IFSS INTERNATIONAL FIRE SAFETY STANDARDS

国际防火安全标准: 通用原则

安全的建筑可以拯救生命

国际防火安全标准联盟 第 1 版

IFSS INTERNATIONAL FIRE SAFETY STANDARDS

国际防火安全标准：通用原则

安全的建筑可以拯救生命

国际防火安全标准联盟

第 1 版

国际防火安全标准联盟(IFSSC)出版

https://ifss-coalition.org/

作者或 IFSSC 对因本出版物所包含的材料而采取行动或不采取行动的人所造成的损失或损害不承担任何责任。

由 IFSSC 的标准制定委员会制作。

ISBN9781783213849

版权所有©2020 国际防火安全标准联盟(IFSSC)。保留所有权利。必须承认 IFSSC 的版权所有权，完整地列出 IFSSC 的网址 https://ifss-coalition.org/，并且不以任何方式添加或更改文件的名称或内容，才能制作本文件的副本。未经 IFSSC 书面许可，本文件不应全部或部分翻译，也不应以电子、机械或其他已知或以后发明的方法（包括影印或记录）在任何媒体中传播，或在任何信息存储中传播，并且检索系统。请将出版和版权事宜发至 aaronsohn@rics.org

目 录

前 言 1

IFSS 联盟 2

IFSS 标准制定委员会 5

定 义 6

第 1 部分 序言 8

1.1 起因 8

1.2 消防安全及教育 10

1.3 使用其他惯例标准和规范 11

第 2 部分 通用原则概述 12

2.1 通用原则 12

2.2 通用原则的目标 13

2.3 从通用原则到 IFSS-CP 框架体系 14

2.4 构建生命周期和 IFSS-CP 框架体系 15

2.5 文件要求 16

2.6 信息要求 17

第 3 部分 消防安全策略及措施 18

3.1 导言 18

3.2 实现通用原则 18

3.3 将通用原则应用于建筑生命周期 19

3.3.1 防控原则 19

3.3.2 检测与通讯原则 21

3.3.3 建筑使用人员保护原则 23

3.3.4 火灾控制原则 25

3.3.5 灭火的原则 28

第 4 部分 IFSS-CP 框架体系 31

第 5 部分 问责与核查 33

5.1 责任 33

5.2 认证过程 33

5.3 在建筑物生命周期的每个阶段进行认证和实施 34

第 6 部分 后续工作 35

附表目录 IFSS-CP 框架体系 36

前　言

我们很高兴代表国际防火安全标准**联盟**(IFSSC)的成员提出国际防火安全标准：通用原则（IFSS-CP）。**联盟**由来自世界各地的专业机构组成，他们以积极地、建设性和互相协作的方式共同努力，根据消防安全工程设计、施工、使用和持续管理的**通用原则**，创建了一个高水平的总体执行框架体系。

国际防火安全标准通用原则 (IFSS-CP) 的整体目标是防止建筑环境中的火灾造成伤亡，并将对社区、社会和自然环境的影响减至最低。我们认识到，在一套**通用原则**上保持一致，对全球过去和现在的消防安全标准的实施和应用将大有裨益。

IFSS-CP 将提高透明度和共同理解，并减少可能导致安全漏洞的分散过程所造成的风险。我们相信，一套在世界各地推行的通用原则和消防安全框架体系，可通过公众教育，为公众、社会、经济及环境提供更优质的服务。

联盟承认，制定标准是一个不断变化和改进的永无止境的过程。我们将观察、评估和评估 IFSS-CP 及其通用原则的使用、应用和影响，并根据需要进行修订。

联盟正通过与各国政府、资产持有者、业主和其他重要利益相关方的接触，继续开展实施国际消防安全联合会的重要工作。有关国际防火安全标准的更多信息，请访问 https://ifss-coalition.org/

加里·斯特朗

国际防火安全标准联盟

IFSS 联盟

联盟于 2018 年 7 月 9 日在联合国欧洲经济委员会（UNECE）的一次会议上发起。**联盟**是一个专业的非营利组织，负责研究、开发、宣传和实施全球建筑和房地产行业的 **IFSS-CP**。鉴于消防安全是社会高度关注的问题，**联盟**的目标是在全球范围内为我们共享的建筑环境带来普遍和一致的消防安全。这将通过采用与实施 **IFSS-CP** 来实现。

联盟不认同现在有一种能够包罗一切的任何适合在世界范围内采用，并能与其他准则一起工作的消防安全原则。

联盟成立后，成员们确认，他们致力于创建 **IFSS-CP**，并鼓励世界市场接受和采用这一整体方法，作为世界各地每一个司法管辖区消防安全工程设计、施工、使用和持续管理的首要总体框架体系。

IFSS-CP 支持并致力于联合国可持续发展目标。

随着 **IFSS-CP** 的公开发行，**联盟**成员可在其当地市场之内并在采用和实施 **IFSS-CP** 基础上向其成员做出的进一步技术指导。**联盟**已开始与各国政府和权属人在项目、地方、区域、州、国家、超国家和国际各级的利益相关方寻求采用 **IFSS-CP**。此原则公开发行时，**联盟**成员包括:

- ABC-建筑合规协会
- ACAI-顾问资格评估师协会
- AEEBC-欧洲建筑与施工专家协会
- AMCA-国际空气输送与控制协会
- API-澳大利亚房地产协会
- APS-项目安全协会
- ASFP-消防专家协会
- ASID-美国室内设计师协会
- BAFE-英国消防设备认证机构
- BCA-建筑管理联盟
- BSSIG-建筑测量师特殊权益组
- CABE-特许建筑工程师协会
- CASLE-联邦测量和土地经济协会
- CEBC-欧洲建筑管理机构联合会

- CFPA-Asia-消防协会同盟亚洲分会
- CIAT-英国特许建筑技术学会
- CIBSE-特许建筑设备工程师学会
- CIOB-英国特许建筑学会
- CIRIA-建筑业研究与信息协会
- CTBUH-高层建筑和城市环境理事会
- CTIF-国际消防与救援服务协会
- Efectis
- EFSA-欧洲消防安全联盟
- 澳大利亚工程师协会
- EPIC-建筑中工程事务委员会
- FIA-消防协会
- FIG-国际测量师联合会
- FPA-消防协会
- FPA Australia-消防协会澳大利亚分会
- FSEU-欧洲防火安全会
- FSF-消防部门联合会
- FSNA-北美防火安全会
- GCCA-全球水泥和混凝土协会
- HKIS-香港测量师学会
- ICC-国际代码委员会
- IFE-消防工程师学会
- IFE（India）-消防工程师学会（印度）
- IFMA-国际设施管理协会
- IFSM-消防安全管理人员协会
- IMA-绝缘材料制造商协会
- ISK-肯尼亚测量师学会
- IWFM-工作场所和设施管理研究所
- IPREA-菲律宾房地产估价师协会
- LABC-地方当局建筑控制
- MBA-现代建筑联盟
- NFIA-国家消防行业协会

- NFPA-国家消防协会
- NHBC-国家房屋建筑委员会
- NIFHA-北爱尔兰住房协会联合会
- NZIBS-新西兰建筑测量师学会
- PAM-马来西亚建筑师学会
- PIMA-聚异氰脲酸酯绝缘制造商协会
- RIBA-英国皇家建筑师学会
- RICS-皇家特许测量师学会
- RMIT 大学
- RTPI-皇家城市规划研究所
- SBCA-建筑结构构件协会
- SCDF-新加坡民防部队
- SCSI-爱尔兰特许测量师协会
- SFPE-消防工程师协会
- SGSA-运动场安全管理局
- SIA-新加坡建筑师学会
- SIBL-新加坡建筑学会
- The World Bank 世界银行
- 保险商实验室
- The United Nations 联合国

IFSS 标准制定委员会

联盟认识到，制定实际的**通用原则**需要这一领域专家的工作和经验，因此成立了**标准制定委员会**（**SSC**），以制定 **IFSS-CP**。该委员会于 2018 年 12 月 6 日成立，由**联盟**委托，其宗旨和目标如下：

- 研究现行的有关**建筑**消防安全原则及消防规章，找出的良好做法并评估市场上的不足之处，从而确定不同的市场需要
- 提出一个基本概念框架体系，有助于起草和理解未来的 **IFSS-CP**。概念框架体系将具有以下主要目标：
  - 就工程设计、施工、使用及持续管理的消防安全事宜，订立一套国际认可的**通用原则**。它将与所有房地产类别、所有地区和国家相关，而不考虑司法管辖之间的政治、经济、社会、技术、法律和环境(PESTLE)差异
  - 为了解决火灾造成的生命安全这一主要问题，未来版本的 **IFSS-CP** 也可能涉及**建筑**保护、对社区和环境的影响以及**建筑**的社会性的损失（如环境影响、生命损失、内部设施、遗留物、运营），以及
  - 建立一个框架体系，以便在全球和欧盟内部各国之间进行一 一对应的类似的比较。
  - 将 **IFSS-CP** 与国际职业道德准则、联合国可持续发展目标和其他现有的相关国际标准联系起来。

SSC 由来自 18 个国家的跨部门技术专家组成，他们的专门知识涵盖 100 多个不同的市场。**SSC** 独立于**联盟**及其成员行事。在出版时，**SSC** 的成员包括:

主席：Timothy Neal FRICS（英国）
执行秘书：Alexander Aronsohn FRICS（英国）

- Sam Allwinkle 教授（英国）
- Martin Conlon FRICS（英国）
- Bob Glendenning（英国）
- Kevin Hughes（英国）
- Daniel Joyeux（法国）
- Ales Jug 博士（斯洛文尼亚）
- William Koffel（美国）
- Susan Lamont（迪拜）
- James Lane（英国）
- John Lewis（英国）
- Birgitte Messerschmid（美国）
- Armelle Muller（法国）
- Greg Payne（澳大利亚）
- Frances Peacock（英国）
- Benjamin Ralph（英国）
- Malcolm Sharp（英国）
- Dwayne Sloan（美国）
- Graham Smith 博士（英国）
- Martin Taylor MRICS（英国）
- Robert Thilthorpe（英国）
- BethTubbs（美国）
- Jeff Wood（澳大利亚）

定　义

以下定义界定了国际防火安全标准通用原则(**IFSS-CP**)中使用的某些术语。这些定义仅适用于 **IFSS-CP**。本节不试图定义基本的消防安全术语，因为假定用户对这些术语有了解。

建筑

用来或拟用来支撑或遮蔽下使用或占用的任何构筑物，包括其直接维护结构。

建筑生命周期

构成建筑物生命周期的各个阶段，建议包括以下阶段:

- 阶段 1-设计
- 阶段 2-施工
- 阶段 3-使用
- 阶段 4-变更 及
- 阶段 5-拆除

联盟

国际防火安全标准联盟，由世界各地为公共利益服务的非营利组织组成。

通用原则

应用于工程设计、施工、使用和持续管理的消防安全方面的一套国际公认的通用原则。这些**通用原则**与所有房地产类别、所有地区和国家都相关，摒弃了行政区域之间的政治、经济、社会、技术、法律或环境差异。**共同的原则**包括:

