

### 社会单位和重点场所消防安全管理规范 第 11 部分：城市综合管廊

Management specification for social unit of fire safety—  
Part 11: Utility tunnel

征求意见稿

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

# 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 .....	1
4 基本要求 .....	2
5 组织与职责 .....	2
6 管理制度 .....	3
7 日常消防安全管理 .....	3
8 消防重点部位管理 .....	5
9 微型消防站 .....	6
10 应急预案与处置 .....	7
11 消防档案 .....	7
参 考 文 献 .....	8

## 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。

本文件是DB11/T 2103 《社会单位和重点场所消防安全管理规范》的第11部分，DB11/T 2103已经发布了以下部分：

- 第1部分：通则；
- 第2部分：养老机构；
- 第3部分：社区养老服务驿站；
- 第4部分：大型商业综合体；
- 第5部分：城市轨道交通工程施工现场；
- 第6部分：密室逃脱类场所。

本文件由北京市消防救援总队提出并归口。

本文件由北京市消防救援总队和北京市城市管理委员会组织实施。

本文件起草单位：北京市通州区消防救援支队、建研防火科技有限公司、北京城建集团有限责任公司。

本文件主要起草人：

## 引 言

本文件是DB11/T 2103《社会单位和重点场所消防安全管理规范》的第11部分，遵循《社会单位和重点场所消防安全管理规范 第1部分：通则》原则，是对城市综合管廊消防安全管理要求的细化。

城市综合管廊是确保城市安全运转而产生的新兴市政基础设施，具有延伸范围广、管线复杂、平时无社会人员进出等特点。北京作为首都和经济发达的特大城市，建设有大量的城市综合管廊。为规范城市综合管廊消防安全管理，落实单位主体责任，提升消防安全管理水平，依据《中华人民共和国消防法》《消防安全责任制实施办法》《北京市消防条例》《北京市单位消防安全主体责任》《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》等相关法律法规，制定本文件。

本文件基于城市综合管廊消防管理特点和消防救援难点，在深入调查研究、认真总结实践经验、参考和吸收国内外有关资料，并广泛征求意见的基础上制定。

# 社会单位和重点场所消防安全管理规范 第 11 部分：城市综合管廊

## 1 范围

本文件规定了城市综合管廊消防安全管理的基本要求、组织与职责、管理制度、日常消防安全管理、消防重点部位管理、微型消防站、应急预案与处置以及消防档案。

本文件适用于本市行政区域内的城市综合管廊（以下统称“综合管廊”），园区、企业内附属的综合管廊的消防安全管理可参考本文件执行。

## 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 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 50116 火灾自动报警系统设计规范
- GB 50444 建筑灭火器配置验收及检查规范
- GB 50720 建设工程施工现场消防安全技术规范
- GB 50838 城市综合管廊工程技术规范
- GB 51354 城市地下综合管廊运行维护及安全技术标准
- DB 11/T 2103.1 社会单位和重点场所消防安全管理规范 第1部分：通则
- DB 11/T 1505 城市综合管廊工程设计规范
- DB 11/T 1630 城市综合管廊工程施工及质量验收规范
- DB 37/T 4513 城市地下综合管廊工程人民防空设计规范

## 3 术语和定义

GB 51354、GB 50838、DB 11/T 1505、DB 11/T 1630及DB 37/T 4513界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**综合管廊** utility tunnel

