1
6.3.2 总平面布置	1. 总平面应分区布置，即分为生产区和辅助区	现场检查	无明显分区不得分	1
	2. 周边应设有非燃烧体围墙，围墙应完整，无破损	现场检查	无围墙不得分；围墙破损扣 0.5 分	1
	3. 站内燃气设施与站内建（构）筑物之间的防火间距应符合下列要求：	—	—	—
	（1）气瓶车在固定车位总几何容积大于 18m³，或最大储气总容积大于 4500m³ 且小于等于 30000m³ 时，气瓶车固定车位与站内建（构）筑物的防火间距应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	8

住房城乡建设部信息公开浏览专用

续表 C.2

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
6.3.2 总平面布置	（2）气瓶车在固定车位总几何容积不大于 18m³，且最大储气总容积不大于 4500m³ 时，气瓶车固定车位与站内建（构）筑物的防火间距应符合现行国家标准《汽车加油加气站设计与施工规范》GB 50156 的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	8
	（3）卸气柱宜设在固定车位附近，距固定车位 2m～3m，距站内天然气储罐不应小于 12m，距围墙不应小于 6m，距调压室、计量室不应小于 6m，距燃气热水室不应小于 12m	现场测量	一处不符合不得分	4
6.3.5 储气瓶组	1. 在保证正常运转的前提下应尽可能减少压缩天然气气瓶的存量，气瓶组最大储气总容积不应大于 1000m³，气瓶组总几何容积不应大于 4m³	现场检查	气瓶组最大储气总容积超标不得分	4
	2. 气瓶上的漆色、字样应当清晰可见，提手和底座应当牢固、不松动，瓶体应无鼓泡、烧痕或裂纹；气瓶角阀应当密封良好，无漏气现象	现场检查并查阅气瓶检查记录	不能提供气瓶检查记录的扣 2 分；一只气瓶存在上述情况扣 1 分	4
	3. 气瓶应按国家有关规定，由具有资质的单位定期进行检验，检验合格后方可继续使用	查阅检验报告，非自有气瓶查验供货方质量证明	一只气瓶未检不得分	8

住房和城乡建设部信息公开浏览专用

续表 C.2

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
6.3.5 储气瓶组	4. 气瓶应委托具有危险品运输资质的单位进行运输，运输和搬运时气瓶的瓶帽和防振圈等安全设施应齐全	现场检查并查阅运输协议和运输方资质	运输过程发现无安全设施的不得分；不能提供运输单位资质的扣 0.5 分；运输协议中无安全责任条款的扣 0.5 分	1
	5. 站内应设有备用气瓶组，气瓶应固定牢靠，不得在阳光直射的露天存放	现场检查	无备用气瓶组不得分；一处不符合安全使用要求的扣 1 分	2
6.3.7 供热（热水）装置	1. 热水管道上应设有安全阀	现场检查	未设置安全阀不得分	1
	2. 热水管道和回水管道应设有隔热保温层，保温层应完好无破损，能有效防止热量损失、高温灼烫	现场检查	一处破损或未设置保温层扣 0.5 分	2
	3. 热水炉的运行应平稳，安全保护功能完好有效，工作参数正常，无异常声响，无热水和燃气泄漏现象	现场检查	有燃气泄漏现象不得分；存在一处故障扣 1 分	4
	4. 热水泵的转轴外侧应有金属防护罩遮蔽并固定，能有效防止机械伤害事故的发生	现场检查	一处无网罩或网罩破损、未固定扣 0.5 分	1
	5. 热水系统的补水应采用经离子交换树脂软化后的水，有水质检测设备，并定期进行水质检测，定期更换热水，保证水质干净，防止腐蚀	现场检查并查阅水质检测报告和换水记录	无水处理设备或无水质检测设备扣 0.5 分；不能提供换水记录的扣 0.5 分	1

住房城乡建设部信息公开浏览专用

附录 D　液化石油气场站设施与操作检查表

表 D.1　液化石油气供应站设施与操作检查表

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
7.2.1 周边环境	1. 场站所处的位置应符合规划要求	查阅当地最新规划文件	不符合不得分	1
	2. 周边道路条件应能满足运输、消防、救护、疏散等要求	现场检查	大型消防车辆无法到达不得分；道路狭窄或路面质量较差但大型消防车辆勉强可以通过扣 1 分	2
	3. 周边应地势平坦、开阔、不易积存液化石油气	现场检查	超过 270°方向地势高于场站不得分；180°～270°方向地势高于场站扣 1 分；地势不开阔扣 1 分	2
	4. 站内燃气设施与站外建（构）筑物的防火间距应符合下列要求：	—	—	—
	（1）液化石油气储罐与站外建（构）筑物的防火间距应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	8
	（2）露天工艺装置、压缩机间、烃泵房、混气间、气化间等与站外建（构）筑物的防火间距应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 中甲类厂房的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	4

住房城乡建设部信息公开浏览专用

续表 D.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
7.2.1 周边环境	（3）灌瓶间和瓶库与站外建（构）筑物的防火间距应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 中甲类储存物品仓库的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	4
	5. 周边应有良好的消防和医疗救护条件	实地测量或图上测量	10km 路程内无消防队扣 0.5 分；10km 路程内无医院扣 0.5 分	1
7.2.2 总平面布置	1. 总平面应分区布置，即分为生产区和辅助区；铁路槽车装卸区应独立设置，小型液化石油气气化站和混气站（总容积不大于 50m³）生产区和辅助区之间可不设置分区隔墙	现场检查	无分区隔墙不得分；小型站无明显分区不得分	1
	2. 生产区应设置高度不低于 2m 的非燃烧实体围墙，围墙应完整，无破损	现场检查	无围墙或生产区采用非实体围墙不得分；围墙高度不足或有破损扣 1 分	4
	3. 站内燃气设施与站内建（构）筑物之间的防火间距应符合下列要求：	—	—	—
	（1）液化石油气储罐与站内建（构）筑物的防火间距应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	8

住房城乡建设部信息公开浏览专用

续表 D.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
7.2.2 总平面布置	（2）灌瓶间和瓶库、气化间和混气间与站内建（构）筑物的防火间距应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	8
	（3）液化石油气汽车槽车库与汽车槽车装卸台柱之间的距离不应小于 6m，当邻向装卸台柱一侧的汽车槽车库山墙采用无门、窗洞口的防火墙时，其间距不限	现场测量	不符合不得分	1
	4. 全压力式储罐区的布置应符合下列要求：	—	—	—
	（1）全压力式液化石油气储罐不应少于 2 台（不含残液罐），储罐区管道设计应能满足方便倒罐的操作；地上储罐之间的净距不应小于相邻较大罐的直径；一组储罐的总容积不应超过 3000m³，分组布置时，组与组之间相邻储罐的净距不应小于 20m	现场检查	少于 2 台或不能实现倒罐操作不得分；一处净距不足不得分；总容积超过 3000m³ 时未分组布置扣 2 分	4
	（2）储罐组内储罐宜采用单排布置	现场检查	不符合不得分	1
	（3）球形储罐与防护墙的净距不宜小于其半径，卧式储罐不宜小于其直径，操作侧不宜小于 3.0m	现场测量	不符合不得分	1

住房和城乡建设部信息公开浏览专用

续表 D.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
7.2.2 总平面布置	5. 生产区内严禁有地下和半地下建（构）筑物（寒冷地区的地下式消火栓和储罐区的排水管、沟除外）	现场检查	存在地下和半地下建（构）筑物不得分	4
	6. 站内严禁种植油性植物，储罐区内严禁绿化，绿化不得侵入铁路线路和道路，绿化不得阻碍消防救援，不得阻碍液化石油气的扩散而造成积聚	现场检查	不符合不得分	2
7.2.3 站内道路交通	1. 生产区和辅助区至少应各设有 1 个对外出入口；当液化石油气储罐总容积超过 1000m³ 时，生产区应设有 2 个对外出入口，其间距不应小于 50m，对外出入口宽度不应小于 4m	现场检查	生产区无对外出入口不得分；辅助区无对外出入口扣 2 分；当生产区应设两个出入口时，少一个出入口扣 2 分；两个出入口间距不足扣 1 分	4
	2. 生产区应设有环形消防车道，消防车道宽度不应小于 4m，当储罐总容积小于 500m³ 时，应至少设有尽头式消防车道和面积不应小于 12m×12m 的回车场，消防车道和回车场应保持畅通，无阻碍消防救援的障碍物	现场检查	应设环形消防车道未设的不得分；设尽头式消防车道的，无回车场或回车场尺寸不足不得分；消防车道宽度不足扣 2 分；消防车道或回车场上有障碍物扣 2 分	4
	3. 场站内的停车场地和道路应平整，路面不应采用沥青材质	现场检查	有明显坡度扣 0.5 分；有沥青材质扣 0.5 分	1
	4. 路面上应有清楚的路面标线，如道路边线、中心线、行车方向线等	现场检查	路面无标线或标线不清扣 0.5 分	1

住房和城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 D.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
7.2.3 站内道路交通	5. 架空管道或架空建（构）筑物高度宜不低于5m，最低不得低于4.5m，架空管道或建（构）筑物上应设有醒目的限高标志	现场检查	架空建（构）筑物高度低于4.5m时不得分；在4.5m～5m之间时扣2分；无限高标志扣2分	4
	6. 场站内露天设置的压缩机、烃泵、气化器、混合器等重要设施和管道应处于不可能有车辆经过的位置，当这些设施5m范围内有车辆可能经过时，应设置固定防撞装置	现场检查	一处防撞设施不全不得分	4
	7. 应制定严格的车辆管理制度，除液化石油气火车槽车、汽车槽车和专用气瓶运输车辆外，其他车辆禁止进入场站生产区，如确需进入，必须佩带阻火器	现场检查并查阅车辆管理制度文件	无车辆管理制度不得分；生产区内发现无关车辆且未装阻火器不得分；门卫未配备阻火器，但生产区内无无关车辆扣1分	2
7.2.4 液化石油气装卸	1. 进站装卸的液化石油气气质应符合现行国家标准《液化石油气》GB 11174的相关要求	查阅气质检测报告	不能提供气质检测报告或检测结果不合格不得分	2
	2. 槽车应在站内指定地点停靠，停靠点应有明显的边界线，车辆停靠后应手闸制动（汽车槽车）或气闸制动（火车槽车），如有滑动可能时，应采用固定块（汽车槽车）或车挡（火车槽车）固定，在装卸作业中严禁移动，槽车装卸完毕后应及时离开，不得在站内长时间逗留	现场检查	无车位标识扣1分；无固定设施扣1分；一处车辆不按规定停靠或停车后有滑动可能性而未采取措施时扣0.5分；一辆装卸后的槽车停留时间超过1小时扣1分	2

住房城乡建设部信息公开浏览专用

续表 D.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
7.2.4 液化石油气装卸	3. 应建立在本站定点装卸的槽车安全管理档案，具有有效危险物品运输资质且槽罐在检测有效期内的车辆方可允许装卸，严禁给不能提供有效资质和检测报告的槽车装卸	检查槽车安全管理档案	未建立槽车安全管理档案的不得分；检查出一台槽车未登记建档的扣 1 分	4
	4. 装卸前应对槽罐、装卸软管、阀门、仪表、安全装置和连锁报警等进行检查，确认无误后方可进行装卸作业；装卸过程中应密切注意相关仪表参数，发现异常应立即停止装卸；装卸后应检查槽罐、阀门及连接管道，确认无泄漏和异常情况，并完全断开连接后方可允许槽车离开	现场检查操作过程并查阅操作记录	不能提供操作记录不得分；发现一次违章操作现象扣 1 分	2
	5. 装卸台应设有静电接地栓卡，接地栓上的金属接触部位应无腐蚀现象，接触良好，接地电阻值不得超过 100Ω，装卸前槽罐必须使用静电接地栓良好接地	现场检查，并采用测试仪器测试电阻值	一处无静电接地栓卡或测试不符合要求或槽车未连接扣 2 分	4
	6. 液化石油气的灌装量必须严格控制，最大允许灌装量应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求	现场检查、查阅灌装记录	检查出一次超量灌装不得分	8

住房城乡建设部信息公开浏览专用

续表 D.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
7.2.4 液化石油气装卸	7. 装卸软管应符合下列要求：	—	—	—
	（1）装卸软管外表应完好无损，软管应定期检查维护，有检查维护记录，达到使用寿命后应及时更换	现场检查，检查维护记录	一处软管存在破损现象扣 2 分；无检查维护记录扣 2 分	4
	（2）装卸软管上的快装接头与软管之间应设有阀门，阀门的启闭应灵活，无泄漏现象	现场检查	无阀门，有阀门但锈塞或泄漏均不得分	1
	（3）装卸软管上宜设有拉断阀，保证在软管被外力拉断后两端自行封闭	现场检查	一处无拉断阀或拉断阀存在故障不得分	1
	8. 铁路装卸栈桥上的装卸设施应符合下列要求：	—	—	—
	（1）铁路装卸栈桥上的平台、楼梯应设有完整的栏杆，栏杆应完好坚固，无严重锈蚀现象	现场检查	一处栏杆缺损或严重锈蚀扣 0.5 分	2
	（2）铁路装卸栈桥上的液化石油气装卸鹤管应设有机械吊装设施	现场检查	无机械吊装设施不得分	1