- **预防**
- **探测与通讯**
- **建筑使用人员保护**
- **火灾控制** 及
- **灭火**

通讯

在探测到火灾后启动各种机制和警报，向所有建筑使用人员发出警报，并通知消防机构。

火灾控制

将火灾及其后果限制在尽可能小的区域内。

探测与通讯

检查和发现火灾，然后通知建筑使用人员和消防机构。

逃生

人员从发生火灾的建筑物安全撤离。

疏散

用来使人们离开建筑物的程序和过程。

灭火（又称失火控制）

灭火和保护周围环境。

IFSS-CP 框架体系

通用原则的集中应用。它使基于证据的评估可以在一个建筑层面用于消防安全工程设计，建造，使用和持续管理。

建筑使用人员

在**建筑**或处所内的人。

建筑使用人员保护

便于建筑使用人员避免失火伤害并远离火灾的影响。

责任人

楼宇内负责消防安全的个人（当值人士），通常是所有者、业主、开发商或委任的楼宇安全经理。

预防

防止火灾的爆发和/或限制其影响。

专有权利

非业主或占用人的个人或组织对不动产的合法权利。这包括路权、进入权和建筑物之间的土地权。这些权利在与建筑物有关的契约中有具体规定。

防火能力

建筑物抵抗火灾并从火灾中恢复的能力。

SSC

由 IFSSC 任命的标准制定委员会（**SSC**），负责制定全球防火安全标准。

利益相关方

与建筑物及其运营有利害关系的个人或其代表。

第 1 部分 序言

1.1 起因

火与人类的复杂相互关系超越了国际边界和学科界限。对于防火的研究不受地理或政治的限制。随着时间的推移，我们学会了预防火灾事件和管理其影响的基本消防安全原则（即**通用原则**：**预防、探测和通信、建筑使用人员保护、封锁和灭火**），这些原则在国际上一致适用。历史上往往是由于悲剧的产生，才迫使立法进行改革—现在如果我们继续这样操做，岂不是等同于我们忽略了应承担的保护责任。

随着全球人口的增长推动城市化进程，越来越多的人居住在密度更高、用途更广、居住类型更多的高层建筑中。与此同时，我们的城市地区正在侵占自然空间，造成自然空间和城市之间、城乡交界地带火灾的危险区域增加。

新出现的和新兴的技术带来了电气和其他方面的挑战，这些挑战可能会以前所未有的方式引发火灾。新的**建筑**材料和系统经常被引入市场，需要对他们进行防火性能进行相关的评估。另一个挑战是对**建筑**围护结构性能的日益关注--包括热性能、空气渗漏、渗透性、水渗入性等。在某些地区，这甚至是由当地法规和规章的变化所驱动的。

这导致了具有更高热性能的绝热产品的大量出现，并使用材料来完成这些额外的建筑性能特性。气候变化和推动更可持续的建筑也给我们的建筑环境带来挑战，社会需要变得更有能力应对变化和变革。

为了应对所有这些具有挑战性的因素，建筑产品、过程和技术不断发展。它们旨在改善成本、业务效率、质量、客户满意度、环境绩效、可持续性和交付时间表的可预测性，但同时也带来了新的消防安全挑战。

关于火灾的现象和影响，以及需要做些什么来保护人民、建筑物和环境免受火灾的破坏性影响，人们已经知道了很多。然而，这种知识并没有得到尽可能有效的分享。一种相互联系和更加一致的方法将会产生相当大的好处，并从以下几个方面提高我们的能力：

- 对事件作出反应
- 监测正在进行的事态发展
- 预测未来的威胁和机会

- 从过去的失败和成功案例中吸取教训。

目前，由于世界各地的**建筑**特点、传统，以及对于灾害的反不同，所采取的处理方法和需求也存在比较大的差异，从而导致建筑设计、审批 、施工方法、应用产品和运营等方面都存在显著的差异。因此，一个地区发生的灾害并不一定会影响其他相关地区的规范和标准。

在某些情况下，某些地区或国家可能没有自己的**建筑**管理文件，可能依赖于参考国家和国际的**建筑**设计和管理相关文件（例如国际建筑规范(IBC)或国家消防协会(NFPA)）。这是一个有效而且经常是必要的方法，但必须谨慎行事，以确保消防安全问题因地制宜得到充分解决。

对**建筑**设计、建造和管理以及火灾的影响如何产生共同理解，将有助于在包括公共和金融业在内的众多不同行为体之间建立信任和信心，最终成为按照联合国可持续发展目标提高生活质量和增加投资工作的坚实基础。

消防安全涉及联合国可持续发展目标 3、4、8、9、11、12、13、16 和 17:

图 1：适用的联合国可持续发展目标

分享全球已采用的消防安全原则的知识是一个重要的机会，可以教育利益相关方，改善对人员和**建筑**的保护，使其免遭火灾风险，并有助于推动发达国家和发展中经济体的安全改善。

国际防火安全标准通用原则（**IFSS-CP**）主要关注火灾中生命安全所需的信息，目的是尽量减少火灾对相关人群的社会和经济影响。

IFSS-CP 的目的或结构不是要取代或取代现有的与消防安全有关的规范、标准和监管工具（“制度”）。相反，它的目的是提供一个框架体系，在相关行政内协调相关内容和指导编纂工作。因此，在一个行政区内的现有规范可以被显示为达到和满足一个或多个 **IFSS-CP**。相反，未满足的 **IFSS-CP** 所产生的任何“差异”可以被明确。因此，**IFSS-CP** 有助于各行政区确保其监管框架可以提供一个全面的消防安全网络，并指导未来的法规制定以实现这一目标。

未来版本的 **IFSS-CP** 将涉及更广泛的问题，如对公众和社会重要**建筑及**关键基础设施的建筑保护、土地行政管理、土地治理、土地政策、土地改革和土地保有权、适应能力和重建。

此外，**IFSS-CP** 还希望提供一个现有的与消防安全有关的准则、标准和监管工具的目录，并通过符合和满足 **IFSS-CP** 的要求，说明这些准则、标准和监管工具如何适合该框架体系。

1.2 消防安全及教育

对利益相关方进行有针对性的教育，是在整个建筑环境中培养消防安全意识文化的有力手段。发展和保持这种文化是对实施 **IFSS-CP** 的补充。

有必要制定以 **IFSS-CP** 为基础的信息和认知框架体系，向住宅区、工作场所和教育机构的人群提供，从而使公众有能力得到良好的决策信息，这些信息贯穿**建筑**的整个生命周期，以及作为建筑从业者、管理者或居住者与建筑发生关联所需的信息等。

在许多情况下，实施 **IFSS-CP** 将会找出需要用教育来填补的知识缺口。包括 **IFSS-CP** 的教育，相关教育和在其框架体系辅助下的教育，可以针对设计和建筑从业人员、**建筑**和设施管理人员、开发商和业主、消防人员和一般民众进行，也可以在他们之间互相进行。

因此，如下图所示，应在更广泛的社区、直接设施使用利益相关方和影响设施设立和运营的专业人员开展支持 **IFSS-CP** 的信息教育和宣传。

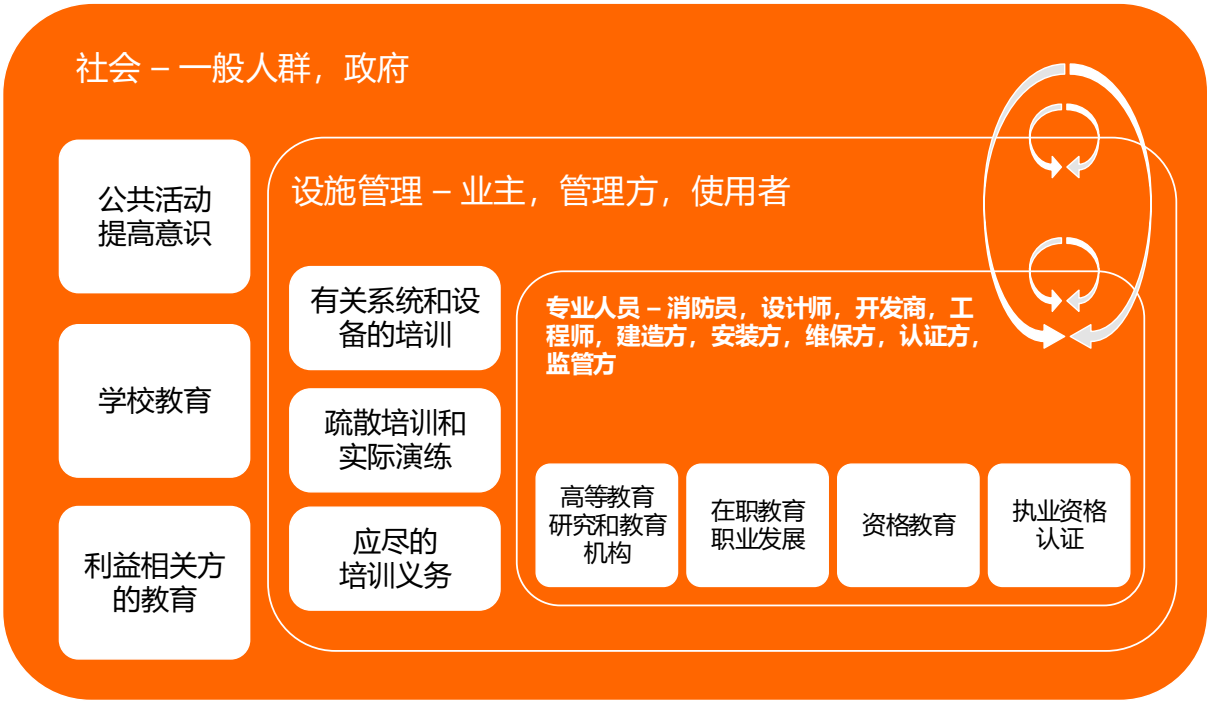

图 2：支持 IFSS-CP 教育和信息传播教育和信息传播

1.3 使用其他惯例标准和规范

IFSS-CP 项目纳入了联合国可持续发展目标（见第 1.1 节）和下列国际标准：

- *国际职业道德准则*：*一个全球房地产市场的职业道德框架体系*（IES）：IES 主张并维护职业道德在专业实践中的关键作用，在全球范围维护公众信任和信心。
- *国际建筑项目计量标准*：*在提报施工和其他生命周期成本方面的全球一致性*(ICMS)：ICMS 为**建筑**的施工成本制定了标准。
- *国际房产测量标准*(IPMS)：IPMS 建立了测量**建筑**楼面面积的标准。
- *国际财务报告准则*(IFRS)：IFRS 是国际会计准则理事会制定的国际财务报告准则，已被全球 130 多个国家采用，作为财务报告的基础。
- *国际估值标准*(IVS)：IVS 是商业、房地产和金融工具的国际估值标准，也被全球采用。

第 2 部分 通用原则概述

IFSS-CP为消防安全工程的设计、施工、使用和持续管理建立了总括的、基于性能的**通用原则**。采用**IFSS-CP**将有助于保护人、**建筑**、内部物品和环境免受火灾的破坏性影响。

