

ICS 13.220.01  
CCS C 80

DB46

海南省地方标准

DB46/T ××××—××××

## 石油化工企业消防安全管理评估规范

Specification for assessment of fire safety in petrochemical enterprises

(征求意见稿)

××××-××-××发布

××××-××-××实施

海南省市场监督管理局 发布



## 目 次

前 言 .....	II
引 言 .....	III
1 范围 1	
2 规范性引用文件 1	
3 术语和定义 2	
4 基本要求 3	
5 评估程序 3	
6 评估内容 5	
7 评估方法 10	
8 评估报告 10	
9 评估档案 122	
附 录 A（规范性） 消防安全评估机构及人员 .....	133
附 录 B（规范性） 消防安全评估记录表 .....	155
附 录 C（规范性） 消防安全评估报告式样 .....	24
参考文献 .....	29

## 前 言

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

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由海南省消防救援总队提出并归口。

本文件起草单位：海南省消防救援总队、

本文件主要起草人：

## 引 言

为切实吸取火灾事故教训，遏制重大火灾事故的发生，规范石油化工企业消防安全管理，保障海南自由贸易港石油化工产业高质量发展，根据《中华人民共和国消防法》《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国特种设备安全法》《海南自由贸易港消防条例》《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》《消防安全责任制实施办法》《单位消防安全评估》《石油化工企业消防安全管理规范》等相关法律法规标准，制定本文件。

石油化工企业可以通过采用本文件，规范自身消防安全管理行为，建立标准化的消防安全管理体系，完善消防安全自查、火灾隐患自除、消防责任自负的自我管理和约束机制，实现防止火灾发生、减少火灾危害，保障人身、财产安全和公共安全的目标。

自DB46/T 614—2023《石油化工企业消防安全管理规范》发布后，为进一步加强该地方标准宣传贯彻和落实，拟定评估方面地方标准，为石油化工企业消防安全评估提供依据。



# 石油化工企业消防安全管理评估规范

## 1 范围

本文件确立了石油化工企业消防安全评估的规范，描述了评估石油化工企业消防安全管理体系、易燃易爆区域消防安全、消防设施设备、消防安全教育培训、应急能力建设的技术要求、程序方法和评估的实施，给出了消防安全评估报告和建议。

本文件适用于石油化工企业及其外包服务项目的消防安全评估。石油库、石油储备库及其他危化企业可参照本文件执行。企业自主开展消防安全评估可参照本文件执行。

## 2 规范性引用文件

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

- GB/T 2893（所有部分） 图形符号 安全色和安全标志
- GB 2894 安全标志及其使用导则
- GB/T 5907（所有部分） 消防词汇
- GB 13495 消防安全标志
- GB 15630 消防安全标志设置要求
- GB 17945 消防应急照明和疏散指示系统
- GB 18218 危险化学品重大危险源辨识
- GB/T 19001 质量管理体系 要求
- GB/T 20001.8—2023 标准起草规则 第8部分：评价标准
- GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南
- GB 25201 建筑消防设施的维护管理
- GB 25506 消防控制室通用技术要求
- GB/T 29639 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则
- GB 30077 危险化学品单位应急救援物资配备标准
- GB 30871 危险化学品企业特殊作业安全规范
- GB/T 33000 企业安全生产标准化基本规范
- GB 35181—2025 重大火灾隐患判定规则
- GB/T 38121 雷电防护 雷暴预警系统
- GB/T 38209 公共安全 演练指南
- GB/T 38315 社会单位灭火和应急疏散预案编制及实施导则
- GB 39800.1 个体防护装备配备规范 第1部分：总则
- GB 39800.2 个体防护装备配备规范 第2部分：石油、化工、天然气
- GB/T 45001 职业健康安全管理体系 要求及使用指南
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB/T 50046—2018 工业建筑防腐蚀设计标准
- GB 50074—2014 石油库设计规范
- GB 50116 火灾自动报警系统设计规范

DB46/T ××××—××××

GB 50140 建筑灭火器配置设计规范  
GB 50160 石油化工企业设计防火规范  
GB 50183 石油天然气工程设计防火规范  
GB 50650 石油化工装置防雷设计规范  
GB 50974 消防给水及消火栓系统技术规范  
GB 55036 消防设施通用规范  
GB 55037 建筑防火通用规范  
GB/T44481 《建筑消防设施检测技术规范》  
AQ/T 9007 生产安全事故应急演练基本规范  
AQ/T 9011 生产经营单位生产安全事故应急预案评估指南  
AQ 9012—2023 生产安全事故应急救援评估规范  
DB46/T 614—2023 石油化工企业消防安全管理规范  
DB46/T 527—2021 建筑消防设施检测技术规程  
SH/T 3164 石油化工仪表系统防雷设计  
SY/T 6670 油气田消防站建设规范

### 3 术语和定义

GB/T 5907（所有部分）、GB 25201、GB 25506、GB 35181、GB 50046、GB 50074、GB 50116、GB 50140、DB46/T 614、DB46/T 527界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

##### **消防安全评估 fire safety assessment for workplace**

消防安全评估是运用适当的检测评估方法，依据消防法规和消防技术标准，对单位消防安全状况进行的评估。

#### 3.2

##### **评估单元 assessment of unit**

本文件所称评估单元是指消防安全管理体系、生产作业消防安全、消防设施设备、消防安全教育培训、应急能力建设5个单元。

#### 3.3

##### **评估子项 assessment of sub item**

评估子项是指评估单元的下一级评估项目。

#### 3.4

##### **评估小项 assessment of primary item**

评估小项是指评估子项的下一级评估项目。

#### 3.5

##### **石油化工企业 petrochemical enterprise**

以石油、天然气及其产品为原料，生产、储运各种石油化工产品的炼油厂、石油化工厂、石油化纤厂或其联合组成的工厂。

#### 3.6

##### **石油库 oil depot**

收发、储存原油、成品油及其他易燃和可燃液体化学品的独立设施。

[来源：GB 50074—2014，2.0.1，有修改]

### 3.7

#### **储罐 tank**

储存易燃和可燃液体的设备。

[来源：GB 50074—2014，2.0.4]