建于城市地下用于容纳两类及以上城市工程管线的构筑物及附属设施。

### 3.2

**干线综合管廊** trunk utility tunnel

用于容纳城市主干工程管线，一般不直接向用户提供服务的综合管廊。

### 3.3

### 支线综合管廊 branch utility tunnel

用于容纳城市配给工程管线，直接向用户提供服务的综合管廊。

## 3.4

### 缆线综合管廊 cable trench

用于容纳电力和信息等线缆的小型综合管廊。

## 3.5

### 入廊管线 utility tunnel pipeline

敷设于综合管廊内的给水、雨水、污水、再生水、天然气、热力、电力、通信等各类城市工程管线。

## 4 基本要求

4.1 综合管廊的消防安全管理应符合 DB11/T 2103.1 的有关要求。

4.2 综合管廊应建立并完善消防安全管理体系，明确消防安全管理职责，规范消防安全管理内容，持续提高消防安全管理水平。

4.3 综合管廊运营管理单位、建设单位、入廊管线单位应签订消防安全协议，明确各方消防安全管理职责，相互配合、联络畅通。

4.4 已经投入运营的综合管廊应实行 24h 消防值班值守制度。

4.5 已经投入运营的综合管廊应至少每年开展 1 次消防设施检测及维护保养，并应符合相关标准要求。

4.6 防火巡检、检查应采用人工，消防巡检机器人等信息化技术或两者相结合的方式。

4.7 入廊管线单位铺设的感温电缆、接头保护装置等信号应传输给管廊运营管理单位。

## 5 组织与职责

### 5.1 组织

综合管廊消防安全组织机构应符合以下要求：

- a) 应由运营管理单位、建设单位、入廊管线单位和志愿消防组织构成；
- b) 应明确单位消防工作机构。

### 5.2 职责

#### 5.2.1 运营管理单位

5.2.1.1 运营管理单位应承担消防安全主体责任，明确消防安全责任人，运营管理单位的主要负责人为消防安全责任人，应负责领导本单位的消防安全工作，应建立城市综合管廊单位的消防工作机构，并应履行下列职责：

- a) 建立健全全员消防安全责任制；
- b) 贯彻执行消防法律法规、国家和地方有关消防工作的方针政策；
- c) 负责本单位消防安全工作所需的资金和人员投入；
- d) 组织消防安全工作专题会议，负责处理涉及消防安全的重大问题。

5.2.1.2 运营管理单位应对拟入廊管线单位申请的消防安全文件进行审核。

5.2.1.3 运营管理单位应联合入廊管线单位，组织制定灭火和应急疏散预案，并定期组织开展应急疏散演练。

## 5.2.2 建设单位

5.2.2.1 建设单位应负责组织施工、设计、监理等单位实施。

5.2.2.2 应按照 GB 50720 相关要求严格监管施工单位。

## 5.2.3 入廊管线单位

5.2.3.1 入廊管线单位应负责运行、维护、管理入廊管线。

5.2.3.2 应设置单位消防工作机构，应履行以下职责：

- a) 督促落实本单位全员消防安全责任制；
- b) 拟定年度消防安全工作计划、消防安全工作的资金预算和组织保障方案；
- c) 组织实施日常消防安全管理工作；
- d) 定期向消防安全责任人报告消防安全情况；
- e) 完成消防安全责任人委托的其他消防安全管理工作。

5.2.3.3 入廊管线单位应向运营管理机构提出入廊管线作业申请，经运营管理机构审核批准，并在其监督管理下开展实施。

## 5.2.4 志愿消防组织

5.2.4.1 应根据实际情况建立志愿消防组织。

5.2.4.2 志愿消防组织成员应掌握消防安全知识和灭火基本技能，定期开展消防训练，参加应急疏散演练。

## 6 管理制度

6.1 综合管廊应按照 DB11/T 2103.1 的有关要求，建立健全基本消防安全管理制度和专项消防安全管理制度。

6.2 专项消防安全管理制度还应包含以下内容：

- a) 人员出入管廊管理制度；
- b) 入廊管线单位作业管理制度；
- c) 消防设施管理制度。

## 7 日常消防安全管理

### 7.1 用火用电管理

7.1.1 应建立用火、用电消防安全管理制度，并明确用火用电消防管理责任部门、责任人。

7.1.2 禁止携带打火机等火种进入综合管廊区域，禁止私自用火、用电。

7.1.3 用电安全管理应符合下列规定：

- a) 及时更换老旧、绝缘层破损的电气线路、电力电缆；
- b) 设有 UPS 电源及蓄电池等备用电源的应定期保养检测，出现故障应及时更换；
- c) 每年对电力舱等重点部位开展电气安全检测，排查整改电气安全隐患。