下图3显示了法律、规范、规则和标准之间的相互作用以及本文档概述的**通用原则**如何在每个阶段适用。

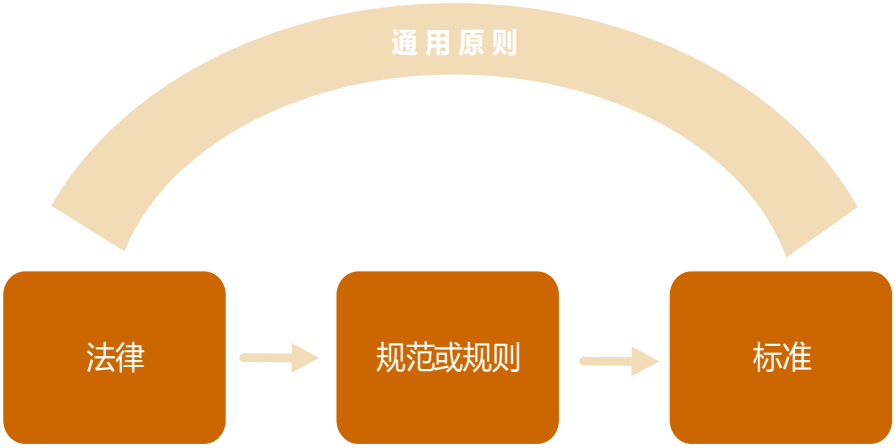

图 3：通用原则与法律、规范或规则和标准的相互作用

2.1 通用原则

在**建筑生命周期**的所有阶段，均须采取足够的措施，以实施以下五项**通用原则**:

1 **预防**-防止火灾的爆发和/或限制其影响

2 **探测与通讯**-调查和发现火灾，然后通知居住者和消防机构

3 **建筑使用人员保护**-帮助人员避免和逃离火灾的影响。

4 **火灾控制**-将火灾及其后果限制在尽可能小的区域内。

5 **灭火**-灭火和保护周围环境。

IFSS-CP的目的是灵活和非规定性的，以便能够逐步采用，并发展良好实践。无论地域现有的规则、标准和指南如何，制定**通用原则**的目的是使其在全世界普遍适用。

在可能的情况下，**通用原则**的目的是适用于所有类型的建筑。

每个**通用原则**是相互联系的，并被赋予同等的重要性，对于**IFSS-CP**框架体系中列出的每个通用原则，用户应在适用的情况下做到以下几点:

- 在考虑设施或流程的基础上，根据公认的规范或原则，采纳**通用原则**适应具体情况，以及
- 确保每个通用原则符合当地法规要求，并与所选的规范或规则兼容。

2.2 通用原则的目标

联盟指示**IFSS-CP**应：

- 为公众利益服务
- 主要关注生命安全免受火灾的影响，但在可行的情况下，也应致力于限制或防止**建筑**的损失
- 建立一套国际认可的、以性能为基础的消防安全**通用原则**，以及
- 建立一个框架体系，以便在相同的基础上各国进行一对一比较。

联盟主张，通过 **IFSS-CP**，将致力于：

- 保护建筑物内和周围的**人员**
- 为消防员提供安全的出入通道
- 允许协同**通用原则**和良好实践方法更好发展
- 向所有相关方开放，以便进行有力的比较
- 尽可能补充地方和区域标准
- 满足定期创新、完善、更新和变化的需要
- 酌情建议采用标准报告格式
- 支持为全球范围内和日益增长的变化的职业所需的消防安全专业制定一致的语言和术语
- 促成全球比较和基准，并为国际良好实践提供系统基准
- 为政府政策的制定和评审提供资料，以及
- 支持消防安全及消防安全设计和施工方面的教育和培训，以提高民众的消防意识。

在实践中， **IFSS-CP** 将逐步和系统地采用，并且能够与现有的法规和相关标准一起在所有市场和地域应用。

2.3 从通用原则到IFSS-CP框架体系

通用原则通过 **IFSS-CP 框架体系**后具有可执行性，该框架体系使基于证据的评估能够在**建筑**级实现消防安全工程设计、施工、使用和持续管理。**IFSS-CP 框架体系**是适用于**建筑生命周期**不同阶段的通用原则的集合应用。

因此，**IFSS-CP** 既可以在政府/监管层面用于制定法律、法规/规章和标准，也可以在个人层面用于评估特定建筑项目在建筑生命周期每个阶段的国际消防安全措施。

在设计、施工、使用、变更和拆除过程中，消防安全系统框架体系是实现不动产全生命周期消防安全设计和管理的重要第一步。它与现有的国际标准、区域标准和国家标准合作，为改进现有程序提供基础，并在地域内和地域之间实现更大的透明度和一致性（见第 5 部分）。

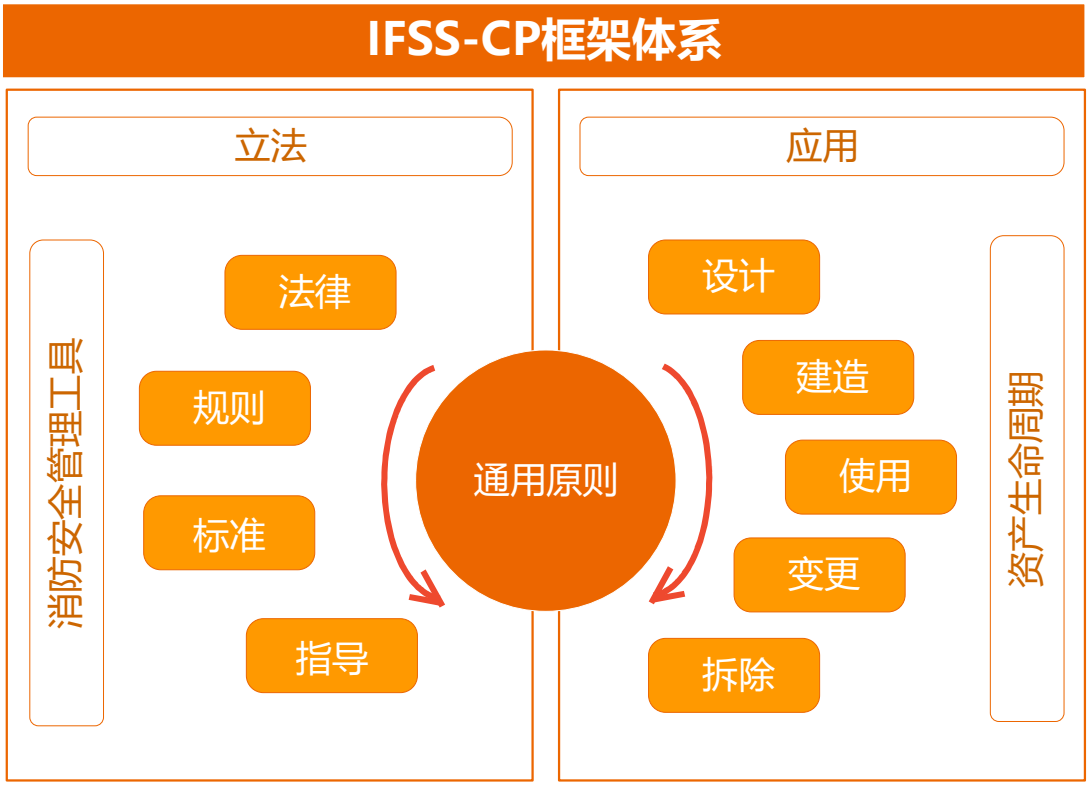

图 4：IFSS-CP 框架体系

IFSS-CP 与个人和组织相关，任何对建筑消防安全部署有影响的个人都可以使用。

IFSS-CP 在许多情况下都有帮助，如下文图 5 所示。

图 5：IFSS-CP 框架体系环境

2.4 构建生命周期和IFSS-CP框架体系

IFSS-CP 在建筑生命周期的每个阶段应用共同的原则，可以在以下五个阶段进行解释：

- 阶段 1-设计
- 阶段 2-施工
- 阶段 3-使用
- 阶段 4-变更
- 阶段 5-拆除

五项**通用原则**应在**建筑生命周期**内的每个阶段加以考虑，这些原则可定义如下：

设计：施工前的阶段，包括**建筑**的概念、规划、图纸和规格。

施工：实施阶段，包括从采购到最后装修的建筑过程的每一个要素。

使用：人员进驻阶段。

变更：改变、调整、翻新和重新确定用途的阶段。

拆除：这是指建筑物以其目前的形式不再适合用途，而被拆毁或移走，此位置重新使用或改作用途。

如第 5 部分所述，原则的执行应适用于**建筑生命周期**的每个阶段。

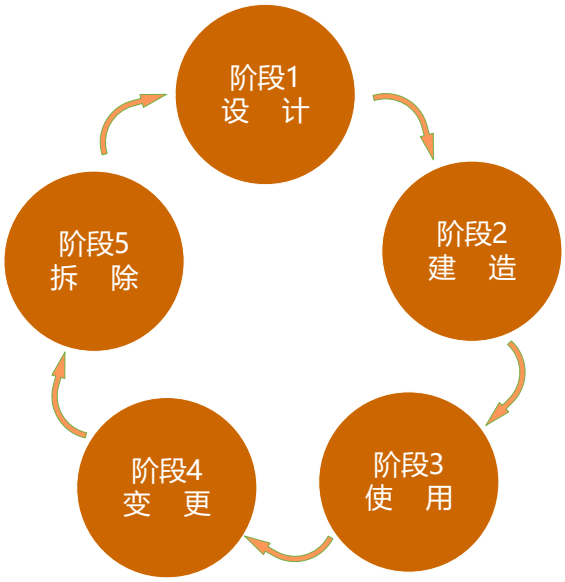

图 6：建筑生命周期

2.5 文件要求

在 **IFSS-CP 框架体系**下进行评估时，重要的是要准备足够的相关文件，并在**建筑的生命周期**内保留这些文件。

根据 **IFSS-CP 框架体系**，以下列表为要为建筑物保留在档案中或在报告中的信息：

- 工作指令的目的（消防安全工程设计、施工、使用和持续管理等）
- 工作指令的日期
- 工作指令的各方的名称和地址
- **建筑**地址
- **建筑**描述----以平面图/照片/数码记录（无人机）拍摄作为补充
- **负责人员**的签名，并注明日期
- 在当地司法管辖区适用的学历/专业资格和执照/注册号（如适用，或适当的能力/经验）
- 附录：包括产品、系统和整体施工性能的判断依据，如有当时由第三方的批准，以及
- 附录：包含使用、参考或用具的信息，包括作者、日期、目的和方法。

还应保留参考文件，包括其创建日期、作者、创建方法以及任何限制。

2.6 信息要求

在某些情况下，完成和更新五项**通用原则**所需的信息也可能需要从多个不同的来源获得。根据不同的环境情况，这些资料的某些方面可能无法获得。所依赖和使用的信息必须保持相关性，并应得到认证、验证和达到资格。

IFSS-CP 也可能在没有足够的或有效的消防安全法规、条例或原则的行政地域内运行。在这种情况下，它仍将为当事方及其专业顾问提供一个消防安全框架体系，以便收集、核实和披露信息。