## 4 基本要求

4.1 消防安全评估的主要目的是通过查找单位存在的消防安全问题，指导单位整改火灾隐患，完善消防管理措施，落实单位消防安全主体责任，提高单位消防安全管理水平。

4.2 消防安全评估的主要任务是由消防安全评估机构（以下简称评估机构）接受委托，通过对单位的消防安全管理体系、生产作业消防安全、消防设施设备、消防安全教育培训、应急能力建设等方面进行检查，记录检查情况并列出消防安全问题、火灾隐患的整改意见和完善消防安全管理、提升应急能力的措施，指导单位制定火灾隐患整改方案，并按本文件向委托单位提交《单位消防安全评估报告》。

4.3 消防安全评估应根据法律法规、规章和有关规定组织开展，遵循合法、全面、准确、高效、经济的要求。

4.4 消防安全评估应按本文件要求的评估内容、评估程序进行全要素评估。

4.5 评估机构和评估人员应具备相关的从业条件和资格，执业范围应与其从业条件、资格和服务内容相符合。

4.6 消防安全状况，因消防法规和消防技术标准修订导致不符合现行消防法规和消防技术标准的，应按照法不溯及以往的原则进行评判，并在评估记录和评估报告中说明。

4.7 评估机构应执行消防安全评估工作过程管理，规范评估行为，保证评估质量，对出具的消防安全评估报告负责。

4.8 评估机构和消防安全评估人员应恪守职业道德、行业自律准则，诚实守信、公平竞争，自觉维护消防安全评估市场秩序。

4.9 评估机构和评估人员应保守委托单位的技术和商业秘密。

4.10 委托单位应为评估活动提供必要的工作条件，真实、全面地提供评估所需要的技术资料，确定相关人员，配合评估机构开展检查、测试、调查、演练等评估活动。

4.11 评估机构在评估过程中对单位及其消防设施设备所做的检查、测试，在操作结束后应当恢复其状态或功能。

4.12 单位消防设施检测，应遵守DB46/T 527的要求外，还应符合本文件的要求。

4.13 石油化工消防安全管理，应遵守DB46/T 614的要求外，还应符合本文件的要求。

## 5 评估程序

### 5.1 评估项目的确定

评估对象、评估具体项目、目标任务等事项由委托单位和评估机构商定。

### 5.2 成立评估项目组

评估机构根据评估项目需要可以成立有以下人员组成的评估项目组：

- a) 评估机构技术负责人1名，应为一级注册消防工程师，负责技术审核把关；
- b) 评估项目负责人1名，应为一级注册消防工程师，负责项目技术把关；
- c) 单项的评估负责人应为建筑类、化工类，水电类专业工程师，负责单项技术把关；

d) 其他评估人员应为持有中级以上的建筑消防设施操作员证书或者具备消防行业特有工种中级或以上职业资格。

### 5.3 评估准备

5.3.1 项目负责人组织制定消防安全评估工作方案，对工作任务、工作标准、工作期限、工作人员及分工等做出安排。

5.3.2 项目组根据评估工作方案，准备评估所需的法律法规、技术标准以及其他资料，列出需要委托单位提供的资料清单，对评估所需要的仪器设备进行检定和校准。

5.3.3 除涉及商业秘密外，企业应准备提供下列文件资料：

- a) 涉及消防设计审核、消防验收以及备案抽查的文件和相关资料；
- b) 消防救援机构填发的各种法律文书；
- c) 总平面布局图、消防设施平面布置图、消防设施系统图、重点部位位置图等；
- d) 企业明确消防工作的组织机构、归口管理部门、消防安全责任人、管理人、消防安全组织结构图等文件资料；
- e) 企业建立工艺处置队、专职消防队的文件资料；
- f) 消防安全管理制度、消防安全操作规程、灭火和应急疏散预案等文件资料；
- g) 消防安全教育培训记录；
- h) 消防安全演练记录；
- i) 消防控制室值班情况、防火检查、防火巡查、火灾隐患整改记录；
- g) 消防设施的类型、数量、状态和维护保养检测合同、维护保养检测文件、维修改造记录；
- k) 若为钢结构建筑，查看钢结构防火涂料耐火极限和理化力学性能检测报告；
- l) 有关燃气、电气检测等记录资料；
- m) 根据实际情况需要提供的其他文件资料。

### 5.4 召开评估交底协调会议

5.4.1 会议人员应包括：

- a) 评估机构人员：项目组的全体人员；
- b) 委托单位人员：单位消防安全负责人或消防安全管理人，配合评估的有关人员；
- c) 评估机构和委托单位认为需要参加会议的其他人员。

5.4.2 会议要求：

- a) 评估双方就评估工作的开展和评估任务目标进行充分的沟通交流，明确评估范围、内容、工作标准和要求，评估工作相互配合的要求，特殊情况的处理，评估任务分工等；
- b) 评估机构应向委托单位做出保密承诺，宣读评估公正性声明；
- c) 具有执业资格的评估人员在会议签到表上签名，委托单位消防安全责任人或消防安全管理人签字确认。

5.4.3 评估实施：

- a) 项目组按照评估交底协调会议确定的人员和工作分工，开展现场检查评估，填写评估记录表；
- b) 在评估过程中委托单位对项目组发现的消防安全问题已经当场改正的，不再记入评估记录表；
- c) 资料检查应核查原件，委托单位未能提供原件的，应对所提供资料的真实性负责，项目组应对资料的真实性进行核查。

5.4.4 评估情况汇总：

- a) 评估工作完成后，项目组应核对评估子项和附录的式样，逐项列明评估发现的问题，分别汇总评估情况，并分别提出整改建议；

- b) 项目组对检查发现的火灾隐患和消防安全问题进行分析评估，提出科学、合理的整改意见，经消防救援机构检查发现或判定单位存在重大火灾隐患的，项目组可指导单位制定重大火灾隐患整改技术方案，落实防止发生火灾的临时措施。

#### 5.4.5 召开评估情况反馈会议：

- a) 评估机构应向委托单位通报评估工作情况；
- b) 具有执业资格的评估人员在会议签到表上签名，委托单位消防安全责任人或消防安全管理人签字确认。

## 6 评估内容

### 6.1 消防安全管理体系

#### 6.1.1 企业合法性

评估内容应包括：

- a) 单位依法通过建设工程消防设计审核、验收或者备案，取得相关法律文书或备案凭证；
- b) 使用性质与消防设计审核、验收或者备案确定的使用性质相符。

#### 6.1.2 消防安全责任制落实

评估内容应包括：

- a) 确定消防安全责任人、消防安全管理人，并依法履行职责；消防安全责任人、管理人的确立与变更及时报消防救援机构备案；设置消防安全管理机构，并配备专职或兼职消防安全管理人员；企业所辖部门（分厂、运行部、单元、车间、工段等）明确本部门消防安全负责人，并依法履行职责；
- b) 建立消防档案，确定消防安全重点部位，设置防火标志，实行严格管理；
- c) 实行每日防火巡查，并建立巡查记录；
- d) 对职工进行岗前消防安全培训，定期组织消防安全培训和消防演练；
- e) 场所外包时，签订消防安全管理协议，明确各自的消防安全管理职责。