住房城乡建设部信息公开浏览专用

续表 D.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
7.2.5 压缩机和烃泵	1. 液化石油气压缩机应采用安全性能较高的无油往复式压缩机，淘汰结构复杂、运行稳定性差的老式压缩机	现场检查	仍在使用老式压缩机不得分	1
	2. 液化石油气供应站应至少设有 2 台压缩机和 2 台烃泵，保证生产的可靠性，备用机组应能良好运行	现场检查	无备用设备或备用设备运转不正常不得分	1
	3. 压缩机和烃泵的运行应平稳，无异常响声、部件过热、液化石油气泄漏及异常振动等现象，在用烃泵盘车应灵活	现场检查	存在燃气泄漏现象不得分；一处存在异常情况扣 1 分	8
	4. 压缩机排气出口管上应设有压力表和安全阀，出口压力和温度符合工艺操作要求，烃泵出口管上应设有压力表和安全回流阀，安全回流阀工作正常	现场检查	一台压缩机出口压力超标扣 2 分；一台压缩机出口温度超标扣 1 分；一台烃泵安全回流阀工作不正常扣 2 分	8
	5. 压缩机和烃泵的润滑油箱油位应处于正常范围内	现场检查	一台设备缺润滑油扣 0.5 分	1
	6. 烃泵进口管道应设有过滤器，定期检查过滤器前后压差，并及时排污和清洗	现场检查并查阅维护记录	无过滤器或现场压差超标不得分；有过滤器且现场压差符合要求，但无维护记录扣 0.5 分	1
	7. 压缩机室和烃泵房内应整洁卫生，无潮湿或腐蚀性环境，无无关杂物堆放	现场检查	所处环境不佳或有无关杂物堆放不得分	1

住房城乡建设部信息公开浏览专用

续表 D.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
7.2.5 压缩机和烃泵	8. 压缩机和烃泵基座应稳固，无剧烈振动现象，连接管线穿墙处应采用套管，套管内应填充柔性材料，减小对房屋建筑的振动影响	现场检查	无有效防振措施不得分；振动已造成建筑物损坏不得分	2
	9. 压缩机和烃泵的转轴外侧应有金属防护罩遮蔽并固定，能有效防止机械伤害事故的发生，金属防护罩应与接地线连接	现场检查	一处无网罩或网罩破损、未固定扣 0.5 分；一处未接地扣 0.5 分	1
	10. 压缩机缓冲罐、气液分离器等应定期检验，检验合格后方可继续使用	查阅检验报告	未检不得分	4
7.2.6 气瓶灌装作业	1. 液化石油气灌装站应至少设有两台灌装秤，并采用自动灌装秤，灌装秤应运行平稳，无异常响声、液化石油气泄漏及异常振动等现象，灌装秤应检定合格并在有效期内	现场检查	存在液化石油气泄漏不得分；一台自动灌装秤存在故障或未定期检测或检测不合格不得分；使用一台手动灌装秤扣 1 分	4
	2. 灌装前应对液化石油气气瓶进行检查，对非法制造、外表损伤、腐蚀、变形、报废、超过检测周期、新投用而未置换或未抽真空的气瓶应不予灌装	现场检查并查阅操作规程	发现给存在缺陷的气瓶灌装的不得分；未采取信息化技术完全依靠人工检查的扣 1 分	4
	3. 灌装间应设有残液倒空和回收装置，在气温较低或气质较差时应在灌装前进行倒残作业，保证气瓶内残液量不超标，残液应回收，严禁随意排放	现场检查并查阅操作规程	无倒残装置，无回收装置，无操作规程均不得分	1

住房和城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 D.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
7.2.6 气瓶灌装作业	4. 严禁超量灌装，灌装误差应符合现行国家标准《液化石油气瓶充装站安全技术条件》GB 17267 的相关要求，自动化、半自动化灌装和机械化运瓶的灌装作业线上应设有灌装复检装置，采用手动灌装作业的，应设有检斤秤	现场检查并查阅操作规程，同时对已灌装的气瓶进行抽查	无灌装量复检装置或无操作规程的不得分；发现操作人员不进行复检或复检装置存在故障不能正常工作的不得分；检查出一只气瓶超装不得分	8
	5. 灌装作业线上应设置检漏装置或采取检漏措施	现场检查并查阅操作规程，同时对已灌装的气瓶进行抽查	未进行检漏或无操作规程的不得分；检查出一只泄漏气瓶不得分	8
	6. 气瓶传送装置应润滑完好，无卡阻和非正常摩擦现象	现场检查	一处不正常运转扣 1 分	2
	7. 气瓶的摆放应符合下列要求：	—	—	—
	（1）灌装间和瓶库内的气瓶应按实瓶区、空瓶区分组布置	现场检查	无实瓶和空瓶区标志或存在混放现象不得分	1
	（2）气瓶摆放时，15kg 和 15kg 以下气瓶不得超过两层，50kg 气瓶应单层摆放	现场检查	摆放不符合要求一处扣 1 分	2
	（3）实瓶摆放不宜超过 6 排，并留有不小于 800mm 的通道	现场检查	超过 6 排扣 0.5 分；通道宽度不足时扣 0.5 分	1
	8. 灌装间内液化石油气实瓶的量不得超过 2 天的计算月平均日供应量	现场检查	超过不得分	2

住房城乡建设部信息公开浏览专用

续表 D.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
7.2.7 气化和混气装置	1. 液化石油气气化站和混气站应至少设有 2 套气化器和混合器，备用设备应能良好运行	现场检查	无备用设备或备用设备运转不正常不得分	2
	2. 气化器和混合器的运行应平稳，无异常响声、部件过热、液化石油气泄漏及异常振动等现象	现场检查	存在燃气泄漏现象不得分；一处存在其他异常情况扣 1 分	4
	3. 气化器和混合器应设有压力表和安全阀；容积式气化器和气液分离器应设有液位计；强制气化气化器应设有温度计	现场检查	缺少一处仪表扣 2 分	4
	4. 气化器和混合器的工作压力和工作温度应符合设备和工艺操作要求	现场检查	一台设备压力超标扣 2 分；一台设备温度超标扣 1 分	4
	5. 气化器进口管道应设有过滤器，定期检查过滤器前后压差，并及时排污和清洗	现场检查并查阅维护记录	无过滤器或现场压差超标不得分；有过滤器且现场压差符合要求，但无维护记录扣 0.5 分	1
	6. 应有专门的收集装置收集气化器残液，严禁直接排入下水道，收集的残液应委托专业危险废物处理机构定期收集处理	现场检查并检查处理台账	无专门收集装置直接排放的不得分；有专门的收集装置但不能提供处理台账的扣 0.5 分	1
	7. 混气装置的出口总管上应设有检测混合气热值的取样管，其热值仪宜与混气装置连锁，并能实时调节其混气比例，液化石油气与空气的混合气体中，液化石油气的体积百分含量必须高于其爆炸上限的 2 倍	现场检查并查阅分析记录	未设取样管或热值仪均不得分；热值仪未与混气比例调节连锁扣 2 分；检查出一次热值不符合要求扣 2 分	4

住房城乡建设部信息公开 试行使用

续表 D.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
7.2.7 气化和混气装置	8. 使用水作为热媒时，补水应采用经离子交换树脂软化后的水或添加防锈剂，定期进行水质检测，定期更换，保证水质干净，防止腐蚀	现场检查并查阅水质检测报告和换水记录	无水处理设备或无水质检测设备扣 0.5 分；不能提供换水记录或防锈剂添加记录的扣 0.5 分	1
	9. 气化间和混气间室内应整洁卫生，无潮湿或腐蚀性环境，无无关杂物堆放	现场检查	所处环境不佳或有无关杂物堆放不得分	1
	10. 容积式气化器应定期检验，检验合格后方可继续使用	查阅检验报告	未检不得分	4
7.2.8 储罐	1. 储罐罐体应完好无损，无变形裂缝现象，无严重锈蚀现象，无漏气现象	现场检查	有漏气现象不得分；严重锈蚀扣 6 分；锈蚀较重扣 4 分；轻微锈蚀扣 2 分	8
	2. 储罐应设有压力表和温度计，最高工作压力不应超过 1.6 MPa，最高工作温度不应超过 40℃	现场检查	一台储罐压力超标不得分；一台储罐温度超标扣 4 分	8
	3. 储罐容积大于或等于 50m³ 时，液相出口管和气相管必须设有紧急切断阀，紧急切断阀应操作方便，动作迅速，关闭紧密	现场检查	缺少一只紧急切断阀不得分；一只紧急切断阀存在关闭故障扣 2 分	4
	4. 储罐排污管应设有两道阀门，两道阀门间应有短管连接；寒冷地区应采用防冻阀门或采取防冻措施；排污管应有管线固定装置，排污时不会产生剧烈晃动	现场检查	缺少一道阀门不得分；寒冷地区无防冻措施不得分；排污管无固定装置扣 1 分	2

住房城乡建设部信息公开浏览专用

续表 D.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
7.2.8 储罐	5. 储罐底部宜加装注胶卡具或加装高压注水连接装置，注胶或注水系统启动迅速，密封效果良好，寒冷地区的注水系统应采取防冻措施	现场检查	无注胶或注水装置不得分；一只储罐注胶或注水装置存在故障扣 1 分	2
	6. 埋地储罐外表面应有完好的防腐层，应定期检测防腐层和阴极保护装置，未采用阴极保护的储罐每年至少检测两次防腐层	查阅防腐层和阴极保护检测报告	未检测或检测过期不得分；存在一处防腐层破损点或阴极保护失效区扣 1 分	2
	7. 地上储罐基础应稳固，每年应检测储罐基础沉降情况，沉降值应符合安全要求，不得有异常沉降或由于沉降造成管线受损的现象	现场检查并查阅沉降监测报告	未定期检测沉降不得分；有异常沉降但未进行处理不得分	1
	8. 地上储罐宜设有联合钢梯平台，钢梯平台应能方便到达每一个储罐，平台和斜梯应稳固，栏杆应完好无损，无严重锈蚀现象	现场检查	一只储罐未设钢梯平台扣 0.5 分；一处平台或斜梯不稳固扣 0.5 分；一处无栏杆或严重锈蚀扣 0.5 分	1
	9. 储罐组四周应设有不燃烧体实体防液堤（全压力式高度为 1m），防液堤应完好无损，堤内无积水和杂物，防液堤内的水封井应保持正常的水位	现场检查	无防液堤不得分；防液堤高度不足扣 2 分；一处破损扣 1 分；有积水或杂物扣 1 分；水封井水位不正常扣 1 分	4

住房城乡建设部信息公开浏览专用

续表 D.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
7.2.8 储罐	10. 储罐第一道管法兰密封面，应采用高颈对焊法兰、带加强环的金属缠绕垫片和专用级高强度螺栓组合，管道的焊接、法兰等连接部位应密封完好，无液化石油气泄漏现象	现场检查	存在泄漏现象不得分；一处储罐第一道管法兰的法兰、垫片和紧固件选用不当扣2分	4
	11. 地上式储罐应设有完好的水喷淋系统，喷淋水应能基本覆盖所有储罐外表面	现场检查	无水喷淋系统不得分；一只储罐不能被水喷淋覆盖扣1分	2
	12. 储罐应定期检验，检验合格后方可继续使用	查阅检验报告	未检不得分	4

住房城乡建设部信息公开浏览专用

表 D.2　液化石油气瓶组气化站设施与操作检查表

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
7.3.1 总图布置	1. 应设置于用气区域的边缘，周边应地势平坦、开阔、不易积存液化石油气	现场检查	超过 270°方向地势高于场站不得分；180°～270°方向地势高于场站扣 1 分；地势不开阔扣 1 分	2
	2. 当气瓶的总容积超过 1m³ 时，液化石油气瓶组气化站瓶组间和气化间（或露天气化器）与建（构）筑物的防火间距应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	8
	3. 四周宜设有围墙，其底部应有不低于 0.6m 的实体部分，围墙应完好，无破损	现场检查	无围墙不得分；全部为非实体围墙或实体高度不足、有破损扣 1 分	2
	4. 周边的道路条件应能满足气瓶运输、消防等要求，消防车道应保持畅通，无阻碍消防救援的障碍物	现场检查	消防车无法进入或有障碍物的不得分；仅能容一辆车进入时扣 1 分	2
7.3.2 瓶组间与气化间	1. 瓶组间的气瓶存放量应符合下列要求：			
	（1）气瓶组气瓶的配置数量应符合设计要求，不得超量存放气瓶	现场检查	超量存放不得分	1
	（2）气瓶组总容积不应大于 4m³；当瓶组间与其他建筑物毗连时，气瓶的总容积应小于 1m³	现场检查	超过不得分	4