保存所有信息是为了使目前和今后的用户能够确切地确定在汇编评估时使用和(或)信赖哪些信息。

遵守 **IFSS-CP** 要求披露为 **IFSS-CP** 准备的所有信息的来源。在已知的情况下，有关资料应在最后报告中明确注明，并具有下列属性：

- 创建和随后更新信息的日期
- 信息创建者/作者的来源和出处
- 创建信息的原始目的
- 原始资料是如何合规的
- 信息中的任何限制或排除
- 所做的任何假设，以及如何管理和验证这些假设，以及
- 满足**通用原则**的充分资料。

第 3 部分 消防安全策略及措施

3.1 导言

如第2.4节所述，应在建筑生命周期的每个阶段审查2.1中概述的五个通用原则中的每一个原则。在公共原则和建筑物生命周期阶段应考虑适当的消防安全策略和措施，如第3.3节所述。

	预防	检查与通信	乘员安全	安全壳	熄灭
设计	3.3.1.1	3.3.2.1	3.3.3.1	3.3.4.1	3.3.5.1
施工	3.3.1.2	3.3.2.2	3.3.3.2	3.3.4.2	3.3.5.2
使用	3.3.1.3	3.3.2.3	3.3.3.3	3.3.4.3	3.3.5.3
变更	3.3.1.4	3.3.2.4	3.3.3.4	3.3.4.4	3.3.5.4
拆除	3.3.1.5	3.3.2.5	3.3.3.5	3.3.4.5	3.3.5.5

表 1：IFSS-CP 审查表

虽然每个**建筑生命周期**阶段都很重要，但它们之间有一定的层次关系。举例来说，如果有关的策略和措施在设计阶段因成本或其他考虑，例如就现**建筑**进行的消防安全审查，而未能妥善处理，那么在另一个**建筑寿命周期**阶段对确保消防安全可能会变得越来越重要。

3.2 实现通用原则

与许多复杂系统一样，建筑环境中的消防安全措施在许多不同的层面上相互影响。虽然整体观点是**IFSS-CP框架体系**的最终目标，但重点放在每一个**通用原则**上并考虑哪些消防安全策略和措施符合其目标是有效的。

在许多情况下，能够协助实现某一通用原则的目标的消防安全战略或措施，也将有助于实现其他**通用原则**的目标。**IFSS-CP框架体系**的用意并不是将某一特定的消防安全战略或措施限制为只符合一个**通用原则**的目标。相反，我们的目的是确保每项**通用原则**的目标均能与大多消防安全策略和措施匹配，而最能符合每项通用原则目标的消防安全策略和措施得以确立。

例如，虽然**建筑**被动防火设备是控制火灾及其影响的一项重要措施，但自动喷淋等主动灭火系统也可以通过保护被动设备和控制火势增长来协助控制火灾。

3.3 将通用原则应用于建筑生命周期

3.3.1 防控原则

目标：防止火灾爆发和/或限制其影响。

风险评估和拟定防火措施应考虑到公认的火灾原因，包括：

- 人为纵火
- 电气火灾
- 意外火灾（如烹饪、吸烟、明火、蜡烛、篝火、化学品泄漏、高温作业等引起的火灾）
- 爆炸（如粉尘和气体爆炸、焰火等）
- 自然原因（如雷击、野火等）。

在**建筑生命周期**的每个阶段，必须在 **IFSS-CP 框架体系**内制定措施，以防止火灾的发生。**防火措施**的目的是防止和阻止火灾的发生。防控原则有三个主要目标：

- 火灾中的生命安全
- **建筑**损失的预防
- 保障运营

为了成功实现目标，应在**建筑物生命周期**的每个阶段考虑**防火措施**，在设计、施工、使用、改造和拆除**建筑**时，以便在合理可行的情况下，尽可能消除因自然或人为原因引起的火灾。这将包括控制火源和管理潜在燃料源。支撑这一前提的是积极主动的质疑文化，通过提出“如果...会怎样？”，为考虑消防系统的失效模式提供讨论空间，以便正确理解建筑对火灾的抗灾能力。

以下列出的**建筑物生命周期**各阶段的消防安全策略和措施仅供参考；出于法律或监管原因需要，或许有其他消防安全策略和措施需要添加到此列表中。

3.3.1.1 阶段 1：设计

这一阶段包括在规划阶段评估风险和评价适当的防火措施。应考虑以下消防安全策略和措施：

- 产品安全
- 电气安全
- 材料和系统的可燃性和产烟特性的考虑:
  - 内饰材料
  - 外部建筑施工
  - 房间内部设施
- 建筑使用人员行为：

  - 吸烟
  - 烹饪
  - 医用氧的使用
- 天灾人祸和故意行为：
  - 野火
  - 纵火
- 工业设施中的工艺安全：
  - 化学品溢漏
  - 高温工艺
- 到外部危险的距离：
  - 其他建筑物
  - 停放的汽车
  - 可燃物/气体的储存。

3.3.1.2 阶段 2：施工

适用于现场人员和他们正在工作的结构。适用于施工阶段的风险和消防措施也应考虑已确定并适用于阶段 1 的消防安全策略和措施。此外，应考虑以下消防安全策略和措施:

- 安全性：
  - 防止可能故意或意外引发火灾的外来人员
- 现场可燃物控制：
  - 废物的控制、储存和处置远离潜在的火源
  - 建筑材料的贮存
  - 可燃物质的贮存
  - 控制现场储存或正在使用的所有物品（应突出显示有火灾危险的物品并给予具体的防火保护）
- 高风险程序评估：
  - 动火作业许可/控制（例如焊接和研磨）
- 结构上因施工阶段不同而暴露的可燃物的控制：
  - 保护外露可燃物
  - 考虑一次和二次点火源
- 建筑工人的行为：
  - 吸烟
  - 烹饪

3.3.1.3 阶段 3：使用

在**建筑**使用期间进行的火警风险评估及**防火措施**，应考虑由第一阶段开始的所有消防安全策略及措施。它们必须反映**建筑**的实际情况。此外，必须考虑以下消防安全策略和措施：

- 对建筑使用人员的教育：
  - **防火措施**（例如热作业过程）
  - 安全疏散原则
  - 与吸烟及烹饪有关的防火安全行为
- 吸烟控制
- 电气设备安全
- 潜在危险的识别：
  - 货物堆积
  - 在公共区域存放易点燃的物料。

3.3.1.4 阶段 4：变更

在**建筑**发生更改时，火警风险评估及**防火措施**应考虑第 1 阶段及第 2 阶段的所有消防安全策略及措施。这包括内装的改变和有形的**建筑**改变，例如改变停车场、垃圾处理房以及厂房和设备升级。

3.3.1.5 阶段 5：拆除

适用于现场人员和他们正在工作的建筑结构。适用于拆卸阶段的风险和防火措施，也应考虑已确定并适用于第 1 和第 2 阶段的防火安全策略和措施。

3.3.2 检测与通讯原则

目的：调查和发现火灾，并通知建筑使用人员和消防机构。

在**建筑生命周期**的每个阶段，必须在 **IFSS-CP 框架体系**内建立相关措施，帮助所有相关的利益相关方之间和系统之间进行良好的沟通，以防止火灾或最大限度地减少火灾的影响。此外，如果发生火灾，应在相关情况下能够被自动探测到，并在当时情况下用商定的安全的通信方法向建筑使用人员和其他机构发出警报。如果有自动系统，应启动自动系统，并通知外部机构。

下文所列各阶段的消防安全策略和措施仅为指示性的；可能有其他的消防安全策略和措施是必要的添加到这份清单中，或者是由于法律或法规的原因而需要的。

3.3.2.1 阶段 1：设计

在设计阶段，需要考虑可用的探测和报警/通信系统的类型。对于高层建筑，应考虑同时与所有建筑使用人员以及每个疏散区进行通信的可能性。

在规划阶段应考虑以下消防安全策略和措施：

- 自动系统:
  - **检测**
  - **通讯**
  - 灭火系统（常与检测系统联动）
- 警告系统:
  - 警告激活
  - 语音报警系统
  - 视觉报警系统
- 与消防机构的**通讯**
- 建筑配置:
  - 内部建筑结构
  - 视觉导向
  - 空间布局/寻路

3.3.2.2 阶段 2：施工

在施工阶段的大部分时间里，为最终大楼设计的大多数探测和通信系统将无法运作。因此，可能需要更多的临时系统。必须考虑以下消防安全策略和措施：

- **探测和通信**系统的存在：
  - 分阶段实施永久性系统
  - **探测、通信**和警报启动的临时系统
  - 固定和移动**通信**系统
- 现场办公室有**检测和通信**系统
- 消防机构的**通信**
- 工人教育:
  - 语言障碍
  - 标牌

3.3.2.3 阶段 3：使用

当建筑物使用时，重点将是确保已安装的系统可用并按预期运行。必须考虑以下消防安全策略和措施：

- 检查、测试和维护(ITM)：
  - 固定和移动**通讯**系统

  - **探测**系统
- 对工作人员/使用人员的教育：
  - 系统逐渐产生缺陷
- 确保新模块/材料与现有系统的兼容性。

3.3.2.4 阶段 4：变更

如同第 1 及第 2 阶段，考虑下列消防安全策略及措施：

- 翻修期间现有系统的继续运作：
  - 如有需要，应增加临时系统
- 标牌
- 现有系统是否适合改变建筑物布局和用途。

3.3.2.5 第 5 阶段：拆除

同第 2 阶段，但应考虑到任何自动系统都可能已经拆除，不能提供先前的保护。

3.3.3 建筑使用人员保护原则

目的：帮助建筑使用人员避免和逃离火灾的影响。

在**建筑生命周期**的每一个阶段，必须在 **IFSS-CP 框架体系**内制定措施，以使所有建筑使用人员能够安全地移动到一个安全的位置。发生火灾时，建筑使用人员应有时间和机会在受到燃烧产物的不利影响之前到达安全地点。

下文所列各阶段的消防安全策略和措施仅为指示性的；可能有其他的消防安全策略和措施是必要的添加到这份清单中，或者是由于法律或法规的原因而需要的。

3.3.3.1 阶段 1：设计

疏散策略是**建筑**设计的一个关键因素。为建筑使用人员的安全移动和潜在避难所进行的设计与**火灾控制**的设计要求相联系，这在 3.3.4.1 中有详细概述。疏散策略的选择的还与向建筑内员工发出警报所需的**通信系统**类型相关，已经在 3.3.2.1 中有所总结。所述在设计阶段应考虑以下消防安全策略和措施:

- 疏散程序：
  - 同时**疏散**
  - 分阶段**疏散**
  - 相应地点的保护措施
  - 有保护措施的主通道（如疏散楼梯）
  - 避难区

  - 连续的平面疏散诱导系统
- **建筑**所需配置和功能：
  - 疏散距离
  - 出口方式
  - 疏散途中可能的限制（例如：*共用逃生和后勤走廊、夹层、受保护的区域/通道和结构净空、狭窄的走道等*）
  - 最终出口和楼梯的容量
  - 汇合的人员流量
  - 走廊宽度
  - **疏散**电梯
  - 应急照明
  - **逃生**照明
  - 出口标志
  - 集结点
  - 可供选择的逃生方式
  - 自救设备
  - 避难区
- **火灾控制**-防火和防烟（另见 3.3.4.1）：
  - 防火/防烟隔断
  - 喷水灭火系统
  - 自动烟气控制
- 建筑使用人员特点：
  - 撤离所需时间（开始时间和移动时间）
  - 人群控制
  - 行为反应的预测
  - 清楚认识的外界援助需求（对残疾人） 以及
- 消防服务干预：
  - 救援
  - 与消防机构的协同