#### 6.1.3 消防安全经费保障

评估内容应包括：

- a) 保障消防设施、设备购置、维护、维修和废旧物资处置费用；
- b) 保障消防队伍建设、训练费用，企业专职消防队员的薪资不低于企业一线正式倒班员工最低水准；
- c) 保障消防安全工作业务经费；
- d) 保障消防隐患整改经费。

#### 6.1.4 消防安全制度

评估内容应包括：

- a) 建立实施消防安全例会制度；
- b) 建立实施防火巡查、防火检查制度；
- c) 建立实施火灾隐患整改制度；
- d) 建立实施电气防火安全管理制度；
- e) 建立实施动火分级管理和许可制度；
- f) 建立实施重点部位岗位消防安全责任制；

- g) 建立实施消防宣传教育培训制度；
- h) 建立实施消防安全评估、检测、维保制度；
- i) 建立实施消防安全工作考评奖惩制度；
- j) 建立实施消防档案管理制度。

### 6.1.5 消防档案管理

评估内容应包括：

- a) 按照规定建立纸质消防档案，并应同时建立电子档案；
- b) 消防档案应包括消防安全基本情况、消防安全管理情况、灭火和应急疏散预案；
- c) 消防档案的内容应详实，全面反映消防工作的基本情况，并附有必要的图纸、图表；
- d) 消防档案应由专人统一管理，按档案管理要求装订成册；
- e) 消防档案的制作、保管、使用、更新及销毁应符合要求；
- f) 消防安全基本情况档案应长期保存。消防安全管理情况档案应保存不少于 10 年。流动性的巡查记录等档案不应缺页，交接班时应履行交接手续。

## 6.2 易燃易爆区域消防安全

### 6.2.1 防火防爆

评估内容应包括：

- a) 应设置明显的“禁止烟火”、“禁止吸烟”等防火标识；
- b) 禁止携带与生产无关的火种和易燃易爆物品；
- c) 禁止使用非防爆电气设备、电动工具和电子器材；
- d) 机动车排气管加装有阻火熄火设施，非防爆电动车不应进入；
- e) 进入人员应穿戴防止静电和火花的个体防护用品，不能穿戴纯化纤和带有铁钉的鞋；
- f) 动火作业前应进行动火气体分析，并进行审批；
- g) 应根据消防设计要求配置消防灭火器材，灭火器的种类和数量应符合相关要求。

### 6.2.2 防雷防静电

评估内容应包括：

- a) 应设置防雷装置，并定期进行检查维护，具有火灾和爆炸危险场所的防雷装置每半年应至少检测 1 次；
- b) 区域入口和储罐爬梯入口应设置人体静电消除器；易燃液体或气体装车站应设置带有报警功能的静电消除器；
- c) 储罐、工艺管道、装卸栈台等金属构件的电气连接应完好可靠。

### 6.2.3 防泄漏

评估内容应包括：

- a) 压力表、可燃气体和有毒气体检（探）测报警器等仪表、设备应处于正常工作状态，并定期检定或校准；
- b) 法兰、阀门、管接头等易发生泄漏的部位应定期进行巡检；
- c) 工艺管道按要求进行检验；
- d) 储罐防火堤、隔堤及其管道穿越处的密闭状况应完好有效，每半年应至少检查 1 次；
- e) 防火堤内外联通排水管线的控制阀门应正常；
- f) 水封井水封情况应正常。

## 6.3 消防设施设备

### 6.3.1 消防车道

评估内容应包括：

- a) 厂区消防车道应符合技术要求；
- b) 消防车道不应被占用、堵塞；
- c) 不应变形、塌陷、积水；消防车转弯半径符合安全要求；
- d) 消防车道路与装置或建（构）筑物之间，不应种植影响消防炮射水的树木；
- e) 不应设置妨碍消防车操作的架空管线等障碍物。

### 6.3.2 消防控制室

评估内容应包括：

- a) 消防控制室设置应符合要求；
- b) 厂区设有多个消防控制室的，实现联网互通至一个具备总控制功能消防控制室；
- c) 消防控制室有关制度、规程应完善；
- d) 消防控制室配置初期火灾处置和个体防护用品；
- e) 火灾报警控制器、消防联动控制器、可燃气体报警控制器等工作状态正常；
- f) 厂内消防电话、火灾受警录音电话、无线通信设备等投用正常；
- g) 故障点和屏蔽点及时记录并报修。

### 6.3.3 水泵房

评估内容应包括：

- a) 消防水泵房设置选址，与储罐、工艺装置等防火间距应符合要求；
- b) 消防水泵房符合耐火等级要求；
- c) 消防水泵房应急照明符合正常工作的照度；
- d) 消防水泵房按要求配备消防电话和消防器材；
- e) 消防水泵房安全疏散符合技术要求；
- f) 消防水泵房入口处挡水设施完好，排水措施应可靠，进出泵房的管孔、开口等部位防火封堵完好；
- g) 消防水泵铭牌注明系统名称和编号；
- h) 进出口阀门、压力表、试水阀和防超压装置正常；
- i) 消防泵组联轴器，应无锈蚀、卡死；
- j) 手动和自动控制方式启泵，消防泵运转正常；
- k) 消防水泵双电源间切换正常可靠；
- l) 油料储备充足；
- m) 值班人员熟练操控设备，熟知应急处置程序。

### 6.3.4 泡沫站

评估内容应包括：

- a) 储罐组件齐全完好；
- b) 储罐附设的呼吸阀、安全阀、出液阀等应工作正常；
- c) 储罐铭牌记载内容齐、全、准；
- d) 泡沫液类型符合设计要求；
- e) 泡沫液储罐上应设置液位计，泡沫液储量和泡沫液储备量符合要求；
- f) 储备的泡沫液应在有效期内。