住房城乡建设部信息公开浏览专用

续表 D.2

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
7.3.2 瓶组间与气化间	2. 建筑结构应符合下列防火要求：	—	—	—
	(1) 不得设置在地下和半地下室内	现场检查	设置在地下或半地下建筑内不得分	4
	(2) 房间内应整洁，无潮湿或腐蚀性环境，不得有无关物品堆放	现场检查	所处环境不佳或有无关杂物堆放不得分	1
	(3) 与其他房间毗邻时，应为单层专用房间，相邻墙壁应为无门、窗洞口的防火墙；应设有直通室外的出口	现场检查	不符合不得分	4
	(4) 独立瓶组间高度不应低于 2.2m	现场测量	不符合不得分	4
	3. 瓶组间和气化间内温度不应高于 45℃，气化间内温度不应低于 0℃	现场测量并查阅巡检记录	超过温度不得分；无巡检温度记录扣 2 分	4

住房城乡建设部信息公开浏览专用

表 D.3　瓶装液化石油气供应站设施与操作检查表

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
7.4.1 总图布置	1. 瓶库与其他建（构）筑物的防火间距应符合下列要求：	—	—	—
	（1）Ⅰ、Ⅱ级瓶装供应站的瓶库与站外建（构）筑物的防火间距应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	8
	（2）Ⅰ级瓶装供应站的瓶库与修理间或生活、办公用房的防火间距不应小于 10m	现场测量	一处不符合不得分	4
	（3）管理室不得与瓶库实瓶区毗连	现场检查	不符合不得分	1
	（4）Ⅲ级供应站相邻房间应无明火或火花散发	现场检查	不符合不得分	4
	（5）Ⅲ级供应站与道路的防火间距应符合Ⅱ级供应站与道路的防火间距要求	现场测量	不符合不得分	1
	2. 围墙设置应符合下列要求：	—	—	—
	（1）Ⅰ级瓶装供应站出入口一侧应设有高度不低于 2m 的不燃烧体围墙，其底部实体部分高度不低于 0.6m，其余各侧应设置高度不低于 2m 的不燃烧实体围墙	现场检查	无围墙不得分；全部为非实体围墙或实体高度不足、有破损扣 1 分	2
	（2）Ⅱ级瓶装供应站的四周宜设有不燃烧体围墙，其底部实体部分高度不低于 0.6m	现场检查	无围墙不得分；全部为非实体围墙或实体高度不足、有破损扣 1 分	2
	3. 周边的道路条件应能满足气瓶运输、消防等要求，消防车道应保持畅通，无阻碍消防救援的障碍物	现场检查	消防车无法进入或有障碍物的不得分；仅能容一辆车进入时扣 1 分	2

住房和城乡建设部信息公开浏览专用

续表 D.3

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
7.4.2 瓶库	1. 瓶库的气瓶存放量应符合下列要求：	—	—	—
	(1) 实瓶数量不得超过瓶库的设计等级	现场检查	超过不得分	1
	(2) 当瓶库实瓶区与营业室毗连时，气瓶的总容积不应超过 $6m^3$	现场检查	超过不得分	1
	(3) 当瓶库与其他建筑物毗连时，气瓶的总容积不应超过 $1m^3$	现场检查	超过不得分	1
	2. 建筑结构应符合下列防火要求：	—	—	—
	(1) 不得设置在地下和半地下室内	现场检查	设置在地下或半地下建筑内不得分	4
	(2) 房间内应整洁，无潮湿或腐蚀性环境，不得有无关物品堆放	现场检查	所处环境不佳或有无关杂物堆放不得分	1
	(3) 瓶库与其他房间毗邻时，应为单层专用房间，相邻墙壁应为无门、窗洞口的防火墙	现场检查	不符合不得分	1
	(4) 应设有直通室外的出口	现场检查	无直通室外的出口不得分	1
	3. 瓶库内温度不应高于 45℃	现场测量并查阅巡检记录	超过温度不得分；无巡检温度记录扣 0.5 分	1
	4. 气瓶的摆放应符合下列要求：	—	—	—
	(1) 瓶库内的气瓶应按实瓶区、空瓶区分组布置	现场检查	无实瓶和空瓶区标志或存在混放现象不得分	1
	(2) 气瓶摆放时，15kg 和 15kg 以下气瓶不得超过两层，50kg 气瓶应单层摆放	现场检查	摆放不符合要求一处扣 1 分	2
	(3) 实瓶摆放不宜超过 6 排，并留有不小于 800mm 的通道	现场检查	超过 6 排扣 0.5 分；通道宽度不足时扣 0.5 分	1

住房和城乡建设部信息公开浏览专用

表 D.4　液化石油气汽车加气站设施与操作检查表

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
7.5.1 周边环境	1. 场站所处的位置应符合规划要求	查阅当地最新规划文件	不符合不得分	1
	2. 周边道路条件应能满足运输、消防、救护、疏散等要求	现场检查	大型消防车辆无法到达不得分；道路狭窄或路面质量较差但大型消防车辆勉强可以通过扣 1 分	2
	3. 场站规模与所处环境应符合下列要求：	—	—	—
	(1) 非城市建成区内的液化石油气加气站，液化石油气储罐总容积不应大于 $60m^3$，单罐容积不应大于 $30m^3$	现场检查并查阅当地规划	超过不得分	4
	(2) 城市建成区内的液化石油气加气站，液化石油气储罐总容积不应大于 $45m^3$，单罐容积不应大于 $30m^3$	现场检查并查阅当地规划	超过不得分	4
	(3) 城市建成区内的加油和液化石油气加气合建站，液化石油气储罐总容积不应大于 $30m^3$	现场检查并查阅当地规划	超过不得分	4
	4. 周边应地势平坦、开阔、不易积存液化石油气	现场检查	超过 270°方向地势高于场站不得分；180°～270°方向地势高于场站扣 1 分；地势不开阔扣 1 分	2
	5. 站内燃气设施与站外建（构）筑物的防火间距应符合下列要求：	—	—	—

住房和城乡建设部信息公开浏览专用

续表 D.4

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
7.5.1 周边环境	(1) 液化石油气储罐与站外建（构）筑物的防火间距应符合现行国家标准《汽车加油加气站设计与施工规范》GB 50156 的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	8
	(2) 液化石油气卸车点、放散管管口、加气机与站外建（构）筑物的防火间距应符合现行国家标准《汽车加油加气站设计与施工规范》GB 50156 的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	4
	(3) 液化石油气汽车加气站站房内不得设有住宿、餐饮和娱乐等经营性场所	现场检查	发现设有上述经营性场所不得分	2
	6. 周边应有良好的消防和医疗救护条件	实地测量或图上测量	10km 路程内无消防队扣 0.5 分；10km 路程内无医院扣 0.5 分	1
	7. 环境噪声应符合现行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348 的相关要求	现场测量或查阅环境检测报告	超标不得分	1
7.5.2 总平面布置	1. 总平面应分区布置，即分为工艺装置区和加气区	现场检查	无明显分区不得分	1
	2. 周边应设置围墙，围墙的设置应符合现行国家标准《汽车加油加气站设计与施工规范》GB 50156 的相关要求，围墙应完整，无破损	现场检查	无围墙不得分；围墙高度不足或破损扣 2 分	4

住房城乡建设部信息公开 测试专用

续表 D.4

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
7.5.2 总平面布置	3. 站内设施之间的防火间距应符合现行国家标准《汽车加油加气站设计与施工规范》GB 50156 的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	8
	4. 储罐的布置应符合下列要求：	—	—	—
	（1）地上储罐之间的净距不应小于相邻较大罐的直径，埋地储罐之间的净距不应小于 2m	现场测量或查阅设计资料	不符合不得分	1
	（2）储罐应单排布置，埋地储罐之间应采用防渗混凝土墙隔开	现场检查或查阅设计资料	不符合不得分	0.5
	（3）地上储罐与防液堤的净距不应小于 2m，埋地储罐与罐池内壁的净距不应小于 1m	现场测量或查阅设计资料	不符合不得分	0.5
	5. 站内不得有地下和半地下室	现场检查	站内有地下或半地下室不得分	4
	6. 站内不应采用暗沟排水	现场检查	不符合不得分	2
	7. 站内严禁种植油性植物，储罐区内严禁绿化，绿化不得侵入道路，绿化不得阻碍消防救援，不得阻碍液化石油气的扩散而造成积聚	现场检查	不符合不得分	4

住房城乡建设部信息公开浏览专用

续表 D.4

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
7.5.3 站内道路交通	1. 场站入口和出口应分开设置，入口和出口应设置明显的标志	现场检查	入口和出口共用一个敞开空间，但之间无隔离或无标志不得分；入口和出口共用一个敞开空间，但之间有隔离栏杆且有标志扣3分；入口和出口分开设置但无标志扣2分	4
	2. 供加气车辆进出的道路最小宽度不应小于3.5m，需要双车会车的车道，最小宽度不应小于6m，场站内回车场最小尺寸不应小于12m×12m，车道和回车场应保持畅通，无阻碍消防救援的障碍物	现场检查	道路宽度不足或回车场地尺寸不足扣1分；车道或回车场上有障碍物扣1分	2
	3. 场站内的停车场地和道路应平整，路面不应采用沥青材质	现场检查	有明显坡度扣0.5分；有沥青材质扣0.5分	1
	4. 路面上应有清楚的路面标线，如道路边线、中心线、行车方向线等	现场检查	路面无标线或标线不清扣0.5分	1
	5. 架空管道或架空建（构）筑物高度宜不低于5m，最低不得低于4.5m，架空管道或建（构）筑物上应设有醒目的限高标志	现场检查	架空建（构）筑物高度低于4.5m时不得分；在4.5m～5m之间时扣2分；无限高标志扣2分	4
	6. 场站内露天设置的压缩机、烃泵、加气机等重要设施和液化石油气管道应处于不可能有车辆经过的位置，当这些设施5m范围内有车辆可能经过时，应设置固定防撞装置	现场检查	一处防撞设施不全不得分	4
	7. 应制定严格的车辆管理制度，除液化石油气槽车，其他车辆禁止进入场站生产区，如确需进入，必须佩带阻火器	现场检查并查阅车辆管理制度文件	无车辆管理制度不得分；生产区内发现无关车辆且未装阻火器不得分；门卫未配备阻火器，但生产区内无无关车辆扣1分	2

住房和城乡建设部信息中心 浏览专用

续表 D.4

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
7.5.4 液化石油气装卸	1. 进站装卸的液化石油气气质应符合现行国家标准《车用液化石油气》GB 19159 的相关要求	查阅气质检测报告	不能提供气质检测报告或检测结果不合格不得分	2
	2. 槽车应在站内指定地点停靠，停靠点应有明显的边界线，车辆停靠后应手闸制动，如有滑动可能时，应采用固定块固定，在装卸作业中严禁移动，槽车装卸完毕后应及时离开，不得在站内长时间逗留	现场检查	无车位标识扣 1 分；无固定设施扣 1 分；一处车辆不按规定停靠或停车后有滑动可能性而未采取措施时扣 0.5 分；一辆装卸后的槽车停留时间超过 1 小时扣 1 分	2
	3. 应建立在本站定点装卸的槽车安全管理档案，具有有效危险物品运输资质且槽罐在检测有效期内的车辆方可允许装卸，严禁给不能提供有效资质和检测报告的槽车装卸	检查槽车安全管理档案	未建立槽车安全管理档案的不得分；检查出一台槽车未登记建档的扣 1 分	4
	4. 装卸前应对槽罐、装卸软管、阀门、仪表、安全装置和连锁报警等进行检查，确认无误后方可进行装卸作业；装卸过程中应密切注意相关仪表参数，发现异常应立即停止装卸；装卸后应检查槽罐、阀门及连接管道，确认无泄漏和异常情况，并完全断开连接后方可允许槽车离开	现场检查操作过程并查阅操作记录	不能提供操作记录不得分；发现一次违章操作现象扣 1 分	2