3.3.3.2 阶段 2：施工

在施工阶段，施工人员的安全是需要考虑的。施工过程中的挑战是，许多建筑功能，如**火灾控制**措施尚未安装和/或发挥作用。除第 1 阶段的消防安全策略和措施外，还应考虑以下措施：

- 工人特点分析：
  - 工人人数和类型
  - 其他人员及其作用
  - 员工培训和认证
  - 保安人员
  - 现场人员执行的工作程序
  - 救援能力
  - 训练有素的操作人员
- 临时**疏散**计划和程序
- 考虑到有关分阶段完成的**逃生**路线或临时障碍，及时调整控制和通讯程序
- 建筑的配置和功能:
  - 定期巡视

3.3.3.3 阶段 3：使用

当建筑物在使用时，重点应是确保设计的安全系统已到位并按预期运作，以及建筑使用人员知道在发生火灾时应采取何种行动。应考虑以下消防安全策略和措施：

对居住者的教育：

- **逃生**和**疏散**的训练和准备（即消防演习）
- 与**逃生**有关的良好内务管理

- 指定消防管理员对所有消防系统的检查、测试和维修
- 特殊用途或场景，如大型集会或出口通道受损的管理程序，以及
- 与消防机构的协同

3.3.3.4 阶段 4：变更

如第 1、2 或 3 阶段及类似情况，切实可行的方法是，设立消防安全保障机构作为基础工作。应考虑建筑使用人员人数的增加或人员**逃生**能力的变化（如残疾人、儿童、老人），调整的出口条件。应研究并适当调整逃生路线（长度、宽度等）。

3.3.3.5 阶段 5：拆除

如同第 2 阶段，应将**逃生**路线的临时修改通知到员工和建筑使用人员。

3.3.4 火灾控制原则

目标：将火灾及其后果限制在尽可能小的区域内。

控制火灾和燃烧产物对于减轻其后果和确保重建至关重要。它可以通过不同的策略来实现，包括区域分隔、烟气控制、固定的消防系统、结构完整性以及控制所用材料的可燃性和烟气性能。最常见的是将这些策略结合起来使用。各种策略之间的能力权衡选择也很重要，因为如果不进行适当的风险评估，这会导致**火灾控制**原则的削弱。

在**建筑物生命周期**的每一个阶段，必须在 **IFSS-CP 框架体系**内制定措施，以确保火灾和烟气蔓延受到控制，防止对生命的威胁，并帮助**灭火**。

下文所列各阶段的消防安全策略和措施仅为指示性的；可能有其他的消防安全策略和措施是必要的添加到这份清单中，或者是由于法律或法规的原因而需要的。

3.3.4.1 阶段 1：设计

在设计阶段，应同时考虑被动和主动系统消防系统。确定火灾被控制所需的时间与**建筑使用人员保护**和**灭火**的原则密切相关。在设计所需的防火和防烟措施时，人员需要多长时间到达安全区域、安全区域保持安全的时间以及消防服务的响应时间是关键因素。

应考虑以下消防安全策略和措施:

- 材料和系统的可燃性和产烟特性：
  - 建筑内部
  - 建筑外部结构
- 内部区域分隔
  - 防火门和防火卷帘
  - 耐火墙、天花板和地板
  - 耐火玻璃
  - 防火管道系统和风阀
  - 防火间隔
  - 灭火系统
  - **建筑**与消防机构之间的距离
- 固定消防系统
  - 灭火系统
- 整体结构
  - 结构防火性能
  - 耐火结构，与防火分区设计的兼容性
- 烟气控制
  - 烟气危害管理
  - 自动烟气控制系统

- 有保护措施的主通道（如疏散楼梯）

3.3.4.2 阶段 2：施工

施工阶段是极易发生火灾的时期，因为防火分隔所需的系统尚未安装完成。为减低火警风险，应考虑下列消防安全策略及措施:

- 分期施工:
  - 在安装可燃材料（如泡沫隔热材料和木质框架体系结构）后立即安装防火装置
  - 一次完成每个防火分区
  - 逐步安装固定消防系统，以便在施工期间提供部分保护
  - 适当时使用临时保护（探测、移动或半固定消防系统）
- 施工期间的检查：
  - 相关方签署确认
- 竣工资料
- 特定工作（如发热作业）防火的工作流程。

3.3.4.3 阶段 3：使用

当**建筑**在使用时，设计阶段设想的控制火灾的战略预计将到位并发挥作用。为确保它们在使用时继续发挥作用，应考虑下列消防安全策略和措施：

- 消防所有系统在设计和施工期间的检查、测试和维护记录
- 对建筑使用人员的教育:
  - 如何避免小型工程（如 D.I.Y.）破坏防火分隔（例如可燃墙/地板的防火、防火等）
  - 与控制火灾有关的良好的内务管理
- 识别灭火系统与/或烟气控制系统并避免相互干扰
- 现有规定与现行标准要求之间的差距评估。

3.3.4.4 阶段 4：变更

变更有很多种，包括从轻微的改动到一个深度的改造。如果**建筑**的使用方式发生变化，将有必要重新考虑设计阶段的总体策略，以确保它们适合更新后的使用。要确保在变更阶段实现**火灾控制**，就必须考虑设计阶段和施工阶段的消防安全策略和措施。

3.3.4.5 阶段 5：拆除

在拆除过程中，建筑过程中使用的同样的消防安全策略也是相关的。尤其重要的是，任何拆除都必须分阶段进行，以便尽可能长时间地保持所有的**火灾控制**措施。如果不能保持**火灾控制**措施，可能需要采取操作方法，如防火监视，以解决这些潜在的危险。

3.3.5 灭火的原则

目的：扑灭火灾，保护周围环境。

虽然已安装的灭火和控制系统（如**火灾控制**原则中阐述）应能够控制火势，但**灭火行动**是由消防机构进行的。对于较小的火灾，也可以由建筑使用人员进行扑灭，但由于有伤亡的危险，通常不建议这样做。

消防服务应被视为防火的最后一道防线。如果**建筑**的设计、施工和维修完全符合 **IFSS-CP** 标准，消防机构的职责是扑灭发生火警的分区内的火势，或避免火警蔓延至其他分区或邻近建筑物。不幸的是，许多现有**建筑**和未来的**建筑**在设计上并没有采取所需的消防安全策略和措施来预防和控制火情，因此消防服务要复杂得多。消防队员应该意识到，在某些情况下，火势的表现和蔓延可能非常不同，而且可能难以控制。因此，他们应该接受适当的培训，使他们能够有效地应对突发情况。

在**建筑生命周期**的每一个阶段，必须在 **IFSS-CP** 框架体系内制定措施，以帮助灭火和保护周围环境。在发生时失火时，消防机构能尽可能有效地将火警扑灭。

下文所列各阶段的消防安全策略和措施仅为指示性的；可能有其他的消防安全策略和措施是必要的添加到这份清单中，或者是由于法律或法规的原因而需要的。

3.3.5.1 阶段 1：设计

在设计阶段，应考虑下列消防安全策略和措施:

- 可安全通过的消防通道：
  - 距离最近的消防部门和消防服务到达时间
  - 根据建筑物周围和出入口调整停车条件
  - 建筑物内外消防通道的保护
- 消防所需设施：
  - 干式消防系统
  - 湿式消防系统
  - 供水
  - 升降机
  - 疏散通道
  - 灭火器
  - 手动消防设备

  - 消防指挥中心
- **建筑**信息的有效提供：
  - 数字化**建筑**信息
  - **建筑**内的清晰标志
- 环境保护：
  - 消防污水对环境的影响
  - 邻近危险和拟议建筑与现有建筑环境的接近程度，应考虑相应连接或共用设施的分析
- 通过提高建筑结构的适应防火性能和限定临界值来确保消防员的安全

3.3.5.2 阶段 2：施工

施工阶段是极易受火灾影响的时期，控制火灾所需的许多策略还不具备。为方便施工期间火灾的**扑灭**应考虑以下消防安全策略和措施：

- 可安全通过的消防通道
- 消防所需设施：
  - 供水系统
  - 垂直通道
  - 灭火器
  - 手动消防设备
- 现场信息：
  - 危险品的清晰标识

3.3.5.3 阶段 3：使用

在**建筑**使用期间，必须确保消防所需的设施持续可用并运行正常。应考虑以下消防安全策略和措施：

- 可安全通过的消防通道：
  - 保持消防车道畅通
- 消防所需设施的检查、测试和维护：
  - 干式消防系统
  - 湿式消防系统
  - 供水
  - 升降机
  - 灭火器
  - 手动消防设备
- **建筑**信息的有效提供：

  - 检查标志是否到位
- 联络消防及救援服务:
  - 对建筑使用人员和居民/工作人员的培训和准备
- 与灭火设施、指示牌和消防通道有关的良好内务管理

3.3.5.4 阶段 4：变更

变更有很多种，包括从轻微的改动到一个深度的改造。如果**建筑**的使用方式发生变化，将有必要重新考虑设计阶段的总体策略，以确保它们适合更新后的使用。要确保在变更阶段实现**火灾控制**，就必须考虑设计阶段和施工阶段的消防安全策略和措施。

在进行深度改造时，还应考虑施工阶段的消防策略。此外，应考虑下列消防安全策略和措施：

- 良好的内务管理，确保消防服务持续畅通
- 建筑资料的提供情况:
  - 可能需要临时标识
- 与消防及救援部门联络
- 现有消防设施对改变的建筑物布局和用途的适应性
- 现有规定与现行标准要求之间的差距评估

3.3.5.5 阶段 5：拆除

在拆除过程中，在施工阶段使用的相同消防安全策略和措施也是适用。

第 4 部分 IFSS-CP 框架体系

IFSS-CP 框架体系阐明了**建筑**消防安全的功能、寿命特点和属性。它可以用来确定一般和特定的功能（**建筑**和管理）、等级、能力、知识和技能。**IFSS** 是为决策者、专业人士及其他而设计，目的是确保他们在**建筑生命周期**的每一阶段，均已考虑消防安全策略及措施的广度、深度及范围。

应用 **IFSS-CP 框架体系**的步骤如下：

1. 填写汇总核对表（见下一页）和附录中适用的核对表。录入详细信息、记录日期以及相关的支持文件，这些文件采用何种形式。
2. 审查**预防**原则（见第 3 部分），以确定在该**通用原则**的总体范围内信息的准确性/可靠性。然后使用一个交通指示灯标注系统，在**建筑生命周期**的每个阶段标明信息来自何处。绿色(G)表示高质量信息，黄色(Y)表示有争议或可疑信息，红色(R)表示无信息或不可靠信息。这样可以总体表明，**IFSS-CP** 框架体系内所依赖的信息可能不是最新的，可能与客观评估不同，可能内容有问题，可能来自难以核实或不存在的来源（也可能需要进行深入地核实工作）。

