

ICS 03.220.20
CCS R 84
备案号: 119258-2025

DB 11

北京市地方标准

DB11/T 1166—2024

代替 DB11/T 1166—2015

城市轨道交通运营安全管理规范

Specification for safety management in urban rail traffic operation

2024 - 12 - 25 发布

2025 - 04 - 01 实施

北京市市场监督管理局 发布

目 次

前言.....	11
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.....	1
5 从业人员.....	2
6 行车组织.....	2
7 客运组织.....	3
8 设施设备.....	3
9 安全保护区.....	4
10 风险和隐患.....	5
11 安全评估和评价.....	6
12 运营险性事件.....	6
13 应急管理.....	7
附录 A（资料性）城市轨道交通主要运营险性事件清单	8
参考文献.....	9

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。

本文件代替DB11T/1166—2015《城市轨道交通运营安全管理规范》，与DB11/T 1166—2015相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了对安全生产标准化建设的要求（见 4.1）；
- b) 更改了对专职安全管理人员、安全生产基本条件的要求（见 4.2、4.3，2015 年版的 3.2、3.3）；
- c) 增加了对从业人员、行车组织、客运组织、设施设备运行维护、安全保护区、风险分级管控及隐患排查治理、安全评估和评价、应急管理等相关基本要求（见 4.4、4.5、4.6、4.7、4.8、4.9、4.10、4.11）；
- d) 增加了对跨市域运营线路运营安全管理的要求（见 4.12）；
- e) 增加了对从业人员的配置和管理制度的要求（见 5.1）；
- f) 更改了从业人员岗前培训要求（见 5.2，2015 年版的 4.1、4.3、4.4、4.5、4.6）；
- g) 增加了对重点岗位人员的要求、特种作业人员和特种设备作业人员的要求、安全考核的要求（见 5.3、5.4、5.5）；
- h) 更改了对安全培训的要求（见 5.6，2015 年版的 4.7、4.9）；
- i) 增加了对列车运行计划编制、按图行车、非正常行车组织方案、多样化运营组织和大客流区间行车、施工行车等方面的要求（见 6.1、6.2、6.4、6.7）；
- j) 更改了相关人员的行车工作要求、突发情况行车应对要求、运营线路施工管理要求（见 6.3、6.5、6.8，2015 年版的 5.2、5.6、5.7）；
- k) 增加了完善行车信息报告制度的要求（见 6.6）；
- l) 更改了对安全运营指标的相关要求（见 6.9，2015 年版的第 10 章）；
- m) 更改了对客运组织方案编制、人员巡视检查、突发情况应对措施、安全设备设施、安全标志设置的要求（见 7.1、7.4、7.6、7.8，2015 年版的 6.1、6.2、6.3、6.5）；
- n) 增加了对出入口属地及联通的相关单位安全管理责任、车站客流流线组织、大客流应对、急救服务等的要求（见 7.2、7.3、7.5、7.9）；
- o) 增加了对运行监测的要求（见 8.1）；
- p) 增加了设施设备维护规程编制、设施设备维护计划编制及实施、设施设备施工管理、工具和装备及仪器仪表管理、安全标志设置及维护更新的要求（见 8.2.1、8.2.2、8.2.3、8.2.6、8.2.8）；
- q) 更改了对备品备件、特种设备的要求（见 8.2.5、8.2.7，2015 年版的 7.2、7.5）；
- r) 增加了对更新改造的要求（见 8.3）；
- s) 增加了“安全保护区”一章（见第 9 章）；
- t) 将“风险及应急管理”一章细化为“风险和隐患”“应急管理”两章，并增加了相应技术内容（见第 10 章、第 13 章，2015 年版的第 9 章）；
- u) 增加了“安全评估和评价”一章（见第 11 章）；
- v) 将“事故和事件管理”更改为“运营险性事件”，并将对运营事件的相关要求更改为对运营险性事件的相关要求（见第 12 章，2015 年版的第 8 章）；

w) 增加了城市轨道交通主要运营险性事件清单（见附录 A）。

本文件由北京市交通委员会提出并归口。

本文件由北京市交通委员会组织实施。

本文件起草单位：北京交通发展研究院、北京市轨道交通指挥中心、北京市科学技术研究院城市安全与环境科学研究所、北京市地铁运营有限公司、北京京港地铁有限公司、北京市轨道交通运营管理有限公司、北京市基础设施投资有限公司。