住房和城乡建设部信息公开浏览专用

续表 D.4

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
7.5.4 液化石油气装卸	5. 装卸台应设有静电接地栓卡，接地栓上的金属接触部位应无腐蚀现象，接触良好，接地电阻值不得超过100Ω，装卸前槽罐必须使用静电接地栓良好接地	现场检查，并采用测试仪器测试电阻值	一处无静电接地栓卡扣2分；槽车未连接扣2分；测试的电阻值不合格扣2分	4
	6. 储罐的灌装量必须严格控制，最大允许灌装量应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028的相关要求	现场检查或检查灌装记录	检查出一次超量灌装不得分	8
	7. 装卸软管应符合下列要求：	—	—	—
	(1) 装卸软管外表应完好无损，软管应定期检查维护，有检查维护记录，达到使用寿命后应及时更换	现场检查，检查维护记录	一处软管存在破损现象扣2分；无检查维护记录扣2分	4
	(2) 装卸软管上的快装接头与软管之间应设有阀门，阀门的启闭应灵活，无泄漏现象	现场检查	无阀门不得分；有阀门但锈塞或泄漏扣0.5分	1
	(3) 装卸软管上应设有拉断阀，保证在软管被外力拉断后两端自行封闭	现场检查	一处无拉断阀或拉断阀存在故障不得分	4
7.5.6 加气	1. 加气车辆应在加气站内指定地点停靠，停靠点应有明显的边界线，车辆停靠后应手闸制动，如有滑动可能时，应采用固定块固定，在加气作业中严禁移动，加满气的车辆应及时离开，不得在站内长时间逗留	现场检查	无车位标识扣1分；无固定设施扣1分；一处车辆不按规定停靠或停车后有滑动可能性而未采取措施时扣0.5分；一辆加满气的车辆停留时间超过1小时扣1分	2

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 D.4

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
7.5.6 加气	2. 加气前应对液化石油气气瓶进行检查，对非法制造、外表损伤、腐蚀、变形、报废、超过检测周期、新投用而未置换或未抽真空的气瓶应不予灌装	现场检查并查阅操作规程	发现给存在缺陷的气瓶灌装的不得分；未采取信息化技术完全依靠人工检查的扣1分	4
	3. 应建立加气操作规程，加气过程中应密切注意相关仪表参数，发现异常应立即停止加气；加气后应检查气瓶、阀门及连接管道，确认无泄漏和异常情况，并完全断开连接后方可允许加气车辆离开	现场检查并查阅操作规程	无操作规程或检查出一次违章操作均不得分	2
	4. 加气软管应符合下列要求：	—	—	—
	(1) 加气软管外表应完好无损，软管应定期检查维护，有检查维护记录，达到使用寿命后应及时更换	现场检查，检查维护记录	一处软管存在破损现象扣2分；无检查维护记录扣2分	4
	(2) 加气软管上应设有拉断阀，保证在软管被外力拉断后两端自行封闭，拉断阀的分离拉力范围宜为400N～600N	现场检查	一处无拉断阀或拉断阀存在故障不得分	4
	5. 加气机应符合下列要求：	—	—	—
	(1) 加气枪应外表完好，扳机操作灵活，加气嘴应配置自密封阀，卸开连接后应立即自行关闭，由此引发的液化石油气泄漏量不应大于5mL，每台加气机还应配备有加气枪和汽车受气口的密封帽	现场检查	存在液化石油气异常泄漏现象不得分；一只加气枪存在故障扣1分	2

住房城乡建设部信息公开 测试专用

续表 D.4

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
7.5.6 加气	（2）加气机应运行平稳，无异常声响，安全保护装置应经常检查，保证完好有效，并保存检查记录	现场检查并查阅维护保养记录	缺少一种安全保护装置或安全保护装置工作不正常的扣1分；不能提供安全保护装置的检查维护记录扣1分	2
7.5.7 储罐	1. 储罐罐体应完好无损，无变形裂缝现象，无严重锈蚀现象，无漏气现象	现场检查	有漏气现象不得分；严重锈蚀扣6分；锈蚀较重扣4分；轻微锈蚀扣2分	8
	2. 储罐最高工作压力不应超过1.6MPa，最高工作温度不应超过40℃	现场检查	一台储罐压力超标不得分；一台储罐温度超标扣4分	8
	3. 储罐的出液管道和连接槽车的液相管道应设有紧急切断阀，紧急切断阀应操作方便，动作迅速，关闭紧密	现场检查	缺少一只紧急切断阀扣2分；一只紧急切断阀存在关闭故障扣1分	4
	4. 储罐排污管上应设两道切断阀，阀间宜设排污箱；寒冷地区应采用防冻阀门或采取防冻措施；排污管应有管线固定装置，排污时不会产生剧烈晃动	现场检查	缺少一道切断阀不得分；寒冷地区无防冻措施不得分；未设排污箱扣2分；排污管无固定装置扣2分	4
	5. 埋地储罐外表面应采用最高级别防腐绝缘保护层，并采取阴极保护措施，防腐层和阴极保护装置应定期检测，保持完好	查阅防腐层和阴极保护检测报告	未检测或检测过期不得分；存在一处防腐层破损点或阴极保护失效区扣2分	4

住房和城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 D.4

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
7.5.7 储罐	6. 地上储罐基础应稳固，每年应检测储罐基础沉降情况，沉降值应符合安全要求，不得有异常沉降或由于沉降造成管线受损的现象	现场检查并查阅沉降监测报告	未定期检测沉降不得分；有异常沉降但未进行处理不得分	1
	7. 加油加气合建站和城市建成区内的加气站，液化石油气储罐应埋地设置，且不宜布置在车行道下	现场检查	未埋地设置不得分；布置在车行道下扣 2 分	4
	8. 储罐组四周应设有高度为 1m 的不燃烧体实体防液堤，防液堤应完好无损，堤内无积水和杂物，防液堤内的水封井应保持正常的水位	现场检查	无防液堤不得分；防液堤高度不足扣 1 分；一处破损扣 0.5 分；有积水或杂物扣 1 分；水封井水位不正常扣 0.5 分	4
	9. 地上式储罐应设有完好的水喷淋系统，喷淋水应能基本覆盖所有储罐外表面	现场检查	无水喷淋系统不得分；一只储罐不能被水喷淋覆盖扣 1 分	2
	10. 储罐应定期检验，检验合格后方可继续使用	查阅检验报告	未检不得分	4
7.5.12 消防与安全设施	1. 工艺装置区应通风良好	现场检查	达不到标准不得分	2
	2. 应设置完善的安全警示标志	现场检查	一处未设置安全警示标志扣 0.5 分	2
	3. 消防供水设施应符合下列要求：	—	—	—
	(1) 应根据储罐容积、表面积和补水能力按照现行国家标准《汽车加油加气站设计与施工规范》GB 50156 的相关要求核算消防用水量，当补水能力不能满足消防用水量时，应设置适当容量的消防水池和消防泵房	现场检查并核算	补水能力不足且未设消防水池不得分；设有消防水池但储水量不足扣 2 分	4

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 D.4

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
7.5.12 消防与安全设施	（2）消防水池的水质应良好，无腐蚀性，无漂浮物和油污	现场检查	有油污不得分；有漂浮物扣 0.5 分	1
	（3）消防泵房内应清洁干净，无杂物和易燃物品堆放	现场检查	不清洁或有杂物堆放不得分	1
	（4）消防泵和喷淋泵应运行良好，无异常振动和异响，无漏水现象	现场检查	一台泵存在故障扣 0.5 分	2
	（5）消防供水装置无遮蔽或阻塞现象，站内消火栓水阀应能正常开启，消防水管、水枪和扳手等器材应齐全完好，无挪用现象	现场检查	一台消火栓水阀不能正常开启扣 1 分；缺少或遗失一件消防供水器材扣 0.5 分	2
	4. 工艺装置区、储罐区等应按现行国家标准《汽车加油加气站设计与施工规范》GB 50156 的相关要求设置灭火器，灭火器不得埋压、圈占和挪用，灭火器应按现行国家标准《建筑灭火器配置验收及检查规范》GB 50444 的相关要求定期进行检查、维修，并按规定年限报废	现场检查，查阅灭火器的检查和维修记录	一处灭火器材设置不符合要求扣 1 分；一只灭火器缺少检查和维修记录扣 0.5 分	4
	5. 爆炸危险区域的电力装置应符合现行国家标准《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》GB 50058 的相关要求	现场检查	只要有一处不合格不得分	4

住房城乡建设部信息公开浏览专用

续表 D.4

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
7.5.12 消防与安全设施	6. 建（构）筑物应按现行国家标准《建筑物防雷设计规范》GB 50057 的相关要求设置防雷装置并采取防雷措施，防雷装置应当每半年由具有资质的单位检测一次，保证完好有效	现场检查并查阅防雷装置检测报告	未设置防雷装置不得分；防雷装置未检测不得分；一处防雷检测不符合要求扣 2 分	4
	7. 应配备必要的应急救援器材，各种应急救援器材应定期检查，保证完好有效	现场检查	缺少一样应急救援器材扣 0.5 分	2

住房城乡建设部信息公开
浏览专用

附录 E　液化天然气场站设施与操作检查表

表 E.1　液化天然气气化站和调峰液化站设施与操作检查表

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
8.2.1 周边环境	1. 场站所处的位置应符合规划要求	查阅当地最新规划文件	不符合不得分	1
	2. 周边道路条件应能满足运输、消防、救护、疏散等要求	现场检查	大型消防车辆无法到达不得分；道路狭窄或路面质量较差但大型消防车辆勉强可以通过扣 1 分	2
	3. 站内燃气设施与站外建（构）筑物的防火间距应符合下列要求：	—	—	—
	（1）液化天然气储罐总容积不大于 2000m^3 时，储罐和集中放散装置的天然气放散总管与站外建（构）筑物的防火间距应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求；露天或室内天然气工艺装置与站外建（构）筑物的防火间距应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 中甲类厂房的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	8

住房城乡建设部信息公开
浏览专用

续表 E.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
8.2.1 周边环境	（2）液化天然气储罐总容积大于 2000m³ 时，储罐和其他建（构）筑物与站外建（构）筑物的防火间距应符合现行国家标准《石油天然气工程设计防火规范》GB 50183 的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	8
	4. 周边应有良好的消防和医疗救护条件	实地测量或图上测量	10km 路程内无消防队扣 0.5 分；10km 路程内无医院扣 0.5 分	1
8.2.2 总平面布置	1. 总平面应分区布置，即分为生产区和辅助区	现场检查	无明显分区不得分	1
	2. 生产区周边应设置高度不低于 2m 的非燃烧实体围墙，围墙应完好，无破损	现场检查	无围墙或生产区采用非实体围墙不得分；围墙高度不足或有破损扣 1 分	2
	3. 站内燃气设施与站内建（构）筑物的防火间距应符合下列要求：	—	—	—
	（1）液化天然气储罐总容积不大于 2000m³ 时，储罐和集中放散装置的天然气放散总管与站内建（构）筑物的防火间距应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求；露天或室内天然气工艺装置与站内建（构）筑物的防火间距应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 中甲类厂房的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	8

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 E.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
8.2.2 总平面布置	（2）液化天然气储罐总容积大于 2000m³ 时，储罐和其他建（构）筑物之间的防火间距应符合相关设计文件要求	现场测量或查阅设计文件	一处不符合不得分	8
	4. 储罐之间的净距不应小于相邻储罐直径之和的 1/4，且不小于 1.5m；一组储罐的总容积不应超过 3000m³；储罐区内不得布置其他可燃液体储罐和液化天然气气瓶灌装口；储罐组内储罐不应超过两排	现场检查并测量	不符合不得分	4
	5. 站内严禁种植油性植物，储罐区内严禁绿化，绿化不得侵入道路，绿化不得阻碍消防救援	现场检查	不符合不得分	2
8.2.3 站内道路交通	1. 生产区和辅助区应至少设有 1 个对外出入口，当液化天然气储罐总容积超过 1000m³ 时，生产区应设有 2 个对外出入口，其间距不应小于 30m	现场检查	生产区无对外出入口不得分；辅助区无对外出入口扣 2 分；当生产区应设两个出入口时，少一个出入口扣 2 分；两个出入口间距不足扣 1 分	4
	2. 生产区应设有环形消防车道，消防车道宽度不应小于 3.5m，当储罐总容积小于 500m³ 时，应至少设有尽头式消防车道和面积不小于 12m×12m 的回车场，消防车道和回车场应保持畅通，无阻碍消防救援的障碍物	现场检查	应设环形消防车道未设的不得分；设尽头式消防车道的，无回车场或回车场尺寸不足不得分；消防车道宽度不足扣 2 分；消防车道或回车场上有障碍物扣 2 分	4