   这种主观评估应在消防安全保证的工作会上进行详细询问，这种会议应由具有决策权并对行使这种权力负责的适当合格和经验丰富的人员参加。
3. 对于 **IFSS-CP 框架体系**内的每个**通用原则**和消防安全措施和策略，重复上述步骤 1 至 2。
4. 传播收集到的所有信息，并根据情况需要授权主管人员审查通用原则和消防安全战略和措施，和他们所采取的行动。
5. 应利用上述框架体系步骤中的信息或其他已有信息，对建筑物的整体安全风险作出判断。应酌情与业主、监管机构或其他各方一起审查总体风险评估。风险评估需要不断审查现有或新的设计、施工、管理和拆卸方案。

通用原则	消防安全策略及措施	建筑生命周期阶段	信息	信息来源(R/Y/G)
预防	表 A1:预防原则-3.3.1.1	阶段 1：设计		
	表 A2:预防原则-3.3.1.2	阶段 2：施工		
	表 A3:预防原则-3.3.1.3	阶段 3：使用		
	表 A4:预防原则-3.3.1.4	阶段 4：变化		
	表 A5:预防原则-3.3.1.5	阶段 5：拆除		
探测与通讯	表 B1:检测和通讯原则-3.3.2.1	阶段 1：设计		
	表 B2:检测和通讯原则-3.3.2.2	阶段 2：施工		
	表 B3:检测和通讯原则-3.3.2.3	阶段 3：使用		
	表 B4:检测和通讯原则-3.3.2.4	阶段 4：变化		
	表 B5:检测和通讯原则-3.3.2.5	阶段 5：拆除		
建筑内人员保护	表 C1:建筑使用人员安全原则-3.3.3.1	阶段 1：设计		
	表 C2:建筑使用人员安全原则-3.3.3.2	阶段 2：施工		
	表 C3:建筑使用人员安全原则-3.3.3.3	阶段 3：使用		
	表 C4:建筑使用人员安全原则-3.3.3.4	阶段 4：变化		
	表 C5:建筑使用人员安全原则-3.3.3.5	阶段 5：拆除		
火灾控制	表 D1:火灾控制原则-3.3.4.1	阶段 1：设计		
	表 D2:火灾控制原则-3.3.4.2	阶段 2：施工		
	表 D3:火灾控制原则-3.3.4.3	阶段 3：使用		
	表 D4:火灾控制原则-3.3.4.4	阶段 4：变化		
	表 D5:火灾控制原则-3.3.4.5	阶段 5：拆除		
灭火	表 E1:灭火原则-3.3.5.1	阶段 1：设计		
	表 E2:灭火原则-3.3.5.2	阶段 2：施工		
	表 E3:灭火原则-3.3.5.3	阶段 3：使用		
	表 E4:灭火原则-3.3.5.4	阶段 4：变化		
	表 E5:灭火原则-3.3.5.5	阶段 5：拆除		

第 5 部分 问责与核查

5.1 责任

从一开始，如图2所示，国家和政府有责任建立全民消防安全教育和文化，推动当局行事机构的相关消防培训，并参与实施满足第5.3节所述必要的核查和管制需要的手段。总体上整个环境的实施它由法规、统计、火灾调查、研究组成，是政府职责的延伸。

为了使**IFSS-CP框架体系**有效运作，必须有一个要素，即谁承担的责任制和义务。在许多情况下，**IFSS-CP框架体系**的不同阶段可能涉及到若干关键角色，包括客户、主要设计者、主要构造者和维护者/用户。

然而，在关注施工责任之前，必须引起客户的道德和社会责任，去面对更有益的选择和已知的利益相关方。

在一些国家，问责和责任是通过市场对安全防火**建筑**的需求来解决的。但在另一些国家，可能需要采取更严格的监管办法。还有其他触发因素，如保险，可能有助于实现安全的结果。在某些情况下，例如在发生重大火灾损失后，为了避免类似的结果，责任和义务更容易得到解决。然而，对这类事件的记忆往往会消失，随后又会出现对风险缺乏了解的情况。关键是监管机构在制定消防安全规定时，必须充分了解文化和教育，以确保这些规定在一段时间内得到成功实施和维持。

对**IFSS-CP框架体系**内容的责任和义务主要在于业主、委托持有人或业主代表、**建筑**认证人或任何消防安全系统或设备的维护方面的使用人。

5.2 认证过程

一个良好的核查过程的关键组成部分必须包括以下内容：

- 责任制（必须是全面和可见的）
- 能力（例如资格、评估、管理、审定和认证）
- 质量保证（即验证和/或验证）和
- 评审周期（即在使用阶段相关规范的评审周期）

此外，为了开展**IFSS-CP框架体系**的认证进程更为有效，应使下列各方参与，以确保不存在利益冲突：

- 审核人（如提供第三方审核的合格人员）
- 相关利益方（例如与建筑物及其运作有关的个人）

- 独立认证人（例如，根据标准对建筑物进行评估/验证）
- 验收人（例如，社会代表/消防部门/建筑官员）

在某些情况下，独立验证人、审查人和核实人可能是同一个人，也可能是不同的人，这在很大程度上取决于他们在的市场。此外，不论他们是私人代表还是公共代表利益将在很大程度上取决于他们的参与条件和他们经营的市场，但无论在哪种情况下，他们最终都将受到法律注意义务的约束。

5.3 在建筑物生命周期的每个阶段进行认证和实施

为确保**建筑**达到预期的消防安全水平，有必要在**建筑生命周期**的每个阶段实施认证和控制流程。这是一个具有不同概念的持续的过程，如图7所示。

此外，具有资格、资质或认证能力的第三方组成的行业环境，能够起到核查的作用，是非常必要的。

第三方核查验证的参与并不免除所有利益相关方的责任，包括但不限于自我控制、质量工艺、信息和文件整理等。

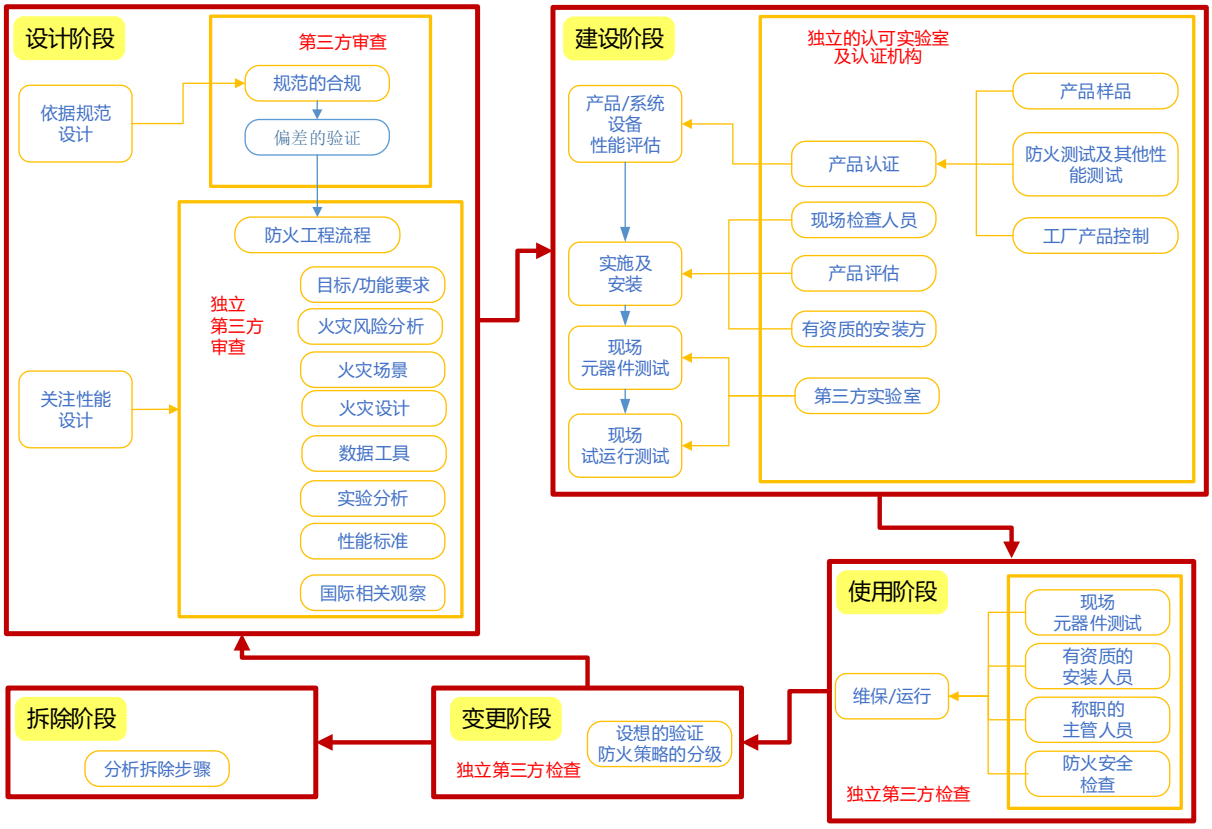

图 7：各个阶段的验证和执行

第 6 部分 后续工作

继**IFSS-CP**的出版之后，**IFSS SSC**（国际防火安全标准联盟标准制定委员会）正在计划与该标准未来版本的开发有关的以下后续步骤:

- 现行的全球监管法规的目录和路线图
- **IFSS-CP**中使用的现有消防安全术语的比较词典

全球监管法规的目录不仅为在其他市场经营的公司提供了一个通往世界各地现有消防安全守则的路线图，而且还将成为一个有用的信息工具，以查明哪些地方存在强有力的消防安全守则，哪些地方存在差距，需要制定更进一步的消防安全规范。这份路线图还有助于新兴市场研究现有标准，并酌情将其作为协调进程的一部分予以采纳。

IFSS SSC还指出，许多定义类似的消防安全术语有不同的命名法，这可能导致在市场内或不同市场间讨论或实施消防安全规范时出现混乱。为了更加的清晰和明确，**SSC**正计划提供一个消防安全术语比较词典，以便能够比较不同市场使用的消防安全术语，并作为协调所有市场消防安全术语和标准的重要的第一步。

此外，随着**IFSS-CP**在各市场得到更广泛的采用和实施，**IFSSC SSC**正与**联盟**一起计划建立一个评级系统，使**建筑**能够有相应的证书来证明符合消防安全要求。显然，这项工作将需要一段时间，因为它会涉及与政府和其他监管机构的细节讨论，而已出版的**IFSS-CP**有望成为这些未来讨论的积极催化剂。

