

广东省住房和城乡建设厅文件

粤建城〔2021〕205号

广东省住房和城乡建设厅关于印发广东省城镇 燃气安全检查与安全评估规则的通知

各地级以上市城镇燃气主管部门：

现将《广东省城镇燃气安全检查与安全评估规则》印发给你们，请结合实际认真组织实施。实施过程中遇到的问题，请径向我厅反映。



广东省住房和城乡建设厅

2021年12月10日

（联系人：张逸伦，联系电话：020-83133596）

广东省城镇燃气安全检查与安全评估规则

(试行)

广东省住房和城乡建设厅

目 次

1 范围.....	3
2 规范性引用文件.....	3
3 术语和定义.....	5
4 检查与评估.....	6
4.1 一般要求.....	6
4.2 方式与内容.....	7
4.3 工作流程	8
4.4 评分计算.....	10
4.5 安全评估.....	12
5 监督管理.....	13
附 录.....	14
附录 A 报告编制要求.....	15
A.1 安全评估报告.....	15
A.2 安全检查报告.....	21
A.3 安全复查.....	27
附录 B 安全管理.....	28
表 B 安全管理检查与评估表.....	28
表 C.1 液化天然气气化站和调峰站安全检查与评估表.....	34
表 C.2 液化天然气瓶组气化站安全检查与评估表.....	41
表 C.3 天然气门站安全检查与评估表.....	43
表 C.4 CNG 汽车加气站安全检查与评估表.....	48
表 C.5 LNG\L-CNG 汽车加气站安全检查与评估表.....	54
附录 D 液化石油气厂站.....	60
表 D.1 液化石油气储配充装站安全检查与评估表.....	60
表 D.2 液化石油气瓶组气化站安全检查与评估表.....	67
表 D.3 液化石油气瓶装供应站安全检查与评估表.....	71
表 D.4 液化石油气汽车加气站安全检查与评估表.....	74
附录 E 燃气管道.....	81
表 E 管道设施安全检查与评估表.....	81

附录 F 调压设施.....	85
表 F 调压设施安全检查与评估表.....	85
附录 G 燃气用户.....	90
表 G 用户端安全检查与评估表.....	90
附录 H.....	94
重大事故隐患清单.....	94
附录 I.....	96
重要建筑和场所.....	96
本规则用词说明.....	97
条文说明.....	98
参考文献.....	102

广东省城镇燃气安全检查与安全评估规则

1 范围

为加强广东省城镇燃气安全监督管理，统一安全检查与安全评估的内容和标准，规范燃气经营企业的安全评估工作，指导燃气管理部门的安全监督和燃气经营企业的安全管理，制订本规则。

本规则适用于广东省城镇燃气经营企业及其储存、输配、供应和使用等环节的安全检查与安全评估。

城镇燃气的安全检查与安全评估，除应符合本规则外，还应符合国家、广东省和燃气行业的有关法律、法规、标准和规范的规定。

2 规范性引用文件

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

GB 16914 燃气燃烧器具安全技术条件

GB 18218 危险化学品重大危险源辨识

GB 18047 车用压缩天然气

GB 19159 车用液化石油气

GB 35181 重大火灾隐患判定方法

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50028 城镇燃气设计规范

GB 50057 建筑物防雷设计规范

GB 50058 爆炸危险环境电力装置设计规范

GB 50140 建筑灭火器配置设计规范

GB 50156 汽车加油加气加氢站技术标准

GB 50183 石油天然气工程设计防火规范

GB 50140 建筑灭火器配置设计规范

GB 50209 建筑地面工程施工质量验收规范

GB 50444 建筑灭火器配置验收及检查规范

GB 51142 液化石油气供应工程设计规范

GB 51156 液化天然气接收站工程设计规范

GB 55009 燃气工程项目规范

GB/T 21448 埋地钢质管道阴极保护技术规范

GB/T 28885 燃气服务导则

GB/T 29639 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则

GB/T 50811 燃气系统运行安全评价标准

GB/T 51098 城镇燃气规划规范

CJJ 12 家用燃气燃烧器具安装及验收规程

CJJ 33 城镇燃气输配工程施工及验收规范

CJJ 51 城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程

CJJ 95 城镇燃气埋地钢质管道腐蚀控制技术规程
CJJ/T 146 城镇燃气报警控制系统技术规范
CJJ/T 148 城镇燃气加臭技术规程
CJJ/T 153 城镇燃气标志标准
CJJ/T 215 城镇燃气管网泄漏检测技术规程
CJJ/T 250 城镇燃气管道穿跨越工程技术规程
CJJ/T 259 城镇燃气自动化系统技术规范
AQ 3009 危险场所电气防爆安全规范
QX/T 109 城镇燃气雷电防护技术规范
TSG D7004 压力管道定期检验规则 公用管道

3 术语和定义

3.1 城镇燃气

从城市、乡镇或居民点中的地区性气源点，通过输配系统供给居民生活、商业、工业企业生产、采暖通风和空调等各类用户的，且符合《燃气工程项目规范》GB 55009 燃气质量要求的天然气和液化石油气。

3.2 安全检查

燃气管理部门或其委托的第三方依照本规则对燃气经营企业的安全管理、燃气设施、生产环节等进行的检查活动。

3.3 安全评估

评估人员依据本规则，通过对燃气经营企业安全管理、燃气设施、生

产环节等检查结果进行分析、评判，得出评估结论的过程。

3.4 单元

根据目标、方法的需要，将安全检查与安全评估的对象划分为相对独立、范围明确的子系统。

3.5 关键设施

燃气经营企业的各类厂站，含高压、次高压调压站和液化石油气瓶装供应站。

3.6 重要用户

重要建筑和场所内使用燃气的用户，属于重要用户，重要建筑和场所见附录 I。

4 检查与评估

4.1 一般要求

4.1.1 安全检查或安全评估应按照本规则预先划分的若干单元，使用相应的表格。

4.1.2 检查或评估组应不少于 5 人，其中燃气专业技术人员应不少于 2 人，其余可由油气储运、石油化工、机电、安全等相关专业的技术人员组成。检查或评估组成员应具备中级（含注册安全工程师、注册消防工程师）及以上专业技术职称。

4.1.3 为保证结果的客观、公正，检查或评估组人员的选取，应采取回避制度。

4.1.4 检查或评估组人员应做好记录，编制检查和评估报告，并在记录和

报告上签字确认，记录和报告应归档，妥善保管。

4.1.5 燃气管理部门可自行组织或通过政府购买服务的方式，完成安全检查工作。

安全检查，应覆盖所有燃气经营企业及其关键设施、重要用户，检查报告应报上级燃气管理部门。

4.1.6 燃气经营企业应按照本规则规定，定期开展安全评估。安全评估可委托第三方（燃气行业协会或专业机构）承担。

4.1.7 下列情形应进行安全评估：

- (1) 初次申领燃气经营许可证的；
- (2) 自初次领取燃气经营许可证或换发新证之日起的第3年和第5年；
- (3) 燃气经营企业发生较大以上安全生产事故的；
- (4) 重大安全事故隐患排除后。

4.1.8 安全评估应出具《安全评估报告》（报告编制要求见附录A.1），并在完成安全评估后的10个工作日内，报当地燃气管理部门备案。

4.2 方式与内容

4.2.1 安全检查和安全评估工作应采取资料核查、现场检查、问询、测试等相结合的方式。

4.2.2 安全检查应依据附录B至附录G检查与评估表的项目内容进行，表中标注“√”和“*”的检查项目为必检项，未标注的检查项目视情况加以选择。安全检查可根据管理部门的需要，决定是否评分。

安全评估应涵盖表中的全部项目内容（空项除外）进行检查、评分，

并确定安全等级。

4.2.3 检查与评估表中标注“*”的检查项为否决项，对应附录 H 中所列的重大事故隐患。

4.3 工作流程

4.3.1 安全检查

1. 燃气管理部门或委托第三方（行业协会或专业机构），**成立安全检查组**。

2. 检查组着手**前期准备工作**：

（1）收集资料，包括燃气经营企业和设施分布等企业基本情况、上一次安全检查报告、复查记录和其它相关资料；

（2）制订安全检查工作方案，包括时间计划、分工安排；

（3）召开首次检查组会议，部署工作。

3. 开展**现场检查**工作。

4. 编制并提交**安全检查报告**：

（1）召开末次检查组会议，就检查情况、存在问题进行内部讨论；

（2）整理、汇总过程资料，编制安全检查报告；

（3）向燃气管理部门提交安全检查报告；

5. 燃气管理部门根据检查组提交的报告、隐患和问题清单，**督促整改、组织复查**：

（1）向燃气经营企业发出整改通知书；

（2）按照表 A.3.2 填写复查情况并存档。

安全检查工作流程如图 4.3.1 所示。

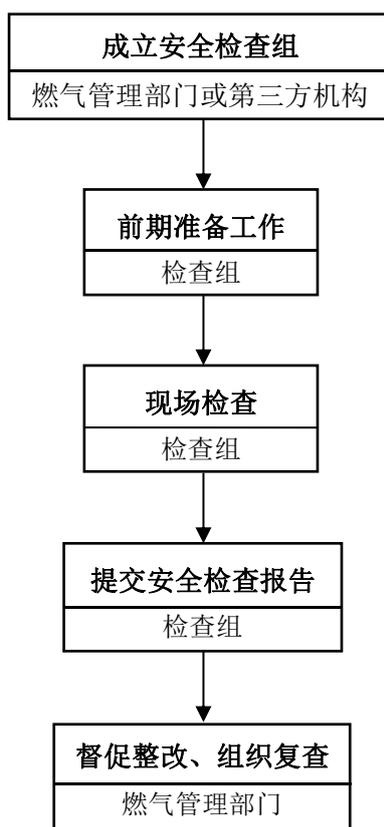


图 4.3.1 安全检查工作流程图

4.3.2 安全评估

1. 燃气经营企业委托的第三方（行业协会或专业机构）成立安全评估组。

2. 评估组进行前期准备工作：

(1) 收集资料，包括该燃气经营企业和设施分布等企业基本情况、上一次安全评估报告和其它相关资料；

(2) 制订安全评估工作方案，包括时间计划、分工安排；

(3) 召开首次评估组会议，部署工作。

3. 开展现场检查、评分。

4. 编制安全评估报告：

(1) 召开末次评估组会议，就检查、评分情况、存在问题进行内部讨

论；

- (2) 汇总检查检查、评估情况，确定该燃气经营企业的安全等级；
- (3) 编制安全评估报告。

5. 燃气经营企业将评估报告报燃气管理部门备案。

安全评估工作流程如图 4.3.2 所示。

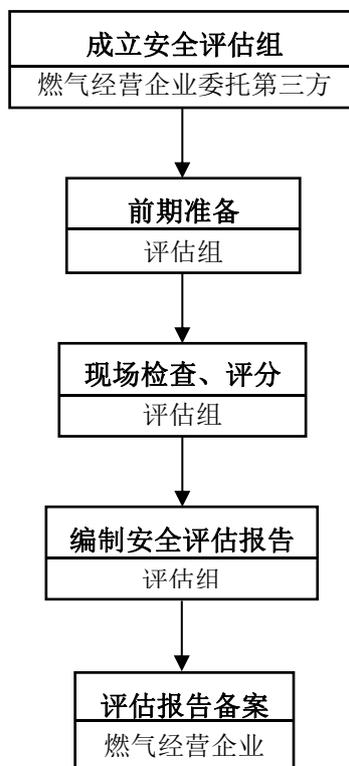


图 4.3.2 安全评估工作流程图

4.4 评分计算

4.4.1 本规则采用检查表法，按照附录B至附录G所包含的13个单元表格对燃气经营企业进行检查评分。

单元划分及各单元标准分值如表4.4.1。

表4.4.1 单元划分及各单元标准分值

单元类别		单元表格名称	标准分值
X	安全管理	表 B 安全管理检查与评估表	98
Y	天然气 厂站	表 C.1 液化天然气气化站和调峰站安全检查与评估表	144
		表 C.2 液化天然气瓶组气化站安全检查与评估表	45
		表 C.3 天然气门站安全检查与评估表	104
		表 C.4 压缩天然气汽车加气站安全检查与评估表	118
		表 C.5 液化天然气汽车加气站安全检查与评估表	134
	液化石油 气厂站	表 D.1 液化石油气储配充装站安全检查与评估表	143
		表 D.2 液化石油气瓶组气化站安全检查与评估表	61
		表 D.3 液化石油气瓶装供应站安全检查与评估表	39
		表 D.4 液化石油气汽车加气站安全检查与评估表	129
	燃气管道	表 E 管道设施安全检查与评估表	98
	调压设施	表 F 调压设施安全检查与评估表	104
	燃气用户	表 G 用户端安全检查与评估表	86

4.4.2 评分采用扣分制，扣分项应逐一说明，每项最低得分为 0 分，空项不参与评分和计分；

4.4.3 单元的评分结果以得分率表示，按下式计算：

$$\text{单元得分率} = \frac{\text{该单元实际得分合计}}{\text{该单元标准分值合计} - \text{该单元空项分值合计}} \times 100 \quad (4.4.3)$$

4.4.4 检查或评估对象最终得分按下式计算：

$$N (\text{百分制}) = X \times 40\% + Y \times 60\% \quad (4.4.4-1)$$

式中：

N —检查或评估对象的最终得分；

X —安全管理单元的得分率；

Y —除安全管理单位外的其它各单元的平均得分率。

其中：

$$Y = \sum_i^n Y_i = (Y_1 + Y_2 + \dots + Y_n) / n \quad (4.4.4-2)$$

当某个单元中存在多个同类设施时，应按各个设施得分的平均值作为该单元的实际得分。

4.5 安全评估

4.5.1 根据评估对象的最终得分，按照表 4.5.1 确定其安全等级，得出评估结论。

表4.5.1 安全等级划分及结论

评估得分 N	等级	评估结论
$N \geq 90$	A	安全条件好，符合运行要求。
$90 > N \geq 80$	B	安全条件符合运行要求，需加强日常管理和维护。
$80 > N \geq 70$	C	安全条件基本符合运行要求，应限期整改隐患。
$N < 70$	D	安全条件不符合运行要求，须停止运行，整改隐患。

4.5.2 评估存在以下情况之一的，安全等级判定为 D 级。

(1) 存在得分率低于 70 分的评估单元；

(2) 某一单元存在多个同类型设施时，存在得分率低于 70 分的设施。

5 监督管理

5.1 燃气管理部门对于安全等级为 A 或 B 的燃气经营企业，可采取“双随机、一公开”的方式实施监督检查；对于安全等级为 C 的燃气经营企业，应列入重点检查企业，加大监管力度和频次；对于安全等级为 D 级的企业，燃气管理部门应在采取相应措施保障用户供气的同时，责令其停止或部分（得分率低于 70 分的评估单元或设施）停止运行，进行整改。在完善安全条件后重新评估，达到安全条件后方可恢复运行。

5.2 燃气安全检查、评估结果应作为燃气经营企业安全生产标准化等级达标评定的重要参考依据。

5.3 燃气管理部门应当督促企业加大隐患整改力度，限期内未完成隐患整改的，燃气管理部门应按照相关规定依法处理。

5.4 对于存在重大事故隐患的企业，燃气管理部门应责令其立即排除；重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的，应暂时停产、停业或者停止使用，并从危险区域内撤出作业人员；重大事故隐患排除后，应重新进行评估，评估合格并经燃气管理部门审查同意，方可恢复生产经营和使用。

5.5 各级燃气管理部门应当加强安全风险分级管控和隐患排查治理的监督管理，督促燃气经营企业严格落实安全生产主体责任，强化全过程管控。

附 录

附录 A 报告编制要求

A.1 安全评估报告

1. 报告内容

1.1 企业基本情况

企业基本情况表

企业名称			
注册地址			
经营许可证编号		经营许可证期限	
注册地址			
供气区域			
法定代表人		职务/职称	
主要负责人		职务/职称	
安全负责人		职称/职称	
技术负责人		职称/职称	
安全管理人员		注册安全工程师	
经营范围			
燃气设施			

注：表中所记录的燃气设施包括：各类厂站（含瓶装燃气供应站）的数量、储配能力，各级管网的长度、各类用户的数量等。

1.2 事故隐患情况

对检查的不符合项进行整理，形成事故隐患清单。

事故隐患清单

序号	事故隐患描述	现场照片
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
...		

1.3 重大事故隐患

重点描述存在的重大事故隐患情况及其治理方案。

1.4 评分情况及评估等级

安全评估评分汇总（样表）

单元类别	评估单元	标准分值合计 A	空项分值合计 B	评估得分 C	得分
X	单元得分率	$X = \frac{C}{A - B} \times 100$			
	安全管理	98			
Y	单元得分率	$Y_i = \frac{C_i}{A_i - B_i} \times 100$			
	液化天然气气化站和调峰站	144			
	液化天然气瓶组气化站	45			
	天然气门站	104			
	压缩天然气汽车加气站	118			
	液化天然气汽车加气站	134			
	液化石油气储配充装站	143			
	液化石油气瓶组气化站	61			
	液化石油气瓶装供应站	39			
	液化石油气汽车加气站	129			
	燃气管道	98			
	调压设施	104			
	燃气用户	86			
		各单元平均得分率	$Y = \sum_{i=1}^n Y_i = (Y_1 + Y_2 + \dots + Y_n) / n$		
企业安全评估得分		$N = X \times 40\% + Y \times 60\%$			
企业安全评估等级		A <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/>	D <input type="checkbox"/>

1.5 评估工作总结

根据评估单元和检查项目数量、事故隐患清单和存在的主要问题，加以归纳总结和综合说明，提出相应的安全对策措施和指导企业落实主体责任、提升安全管理水平的合理化建议。

2. 报告格式

2.1 报告结构

- 1) 封面：封面格式应符合附录 A. 1. 1 的要求。
- 2) 签名页：评估组人员签名确认, 格式应符合附录 A. 1. 2 的要求。
- 3) 目录：目录的编排应列出章节的名称。
- 4) 报告文本：报告文本应包括正文及其附件。

2.2 字号和字体

- 1) 封面：封面的字号和字体应符合附录 A. 1. 1 的要求。
- 2) 目录：目录应采用三号黑体字，章节标题采用小四号宋体字。
- 3) 报告正文：报告主要内容的章、节标题应分别采用三号黑体、四号黑体字，内容的文字表述部分采用小四号宋体字，表名、图名采用五号黑体，表格文字可选择采用五号或者小五号宋体字；页眉报告名称采用五号楷体 GB2312 字，页脚页码采用五号楷体 GB2312 字。

2.3 纸张、排版

应采用 A4 白色胶版纸；纵向排版，左边距 28mm、右边距 20mm、上边距 25 mm、下边距 20mm；页眉顶端距离 20mm，页脚底端距离 15mm，页码位于页面底端，居中对齐。

2.4 印刷：除附件外，应双面打印文本。

2.5 封装：报告装订线左侧。

3. 报告附件

3.1 参与安全评估的各单元记录（安全检查与评估表）；

3.2 评估机构营业执照或机构代码证；

3.3 评估人员相关资格证书；

3.4 燃气经营企业经营许可证；

3.5 其他材料。

A.1.1 安全评估报告封面格式

(企业名称)

(居中,二号宋体加粗)

安全评估报告

(居中,一号黑体加粗)

企业名称: _____

评估结果: A级B级C级D级

日期: _____年 月 日

评估机构: (盖章) _____

(居中,三号宋体加粗)

年 月 日

(居中,三号宋体加粗)

广东省住房和城乡建设厅制

A.1.2 安全评估报告签名页格式

评估组人员签名表

(居中,二号宋体加粗)

序号	姓名	专业	资格证	签名	电话
1					
2					
3					
4					
5					
6					
...					

(居中,四号宋体加粗)

A.2 安全检查报告

1. 报告内容

1.1 企业基本情况

企业基本情况表

企业名称			
注册地址			
经营许可证编号		经营许可证期限	
注册地址			
供气区域			
法定代表人		职务/职称	
主要负责人		职务/职称	
安全负责人		职称/职称	
技术负责人		职称/职称	
安全管理人员		注册安全工程师	
经营范围			
燃气设施			

注：表中所记录的燃气设施包括：各类厂站（含瓶装燃气供应站）的数量、储配能力，各级管网的长度、各类用户的数量等。

1.2 事故隐患情况

对检查的不符合项进行整理，形成事故隐患清单。

事故隐患清单

序号	事故隐患或问题描述	现场照片
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
...		