住房城乡建设部信息公开浏览专用

续表 E.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
8.2.3 站内道路交通	3. 场站内的停车场地和道路应平整，路面不应采用沥青材质	现场检查	有明显坡度扣 0.5 分；有沥青材质扣 0.5 分	1
	4. 路面上应有清楚的路面标线，如道路边线、中心线、行车方向线等	现场检查	路面无标线或标线不清扣 0.5 分	1
	5. 架空管道或架空建（构）筑物高度宜不低于 5m，最低不得低于 4.5m，架空管道或建（构）筑物上应设有醒目的限高标志	现场检查	架空建（构）筑物高度低于 4.5m 时不得分；在 4.5m～5m 之间时扣 2 分；无限高标志扣 2 分	4
	6. 场站内露天设置的气化器、低温泵、调压器等重要设施和管道应处于不可能有车辆经过的位置，当这些设施 5m 范围内有车辆可能经过时，应设置固定防撞装置	现场检查	一处防撞设施不全不得分	4
	7. 应制定严格的车辆管理制度，除液化天然气槽车和专用气瓶运输车辆外，其他车辆禁止进入场站生产区，如确需进入，必须佩带阻火器	现场检查并查阅车辆管理制度文件	无车辆管理制度不得分；生产区内发现无关车辆且未装阻火器不得分；门卫未配备阻火器，但生产区内无无关车辆扣 1 分	2
8.2.4 气体净化装置	1. 应有能保证净化后天然气气质的措施，净化后的天然气总硫（以硫计）应≤30mg/m^3，硫化氢含量应≤5mg/m^3，二氧化碳含量应≤0.1%，氧含量应≤0.01%，氮含量应≤1%，C5＋烷烃含量应≤0.5%，C4 烷烃含量应≤2.0%，无游离水	查阅气质检测报告	不能提供气质检测报告或检测结果不合格不得分	2

住房城乡建设部信息公开浏览专用

续表 E.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
8.2.4 气体净化装置	2. 气体净化装置应运行平稳，无异常声响，无燃气泄漏现象	现场检查	有燃气泄漏现象不得分；一处存在异常情况扣 1 分	4
	3. 气体净化装置应定期排污，产生的冷凝水、硫、废脱硫剂、废脱水剂等危险废物应可靠收集，并应委托专业危险废物处理机构定期收集处理，严禁随意丢弃	现场检查并检查处理台账和排污记录	不能提供排污记录的扣 0.5 分；不能提供处理台账的扣 0.5 分	1
	4. 气体净化装置应定期检验，检验合格后方可继续使用	查阅检验报告	未检不得分	4
8.2.5 压缩机和膨胀机	1. 压缩机和膨胀机的运行应平稳，无异常响声、部件过热、制冷剂和燃气泄漏及异常振动等现象	现场检查	存在制冷剂和燃气泄漏现象不得分；一处存在异常情况扣 1 分	8
	2. 调峰液化站应设有备用压缩机组和膨胀机，备用压缩机组和膨胀机应能良好运行	现场检查	无备用机组或备用机组运转不正常不得分	1
	3. 压缩机排气压力和排气温度应符合设备和工艺操作要求	现场检查	排气压力超标扣 6 分；排气温度超标扣 2 分	8
	4. 压缩机和膨胀机的润滑油箱油位应处于正常范围内，供油压力、供油温度和回油温度应符合工艺要求	现场检查	油位不符合扣 0.5 分；供油压力不符合扣 0.5 分；供油温度不符合扣 0.5 分；回油温度不符合扣 0.5 分	2
	5. 压缩机的冷却系统应符合下列要求：	—	—	—

住房和城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 E.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
8.2.5 压缩机和膨胀机	(1) 采用水冷式压缩机的冷却水应循环使用，冷却水供水压力不应小于0.15MPa，供水温度应小于35℃，水质应定期检测并更换，防止腐蚀引起内漏	检查现场仪表显示读数并检查水质监测报告或循环水更换记录	供水压力不足扣1分；供水温度超高扣1分；水质未定期更换扣0.5分	2
	(2) 采用风冷式压缩机的进风口应选择空气新鲜处，鼓风机运转正常，风量符合工艺要求	现场检查	进风口选择不当扣1分；风扇运转不正常或风量不正常扣1分	2
	6. 压缩机和膨胀机室(撬箱)内应整洁卫生，无潮湿或腐蚀性环境，无无关杂物堆放	现场检查	所处环境不佳或有无关杂物堆放不得分	1
	7. 压缩机和膨胀机设置于室内时，与压缩机和膨胀机连接的管道应采取防振措施，防止对建筑物造成破坏，例如压缩机和膨胀机进出口采用柔性连接、管道穿墙处设置柔性套管等	现场检查	无有效防振措施不得分；振动已造成建筑物损坏不得分	2
	8. 压缩机的缓冲罐、气液分离器等承压容器应定期检验，检验合格后方可继续使用	查阅检验报告	未检不得分	4
8.2.6 制冷装置	1. 制冷剂的储存应符合下列要求：	—	—	—
	(1) 制冷剂气瓶应有专用库房存储，远离热源和明火，无其他杂物堆放	现场检查	距制冷剂储存地点10m范围内有热源和明火不得分；有其他杂物堆放扣1分	2

住房和城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 E.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
8.2.6 制冷装置	（2）机房中的制冷剂除制冷系统中的充注量外，不得超过 150kg，严禁易燃、易爆的制冷剂储存在机房中	现场检查	机房中的制冷剂超量存放或有易燃、易爆的制冷剂储存在机房中不得分	1
	（3）制冷剂气瓶应在检测有效期内，外观应良好，钢印、颜色标记清晰，附件齐全	现场检查	一只气瓶存在缺陷扣 0.5 分	1
	2. 冷箱外隔热保温层应完好无损，夹层内氮气压力正常，表面无异常结冻现象	现场检查	存在异常结冻现象不得分；氮气压力不正常扣 0.5 分；保温层有损坏扣 0.5 分	1
8.2.7 液化天然气装卸	1. 进站装卸的液化天然气气质应符合相关规范要求	查阅气质检测报告	不能提供气质检测报告或检测结果不合格不得分	2
	2. 槽车应在站内指定地点停靠，停靠点应有明显的边界线，车辆停靠后应手闸制动，如有滑动可能时，应采用固定块固定，在装卸作业中严禁移动，槽车装卸完毕后应及时离开，不得在站内长时间逗留	现场检查	无车位标识扣 1 分；无固定设施扣 1 分；一处车辆不按规定停靠或停车后有滑动可能性而未采取措施时扣 0.5 分；一辆装卸后的槽车停留时间超过 1h 扣 1 分	2
	3. 应建立在本站定点装卸的槽车安全管理档案，具有有效危险物品运输资质且槽罐在检测有效期内的车辆方可允许装卸，严禁给不能提供有效资质和检测报告的槽车装卸	检查槽车安全管理档案	未建立槽车安全管理档案的不得分；检查出一台槽车未登记建档的扣 1 分	4

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 E.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
8.2.7 液化天然气装卸	4. 装卸前应对槽罐、装卸软管、阀门、仪表、安全装置和连锁报警等进行检查，确认无误后方可进行装卸作业；装卸过程中应密切注意相关仪表参数，发现异常应立即停止装卸；装卸后应检查槽罐、阀门及连接管道，确认无泄漏和异常情况，并完全断开连接后方可允许槽车离开	现场检查操作过程并查阅操作记录	不能提供操作记录不得分；发现一次违章操作现象扣 1 分	2
	5. 装卸台应设有静电接地栓卡，接地栓上的金属接触部位应无腐蚀现象，接触良好，接地电阻值不得超过 100Ω，装卸前槽罐必须使用静电接地栓良好接地	现场检查，并采用测试仪器测试电阻值	一处无静电接地栓卡扣 2 分；接地电阻值测试不合格扣 2 分；槽车未连接静电接地栓扣 2 分	4
	6. 液化天然气的灌装量必须严格控制，最大允许灌装量应符合设备要求	现场检查或检查灌装记录	检查出一次超量灌装不得分	8
	7. 装卸软管应符合下列要求：	—	—	—
	(1) 装卸软管外表应完好无损，软管应定期检查维护，有检查维护记录，达到使用寿命后应及时更换	现场检查，检查维护记录	一处软管存在破损现象扣 2 分；无检查维护记录扣 2 分	4
	(2) 装卸软管应处于自然伸缩状态，严禁强力弯曲，恢复常温的软管其接口应采取封堵措施	现场检查	一只装卸软管处于强力弯曲状态扣 0.5 分；一只装卸软管无封堵措施扣 0.5 分	1
	(3) 装卸软管上宜设有拉断阀，保证在软管被外力拉断后两端自行封闭	现场检查	一处无拉断阀或拉断阀存在故障不得分	1

住房和城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 E.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
8.2.8 气化装置	1. 站内应至少设置两套气化装置，且应有一套备用，备用设备应能良好运行	现场检查	无备用设备或备用设备运转不正常不得分	2
	2. 气化装置的运行应平稳，无异常响声、天然气泄漏、异常结霜及异常振动等现象	现场检查	存在天然气泄漏现象不得分；一处存在异常情况扣 1 分	4
	3. 气化器应设有压力表和安全阀，容积式气化器还应设有液位计，强制气化气化器应设有温度计，气化器的工作压力和工作温度应符合设备和工艺操作要求	现场检查	一台设备压力或温度超标扣 2 分	4
	4. 气化装置进口管道应设有过滤器，定期检查过滤器前后压差，并及时排污和清洗	现场检查并查阅维护记录	无过滤器或现场压差超标不得分；有过滤器且现场压差符合要求，但无维护记录扣 0.5 分	1
	5. 容积式气化器应定期检验，检验合格后方可继续使用	查阅检验报告	未检不得分	4
8.2.9 储罐	1. 储罐罐体应完好无损，外壁漆膜应无脱落现象，罐体应无变形、凹陷、裂缝现象，无严重锈蚀现象，无燃气泄漏现象	现场检查	一处有燃气泄漏现象不得分；一处罐体存在缺陷扣 1 分	4
	2. 储罐的绝热应符合下列要求：	—	—	—
	(1) 应每年检查一次自然蒸发率，不得超过设备最大允许自然蒸发率	查阅检查记录	未定期检查或检查结果不符合不得分	2

住房城乡建设部信息公开浏览专用

续表 E.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
8.2.9 储罐	（2）真空绝热粉末罐上应设有绝热层真空压力表，应每月检查一次真空度，保证真空度在设备允许范围内	查阅检查记录并现场检查	未定期检查或现场检查不符合要求不得分	2
	（3）子母罐或混凝土预应力罐上应设有绝热层压力表，应每月检查一次氮气压力，保证压力在设备允许范围内	查阅检查记录并现场检查	未定期检查或现场检查不符合要求不得分	2
	（4）液化天然气储罐无珠光砂泄漏现象，无异常结霜和冒汗现象	现场检查	有异常结霜现象扣4分；有冒汗现象扣2分；有珠光砂泄漏现象扣1分	4
	3. 液化天然气储罐应设有压力表和温度计，最高工作压力和最高工作温度应符合设备工艺操作要求	现场检查	一台储罐压力或温度超标扣2分	4
	4. 液化天然气储罐的进、出液管必须设有紧急切断阀，并与储罐液位控制连锁，紧急切断阀应操作方便，动作迅速，关闭紧密	现场检查	缺少一只紧急切断阀不得分；一只紧急切断阀未连锁扣2分；一只紧急切断阀存在关闭故障扣1分	4
	5. 液化天然气储罐应有下列防止翻滚现象的控制措施：	—	—	—
	（1）确保进站装卸的液化天然气含氮量小于1%	查阅气质检测报告	一年内出现一次含氮量超标扣1分	2
	（2）液化天然气供应商应相对稳定，防止由于组分差异而产生的分层	查阅液化天然气供应商及气质检测报告	一年内出现一次采购气质有明显差异且充注于同一储罐的扣1分	2

住房和城乡建设部信息公开浏览专用

续表 E.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
8.2.9 储罐	（3）单罐容积大于 265m³ 的大型液化天然气储罐内部宜设有密度检测仪和搅拌器或循环泵，能够根据储罐内液体密度分布确定从顶部注入还是从底部注入，并且在发生异常分层时能够启动搅拌器或循环泵破坏分层	现场检查	未设置密度检测仪和搅拌器或循环泵等设备不得分；设备工作不正常扣 1 分	2
	（4）未安装密度监测设备的液化天然气储罐不宜长时间储存，运行周期超过一个月的，应进行倒罐处理	查阅储罐充注和运行记录	超过两个月不处理的不得分；一年内运行周期一次超过一个月未处理的扣 1 分	2
	6. 储罐基础应稳固，每年应检测储罐基础沉降情况，沉降值应符合安全要求，不得有异常沉降或由于沉降造成管线受损的现象；立式储罐还应定期监测垂直度，防止储罐倾斜	现场检查并查阅沉降监测报告和垂直度监测报告	未定期检测沉降和垂直度不得分；有异常沉降、倾斜但未进行处理不得分	1
	7. 储罐组的防液堤应符合下列要求：	—	—	—
	（1）储罐组四周应设有不燃烧体实体防液堤，防液堤内的有效容积应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的要求，防液堤应完好无损，堤内无积水和杂物	现场检查	无防液堤不得分；防液堤高度不足或破损扣 2 分；有积水或杂物扣 1 分	4
	（2）储罐组防液堤内应设有集液池，集液池内应设有潜水泵，潜水泵的运行应良好无故障，集液池内应无积水	现场检查并开机测试	无集液池不得分；未设潜水泵或潜水泵工作不正常扣 1 分；集液池内有积水扣 0.5 分	2