本文件主要起草人：顾涛、王书灵、卢霄霄、刘元常、孙岩、仇玉华、马川、张山、张伟、黄伟、马研、仝硕、马洁、初众甫、王承隆、刘雪鹏、张庆、宫振冲、张晋、卢馨月、王培怡、姚卫华、孙旌、李鉴、刘宗杰、张岩、梁旭东、徐昱、王海龙、庞雷、蔡爽、王亮、刘扬、王睿、张博、李建钢、王辉。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2015年首次发布为DB11/T 1166—2015；

——本次为第一次修订。

城市轨道交通运营安全管理规范

1 范围

本文件规定了城市轨道交通运营安全管理的基本要求、从业人员、行车组织、客运组织、设施设备、安全保护区、风险和隐患、安全评估和评价、运营险性事件及应急管理的相关管理要求。

本文件适用于城市轨道交通运营的安全管理。

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。

DB11/T 657.2 公共交通客运标志 第2部分：城市轨道交通

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

运营险性事件 operational incident

在城市轨道交通运营过程中发生的，对城市轨道交通运营安全和服务造成较大影响的事件。

注：主要险性事件参见附录A。

4 基本要求

4.1 运营单位应建立健全全员安全生产管理制度和安全生产责任制，进行安全生产标准化建设，制定各岗位安全操作规程。

4.2 运营单位应设置专门的安全生产管理机构。配备不少于从业人员总数 0.5%的专职安全管理人员，实行分级管理、各负其责。

4.3 运营单位应具备安全生产基本条件，落实安全生产资金、物资、技术、人员等措施。

4.4 运营单位应执行从业人员上岗和在岗要求，建立安全培训制度，定期对重点岗位人员进行培训和考核。

4.5 运营单位应制定行车安全技术规程和行车组织规程，行车组织工作坚持安全导向，按集中指挥、逐级负责制开展。

4.6 运营单位应制定客运组织方案，对客流状况进行监测，遇突发事件时及时采取相应措施。

4.7 运营单位应按要求对运营相关设施设备进行检查、监测、维护、更新改造。设施设备应性能良好，安全运行。

4.8 产权单位和运营单位应建立健全安全保护区管理制度和巡查管理制度，发现危及或可能危及运营安全的情况，应及时采取措施。

4.9 运营单位应构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，定期组织开展风险辨识和隐患排查。

4.10 运营单位应定期组织进行运营安全综合评价，及时发现并消除安全隐患。

4.11 运营单位应制定应急预案，定期组织演练。对运营险性事件开展技术分析，落实整改措施，增强应急处置能力。

4.12 对跨市域运营的城市轨道交通线路，运营单位应按照线路所在城市的城市轨道交通运营主管部门协商后的要求开展运营安全管理工作。

5 从业人员

5.1 运营单位应合理设置岗位，配置满足运营需求的从业人员，建立人员管理制度。从业人员应遵守本岗位安全操作要求。

5.2 列车驾驶员、调度员、行车值班员、维修人员、站务员等岗位人员应进行岗前培训，并取得上岗资格。培训要求如下：

a) 列车驾驶员应接受不少于 300 学时的理论知识培训和不少于 2 个月的岗位技能培训，并通过理论知识考试和岗位技能考试；在经验丰富的列车驾驶员指导和监督下驾驶，驾驶里程应不少于 5000km，其中在值乘线路上的驾驶里程应不少于 1000km；

b) 调度员应接受不少于 300 学时的理论知识培训和不少于 3 个月的岗位技能培训，并通过理论知识考试和岗位技能考试；在经验丰富的调度员指导和监督下进行操作，时间应不少于 1 个月；

注：调度员包括行车调度员、电力调度员和环控调度员。

c) 行车值班员应接受不少于 150 学时的理论知识培训和不少于 1 个月的岗位技能培训，并通过理论知识考试和岗位技能考试；在经验丰富的行车值班员指导和监督下进行操作，时间应不少于 1 个月；

d) 维修人员应接受系统岗位培训，并通过理论知识考试和岗位技能考试；

e) 站务员上岗前应接受不少于 3 个月的见习培训；

f) 调整工作岗位、离岗半年以上以及使用维修新工艺、新技术、新材料设施设备的从业人员应接受不少于 8 学时的培训。培训过程和考核情况应进行记录，并经考试合格后重新上岗。