### 6.3.5 消防给（排）水和消火栓

评估内容应包括：

- a) 按照标准设立消防给水系统；
- b) 石油化工企业的工艺装置区、罐区等，设独立的稳高压消防给水系统；其他场所采用低压消防给水系统时，最不利点消火栓的水压应符合要求；
- c) 消防给水系统不应与循环冷却水系统合并，且不应用于其他用途。
- d) 消防给水管道应环状布置，进水管不应少于两条，消防给水管道应保持充水状态；
- e) 室外消防栓应设置在罐区及工艺装置区防火堤或防护墙外的四周道路边；
- f) 室外消火栓不得埋压、圈占、遮挡，便于消防车停靠使用，标识明显，外表油漆无脱落、锈蚀，有专用开启工具，消防水带、水枪配置齐全，阀门开启灵活、方便，出水压力、流量符合要求；
- g) 储罐区及生产装置区的消火栓应保持稳高压状态；
- h) 室外消火栓应定期试水、排污。

### 6.3.6 水炮和水喷淋

评估内容应包括：

- a) 按标准设置消防水炮、水喷淋系统；
- b) 消防水炮、水喷淋冷却系统完好有效，系统管网明显标识，组件完好，阀门开启正常，无锈蚀，部件完好，操作正常；
- c) 消防冷却水流量和供水强度符合规定；
- d) 消防水炮性能符合要求，工作正常。

### 6.3.7 灭火器

评估内容应包括：

- a) 生产区内按要求设置干粉灭火器；
- b) 控制室、机柜间、计算机室、电信站、化验室等按要求设置气体灭火器；
- c) 危险的重要场所应按要求增设推车式灭火器；
- d) 灭火器设置符合要求，附近无障碍物，取用方便，不应影响人员安全疏散，保护距离符合要求；
- e) 灭火器处于有效期内，处于完好状态；
- f) 应定期检查并做好记录。

## 6.4 消防教育培训

### 6.4.1 教育培训机制

评估内容应包括：

- a) 制定实施年度培训计划；
- b) 建立完善消防教育培训制度；
- d) 具有教育培训必备的设施设备；
- e) 教育培训资源应及时更新。

### 6.4.2 教育培训内容

评估内容应包括：

- a) 有关消防法规、消防安全管理制度、保证消防安全的操作规程等；
- b) 本单位、本岗位的火灾危险性和防火措施；
- c) 消防设施、灭火器材的性能、使用方法和操作规程；
- d) 报告火警、扑救初起火灾、应急疏散和自救逃生的知识、技能；

- e) 本场所的安全疏散路线，引导人员疏散的程序和方法等；
- f) 制定灭火和应急疏散预案的内容、操作程序。

#### 6.4.3 教育培训全员参与

评估内容应包括：

- a) 企业主要负责人、消防安全责任人、消防安全管理人员应具备与本单位所从事的生产经营活动相适应的消防安全知识和管理能力；
- b) 企业全体员工应具备与从事本行业和本岗位所具备的安全知识和消灭初级火灾的能力；
- c) 应对进入企业的外包服务人员进行消防安全培训；
- d) 应对新上岗、转岗的人员进行上岗前消防安全培训，考核合格后方可上岗；应至少每半年组织一次对从业人员的消防安全培训。

#### 6.4.4 人员资质管理

评估内容应包括：

- a) 专职消防安全管理人员应具备化工类大专及以上学历，或具备注册安全工程师、注册消防工程师等职业资格；
- b) 消防控制室值班人员、消防设施操作人员应持证上岗；
- c) 电工、电气焊工应取得国家认可的职业资格证书，并持证上岗。

### 6.5 应急能力建设

#### 6.5.1 应急队伍

评估内容应包括：

- a) 根据规定和实际需要建立工艺处置队，配备个人防护装备、侦检器材、堵漏器材等工具，能够熟练实施工艺装置应急处置的程序措施；
- b) 根据消防法规，结合规模、火灾危险性、固定消防设施设置以及临近单位消防协作条件等因素，建立适合的专职消防队；专职消防队场地、装备、执勤和训练机制应完善有效。

#### 6.5.2 应急储备

评估内容应包括：

- a) 应急救援物资储备符合要求；
- b) 灭火药剂储备符合要求；
- c) 消防水源充足。

#### 6.5.3 应急预案

评估内容应包括：

- a) 根据要求，结合实际情况，制订有针对性的应急预案；
- b) 依据应急预案对相关人员进行培训；
- c) 进行预案演练；
- d) 对应急预案评估，并及时更新、修订完善；
- e) 通过模拟拉动，检验应急预案的有效性。

#### 6.5.4 联勤联动

评估内容应包括：

- a) 建立健全专业消防管理团队、工艺处置队、专职消防队等各类消防组织间的联勤联动协作工作

机制；

- b) 各类消防组织是否定期联合开展消防安全业务交流，联合开展消防安全演练，以提升预防和处置突发事件的应急能力。

### 6.5.5 智慧消防

评估内容应包括：

- a) 智能火灾监测与物联网技术的结合，实现多点远程集中监控和指挥；
- b) 智慧用电探测器、无线烟感、可燃气体探测器、有毒气体探测器、化学侦检器材等传感装置；
- c) 利用先进的自动定位技术、AI 图像识别技术、大数据分析技术和物联网技术，实现石油化工企业消防信息化；
- d) 利用手机 APP，企业消防管理人员、消防人员及时掌握企业消防设施设备、生产装置运营等情况；
- e) 智能灭火系统，实现遥控灭火处置；
- f) 利用物联网技术、大数据、云计算等相关技术，对火灾发生后的损失进行评估，并为火灾调查提供相应的数据。

## 7 评估方法

7.1 消防安全评估的方法有：消防安全检查表、初始危险分析、火灾爆炸危险指数法、危险与可操作性研究、事故树分析、事件树分析、专家评议、综合评估。本文件优先推荐使用消防安全检查表，具体见附录B。

7.2 消防安全检查表：根据有关标准、规范和规定把需要检查的项目和要点逐一对检查对象的消防安全状况进行检查，并做出应符合要求的判断和记录，最后综合分析对象的消防安全状况，提出消防安全措施的改进意见。

7.3 初始危险分析：通过对工艺流程、设施设备、作业环境等进行预先分析，识别出可能存在的危险因素和事故类型，尽可能评价出潜在的危险性。

7.4 火灾、爆炸危险指数法：通过对工艺装置及所含物料的潜在火灾、爆炸和反应物危险逐步推算的方法，客观地量化潜在的火灾、爆炸和反应物事故的预期损失，确定可能引起事故发生或使事故扩大的设备设施。