1.3 重大事故隐患

重点描述存在的重大事故隐患情况及其治理方案。

1.4 评分情况（视燃气管理部门需要，决定是否评分）

安全检查评分汇总（样表）

单元类别	检查单元	标准分值合计 A	空项分值合计 B	检查得分 C	得分
X	单元得分率	$X = \frac{C}{A - B} \times 100$			
	安全管理	98			
Y	单元得分率	$Y_i = \frac{C_i}{A_i - B_i} \times 100$			
	液化天然气气化站和调峰站	144			
	液化天然气气瓶组气化站	45			
	天然气门站	104			
	压缩天然气汽车加气站	118			
	液化天然气汽车加气站	134			
	液化石油气储配充装站	143			
	液化石油气瓶组气化站	61			
	液化石油气瓶装供应站	39			
	液化石油气汽车加气站	129			
	燃气管道	98			
	调压设施	104			
	燃气用户	86			
	各单元平均得分率	$Y = \sum_{i=1}^n Y_i = (Y_1 + Y_2 + \dots + Y_n) / n$			
企业安全检查得分	$N = X \times 40\% + Y \times 60\%$				

1.5 检查工作总结

根据检查单元和检查项目数量、事故隐患清单和存在的问题，加以归纳总结和综合说明，提出相应的安全对策措施和指导企业落实主体责任、提升安全管理水平的合理化建议。

2. 报告格式

2.1 报告结构

- 1) 封面：封面格式应符合附录 A 中 A. 2. 1 的要求。
- 2) 签名页：检查组人员签名确认, 格式应符合附录 A. 2. 2 的要求。
- 3) 目录：目录的编排应列出章节的名称。
- 4) 报告：报告应包括正文及其附件。

2.2 字号和字体

- 1) 封面：封面的字号和字体应符合附录 B 中 B. 2 的要求。
- 2) 目录：目录应采用三号黑体字，章节标题采用小四号宋体字。
- 3) 报告正文：报告主要内容的章、节标题应分别采用三号黑体、四号黑体字，内容的文字表述部分采用小四号宋体字，表名、图名采用五号黑体，表格文字可选择采用五号或者小五号宋体字；页眉报告名称采用五号楷体 GB2312 字，页脚页码采用五号楷体 GB2312 字。

2.3 纸张、排版

应采用 A4 白色胶版纸；纵向排版，左边距 28mm、右边距 20mm、上边距 25 mm、下边距 20mm；页眉顶端距离 20mm，页脚底端距离 15mm，页码位于页面底端，对齐方式为居中。

2.4 印刷：除附件外，应双面打印文本。

2.5 封装：报告装订线左侧。

3. 报告附件（包括且不限于以下材料）

3.1 参与安全检查的各单元记录（安全检查与评估表）；

3.2 第三方营业执照或机构代码证；

3.3 检查人员相关资格证书；

3.4 燃气经营企业经营许可证；

3.5 其他材料。

A.2.1 安全检查报告封面格式

(企业名称)

(居中,二号宋体加粗)

安全检查报告

(居中,一号黑体加粗)

受检企业: _____

检查单位: _____ (盖章)

日 期: _____ 年 月 日

(居中,三号宋体加粗)

广东省住房和城乡建设厅制

A.2.2 安全检查报告签名页格式

检查组人员签名表

(居中,二号宋体加粗)

序号	姓名	专业	资格证	签名	电话
1					
2					
3					
4					
5					
6					
...					

(居中,四号宋体加粗)

A.3 安全复查

安全复查情况汇总表

企业名称：_____ 复查时间：_____

序号	前次检查存在的隐患和问题	整改落实情况
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
...		

检查人签名：_____

企业负责人确认：_____

附录 B 安全管理

表 B 安全管理检查与评估表

企业名称：

地 址：

项目类别	检查内容与要求		检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
安全管理机构	领导机构	应设立由主要负责人领导的安全生产委员会或领导小组。	√	查阅机构成立和任命文件	无机构成立、任命文件或缺少主要负责人参与，扣 4 分	4	
	日常管理机构及安全管理人员	应建立安全生产管理机构，配备专职安全管理人员，按规定配备注册安全工程师。	√	查阅机构成立、人员任命文件和资格证书	无机构成立文件和安全管理人員任命文件，扣 4 分；未按规定配备安全管理人员、注册安全工程师分别扣 1 分	4	
	安全生产管理网络	应建立公司领导层至基层班组的安全生产管理网络。		查阅安全生产管理网络图	未建立、健全安全生产管理网络，扣 2 分	2	
安全生产职责	安全生产责任制	应建立、健全并落实与岗位相匹配的全员安全生产责任制，明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容。	*	对照机构设置查安全生产责任制	--	--	--
	安全生产责任书	应逐级签订安全生产责任书，对全员安全生产责任制落实情况进行年度考核，并与奖惩挂钩。		查阅安全生产责任书和考核记录	责任书不齐，每少一份扣 1 分；缺失考核记录，每缺一项扣 0.5 分	4	
安全教育培训	安全培训管理	应当建立安全生产教育和培训档案，如实记录安全生产教育和培训的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况。	√	查阅安全教育培训档案和记录	无安全生产教育和培训档案，扣 2 分；培训记录不全，每缺一项扣 0.5 分	2	
	主要负责人	企业法定代表人和未担任法定代表人的董事长（执行董事）、经理，应参加从业人员培训考核，取得合格证书，并定期参加继续教育。	*	查核主要负责人的培训考核证书	--	--	--
	安全生产	安全生产管理人员（企业分管安全生产的负责	*	查核安全生产	--	--	--

项目类别	检查内容与要求		检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
安全教育培训	管理人员	人，企业生产、安全管理部门负责人，企业生产和销售分支机构的负责人以及企业专职安全员等相关管理人员）应参加从业人员培训考核，取得合格证书，并定期参加继续教育。		管理人员的培训考核证书			
	运行、维护和抢修人员	燃气设施设备运行、维护和抢险抢修的操作人员，包括但不限于各类燃气厂站运行工、操作工，管网及附属设施设备巡线工、维修工，以及瓶装燃气送气工等各类岗位操作人员，应参加从业人员培训考核，取得合格证书，并定期参加继续教育。	√	查核运行、维护和抢修人员的专业培训考核合格证书	各类岗位操作人员未培训取证，每人扣0.5分	4	
	特种（设备）作业人员	特种（设备）作业人员必须按照国家有关规定经专门的培训，取得相应资格，方可上岗作业。	*	对照核查人员证书	--	--	--
	其他员工	所有新入职员工应在上岗前进行三级安全培训，操作岗位人员转岗或离岗半年以上重新上岗者应进行相应培训，有培训记录和本人签名。		对照员工名册查阅相关安全教育培训记录	未完成培训，每人扣0.5分	2	
	继续教育	企业负责人、企业安全管理人员、上述各类岗位操作人员应定期参加从业人员继续教育。	√	查核三类人员考核合格证书	未完成继续教育，每人扣0.5分	2	
	日常安全教育培训	全部在岗从业人员（含被派遣劳动者、实习学生）应定期接受安全教育培训，有培训记录和本人签名。		对照员工名册，查阅安全教育培训记录	无培训记录，扣2分；记录不全按未完成安全教育培训，每人扣0.5分	2	
安全生产投入	制度	应制订安全生产费用投入保障制度，明确提取比例、提取方法、使用范围等。	√	查阅制度	无制度，扣2分；制度不健全，每缺一项扣1分	2	
	计划	应制订年度安全投入计划，提取比例符合《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的规		查阅安全生产投入台账	无计划，扣2分；提取比例不符合要求，扣1分	2	
	使用	安全生产实际投入应不低于年度计划的80%，使用范围应符合《企业安全生产费用提取和使	√	查阅安全生产投入台账	未实际投入或实际投入低于年度计划的80%，扣2分；不符合使用范围，	2	

项目类别	检查内容与要求		检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
		用管理办法》			扣1分		
安全风险 分级管控 与隐患排查 治理	制度	应建立安全风险分级管控制度，按照安全风险分级采取相应的管控措施。 应建立、健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，明确安全检查的组织形式、检查周期、检查内容和整改要求等。	*	查阅制度	--	--	--
	隐患排查记录	主要负责人应督促、检查本单位的安全生产工作，与制度对应的各类安全检查记录齐全，记录应包含隐患内容、检查时间和检查人签字。	√	查阅安全检查记录	无检查记录，扣2分；记录不完整，扣0.5分	2	
	隐患公告	查出的安全隐患应予以公告，明确隐患内容、整改要求、整改期限和整改责任人。		查阅隐患公告	对查出的安全隐患未公告的，扣2分；公告内容不完整，每项扣0.5分	2	
	隐患整改	应按照公告期限完成隐患整改，包括隐患复查记录，并签字确认。未按时完成整改的，应有对策措施及情况说明。	√	查阅复查记录	未按时完成整改，每项扣1分；无复查记录，扣1分；无对策措施及情况说明，扣1分	4	
劳动防护	管理制度	应制订劳动防护用品管理制度，明确采购、发放标准和使用要求。	√	查阅劳动防护用品管理制度	无制度，扣2分；制度不健全，每缺一项扣0.5分	2	
	发放及使用	有与发放标准对应的发放记录和领用签名，发放记录保存至少3年。	√	查阅劳动防护用品发放记录	无发放记录，扣2分；无签名或发放记录不完整，每人扣1分	1	
	质量标准	符合国家或行业劳动保护用品标准。		查产品认证等相关资料	无产品认证等相关资料，扣2分	1	
重大危险 源管理	辨识	应按《危险化学品重大危险源辨识》GB 18218辨识。		查阅辨识记录	未辨识，扣2分；辨识不全、不准确，扣1分	2	
	评估与备案	重大危险源应当登记建档，进行定期检测、评估、监控，重大危险源及有关安全措施、应急措施报燃气主管部门备案。	√	查阅检测、评估报告与备案回执	未定期评估或无评估报告，扣2分；无检测记录或未备案，分别扣1分	2	
	制度与预案	应制订针对重大危险源的管理制度和应急救援预案。		查阅制度和预案	无制度或无预案，分别扣1分	2	

项目类别	检查内容与要求		检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
事故应急救援	预案	应急预案体系内容应符合《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》GB/T 29639 的要求，应急预案应在燃气主管部门备案。	√	查阅应急救援预案	无预案，扣 4 分；预案未经专家评审或预案未备案，分别扣 2 分	4	
	队伍	应建立专职或兼职应急救援队伍，或与邻近的应急救援队伍签订应急救援协议。	√	查阅救援队伍的资料	未建立应急救援队伍或未签订协议，扣 2 分	2	
	物资	应急物资储备齐全，配备有现场急救、抢险抢修的器材和物资。应急物资应与清单相符，清单应包含品种、规格、数量、存放地点、责任人等内容。	√	现场检查	无清单或清单不符，扣 2 分；清单内容不完整或应急物资、器材不齐全，分别扣 1 分	2	
	演练	应制订应急预案的演练计划，每半年至少进行一次演练，有演练方案、演练记录、照片和总结等；应急救援人员经培训合格后，方可参加应急救援工作。	√	查阅演练相关材料和培训记录	未演练，扣 2 分；无演练计划、演练次数不足或无培训记录，分别扣 1 分	2	
设备管理	制度	应制订包含特种设备在内的设备管理制度，明确管理部门和使用、维护保养等要求。	√	查阅设备管理制度	无管理制度，扣 2 分；制度不健全，扣 0.5 分	2	
	台账	应建立各种设备、安全附件台账和维护保养记录，特种设备应有使用登记证书和定期检验报告。登记标志应当置于该特种设备的显著位置。	√	查阅设备台账	无台帐、无维保记录或无检验报告，扣 2 分；台账、记录不完整或检验过期，分别扣 1 分	2	
作业管理	安全操作规程	应编制涵盖所有工艺的安全操作规程。		查阅安全操作规程	工艺操作规程不齐全，每项扣 1 分	2	
	特殊作业管理	应建立特殊作业管理制度，并有效落实。	*	查阅特殊作业管理制度和记录	--	--	--
	作业证管理	动火、受限空间、盲板抽堵、高处作业、吊装、临时用电等作业证应符合相关规定，并至少保存 1 年。	√	查阅安全作业证	不符合要求，每项次扣 1 分	4	
事故管理	制度	应建立事故管理制度，内容包括事故分类、分	√	查阅事故管理	无制度，扣 2 分；制度不健全，每项	2	

项目类别	检查内容与要求		检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
		级标准，明确报告、应急救援、调查处理要求。		制度	扣 0.5 分		
	台账	应建立事故台账，包含事故经过、事故原因分析、事故处理结果和经验教训等内容，并进行事故统计，编制事故报告。	√	查阅事故台账	无台帐或无事故报告，扣 2 分；台账不完整，每项扣 0.5 分	2	
	防范与整改	事故结案后 9 个月内，应根据事故调查报告提出的事故防范和整改措施，采取具体举措、加以落实。		查防范与整改措施的文件和现场	措施未落实，扣 1 分	1	
	责任追究	事故结案后 9 个月内，应对事故责任单位和责任人员行政处罚和责任追究落实情况。		查处罚及追究文件和记录	处罚及追究未落实，扣分	1	
安全评估	评估报告	应定期开展安全评估，并向燃气管理部门备案。重大危险源安全评估可以与本单位的安全评估一起进行。	√	查阅安全评估报告	未定期评估或无评估报告，扣 4 分；未备案扣 2 分	4	
安全生产标准化	认证与自评	建立与企业经营性质、规模相匹配的安全生产标准化体系，年度自评合格，证书在有效期内。		查阅证书和自评报告	未取得标准化认证，扣 2 分；证书过期或未开展自评，扣 1 分	2	
安全宣传与用户管理	宣传教育	制订安全宣传活动年度计划，开展面向市民和用户的燃气安全知识宣传教育、面向社会的燃气设施保护宣传活动，发放相应的宣传资料，安全宣传工作符合 GB/T28855 的相关要求。	√	查阅宣传计划和宣传资料	未开展宣传活动，扣 4 分；未制定安全宣传计划、未发放宣传资料、宣传内容不完整，分别扣 1 分	4	
	安全培训	制订工商业用户的安全培训计划，定期开展安全培训工作。		查阅计划和记录	未开展培训，扣 4 分；未制订计划或计划未落实，扣 2 分	4	
	用户安检	根据相关法规和技术标准，制订用户安全检查制度或规程，按规定的内容和频次定期开展安全检查。入户检查应有记录和用户签字，发现隐患应及时书面告知用户，隐患应分级管理，对隐患及整改率有统计分析。	√	查阅制度规程、台账、整改统计	未建立用户检查制度、规程，扣 4 分；台账记录不完整，扣 2 分；年度入户率低于 75%或覆盖率低于 100%，扣 2 分；年度隐患整改率低于 80%，扣 2 分	8	
其他	其他不符合法律、法规或标准的情形。			现场检查	每发现一项，扣 1 分		

项目类别	检查内容与要求	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
合计					98	

检查人：

企业代表：

检查日期：

年 月 日

附录 C 天然气厂站

表 C.1 液化天然气气化站和调峰站安全检查与评估表

企业名称：

地 址：

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
周边环境 与 总图布置	1. 周边道路条件满足运输、消防、救护、疏散等要求。	√	现场检查	不满足条件，扣 2 分	2	
	2. 储罐、放散总管等与站外建、构筑物或其他设施的防火间距应符合 GB50016《建筑设计防火规范》表 4.3.8 和 GB50028《城镇燃气设计规范》表 9.2.4 的规定。	*	现场检查、查阅相关资料并根据周边环境变化情况决定是否实测	防火间距不符合要求	--	--
	3. 液化天然气气化站内总平面应分区布置，即分为生产区（包括储罐区、气化及调压等装置区）和辅助区。	√	现场检查	无明显分区，扣 2 分	2	
	4. 生产区和辅助区至少各设有 1 个对外出入口。储罐总容积超过 1,000m ³ 时，生产区应设有 2 个对外出入口，其间距不小于 30m；储罐总容积超过 2,000m ³ 时，生产区的 2 个对外出入口间距不小于 50m。		现场检查	生产区无对外出入口，扣 8 分；当生产区应设两个出入口时，少一个出入口，扣 4 分；两个出入口间距不足，扣 2 分	8	
	5. 生产区周边应设置高度不低于 2.0 m 的非燃烧实体围墙，围墙完好。	√	现场检查	无围墙或生产区采用非实体围墙，扣 2 分；围墙高度不足或有破损，分别扣 1 分	2	
	6. 生产区应设有环形消防车道，消防车道宽度不应小于 3.5m。储罐总容积小于 500m ³ 时，应设有尽头式消防车道和面积不小于 12×12m 的回车场。		现场检查	应设环形消防车道未设的，扣 4 分；设尽头式消防车道的，无回车场或回车场尺寸不足，扣 4 分；消防车道宽度不足，扣 2 分	4	

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	7. 架空管道或架空构筑物高度不低于 5.0m，架空管道或构筑物上应有醒目的限高标志。	√	现场检查	架空建、构筑物高度低于 4.5m 时，扣 4 分；高度在 4.5~5m 之间，扣 2 分；无限高标志，扣 2 分	4	
工艺管道与设备装置	1. 站内的工艺管道外表涂层应完好，无锈蚀、无泄漏，外表宜采用整体涂色、涂刷色环、箭头和标注说明性文字的方式，标明管道的介质种类、流向、压力级别或介质状态等，色标和流向标识清晰。警示标志应符合《城镇燃气标志标准》CJJ/T153 的相关规定。	√	现场检查	有泄漏现象，扣 4 分；涂层剥落、锈蚀、无标识，分别扣 2 分	4	
	2. 液化天然气管道应包覆不燃烧材料的保温层，保温层完好无损，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，扣 2 分；保温层破损或进水，每处扣 1 分	2	
	3. 气化器应设有压力表和安全阀，容积式气化器设有液位计，强制气化气化器应设有温度计，经气化器气化后进入管道的天然气温度不低于 5℃。		现场检查	未设压力表、安全阀以及应设未设液位计或温度计的，扣 4 分；进入管道的天然气温度低于 5℃，扣 2 分	4	
	4. 采用自然气化方式的气化站，在通风条件较差时，气化区应采取有效的驱雾措施。	√	现场检查或开机测试	未采取驱雾措施或驱雾效果达不到安全要求的，扣 2 分	2	
	5. 应设置两套或以上气化装置，备用气化器应定期起动，每月不少于一次。	√	现场检查并查阅相关记录	无备用气化器或未定期起动，扣 1 分	1	
	6. 加臭装置及加臭量应符合《城镇燃气加臭技术规程》CJJ/T148 的相关规定。	*	现场检查	无加臭装置或加臭量不符合要求	--	--
	7. 厂站内设备和管道应设置防止系统压力参数超限的自动切断和放散装置。	*	现场检查	未设置自动切断和放散装置	--	--
	8. 储罐应设置具有超限报警功能的压力、温度、罐容或液位显示等监测装置和安全泄放装置。液化天然气常压储罐应设置密度监测装置。	*	现场检查	未设置相应装置	--	--
	9. 储罐的液相进、出管应设置与储罐液位控制联锁的紧急切断阀；液相管道上相邻两个切断阀间应设安全阀。	*	现场检查	未设置紧急切断阀和安全联锁装置，或液相管相邻两个切断阀间无安全阀。	--	--

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
工艺管道 与 设备装置	10. 容积大于或等于 100m ³ 的液化天然气储罐，应设置 2 个或 2 个以上安全阀。	*	现场检查	少于 2 个安全阀的。	--	--
	11. 储罐组的防护堤应符合下列要求：	--	--	--	--	--
	(1) 储罐组四周设有不燃烧体实体防护堤，防护堤的高度和有效容积符合《城镇燃气设计规范》GB50028 的规定，防护堤完好，堤内无积水和杂物；	√	现场检查	无防护堤，扣 4 分；防护堤高度不足 1.0m 或破损，扣 2 分；有积水或杂物，扣 1 分	4	
	(2) 防护堤内、外侧基脚线距最近储罐外壁的水平距离及与相邻建筑物外墙的距离，应符合《建筑设计防火规范》GB50016 中 4.2.1 和 4.2.5 的规定；	√	现场检查、视情况进行实测	水平距离不符合要求，扣 4 分。	4	
	(3) 防护堤内设有集液池，泵的状态良好无故障，集液池内无积水。		现场检查并开机测试	无集液池或未设泵，扣 2 分；泵存在故障，扣 1 分；集液池内有积水，扣 0.5 分。	2	
	12. 燃气储罐的进出口管道应采取有效的防沉降和抗震措施，并应设置切断装置。	√	现场检查	不符合要求，扣 2 分。	2	
	13. 进出站管线应设置切断阀门和绝缘法兰，绝缘装置的绝缘电阻每年进行一次测试，绝缘电阻不低于 1MΩ。	√	现场检查、查阅绝缘电阻检	无切断阀门或无绝缘装置，扣 4 分；绝缘装置未定期检测或电阻值	4	
	14. 低温燃气储罐和设备的基础应设置土壤温度检测装置，并应采取防止土壤冻胀和低温导致基础脆化的措施。	√	现场检查	未设置温度检测装置或未采取防冻措施，分别扣 2 分。	4	
	15. 储罐容积超过 2,000m ³ 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，每年应进行 1 次检定，保证完好有效。	√	现场检查、查阅维护记录和检定报告	未安装低温检测装置或失效，每处扣 1 分；低温检测报警装置未检测维护或定期检定，每处扣 0.5 分。	4	
	16. 装卸系统上应设置防止装卸管拉脱的联锁保护装置，卸车软管上应安装拉断阀，管、阀应定期检查维护并做好相应记录。	√	现场检查并查阅维护记录	无拉断阀，扣 4 分；无检查维护记录，扣 2 分	4	
17. 集中放散总管管口高度应高出距其 25m 以内的建、构筑物 2m 以上，且距地面 10m 以上。		现场检查	不符合要求，扣 2 分	2		