住房和城乡建设部信息公开浏览专用

续表 E.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
8.2.9 储罐	8. 总容积超过 50m³ 或单罐容积超过 20m³ 的液化天然气储罐应设有固定喷淋装置，喷淋水应能覆盖全部储罐外表面	现场检查	一只储罐不能被水喷淋覆盖扣 0.5 分	1
	9. 储罐应定期检验，检验合格后方可继续使用	查阅检验报告	未检不得分	4
8.2.14 工艺管道	1. 液化天然气管道法兰密封面，应采用金属缠绕垫片	现场检查	一处未采用金属缠绕垫片扣 0.5 分	2
	2. 液化天然气管道应设有不燃烧材料制作的保温层，保温层应完好无损，且具有良好的防潮性和耐候性，管道表面无异常结霜现象	现场检查	管道出现异常结冻现象不得分；一处保温层破损或进水扣 1 分	2
8.2.16 消防及安全设施	1. 泡沫灭火系统应符合下列要求：	—	—	—
	(1) 应配有移动式高倍数泡沫灭火系统	现场检查	未配备不得分	2
	(2) 储罐总容量大于或等于 3000m³ 的液化天然气气化站和调峰液化站，集液池应配有固定式全淹没高倍数泡沫灭火系统，并应与低温探测报警装置连锁，连锁装置应运行正常	现场检查	未配备不得分；配备但未与低温探测报警器连锁或连锁装置运行不正常扣 0.5 分	1

住房和城乡建设部信息公开浏览专用

续表 E.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
8.2.16 消防及安全设施	2. 储罐容积超过 2000m³ 的液化天然气气化站和调峰液化站装卸区、储罐区、低温泵房、液化装置区、气化装置区、灌装间、瓶库等液化天然气可能泄漏的部位应设有低温检测装置，报警器应设在经常有人的值班室或控制室内，低温检测报警装置应经常检查和维护，并且每年应进行一次检定，保证完好有效	现场检查，查阅维护记录和检定报告	一处未安装低温检测装置扣 1 分；一台低温检测装置未检测维护扣 0.5 分	2

住房城乡建设部信息公开
浏览专用

表 E.2　液化天然气瓶组气化站设施与操作检查表

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
8.3.1 总图布置	1. 站内燃气设施与建(构)筑物的防火间距应符合下列要求：	—	—	—
	(1) 气瓶组与建(构)筑物的防火间距应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	8
	(2) 空温式气化器与建(构)筑物的防火间距应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求	现场测量	一处不符合不得分	2
	2. 周边宜设有高度不低于 2m 的非燃烧体实体围墙，围墙应完好，无破损	现场检查	无围墙或采用非实体围墙不得分；围墙高度不足或有破损扣 0.5 分	1
	3. 周边的道路条件应能满足气瓶运输、消防等要求，消防车道应保持畅通，无阻碍消防救援的障碍物	现场检查	消防车无法进入或有障碍物的不得分；仅能容一辆车进入时扣 1 分	2
8.3.2 气瓶组	1. 气瓶的存放量应符合下列要求：	—	—	—
	(1) 气瓶组气瓶的配置数量应符合设计要求，不得超量存放气瓶	现场检查	超量存放不得分	1
	(2) 气瓶组总容积不得大于 $4m^3$	现场检查	超过不得分	1
	(3) 单个气瓶最大容积不应大于 410L，灌装量不应大于其容积的 90%	现场检查	超过不得分	1
	2. 气瓶组应在站内固定地点露天(可设置罩棚)设置	现场检查	设在室内不得分	4

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

附录 F　数据采集与监控系统设施与操作检查表

表 F.1　调度中心监控系统设施与操作检查表

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
9.2.1 服务器	1. 服务器应有冗余配置，能实现冗余切换功能	现场检查	无冗余配置不得分；不能实现自动冗余切换功能扣 1 分	2
	2. CPU 负载符合要求，在任意 30min 内小于 40%	现场检查	任意 30min 内有超过 40% 的现象不得分	2
	3. 磁盘应采用 RAID5 阵列，可用空间大于 40%	现场检查	未采用 RAID5 阵列扣 1 分；可用空间小于 40%扣 1 分	2
	4. 服务器在系统正常运行情况下任意 30min 内占用内存小于 60%	现场检查	任意 30min 内有超过 60% 的现象不得分	2
9.2.2 监控软件功能	1. 应有管网分布示意图和场站工艺流程图	现场检查	缺一样流程图或流程图与实际不符合扣 0.5 分	2
	2. 应动态显示采集工艺参数和设备状态，软件中应以颜色或文字注释反映设备状态变化	现场检查	无数据采集功能不得分；数据采集不全每发现一个扣 0.5 分；无设备动态显示或显示不正确扣 0.5 分	2
	3. 应有事件记录功能和事件报警功能，事件记录和事件报警必须可以检索或查询	现场检查	无事件记录或报警功能不得分；事件记录或报警不全每发现一个扣 1 分；不具备查询和检索功能扣 1 分	2

住房城乡建设部信息公开浏览专用

续表 F.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
9.2.2 监控软件功能	4. 应有数据曲线功能，显示数据的实时和历史趋势图	现场检查	无实时趋势图扣 1 分；无历史趋势图扣 1 分	2
	5. 应有通信状态显示功能，用颜色或注释显示通信状态	现场检查	无通信状态显示功能不得分；有状态显示功能但显示状态不正确每发现一个扣 0.5 分	2
	6. 应有远程控制操作控件，操作员可以通过控件远程控制场站上电动阀、紧急切断阀等设备或远程设定报警参数、控制参数等	现场检查	不能实现远程控制功能和远程参数设定功能不得分；有远程控制功能和远程参数设定功能但偶尔有命令发不出情况扣 1 分；频繁出现命令发不出情况扣 2 分	4
	7. 操作键应接触良好，屏幕显示清晰、亮度适中，系统状态指示灯指示正常，状态画面显示系统运行正常	现场检查	一项不正常扣 1 分	2
9.2.3 系统运行指标	1. 服务器不能发生双机同时宕机	查阅运行记录	服务器发生双机同时宕机超过 5min 不得分；不超过 5min 扣 2 分	4
	2. 监控软件实时曲线和历史曲线不应有掉零、突变和中断等现象，打印机打字应清楚、字符完整	现场检查	每发现一处不正常现象扣 0.5 分	2
	3. 监控软件系统 85%的画面调阅响应时间应小于 3s	现场检查	任一个画面响应时间超标扣 0.5 分	1

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 F.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
9.2.3 系统运行指标	4. SCADA 数据响应时间应符合下列要求：	—	—	—
	(1) 采用光纤通信，中心发出控制指令到现场设备动作时间＜8s；现场采集数据和设备状态至画面显示时间为 5s～8s	现场检查	任一项响应时间超标扣 0.5 分	2
	(2) 采用无线通信，中心发出控制指令到现场设备动作时间＜通信时间间隔＋8s；现场采集数据和设备状态至画面显示时间为通信时间间隔＋5s～8s	现场检查	任一项响应时间超标扣 0.5 分	2
9.2.4 系统运行环境	1. SCADA 系统必须配置在线式不间断电源 (UPS)，UPS 在满负荷时应留有 40%容量，市电中断后能维持系统正常运行不小于 4h	现场检查	未配置在线式 UPS 不得分；配置非在线式 UPS 扣 2 分；UPS 负荷大于 60%时扣 2 分；UPS 电源供电时间小于 4h 扣 2 分	4
	2. 机房接地电阻应小于 1Ω，并应定期检测	查阅机房接地电阻检测记录	接地电阻不符合要求不得分；未定期检查扣 2 分	4
	3. 计算机房地面及设备应有稳定可靠的导静电措施	现场检查	一处不符合扣 1 分	2
	4. 计算机房应安装空调系统，保证空气的温度、湿度和清洁度符合设备运行的要求	现场检查	无空调系统不得分；有一项不符合扣 1 分	2
	5. 计算机房内的噪声应符合现行国家标准《电子信息系统机房设计规范》GB 50174 的相关要求	现场检查	噪声超标不得分	1

住房和城乡建设部信息公开浏览专用

续表 F.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
9.2.5 网络防护	1. 局域网应安装网络版防病毒软件，并每周至少升级一次	现场检查	未安装防毒软件不得分；未按时升级扣1分	2
	2. 局域网和公网接口处应安装硬件防火墙	现场检查	未安装不得分	2
9.2.6 运行维护管理	1. 调度中心应制定健全、可靠的规章制度	查阅规章制度	无管理制度不得分；缺少一种规章制度扣1分	2
	2. 任一台操作员工作站上都能正确显示并有事件记录，对应紧急切断阀动作或泄漏报警等严重故障有抢修记录	现场检查，查阅相关记录	有频繁误报警或漏报现象不得分；存在个别误报或漏报现象扣2分；有严重事故报警记录，但没有抢修记录扣2分	4
	3. 应定期对系统及设备进行巡检，发现现场仪表与远传仪表的显示值、同管段上下游仪表的显示值以及远传仪表和控制中心的显示值不一致时，应及时处理	现场检查，查阅相关记录	显示值不一致不得分；无巡检记录不得分；巡检记录不全扣1分	2
	4. 有完善的设备硬件和软件维护记录	查阅维护记录	没有维护记录不得分；维护记录不全扣1分	2

住房和城乡建设部信息公开浏览专用

表 F.2　通信系统设施与操作检查表

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
9.3.1 通信网络架构与通道	1. 调度中心 SCADA 系统与远端站点通信系统应采用主备通信方式，其中主通信信道采用光纤通信，备通信信道采用无线通信	现场检查	只有无线通信方式扣 3 分；只有光纤通信扣 1 分	4
	2. 需要向中心传送视频信号的站点通信方式应采用光纤通信	现场检查	未采用光纤通信不得分	1
	3. 采用无线通信站点应有逢变上报功能	现场检查	中心数据在无线采集周期内没有发生变化不得分；中心数据在无线数据采集周期内发生变化，但时间大于 8 s 扣 2 分	4
9.3.2 通信运行指标	1. 主通信电路运行率应达到考核要求，光纤大于 99.98%	查阅相关记录	不符合不得分	1
	2. 调度中心通信设备月运行率应达到：光纤大于 99.99%；无线通信大于 99.99%；路由设备大于 99.99%；交换设备大于 99.85%	查阅相关记录	不符合不得分	1
	3. 无线通信应具有自动上线功能	现场检查	掉线后不能自动上线不得分	2

住房城乡建设部信息公开浏览专用

续表 F.2

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
9.3.3 运行与维护管理	1. 通信运行维护管理体制及机构应健全、完善	查阅相关文件	一项不完善扣 0.5 分	2
	2. 应建立完善的通信运行监管系统	现场检查	无运行监管系统不得分；一项不健全扣 1 分	2
	3. 有完善的设备维护记录	查阅维护记录	无设备维护记录不得分；缺少一台设备维护记录扣 0.5 分	2
	4. 不能出现由于通信设备故障影响 SCADA 系统正常运行或影响远程控制功能	现场检查并查阅相关记录	一年内发生一起重大通信故障造成 SCADA 数据丢失超过 2 h 不得分；发生一起通信事故造成 SCADA 数据丢失小于 2 h 扣 2 分	4

住房城乡建设部信息公开
浏览专用

附录 G　用户管理检查表

附表 G.1　管道燃气用户管理检查表

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
10.2.1 室内燃气管道	1. 管道外表应完好无损，无腐蚀现象	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×4	4
	2. 管道的焊接、法兰、卡套、丝扣等连接部位应密封完好，无燃气泄漏现象，无异常气体释放声响	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×8	8
	3. 软管应符合下列要求：	—	—	—
	(1) 软管与管道、燃具的连接处应有压紧螺帽（锁母）或管卡（喉箍）牢靠固定	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×4	4
	(2) 软管与家用燃具连接时，其长度不应超过 2m，并不得有接口	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×2	2
	(3) 软管与移动式的工业燃具连接时，其长度不应超过 30m，接口不应超过 2 个	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×2	2
	4. 管道的敷设应符合下列要求：	—	—	—
	(1) 燃气引入管不得敷设在卧室、卫生间、易燃或易爆品的仓库、有腐蚀性介质的房间、发电间、配电间、变电室、不使用燃气的空调机房、通风机房、计算机房、电缆沟、暖气沟、烟道和进风道、垃圾道、电梯井等地方	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×8	8