7.5 危险与可操作性研究：查处系统中存在的火灾隐患、有害因素，以火灾隐患、有害因素可能导致事故后果确定设备、装置中的主要隐患、有害因素。

7.6 事故树分析：使用特定的图形符号，演绎地表述和分析各种事故发生的原因及其逻辑关系，找出减少和控制事故的最佳方案。

7.7 事件树分析：使用归纳法（而不是演绎法），提供记录事故后果的系统性的方法，并确定导致事件后果事件与初始事件的关系。

7.8 专家评议：吸收专家参加，根据事物的发展趋势，进行积极的创造性思维活动对事物进行分析、预测的方法。

7.9 综合评估：选择上述多种评估方法对同一个评价对象进行评价，综合分析、相互验证，提高消防安全评估结果的公正性、准确性。

## 8 评估报告

8.1 消防安全评估报告应全面、概括地反映消防安全评估过程的全部工作，文字简洁，数据准确，资料详细可靠。

## 8.2 评估报告应包括但不限于：

- a) 委托单位概况及消防安全基本情况；
- b) 评估单位《消防技术服务机构录入信息》打印件；
- c) 项目评估组人员组成及其注册证书号、职业技能鉴定证书号和影印件；
- d) 评估范围和内容；
- e) 评估要求和评估依据；
- f) 存在的火灾隐患及消防安全问题；
- g) 火灾隐患及消防安全问题整改建议；
- h) 会议签到等其他相关内容；
- i) 评估报告格式应符合本文件附录C。

## 8.3 评估报告的编制、审核和签发应符合：

- a) 评估组单项负责人编制评估报告，项目负责人、技术负责人、法定代表人分别校核、审核、签发评估报告；
- b) 评估单项负责人、项目负责人和技术负责人等，注册执业人员应在评估报告上签字，加盖注册印章。

## 8.4 评估报告的作废和修改应符合：

- a) 发现已完成的评估报告有错误的，评估单位可作废或修改评估报告，重新编制签发；
- b) 修改后的评估报告应重新生成新的报告号并生成新的编码（新报告号为原报告号加后缀—1、—2等）；
- c) 原报告应保留在评估机构的项目评估档案中，并在备注栏中注明“作废”，纸质报告封面和骑缝加盖“作废”章，并对报告作废、修改原因进行说明，由项目评估组原编制、审核、审批的人员签字；
- d) 作废或修改已完成的报告需经评估单位编制、审核、签发报告的原注册执业人员顺序操作；原注册执业人员因特殊原因不能进行操作的，应由原注册执业人员授权其他注册执业人员作废或修改。

8.5 评估机构根据被评估企业的性质、属性、规模等情况从评估内容中筛选出被评估企业应当进行评估的单元、子项、小项。每个单元、子项、小项结论分为合格、基本合格、不合格三类。判定合格、基本合格、不合格时，以评估单位现行有效的“建筑消防设施检测报告”和抽样率不小于85%相结合的方法。根据结论所占百分比确定评估项目结论，应符合表1的要求。

表 1 评估项目结论依据

用百分数表示

项目	结论	依据	备注
单元	合格	≥80	无不合格子项
	基本合格	≥60	无不合格子项
	不合格	<60	
子项	合格	≥80	无不合格小项
	基本合格	≥60	无不合格小项
	不合格	<60	
小项	合格	符合法规标准	
	基本合格	基本符合法规标准，能立即整改	
	不合格	无或低于法规标准，不能立即整改	

8.6 评估结果分为优、良、中、差，相应的等级分为四级，从高到低依次为 I、II、III、IV 级，应符合表 2 的要求。

表 2 评估结果与特征描述

评估结果	消防安全等级	评估依据	消防安全等级特征描述
优	I	5个单元合格	消防安全风险低，处于可接受的水平。
良	II	4个单元合格 (无不合格项)	消防安全风险中等，处于可控制的水平，在采取适当措施后能达到可接受水平。
中	III	3个单元合格	消防安全风险较高，处于较难控制的水平，应采取有针对性的措施对评估中发现的弱项进行加强。
差	IV	不超过2个单元合格	消防安全风险性极高，处于很难控制的水平，必须采取强有力的措施全面加强消防安全管理、生产作业消防安全、消防设施设备、消防安全教育培训、应急能力建设。

8.7 出现下列情形之一的，不应评定消防安全等级：

- a) 企业存在建筑未依法经消防验收合格或竣工验收备案的；
- b) 企业存在建筑竣工验收备案抽查不合格的；
- c) 企业存在重大火灾隐患，规定期限内未整改合格的；
- d) 企业存在火灾隐患，被行政部门依法责令停止施工、停止使用或者停产停业的；
- e) 企业一年内发生重、特大火灾事故或亡人火灾事故的。

8.8 一年内企业发生一般火灾事故的，消防安全等级最高评定为 II 级；发生较大火灾事故的，消防安全等级最高评定为 III 级。

8.9 企业在进行完消防安全评估后，获得评估等级后再发生火灾事故的，应降低或撤销其消防安全等级。

## 9 评估档案

9.1 项目评估档案应翔实、全面反映评估工作全部情况，档案形式包括纸质档案、电子档案等。

9.2 消防安全评估档案应包括但不限于：

- a) 项目合同；
- b) 评估工作方案；
- c) 工作任务单；
- d) 评估报告；
- e) 评估活动的原始记录、现场活动图像和文件资料，应包括但不限于：
  - 1) 会议签到表和会议记录或会议纪要；
  - 2) 评估过程中资料审查、现场勘察、检查检测活动和技术交流、抽查、询问、会议等记录；
  - 3) 评估工作内容的的数据、图像采集与现场情况记录。
- f) 评估项目其他相关资料。

