

DB11

北 京 市 地 方 标 准

DB11/T 2103.11—2024

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 units and key places of fire safety—
Part 11: Utility tunnel

2024 - 11 - 28 发布

2025 - 03 - 01 实施

北京市市场监督管理局 发布

目 次

前言..... 11

引言..... 111

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 日常管理..... 3

8 重点管理..... 4

9 微型消防站..... 5

10 预案与火灾处置..... 6

11 消防档案..... 6

参考文献..... 7

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；
- 第10部分：医疗机构；
- 第11部分：城市综合管廊；
- 第13部分：文化产业园区；
- 第15部分：医药制造企业。

本文件由北京市消防救援局提出并归口。

本文件由北京市消防救援局组织实施。

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。

本文件主要起草人：刘大维、陈铎淇、吴高辉、张才、田真真、杨竹、赵扬、陈光、张敬军、薛智、胡维胜、相坤、刘红润。

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。

城市综合管廊具有延伸范围广、管线集中、火灾风险高、扑救难度大等特点，且缺少消防安全管理的技术标准规范。

为规范城市综合管廊消防安全管理，落实单位消防安全主体责任，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》等相关法律法规及标准规范，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，制定本文件。

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、日常管理、重点管理、微型消防站、预案与火灾处置和消防档案。

本文件适用于城市综合管廊的消防安全管理。

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 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 38315 社会单位灭火和应急疏散预案编制及实施导则

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 55037 建筑防火通用规范

DB11/T 1576 城市综合管廊运行维护规范

DB11/T 1630 城市综合管廊工程施工及质量验收规范

DB11/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

DB11/T 2104 消防控制室火警处置规范

3 术语和定义

GB 51354、GB 50838、DB 11/T 1505 及DB 11/T 1630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。

[来源：GB 51354—2019，2.0.1]

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。

[来源：DB11/T 1505—2022，2.1.2]

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。

[来源：DB11/T 1505—2022，2.1.4]

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。

[来源：DB11/T 1505—2022，2.1.6]

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。

[来源：GB 51354—2019，2.0.2]

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 综合管廊运营管理部门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。

4.3 综合管廊运营管理部门、入廊管线单位应签订协议，明确各方消防安全管理职责。

4.4 防火巡检、检查宜采用物联感知、智慧机器人等智慧巡检的方式。

4.5 运营管理部门应能接收入廊管线单位设置的感温电缆、感温光纤等火灾报警信号、故障信号等信息。

4.6 综合管廊内明显位置应设置安全疏散指示图，疏散指示图上应标明疏散路线、安全出口和疏散门、人员所在位置和必要的文字说明。

5 组织与职责

5.1 组织

综合管廊消防安全组织应由运营管理部门、入廊管线单位构成。

5.2 职责

5.2.1 运营管理部门

运营管理部门应明确消防安全责任人，负责消防安全工作，并应履行下列职责：

- a) 建立健全全员消防安全责任制；
- b) 负责本单位消防安全工作所需的资金和人员投入；
- c) 组织、协调消防安全管理工作，处理消防安全问题；
- d) 建立单位消防工作机构或明确专（兼）职消防安全管理人员。

5.2.2 入廊管线单位

入廊管线单位应履行下列职责：

- a) 负责本管线消防安全；
- b) 配合运营单位消防安全管理工作；
- c) 向运营单位提出入廊管线作业申请。

5.2.3 单位消防工作机构或者消防安全管理人员

单位消防工作机构或者消防安全管理人员应履行下列职责：

- a) 督促落实本单位全员消防安全责任制；
- b) 拟定消防安全工作的资金投入计划和组织保障方案；
- c) 组织落实本单位消防安全隐患整改措施；
- d) 完成消防安全责任人委托的其他消防安全管理工作。

6 管理制度

综合管廊应建立健全符合 DB11/T 2103.1 要求的消防安全管理制度，还应建立动火作业管理专项制度。

7 日常管理

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部门、责任人。

7.1.2 不应携带打火机等火种进入综合管廊。

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定期保养检测，出现故障及时更换；
- c) 定期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 消防设施管理

7.2.1 综合管廊应至少每年开展 1 次消防设施的全面检测，定期进行维护保养，确保完好有效。

7.2.2 消防设施应按照 GB 25201 的要求管理，并应符合以下规定：

- a) 定期对防火分隔设施进行巡查，重点对管道井、电缆井、入廊管线单位作业区域，以及管道、电缆穿越楼板和墙体处的孔洞封堵进行巡查；
- b) 防火门监控系统信号应接入运营单位，并定期进行维护保养；
- c) 自动灭火系统的运行维护应符合 DB 11/T 1576 的有关要求；
- d) 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；
- e) 灭火器的配置应符合 GB 50444 的有关要求；
- f) 每年对感温电缆、感温光纤等进行 2 次火警、故障模拟试验；
- g) 在显著位置张贴永久性标识，标明逃生口等位置信息。