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	18. 运行管理应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系统，扣 2 分	2	
公用辅助 与消防 安全设施	1. 储罐区应配备移动式高倍数泡沫灭火系统；储罐总容量大于或等于 3,000m ³ 的液化天然气气化站和调峰液化站，应配备固定式全淹没高倍数泡沫灭火系统，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	未配备相应的泡沫灭火系统或失效，扣 4 分；未与低温探测报警装置连锁，扣 2 分。	4	
	2. 消防水池应保持正常水位，有防止污染的措施。	√	现场检查	储水量不足，扣 2 分；水体污染，扣 1 分	2	
	3. 总容积超过 50m ³ 或单罐容积超过 20m ³ 的储罐应设有固定喷淋装置并完好，喷淋水应能覆盖全部储罐外表面。	√	现场检查并测试	未设置水喷淋系统或失效，扣 2 分。	2	
	4. 应根据《城镇燃气设计规范》GB50028 表 9.5.6 配置干粉灭火器，按照《建筑灭火器配置验收及检查规范》GB50444 规定，每月检查 2 次，出厂期满 5 年应进行维修，以后每 2 年维修 1 次，出厂期满 10 年的强制报废。	√	现场检查并查阅记录	消防器材数量、规格、类型不符合要求或过期失效，分别扣 1 分；未定期检查、维修和报废，每只扣 0.5 分	4	
	5. 站内应按《建筑物防雷设计规范》GB50057 的相关要求设置防雷装置，并定期检测，每半年一次。	√	现场检查并查阅检测报告	未设置防雷装置或装置未检测，扣 2 分；检测不合格或检测过期，扣 1 分	2	
	6. 生产区入口应设置防静电释放装置，定期检测，每半年 1 次。	√	现场检查并查阅检测记录	未设置释放装置，扣 2 分；未定期检查或过期扣 1 分	2	
	7. 站内可燃气体泄漏浓度可能达到爆炸下限 20% 的设施区域内或建（构）筑物内，应设置固定式可燃气体浓度报警装置。应按照《城镇燃气报警控制系统技术规范》CJJ/T 146 规定，每年检测 1 次，3 年定期更换。	*	现场检查	未设置可燃气体浓度报警装置或过期失效。	--	--
	8. 设置在爆炸危险环境的电气、仪表装置，应具有与该区域爆炸危险等级相对应的防爆的性能，并定期检查，每 3 年 1 次。其爆炸危险区域等级和范围的划分应符合《城镇燃气设计规范》GB50028 附录 D 的规定。	*	现场检查并查阅检查报告	产品不具有防爆功能、防爆性能与爆炸危险区域等级不相符或未定期检查。	--	--
	9. 供电电源应满足正常生产和消防的要求，站内涉及生产安全	*	现场检查并测	供电电源不符合要求或备用电源不	--	

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	的设备用电和消防用电应由两回线路供电，或单回路供电配置备用电源。		试	能正常启动。		
	10. 厂站仪表控制系统应设置不间断电源装置。	*	现场检查	未设置不间断电源。	--	
	11. 变配电室应有防止无关人员进入的措施；电缆孔洞须用绝缘油泥封闭，与室外相通的窗、洞、通风孔设防止鼠、蛇类等小动物进入的网罩。室内设应急照明设备，且完好有效。	√	现场检查	不符合要求的，每项扣0.5分	4	
厂站运行 与 操作安全	1. 厂站入口处应具有总平面布置图、紧急疏散路线图、爆炸危险区域划分图、进站须知、危险化学品安全周知牌、安全警示标志和报警电话等。	√	现场检查	每缺少一项，扣0.5分	2	
	2. 站内应有明显可见的风向标。	√	现场检查	无风向标，扣1分	1	
	3. 站内应按照《城镇燃气标志标准》CJJ/T153的规定，设置各类警示标志。	√	现场检查	缺少标志、标志的设置或制作不符合要求，每处扣0.5分	2	
	4. 站内严禁种植油性植物，储罐区内严禁绿化，绿化不得侵入道路或阻碍消防救援。	√	现场检查	不符合要求，扣2分	2	
	5. 厂站内的停车场地和道路应平整，非沥青材质路面。		现场检查	道路和场地有明显坡度，扣0.5分；路面为沥青材质，扣0.5分	1	
	6. 路面标线清晰，如道路边线、中心线、行车方向线、停靠点标识线等。	√	现场检查	路面无标线，扣1分；标线不清，扣0.5分	1	
	7. 视频监控全面、无盲区和死角，24小时设防，录像保存时间不少于90天。	√	现场检查、翻看录像	无视频监控，扣1分；保存时间不符合要求，扣0.5分	1	
	8. 站内压力容器应定期检验，检验合格后方可继续使用。	√	查阅检验报告	未检验或检验过期，扣4分	4	
	9. 站内压力表应定期检验，每半年1次。检验标签应贴在表壳上，注明下次检验时间，检验铅封应完好无损。	√	现场检查并查阅检验证书	压力表未检、检验过期或铅封破损，每只扣1分	4	
	10. 站内安全阀应定期校验，每年至少1次。校验标牌应悬挂在阀体上，注明下次检定时间，校验铅封应完好无损。	√	现场检查并查阅校验证书	压力表未检、检定过期或铅封破损，每只扣1分	4	
	11. 真空绝热储罐的真空度检测每年不应少于1次；子母罐或混凝土预应力罐的氮气压力检测，每年1次。	√	现场检查并查阅记录	无检测记录或未定期检测，扣2分	2	
	12. 应建立车辆出入管理制度，除槽车和专用运输车辆外，其他	√	现场检查、查	无管理制度或生产区内有无关车辆	2	

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
厂站运行 与 操作安全	车辆禁止进入厂站生产区。确需进入时，须登记、交出电子设备、火种等禁止物品、安装阻火器，停车后应交出钥匙。		阅制度、记录和监控	且未装阻火器，门卫无出入记录、未收交禁止物品、停车后未收交钥匙，扣 2 分		
	13. 无关人员不得进入生产区，外来人员确需进入的应进行登记。凡进入生产区的人员应穿防静电服，严禁携带非防爆型电子设备和火种进入。		现场检查并查阅制度和记录	无记录或违反规定，扣 2 分	2	
	14. 站内露天设置的气化器、低温泵、调压器等设施 and 管道，当其 5.0m 范围内有可能经过车辆的，应设置固定防撞设施。	√	现场检查	应设防撞设施未设的，每少一处扣 2 分	4	
	15. 卸(装)作业中，操作人员不得离开现场，应着防静电长袖工作服、佩戴护目镜或佩戴有防护面罩的头盔。	√	现场检查	卸(装)车期间，操作人员离开现场，扣 2 分；未穿戴防护用具，扣 2 分	4	
	16. 同一储罐不得同时进行卸(装)车和气化作业。		现场检查	发现此情形，扣 2 分	2	
	17. 应建立在本站定点装卸的槽车安全管理档案，所有槽车应具备危险物品运输资质且槽罐在检测有效期内，不得为不具备有效资质和槽罐检测过期的槽车装卸。	√	查阅槽车管理档案	无槽车安全管理档案或发现有未登记建档的槽车，扣 2 分；槽车资质不合格或槽罐检验过期者，每项次扣 1 分	2	
	18. 槽车应在站内指定地点停靠，停靠点应有明显的边界线，汽车槽车停靠后应手闸制动并采用固定块固定，并将槽车钥匙交运行管理人员保管，装卸作业中严禁移动，槽车装卸完毕后应及时离开，不得在生产区内滞留。	√	现场检查	无停靠标线、未采取固定措施，扣 2 分；停车后未交钥匙或装卸后未及时离开，分别扣 1 分	2	
	19. 装卸台应设静电导消装置，静电导消装置装置的金属接触面应无锈蚀，接地电阻值不得超过 100 Ω，装卸前槽罐须与静电接地栓有效连接。	√	现场检查、查阅测试记录或实测	无静电导消装置或作业期间槽车未接地装置，扣 4 分；接地电阻值不合格，扣 2 分	4	
	20. 液化天然气的充装量必须严格控制，最大允许充装量应符合设备要求。		现场检查并查阅充装记录	发现超量充装，扣 3 分	3	
	21. 不得使用充装软管向液化天然气槽车充装。	*	现场检查		--	--
22. 兼有充装液化天然气钢瓶功能的厂站，站区内设置储存液化天然气钢瓶（实瓶）的总容积不大于 2.0m ³ 。	√	现场检查	储存实瓶容积超过规定，扣 4 分	4		

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	23.应在各岗位醒目位置悬挂岗位职责、操作规程和应急处理措施。	√	现场检查	每缺少一项，扣2分	4	
其他	其他不符合法律、法规或标准的情形。		现场检查	每发现一项，扣1分	-	
合计					144	

检查人：

企业代表：

检查日期：

年

月

日

表 C.2 液化天然气瓶组气化站安全检查与评估表

企业名称：

地 址：

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
周边环境 与 总图布置	1. 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扣 2 分；仅能容一辆车进入时扣 1 分	2	
	2. 瓶组气化站的四周设置高度不低于 2.0m 的不燃烧体实体围墙。	√	现场检查或实测	无围墙，扣 2 分；围墙高度不足或不符合要求，分别扣 1 分	2	
	3. 瓶组站宜设专人值守，无人值守的瓶组站应每日进行巡检。	√	查阅记录	无人值守且未按期巡检，扣 1 分	1	
	4. 瓶组应设置在站内固定的露天地点（可设置罩棚）。	√	现场检查	瓶组设在室内，扣 4 分	4	
工艺设备 与 安全装置	1. 气瓶组总容积不得大于 4m ³ ，单只气瓶容积不得大于 410L。		现场检查	瓶组总容积或单只气瓶容积超标，分别扣 1 分	2	
	2. 气瓶在检验有效期内，字样清晰，护罩、底座牢固，瓶体无凹陷、裂纹，无异常结霜和泄漏现象。	√	现场检查	气瓶检验过期或泄漏，扣 2 分；瓶体有其它缺陷，扣 1 分	2	
	3. 站内可能发生燃气泄漏的场所应安装可燃气体浓度报警装置，按照《城镇燃气报警控制系统技术规范》CJJ/T 146 规定，每年检测 1 次，3 年定期更换。	*	现场检查并查阅记录	未安装可燃气体浓度报警装置或过期失效	--	--
	4. 站内的电气、仪表装置，具有与该区域爆炸危险等级相对应的防爆性能，并定期检查，每 3 年 1 次。	*	现场检查并查阅检查报告	存在非防爆电气设备、等级防爆性能与该区域爆炸危险不相符或未定期检查。	--	--
	5. 配备 8kg 手提式干粉灭火器不少于 2 具，并每月检查 2 次，出厂期满 5 年应进行维修，以后每 2 年维修 1 次，出厂期满 10 年的应强制报废。	√	现场检查并查阅记录	灭火器数量、规格、类型不符合要求或过期失效，每只扣 1 分；未定期检查、维修和报废，每只扣 0.5 分	4	
	6. 至少有两台气化器，气化器工作正常，无异常结霜等现象。		现场检查	仅设一台气化器或出现结霜，扣 1 分	1	

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	7. 安全放散管应通向室外。	√	现场检查	放散管未通向室外，不得分	2	
	8. 气化器液相进口管上有紧急切断阀，并与出口测温装置连锁。	*	现场检查	无紧急切断阀或未连锁	--	--
厂站运行 与 操作安全	1. 厂站入口处应设置进站须知、禁烟禁火等安全警示标志和报警电话等。		现场检查	内容、标志不齐，每缺一项扣 0.5 分	2	
	2. 进入工艺装置区内的人员应着防静电工作服。	√	现场检查	不符合要求，扣 1 分	1	
	3. 备用的气化器应定期启动，且每月不得少于 1 次。		查运行记录	未定期启动，扣 1 分	1	
	4. 站内压力表应定期检验，每半年 1 次。检验标签应贴在表壳上，注明下次检验时间，检验铅封应完好无损。	√	现场检查并查阅检验证书	压力表未检、检验过期或铅封破损，每只扣 1 分	4	
	5. 站内安全阀应定期校验，每年至少 1 次。校验标牌应悬挂在阀体上，注明下次检定时间，校验铅封应完好无损。	√	现场检查并查阅校验证书	压力表未检、检定过期或铅封破损，每只扣 1 分	4	
	6. 站内防雷装置和防静电释放装置，应定期检测：防雷装置，每半年一次；防静电释放装置，每半年不少于 1 次。	√	查阅检测记录和报告	防雷、防静电装置未检测或检测过期，分别扣 2 分	4	
	7. 天然气含臭量符合标准要求。	*	查阅检测报告或证明资料	未加臭或加臭量不符合要求	--	--
	8. 站内管道及设备应无异常泄漏，换瓶后应对接口的密封性进行检查，不得有泄漏。	√	现场检查	不符合要求，扣 4 分	4	
	9. 站内的工艺管道应有明晰的工艺流向标志。	√	现场检查	无工艺流向标志或流向标志错误，扣 1 分	1	
	10. 站内醒目位置应悬挂岗位职责、操作规程和应急处理措	√	现场检查	每缺少一项，扣 1 分	4	
其他	其他不符合法律、法规或标准的情形。		现场检查	每发现一项，扣 1 分	-	
合计					45	

检查人：

企业代表：

检查日期：

年 月 日

表 C.3 天然气门站安全检查与评估表

企业名称：

地 址：

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
周边环境与总图布置	1. 门站周边道路条件应满足运输、消防、救护、疏散等要求。		现场检查	道路狭窄或路况较差，不满足要求的，扣1分	2	
	2. 总平面应分区布置，即分为生产区和辅助区。	√	现场检查	未分区布置的，扣2分	2	
	3. 门站应设有非燃烧体围墙，围墙应完整，无破损。	√	现场检查或实测	无围墙或生产区采用非实体围墙，扣2分；围墙高度不足或有破损，分别扣1分	2	
	4. 站内工艺装置（包括集中放散管）及建构筑物与站外建构筑物、设施的防火间距应符合《城镇燃气设计规范》GB 50028 表 6.5.12-1 及《建筑设计防火规范》GB 50016 的甲类生产厂房与厂外建、构筑物的防火间距的要求。 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。	*	现场检查、查阅相关资料并根据周边环境变化情况决定是否实测	防火间距不符合要求。	--	--
	5. 架空管道或架空建构筑物高度不低于5.0m，架空管道或建构筑物上应有醒目的限高标志。	√	现场检查	架空建、构筑物高度低于4.5m时，扣4分；高度在4.5~5m之间，扣2分；无限高标志，扣2分	4	
工艺管道与设备装置	1. 安全阀应符合下列要求：		--	--	--	
	(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	未检定或检定过期或铅封破损，每只扣2分；安全阀外观严重锈蚀，每只扣1分	4	
	(2) 安全阀与被保护设施之间的阀门应处于全开启状态。	√	现场检查	有一处关闭，扣2分；未达最大开度，每只扣1分	2	
	2. 阀门应符合下列要求：		--	--	--	--

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	(1) 阀门外观无损坏和严重锈蚀现象；		现场检查	损坏或严重锈蚀，每只扣 0.5 分	2	
	(2) 阀门悬挂开关标志牌；		现场检查	未挂标志牌，每只扣 0.5 分	1	
	(3) 阀门无燃气泄漏现象；		现场检查	存在泄漏现象，扣 2 分	2	
	(4) 阀门应定期检查维护，启闭灵活。	√	现场检查并查阅记录	未定期检查维护、阀门启闭不灵活，每只扣 0.5 分	2	
	3. 过滤器外观无损坏和严重锈蚀现象，并应定期检查过滤器前后压差，及时排污和清洗。		现场检查并查阅记录	过滤器损坏或严重锈蚀，每台扣 1 分；无定期维护或过滤器失效，每台扣 1 分	2	
	4. 站内管道应符合下列要求：		--	--	--	--
	(1) 外表涂层完好，管道有色标和流向标志；	√	现场检查	发现锈蚀或管道无色和流向标志，分别扣 1 分	2	
	(2) 管道间连接部位无燃气泄漏。		现场检查	发现泄漏，扣 2 分	2	
	(3) 进出站管线应设置切断阀门和绝缘法兰，绝缘装置的绝缘电阻每年进行一次测试，绝缘电阻不低于 1MΩ。	√	现场检查并查阅检测报告	无切断阀门或无绝缘装置，扣 8 分；绝缘装置未定期检测或电阻值不合格，分别扣 4 分	8	
	5. 压力表应符合下列要求：		--	--	--	--
	(1) 压力表外观完好。	√	现场检查	外表损坏，每只扣 0.5 分	1	
	(2) 压力表在检定周期内。	√	现场检查检定	未检定或检定过期，每只扣 2 分	4	
	(3) 压力表与被测量设备之间的阀门应处于全开启状态。		现场检查	阀门未全开，每只扣 0.5 分	1	
	6. 站内设备和管道应设置防止压力超限的自动切断和放散装置。	*	现场检查	未设置自动切断或放散装置	--	--
	7. 站内应设加臭装置，并符合下列要求：	--	--	--	--	--
	(1) 加臭剂的质量合格；		查阅质量合格证明	无质量合格证明文件，扣 1 分	1	

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
工艺管道与设备装置	(2) 加臭量符合《城镇燃气加臭技术规程》CJJ/T148 的相关规定，并定期检测；	*	查阅相关记录	加臭量不符合要求、无加臭记录	--	--
	(3) 加臭装置运行平稳；		现场检查并查阅运行记录	运行不稳定，扣 1 分	1	
	(4) 无加臭剂泄漏现象；		现场检查	发现泄漏现象，扣 2 分	2	
	(5) 加臭剂的存放场所应阴凉通风，远离明火和热源，远离人员密集的办公场所，场所应张贴《危险化学品安全告知》。		现场检查	加臭剂存放地点不符合要求，扣 2 分；场所未张贴告知，扣 1 分	2	
	8. 运行管理应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系统，扣 2 分	2	
公用辅助与消防安全设施	1. 每组相对独立的调压计量等工艺装置区应配置 8kg 手提式干粉灭火器，数量不少于 2 个。按照《建筑灭火器配置验收及检查规范》GB50444 要求：每月检查 2 次，出厂期满 5 年应进行维修，以后每 2 年维修 1 次，出厂期满 10 年的应强制报废。	√	现场检查并查阅记录	灭火器材数量、规格、类型不符合要求或过期失效，分别扣 1 分；未定期检查、维修或报废，每只扣 0.5 分	4	
	2. 站内应按《建筑物防雷设计规范》GB50057 的相关要求设置防雷装置，并定期检测，每半年一次。	√	现场检查并查阅检测报告	未设置防雷装置或装置未检测，扣 4 分；检测不合格或检测过期，扣 2 分	4	
	3. 生产区入口应设置防静电释放装置，定期检测，每半年不少于 1 次。	√	现场检查并查阅记录	未设置释放装置，扣 2 分；未定期检查或过期扣 1 分	2	
	4. 站内可燃气体泄漏浓度可能达到爆炸下限 20% 的设施区域内或建（构）筑物内，应设置固定式可燃气体浓度报警装置。应按照《城镇燃气报警控制系统技术规范》CJJ/T 146 规定，每年检测 1 次，3 年定期更换。	*	现场检查	未设置可燃气体浓度报警装置或过期失效。	--	--
	5. 设置在爆炸危险环境的电气、仪表装置，应具有与该区域爆炸危险等级相对应的防爆的性能，并定期检查，每 3 年 1 次。其爆炸危险区域等级和范围的划分应符合《城镇燃气设计规范》GB50028 附录 D 的规定，	*	现场检查并查阅检查报告	产品不具有防爆功能、防爆性能与爆炸危险区域等级不相符或未定期检查。	--	--

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	6. 供电电源应满足正常生产和消防的要求，站内涉及生产安全的设备用电和消防用电应由两回线路供电，或单回路供电配置备用电源。	*	现场检查并测试	供电电源不符合要求或备用电源不能正常启动。	--	--
	7. 厂站仪表控制系统应设置不间断电源装置。	*	现场检查	未设置不间断电源。	--	--
	8. 变配电室设有专人看管；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；电缆孔洞须用绝缘油泥封闭，与室外相通的窗、洞、通风孔设防止鼠、蛇类等小动物进入的网罩。室内设应急照明设备，且完好	√	现场检查	不符合要求的，每项扣0.5分	4	
厂站运行与操作安全	1. 厂站入口处应具有总平面布置图、紧急疏散路线图、爆炸危险区域划分图、进站须知、安全警示标志和报警电话等。	√	现场检查	每缺少一项，扣0.5分	2	
	2. 站内应有明显可见的风向标。	√	现场检查	无风向标，扣1分	1	
	3. 站内应按照《城镇燃气标志标准》CJJ/T153的规定，设置各类警示标志。	√	现场检查	缺少标志、标志的设置或制作不符合要求，每处扣0.5分	2	
	4. 生产区内无油性植物，应及时清除干枯的杂草、树叶，消防车道与工艺装置区或建筑物之间无高大乔木。		现场检查	一处不符合要求，扣1分	1	
	5. 应建立车辆出入管理制度，无关车辆禁止进入厂站生产区，确需进入时，须登记、交出电子设备、火种等禁止物品、安装阻火器，停车后应交出钥匙。	√	现场检查、查阅制度、记录和监控	无管理制度或生产区内有无关车辆且未装阻火器，门卫无出入记录、未收交禁止物品、停车后未收交钥	2	
	6. 视频监控全面、无盲区和死角，24小时设防，录像保存时间不少于90天。		现场检查、翻看录像	无视频监控，扣分；保存时间不符合要求，扣0.5分	1	
	7. 进入站内生产区不得携带火种、非防爆型无线通信设备，未经批准不得在站内生产区从事可能产生火花的操作。		现场检查并查阅记录	无制度或违反规定，扣1分	1	
	8. 无关人员不得进出工艺装置区，外来人员确需进入的工艺装置区的应进行登记，并穿防静电服，严禁携带非防爆型电子设备和火种进入。		现场检查并查阅记录	无记录或违反规定，扣1分	1	