9.3 评估机构应制定评估档案管理制度，明确评估档案管理要求，对评估档案统一保管、备查。评估档案应保存 20 年。

9.4 消防安全评估报告有效期一般为 3 年，消防安全评估机构及人员要求见附录 A，消防安全评估报告式样见附录 C。

附 录 A  
(规 范 性)  
消防安全评估机构及人员

A.1 消防安全评估人员公正性、保密声明

见表 A.1。

表 A.1 消防安全评估人员公正性、保密声明示例

一、概况：					
1. 委托单位名称：					
2. 评估日期：					
二、声明承诺事项：					
1. 本人自愿参加此次评估工作，并已知晓有关工作内容、要求及规定。					
2. 本人及所在评估单位与委托单位发生无行政、经济、商务及其他利益关系。					
3. 本人及所在评估单位未向该被评估单位提供过与消防设计、施工、监理和其他消防技术服务活动有关的服务。					
4. 本人承诺：					
a) 以客观、公正和科学、严谨的态度从事评估工作；以事实为依据、法律法规和技术标准规范要求为准绳实施评估活动，不徇私舞弊；如实记录、报告评估结果，对相关情况不回避、不隐瞒、不漏报；					
b) 未经许可，不泄露在评估过程中获得的被评估单位相关信息；					
c) 严格按照评估程序实施评估，不擅离职守或擅自缩减评估内容、程序、过程和时间；					
d) 不利用评估工作便利为个人和他人谋取不正当利益；					
e) 不从事任何营利性活动，如对被评估机构进行咨询、培训或推销等活动；					
f) 不接受被评估方赠送的礼品、有价证券和安排的宴请、旅游、娱乐活动；					
g) 不向被评估方报销应由个人支付的费用；					
h) 不在评估工作期间饮酒；					
i) 本人对所承担的评估结果负责，并愿意承担因工作失误而引发的法律连带责任。					
三、声明签署人：					
序号	签名	日期	序号	签名	日期

A.2 消防安全评估行业注册执业人员签到表

见表 A.2。

表 A.2 单位消防安全评估行业注册执业人员签到表

评估项目名称					
会议性质	<input type="checkbox"/> 交底协调会 <input type="checkbox"/> 情况反馈会 <input type="checkbox"/> 其他				
会议主要内容					
注册执业人员					
姓名	职务	执业印章	姓名	职务	执业印章
委托单位消防安全责任人（或消防安全管理人）签字（印章）：					

附录 B  
(规范性)  
消防安全评估记录表

B.1 消防安全评估记录表

见表 B.1。

表 B.1 消防安全评估记录表

项目编号：××××（年号）—X××××××× （自编号）

# 消防安全评估记录表

(示范文本)

委托单位：  
评估项目：  
评估时间：  
项目负责人：

(评估机构)

## 填 写 说 明

1. 本记录表由评估机构在实施消防安全评估时现场填写使用，评估人员应在表格中指定位置签名，委托单位陪同人员同时签名确认检查结果。
2. 评估应依据被评估的企业建筑物通过消防验收或进行建设工程竣工验收消防备案时的技术标准，所依据的技术标准应注明其版本号。
3. 本记录表中的评估内容和标准要求仅供参考，评估人员应根据评估对象的具体情况，自行增删检查内容和相关标准要求，确保消防评估的内容全面，没有遗漏。
4. 本记录表在现场填写完毕后，由评估机构整理归档备查。

表 B.1 消防安全评估记录表 (续)

单位名称			委托方		
单位地址			检查时间		
检查对象					
检查依据	<input type="checkbox"/> GB 35181-2025 重大火灾隐患判定规则 <input type="checkbox"/> GB 50016 建筑设计防火规范 <input type="checkbox"/> GB 50074—2014 石油库设计规范 <input type="checkbox"/> GB 50160 石油化工企业设计防火规范 <input type="checkbox"/> GB 55036 消防设施通用规范 <input type="checkbox"/> GB 55037 建筑防火通用规范 <input type="checkbox"/> DB46/T 527—2021 建筑消防设施检测技术规程 <input type="checkbox"/> DB46/T 614—2023 石油化工企业消防安全管理规范 <input type="checkbox"/> 中华人民共和国安全生产法 <input type="checkbox"/> 中华人民共和国特种设备安全法 <input type="checkbox"/> 中华人民共和国消防法 <input type="checkbox"/> 海南自由贸易港消防条例 <input type="checkbox"/> 机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定（公安部令第 61 号） <input type="checkbox"/> 消防监督检查规定（公安部令第 120 号） <input type="checkbox"/> 其他： 注：所依据的技术标准应注明其版本号				
评估人员	岗位	姓名	分工	签字	职业资格
	评估人员				
	评估人员				
	评估人员				
	评估人员				
	评估人员				
	评估人员				
	单项负责人		执业印章		
委托方					

表 B.2 消防安全管理体系单元评估检查记录表

项目		评估情况	评估结论
单元	子项	小项	
6.1 消防安全管理体系	6.1.1 企业合法性	a) 消防设计审核、验收或者备案	1□ 2□ 3□
		b) 使用性质	1□ 2□ 3□
	6.1.2 消防安全责任制落实	a) 消防安全责任人	1□ 2□ 3□
		b) 消防安全管理人	1□ 2□ 3□
		c) 消防安全管理机构	1□ 2□ 3□
		d) 报消防救援机构备案	1□ 2□ 3□
		e) 部门消防安全负责人	1□ 2□ 3□
		f) 同一作业区域内单位责任明确	1□ 2□ 3□
		g) 外包服务作业责任明确	1□ 2□ 3□
	6.1.3 消防安全经费保障	a) 安全生产费用	1□ 2□ 3□
		b) 消防业务经费	1□ 2□ 3□
		c) 隐患整改经费	1□ 2□ 3□
	6.1.4 消防安全制度	a) 消防安全例会制度	1□ 2□ 3□
		b) 防火巡查、防火检查制度	1□ 2□ 3□
		c) 火灾隐患整改制度	1□ 2□ 3□
		d) 电气防火安全管理制度	1□ 2□ 3□
		e) 动火分级管理和许可制度	1□ 2□ 3□
		f) 重点部位岗位消防安全责任制	1□ 2□ 3□
		g) 消防教育培训制度	1□ 2□ 3□
		h) 消防安全评估、检测、维保制度	1□ 2□ 3□
		i) 消防安全工作考评奖惩制度	1□ 2□ 3□
		j) 消防档案管理制度	1□ 2□ 3□
	6.1.5 消防档案管理	a) 档案形式:	1□ 2□ 3□
		b) 建档范围	1□ 2□ 3□
		c) 档案内容	1□ 2□ 3□
		d) 档案装订	1□ 2□ 3□
		e) 档案管理	1□ 2□ 3□
f) 档案保存		1□ 2□ 3□	

