



中华人民共和国国家标准

GB/T 31540.1—2015

消防安全工程指南 第 1 部分：性能化在设计中的应用

Fire safety engineering guide—
Part 1: Application of fire performance concepts to design objectives

(ISO/TR 13387-1:1999, Fire safety engineering—Part 1: Application of fire performance concepts to design objectives, MOD)

2015-05-15 发布

2015-08-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	Ⅲ
引言	Ⅳ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体方法	2
附录 A (资料性附录) 本部分与 ISO/TR 13387-1:1999 的章条编号对照情况	7
附录 B (资料性附录) 本部分与 ISO/TR 13387-1:1999 的技术性差异及原因	8
附录 C (资料性附录) 消防安全管理	10
附录 D (资料性附录) 灭火救援	12

前 言

GB/T 31540《消防安全工程指南》由以下部分组成：

- 第 1 部分：性能化在设计中的应用；
- 第 2 部分：火灾发生、发展及烟气的生成；
- 第 3 部分：结构响应和室内火灾的对外蔓延；
- 第 4 部分：探测、启动和灭火；

.....

本部分为 GB/T 31540 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分采用重新起草法修改采用 ISO/TR 13387-1:1999《消防安全工程指南 第 1 部分：性能化在设计中的应用》，附录 A 中列出本部分章条编号与 ISO/TR 13387-1:1999 章条编号的对照一览表。本部分与 ISO 23932:2009 相比存在技术性差异，在附录 B 中给出了本部分与 ISO/TR 13387-1:1999 的技术性差异及原因一览表供标准使用者参考。

本部分还做了下列编辑性修改：

- 删除了国际标准的前言，重新起草前言；
- 修改了国际标准的引言，将其作为本部分的引言；
- 将国际标准中的“本国际标准”一词改为“GB/T 31540 的本部分”或“本部分”；
- 将国际标准中某些标点符号修改为符合中文习惯的标点符号；
- 增加了资料性附录 A 和附录 B。

本部分由中华人民共和国公安部提出。

本部分由全国消防标准化技术委员会建筑消防安全工程分技术委员会(SAC/TC 113/SC 13)归口。

本部分负责起草单位：公安部四川消防研究所。

本部分参与起草单位：西南交通大学。

本部分主要起草人：伍萍、甘廷霞、王经伟、杨晓菡、谢元一、刘军军、汪鹏、卢国建、王炯、张晓明、王莉萍。

引 言

消防安全工程方法考虑了建筑物总体消防安全目标,提出了更加经济、合理的消防安全设计方案,可用于评价建筑物局部或整体的消防安全性能。

本部分提出了性能化设计及评估的基本原则以及总体分析方法,对总体方法的应用流程等给出了纲领性的介绍,是一份关于性能化理念在消防安全设计中具体应用的技术指导文件。本部分有助于规范消防安全工程方法在建筑消防设计中的具体应用,确保所有的基本要求和工作内容都得到了充分考量,设计目标以可接受的量化方式得到了满足。

本部分供从事消防安全工程的专业技术人员使用,包括建筑设计、建筑使用管理、消防监督部门的专业技术人员以及消防技术规范的编写人员。标准使用者应在领悟消防性能化设计实质性内涵的基础上,充分理解本部分给出的工程分析方法的应用条件和相关参数的含义。

消防安全工程指南

第1部分：性能化在设计中的应用

1 范围

GB/T 31540 的本部分作为基础指导性文件,规定了消防性能化设计及评估的总体方法。

本部分适用于对各类新、改、扩建工程的消防性能化设计和评估。对交通工具的防火设计也可参考使用本部分所述方法。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 3101 有关量、单位和符号的一般原则(GB 3101—1993,eqv ISO 31-0:1992)

GB 3102.4 热学的量和单位(GB 3102.4—1993,eqv ISO 31-4:1992)

GB/T 5907(所有部分) 消防词汇

GB/T 31540.2 消防安全工程指南 第2部分:火灾发生、发展及烟气的生成(GB/T 31540.2—2015,ISO/TR 13387-4:1999,MOD)

GB/T 31540.3 消防安全工程指南 第3部分:结构响应和室内火灾的对外蔓延(GB/T 31540.3—2015,ISO/TR 13387-6:1999,MOD)

GB/T 31540.4 消防安全工程指南 第4部分:探测、启动和灭火(GB/T 31540.4—2015,ISO/TR 13387-7:1999,MOD)

GB/T 31592 消防安全工程 总则(GB/T 31592—2015,ISO 23932:2009,MOD)

GB/T 31593.2 消防安全工程 第2部分:所需数据类型与信息

GB/T 31593.3 消防安全工程 第3部分:火灾风险评估指南(GB/T 31593.3—2015,ISO/TR 16732:2005,MOD)

GB/T 31593.4 消防安全工程 第4部分:设定火灾场景和设定火灾的选择(GB/T 31593.4—2015,ISO 16733:2006,MOD)

GB/T 31593.9 消防安全工程 第9部分:人员疏散评估指南(GB/T 31593.9—2015,ISO/TR 16738:2009,MOD)

ISO/TR 13387-5:1999 消防安全工程 第5部分:火灾生成物的运动(Fire safety engineering—Part 5: Movement of fire effluents)

3 术语和定义

GB/T 5907 和 GB/T 31592 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

给定设计参数 **prescribed design parameter**

不需要估测或数据转换即可直接获取的参数,常用于描述建筑物、内储物、使用人员和环境。