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	9. 施工完毕未投入运行的燃气管道应采取安全措施, 并符合下列规定:		---	---	---	
	(1) 采用惰性气体或空气保压, 压力不超过运行压力, 并按《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定	√	现场检查并查阅记录	不符合要求, 扣 2 分	2	
	(2) 未投入运行的管道与运行管道应采取有效隔断, 不得仅依靠阀门隔断;	√	现场检查	不符合要求, 扣 2 分	2	
	(3) 未进行保压的管道, 通气前应重新进行压力试验, 试验合格后方可通气运行。		现场检查并查阅记录	不符合要求, 扣 2 分	2	
	10. 压力容器、安全装置及仪表等应按国家有关规定进行运行维护、定期检(校)验和更换。	√	现场检查并查阅记录和报告	压力容器、安全装置及仪表未定期检(校)验, 每只、项扣 2 分	8	
	11. 维护保养高压或次高压设备时, 应符合下列规定:		--	--	--	
	(1) 采用惰性气体进行间接置换, 置换作业按照《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 第 6.2.2 条的要	√	现场检查并查阅记录	不符合要求, 扣 2 分	2	
	(2) 应设专人监护, 不得单独操作。		现场检查并查阅制度	无制度规定或违反规定, 扣 4 分	4	
	12. 燃气设施维护和抢修过程中, 应悬挂或摆放相应的安全警示标志。标志的设置和制作符合《城镇燃气标志标准》CJJ/T153 的有关规定。	√	现场检查	未设置安全标志, 每处扣 0.5 分	2	
	13. 应建立天然气质量检测制度, 天然气质量应符合《天然气》GB17820 要求。		查阅气质检测制度和气质检	无气质检测制度、无气质检测报告或检测结果不合格, 扣 2 分	2	
	14. 应在各岗位醒目位置应悬挂岗位职责、操作规程和应急处理措施。	√	现场检查	每缺少一项, 扣 2 分	4	
其他	其他不符合法律、法规或标准的情形。		现场检查	每发现一项, 扣 1 分		
合计					104	

检查人:

企业代表:

检查日期:

年 月 日

表 C.4 CNG 汽车加气站安全检查与评估表

企业名称：

地 址：

项目类别	检查内容及要求	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
周边环境 与 总图布置	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，扣 2 分； 道路狭窄或路况较差但大型消防车	2	
	2. 城市中心区不得建设一级CNG加气站、一级加油加气合建站和CNG母站。	*	现场检查	--	--	--
	3. 站内燃气设施与站外建（构）筑物的防火间距应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156表4.0.6规定，站内工艺设备与重要公共建筑物的主要出入口（包括铁路、地铁和二级及以上公路的隧道出入口）的安全间距不应小于50m。	*	现场检查、查阅相关资料并根据周边环境变化情况决定	--	--	--
	4. 总平面应分区布置：作业区和辅助服务区。	√	现场检查	未分区或无明显分区，扣 2 分	2	
	5. 厂站入口和出口应分开设置，入口和出口处有明显的标志。	√	现场检查	入口和出口之间未分开设置，扣 2 分； 无明显标志，扣 1 分	2	
	6. 作业区与辅助服务区之间应有界线标识。	√	现场检查	分区无界线标识，扣 2 分	2	
	7. 供加气车辆进出的道路最小宽度不小于4.0m，双车会车的车道，最小宽度不小于6.0m，站内回车场尺寸不小于12m×12m。		现场检查	道路宽度不足或回车场地尺寸不足， 分别扣 1 分	2	
	8. 架空管道或架空建（构）筑物高度不低于5.0m，最低不得低于4.5m，架空管道或建（构）筑物上应有醒目的限高标志。	√	现场检查	架空建构物高度低于 4.5m 或无限高标志， 扣 2 分；高度在 4.5m~5m 之间， 扣 1 分	2	
	9. 加（卸）气设施不得设置在室内。	√	现场检查	设置在室内，扣 4 分	4	
	10. 站内不得有储存甲、乙类火灾危险性物品的封闭式房间。	√	现场检查	不符合要求，扣 2 分	2	

项目类别	检查内容及要求	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	11. 加气站内不应设置地下或半地下建、构筑物（储罐区、消防水池除外），其他管沟采用干沙填实。	√	现场检查	站内有地下或半地下建、构筑物，扣2分；其它管沟未填沙，扣1分	2	
	12. 变配电间或室外变压器应布置在作业区之外。	√	现场检查	不符合要求，扣2分	2	
	13. 与汽车加气站无关的可燃介质管道不应穿越加气站用地范围。	√	现场检查并查阅资料	不符合要求，扣2分	2	
	14. 架空电力线路不得跨越汽车加气站的作业区。	*	现场检查	--	--	--
工艺管道与设备装置	1. 站内的工艺管道外表涂层应完好，无锈蚀、无泄漏，外表宜采用整体涂色、涂刷色环、箭头和标注说明性文字的方式，标明管道的介质种类、流向、压力级别或介质状态等，色标和流向标识清晰。警示标志应符合《城镇燃气标志标准》CJJ/T153的相关规定。	√	现场检查	有泄漏现象，扣4分；涂层剥落、锈蚀、无标识，分别扣2分	4	
	2. 天然气进站管道上应设置紧急切断阀，可手动操作的紧急切断阀的位置应便于发生事故能及时切断气源。	√	现场检查	不符合要求，扣2分	2	
	3. 压缩机进口管道上应设有手动和电动（或气动）控制阀门；出口管道上应设有安全阀、止回阀和手动切断阀；安全阀放散管管口应高出建筑屋顶2.0m以上，且距地面不小于5.0m。	√	现场检查	阀门设置不符合要求，每处扣2分；放散管高度不足，扣1分	4	
	4. 压缩机设置于室内时，与压缩机连接的管道应采取防震措施，如压缩机进出口采用柔性连接、管道穿墙处应设置柔性套	√	现场检查	无防震措施或震动造成建筑物损坏，扣1分	1	
	5. 当选用小容积储气瓶时，每组储气瓶总容积不宜大于4.0m ³ ，且数量不超过60个。	√	现场检查	不符合要求，扣2分	2	
	6. 储气井、储气瓶出口应设置截止阀、压力表、安全阀、排液装置和紧急放散管等安全装置，并定期维护保养，保证完好有效。	√	现场检查并查阅记录	安全装置不齐或失效，缺少安全装置，每项扣1分；缺少维护保养记录，每项扣1分	4	
	7. 加（卸）气软管、（卸）气柱上应设置安全拉断阀。	√	现场检查	无拉断阀，扣4分；拉断阀存在故障，扣2分	4	

项目类别	检查内容及要求	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	8. 加气站的天然气放空管管口应高出设备平台及以管口为中心半径12m范围内的建（构）筑物2m及以上，且应高出所在地面5m及以上。	√	现场检查	放散管高度不足，扣2分	2	
公共辅助 与消防 安全设施	1. 消防水管、水枪、接合器和扳手等器材齐全完好，消防栓能正常开启，出水正常，能覆盖站区主要危险区域。	√	现场检查和测试	消防栓不能正常开启、无水，扣4分；器材不齐，每缺一项，扣1分	4	
	2. CNG 储气设施，应配置2台不小于35kg推车式干粉灭火器；每2台加气机应配置不少于2具5kg手提式干粉灭火器，加气机不足2台应按2台配置。灭火器应按照GB50444规定，每月检查2次，出厂期满5年应进行维修，以后每2年1次，出厂期满10年强制报废。	√	现场检查	灭火器数量、规格、类型不符合要求或过期失效，每只扣1分；未定期检查、维修或报废，每只扣0.5分	4	
	3. 站内防雷、防静电、电气设备工作保护及信息系统的接地等宜共用接地装置，接地电阻不大于4Ω。	√	现场检查并查阅检测报告	接地电阻不符合要求，扣2分；无共用接地，扣1分	2	
	4. 地上或管沟敷设的CNG管道应设防静电和防感应雷的共用接地装置，接地电阻不应大于30Ω。	√	现场检查并查阅检测报告	接地电阻不符合要求，扣2分；无共用接地，扣1分	2	
	5. CNG 储气瓶（组）须进行防雷接地，接地点不应少于两处；CNG长管拖车或管束式集装箱停放场地、卸车点应设两处临时用固定防雷接地装置。	√	现场检查	不符合要求，扣2分	2	
	6. 在爆炸危险区域内，应设置固定式可燃气体浓度报警装置并定期检测，每年1次，3年更换。	*	现场检查	未设置可燃气体浓度报警装置或失效。	--	--
	7. 设置在爆炸危险环境的电气、仪表装置，应具有与该区域爆炸危险等级相对应的防爆的性能，并定期检查，每3年1次。其爆炸危险区域等级和范围的划分应符合《城镇燃气设计规范》GB50028附录D的规定，	*	现场检查并查阅检查报告	产品不具有防爆功能、防爆性能与爆炸危险区域等级不相符或未定期检查。	--	--
	8. 供电电源应满足正常生产和消防的要求，站内涉及生产安全的设备用电和消防用电应采取两回线路供电或单回路供电配置备用电源。	*	现场检查并测试	供电电源不符合要求或备用电源不能正常启动。	--	--
9. 厂站仪表控制系统应设置不间断电源装置。	*	现场检查	未配备不间断电源	--	--	

项目类别	检查内容及要求	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	10. 站内电缆穿越行车道部分应穿钢管保护，当采用电缆沟敷设电缆时，作业区内的电缆沟内必须充沙填实，电缆不得与油品、燃气以及热力管道敷设在同一沟内。	√	现场检查	不符合要求，每处扣1分	2	
	11. 加气站的罩棚、营业室、压缩机间等处均应设应急照明，连续供电时间不应少于90min。	√	现场检查	未设应急照明，每处扣0.5分	2	
厂站运行与操作安全	1. 入口的明显位置应标示应急疏散图，入口和外墙有禁火、限速、禁止使用电子设备等安全警示标志，安全警示标志醒目。	√	现场检查	无应急疏散图或安全警示标志，扣2分；缺少标志，每项扣0.5分	2	
	2. 站内应按照《城镇燃气标志标准》CJJ/T153的规定，设置各类警示标志。	√	现场检查	缺少标志、标志的设置或制作不符合要求，每处扣0.5分	2	
	3. 厂站内的停车场地和道路平整，路面不应采用沥青材质。		现场检查	有明显坡度或路面用沥青材质，分别扣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、停车标识等。	√	现场检查	路面无标线，扣1分；标线不清，扣0.5分；	1	
	5. 应制定严格的车辆管理制度，车辆进入作业区时，须登记、交出电子设备、火种等禁止物品，停车后应交出钥匙。	√	现场检查、查阅制度、记录和监控	无管理制度或生产区内有无关车辆，门卫无出入记录、未收交禁止物品、停车后未收交钥匙，扣2分	2	
	6. 站内应配置防爆型高清视频监控设备，并连接至站房和监控中心，视频监控应能覆盖作业区。		现场查看录像	无视频监控或存在故障，扣1分；视频监控不能覆盖作业区全部范围，扣0.5分	1	
	7. CNG加气站内固定储气瓶（组）或储气井与站内汽车通道相邻一侧以及加气机、加气柱和卸气柱的车辆通过侧，应设高度不小于0.5m的防撞柱（栏）。	√	现场检查	应设未设防撞设施，每处扣1分	2	
	8. 工艺装置区除本站工作人员外，其他无关人员，外来人员进入须审批及登记；进入工艺装置区的人员着防静电工作服，严禁携带非防爆型电子设备和火种。	√	现场检查并查阅记录	不符合要求，扣2分	2	
	9. 厂站内脱水装置、压缩机、加气机等重要设施和天然气管道，处于没有车辆经过的位置，距该类设施5.0m范围内有可能	√	现场检查	应设未设防撞设施，每处扣1分	2	

项目类别	检查内容及要求	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
厂站运行 与 操作管理	经过车辆时，应设置防撞装置。					
	10. 站内防雷装置和防静电释放装置，应定期检测：防雷装置，每半年一次；防静电释放装置，每半年不少于1次。	√	查阅检测记录和报告	防雷、防静电装置未检测或检测过期，分别扣2分	4	
	11. 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	未检验或检验过期，扣2分	2	
	12. 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	未检验或检验过期，扣2分	2	
	13. 站内压力表应定期检验，每半年1次。检验标签应贴在表壳上，注明下次检验时间，检验铅封应完好无损。	√	现场检查并查阅检验证书	压力表未检、检验过期或铅封破损，每只扣1分	4	
	14. 站内安全阀应定期校验，每年至少1次。校验标牌应悬挂在阀体上，注明下次检定时间，校验铅封应完好无损。	√	现场检查并查阅校验证书	压力表未检、检定过期或铅封破损，每只扣1分	4	
	15. 应建立在本站定点装卸的罐车安全管理档案，罐车须具备危险货物运输资质且槽罐在检测有效期内，严禁为不具备有效资质和检测报告的罐车装卸。	√	查槽车安全管理档案和记录	未建立槽车安全管理档案或为不具备有效资质和检测报告的槽车装卸的，扣2分；发现未登记建档的槽	2	
	16. 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。	√	现场检查并查阅电阻值测试记录	无静电接地栓卡，扣2分；槽车未接地或接地电阻值不合格，分别扣1分	2	
	17. 装卸前应对槽罐、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；装卸过程中应密切关注相关仪表参数，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	无操作记录，不得分；发现违章操作现象，扣1分	2	
	18. 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并采用固定块固定，在装卸作业中严禁移动，槽车装卸完毕后应及时离开，不得在生产区内滞留。	√	现场检查	无车位标识、未采取固定设施或装卸后的槽车滞留，分别扣1分	2	

项目类别	检查内容及要求	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	19. 应建立加气车辆管理档案，严禁为未提供有效资质和检测报告的车辆加气。加气前应检查该车辆气瓶质量证明，发现气瓶未定期检验或检验过期的，不得进行加气作业。	√	现场检查并查阅安全管理档案和加气记录	未建立车辆管理档案，扣2分；发现为未登记建档或气瓶不符合要求车辆加气，每台扣1分	2	
	20. 加气车辆停靠点应有明显的边界线，车辆停靠后应手闸制动，加气作业中严禁移动，加气的车辆应及时离开，不得在站内滞留。	√	现场检查	无车位标识或加气后的车辆在站内滞留，分别扣1分	2	
	21. 加气枪和加气软管外观应完好，并定期检查维护。	√	现场检查 查阅记录	加气枪和软管存在破损现象、无检查维护记录，分别扣1分	2	
	22. 加气站作业区内，不得有明火或可能散发火花的地点。	√	现场检查	作业区有明火地点或散发火花地点，扣2分	2	
	23. 站内不得设有住宿、餐饮和娱乐等经营性场所。	√	现场检查	发现有上述经营性场所，扣2分	2	
	24. 应在各岗位醒目位置悬挂岗位职责、操作规程和应急处理措施。	√	现场检查	每缺少一项，扣2分	4	
其他	其他不符合法律、法规或标准的情形。		现场检查	每发现一项，扣1分	-	
合计					118	

检查人：

企业代表：

检查日期：

年

月

日

表 C.5 LNG\L-CNG 汽车加气站安全检查与评估表

企业名称：

地 址：

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
周边环境 与 总图布置	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，扣 2 分； 道路狭窄或路况较差但大型消防车	2	
	2. 城市中心区不得建设一级加油加气合建站。	*	现场检查	--	--	--
	3. 站内燃气设施与站外建（构）筑物的防火间距应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156表4.0.7规定。	*	现场检查、查阅相关资料并根据周边环境变化情况决定是否实测	--	--	--
	4. 总平面应分区布置：作业区和辅助服务区。	√	现场检查	未分区或无明显分区，扣 2 分	2	
	5. 厂站入口和出口应分开设置，入口和出口处有明显的标志。	√	现场检查	入口和出口之间未分开设置，扣 2 分； 无明显标志，扣 1 分	2	
	6. 作业区与辅助服务区之间应有界线标识。	√	现场检查	分区无界线标识，扣 2 分	2	
	7. 供加气车辆进出的道路最小宽度不小于4.0m，双车会车的车道，最小宽度不小于6.0m，站内回车场尺寸不小于12m×12m。		现场检查	道路宽度不足或回车场地尺寸不足， 分别扣 1 分	2	
	8. 加（卸）气设施不得设置在室内。	√	现场检查	设置在室内，扣 4 分	4	
	9. 架空管道或架空建（构）筑物高度不低于5.0m，最低不得低于4.5m，架空管道或建（构）筑物上应有醒目的限高标志。	√	现场检查	架空建构筑物高度低于 4.5m 或无限 高标志，扣 2 分；高度在 4.5m~5m 之间，扣 1 分	2	
	10. 站内不得有储存甲、乙类火灾危险性物品的封闭式房间。	√	现场检查	不符合要求，扣 2 分	2	

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	11. 加气站内不应设置地下或半地下建、构筑物（储罐区、消防水池除外），其他管沟采用干沙填充。	√	现场检查	站内有地下或半地下建、构筑物，扣2分；其它管沟未填沙，扣1分	2	
	12. 变配电间或室外变压器应布置在作业区之外。	√	现场检查	不符合要求，扣2分	2	
	13. 与汽车加气站无关的可燃介质管道不应穿越加气站用地范围。	√	现场检查并查阅资料	不符合要求，扣2分	2	
	14. 架空电力线路不得跨越汽车加气站的作业区。	*	现场检查	--	--	--
工艺管道 与 设备装置	1. 站内的工艺管道外表涂层应完好，无锈蚀、无泄漏，外表宜采用整体涂色、涂刷色环、箭头和标注说明性文字的方式，标明管道的介质种类、流向、压力级别或介质状态等，色标和流向标识清晰。警示标志应符合《城镇燃气标志标准》CJJ/T153的相关规定。	√	现场检查	有泄漏现象，扣4分；涂层剥落、锈蚀、无标识，分别扣2分	4	
	2. 地下或半地下LNG储罐的设置应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156的9.1.5的规定。	√	现场检查	不符合要求，每处扣1分	4	
	3. 储罐的液相进、出管应设置紧急切断阀，并与储罐液位控制联锁；液相管道上相邻两个切断阀间应设安全阀。	*	现场检查	未设置紧急切断阀或安全联锁装置，或液相管相邻两个切断阀间无	--	--
	4. 容积大于或等于100m ³ 的储罐，应设置2个或2个以上安全阀。	*	现场检查	少于2个安全阀	--	
	5. 储罐的液位计、压力表直观显示的同时，应能将检测信号传送到控制室集中显示，并具有远传功能。	√	现场检查	未集中显示或不能远传，扣4分	4	
	6. 防护堤内、外侧基脚线距最近储罐外壁的水平距离及与相邻建筑物外墙的距离，应符合《建筑设计防火规范》GB50016中4.2.5的规定；防护堤或罐池内设有集水坑，集水坑内设有抽水泵。	√	现场检查	距离不足或防护堤高度不符合要求，分别扣2分；无集水坑或无抽水泵，分别扣1分	4	
	7. 地下或半地下储罐四周应设围栏。		现场检查	未设围栏，扣1分	1	
	8. 连接槽车的卸液管道上应设置切断阀和止回阀，气相管道上应设置切断阀。	√	现场检查	阀门设置不符合要求，每处扣2分	4	