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 G.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
10.2.1 室内燃气管道	(2) 非金属软管不得穿墙、顶棚、地面、窗和门	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×2	2
	(3) 液化石油气管道和烹调用液化石油气燃烧设备不应设置在地下室、半地下室内	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×4	4
	(4) 燃气管道宜明设	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×2	2
	(5) 当管道暗设时，不宜有接头，且不得有机械接头，覆盖层应设有活门以便于检查修复	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×2	2
	(6) 燃气管道及附件不应被擅自改动，现状应与竣工资料一致	现场检查，并查阅竣工资料	得分＝合格户数/检查总户数×4	4
	5. 燃气管道与电气设备、相邻管道之间的净距应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的相关要求	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×2	2
	6. 管道穿过建筑承重墙和楼板时，必须设有钢质套管，套管内管道不得有接头，套管与承重墙、地板或楼板之间的间隙应填实，套管与燃气管道之间的间隙应采用柔性防腐、防水材料密封	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×2	2
	7. 管道不得作为其他电器设备的接地线使用，不得用于承重、作为支撑以及悬挂重物等其他用途	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×2	2
	8. 管道、计量器具和用气设备的运行压力应符合设计要求，不得超压运行	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×4	4

住房和城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 G.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
10.2.2 管道附件	1. 阀门应符合下列要求：	—	—	—
	(1) 软管上游与硬管的连接处应设有阀门	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数	1
	(2) 室内燃气管道调压器前、燃气表前、燃气用具前和放散管起点应设有阀门	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×2	2
	(3) 地下室、半地下室和地上密闭的用气房间，一类高层民用建筑，燃气用量大、人员密集、流动人口多的商业建筑，重要的公共建筑，有燃气管道的管道层以及用气量较大的工业用户引入管应设有紧急自动切断阀	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×4	4
	(4) 室内燃气管道阀门应采用球阀，不应使用旋塞阀	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×2	2
	(5) 阀门应无损坏和燃气泄漏现象，阀门的启闭应灵活，无关闭不严现象	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×4	4
	2. 管道应固定牢靠，沿墙、柱、楼板和加热设备构件上明设的燃气管道应采用管支架、管卡或吊卡固定	现场检查	管道摇晃可认为不符合要求，得分＝合格户数/检查总户数×2	2
	3. 工业企业用气车间、锅炉房、大中型用气设备及地下室内燃气管道上应设有放散管，放散管管口应高出屋脊（或平屋顶）1m 以上或设置在地面上安全处，并应采取防止雨雪进入管道和放散物进入房间的措施	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×2	2

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 G.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
10.2.3 用气环境	1. 用气现场应干燥整洁，无水、汽、油烟及其他腐蚀性物质	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×4	4
	2. 用气现场温度不应高于 60℃	现场测量	得分＝合格户数/检查总户数	1
	3. 用气现场通风条件应符合下列要求：	—	—	—
	(1) 封闭式建筑内用气现场应通风良好	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×4	4
	(2) 商业用户和工业用户应有机械排风设施，机械排风设施应工作良好	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×2	2
10.2.4 计量仪表	1. 计量仪表严禁安装在卧室、卫生间、更衣室内；有电源、电器开关及其他电器设备的管道井内；有可能滞留泄漏燃气的隐蔽场所；堆放易燃易爆、易腐蚀或有放射性物质等危险的地方；有变、配电等电器设备的地方；有明显振动影响的地方；高层建筑中的避难层及安全疏散楼梯间内；经常潮湿的地方	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×4	4
	2. 计量仪表应外观良好，无锈蚀和损坏，无私拆或移位现象，无损伤现象，无漏气现象	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×4	4
10.2.5 用气设备	1. 用气设备型式和质量应符合下列要求：	—	—	—
	(1) 用气设备的生产厂家应为具有资质的企业，用气设备应具有质量合格证明和使用说明书	现场检查并查阅用气设备质量证明文件	得分＝合格户数/检查总户数	1

住房和城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 G.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
10.2.5 用气设备	（2）使用的燃气具应与燃气种类相匹配	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×4	4
	（3）用气设备应在规定的年限内使用，不得超期服役	现场检查并查阅相关资料	得分＝合格户数/检查总户数	1
	（4）室内安装的热水器和壁挂炉，严禁使用直排式，安装应符合规范	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×2	2
	2. 用气设备的安装位置应符合下列要求：	—	—	—
	（1）居民生活用气设备严禁设置在卧室内	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×4	4
	（2）除密闭式热水器外，其他类型燃气热水器不得安装在浴室内	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×4	4
	（3）燃气灶的灶面边缘和烤箱的侧壁距木质家具的净距不得小于 20cm，当达不到时，应加防火隔热板	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×2	2
	（4）商业用户中燃气锅炉和燃气直燃型吸收式冷（温）水机组宜设置在独立的专用房间内；设置在其他建筑物内时，燃气锅炉房宜布置在建筑物的首层，不应布置在地下二层及二层以下	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×2	2
	（5）商业用户燃气锅炉和燃气直燃机不应设置在人员密集场所的上一层、下一层或贴邻的房间内及主要疏散口的两旁；不应与锅炉和燃气直燃机无关的甲、乙类及使用可燃液体的丙类危险建筑贴邻	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×2	2
	（6）燃气相对密度大于或等于 0.75 的燃气锅炉和燃气直燃机，不得设置在建筑物地下室和半地下室	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×4	4

住房和城乡建设部信息公开浏览专用

续表 G.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
10.2.5 用气设备	3. 用气设备应具有自动熄火保护功能	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×4	4
	4. 用气设备的运行状态应良好，安全保护设施应完好有效，无火焰跳动或不稳定情形	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×4	4
	5. 大型商业和工业用气设备应设有观察孔或火焰监测装置，并宜设有自动点火装置，装置应运行良好	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×2	2
	6. 大型商业和工业用气设备的烟道和封闭式炉膛，均应设置泄爆装置，泄爆装置的泄压口应设在安全处	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×2	2
10.2.6 安全设施	1. 燃气和有毒气体浓度检测报警装置应符合下列要求：	—	—	—
	(1) 封闭式用气设备和有燃气管道经过的室内宜设置燃气浓度检测报警装置，报警装置应工作正常	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×2	2
	(2) 大型商业和工业用气场所内的燃气浓度检测报警器应与通排风设备连锁	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×2	2
	(3) 地下和半地下的商业和工业用气场所内应设有一氧化碳浓度检测报警装置，报警装置应工作正常	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×2	2
	2. 工业和大型商业用气场所内应设有火灾自动报警和自动灭火系统，系统应完好有效	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×2	2
	3. 商业和工业用气场所应设有防雷和防静电措施，防雷和防静电接地电阻应定期检测，保证符合安全要求	查阅防雷防静电检测报告	得分＝合格户数/检查总户数×2	2

住房和城乡建设部信息公开浏览专用

续表 G.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
10.2.6 安全设施	4. 用气设备应有良好的排烟设施	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×2	2
	5. 地下室、半地下室、设备层和地上密闭房间敷设燃气管道或在上述位置设置用气设施时，室内电气设施应采用防爆型	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×4	4
	6. 用气设备附近的支撑物应采用不燃烧材料，当采用难燃材料时，应加防火隔热板	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×4	4
	7. 用气量较大的商业和工业用气设备应具有超压安全切断和安全放散装置，安全阀应定期校验，保证完好有效	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×2	2
10.2.7 维修管理	1. 维修制度应符合下列要求：	—	—	—
	(1) 燃气企业应制定燃气设施的维修制度，并切实落实	查阅维修制度	未制定不得分	8
	(2) 大型商业、工业用户应制定燃气设施的维修制度，并切实落实	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×2	2
	2. 燃气设施故障报修应符合下列要求：			
	(1) 燃气企业应制定职责范围内燃气设施故障报修程序	查阅相关制度文件	未制定不得分	4
	(2) 燃气企业应对外公布报修电话，保证电话的畅通，报修通话和处理结果应有记录	现场检查并查阅电话报修记录	未设报修电话不得分；非 24h 值班扣 4 分；电话接通不及时扣 4 分；无电话报修记录扣 4 分	8
	3. 燃气企业应保留燃气设施维修记录	查阅维修记录	无记录不得分；记录不完善一处扣 1 分	4

住房和城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 G.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
10.2.7 维修管理	4. 应定期对维修人员进行培训和考核，考核合格具备相应的工作能力后方可持证上岗	现场检查并查阅人员培训和考核记录	一人次不符合扣1分	4
	5. 应为维修人员配备适用的维修工具	现场检查	不符合不得分	1
	6. 配件供应应符合下列要求：	—	—	—
	(1) 应选择有资质的配件供货商	查阅相关资格文件	不符合不得分	1
	(2) 维修所使用的配件应符合国家现行的产品质量标准要求	查阅相关资格文件，现场检查	不符合不得分	1
10.2.8 安全宣传	1. 应制定安全宣传制度和宣传计划，并切实落实	查阅制度文件	不符合不得分	2
	2. 宣传的形式应能满足覆盖所有用户	查阅相关资格文件	不符合不得分	2
	3. 宣传的内容应符合现行行业标准《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ 51 的相关要求	现场检查	缺一项内容扣1分	2
10.2.9 入户检查	1. 应建立完善的检查制度，制度所规定的内容应全面	查阅检查制度文件	不符合不得分	1
	2. 入户检查的频次应符合现行行业标准《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ 51 的相关要求	查阅检查记录台账及档案	不符合不得分	4
	3. 对用户设施的入户检查应有记录，记录保存周期应能满足日常查阅的需要。入户检查的内容应符合现行行业标准《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ 51 的相关要求	查阅检查记录台账及档案	得分＝合格户数/检查总户数×4	4

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 G.1

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
10.2.9 入户检查	4. 应定期对检查人员进行培训和考核，考核合格具备相应的工作能力后方可持证上岗	现场检查并查阅人员培训和考核记录	一人次不符合扣0.5分	2
	5. 应配备适用的入户检查设备，检查设备应处于良好的状态	现场检查	一台设备不符合要求扣0.5分	1
	6. 检查出的隐患应及时以书面形式告知用户，燃气企业应留存告知文件副本	查阅隐患告知文件	一户不符合扣0.5分	2
	7. 应建立用户隐患监控档案，定期对尚未排除的隐患进行跟踪复查，积极督促用户整改	查阅用户隐患监控档案	未建立用户隐患监控档案不得分；发现一起隐患超过3个月未跟踪复查扣1分	8

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

附表 G.2　瓶装液化石油气用户管理安全检查表

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
10.3.1 气瓶	1. 气瓶不得设置在地下室、半地下室或通风不良的场所及居住房间内	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×8	8
	2. 气瓶的存放量应符合下列要求：	—	—	—
	（1）居民用户气瓶最大存放量不应超过 2 瓶	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×4	4
	（2）商业和工业用户气瓶的配置数量应按 1～2 天的计算月最大日用气量确定，不得超量存放气瓶	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×4	4
	3. 使用的气瓶应在检测有效期内	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×8	8
	4. 气瓶的外观应符合下列要求	—	—	—
	（1）气瓶上的漆色、字样应当清晰可见	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数	1
	（2）气瓶上的提手和底座应当牢固，不松动	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数	1
	（3）气瓶应无鼓泡、烧痕或裂纹	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数	1
	（4）气瓶角阀应当密封良好，无漏气现象	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数	1
	5. 商业用户使用的气瓶组严禁与燃气燃烧器具布置在同一房间内	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×4	4
10.3.2 管道和附件	1. 软管的外观应完好无损	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×4	4
	2. 软管与管道、燃具的连接处应有压紧螺帽（锁母）或管卡（喉箍）牢靠固定，密封应良好，无液化石油气泄漏现象，无异常气体释放声响	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×8	8
	3. 软管与家用燃具连接时，其长度不应超过 2m，并不得有接口	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×2	2

住房和城乡建设部信息公开 测试专用

续表 G.2

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
10.3.2 管道和附件	4. 阀门的设置应符合下列要求：	—	—	—
	（1）软管上游与硬管的连接处应设有阀门	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数	1
	（2）阀门应采用球阀，不应使用旋塞阀	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×2	2
	（3）阀门应无损坏和液化石油气泄漏现象，阀门的启闭应灵活，无关闭不严现象	现场检查	得分＝合格户数/检查总户数×4	4