### 7.2 动火作业管理

7.2.1 动火作业管理应符合 GB 50720 和 GB 55037 的相关要求。

7.2.2 动火作业人员应持证上岗，并提前向运营管理机构申请。

7.2.3 动火区域应与其余区域进行防火分隔。

7.2.4 动火作业前，应办理动火审批手续，清除可燃物，配置灭火器材，落实现场监护人和安全措施，在确认无火灾、爆炸危险后方可动火施工。

7.2.5 动火作业时，应有专人监护，遵守安全操作规程，不应超过规定时间和范围动用明火。

7.2.6 动火作业后，在规定时间内确认现场无火灾危险后方可离开。

### 7.3 消防设施管理

7.3.1 消防设施应按照 GB 25201 的要求进行维护管理。

7.3.2 消防设施因维修等原因需要停用的，应采取有效替代措施，停用超过 24h 时应及时上报属地消防救援部门。

7.3.3 防火分隔设施应符合以下规定：

- a) 定期对防火分隔设施进行巡查，重点对入廊管线单位作业完工的区域进行巡查；
- b) 定期对管道井、电缆井，以及管道、电缆穿越楼板和墙体处的孔洞封堵进行巡查；
- c) 定期对防火门监控系统进行维护保养；
- d) 防火门监控系统信号应接入运营管理机构。

7.3.4 消防安全标识应符合以下规定：

- a) 应在显著位置张贴永久性标识牌，标明逃生口等位置信息；
- b) 应定期对各设施标识进行抽检，确定标识外观是否清洁无破损；
- c) 各类标识不应随意挪作他用。

7.3.5 超细干粉灭火装置应每月进行 2 次检查，装置外观及系统组件应完好有效；至少每年进行 1 次全面检查，并进行 1 次模拟自动启动试验。

7.3.6 灭火器的管理应符合 GB 50444 的规定。

7.3.7 感温电缆应每年进行 2 次火警、故障模拟试验，感温电缆信号应接入运营管理机构。

### 7.4 防火巡查检查

7.4.1 防火巡查、检查应符合下列规定：

- a) 至少每日开展 1 次防火巡查；
- b) 至少每月开展 1 次防火检查；
- c) 入廊管线单位作业前后，自然灾害、综合管廊路段洪涝或暴雨等极端天气后立即进行防火巡查。

7.4.2 综合管廊的防火巡查应包括下列内容：

- a) 出入口、逃生口是否畅通，消防设施是否完好；
- b) 常闭式防火门是否处于关闭状态，其他防火门的启闭装置是否完好有效；
- c) 防火封堵是否完好；
- d) 用火用电动火作业有无违章情况；
- e) 作业现场的消防设施器材配置是否完好。

7.4.3 综合管廊的防火检查应包括下列内容：

- a) 消防安全工作制度落实情况，日常防火巡查工作落实情况；
- b) 工作人员对消防安全知识和基本技能的掌握情况；
- c) 消防安全重点部位的日常管理情况；
- d) 消防设施运行和维护保养情况及电气线路定期检查情况；
- e) 火灾隐患排查和整改情况；
- f) 入廊管线单位作业是否依法依规办理手续。