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	9. 充装LNG汽车系统使用的潜液泵应安装在泵池内，并应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156的9.1.9的要求	√	现场检查	不符合规范要求，每处扣1分	4	
	10. 气化器的设置应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156的9.1.11的要求	√	现场检查	不符合要求，每处扣1分	4	
	11. LNG加气机的加气软管应采用奥氏体不锈钢波纹软管，软管的长度不大于6m。	√	现场检查	不符合要求，扣1分	1	
	12. 加（卸）气软管上应设安全拉断阀。	√	现场检查	无拉断阀，扣4分；拉断阀存在故障，扣2分	4	
	13. 安全阀排气口和储罐排气口应设放散管且集中放散，集中放散总管的管口高度应高出距其12.0m范围内的建（构）筑物2.0m以上，且距地面高度不小于5.0m。		现场检查	未集中放散或放散管高度不足，扣2分	2	
公用辅助与消防安全设施	1. 消防水管、水枪、接合器和扳手等器材齐全完好，消防栓能正常开启，出水正常，能覆盖站区主要危险区域。	√	现场检查和测试	消防栓不能正常开启、无水，扣4分；器材不齐，每缺一项，扣1分	4	
	2. 每个LNG储罐、CNG储气设施，应配置2台不小于35kg推车式干粉灭火器；每2台加气机应配置不少于2具5kg手提式干粉灭火器，加气机不足2台应按2台配置。灭火器应按照GB50444规定，每月检查2次，出厂期满5年应进行维护，以后每2年1次，出厂期满10年强制报废。	√	现场检查	灭火器材数量、规格、类型不符合要求或过期失效，每只扣1分；未定期检查、维护或报废，每只扣0.5分	4	
	3. 加气站的防雷接地、防静电接地、电气设备的工作接地、保护接地及信息系统的接地等宜共用接地装置，接地电阻不应大于4Ω。	√	现场检查并查阅记录	接地电阻不符合要求，扣2分；无共用接地，扣1分	2	
	4. 地上或管沟敷设的LNG管道、CNG管道应设防静电和防感应雷的共用接地装置，接地电阻不应大于30Ω。	√	现场检查并查阅记录	接地电阻不符合要求，扣2分；无共用接地，扣1分	2	
	5. LNG储罐、CNG储气瓶（组）必须进行防雷接地，接地点不应少于两处；CNG的长管拖车或管束式集装箱停放场地、卸车点车辆停放场地应设两处临时用固定防雷接地装置。	√	现场检查	不符合要求，每处扣2分	4	

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	6. 在爆炸危险区域内，应设置固定式可燃气体浓度报警装置，每年检测 1 次，3 年定期更换。	*	现场检查	未设置可燃气体浓度报警装置或失效	--	--
	7. 设置在爆炸危险环境的电气、仪表装置，应具有与该区域爆炸危险等级相对应的防爆的性能，并定期检查，每 3 年 1 次。其爆炸危险区域等级和范围的划分应符合《城镇燃气设计规范》GB50028 附录 D 的规定，	*	现场检查并查阅检查报告	产品不具有防爆功能、防爆性能与爆炸危险区域等级不相符或未定期检查。	--	--
	8. 供电电源应满足正常生产和消防的要求，站内涉及生产安全的设备用电和消防用电应采取两回路供电或单回路供电配置	*	现场检查并测试	供电电源不符合要求或备用电源不能正常启动。	--	--
	9. 厂站仪表控制系统应设置不间断电源装置。	*	现场检查	未配备不间断电源	--	--
	10. 加气站的罩棚、营业室、压缩机间等处均应设应急照明，连续供电时间不应少于 90min。	√	现场检查	不符合要求，每处扣 1 分	2	
	11. 加气站的电缆穿越行车道部分应穿钢管保护，当采用电缆沟敷设电缆时，作业区内的电缆沟内必须充沙填实，电缆不得与油品、燃气管道以及热力管道敷设在同一沟内。	√	现场检查	不符合要求，每处扣 2 分	4	
厂站运行与操作安全	1. 入口的明显位置应标示应急疏散图，入口和外墙有禁火、限速、禁止使用电子设备等安全警示标志，安全警示标志醒目。	√	现场检查	无应急疏散图或安全警示标志，扣 2 分；缺少标志，每项扣 0.5 分	2	
	2. 站内应按照《城镇燃气标志标准》CJJ / T153 的规定，设置各类警示标志。	√	现场检查	缺少标志、标志的设置或制作不符合要求，每处扣 0.5 分	2	
	3. 厂站内的停车场地和道路平整，路面不应采用沥青材质。		现场检查	有明显坡度或路面用沥青材质，分别扣 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、停车标识等。	√	现场检查	路面无标线，扣 1 分；标线不清，扣 0.5 分；	1	
	6. 应制定严格的车辆管理制度，车辆进入作业区时，须登记、交出电子设备、火种等禁止物品，停车后应交出钥匙。	√	现场检查、查阅制度、记录和监控	无管理制度或生产区内有无关车辆，门卫无出入记录、未收交禁止物品、停车后未收交钥匙，扣 2 分	2	

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	6. 站内应配置防爆型高清视频监控设备，并连接至站房和监控中心，视频监控应能覆盖作业区。		现场查看录像	无视频监控或存在故障，扣1分；视频监控不能覆盖作业区全部范围，扣0.5分	1	
	7. 加气站内加气机、加气柱和卸气柱的车辆通过侧，应设高度不小于0.5m的防撞柱（栏）。	√	现场检查	不符合要求，每处扣1分	2	
	8. 站内防雷装置和防静电释放装置，应定期检测：防雷装置，每半年一次；防静电释放装置，每半年不少于1次。	√	现场检查并查阅检测报告	未定期检测或检测不合格，扣4分；检测过期，扣2分	4	
	9. 站内压力容器应定期检验，检验合格后方可继续使用。	√	查阅检验报告	未检验或检验过期，扣2分	4	
	10. 站内压力表应定期检验，每半年1次。检验标签应贴在表壳上，注明下次检验时间，检验铅封应完好无损。	√	现场检查并查阅检验证书	压力表未检、检验过期或铅封破损，每只扣1分	4	
	11. 站内安全阀应定期校验，每年至少1次。校验标牌应悬挂在阀体上，注明下次检定时间，校验铅封应完好无损。	√	现场检查并查阅校验证证书	压力表未检、检定过期或铅封破损，每只扣1分	4	
	12. 工艺装置区除本站工作人员外，其他无关人员，外来人员进入须审批及登记；进入工艺装置区的人员着防静电工作服，严禁携带非防爆型电子设备和火种。	√	现场检查并查阅记录	不符合要求，扣2分	2	
	13. 应对站内工艺装置定期巡检，有巡检记录。	√	查阅巡检记录	无巡检记录，扣1分	1	
	14. 应建立在本站定点装卸的槽车安全管理档案，槽车须具备危险货物运输资质且槽罐在检测有效期内，严禁为不具备有效资质和检测报告的槽车装卸。	√	查槽车安全管理档案和记录	未建立槽车安全管理档案或为不具备有效资质和检测报告的槽车装卸的，扣2分；发现未登记建档的槽车，每台扣1分	2	
	15. 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。	√	现场检查并查阅电阻值测试记录	无静电接地栓卡，扣2分；槽车未接地或接地电阻值不合格，分别扣1分	2	
	16. 装卸前应对槽罐、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	无操作记录，不得分；发现违章操作现象，扣1分	2	

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	17. 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并采用固定块固定，在装卸作业中严禁移动，槽车装卸完毕后应及时离开，不得在生产区内滞留。	√	现场检查	无车位标识、未采取固定设施或装卸后的槽车滞留，分别扣1分	2	
	18. 应建立加气车辆管理档案，严禁为未提供有效资质和检测报告的车辆加气。加气前应检查该车辆气瓶质量证明，发现气瓶未定期检验或检验过期的，不得进行加气作业。	√	现场检查并查阅安全管理档案和加气记录	未建立车辆管理档案，扣2分；发现为未登记建档或气瓶不符合要求车辆加气，每台扣1分	2	
	19. 加气车辆停靠点应有明显的边界线，车辆停靠后应手闸制动，加气作业中严禁移动，加气的车辆应及时离开，不得在站内滞留。	√	现场检查	无车位标识或加气后的车辆在站内滞留，分别扣1分	2	
	20. 加气枪和加气软管外观应完好，并定期检查维护。	√	现场检查 查阅记录	加气枪和软管存在破损现象、无检查维护记录，分别扣1分	2	
	21. 加气站作业区内，不得有明火或可能散发火花的地点。	√	现场检查	作业区有明火地点或散发火花地点，扣2分	2	
	22. 站内不得设有住宿、餐饮和娱乐等经营性场所。	√	现场检查	发现有上述经营性场所，扣2分	2	
	23. 应在各岗位醒目位置悬挂岗位职责、操作规程和应急处理措施。	√	现场检查	每缺少一项，扣2分	4	
其他	其他不符合法律、法规或标准的情形。		现场检查	每发现一项，扣1分	-	
合计					134	

检查人：

企业代表：

检查日期：

年 月 日

附录 D 液化石油气厂站

表 D.1 液化石油气储配充装站安全检查与评估表

企业名称：

地 址：

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
周边环境 与 总图布置	1. (全压力式) 储罐与站外建筑、堆场的防火间距, 应符合《液化石油气供应工程设计规范》GB51142 表 5.2.8 和 GB50016《建筑设计防火规范》表 4.4.1 的相关规定。	*	现场检查并根据周边环境变化决定是否实测	属于重大危险源的厂站, 储存设施与站外建构筑物防火间距不符合要求	--	--
	2. 灌瓶间和瓶库与站外建构筑物的防火间距应符合《建筑设计防火规范》GB50016 表 3.5.1 的相关规定;	*	现场检查并根据周边环境变化决定是否实测	属于重大危险源的厂站, 生产装置与站外建构筑物防火间距不符合要求	--	--
	3. 槽车装卸台柱与站外建筑的防火间距应符合《液化石油气供应工程设计规范》GB51142 表 5.2.16 的相关规定。	*	现场检查并根据周边环境变化决定是否实测	属于重大危险源的厂站, 生产装置与站外建构筑物防火间距不符合要求	--	--
	4. 储存站、储配站和灌装站站内总平面应分区布置: 分为生产区(包括储罐区和灌装区)和辅助区。	√	现场检查	未分区或无分区隔墙, 扣 2 分	2	
	5. 储存站、储配站和灌装站的生产区和辅助区应各至少设置 1 个对外出入口, 当液化石油气储罐总容积大于 1,000m ³ 时, 生产区应至少设置 2 个对外出入口, 其间距不应小于 50m, 对外出入口的设置应便于通行和紧急事故时人员的疏散, 宽度均不应小于 4m。		现场检查、实测	生产区无对外出入口, 扣 8 分; 当生产区应设两个出入口时, 少一个出入口, 扣 4 分; 两个出入口间距不足, 扣 2 分	8	
	6. 液化石油气储存站、储配站和灌装站边界应设置围墙, 生	√	现场检查	无围墙或生产区采用非实体围墙,	2	

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
周边环境 与 总图布置	产区应设置高度不低于2m的不燃烧体实体围墙。辅助区可设置不燃烧体非实体围墙。			扣2分；围墙高度不足或有破损扣1分		
	7. 液化石油气储存站、储配站和灌装站的生产区内严禁修建地下或半地下建构筑物，储罐区内已采取防止液化石油气聚集措施的地下排水管沟除外。	*	现场检查	--	--	--
	8. 液化石油气泵宜靠近储罐露天设置，露天设置时，如果5m范围内可能有车辆经过时，应加装防撞装置。当设置泵房时，泵房与储罐的间距不应小于15m，当泵房面向储罐一侧的外墙采用无门窗洞口的防火墙时，其间距不应小于6m。	√	现场检查、实测	间距不符合要求，扣4分；无防撞装置，扣2分	4	
	9. 液化石油气储存站、储配站和灌装站的生产区应设置环形消防车道；消防车道宽度不应小于4m；当储罐总容积小于500m ³ 时，可设置尽头式消防车道和回车场，且回车场的面积不应小于12m×12m。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、实测	应设环形消防车道未设的，扣4分；设尽头式消防车道的，无回车场或回车场尺寸不足，扣4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	
	10. 架空管道或架空建构筑物高度宜不低于5.0m，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、实测	架空建、构筑物高度低于4.5m时，扣4分；在4.5m~5m之间时，扣2分；无限高标志，扣2分	4	
	11. 液化石油气储存站、储配站和灌装站应设置专用卸车或充装场地，并应配置运输车辆的固定装置。灌瓶间的钢瓶装卸平台前应设置汽车回车场。		现场检查	无车辆固定装置、无回车场，扣2分	2	
工艺管道 与 设备装置	1. 站内的工艺管道外表涂层应完好，无锈蚀、无泄漏，外表宜采用整体涂色、涂刷色环、箭头和标注说明性文字的方式，标明管道的介质种类、流向、压力级别或介质状态等，色标和流向标识清晰。警示标志应符合《城镇燃气标志标准》CJJ/T153的相关规定。	√	现场检查	有泄漏现象，扣4分；涂层剥落、锈蚀、无标识，分别扣2分	4	
	2. 汽车槽车装卸应采用万向充装管道系统，充装接头与装卸管之间应设置阀门，装卸管段应设置拉断阀。	*	现场检查	未采用万向充装管道系统或无拉断阀	--	--

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	3. 液化石油气储存站、储配站和灌装站应具备泵、机联合运行功能，液化石油气压缩机不少于2台。	√	现场检查	无备用设备或不能联合运行，扣1分	1	
	4. 压缩机安全阀应设置放散管。	√	现场检查	未设置放散管，扣2分	2	
	5. 新建厂站，压缩机和烃泵不得采用皮带传动方式；已建厂站，不得采用非防静电皮带。	√	现场检查	不符合要求，扣2分	2	
	6. 储罐应设置具有超限报警功能的压力、温度、罐容或液位显示等监测装置和安全泄放装置。	*	现场检查	未设置相应装置	--	--
	7. 地下液化石油气储罐外壁除采用防腐层保护外，尚应采用牺牲阳极或强制电流阴极保护，定期检测。		查阅防腐层和阴极保护检测	未检测或过期，扣2分；阴极保护不符合要求或失效，扣1分	2	
	8. 储罐的液相进、出管应设置紧急切断阀，并与储罐液位控制连锁；液相管道上相邻两个切断阀间应设安全阀。	*	现场检查	未设置紧急切断阀和安全连锁装置，或液相管相邻两个切断阀间无安全阀	--	--
	9. 容积大于或等于100m ³ 的储罐，应设置2个或2个以上安全阀。	*	现场检查	少于2个安全阀	--	--
	10. 储罐组四周应设有不燃烧体实体防护堤，其高度和有效容积符合《液化石油气供应工程设计规范》GB51142的规定；防护堤内、外侧基脚线距最近储罐外壁的水平距离和相邻建筑物外墙的距离，应符合《建筑设计防火规范》GB50016中4.2.1和4.2.5的规定。	√	现场检查、查阅资料或实测	无防护堤，扣8分；水平距离不够或高度、容积不符合要求，分别扣4分	8	
	11. 采用自动化、半自动化灌装作业线上应设置检漏装置，采用手动灌瓶作业时，应采取检漏措施。		现场检查	未设置检漏装置或采取检漏措施，扣8分	8	
	12. 液化石油气灌装站不少于两台自动灌装秤，应定期检定合格并在有效期内；灌装秤运行平稳，无异常响声、无液化石油气泄漏及异常振动等现象。	√	现场检查并查阅检定记录	有泄漏、自动秤存在故障、未定期检定或检定不合格，扣4分；使用手动灌装秤，扣2分	4	
	1. 消防水池应保持正常水位，有防止污染的措施。	√	现场检查	储水量不足，扣2分；水体污染，扣1分	2	

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	2. 站内消火栓水阀应能正常开启，消防水管、水枪和扳手等器材和工具应齐全完。	√	现场检查	消火栓水阀不能正常开启，扣 2 分；缺少器材、工具，每项扣 0.5 分	2	
	3. 地上式储罐应设有完好的水喷淋系统，喷淋水应覆盖储罐外表面。	√	现场检查	无水喷淋系统或失效，扣 8 分	8	
	4. 全压力式储罐底部安装注胶装置或高压注水装置。高压注水设施的注水管道应与独立的消防水泵相连，水泵出口压力应大于储罐的最高工作压力，小于储罐安全阀整定压力。注水口的控制阀门应保持常闭状态（地下罐除外）。	*	现场检查、测试泵出口水压	未安装注胶装置或高压注水装置，或高压水泵出口压力不符合要求	--	--
	5. 工艺装置区、储罐区、辅助区（变配电室、仪表间等）应按《液化石油气供应工程设计规范》GB51142（表 11.3.1）的相关规定，设置干粉或 CO2 灭火器。灭火器应每月检查 2 次，出厂期满 5 年应进行维修，以后每 2 年维修 1 次，出厂期满 10 年的强制报废。	√	现场检查，查阅检查维修记录	消防器材数量、规格、类型不符合要求或过期失效，分别扣 1 分；未定期检查、维修和报废，每只扣 0.5 分	4	
	6. 站内应按《建筑物防雷设计规范》GB50057 的相关要求设置防雷装置，并定期检测，每半年一次。	√	现场检查并查阅检测报告	未设置防雷装置或装置未定期检测，扣 2 分；检测不合格或检测过期，扣 1 分	2	
	7. 生产区入口、储罐区入口应设置防静电释放柱，并定期检测，每半年一次。	√	现场检查并查阅记录	未设置或未定期检测，分别扣 1 分	2	
	8. 液化石油气储罐、泵、压缩机、气化、混气和调压、计量装置及低支架和架空敷设的管道应采取静电接地，接地装置应定期检测。		现场检查并查阅检测记录	未采取静电接地，扣 2 分；未检测或检测过期，每处扣 1 分	2	
	9. 在爆炸危险区域内，应设置固定式可燃气体浓度报警装置，每年检测 1 次，3 年定期更换。	*	现场检查	未设置可燃气体浓度报警装置或失效	--	--
	10. 设置在爆炸危险环境的电气、仪表装置，应具有与该区域爆炸危险等级相对应的防爆的性能，并定期检查，每 3 年 1 次。其爆炸危险区域等级和范围的划分应符合《城镇燃气设计规范》GB50028 附录 D 的规定，	*	现场检查并查阅检查报告	产品不具有防爆功能、防爆性能与爆炸危险区域等级不相符或未定期检查。	--	--

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	11. 供电电源应满足正常生产和消防的要求，站内涉及生产安全的设备用电和消防用电应采取两回线路供电或单回路供电配置备用电源。	*	现场检查并测试	供电电源不符合要求或备用电源不能正常启动。	--	--
	12. 厂站仪表控制系统应设置不间断电源装置。	*	现场检查	未配备不间断电源	--	--
	13. 变配电室宜设专人看管。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；电缆孔洞须用绝缘油泥封闭，与室外相通的窗、洞、通风孔设防止鼠、蛇类等小动物进入的网罩。	√	现场检查	不符合要求的，每项扣 0.5 分	4	
	14. 生产区的排水系统应采取防止液化石油气排入其他管道或低洼部位的措施，符合《液化石油气供应工程设计规范》GB51142 第 11.2.2 条规定。	√	现场检查	不符合要求，扣 2 分	2	
	15. 加气站的变配电室、消防泵房、营业室、LPG 泵房、压缩机间等处应设置应急照明，连续供电时间不应少于 90 分钟。	√	现场检查	未设置应急照明，每处扣 0.5 分	2	
厂站运行 与 操作安全	1. 进站口应有总平面布置图（含紧急疏散路线）、爆炸危险区域划分图、进站须知、危险化学品安全周知牌、安全警示标志和报警电话等。	√	现场检查	每缺少一项，扣 0.5 分	2	
	2. 站内应有明显可见的风向标。	√	现场检查	无风向标，扣 1 分	1	
	3. 站内应按照《城镇燃气标志标准》CJJ / T153 的规定，设置各类警示标志。	√	现场检查	缺少标志、标志的设置或制作不符合要求，每处扣 0.5 分	2	
	4. 液化石油气储存站、储配站、灌装站、气化站和混气站内的绿化应符合下列规定： (1) 生产区内严禁种植易造成液化石油气积存的植物； (2) 生产区四周和局部地区种植的植物应为不易造成液化石油气积存的植物； (3) 生产区围墙 2m 以外的植物应定期修剪，不影响站内操作和通行。	√	现场检查	不符合要求，扣 2 分	2	
	5. 厂站内的停车场地和道路应平整，非沥青材质路面。		现场检查	道路和场地有明显坡度，扣 0.5 分；路面为沥青材质，扣 0.5 分	1	