注: 1□合格 2□基本合格 3□不合格

评估人员: \_\_\_\_\_ 被评估企业负责人: \_\_\_\_\_ 年 月 日

表 B.3 生产作业消防安全评估检查记录表

项目		评估情况	评估结论
单元	子项	小项	
6.2 生产作业消防安全	6.2.1 防火防爆	a) 防火标识	1□ 2□ 3□
		b) 禁止火种和易燃易爆物品	1□ 2□ 3□
		c) 禁止使用非防爆电气设备、工器具和电子器材	1□ 2□ 3□
		d) 机动车阻火熄火设施	1□ 2□ 3□
		e) 个人防护用品	1□ 2□ 3□
		f) 动火作业审批	1□ 2□ 3□
		g) 配置消防灭火器材	1□ 2□ 3□
	6.2.2 防雷防静电	a) 防雷装置	1□ 2□ 3□
		b) 防静电措施	1□ 2□ 3□
		c) 金属构件的电气连接	1□ 2□ 3□
	6.2.3 防泄露	a) 仪表、设备	1□ 2□ 3□
		b) 法兰、阀门、管接头等	1□ 2□ 3□
		c) 工艺管道	1□ 2□ 3□
		d) 储罐防火堤、隔堤及其管道穿越处的密闭状况	1□ 2□ 3□
		e) 防火堤内外联通排水管线的控制阀门	1□ 2□ 3□
f) 水封井水封情况		1□ 2□ 3□	

注：1□合格 2□基本合格 3□不合格

评估员：\_\_\_\_\_ 被评估企业负责人：\_\_\_\_\_

年 月 日

表 B.4 消防设施设备评估检查记录表

项目		评估情况	评估结论
单元	子项	小项	
6.3 消防设施设备	6.3.1 消防车道	a) 消防车道设置技术要求	1□ 2□ 3□
		b) 不应被占用、堵塞	1□ 2□ 3□
		c) 不应变形、塌陷、积水；转弯车道符合要求	1□ 2□ 3□
		d) 与装置或建（构）筑物之间，不应种植影响消防炮射水的树木	1□ 2□ 3□
		e) 不应设置妨碍消防车操作的架空管线等障碍物	1□ 2□ 3□
	6.3.2 消防控制室	a) 消防控制室设置技术要求	1□ 2□ 3□
		b) 具备总控制功能消防控制室	1□ 2□ 3□
		c) 有关制度、规程	1□ 2□ 3□
		d) 配置初期火灾处置和个体防护用品	1□ 2□ 3□
		e) 火灾报警控制器、消防联动控制器、可燃气体报警控制器等工作状态	1□ 2□ 3□
		f) 消防电话、火灾报警录音电话、无线通信设备	1□ 2□ 3□
		g) 故障点和屏蔽点应及时记录并报修	1□ 2□ 3□
	6.3.3 水泵房	a) 设置选址	1□ 2□ 3□
		b) 耐火等级	1□ 2□ 3□
		c) 应急照明	1□ 2□ 3□
		d) 消防电话	1□ 2□ 3□
		e) 安全疏散	1□ 2□ 3□
		f) 挡水设施、排水措施	1□ 2□ 3□
		g) 水泵铭牌	1□ 2□ 3□
		h) 阀门、压力表、试水阀和防超压装置	1□ 2□ 3□
		i) 泵组联轴器	1□ 2□ 3□
		j) 控制方式启泵	1□ 2□ 3□
		k) 双电源间切换	1□ 2□ 3□
		l) 油料储备	1□ 2□ 3□
		m) 值班人员	1□ 2□ 3□
	6.3.4 泡沫站	a) 储罐组件	1□ 2□ 3□
		b) 呼吸阀、安全阀、出液阀	1□ 2□ 3□
		c) 储罐铭牌	1□ 2□ 3□
		d) 泡沫液类型	1□ 2□ 3□
		e) 泡沫液储量和备用量	1□ 2□ 3□
		f) 泡沫液有效期	1□ 2□ 3□
	6.3.5 消防给（排）水和消火栓	a) 按标准设立消防给水系统	1□ 2□ 3□
		b) 水压值	1□ 2□ 3□
c) 不应与循环冷却水系统合并		1□ 2□ 3□	
d) 环状布置		1□ 2□ 3□	

项目		评估情况	评估结论
单元	子项	小项	
6.3 消防 设施 设备	6.3.5 消防给 (排)水和消 火栓	e) 室外消防栓设置位置	1□ 2□ 3□
		f) 室外消防栓设置不得埋压、圈占、遮挡	1□ 2□ 3□
		g) 储罐区及生产装置区的消火栓保持稳高压状态	1□ 2□ 3□
		h) 定期试水、排污	1□ 2□ 3□
	6.3.6 水炮和 水喷淋	a) 按标准设置消防水炮、水喷淋系统	1□ 2□ 3□
		b) 完好有效	1□ 2□ 3□
		c) 水流量和供水强度	1□ 2□ 3□
		d) 水炮性能	1□ 2□ 3□
	6.3.7 灭火器	a) 干粉灭火器	1□ 2□ 3□
		b) 气体灭火器	1□ 2□ 3□
		c) 推车式灭火器	1□ 2□ 3□
		d) 设置位置	1□ 2□ 3□
		e) 有效期	1□ 2□ 3□
	f) 定期检查及记录	1□ 2□ 3□	