## 7.5 火灾隐患整改

7.5.1 单位消防工作机构或者消防安全管理人员应组织实施火灾隐患整改工作。

7.5.2 单位消防工作机构或者消防安全管理人员应当及时消除火灾隐患，不能当场改正的火灾隐患，应向消防安全责任人汇报，提出整改方案。

7.5.3 火灾隐患未消除前，运营管理单位和入廊管线单位应采取有效防范措施。

## 7.6 消防安全教育宣传培训

7.6.1 应对新上岗、转岗的员工、进入管廊作业的工作人员进行岗前消防安全培训。

7.6.2 应至少每年对所有员工开展 1 次消防安全培训。

7.6.3 应在显著位置采用图画等形式，介绍所在位置、疏散逃生路径、方法。

7.6.4 应建立消防安全培训考评机制。

## 7.7 人员进入管理

7.7.1 工作人员进入的消防安全管理应符合下列规定：

- a) 应经过岗前消防安全培训；
- b) 所有人员不应单独进行巡检或廊内作业；
- c) 入廊前应审批登记，遵守运营管理处入廊管理规定；
- d) 确认环境指标符合安全管理要求后方可进入；
- e) 进入电力舱、燃气舱及其他重点舱室时应配备必要的防护装备；
- f) 随身携带设备应符合相应防爆要求；
- g) 应制定应急措施，现场配备或人员携带应急装备；
- h) 宜采用人员定位红外探测等智能化手段，实时采集人员位置信息。

7.7.2 社会人员进入的消防安全管理应符合下列规定：

- a) 社会人员进入应审批登记；
- b) 社会人员进入消防安全重点部位时，应由专人陪同并正确穿戴防护装备、配备必要的防护和应急用品等；
- c) 确认环境指标符合安全管理要求后方可进入。

## 8 消防重点部位管理

### 8.1 重点部位

重点部位应包括但不限于以下场所：

- a) 消防控制室；
- b) 逃生口；
- c) 接驳口；
- d) 电力管线和燃气管线舱室；
- e) 临时作业区域。

### 8.2 消防控制室

8.2.1 消防控制室管理应符合 GB 25506 和 GB 50116 的有关要求。

8.2.2 火灾自动报警系统、可燃气体探测报警系统、电气火灾监控系统的报警信息、故障信息和相关联动反馈信息应在消防控制室内显示。

- 8.2.3 消防控制室宜与安防视频监控中心合并使用。
- 8.2.4 消防控制室应接入入廊管线的管线布局、节点情况、消防设施信息、警报信息等。

### 8.3 逃生口

- 8.3.1 逃生口内应保持畅通，不应占用、堵塞、封闭通道及出入口。
- 8.3.2 逃生口不应锁闭，自动和手动关闭的装置应完好有效；
- 8.3.3 当确需控制人员出入或设置门禁系统时，应采取措施使之能在火灾时自动开启或无需管理人员帮助即能从内部向逃生方向开启。
- 8.3.4 逃生口处应设有带编号的安全标识。
- 8.3.5 逃生口的巡查检查管理制度应符合本标准 8.4 防火巡查检查的相关规定。

### 8.4 接驳口

- 8.4.1 接驳口应保持畅通，且通道内及出入口处不得堆放物品。
- 8.4.2 接驳口处应设有带编号的安全标识。
- 8.4.3 接驳口处如设置防火盖板、栏杆等防护设施，应具有可调节装置，以便紧急情况下开启。
- 8.4.4 接驳口的巡查检查管理制度应符合本文件 8.4 的相关规定。

### 8.5 电力管线和燃气管线舱室

- 8.5.1 进入燃气舱和电力舱的人员应登记出入时间及人数。
- 8.5.2 应定期对燃气舱和电力舱检查，并及时记录。
- 8.5.3 电力管线和燃气管线舱室的突发情况，需告知运营管理单位和入廊管线单位。

### 8.6 临时作业区域

- 8.6.1 临时作业应由入廊管线单位向运营单位提出申请。
- 8.6.2 临时作业不应影响消防系统正常运行、维护和消防安全管理产生影响。
- 8.6.3 进入燃气舱和电力舱作业时，如需停用、挪用消防设施，应向运营单位汇报并经批准后实施。
- 8.6.4 入廊临时作业单位应符合 GB 50720 和 GB 55037 的相关要求，且作业期间应有专人监护，作业面较大、交叉作业时应增设安全监护人员。
- 8.6.5 入廊作业单位特种作业人员持证上岗，按有关规定采取相应防护措施。
- 8.6.6 危险性较大的部分作业工程应按相关规定编制安全专项施工方案，并规定审核、论证、审批后实施。
- 8.6.7 作业结束时，应核对离开人数，并应及时通知运营单位赴现场验收检查。