附表目录 IFSS-CP 框架体系

附录 A 有关预防原则的检查表样表 37
预防原则-3.3.1.1：阶段 1：设计 37
预防原则-3.3.1.2：阶段 2：施工 38
预防原则-3.3.1.3：阶段 3：使用 38
预防原则-3.3.1.4：阶段 4：变更 39
预防原则-3.3.1.5：阶段 5：拆除 40
附录 B 有关检测和通讯原则的检查表样表 42
检测和通讯原则-3.3.2.1：阶段 1：设计 42
检测和通讯原则-3.3.2.2：阶段 2：施工 42
检测和通信原理-3.3.2.3：阶段 3：使用 43
检测和通信原则-3.3.2.4：阶段 4：变更 43
检测和通讯原则-3.3.2.5：阶段 5：拆除 44
附录 C 建筑使用人员保护原则的检查表样表 45
建筑使用人员保护原则-3.3.3.1：阶段 1：设计 45
建筑使用人员保护原则-3.3.3.2：阶段 2：施工 46
建筑使用人员保护原则-3.3.3.3：阶段 3：使用 47
建筑使用人员保护原则-3.3.3.4：阶段 4：变更 47
建筑使用人员保护原则-3.3.3.5：阶段 5：拆除 49
附录 D 火灾控制原则的检查表样表 50
火灾控制原则-3.3.4.1：阶段 1：设计 50
火灾控制原则-3.3.4.2：阶段 2：施工 51
火灾控制原则-3.3.4.3：阶段 3：使用 51
火灾控制原则-3.3.4.4：阶段 4：变更 51
火灾控制原则-3.3.4.5：阶段 5：拆除 53
附录 E 灭火原则的检查表样表 54
灭火原则-3.3.5.1：阶段 1：设计 54
灭火原则-3.3.5.2：阶段 2：施工 55
灭火原则-3.3.5.3：阶段 3：使用 55
灭火原则-3.3.5.4：阶段 4：变更 56
灭火原则-3.3.5.5：阶段 5：拆除 57

附录 A　有关预防原则的检查表样表

预防原则-3.3.1.1：阶段 1：设计				
消防安全策略及措施	信息	信息来源		
		R	Y	G
一般问题				
产品安全				
电气安全				
材料和系统的可燃性和发烟特性分析				
内饰材料				
建筑外部结构				
房间内设施				
人员行为				
吸烟				
烹饪				
医用氧的使用				
自然灾害及人为灾害				
野火				
飓风和地震等其他自然灾害的次生灾害				
认为纵火				
工业设施的工艺安全				
化学品溢漏				
高温生产工艺				
到外部危险的距离				
其他建筑物				
停泊的车辆				
可燃材料/气体的储存				

表 A1：预防原则-3.3.1.1：阶段 1：设计

预防原则-3.3.1.2：阶段 2：施工				
消防安全策略及措施	信息	信息来源		
		R	Y	G
保安				
防止可能故意或意外引发火灾的入侵者				
现场可燃物控制				
废物的控制、储存和处置远离潜在火源				
建筑材料的贮存				
可燃物质的贮存				
控制现场储存或正在使用的所有物品（应突出显示有火灾危险的物品并给予具体的防火保护）				
高风险程序评估				
热作业许可证/控制，例如焊接和打磨				
不同施工阶段对结构外露可燃物的控制				
保护外露可燃物				
考虑一次和二次火源				
建筑工人的行为				
吸烟				
烹饪				

表 A2：预防原则-3.3.1.2：阶段 2：施工

预防原则-3.3.1.3：阶段 3：使用				
消防安全策略及措施	信息	信息来源		
		R	Y	G
建筑使用者教育				
防火，如动火工序				
安全疏散原则				
与烹饪和吸烟有关的防火安全行为				
吸烟控制				
电气设备安全				
潜在危险的识别				
囤积				
在公用地方存放易点燃物料				

表 A3：预防原则-3.3.1.3：阶段 3：使用

预防原则-3.3.1.4：阶段 4：变更				
消防安全策略及措施	信息	信息来源		
		R	Y	G
同预防原理- 3.3.1.1： 阶段 1： 设计				
一般问题				
电气安全				
产品安全				
所使用材料的燃烧可控性及发烟特性（点燃，火焰扩张，烟）				
内饰材料				
外部建筑结构				
房间内部				
人员行为				
吸烟				
烹饪				
使用的医疗氧气				
自然灾害及人为的灾害				
野火				
其他自然灾害如为飓风和地震的次生灾害				
人为纵火				
工业设施的工艺安全				
化学品溢漏				
高温度流程				
到外部危险源距离				
其他建筑物				
停放车辆				
可燃材料/气体的储存				
同预防原则-3.3.1.2： 阶段 2：施工				
防止外来人员故意或偶然引起火灾				
现场控制的可燃物材料				
废物的控制、储存、清理远离可能火源				
建筑施工材料的储存				
可燃物的储存				
控制现场储存或正在使用的所有物品（应突出显示有火灾危险的物品并给予具体的防火保护）				
高风险工序的评估				
热作业许可证/控制，例如焊接和打磨				

预防原则-3.3.1.4：阶段 4：变更				
消防安全策略及措施	信息	信息来源		
		R	Y	G
不同施工阶段对结构外露可燃物的控制				
外露可燃物的防护				
一次和二次火源观察				
建筑工人的行为				
吸烟				
烹饪				

表 A4：预防原则-3.3.1.4：阶段 4：变更

预防原则-3.3.1.5：阶段 5：拆除				
消防安全策略及措施	信息	信息来源		
		R	Y	G
同预防原理- 3.3.1.1： 阶段 1： 设计				
一般问题				
电气安全				
产品安全				
所使用材料的燃烧可控性及发烟特性（点燃，火焰扩张，烟）				
内饰材料				
外部建筑结构				
房间内				
人员行为				
吸烟				
烹饪				
使用的医疗氧气				
自然灾害及人为的灾害				
野火				
其他自然灾害如为飓风和地震的次生灾害				
人为纵火				
工业设施的工艺安全				
化学品溢漏				
高温度流程				
到外部危险源距离				

其他建筑物				
停放车辆				
可燃材料/气体的储存				
同预防原则-3.3.1.2： 阶段 2：施工				
防止外来人员故意或偶然引起火灾				
现场控制的可燃物材料				
废物的控制、储存、清理远离可能火源				
建筑施工材料的储存				
可燃物的储存				
控制现场储存或正在使用的所有物品（应突出显示有火灾危险的物品并给予具体的防火保护）				
高风险工序的评估				
热作业许可证/控制，例如焊接和打磨				
不同施工阶段对结构外露可燃物的控制				
外露可燃物的防护				
一次和二次火源观察				
建筑工人的行为				
吸烟				
烹饪				

表 A5：预防原则-3.3.1.5：阶段 5：变更

附录 B 有关检测和通讯原则的检查表样表

检测和通讯原则-3.3.2.1：阶段 1：设计				
消防安全策略及措施信息	信息	信息来源		
		R	Y	G
自动系统				
检测				
通讯				
灭火系统（常与检测系统挂钩）				
预警系统				
警告激活				
语音报警系统				
视觉报警系统				
与消防机构通信				
建筑配置				
内部建筑结构				
视觉导向				
空间布局/寻路				

表 B1：检测和通讯原则-3.3.2.1：阶段 1：设计

检测和通讯原则-3.3.2.2：阶段 2：施工				
消防安全策略及措施	信息	信息来源		
		R	Y	G
一般问题				
现场办公室有检测和通信系统				
与消防机构的通信				
探测和通信系统的提供				
分阶段实施的永久性系统				
由**探测、通讯**和警报启动的临时系统				
固定和移动**通讯**系统				
工人教育				
语言障碍				
标牌				

表 B2：检测和通讯原则-3.3.2.2：阶段 2：施工

检测和通信原理-3.3.2.3：阶段 3：使用				
消防安全策略及措施	信息	信息来源		
		R	Y	G
检查、测试和维护(ITM)				
固定和移动通信系统				
探测系统				
工作人员/建筑使用人员的教育				
建筑系统减值的过程				
系统				
确保新模块/材料与现有系统的兼容性				

表 B3：检测和通讯原则-3.3.2.3：阶段 3：使用

检测和通信原则-3.3.2.4：阶段 4：变更				
消防安全策略及措施	信息	信息来源		
		R	Y	G
同检测和通信原则-3.3.2.1：阶段 1：设计 **自动系统**				
检测				
通信				
与消防机构的通信				
警报系统				
警报激活				
语音报警系统				
视觉报警系统				
消防通信				
建筑的配置				
内部建筑结构				
视觉导向				
空间布局/寻路				
同检测和通信原则-3.3.2.2：阶段 2：施工				
一般问题				
现场办公室有检测和通信系统				
消防通信				
探测和通信系统				
分阶段实施永久性系统				
探测、通信和警报启动的临时系统				

检测和通信原理-3.3.2.4：阶段 4：变更				
消防安全策略及措施	信息	信息来源		
		R	Y	G
固定和移动通信系统				
工人教育				
语言障碍				
标牌				
翻修期间现有系统继续运作				
如有需要，应增加临时系统				
标牌				
改变的建筑物布局和用途后现有系统的适应性				

表 B4：检测和通讯原则-3.3.2.4：阶段 4：变更

检测和通讯原则-3.3.2.5：阶段 5：拆除				
消防安全策略及措施	信息	信息来源		
		R	Y	G
根据检测和通讯原则-3.3.2.2：阶段 2：施工				
一般问题				
现场办公室有检测和通信系统				
与消防机构的通讯				
探测和通讯系统				
分阶段实施永久性系统				
探测、通信和警报启动的临时系统				
固定和移动通信系统				
工人教育				
语言障碍				
标牌				

表 B5：探测和通讯原则-第 5 阶段：拆除

附录 C 建筑使用人员保护原则的检查表样表

建筑使用人员保护原则-3.3.3.1：阶段 1：设计				
消防安全策略及措施	信息	信息来源		
		R	Y	G
疏散程序				
同时疏散				
分阶段疏散				
相应地点的保护措施				
有保护措施的主通道（如疏散楼梯）				
避难区				
渐进式水平疏散的通讯				
建筑配置及功能				
疏散距离				
出口方式				
疏散途中可能的限制（例如：共用逃生和后勤走廊、夹层、受保护的区域/大堂和结构净空、狭窄的走道等）				
最终出口和楼梯的容量				
汇合的人员流量				
走廊宽度				
疏散电梯				
应急照明				
逃生照明				
出口标志				
集结点和逃生备选方案				
自救设备				
避难区				
火灾控制-防火和防烟（参见 3.3.4.1）				
防火/防烟隔断				
自动烟气控制				
喷水灭火系统				
建筑使用人员特点				
撤离所需时间（开始时间和移动时间）				
人群控制				
行为反应的预测				

建筑使用人员保护原则-3.3.3.1：阶段 1：设计				
消防安全策略及措施	**信息**	**信息来源**		
清楚认识的外界援助需求（对残疾人）				
消防服务介入				
救援				
与消防部门的协同				

表 C1：建筑使用人员保护原则-3.3.3.1：阶段 1：设计

建筑使用人员保护原则-3.3.3.2：阶段 2：施工				
消防安全策略及措施	**信息**	**信息来源**		
		R	**Y**	**G**
工人特点分析				
工人人数和类型				
其他人员及其作用				
临时疏散计划和程序				
员工培训和认证				
保安人员				
现场人员执行的工作程序				
救援能力				
训练有素的操作人员				
其他人员及其作用				
临时疏散计划和程序				
优化控制和通讯流程，便于分阶段完成逃生通道或临时障碍				
建筑物配置和功能				
定期巡视				