7.3 防火巡查、防火检查

7.3.1 单位消防工作机构或者消防安全管理人员应定期开展防火巡查，入廊管线单位作业前后、极端天气后应立即进行防火巡查。

7.3.2 防火巡查内容应符合 GB 25201 的有关要求，还应包括下列内容：

- 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) 用火用电用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。

7.3.3 单位消防工作机构或者消防安全管理人员应每月开展防火检查，防火检查应包括下列内容：

- a) 消防安全管理制度落实情况，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) 入廊管线单位入廊作业管理制度和动火管理制度落实情况。

7.4 火灾隐患整改

7.4.1 对防火巡查、防火检查发现的火灾隐患，应当及时整改消除。

7.4.2 对不能及时整改的火灾隐患，应明确整改措施、整改期限及整改责任人。火灾隐患未消除前，应采取有效防范措施。

7.5 教育培训

7.5.1 应加强对新上岗的员工、转岗的员工、进入管廊作业的工作人员、微型消防站内工作人员进行岗前消防安全培训。

7.5.2 应对员工至少每年开展 1 次消防安全培训。

7.5.3 应建立消防安全培训考评机制。

7.6 人员进入管理

7.6.1 工作人员进入应经过岗前消防安全培训。

7.6.2 入廊前应审批登记，遵守运营单位入廊管理规定。

7.6.3 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。

7.6.4 随身携带设备应符合相应防爆要求。

7.6.5 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。

8 重点管理

8.1 重点部位

重点部位宜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) 自动灭火系统保护区；

e) 动火作业区。

8.2 消防控制室管理

8.2.1 消防控制室管理应符合 GB 25506 的有关要求。

8.2.2 消防控制室宜与安防视频监控中心合并使用。

8.2.3 消防控制室值班人员应与公示证书人员相对应，变更人员后公示信息应在 3 个工作日内更新完成。

8.3 逃生口管理

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。

8.4 接驳口管理

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。

8.5 自动灭火系统保护区管理

8.5.1 应结合运行情况、内外部环境等因素合理确定日常巡检方案。

8.5.2 在极端异常气候、周边环境复杂、灾害预警等特殊情况下，应增加巡检频次，确保保护区无异常情况、消防设施完好有效。

8.6 动火作业区管理

8.6.1 动火作业应由入廊管线单位向运营管理单位提出申请，动火作业人员应持证上岗。

8.6.2 动火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，动火区域应与其余区域进行防火分隔。

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，应向运营管理单位汇报并经批准后实施。

8.6.4 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。

8.6.5 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。

8.6.6 动火作业时，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。

8.6.7 动火作业后，应确认现场安全方可离开。

9 微型消防站

9.1 应根据规模合理设置微型消防站。

9.2 微型消防站的建设与管理应符合相关标准。

9.3 应与辖区消防救援机构建立联勤联动机制。

10 预案与火灾处置

10.1 预案编制

10.1.1 单位应按照 GB 38315 的要求编制总预案，消防重点部位应编写专项预案。

10.1.2 专项预案应包括：

- a) 燃气管线灭火和应急疏散预案；
- b) 电力电缆灭火和应急疏散预案；
- c) 动火作业灭火和应急疏散预案；
- d) 人员逃生预案。

10.2 演练

10.2.1 应至少每年组织 1 次总预案演练。

10.2.2 应至少每半年组织 1 次专项预案演练。

10.2.3 运营管理单位应统筹安排演练，按照单位实际情况配备人员、器材。

10.2.4 应通过演练，完善、修订预案，强化应急系统整体联动处置能力。

10.3 火警处置

10.3.1 消防控制室火警处置应符合 DB11/T 2104 有关要求。

10.3.2 值班人员接到火警信息后，应立即完成火情确认。

10.3.3 火情确认后，应立即启动灭火及应急疏散预案。

10.4 火灾处置

10.4.1 发现火灾的人员，应立即扑救初起火灾，并向消防控制室报警。

10.4.2 工作人员应按照总预案和专项预案进行人员疏散，采取必要的防护、救护措施。

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) 防火检查、巡查记录；
- d) 火灾隐患及其整改情况记录；
- e) 消防安全培训记录；
- f) 灭火和应急疏散预案的演练记录；
- g) 运营管理单位与入廊管线单位双方签署的协议。

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 38550 城市综合管廊运营服务规范
 - [4] GB/T 40484 城市轨道交通消防安全管理
 - [5] GB 51251 建筑防烟排烟系统技术标准
 - [6] GB/T 51274 城镇综合管廊监控与报警系统工程技术标准
 - [7] GB 51354 城市地下综合管廊运行维护及安全技术标准
 - [8] DB11/T 1505 城市综合管廊工程设计规范
 - [9] DB11/T 1630 城市综合管廊工程施工及质量验收规范
-