注：1□合格 2□基本合格 3□不合格

评估员：\_\_\_\_\_ 被评估企业负责人：\_\_\_\_\_

年 月 日

表 B.5 消防教育培训评估检查记录表

项目		评估情况	评估结论
单元	子项	小项	
6.4 消防 教育 培训	6.4.1 教育培 训机制	a) 制定实施年度培训计划	1□ 2□ 3□
		b) 建立完善消防教育培训制度	1□ 2□ 3□
		c) 明确教育培训师资	1□ 2□ 3□
		d) 培训设施设备	1□ 2□ 3□
		e) 资源更新	1□ 2□ 3□
	6.4.2 教育 培训内容	a) 有关消防法规、消防安全管理制度、保证消防安全的操作规程等	1□ 2□ 3□
		b) 本单位、本岗位的火灾危险性和防火措施	1□ 2□ 3□
		c) 消防设施、灭火器材的性能、使用方法和操作规程	1□ 2□ 3□
		d) 报告火警、扑救初起火灾、应急疏散和自救逃生的知识、技能	1□ 2□ 3□
		e) 报告火警、扑救初起火灾、应急疏散和自救逃生的知识、技能	1□ 2□ 3□
		f) 制定灭火和应急疏散预案的内容、操作程序	1□ 2□ 3□
	6.4.3 教育培 训全员参与	a) 主要负责人和消防安全管理人员	1□ 2□ 3□
		b) 作业现场负责人、技术人员、安全生产管理人员、技术服务人员等	1□ 2□ 3□
		c) 特种作业人员、特种设备操作人员	1□ 2□ 3□
		d) 进入生产作业现场的相关方人员	1□ 2□ 3□
		e) 外包服务企业人员	1□ 2□ 3□
		f) 保安、厨师、水电工、清洁工、服务员等工勤、后勤人员	1□ 2□ 3□
		g) 新上岗、转岗的人员	1□ 2□ 3□
		h) 从业人员	1□ 2□ 3□
	6.4.4 人员资 质管理	a) 专职消防安全管理人员具备注册安全工程师、注册消防工程师等职业资格	1□ 2□ 3□
b) 消防控制室值班人员、消防设施操作人员持证上岗		1□ 2□ 3□	
c) 电工、电气焊工、易燃易爆化学物品操作人员持证上岗		1□ 2□ 3□	
d) 新上岗或进入新岗位的员工培训记录		1□ 2□ 3□	

注：1□合格 2□基本合格 3□不合格

评估员：\_\_\_\_\_ 被评估企业负责人：\_\_\_\_\_

年 月 日

表 B.6 应急能力建设评估检查记录表

项目		评估情况	评估结论
单元	子项	小项	
6.5 应急能力建设	6.5.1 应急队伍	a) 工艺处置队	1□ 2□ 3□
		b) 专职消防队	1□ 2□ 3□
		c) 场地、装备、执勤、训练机制	1□ 2□ 3□
	6.5.2 应急储备	a) 应急救援物资储备	1□ 2□ 3□
		b) 灭火药剂储备	1□ 2□ 3□
		c) 消防水源	1□ 2□ 3□
	6.5.3 应急预案	a) 应急预案的制定	1□ 2□ 3□
		b) 应急预案的培训	1□ 2□ 3□
		c) 应急预案的演练	1□ 2□ 3□
		d) 应急预案的更新	1□ 2□ 3□
		e) 应急预案的有效性	1□ 2□ 3□
	6.5.4 联勤联动	a) 各类消防组织间的联勤联动协作工作机制	1□ 2□ 3□
		b) 业务交流	1□ 2□ 3□
	6.5.5 智慧消防	a) 远程集中监控和指挥	1□ 2□ 3□
		b) 智慧用电探测器、无线烟感、可燃气体探测器、有毒气体探测器、化学侦检器材等传感装置	1□ 2□ 3□
		c) 自动定位技术、AI 图像识别技术、大数据分析技术和物联网技术	1□ 2□ 3□
		d) 手机 APP	1□ 2□ 3□
		e) 智能灭火系统	1□ 2□ 3□
f) 物联网技术、大数据、云计算等相关技术		1□ 2□ 3□	

注：1□合格 2□基本合格 3□不合格

评估员：\_\_\_\_\_ 被评估企业负责人：\_\_\_\_\_

年 月 日

附录 C  
(规范性)  
消防安全评估报告式样

消防安全评估报告式样，见表 C。

图 C 消防安全评估报告格式

有效期/级别	报告编号：×××× (年号) —×××××× (自编号)
<h1>消防安全评估报告</h1> <p>(格式文本)</p>	
委托单位	_____
评估项目	_____
评估机构	_____
评估机构统一社会信用代码	_____
年 月 日	
(评估机构盖章)	

表 C 消防安全评估报告表格式

项目名称			
项目地址			
委托单位	联系人		联系电话
评估机构	法定代表人		联系电话
评估项目基本情况	叙述委托单位基本情况，开展本次评估的目的、任务，评估任务的具体内容以及相关要求		
评估依据	逐个列明本项目消防安全评估所依据的主要消防法规(含地方消防法规)、消防技术标准(含地方消防技术标准)，并标注技术标准的版本号		
评估情况概述	<p>此次评估工作_____为项目负责人，_____为单项评估负责人，____年__月__日召开评估交底协调会议后，按照标准规范，针对企业消防安全管理体系、生产作业消防安全、消防设施设备、消防安全教育培训、应急能力建设5个单元、共计_____个项目进行了评估，共发现_____处火灾隐患或者消防安全问题。其中，消防安全管理体系方面_____处，生产作业消防安全方面_____处，消防设施设备方面_____处，消防安全教育培训方面_____处，应急能力建设方面_____处（详见各单元评估结果）。</p> <p>针对发现的火灾隐患或者消防安全问题均已提出整改建议，并于____年__月__日将评估情况以会议形式对委托单位进行了反馈。</p> <p>本次评估结果，该企业消防安全 优/良/中/差，定应为____级。</p> <p>评估机构印章</p> <p>年 月 日</p>		
项目负责人	(执业印章)		
审核 (技术负责人)	(执业印章)		
签发 (法定代表人)	(签字或印章)		

表 C 消防安全评估报告表格式（续）

序号	评估单元	发现的消防安全问题	整改建议
1	消防安全管理体系		
2	生产作业消防安全		
3	消防设施设备		
4	消防安全教育培训		
5	应急能力建设		
单项评估负责人		（执业印章）	

表 C 消防安全评估报告表格式（续）

<p>（项目组认为需要在评估报告中写清楚的其他问题。）</p>
---------------------------------

表 C 消防安全评估报告表格式（续）

证书彩色扫描图片
----------

评估机构技术负责人

评估项目负责人

技能登记证书彩色扫描图片
--------------

评估人员

### 参考文献

- [1] 中华人民共和国消防法 2021年4月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议《关于修改〈中华人民共和国道路交通安全法〉等八部法律的决定》第二次修正
- [2] 中华人民共和国安全生产法 2021年6月10日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议《关于修改〈中华人民共和国安全生产法〉的决定》第三次修正
- [3] 海南自由贸易港消防条例 （2020年7月31日海南省第六届人民代表大会常务委员会 第二十一次会议通过 自2020年11月1日起施行）
- [4] 国务院办公厅关于印发《消防安全责任制实施办法》的通知（国办发〔2017〕87号）
- [5] 机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定（公安部令 第61号）
- [6] 消防监督检查规定（公安部令 第120号）
- [7] 海南省消防安全责任制规定（海南省人民政府令 第275号）
-