表 C2：建筑使用人员保护原则-3.3.3.2：阶段 2：施工

建筑使用人员保护原则-3.3.3.3：阶段 3：使用				
消防安全策略及措施	信息	信息来源		
		R	Y	G
建筑使用人员的教育				
对建筑使用人员/居民/工作人员进行逃生和疏散培训（即消防演习）				
与逃生有关的良好内务管理				
其他				
指定消防管理员对所有消防系统的检查、测试和维修				
特殊用途或情况（如大型集会或出口通道受损）的应对方法				
与消防机构的协同				

表 C3：建筑使用人员保护原则-3.3.3.3：阶段 3：使用

建筑使用人员保护原则-3.3.3.4：阶段 4：变更				
消防安全策略及措施	信息	信息来源		
		R	Y	G
同乘员安全原则-3.3.3.1：阶段 1：设计				
疏散程序				
同时疏散				
分阶段疏散				
相应地点的保护措施				
有保护措施的主通道（如疏散楼梯）				
避难区				
连续的平面疏散诱导系统				
建筑配置及功能				
疏散距离				
出口方式				
疏散途中可能的限制（如：共用逃生和后勤走廊、夹层、受保护的区域/大堂和结构净空、狭窄的走道等）				
最终出口和楼梯的容量				
汇合的人员流量				
走廊宽度				
疏散电梯				
应急照明				

建筑使用人员保护原则-3.3.3.4：阶段 4：变更				
消防安全策略及措施	信息	信息来源		
		R	Y	G
逃生照明				
出口标志				
集结点和逃生备选方案				
自救设备				
避难区				
防火和防烟（参见 3.3.4.1）				
防火/防烟屏障				
自动烟气控制				
喷水灭火系统				
建筑使用人员特性				
撤离所需时间（开始时间和移动时间）				
人群控制				
行为反应的预测				
清楚认识的外界援助需求（对残疾人）				
消防服务介入				
救援				
与消防部门的协同				
同乘员安全原则-3.3.3.2：阶段 2：施工				
工人特点分析				
工人人数和类型				
其他人员及其作用				
临时疏散计划和程序				
工作人员培训和认证				
保安人员				
现场人员执行的工作程序				
是否具备救援能力				
训练有素的操作人员				
其他人员及其作用				
临时疏散计划和程序				
优化控制和通讯流程，便于分阶段完成逃生通道或临时障碍				
建筑物配置和功能				
定期巡视				

建筑使用人员原则-3.3.3.4：阶段 4：变更				
消防安全策略及措施	信息	信息来源		
		R	Y	G
同乘员安全原则-3.3.3.4：阶段 3：使用				
建筑使用人员教育				
对乘员/居民/工作人员进行逃生和疏散培训（即消防演习）				
与逃生有关的良好内务管理				
其他				
指定消防管理员对所有消防系统的检查、测试和维修				
特殊用途或情况（如大型集会或出口通道受损）的应对方法				
与消防机构的协同				

表 C4：建筑使用人员保护原则-3.3.3.4：阶段 4：变更

建筑使用人员保护原则-3.3.3.5：阶段 5：拆除				
消防安全策略及措施	信息	信息来源		
		R	Y	G
同乘员安全原则-3.3.3.2：阶段 2：施工				
工人特点分析				
工人人数和类型				
其他人员及其作用				
临时疏散计划和程序				
员工培训和认证				
保安人员				
现场人员执行的工作程序				
救援能力				
训练有素的操作人员				
其他人员及其作用				
临时疏散计划和程序				
优化控制和通讯流程，便于分阶段完成逃生通道或临时障碍				
建筑物配置和功能				
定期巡视				

表 C5：建筑使用人员保护原则-3.3.3.5：Sage 5：拆除

附录 D 火灾控制原则的检查表样表

火灾控制原则-3.3.4.1：阶段 1：设计				
消防安全策略及措施	信息	信息来源		
		R	Y	G
材料和系统的可燃性和产烟特性				
内饰材料				
建筑外部结构				
建筑内部分隔				
防火门和防火卷帘				
耐火墙、天花板和地板				
耐火玻璃				
防火管道系统和风阀				
防火间隔				
灭火系统				
建筑与消防机构之间的距离				
固定消防系统				
灭火系统				
整体结构				
结构防火性能				
耐火结构，与防火分区设计的兼容性				
烟气控制				
烟气危害管理				
自动烟气控制系统				
有保护措施的主通道（如疏散楼梯）				

表 D1：火灾控制原则-3.3.4.1：阶段 1：设计

火灾控制原则-3.3.4.2：阶段 2：施工				
消防安全策略及措施	信息	信息来源		
		R	Y	G
分期施工				
在安装可燃材料（如泡沫隔热材料和木质框架体系结构）后立即安装防火装置				
一次完成每个防火分区				
逐步安装固定消防系统，以便施工期间提供部分保护				
适时使用临时保护（探测、移动或半固定消防系统）				
施工期间的检查				
相关方签署确认				
其他				
竣工资料				
特定工作（如发热作业）防火的工作流程				

表 D2：火灾控制原则-3.3.4.2：阶段 2：构造

火灾控制原则-3.3.4.3：阶段 3：使用				
消防安全策略及措施	信息	信息来源		
		R	Y	G
一般问题				
消防所有系统在设计和施工期间的检查、测试和维护记录				
建筑使用人员教育				
如何避免小型工程（如 D.I.Y.）破坏防火分隔（例如可燃墙/地板的防火、防火等）				
与控制火灾有关的良好的内务管理				
其他				
识别灭火系统和/或防烟系统并避免干扰				
现有规定与现行标准要求之间的差距评估				

表 D3：火灾控制原则-3.3.4.3：阶段 3：使用

火灾控制原则-3.3.4.4：阶段 4：变更

消防安全策略及措施信息	信息	信息来源		
		R	Y	G
同火灾控制原则-3.3.4.1：阶段 1：设计				
材料和系统的可燃性和产烟特性				
内饰材料				
建筑外部结构				
建筑内部分隔				
防火门和防火卷帘				
耐火墙、天花板和地板				
耐火玻璃				
防火管道系统和风阀				
防火间隔				
灭火系统				
建筑与消防机构之间的距离				
固定消防系统				
灭火系统				
整体结构				
结构防火性能				
耐火结构，与防火分区设计的兼容性				
烟气控制				
烟气危害管理				
自动烟气控制系统				
有保护措施的主通道（如疏散楼梯）				
同火灾控制原则-3.3.4.2：阶段 1：施工				
分期施工				
在安装可燃材料（如泡沫隔热材料和木质框架体系结构）后立即安装防火装置				
一次完成每个防火分区				
逐步安装固定消防系统，以便施工期间提供部分保护				
适时使用临时保护（探测、移动或半固定消防系统）				
施工期间的检查				
相关方签署确认				
其他				
竣工资料				
特定工作（如发热作业）防火的工作流程				

表 D4：火灾控制原则-3.3.4.4：阶段 4：变更

火灾控制原则-3.3.4.5：阶段 5：拆除				
消防安全策略及措施信息	信息	信息来源		
		R	Y	G
按照火灾控制原则-3.3.4.2：阶段 2：施工				
分期施工				
在安装可燃材料（如泡沫隔热材料和木质框架体系结构）后立即安装防火装置				
一次完成每个防火分区				
逐步安装固定消防系统，以便施工期间提供部分保护				
适时使用临时保护（探测、移动或半固定消防系统）				
施工期间的检查				
相关方签署确认				
其他				
竣工资料				
特定工作（如发热作业）防火的工作流程				

表 D5：火灾控制原则-3.3.4.5：阶段 5：拆除

附录 E　灭火原则的检查表样表

灭火原则-3.3.5.1：阶段 1：设计				
消防安全策略及措施	信息	信息来源		
		R	Y	G
可安全通过的消防通道				
距离最近的消防部门和消防服务到达时间				
根据建筑物周围和出入口调整停车条件				
消防通道内外防护				
消防所需设施				
干式消防系统				
湿式消防系统				
供水				
升降机				
疏散通道				
灭火器				
手动消防设备				
建筑信息的有效提供				
数字化建筑信息				
建筑物内的清晰标志				
环境保护				
排水的影响				
邻近危险和拟议建筑与现有建筑环境的接近程度，包括相应连接或共用设施的分析				
其他				
提高建筑结构的适应防火性能和限定临界值来确保消防员的安全				

表 E1：灭火原则-3.3.5.1：阶段 1：设计

灭火原则-3.3.5.2：阶段 2：施工				
消防安全策略及措施	信息	信息来源		
		R	Y	G
一般问题				
可安全通过的消防通道				
消防所需设施				
供水系统				
垂直通道				
灭火器				
手动消防设备				
现场信息				
危险品的标识清晰				

表 E2：灭火原则-3.3.5.2：阶段 2：施工

灭火原则-3.3.5.3：阶段 3：使用				
消防安全策略及措施	信息	信息来源		
		R	Y	G
可安全通过的消防通道				
保持消防车道畅通				
消防所需设施的检查、测试和维护				
干式消防系统				
湿式消防系统				
供水				
升降机				
灭火器				
手动消防设备				
建筑信息的有效提供				
检查标志是否到位				
联络消防及救援部门				
对施工使用者和居民/工作人员的培训和准备				
其他				
与灭火设施、指示牌和消防服务通道有关的良好内务管理				

表 E3：灭火原则-3.3.5.3：阶段 3：使用

灭火原则-3.3.5.4：阶段 4：变更				
消防安全策略及措施	信息	信息来源		
		R	Y	G
同灭火原则-3.3.5.1：阶段 1：设计				
可安全通过的消防通道				
距离最近的消防部门和消防服务到达时间				
根据建筑物周围和出入口调整停车条件				
消防通道内外防护				
消防所需设施				
干式消防系统				
湿式消防系统				
供水				
升降机				
疏散通道				
灭火器				
手动消防设备				
建筑信息的有效提供				
数字化建筑信息				
建筑物内的清晰标志				
环境保护				
排水的影响				
邻近危险和拟议建筑与现有建筑环境的接近程度，包括相应连接或共用设施的分析				
其他				
建筑结构性能良好，能够确保消防员的安全同时防止极端现象出现				
根据熄灭原则-3.3.5.2：阶段 2：施工				
一般问题				
可安全通过的消防通道				
消防所需设施				
供水系统				
垂直通道				
灭火器				
手动消防设备				
现场信息				
危险品的标识清晰				

灭火原则-3.3.5.4：阶段 4：变更				
消防安全策略及措施	信息	信息来源		
		R	Y	G
一般问题				
良好的内务管理，确保消防通道持续畅通				
联络消防机构和救援部门				
现有消防设施布局和使用对建筑变更后的适配性				
现有规定与现行标准要求之间的差距评估				
建筑信息的有效提供				
可能需要临时标识				

表 E4：灭火原则-3.3.5.4：阶段 4：变更

灭火原则-3.3.5.5：阶段 5：拆除				
消防安全策略及措施信息	信息	信息来源		
		R	Y	G
同 灭火原则-3.3.5.2：阶段 2：施工				
一般				
可安全通过的消防通道				
消防所需设施				
供水系统				
垂直通道				
灭火器				
手动消防设备				
站点信息				
危险品标识清晰				

表 E5：灭火原则-3.3.5.5：阶段 5：拆除