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
厂站运行 与 操作管理	6. 路面标线清晰，如道路边线、中心线、行车方向线、停靠点标识线等。	√	现场检查	路面无标线，扣1分；标线不清，扣0.5分	1	
	7. 视频监控全面、无盲区和死角，24小时设防，录像保存时间不少于90天。		现场检查、翻看录像	无视频监控，扣1分；保存时间不符合要求，扣0.5分	1	
	8. 储罐等压力容器应定期检验，检验合格后方可继续使用。	√	查阅检验报告	未检验或检验过期，扣4分	4	
	9. 站内压力表应定期检验，每半年1次。检验标签应贴在表壳上，注明下次检验时间，检验铅封应完好无损。	√	现场检查并查阅检验证书	压力表未检、检验过期或铅封破损，每只扣1分	4	
	10. 站内安全阀应定期校验，每年至少1次。校验标牌应悬挂在阀体上，注明下次检定时间，校验铅封应完好无损。	√	现场检查并查阅校验证书	压力表未检、检定过期或铅封破损，每只扣1分	4	
	11. 应建立车辆出入管理制度，除槽车和专用运输车辆外，其他车辆禁止进入厂站生产区。确需进入时，须登记、交出电子设备、火种等禁止物品、安装阻火器，停车后应交出钥匙。	√	现场检查、查阅制度、记录和监控	无管理制度或生产区内有无关车辆且未装阻火器，门卫无出入记录、未收交禁止物品、停车后未收交钥匙，扣2分	2	
	12. 无关人员不得进入生产区，外来人员确需进入的应进行登记。凡进入生产区的人员应穿防静电服，严禁携带非防爆型电子设备和火种进入。		现场检查并查阅制度和记录	无记录或违反规定，扣2分	2	
	13. 应建立在本站定点装卸的槽车安全管理档案，所有槽车应具备危险物品运输资质且槽罐在检测有效期内，不得为不具备有效资质和槽罐检测过期的槽车装卸。	√	查阅槽车管理档案	无槽车安全管理档案或发现有未登记建档的槽车，扣2分；槽车资质不合格或槽罐检验过期者，每项次扣1分	2	
	14. 槽车应在站内指定地点停靠，停靠点应有明显的边界线，汽车槽车停靠后应手闸制动并采用固定块固定，并将槽车钥匙交运行管理人员保管，装卸作业中严禁移动，槽车装卸完毕后应及时离开，不得在生产区内滞留。	√	现场检查	无停靠标线、未采取固定措施，扣2分；停车后未交钥匙或装卸后未及时离开，分别扣1分	2	
15. 装卸台应设静电导消装置，静电导消装置装置的金属接触面应无锈蚀，接地电阻值不得超过100Ω，装卸前槽罐须与静电接地栓有效连接。	√	现场检查、查阅测试记录或实测	无静电导消装置或作业期间槽车未接接地装置，扣4分；接地电阻值不合格，扣2分	4		
16. 液化石油气的储罐的装量系数不得大于0.9，储罐进出液	√	现场检查储罐	发现超量灌装，扣8分	8		

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	时应观察储罐液位变化。		液位			
	17. 地上储罐基础每年应监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、查阅沉降监测报告	未定期检测或发现异常沉降但未进行处理，扣2分	2	
	18. 不得为无生产许可证、超过检测周期、已达报废年限以及外表严重腐蚀、变形的气瓶充装。	√	现场检查、查阅充装记录	为不符合要求气瓶充装，扣4分	4	
	19. 15kg 钢瓶上应具有可识别（追溯）的电子标识；瓶阀应具有自闭（锁）功能。	√	现场检查	气瓶无电子标识或瓶阀无自闭（锁）功能，分别扣1分	2	
	20. 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混放，扣2分	2	
	21. 进站的液化石油气气质应符合《燃气工程项目规范》GB55009 的相关要求，并检查是否加臭。未加臭或加臭量不符合要求时，应作加臭处理，加臭剂的质量、添加量及检测应符合《城镇燃气加臭技术规程》CJJ/T148 和《城镇燃气设计规范》GB50028 的有关规定。	*	查阅气质检测报告、加臭检测报告或供货单	未加臭或加臭量不符合要求	--	--
	22. 应在各岗位醒目位置悬挂岗位职责、操作规程和应急处理措施。	√	现场检查	每缺少一项，扣2分	4	
其他	其他不符合法律、法规或标准的情形。		现场检查	每发现一项，扣1分	-	
合计					143	

检查人：

企业代表：

检查日期：

年 月 日

表 D.2 液化石油气瓶组气化站安全检查与评估表

企业名称:

地 址:

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分	
周边环境 与 总图布置	1. 周边的道路条件应能满足气瓶运输、消防等要求。	√	现场检查	不满足要求, 扣 2 分	2		
	2. 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° 方向地势高于厂站, 扣 2 分; 180° ~270° 方向地势高于厂站, 扣 1 分; 地势不开阔, 扣 1 分	2		
	3. 采用天然气化方式供气且瓶组气化站配置钢瓶总容积小于 1m ³ , 瓶组间可设置在除住宅、重要公共建筑和高层民用建筑及裙房外与用气建筑物外墙毗连的单层专用房间内, 并应符合下列规定:			--	--	--	
	(1) 耐火等级不低于二级;		查看资料	未达到耐火等级, 扣 1 分	1		
	(2) 通风良好, 并设置直通室外的门;	√	现场检查	通风不良或门朝内开, 扣 1 分	1		
	(3) 与其他房间相邻的墙采用无门窗洞口的防火墙 (独立设置的瓶组间, 且邻向建筑的外墙无门窗洞口时, 可不限间	√	现场检查	墙上有门窗洞口, 扣 1 分	1		
	4. 当气瓶的总容积超过 1m ³ 或气瓶的总容积小于 1m ³ 采用强制气化的, 应满足以下要求:			--	--	--	
	(1) 应设置在高度不低于 2.2m 的独立建筑内;	√	现场检查	未设在独立建筑内, 扣 2 分; 高度不足, 扣 1 分	2		
(2) 瓶组间与其他民用建筑的防火间距应符合《液化石油气供应工程设计规范》GB51142 表 7.0.4 规定;	√	现场测量	防火间距不符合要求, 扣 4 分	4			
(3) 四周设有围墙, 其底部应有不低于 0.6m 的实体部分。	√	现场检查	无围墙, 扣 1 分; 全部为非实体围墙或实体高度不足, 分别扣 0.5 分	1			

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	5. 气化站建筑应符合下列规定：		--	--	--	
	(1) 不得设置在地下和半地下室内；	*	现场检查	设置在地下和半地下室内	--	--
	(2) 房间内应干燥、无腐蚀性环境，不得有杂物堆放；		现场检查	不符合要求，扣1分	1	
	(3) 与其他建筑毗邻时，应为单层专用房间，相邻墙壁应为无门、窗洞口的防火墙并设有直通室外的出口；	√	现场检查	不符合要求，扣2分	2	
	(4) 瓶组间与气化间毗邻时，隔墙采用无门、窗洞口的防火墙。	√	现场检查	不符合要求，扣2分	2	
	6. 瓶组间采用自然通风时，每个自然间应设2个连通室外的下通风式百叶窗，瓶组间通风口的总有效面积不小于该房间地面面积的3%，通风口下沿距离室内地坪小于0.2m。当不能满足自然通风条件时，应设置独立的机械送风、排风系统，并采用防爆轴流风机。		现场检查	通风口数量不足，每少一个扣2分；通风口高度不符合要求或应采取机械通风未采取的，扣2分	4	
工艺设备 与安全装置	1. 气瓶组总容积不应大于4m ³ ，气瓶存放不得超量。		--	超量存放，扣2分	2	
	2. 采用瓶组气化供气，应设置自动切换装置。	√	现场检查	无自动切换装置，扣2分	2	
	3. 气瓶在检验有效期内，字样清晰，护罩、底座牢固，瓶体无凹陷、裂纹，无异常结霜和泄漏现象。		现场检查	气瓶检验过期或泄漏，扣2分；瓶体有其它缺陷，扣1分	2	
	4. 站内可能发生燃气泄漏的场所应安装可燃气体浓度报警装置，按照《城镇燃气报警控制系统技术规范》CJJ/T 146规定，每年检测1次，3年定期更换。	*	现场检查并查阅记录	未安装可燃气体浓度报警装置或过期失效	--	--
	5. 设置在爆炸危险环境的电气、仪表装置，应具有与该区域爆炸危险等级相对应的防爆的性能，并定期检查，每3年1次。其爆炸危险区域等级和范围的划分应符合《城镇燃气设计规范》GB50028附录D的规定，	*	现场检查并查阅检查报告	产品不具有防爆功能、防爆性能与爆炸危险区域等级不相符或未定期检查。	--	--

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	6. 配备 8kg 手提式干粉灭火器不少于 2 具，并每月检查 2 次，出厂期满 5 年应进行维修，以后每 2 年维修 1 次，出厂期满 10 年的应强制报废。	√	现场检查并查阅记录	灭火器材数量、规格、类型不符合要求或过期失效，每只扣 1 分；未定期检查、维修和报废，每只扣 0.5 分	4	
	7. 气化装置不少于 2 台，备用不少于 1 台。	√	现场检查	少于 2 台或无备用，扣 1 分	1	
	8. 气化器液相进口管上应设置紧急切断阀。	*	现场检查	未设置紧急切断阀	--	--
	9. 安全放散管应通向室外。	√	现场检查	放散管未通向室外，扣 2 分	2	
厂站运行 与 操作安全	1. 厂站入口处应设置进站须知、禁烟禁火等安全警示标志和报警电话等。	√		内容、标志不齐，每缺一项扣 0.5 分	2	
	2. 进入工艺装置区内的人员应着防静电工作服。	√	现场检查	不符合要求，扣 1 分	1	
	3. 备用的气化器应定期启动，且每月不得少于 1 次。		查运行记录	未定期启动，扣 1 分	1	
	4. 站内压力表应定期检验，每半年 1 次。检验标签应贴在表壳上，注明下次检验时间，检验铅封应完好无损。	√	现场检查并查阅检验证书	压力表未检、检验过期或铅封破损，每只扣 1 分	4	
	5. 站内安全阀应定期校验，每年至少 1 次。校验标牌应悬挂在阀体上，注明下次检定时间，校验铅封应完好无损。	√	现场检查并查阅校验证书	压力表未检、检定过期或铅封破损，每只扣 1 分	4	
	6. 站内防雷装置和防静电释放装置，应定期检测：防雷装置，每半年一次；防静电释放装置，每半年不少于 1 次。	√	查阅检测记录和报告	防雷、防静电装置未检测或检测过期，分别扣 2 分	4	
	7. 液化石油气含臭量符合标准要求。	*	查阅检测报告或证明资料	未加臭或加臭量不符合要求	--	
	8. 站内管道及设备应无异常泄漏，换瓶后应对接口的密封性进行检查，不得有泄漏。	√	现场检查	不符合要求，扣 4 分	4	
	9. 站内的工艺管道应有明晰的工艺流向标志。	√	现场检查	无工艺流向标志或流向标志错误，扣 1 分	1	
	10. 站内醒目位置应悬挂岗位职责、操作规程和应急处理措施。	√	现场检查	每缺少一项，扣 1 分	4	

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
其他	其他不符合法律、法规或标准的情形。		现场检查	每发现一项，扣1分	-	
合计					61	

检查人：

企业代表：

检查日期：

年 月 日

表 D.3 液化石油气瓶装供应站安全检查与评估表

企业名称：

地 址：

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
周边环境 与 总图布置	1. 周边的道路应能满足气瓶运输、消防等要求。		现场检查	不满足要求，扣 2 分	2	
	2. III类液化石油气瓶装供应站，可将瓶库设置在除住宅、重要公共建筑和高层民用建筑及裙房外的与建筑物外墙毗连的 单层专用房间，隔墙应为无门窗洞口的防火墙。	*	现场检查	设在住宅、重要公共建筑和高层民用建筑及裙房内或设在非单层专用 房间	--	--
	3. 瓶库与其他建、构筑物的防火间距应符合下列要求：	--	--	--	--	--
	(1) I、II类瓶装供应站的瓶库与站外建构筑物的防火间距应符合《液化石油气供应工程设计规范》GB51142 表 8.0.4	*	现场测量并查 阅资料	--	--	--
	(2) III类供应站相邻房间应无明火或火花散发；	√	现场检查	不符合要求，扣 4 分	4	
	(3) III类供应站瓶库与主要道路的防火间距不小于 8m，与次要道路不小于 5m。	√	现场测量	不符合要求，扣 2 分	2	
	4. 瓶库建筑应符合下列规定：	--	--	--	--	--
	(1) 不得设置在地下和半地室内；	*	现场检查	--	--	--
	(2) I、II类瓶装供应站的瓶库宜采用敞开或半敞开式；		现场检查	不符合要求，扣 1 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	不符合要求，扣 1 分	1	
	(4) 应设有直通室外的出口；	√	现场检查	不符合要求，扣 1 分	1	
	(5) 瓶库相邻房间应是非明火、散发火花；		现场检查	不符合要求，扣 4 分	4	
	(6) 瓶库内不得设置办公室、休息室等；	√		不符合要求，扣 1 分	1	
(7) 地面采用不产生火花的面层。		现场检查	未采用不产生火花面层，扣 2 分， 面层破损，每处扣 1 分	2		

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	5. 围墙设置应符合下列要求：	--	--	--	--	--
	(1) I类瓶装供应站出入口一侧设有高度不低于2m的不燃烧体围墙，其底部实体部分高度不低于0.6m，其余各侧设置高度不低于2m的不燃烧实体围墙；	√	现场检查	无围墙，扣2分；全部为非实体围墙或实体高度不足，扣1分	2	
	(2) II类瓶装供应站的四周设有不燃烧体围墙，其底部实体部分高度不低于0.6m。	√	现场检查	无围墙，扣2分；非不燃烧体或底部实体高度不足，扣1分	2	
工艺设备与消防安全装置	1. 设置在爆炸危险环境的电气、仪表装置，应具有与该区域爆炸危险等级相对应的防爆的性能，并定期检查，每3年1次。其爆炸危险区域等级和范围的划分应符合《城镇燃气设计规范》GB50028附录D的规定，	*	现场检查并查阅检查报告	产品不具有防爆功能、防爆性能与爆炸危险区域等级不相符或未定期检查。	--	--
	2. 瓶库应设置可燃气体泄漏报警装置，报警装置应集中设置在值班室，并应有泄漏报警远传系统。按照《城镇燃气报警控制系统技术规范》CJJ/T 146规定，每年检测1次，3年定期更换。	*	现场检查 现场测试	未安装泄漏报警装置、报警装置无远传功能或报警装置过期失效	--	--
	3. 按建筑面积配备灭火器，每50m ² 设置8kg1具，且每个房间不应少于2具，每个设置点不超过5具。定期检查每月2次，出厂期满5年应进行维修，以后每2年1次，出厂期满10年的强制报废。	√	现场检查并查阅记录	灭火器材数量、规格、类型不符合要求或过期失效，每只扣1分；未定期检查、维修和报废，每只扣0.5分	4	
	4. 设在空旷地带的供应站，站内防雷、防静电装置应完好并按有关规定定期进行检测，每半年1次；防静电装置检测每半年不得少于1次。		查阅检测报告	未定期检查或检测不合格，扣4分	4	
厂站运行与操作安全	1. 厂站入口处应设置进站须知、禁烟禁火等安全警示标志和报警电话等。	√	现场检查	内容、标志不齐，每缺一项扣0.5分	2	
	2. 瓶库的气瓶存放量应符合下列规定：	--	--	--	--	--
	(1) 实瓶数量不得超过瓶库的设计等级；	√	现场检查	不符合要求，扣1分	1	
	(2) 瓶库实瓶区与营业室毗连时，气瓶的总容积不超过	√	现场检查	不符合要求，扣1分	1	

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	(3) 瓶库与其他建筑物毗连时, 气瓶的总容积不超过 1m ³ 。	√	现场检查	不符合要求, 扣 1 分	1	
	3. 气瓶的摆放应按实瓶区、空瓶区分组布置。	√	现场检查	未分区摆放, 扣 2 分	2	
	4. 气瓶不得露天存放。	√	现场检查	露天存放, 扣 2 分	2	
其他	其他不符合法律、法规或标准的情形。		现场检查	每发现一项, 扣 1 分	-	
合计					39	

检查人:

企业代表:

检查日期:

年 月 日

表 D.4 液化石油气汽车加气站安全检查与评估表

企业名称：

地 址：

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
周边环境 与 总图布置	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，扣 2 分；道路狭窄或路况较差但大型消防车辆可以通过，扣 1 分	2	
	2. 城市中心区不应建设一级加气站和一级汽车加油加气合建站。	*	现场检查并查阅相关资料	--	--	--
	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° 方向地势高于厂站，扣 2 分；180° ~270° 方向地势高于厂站，扣 1 分；地势不开阔，扣 1	2	
	4. 站内燃气设施与站外建、构筑物的防火间距应符合《汽车加油加气加氢站设计与施工规范》GB50156 表 4.0.7 的规	*	现场检查并查阅相关资料	--	--	--
	5. 加油加气合建站和城市建成区内的加气站，储罐应埋地设置，且不应布置在车行道下。	√	现场检查	未埋地设置或布置在车行道下，均扣 4 分	4	
	6. 总平面应分区布置，作业区与辅助服务区之间应有界线标识。		现场检查	无明显分区，扣 2 分；无界线标识扣 1 分。	2	
	7. 厂站入口和出口应分开设置，进口和出口处有明显的标志。	√	现场检查	入口和出口之间未分开设置，扣 2 分；无明显标志，扣 1 分	2	
	8. 周边应设置不燃烧体围墙，围墙高度不低于 2.2 米。其他情形围墙的设置应符合《汽车加油加气加氢站设计与施工规范》GB50156 的相关规定。	√	现场检查	无围墙，扣 2 分；围墙高度不足，扣 2 分	2	
	9. 站内不得有储存甲、乙类火灾危险性物品的封闭式房间。	√	现场检查	不符合要求，扣 2 分	2	
	10. 生产区内严禁修建地下或半地下建构筑物，储罐区内已采取防止液化石油气聚集措施的地下排水管沟除外。	*	现场检查	--	--	--

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	11. 供加气车辆进出的道路最小宽度不应小于 4.0m, 需双车会车的车道, 最小宽度不应小于 6.0m, 厂站内回车场最小尺寸不应小于 12m×12m。		现场检查	道路宽度不足或回车场地尺寸道路宽度不足, 扣 1 分; 回车场尺寸不符合要求, 扣 1 分	2	
	12. 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, 扣 2 分; 在 4.5m~5m 之间或无限高标志, 分别扣 1 分	2	
	13. 变配电间或室外变压器应布置在作业区之外。	√	现场检查	不符合要求, 扣 2 分	2	
	14. 与汽车加气站无关的可燃介质管道不应穿越加气站用地范围。	√	现场检查并查阅资料	不符合要求, 扣 2 分	2	
	15. 架空电力线路不得跨越汽车加气站的生产作业区。	*	现场检查	--	--	--
工艺管道与设备装置	1. 站内的工艺管道外表涂层应完好, 无锈蚀、无泄漏, 外表宜采用整体涂色、涂刷色环、箭头和标注说明性文字的方式, 标明管道的介质种类、流向、压力级别或介质状态等, 色标和流向标识清晰。警示标志应符合《城镇燃气标志标准》CJJ/T153 的相关规定。	√	现场检查	有泄漏现象, 扣 4 分; 涂层剥落、锈蚀、无标识, 分别扣 2 分	4	
	2. 汽车槽车装卸应采用万向充装管道系统, 充装接头与装卸管之间应设置阀门, 装卸管段应设置拉断阀。	*	现场检查	未采用万向充装管道系统或无拉断阀	--	--
	3. 压缩机安全阀应设置放散管。	√	现场检查	未设置放散管, 扣 2 分	2	
	4. 新建厂站, 压缩机和烃泵不得采用皮带传动方式; 已建厂站, 不得采用非防静电皮带。	√	现场检查	不符合要求, 扣 2 分	2	
	5. 储罐应设置具有超限报警功能的压力、温度、罐容或液位显示等监测装置和安全泄放装置。	*	现场检查	未设置相应装置	--	--
	6. 地下液化石油气储罐外壁除采用防腐层保护外, 尚应采用牺牲阳极或强制电流阴极保护, 定期检测。		查阅阴极保护检测报告	未检测或过期, 扣 2 分; 阴极保护失效, 扣 1 分	2	
	7. 储罐的液相进、出管必须设有紧急切断阀, 并与储罐液位控制连锁; 液相管道上相邻两个切断阀间应设安全阀。	*	现场检查	未设置紧急切断阀或未连锁, 或液相管相邻两个切断阀间无安全阀	--	--

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	8. 容积大于或等于 100m ³ 的储罐，应设置 2 个或 2 个以上安全阀。	*	现场检查	少于 2 个安全阀	--	
	9. 储罐（组）四周应设有不燃烧体实体防护堤，其高度和有效容积符合《液化石油气供应工程设计规范》GB51142 的规定；防护堤内、外侧基脚线距最近储罐外壁的水平距离和相邻建筑物外墙的距离，应符合《建筑设计防火规范》GB50016 中 4.2.1 和 4.2.5 的规定。	√	现场检查、查阅资料或实测	无防护堤，扣 8 分；水平距离不够或高度、容积不符合要求，分别扣 4 分	8	
	10. 加气软管上应设有拉断阀。	√	现场检查	无拉断阀，扣 4 分；拉断阀存在故障，扣 2 分	4	
公共辅助 与消防 安全设施	1. 消防设施应符合下列要求：	--	--	--	--	--
	（1）需要设置消防水池时，消防水池的储水量应符合设计要求，有防止污染的措施。		现场检查并核算	储水量不足，扣 2 分；水体污染，扣 1 分	2	
	（2）地上式储罐应设有水喷淋系统并完好有效，喷淋水应能覆盖储罐外表面。	√	现场检查	无水喷淋系统或失效，扣 4 分	4	
	（3）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、工具应齐全完好。	√	现场检查	消火栓水阀不能正常开启，扣 4 分；缺少器材、工具，各扣 0.5 分	4	
	2. 工艺装置区、储罐区等应按《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156 的要求设置灭火器，灭火器每月检查 2 次，出厂期满 5 年应进行维修，以后每 2 年 1 次，出厂期满 10 年的强制报废。	√	现场检查，查阅灭火器的检查和维修记录	灭火器材数量、规格和类型不符合要求，分别扣 1 分；未定期检查、维修和报废，每只扣 0.5 分	4	
	3. 全压力式储罐底部安装注胶装置或高压注水装置。高压注水设施的注水管道应与独立的消防水泵相连，水泵出口压力应大于储罐的最高工作压力，小于储罐安全阀整定压力。注水口的控制阀门应保持常闭状态（地下罐除外）。	*	现场检查、测试泵出口水压	未安装注胶装置或高压注水装置，或高压水泵出口压力不符合要求	--	--
4. 在爆炸危险区域内，应设置固定式可燃气体浓度报警装置，每年检测 1 次，3 年定期更换。	*	现场检查	未设置可燃气体浓度报警装置或失效	--	--	