住房城乡建设部信息公开
浏览专用

附录 H　安全管理检查表

表 H　安全管理检查表

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
11.2.1 安全生产管理机构与人员的设置	1. 应设有由主要负责人领导的安全生产委员会	查阅组织机构文件和安全例会记录	无组织机构文件或主要负责人未参与均不得分	4
	2. 应设有日常安全生产管理机构	查阅组织机构文件	无组织机构文件不得分	4
	3. 应建立从安全生产委员会到基层班组的安全生产管理机构体系	查阅安全管理组织网络图和安全生产责任制及现场询问	基层部门未明确安全生产管理职责不得分	1
	4. 应配备专职安全生产管理人员	查阅安全管理人员的任命文件	未配备或无任命文件不得分	4
11.2.2 安全生产规章制度	1. 应建立健全从上到下所有岗位人员和各职能部门的安全生产职责	查阅安全生产责任制文件	缺少一项扣 1 分	4
	2. 应建立健全各项安全生产规章制度	查阅安全管理制度	缺少一项扣 1 分	4
	3. 应与各部门或相关人员签订安全生产责任书，并定期对安全生产责任制落实情况进行考核	查阅安全生产责任书并考核落实情况	从评价之日起向前一年内，有一项安全职责未落实的扣 1 分	4
	4. 应定期对从业人员执行安全生产规章制度的情况进行检查，并定期对安全生产规章制度落实情况进行考核	查阅安全生产规章制度考核落实情况	未考核不得分	4

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 H

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
11.2.3 安全操作规程	1. 应制定完善的安全操作规程	查阅安全操作规程	少一个岗位扣 1 分	2
	2. 应制定完善的生产作业安全操作规程	查阅安全操作规程	少一项作业扣 1 分	2
	3. 从业人员应熟悉本职工作岗位的安全操作规程，能严格、熟练地按照操作规程的要求进行操作，无违章作业现象，应定期对从业人员执行安全操作规程的情况进行检查，并定期对安全操作规程落实情况进行考核	检查安全操作规程考核落实情况并现场检查询问	无考核记录不得分；考核不全面扣 2 分；现场询问一人不熟悉安全操作规程扣 1 分	4
11.2.4 安全教育培训	1. 主要负责人和安全生产管理人员应经培训考核合格，并取得安全管理资格证书	查阅主要负责人和安全管理人员的安全管理资格证书	主要负责人或安全管理人员未取得安全管理资格证书扣 2 分	4
	2. 特种作业人员必须由具有资质的培训机构进行专门的安全技术和操作技能的培训和考核，取得特种作业人员操作证	查阅特种作业人员操作证	发现一人未取得特种作业人员操作证上岗作业的扣 1 分	4
	3. 新员工（包括临时用工）在上岗前应进行厂、车间（工段、区、队）、班组三级安全生产教育培训	查阅三级安全教育培训记录	发现一人未进行三级安全教育培训扣 1 分	4
	4. 从业人员应进行经常性的安全生产再教育培训	查阅安全教育培训记录	发现一人未再教育扣 1 分	2
	5. 特种作业人员每两年应进行一次复审，连续从事本工种 10 年以上的，经用人单位进行知识更新教育后，可每 4 年复审一次，复审合格后方可继续上岗作业	查阅特种作业人员操作证的复审记录	发现一人未经复审上岗作业的扣 1 分	2

住房城乡建设信息公开 浏览专用

续表 H

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
11.2.5 安全生产投入	1. 安全生产费用应按一定比例足额提取，其使用范围应符合相关要求	查阅安全生产费用台账	安全生产费用不足不得分	8
	2. 提取安全生产费用应专户核算，专款专用，不得挪作他用	查阅安全生产费用银行账户	未单独设立账户的不得分	1
	3. 应当建立健全内部安全生产费用管理制度，明确安全生产费用使用、管理的程序、职责及权限，并接受安全生产监督管理部门和财政部门的监督	查阅安全生产费用管理制度	无安全生产费用管理制度不得分；监管存在漏洞时根据实际情况扣分	2
11.2.6 工伤保险	1. 应为全体员工办理工伤社会保险	查阅企业花名册和工伤保险缴费清单	少一人扣 1 分	2
	2. 应按时、足额缴纳工伤社会保险费，不得漏缴或不缴	查阅工伤保险缴费清单并根据工资与缴费率测算	缴费金额不足不得分	2
	3. 应为从事高空、高压、易燃、易爆、高速运输、野外等高危作业的人员办理团体人身意外伤害保险或个人意外伤害保险	查阅意外伤害保险证明	未办理不得分	1
11.2.7 安全检查	1. 安全检查应符合下列要求：	—	—	—
	(1) 建立并实施交接班安全检查工作	查阅交接班记录	交接班记录中无安全检查记录不得分	1
	(2) 建立并实施班组安全员日常检查工作	查阅班组工作日志	班组工作日志中无安全检查记录不得分	1
	(3) 建立并实施安全管理人员日常检查工作	查阅从评价之日起前 1 年内的安全管理人员检查记录	无检查记录不得分；缺少 1 日扣 0.5 分	1

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 H

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
11.2.7 安全检查	（4）建立并实施季节性及节假日前后安全检查工作	查阅从评价之日起前1年内的安全检查记录	无检查记录不得分；缺少一个季节或节假日扣0.5分	1
	（5）建立并实施通气前、检修后、危险作业前等专项安全检查工作	查阅从评价之日起前1年内的安全检查记录	无检查记录不得分	1
	（6）建立并实施主要负责人综合性安全检查工作	查阅从评价之日起前1年内的安全检查记录	无检查记录不得分	1
	（7）建立并实施工会和职工代表不定期安全检查工作	查阅从评价之日起前1年内的安全检查记录	无检查记录不得分	1
	2. 安全检查的内容应包括软件系统和硬件系统，并应对危险性大、易发生事故、事故危害大的系统、部位、装置、设备等进行重点检查	查阅安全检查计划、安全检查表或检查提纲	缺一项内容扣1分	4
11.2.8 隐患整改	1. 对各项安全检查发现的事故隐患应及时制定整改措施，落实整改责任人和整改期限，整改完成后应进行复查，达到预期效果	查阅安全检查记录、事故隐患整改联络单和复查意见书	一个重大事故隐患未整改的扣2分；一个一般事故隐患未整改的扣1分	4
	2. 应建立事故隐患整改监督和奖励机制，将事故隐患的整改纳入工作考核的范畴中，对无正当原因未按期完成事故隐患整改的部门和个人应给予相应的处罚	查阅相关制度和奖惩记录	无相关制度不得分；发现一次未按期完成事故隐患整改而无处罚的扣1分	2
	3. 应当每季、每年对本单位事故隐患排查治理情况进行统计分析，并形成书面资料	查阅从评价之日起前1年内的事故隐患排查治理情况统计表	未统计或未报送的不得分；一年内漏报一次扣0.5分	1

住房和城乡建设部信息公开浏览专用

续表 H

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
11.2.9 劳动保护	1. 应加强从业人员职业危害防护的宣传教育	查阅安全教育培训记录	未对从业人员进行职业危害防护教育与培训的不得分	1
	2. 应按现行国家标准《个体防护装备选用规范》GB/T 11651 的相关要求，并结合本企业实际情况制定职工劳动防护用品发放标准	查阅劳动防护用品发放标准	未制定书面标准不得分；缺少一项必备物品时扣 1 分	2
	3. 选购的劳动防护用品应为具有资质的企业生产的合格产品，采购特种劳动防护用品时应选购具有安全标志证书及安全标志标识的产品，严禁采购无证或假冒伪劣劳动防护用品	查阅劳动防护用品采购清单及供货企业资质，并结合现场检查库存劳动防护用品	未保留采购的劳动防护用品的质量证明文件不得分；发现一例不符合要求的劳动防护用品扣 1 分	2
	4. 应按时、足额向从业人员发放劳动防护用品，并建立劳动防护用品发放记录，保存至少 3 年	对照劳动防护用品发放标准查阅从评价之日前 1 年起劳动防护用品发放记录	发现一例不按时或未足量发放的扣 1 分；只有 1 年完整发放记录的扣 1 分；只有 2 年完整发放记录的扣 0.5 分	2
	5. 应制定现场劳动防护用品的使用规定，应能正确执行	查阅现场劳动防护用品使用规定并现场检查	未制定现场劳动防护用品的使用规定不得分；发现一例未按规定穿戴劳动防护用品的扣 0.5 分	1
11.2.10 重大危险源管理	1. 应按现行国家标准《危险化学品重大危险源》GB 18218 的相关要求进行重大危险源识别	现场检查并测算	未辨识不得分	1
	2. 重大危险源应当将有关安全措施、应急措施报有关主管部门备案	查阅重大危险源备案回执	未备案不得分	2

住房和城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 H

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
11.2.10 重大危险源管理	3. 重大危险源应有与安全相关的主要工作参数和主要危险区域视频进行实时监控和预警措施	检查控制机构	无参数监控和预警扣 1.5 分；无视频监控和预警扣 0.5 分	2
	4. 应针对重大危险源制定有针对性的管理制度和应急救援预案	查阅重大危险源管理制度和应急救援预案	无重大危险源管理制度扣 0.5 分；无重大危险源应急救援预案扣 0.5 分	1
	5. 应定期对重大危险源进行技术检测，每两年对重大危险源进行一次安全评估	查阅重大危险源安全评估报告	根据重大危险源评估报告的结论确定得分	2
11.2.11 事故应急救援预案	1. 应依据现行行业标准《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》AQ/T 9002 的相关要求建立企业应急救援预案体系，包括综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案	查阅应急救援预案	根据应急救援预案编写的符合程度确定得分	4
	2. 应明确应急救援指挥机构总指挥、副总指挥、各部门及其相应职责；应明确应急救援人员并组成应急救援小组，确定各小组的工作任务及职责	查阅应急救援预案和相关公司行政文件	无公司行政文件不得分	1
	3. 应组织专家对本单位编制的应急预案进行评审或论证	查阅评审纪要和专家名单	无评审纪要或专家名单不得分	1
	4. 应急救援预案应报有关主管部门备案	查阅应急救援预案备案回执	未备案不得分	1
	5. 应配备应急救援装备、器材，并定期检查，保证完好可用	现场检查	缺少一样必备设备扣 1 分	2

住房城乡建设部信息公开浏览专用

续表 H

评价单元	评价内容	评价方法	评分标准	分值
11.2.11 事故应急救援预案	6. 应定期对从业人员进行应急救援的教育培训，并进行考核；根据应急响应的级别，定期组织从业人员进行应急救援演练，总结并提出需要解决的问题	查阅记录	未进行演练或演练无记录不得分；一人次未进行培训扣 1 分；一人次未进行考核扣 1 分	4
11.2.12 事故管理	1. 应建立完善的事故管理制度	查阅事故管理制度	无事故管理制度不得分；事故管理制度不全面扣 1 分	2
	2. 建立健全事故台账	查阅事故台账	无台账不得分；台账不健全扣 2 分	4
	3. 应定期对事故情况进行统计分析	查阅事故统计分析资料	自评价日前一年内无统计分析资料不得分	2
11.2.13 设备管理	1. 应有完善的设备维护保养制度，并切实落实，有完整记录	查阅设备维护保养制度和记录	无制度不得分；一项记录不完整扣 1 分	2
	2. 每台设备应具备完善的安全技术档案	检查安全技术档案	一台设备档案不完整扣 0.5 分	2

住房城乡建设部信息公开浏览专用

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1）表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2）表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3）表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4）表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

住房城乡建设部信息公开
浏览专用

引用标准名录

1 《建筑设计防火规范》GB 50016
2 《城镇燃气设计规范》GB 50028
3 《供配电系统设计规范》GB 50052
4 《建筑物防雷设计规范》GB 50057
5 《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》GB 50058
6 《汽车加油加气站设计与施工规范》GB 50156
7 《电子信息系统机房设计规范》GB 50174
8 《石油天然气工程设计防火规范》GB 50183
9 《油气输送管道穿越工程设计规范》GB 50423
10 《建筑灭火器配置验收及检查规范》GB 50444
11 《油气输送管道跨越工程设计规范》GB 50459
12 《城镇燃气技术规范》GB 50494
13 《声环境质量标准》GB 3096
14 《液化石油气》GB 11174
15 《个体防护装备选用规范》GB/T 11651
16 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348
17 《人工煤气》GB/T 13612
18 《液化石油气瓶充装站安全技术条件》GB 17267
19 《天然气》GB 17820
20 《危险化学品重大危险源》GB 18218
21 《车用液化石油气》GB 19159
22 《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ 51
23 《聚乙烯燃气管道工程技术规程》CJJ 63
24 《城镇燃气埋地钢质管道腐蚀控制技术规程》CJJ 95
25 《城镇燃气加臭技术规程》CJJ/T 148

住房城乡建设部信息公开
浏览专用

26 《城镇燃气标志标准》CJJ/T 153

27 《安全评价通则》AQ 8001

28 《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》AQ/T 9002

住房城乡建设部信息公开浏览专用