## 9 微型消防站

- 9.1 应建立微型消防站，根据建筑规模合理设置微型消防站位置和数量。
- 9.2 应合理配备微型消防站人员和配备导向绳、高强度头灯、强力送风机、伸缩梯等器材，并建立值守制度，值守人员应 24 小时在岗在位。
- 9.3 站内工作人员应每季度接受不少于 1 次的消防教育培训，培训内容应包括以下内容：
  - a) 消防安全制度和保障消防安全的操作流程；
  - b) 火灾危险性和防火措施；
  - c) 消防设施、灭火器材和个人防护器材的使用等；

- d) 报火警、扑救初起火灾以及自救逃生的知识和技能；
- e) 组织、引导相关人员疏散的知识和技能；
- f) 建筑消防设施的基本情况，消防安全重点部位情况等。

#### 9.4 应与消防部门建立联勤联动机制。

### 10 应急预案与处置

#### 10.1 预案编制

- 10.1.1 运营管理单位和入廊管线单位应参照 GB/T 29639 的相关规定共同编制。
- 10.1.2 应急预案应包括应急总预案和专项应急预案。
- 10.1.3 专项应急预案应包括：
  - a) 燃气管线泄露火灾应急预案；
  - b) 电力电缆火灾应急预案；
  - c) 监控中心火灾应急预案。

#### 10.2 应急演练

- 10.2.1 运营管理单位与入廊管线单位应至少每年联合开展 1 次应急演练。
- 10.2.2 运营管理单位应统筹安排应急演练，按照单位实际情况配备人员、器材。
- 10.2.3 应通过演练，完善、修订应急预案，强化应急系统整体联动处置能力。

#### 10.3 应急处置

- 10.3.1 发现火情，应立即启动灭火和应急总预案。
- 10.3.2 工作人员按照应急总预案和专项应急预案进行人员疏散，采取必要的防护、救护措施。
- 10.3.3 消防控制室火警处置应符合 DB11/T 2104 的有关要求，并遵循快速确认火情、快速调集力量、快速启动设施、快速组织疏散的原则，进行准确有效处置。

### 11 消防档案

- 11.1 消防档案应由专人统一管理，定期更新。
- 11.2 消防档案宜实行信息化、数字化管理。
- 11.3 消防档案应包括下列内容：
  - a) 综合管廊的基本情况和消防安全重点部位；
  - b) 各舱室位置图、布局图、消防设施等情况；
  - c) 消防安全组织结构图；
  - d) 防火检查、巡查记录；
  - e) 火灾隐患及其整改情况记录；
  - f) 消防安全培训记录；
  - g) 灭火和应急疏散预案的演练记录；
  - h) 建设单位、运营管理单位、入廊管线单位的消防安全承诺书。

### 参 考 文 献

- [1] 中华人民共和国消防法
  - [2] GB 25201 建筑消防设施的维护管理
  - [3] GB/T 38315 社会单位灭火和应急疏散预案编制及实施导则
  - [4] GB/T 38550 城市综合管廊运营服务规范
  - [5] GB/T 40248 人员密集场所消防安全管理
  - [6] GB/T 40484 城市轨道交通消防安全管理
  - [7] GB 51251 建筑防烟排烟系统技术标准
  - [8] GB/T 51274 城镇综合管廊监控与报警系统工程技术标准
  - [9] GB 51354 城市地下综合管廊运行维护及安全技术标准
  - [10] DB/T 29-280 城市综合管廊运行维护管理技术标准
  - [11] DB 11/T 1505 城市综合管廊工程设计规范
  - [12] DB 11/T 1630 城市综合管廊工程施工及质量验收规范
  - [13] DB22/T 363 超细干粉灭火系统设计、安装和验收规范
  - [14] T/CCIAT 0006 城市综合管廊施工技术标准
  - [15] 北京市城市地下综合管廊运行安全和风险防控管理规范(试行)
-