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	5. 设置在爆炸危险环境的电气、仪表装置，应具有与该区域爆炸危险等级相对应的防爆的性能，并定期检查，每3年1次。其爆炸危险区域等级和范围的划分应符合《城镇燃气设计规范》GB50028附录D的规定，	*	现场检查并查阅检查报告	产品不具有防爆功能、防爆性能与爆炸危险区域等级不相符或未定期检查。	--	--
	6. 供电电源应满足正常生产和消防的要求，站内涉及生产安全的设备用电和消防用电应采取两回线路供电或单回路供电配置备用电源。	*	现场检查并测试	供电电源不符合要求或备用电源不能正常启动。	--	--
	7. 厂站仪表控制系统应设置不间断电源装置。	*	现场检查	未配备不间断电源	--	--
	8. 变配电室宜设专人负责；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；电缆孔洞须用绝缘油泥封闭，与室外相通的窗、洞、通风孔设防止鼠、蛇类等小动物进入的网罩。	√	现场检查	不符合要求，每处扣0.5分	4	
	9. 站内的防雷接地、防静电接地、电气设备的工作接地、保护接地及信息系统的接地等宜共用接地装置，接地电阻不大	√	现场检查并查阅检测报告	接地电阻不符合要求，扣2分；无共用接地，扣1分	2	
	11. 加气站的变配电室、消防泵房、罩棚、营业室、LPG泵房、压缩机间等处应设置应急照明，连续供电时间不少于90	√	现场检查	未设置应急照明，每处扣0.5分	2	
	1. 入口的明显位置应标示应急疏散图，入口和外墙有禁火、限速、禁止使用电子设备等安全警示标志，安全警示标志醒	√	现场检查	无应急疏散图或安全警示标志，扣2分；缺少标志，每项扣0.5分	2	
	2. 站内应按照《城镇燃气标志标准》CJJ/T153的规定，设置各类警示标志。	√	现场检查	缺少标志、标志的设置或制作不符合要求，每处扣0.5分	2	
	3. 厂站内的停车场地和道路平整，路面不应采用沥青材质。		现场检查	有明显坡度或路面用沥青材质，分别扣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、停车标识等。	√	现场检查	路面无标线，扣1分；标线不清，扣0.5分；	1	
	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。	√	现场检查	不符合要求，扣2分	2	

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	6. 应制定严格的车辆管理制度，车辆进入作业区时，须登记、交出电子设备、火种等禁止物品，停车后应交出钥匙。	√	现场检查、查阅制度、记录和监控	无管理制度或生产区内有无关车辆，门卫无出入记录、未收交禁止物品、停车后未收交钥匙，扣2分	2	
	7. 站内应配置防爆型高清视频监控设备，并连接至站房和监控中心，视频监控应能覆盖作业区。		现场查看录像	无视频监控或存在故障，扣1分；视频监控不能覆盖作业区全部范围，扣0.5分	1	
	8. 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	防撞设施不全，每处扣0.5分	2	
	9. 站内防雷装置和防静电释放装置，应定期检测：防雷装置，每半年一次；防静电释放装置，每半年不少于1次。	√	现场检查并查阅检测报告	未定期检测或检测不合格，扣4分；检测过期，扣2分	4	
	10. 站内压力表应定期检验，每半年1次。检验标签应贴在表壳上，注明下次检验时间，检验铅封应完好无损。	√	现场检查并查阅检验证书	压力表未检、检验过期或铅封破损，每只扣1分	4	
	11. 站内安全阀应定期校验，每年至少1次。校验标牌应悬挂在阀体上，注明下次检定时间，校验铅封应完好无损。	√	现场检查并查阅校验证书	压力表未检、检定过期或铅封破损，每只扣1分	4	
	12. 工艺装置区除本站工作人员外，其他无关人员，外来人员进入须审批及登记；进入工艺装置区的人员着防静电工作服，严禁携带非防爆型电子设备和火种。	√	现场检查并查阅相关记录	违反规定或无记录，扣2分	2	
	13. 液化石油气气质应符合《车用液化石油气》GB19159的相关规定。		查阅检测报告	未提供气质检测报告或检测结果不合格，扣2分	2	
	14. 储罐等压力容器应定期检验，检验合格后方可继续使用。	√	查阅检验报告	未检验或检验过期，扣2分	4	
	15. 地上储罐基础应稳固，应定期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。		现场检查并查阅监测记录	未定期监测沉降或有异常沉降但未处理，扣2分	2	
	16. 应建立在本站定点装卸的槽车安全管理档案，槽车须具备危险货物运输资质且槽罐在检测有效期内，严禁为不具备有	√	查槽车安全管理档案和记录	未建立槽车安全管理档案或为不具备有效资质和检测报告的槽车装卸	2	

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	效资质和检测报告的槽车装卸。			的，扣2分；发现未登记建档的槽车，每台扣1分		
	17. 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。	√	现场检查并查阅电阻值测试记录	无静电接地栓卡，扣2分；槽车未接地或接地电阻值不合格，分别扣1分	2	
	18. 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	无操作记录，扣2分；发现违章操作现象，扣1分	2	
	19. 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并采用固定块固定，在装卸作业中严禁移动，槽车装卸完毕后应及时离开，不得在生产区内滞留。	√	现场检查	无车位标识、未采取固定设施或装卸后的槽车滞留，分别扣1分	2	
	20. 储罐的灌装量必须严格控制，最大允许灌装量应符合《城镇燃气设计规范》GB50028的相关要求。		现场检查并查阅灌装记录	发现超量灌装，扣4分	4	
	21. 应建立加气车辆管理档案，严禁为未提供有效资质和检测报告的车辆加气。加气前应检查该车辆气瓶质量证明，发现气瓶未定期检验或检验过期的，不得进行加气作业。	√	现场检查并查阅安全管理档案和加气记录	未建立车辆管理档案，扣2分；发现为未登记建档或气瓶不符合要求车辆加气，每台扣1分	2	
	22. 加气车辆停靠点应有明显的边界线，车辆停靠后应手闸制动，加气作业中严禁移动，加气的车辆应及时离开，不得在站内滞留。	√	现场检查	无车位标识或加气后的车辆在站内滞留，分别扣1分	2	
	23. 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	软管存在破损现象、无检查维护记录，分别扣1分	2	
	24. 加气站作业区内，不得有明火或可能散发火花的地点。	√	现场检查	作业区有明火地点或散发火花地点，扣2分；	2	
	25. 站内不得设有住宿、餐饮和娱乐等经营性场所。	√	现场检查	发现有上述经营性场所，扣2分	2	

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	26. 应在各岗位醒目位置悬挂岗位职责、操作规程和应急处理措施。	√	现场检查	每缺少一项，扣2分	4	
其他	其他不符合法律、法规或标准的情形。		现场检查	每发现一项，扣1分	-	
合计					129	

检查人：

企业代表：

检查日期：

年 月 日

附录 E 燃气管道

表 E 管道设施安全检查与评估表

企业名称：

地 址：

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
管道敷设	1. 地下燃气管道敷设过程中，遇建构筑物、其它设施、障碍或穿越高速公路、重要道路、河流时，应符合：	--	--	--	--	--
	(1) 不得从建筑物和大型构筑物下方穿越（架空的建、构筑物除外）；	*	现场检查、询问、查阅相关资料	--	--	--
	(2) 不得从市政、热力、电力、通讯等设施的工作井中穿过；	*	现场检查、询问、查阅相关资料	--	--	--
	(3) 不得在排水管（沟）、供水管渠、热力管沟、电缆沟、交通隧道和地下人行通道等地下构筑物内同向平行敷设。	*	现场检查、询问、查阅相关资料	--	--	--
	(4) 遇排水管（沟）、供水管渠、热力管沟、电缆沟、交通隧道和地下人行通道等地下设施或障碍，采取上方跨越而导致埋深不足时，应采取管沟加盖板的保护措施，沟内充沙填	√	现场检查、询问、查阅相关资料	不符合要求，扣 4 分	4	
	(5) 由于条件限制，确需从排水管（沟）、供水管渠、热力管沟、电缆沟、交通隧道和地下人行通道等地下设施或障碍中穿过时，应加套管，穿过交通隧道和地下人行通道的套管应设置检测管。	√	现场检查、询问、查阅相关资料	无套管，扣 4 分；套管不符合要求或应设检测管未设的，分别扣 2 分	4	
	(6) 穿越铁路、高速公路、重要道路或河流，采用定向钻方式穿越时，在取得铁路、公路、航道管理部门同意后，可不	√	现场检查、询问、查阅相关	不符合要求，每处扣 2 分	4	

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
管道敷设	加套管；采用套管保护施工方案穿越的，应设置检测管。		资料			
	(7) 套管的管径、材质、防腐和延伸长度及套管的覆土深度等应符合《城镇燃气设计规范》GB50028 和《城镇燃气管道穿跨越工程技术规程》CJJ/T250 的相关规定。	√	现场检查、询问、查阅相关资料	不符合要求，每项、每处扣 1 分	4	
	(8) 穿跨越铁路、公路、河流时，应符合相关管理部门规定，宜垂直相交，受条件限制时，平面交叉角不应小于 30°；遇其它地下障碍时，宜垂直相交，受条件限制时，平面交叉角不应小于 60°。	√	现场检查、询问、查阅相关资料	不符合要求，每处扣 2 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《燃气工程项目规范》GB55009 的相关规定。	√	现场检查、询问、查阅相关资料	不符合要求，每处扣 1 分	4	
	3. 应沿埋地燃气管道的走向，在转角、分支、交叉、穿越等特殊点位处，应设地上标志桩或标志牌。穿越河流时两岸上、下游均应设立标志，与构筑物或其他管线无交叉且直线走向时，标志间隔不大于 200m，标志桩、牌不得缺损，清晰可辨。	√	查阅竣工资料、沿线抽查	缺少标志、模糊不清或破损，每处扣 1 分	4	
	4. 埋地聚乙烯燃气管道管道应敷设示踪装置，每年检测一次，保证完好。沿其走向，在转角、分支、交叉、穿越等必要的特定位置，应埋设电子定位装置并定期检测，防止丢失。	√	查阅记录、抽查检测	无电子定位或示踪装置，扣 4 分；未定期检查或丢失，分别扣 2 分	4	
	5. 埋地聚乙烯燃气管道与热力管道之间的间距，应符合《聚乙烯燃气管道工程技术规程》CJJ63 中 4.3.2 条的规定。		查阅竣工资料、现场询问	不符合要求，扣 4 分	4	
	6. 聚乙烯燃气管道不得用于室外明敷。		现场检查	不符合要求，扣 4 分	4	
阀门与阀门井	1. 次高压、中压燃气干管应设置分段阀门，并在阀门两侧设置放散管。在燃气支管的起点处，设置阀门。		现场检查、查阅资料	未按规定设置阀门，每处扣 2 分	2	
	2. 阀门井无塌陷，井内不得有积水。	√	现场检查	阀门井塌陷，每座扣 1 分；有积水，每座扣 0.5 分	2	

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	3. 直埋阀设有护罩或护井。		现场检查	阀门无护罩或护井，每座扣1分；护罩或护井损坏，每个每处扣1分	2	
	4. 应建立阀门井等地下设施检修安全作业规程，检修作业须做好围蔽警示、安全防护和作业监护等措施。		现场问询并查阅制度、规程。	无制度或规程，扣8分；缺少内容或岗位人员回答不清，分别扣4分	8	
管线保护、巡检与运维	1. 在输配管道及附属设施的保护范围内，不得存在以下情形： (1) 建筑物、构筑物或其他设施； (2) 进行爆破、取土等作业； (3) 倾倒、排放腐蚀性物质； (4) 放置易燃易爆危险物品； (5) 种植根系深达管道埋设部位可能损坏管道本体及防腐层的植物。	√	现场检查、问询、查阅相关资料或记录	不符合要求，扣4分	4	
	2. 在输配管道及附属设施的控制范围内，需要从事爆破、敷设管道、打桩、顶进、挖掘、钻探等可能影响燃气设施安全活动时，或在保护范围内从事除爆破外的上述活动时，应与燃气运营单位制定燃气设施保护方案、签订保护协议，燃气经营企业应派专人进行现场指导和全程监护。	√	现场检查、问询、查阅相关资料或记录	无保护方案、保护协议，扣8分；未派员现场监护，扣8分；保护方案不完善或相关记录不完整，扣4分	8	
	3. 应根据《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ 51的相关规定，制订燃气管网运行、巡检、维护和抢、维修制度。并按照压力、路段、管段、场所、用户等，根据其重要性、危险性和危害性等因素，分别设定巡查的方式、内容和周期，做到分级管理、记录完善。	√	查阅巡线制度和巡线记录	无相关制度，8分；制度不齐，每缺一项，扣4分；无台账记录，扣4分；未分级管理或记录不完整，分别扣2分	8	
	4. 应按照《城镇燃气管网泄漏检测技术规程》CJJ/T215的相关规定，结合管网巡查，制订管道泄漏检查制度，泄漏检查应采用专业设备和仪器，并配备相应数量、经培训的专人操作。	√	现场检查	无相关制度，扣4分；未采用专业设备仪器，扣2分；未配备专人，扣2分	4	
	5. 运行中的钢质管道第一次发现腐蚀漏气点后，应查明腐蚀原因并对该管道的防腐涂层及腐蚀情况进行选点检查，并应		现场检查、查阅相关资料	发现腐蚀漏气点后未进行选点检查，扣2分；未根据实际情况制定	4	

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	根据实际情况制定运行、维护方案。			运行、维护方案，扣2分		
	6.埋地钢质管道外表面防腐层应按照《城镇燃气埋地钢质管道腐蚀控制技术规程》CJJ95规定，定期检测并做好相关记录。根据检测结果确定土壤对管道的腐蚀状况及周边杂散电流对管道的影响，采取相应的保护措施。		查阅防腐层检测报告和记录	未定期检测或无相关记录，扣4分；记录不完整或发现异常未采取相应措施，分别扣2分	4	
	7.应建立管网停气与恢复供气的制度、流程（包括审批、通知、检查和恢复等），并严格执行，确保用户安全。	*	查阅制度、规程和作业过程相关记录。	无相关制度、规程或缺失相应内容	--	--
更新改造	1.废弃的输配管道及设施应及时拆除。不能立即拆除的，应采取排空管道内燃气、有效封堵等方式妥善处置，并设置明显的标识；暂时停用的输配管道应保压并按在役管道进行管理。		现场检查、问询、查阅相关记录	不符合要求，扣4分	4	
	2.根据巡查、泄漏检查记录，对埋地钢管进行统计分析：服役时间达到《压力管道定期检验规则-公用管道》TSG D7004规定的全面检验年限或过往历史上发生过2次及以上腐蚀泄漏的管段应进行相应的检验，对检验结果不合格、不符合安全使用条件的，应纳入危旧管网范围，制订相应管控措施和更新改造计划并加以实施。	√	现场检查、查阅台账和计划	无统计分析、应检验未检验、无管控措施或改造计划的，扣8分；管控措施或更新计划未落实的，分别扣4分	8	
其他	不符合法律、法规或标准的其他情形。		现场检查	每发现一项，扣1分	-	
合计					98	

检查人：

企业代表：

检查日期：

年

月

日

附录 F 调压设施

表 F 调压设施安全检查与评估表

企业名称：

地 址：

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
一般要求	1. 在独立设置的调压站或露天调压装置的最小保护范围和最小控制范围（GB55009 表 5.2.4）内，应符合下列规定：	--	--	--	--	--
	（1）最小保护范围内：不得存在其他建构筑物，不得有爆破、取土作业或其他危及燃气调压设施安全的活动，不得放置易燃易爆危险物品；	√	现场检查、查阅相关记录和资料或问询	不符合要求，扣 8 分	8	
	（2）最小控制范围内：需要从事爆破、打桩、挖掘、钻探、顶进等作业活动时，应与燃气运营单位制定燃气设施保护方案并采取安全保护措施。	√	现场检查、查阅相关记录和资料或问询	不符合要求，扣 8 分	8	
	2. 输送液化石油气时，调压装置不得设于地下室、半地下室、地下箱体、地下综合管廊及其他地下空间内。	*	现场检查	--	--	--
	3. 调压站（柜、箱）及专用调压装置的室外或箱体外进口管道上应设置切断阀门。高压及高压以上的调压装置的室外或箱体外出口管道上应设置切断阀门。阀门至调压装置的室外或箱体外的距离应满足应急操作的要求。	√	现场检查	不符合要求，扣 4 分	4	
	4. 调压装置的出口应设有超压切断的安全保护措施。	√	现场检查	不符合要求，扣 4 分	4	
	5. 调压装置区应设置符合《城镇燃气标志标准》CJJ/T153 的相关规定的警示标志。无人值守的调压设施还应清晰地标示抢修报险电话。	√	现场检查	无安全警示标志或报险电话，每处扣 1 分，按检查台数累加	4	
6. 当调压装置发生出口压力超过下游燃气设施设计压力的事故后，应对超压影响区内的燃气设施进行全面检查，确认安		查阅记录	发生超压事故未进行全面检查的，扣 4 分	4		

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	全后方可恢复供气。					
各类调压装置	1. 地上调压箱的设置应符合《城镇燃气设计规范》GB50028的以下规定：	--	--	--	--	--
	(1) 安装在永久建筑物外墙上，建筑物耐火等级不低于二级；	√	现场检查、或实测	不符合要求，每项扣2分，按检查台数累加	8	
	(2) 箱底距地坪的高度为1.2~1.5m，进出口管径不大于DN50；					
	(3) 箱体上设有自然通风口，安装在靠近路边或可停靠机动车的位置时，设防撞护栏；					
	(4) 调压箱进口压力不大于0.4MPa时，与建筑物门窗的水平距离不小于1.5m。进口压力大于0.4MPa时，与建筑物门窗的水平距离不小于3.0m；	√				
	(5) 供居民或商业用户的调压箱入口压力不大于0.4MPa，工业用户不大于0.8MPa；					
	(6) 调压箱不得安装在建筑物的窗户或阳台下方，不得安装在装有通风机进风口的墙面；	√				
	2. 地上调压柜的设置应符合《城镇燃气设计规范》GB50028的以下规定：	--	--	--	--	--
	(1) 基础牢固，柜底高出地坪0.3m；		现场检查、或实测	不符合要求，每项扣2分，按检查台数累加	8	
	(2) 柜体体积大于1.5m ³ 时，爆炸泄压面积大于最大柜壁或上盖面积的50%（含通风口面积）；					
(3) 燃气相对密度不小于0.75时，柜体上下部各设通风口，每个通风口面积不小于柜底面积的1%。燃气密度小于0.75时，柜台上部设通风口，通风口面积不小于柜底面积的4%；						
(4) 调压柜入口压力不大于1.6MPa；						
(5) 放散管管口距地面的高度不小于4.0m；	√					

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	(6) 调压柜箱体应做防静电接地, 接地电阻小于 100Ω;	√				
	(7) 调压柜四周应设防护栏。	√				
	3. 地下调压箱(柜)的设置应符合《城镇燃气设计规范》GB50028 的以下规定:	--	--	--	--	--
	(1) 不得设置在城镇道路下方;	√	现场检查、或 实测	不符合要求, 每项扣 2 分, 按检查 台数累加	8	
	(2) 应采取防腐保护措施;					
	(3) 箱体设有自然通风口;					
	(4) 除满足上述要求外, 还应符合本表地上调压箱(柜)的 相关规定。	√				
	4. 地上调压站(设置在地上单独建筑物内的调压装置), 应符合《城镇燃气设计规范》GB50028 的以下规定:	--	--	--	--	--
	(1) 与毗邻房间应采用实体墙隔开, 墙体厚度不小于 24cm, 两面抹灰, 隔墙内不得有烟道和通风设备(如有管道 通过时, 穿墙孔洞间隙应采取密封措施);	√	现场检查、查 阅记录或实测	不符合要求, 每项扣 1 分, 按检查 台数累加	12	
	(2) 应设有泄压措施, 并符合《建筑防火设计规范》 GB50016 的有关规定;					
	(3) 建筑物耐火等级不低于二级;					
	(4) 地面面层采用不产生火花材料;					
	(5) 门、窗为向外开启, 窗内安装防护网(栏);	√				
	(6) 室内通风换气不少于每小时 2 次;					
	(7) 室内电气、照明装置符合《爆炸和火灾危险环境电力装 置设计规范》GB50058 的“1 区”规定;	√				
	(8) 放散管管口高出其屋檐 1.0m 以上;	√				
	(9) 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, 接地电阻小于 100Ω;	√				

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	(10) 设于空旷地带或采用高架遥测天线的调压站单独设置避雷装置, 保证接地电阻值小于 10Ω, 并定期检测;	√				
	(11) 应按照《建筑灭火器配置验收及检查规范》GB50444 的相关规定配置灭火器材。灭火器材应每月检查 2 次, 出厂期满 5 年应进行维修, 以后每 2 年维修 1 次, 出厂期满 10 年的强制报废。	√				
	(12) 设置防护围墙, 必要时增设防侵入探测设备。	√				
	5. 地下调压站的设置应符合《城镇燃气设计规范》GB50028 的以下规定:	--	--	--	--	--
	(1) 室内净高不低于 2.0m;		现场检查 或实测	不符合要求, 每项扣 2 分, 按检查台数累加	12	
	(2) 上盖、地板与墙体采用混凝土整体浇筑;					
	(3) 采取防水、防渗措施;					
	(4) 上盖两个人孔呈对角设置, 孔盖应防地表水侵入;					
	(5) 地面面层采用不产生火花材料, 人孔对下的地面设集水坑;					
	(6) 除满足上述要求外, 还应符合本表地上调压站的相关规定。					
	6. 设置在建筑物顶层房间内的调压装置, 应符合《城镇燃气设计规范》GB50028 的以下规定:	--	--	--	--	--
	(1) 调压装置的入口压力不大于 0.2MPa;	√	现场检查	不符合要求, 每项扣 2 分, 按检查台数累加。	8	
	(2) 调压间靠建筑外墙, 不应贴邻人员密集房间或位于其上;					
	(3) 调压间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;	*				
	(4) 进口管道上设有可在地面操作的切断阀门;	√				

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
	(5) 调压间应设置连续通风装置, 每小时通风换气不少于 3 次;					
	(6) 调压装置、燃气管道采用法兰和焊接方式。					
	7. 设置在建筑物平屋顶上的调压装置, 应符合《城镇燃气设计规范》GB50028 的以下规定:	--	--	--	--	--
	(1) 调压器入口压力不大于 0.4MPa, 且调压器进出口管径不大于 DN100;	√	现场检查 或实测	不符合要求, 每项扣 2 分, 按检查台数累加	8	
	(2) 建筑物耐火等级不低于二级;					
	(3) 进口管道上设有可在地面操作的切断阀门;	√				
	(4) 调压装置边缘与建筑物的烟囱水平间距不小于 5.0m。	√				
	8. 工业用户的调压装置, 应符合《城镇燃气设计规范》GB50028 的以下规定:	---	---	---	---	---
	(1) 设在独立、单层建筑内的生产车间或锅炉房时, 调压器入口压力不大于 0.8MPa。设在非独立、非单层的车间、锅炉房或生产用气房间内时, 调压器入口压力不大于 0.4MPa;		现场检查	不符合要求, 每项扣 2 分, 按检查台数累加	8	
	(2) 建筑物耐火等级不低于二级, 且具备轻质屋顶泄爆口及外启式门窗;	√				
	(3) 室内通风换气不少于每小时 2 次;					
	(4) 调压装置进出口管径不大于 DN80, 大于 DN80 时应设在专用单层房间内;	√				
	(5) 室内进口管和室外引入管上均应安装切断阀门。	√				
其他	不符合法律、法规或标准的其他情形。		现场检查	每发现一项, 扣 1 分	-	
合计					104	

检查人:

企业代表:

检查日期:

年

月

日

附录 G 燃气用户

表 G 用户端安全检查与评估表

企业名称：

地 址：

项目类别	检查内容	检查项	检查方法	评分标准	标准分值	得分
一般规定	1. 使用液化石油气时，燃气管道、燃具或用气设备不得设置在地下、半地下室、地下箱体、地下综合管廊及其他地下空间。	*	现场检查	--	--	--
	2. 使用燃气的餐饮等生产经营单位，应设置燃气泄漏报警装置，且与自动切断等安全装置连锁。 燃气泄漏报警装置的安装、定期检验和使用年限，应符合《城镇燃气报警控制系统技术规范》CJJ/T 146 的相关规定（每年检验 1 次，三年更新）。	*	现场检查、查阅资料	--	--	--
	3. 家庭用户应安装具有在超压、欠压、过流等情形时自动切断功能的安全装置，瓶装液化石油气宜使用具有上述功能的一体式减压阀。	√	现场检查	不符合要求，扣 4 分	4	
	4. 家庭和商业用户应使用燃气专用连接软管，软管寿命不低于燃具的判废年限。	√	现场检查	不符合要求，扣 4 分	4	
管道燃气用户	1. 入户管道压力应符合下列规定：	--	--	--	--	--
	（1）家庭用户：明设时不大于 0.2MPa，暗埋或暗封时不大于 0.01MPa。		现场检查	不符合要求，扣 1 分	1	
	（2）商业与公建用户不大于 0.4MPa。		现场检查	不符合要求，扣 1 分	1	
	2. 管道及附件不得设置在以下场所：	--	--	--	--	--
	（1）卧式、客房内；		现场检查	不符合要求，扣 4 分	4	
	（2）各类机房、变配电室等设备用房内；		现场检查	不符合要求，扣 2 分	2	
（3）易燃、易爆品仓库和腐蚀性介质场所；		现场检查	不符合要求，扣 2 分	2		

管道燃气 用户	(4) 电力、供暖、下水等沟槽和烟道、进风道、垃圾道等处；		现场检查	不符合要求，扣 2 分	2	
	(5) 天然气管道设于地下、半地下室或通风不良的场所时，应安装燃气泄漏报警装置和事故通风设施；	*	现场检查	--	--	--
	(6) 引入管、立管、水平干管不得设于卫生间内。		现场检查	不符合要求，扣 4 分	4	
	3. 暗埋和预埋的燃气管道应采用焊接接头。		现场检查、查阅资料	不符合要求，扣 4 分	4	
	4. 高层住宅应采用管道供气方式，高度大于 100m 的建筑，用气场所应安装燃气泄漏报警装置，并在引入管处设紧急自动切断装置。	√	现场检查	不符合要求，扣 4 分	4	
	5. 燃气引入管、用户调压器、燃气表前、燃具前、放散管起点等处应设手动快速切断阀门。		现场检查	不符合要求，每处扣 1 分	2	
	6. 商业建筑内燃气管道阀门设置应符合下列规定：	--	--	--	--	--
	(1) 燃气表前；		现场检查	不符合要求，扣 2 分	2	
	(2) 用气场所燃气进口管道和燃具、用气设备前的管道上；		现场检查	不符合要求，扣 2 分	2	
	(3) 使用鼓风机预混燃烧方式的，燃具、用气设备前的管道上还应加装止回阀。		现场检查	不符合要求，扣 2 分	4	
	7. 同一用气场所，不得存在两种燃料、两种气源、两套供气设施或一套供气设施使用两种气源情形。	*	现场检查		--	
	8. 用户燃气管道穿过建筑物外墙或基础的部位应采取防沉降措施。高层建筑敷设燃气管道应有管道支撑和管道变形补偿的措施。	√	现场检查	不符合要求，扣 4 分	4	
瓶装气 用户	1. 家庭用户气瓶最大存放量不得超过 2 瓶，且不得放置于卧室或客房内。		现场检查	不符合要求，扣 2 分	2	
	2. 商业和工业用户气瓶存放量不得超过计算月最大日用气量；存瓶总重量超过 100kg 时，应当设置专用气瓶间。存瓶总重量小于 420kg 时，气瓶间可以设置在与用气建筑相邻的专用房间内。存瓶总重量大于 420kg 时，气瓶间应为与其他民用建筑间距		现场检查	不符合要求，扣 2 分	2	

	不小于 10 米的独立建筑。					
	3. 气瓶应具有可追溯的标识、警示标签和充装标签，并在检测有效期内。		现场检查	不符合要求，扣 4 分	4	
燃气及用气设备	1. 家用燃气及使用应符合下列规定：	--	--	--	--	--
	(1) 燃气应具有熄火保护功能，热水器尚应具备防止干烧和不完全燃烧保护功能；		现场检查	不符合要求，扣 2 分	2	
	(2) 燃气及用气设备铭牌标示应与所使用燃气类别一致；		现场检查	不符合要求，扣 1 分	1	
	(3) 使用年限不超过国家标准规定的判废年限；		现场检查	不符合要求，扣 1 分	1	
	(4) 不得使用通过燃烧直接取暖的燃气设备；		现场检查	不符合要求，扣 4 分	4	
	(5) 直排式热水器不得安装在室内，燃气采暖热水炉、半密闭式热水器禁止安装在浴室、卫生间内；	*	现场检查	--	--	--
	(6) 燃气连接软管不得穿越墙体、门窗、顶棚和地面，长度不超过 2.0m。		现场检查	不符合要求，扣 1 分	1	
	2. 商用燃气、用气设备及使用应符合下列规定：	--	--	--	--	--
	(1) 不得设置在各类机房、变配电室等设备用房内和易燃、易爆品仓库和腐蚀性介质的场所；	√	现场检查	不符合要求，扣 2 分	2	
(2) 燃气应具有熄火保护功能。	√	现场检查	不符合要求，扣 2 分	2		
排风排烟	1. 使用直排式燃气和用气设备的场所应安装机械排风装置。	√	现场检查	不符合要求，扣 2 分	2	
	2. 燃气热水器和采暖炉应设置专用烟道，不得使用灶具、吸油烟机的排风道。		现场检查	不符合要求，扣 1 分	1	
	3. 燃气的排烟不得与使用其他燃料的设备共用同一排烟设施。	√	现场检查	不符合要求，扣 1 分	1	
	4. 竖向烟道应具有可靠的防倒烟、串烟功能。		现场检查	不符合要求，扣 1 分	1	
	5. 排烟管（道）通畅，排烟口的室外空间开阔、便于扩散。		现场检查	不符合要求，扣 1 分	1	
	6. 排烟口具有防止烟气回流和防止小动物进入的措施。		现场检查	不符合要求，扣 1 分	1	
禁用燃气场所	1. 公共用餐区域、大中型商业建筑内的厨房不应设置天然气气瓶和液化石油气气瓶。	√	现场检查	不符合要求，扣 4 分	4	

	2. 大型商业综合体，设置在地下且建筑面积大于 150 平方米或座位数量超过 75 个的餐饮场所，禁止使用燃气。	√	现场检查	不符合要求，扣 4 分	4	
	3. 大型商业综合体内餐饮场所的用餐区域，禁止使用燃气。	√	现场检查	不符合要求，扣 4 分	4	
其他	不符合法律、法规或标准的其他情形。		现场检查	每发现一项，扣 1 分	-	
合计					86	

检查人：

企业代表：

检查日期：

年

月

日

附录 H

重大事故隐患清单

序号	重大事故隐患项目和内容	参考依据
1	单位主要负责人和安全生产管理人员未依法经考核合格。	《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准》安监总管三 2017 121 号
2	特种作业人员未持证上岗。	
3	未按照国家标准制定动火、进入受限空间等特殊作业管理制度，或者制度未有效执行。	
4	未建立与岗位相匹配的全员安全生产责任制或者未制定实施生产安全事故隐患排查治理制度。	
5	燃气厂站的生产装置、储存设施与站外建、构筑物防火间距不符合规范要求。	GB50028《城镇燃气设计规范》及 GB50016《建筑设计防火规范》
6	储罐的进、出液管未设置与储罐液位控制联锁的紧急切断阀；液相管道上相邻两个切断阀间未设安全阀。	GB55009《燃气工程项目规范》第 4.2.7 和 4.3.3 条。
7	容积大于或等于 100m ³ 的液化天然气和液化石油气储罐，安全阀少于 2 个。	GB55009《燃气工程项目规范》第 4.3.7 条。
8	储罐未设置压力、温度、罐容或液位显示等监测装置，不具有超限报警功能；储罐未设置安全泄放装置；液化天然气常压储罐未设置密度监测装置。	GB55009《燃气工程项目规范》第 4.3.2 条。
9	燃气厂站内设备和管道未设置防止压力超限的自动切断和放散装置。	GB55009《燃气工程项目规范》第 4.2.5 条。
10	使用充装软管向液化天然气和液化石油气槽车充装。	GB55009《燃气工程项目规范》第 4.2.9 条。
11	液化石油气储罐未设置注胶或高压注水措施。	《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准》
12	液化石油气站未安装使用万向充装管道系统。	GB55009《燃气工程项目规范》第 4.2.18 条 AQ3009《危险场所电气防爆安全规范》第 7.1.3.2 条
13	燃气厂站内设置在有爆炸危险环境的电气、仪表装置，不具有与该区域爆炸危险等级相对应的防爆性能。定期检查应委托具有防爆专业资质的安全生产检验检测机构进行，时间间隔一般不超过 3 年。	
14	燃气厂站的供电电源不满足正常生产和消防的要求，站内涉及生产安全的设备用电和消防用电不具备两回路供电，或单回路供电未配置备用电源。 燃气厂站仪表控制系统未设置不间断电源装置。	GB55009《燃气工程项目规范》第 4.2.15、4.2.16 条
15	架空电力线路穿越生产区且不符合国家标准要求。	《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准》
16	液化石油气厂站生产区内有地下和半地下建构筑物。	GB55009《燃气工程项目规范》4.1.9
17	液化石油气瓶装供应站设置在住宅、重要公共建筑和高层民用建筑及裙房内。	GB51142《液化石油气供应工程设计规范》8.0.5
18	一级汽车加气站和一级汽车加油加气合建站布置在城市建成区内。 在城市中心区建设一级汽车加油加气加氢站、CNG 加气母站。	GB50016《建筑设计防火规范》3.4.9；GB50156《汽车加油加气加氢站技术标准》4.0.2
19	城镇燃气未加臭或加臭不符合要求。	GB55009《燃气工程项目规范》3.0.8 和 3.0.9

20	可能发生燃气泄漏的场所未按国家标准设置可燃气体浓度报警装置。	GB55009《燃气工程项目规范》第4.2.17条及《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准》
21	未建立管网停气与恢复供气的制度、流程（包括审批、通知、检查和恢复等）	
22	地下燃气管道从非架空的建筑物和大型构筑物的下方穿越或地下燃气管道上方被建筑物和构筑物占压；	GB55009《燃气工程项目规范》5.1.13
23	地下燃气管道在排水管（沟）、供水管渠、热力管沟、电缆沟、交通隧道和地下人行通道等地下构筑物内平行敷设。	GB55009《燃气工程项目规范》5.1.16
24	液化石油气的管道、调压装置和燃具设置在地下室、半地下室、地下箱体、地下综合管廊及其他地下空间内。	GB55009《燃气工程项目规范》2.2.7
25	天然气的用户管道设于地下、半地下室或通风不良的场所时，未设置燃气泄漏报警装置和事故通风设施。	GB55009《燃气工程项目规范》5.3.7
26	商业燃具或用气设备未设置燃气泄漏报警和切断等安全装置。	GB55009《燃气工程项目规范》6.2.1
27	直排式热水器安装在室内，燃气采暖热水炉、半密闭式热水器安装在浴室、卫生间内。	GB55009《燃气工程项目规范》6.1.3
28	同一用气场所，不得存在两种燃料、两种气源、两套供气设施或一套供气设施使用两种气源情形。	极易发生燃气事故。

附录 I

重要建筑和场所

重要建筑和场所，包括：

地市级及以上的党政机关办公楼；

高峰人数或座位数超过 1500 人（座）的体育馆、会议中心、商业综合体、影剧院（场）、车站和客运站等人流集散场所；

藏书量超过 50 万册的图书馆；地市级及以上文物古迹、博物馆、展览馆、档案馆等建筑物；

省级及以上的邮政楼、电信楼等通信、指挥调度建筑物；

省级及以上的银行等金融机构办公楼；

人数超过 500 人的中小学校；人数超过 200 人的幼儿园、托儿所、康复中心；150 床位及以上的养老院、疗养院、医院的门诊楼和住院楼等医疗、卫生、教育建筑物等。

本规则用词说明

1 为便于在执行本规则时区别对待，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) 表示允许有所选择，但在条件许可时，首先应当这样做的；

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

表示在一定条件下，可以这样做的，采用“可”。

2 规则中指明应按有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应满足……的要求”或“应按……执行”。

广东省城镇燃气安全检查与安全评估规则

条文说明

1 范围

本规则参考了《广东省应急管理厅关于安全风险分级管控办法（试行）》第十九条“地方各级负有相关监督管理职责的部门具体实施本行业领域风险管控工作，按照本行业领域分级监督管理的要求，制定年度监督检查计划。”

4 检查与评估

4.1 一般要求

4.1.2 根据《燃气系统运行安全评价标准》（GB/T50811-2012）第 3.1.2 条“燃气经营企业的安全检查和评估，应由熟悉燃气技术或安全管理的人员组成检查评估组，或委托第三方安全生产专业服务机构，进行检查评估。”

4.1.3 承担检查或评估的第三方机构应建立自我约束机制，完善检查、评估组人员的回避制度，燃气管理部门实行投诉举报制度。加强检查与评估过程的管理，接受社会各界对安全检查、评估工作的监督，燃气管理部门应及时调查核实、处理投诉举报的问题，对投诉举报予以回应。

各地市主管部门或第三方机构应根据相关规定，制订相应的专家回避制度；参加检查、评估工作的专家应根据检查、评估对象的情况，需要回避时应主动提出。

4.1.7 由于燃气行业具有危险性高、影响面广、用户量大等特点，直接关系到人民群众生命财产安全和社会稳定大局，把安全评估结果与经营许可证管理关联，是严格燃气经营的准入和退出，成为对燃气经营企业事前、事

中管理的有效手段和有力抓手。

根据《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十三条“事故发生单位应当认真吸取事故教训，落实防范和整改措施，防止事故再次发生。安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门应当对事故发生单位落实防范和整改措施的情况进行监督检查。”

4.1.8 根据《广东省燃气管理条例》第三十九条“燃气经营企业应当对本单位的燃气设施定期进行安全评估，发现燃气安全事故隐患的，应当及时采取措施消除隐患。安全评估报告应当报所在地燃气行政主管部门备案。”

4.2 方式与内容

4.2.2 对于表 E、表 F 和表 G 单元，在安全检查和评估时，可根据燃气经营企业的用户规模、调压和管网设施数量等实际，采取抽检方式进行。抽检样本应涵盖各种类型用户、各类调压装置、不同压力级制、不同服役年限和不同材质的管道等，应确保抽检的最低数量具有一定的代表性、保证结果的可信度，且不得与之前的抽检样本重复。

考虑到检查表中一部分项目相对稳定（如站内建构物、工艺装置相互间的防火间距，已按照建设项目三同时的要求，进行了竣工验收和安全评价），站内较为稳定，无需再次重复检查。故各单元检查表中检查项目的设定更多关注于以下可能导致生产安全事故隐患产生的情形：

- (1) 外部环境发生变化；
- (2) 国家或行业安全、技术标准的更新；
- (3) 国家或行业管理的新的要求；
- (4) 企业安全管理的落实情况等。

4.4.1 本规则参照《燃气系统运行安全评价标准》(GB/T50811-2012)

第3.4.1条“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。”

4.5.1 本规则参考了《燃气系统运行安全评价标准》(GB/T50811-2012)第3.4章，根据所评估企业的最终得分，确定其安全等级。

4.5.2 本条款对燃气经营企业的安全提出了更高要求，体现了监管的零容忍态度。

5 监督管理

5.1 《广东省应急管理厅关于安全风险分级管控办法（试行）》第二十条 各级负有相关监督管理职责的部门应当将重大、较大风险列为监督检查的重点，重点检查各类单位是否落实本办法第二章规定的职责。对一般、低风险，各级负有相关监督管理职责的部门可以采用“双随机”的方式实施监督检查。

5.3 燃气管理部门应按照《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第16号）、《城镇燃气管理条例》和《广东省燃气管理条例》等相关规定依法处理。

5.4 《广东省应急管理厅关于安全风险分级管控办法（试行）》第三十一条“对重大风险管控失效形成重大事故隐患的，属地负有相关监督管理职责的部门应当依据法律、法规、规章及《广东省重大生产安全事故隐患治理挂牌督办暂行办法》等规定对重大事故隐患治理挂牌督办，依法责令限期治理。”

参考文献

1. 中华人民共和国安全生产法
2. 城镇燃气管理条例
3. 广东省燃气管理条例
4. 燃气经营许可管理办法
5. 应急预案管理办法
6. 企业安全生产费用提取和使用管理办法
7. 大型商业综合体消防安全管理规则（试行）
8. 安全生产事故隐患排查治理暂行规定
9. 化工和危险化学品生产经营单位重大安全事故隐患判定标准（试行）
10. 广东省应急管理厅关于安全风险分级管控办法（试行）
11. 广东省重大生产安全事故隐患治理挂牌督办暂行办法
12. 关于进一步推进住房和城乡建设系统涉及危险化学品安全综合治理工作的通知

公开方式：依申请公开

抄送：省应急管理厅、市场监管局。

广东省住房和城乡建设厅办公室

2021年12月15日印发