5.3 运营单位应对列车驾驶员、行车调度员、行车值班员、信号工、通信工等重点岗位人员进行安全背景审查；定期进行岗位职责、操作规程、服务规范、安全防范和应急处置基本知识等方面的培训和考核，并建档备查；对重点岗位人员定期开展心理疏导，对列车驾驶员开展心理测试。

5.4 特种作业人员和特种设备作业人员应取得相应的从业资格，并按规定复审。

5.5 运营单位主要负责人和安全生产管理人员应在从事城市轨道交通安全生产工作 6 个月内参加安全考核，并在 1 年内考核合格。

5.6 运营单位应建立安全培训制度，运营单位主要负责人和安全管理人員每年应参加不少于 16 学时的安全培训，一线员工每年应参加不少于 20 学时的安全培训，培训过程和考核情况应进行记录。

6 行车组织

6.1 运营单位应编制列车运行计划，其中共线、跨线等运行线路的行车计划应有相关运营单位共同制定。针对恶劣天气、活动保障等特殊情况，应结合线路特点制定专项列车运行计划。

6.2 运营单位应严格按照列车运行计划开展运营生产工作，按图行车。列车驾驶员应严格按照规定速度行驶。

6.3 列车驾驶员、行车调度人员、行车值班员应遵循岗位职责，严格执行行车规章制度，安全行车。

- 6.4 运营单位应制定非正常情况行车组织方案。
- 6.5 运营单位应规范行车调度指令等运行情况专业用语，建立完善的信息报告、沟通制度。
- 6.6 遇突发情况，行车调度员应及时发布调度命令，在行车安全的前提下尽可能维持行车。列车驾驶员、行车值班员等发现可能危及行车安全或运营秩序的情况时，应及时向行车调度员报告；遇严重危及行车安全的情况时，可先行采取紧急安全防护措施，再报告行车调度员。
- 6.7 运营单位对开行多样化运行组织的线路和大客流区间，应加强行车监测、客流监测、各专业工作协同，安全运行列车。
- 6.8 运营单位应建立运营线路施工作业管理制度，合理安排施工作业计划；各部门应严格按照施工作业计划执行。
- 6.9 运营单位应制定年度运营安全生产指标，至少满足下列要求：
- a) 事件间平均里程大于 800 万车公里；
 - b) 列车服务可靠度高于 210 万车公里/次；
 - c) 影响行车故障率不超过 0.048 次/万车公里。

7 客运组织

- 7.1 运营单位应根据车站条件、客流情况、设施设备布局、岗位设置等，制定工作日、双休日、节假日、活动保障的车站客运组织方案和突发事件应急预案；换乘站还应制定协同客运组织方案和应急预案，并根据车站物理条件变化、实际客流变化情况及时修订完善。
- 7.2 运营单位宜与出入口属地、与车站连通的物业、商铺、客运枢纽等相关单位建立联系，明确各自管辖界线、安全管理责任，建立突发情况下的协同处置机制。
- 7.3 运营单位应根据车站客流流线组织乘客进出站、安检、候车、乘车、换乘等，使乘客安全出行。因新线开通、车站客流变化、车站设施设备布局改变、枢纽站衔接等，需要对客流流线进行调整的，应对车站整体客流流线、人员疏散等进行统筹论证后实施。
- 7.4 运营车站应安排人员巡视检查，遇客流高峰、恶劣天气、活动保障等情况应增加巡视次数；按照车站客运组织方案进行宣传疏导，维护车站秩序，引导乘客安全有序出行。
- 7.5 运营单位应持续监测客流情况，设置大客流预警值，进行大客流应对。
- 7.6 发生突发情况时，运营车站应及时启动相应的应急预案，采取必要的应对措施，及时告知乘客，视情况组织疏散，或采取临时限流、封站等措施。
- 注：限流指为运营安全，在乘客出行路径中的关键节点控制人员流动速度。
- 7.7 在站台、站厅、出入口、疏散通道、区间、列车车厢及其他运营场所应设置安全标志。
- 7.8 运营车站、列车车厢内应设置报警、消防、应急照明、应急通信、应急广播、乘客信息系统、视频监控等安全设施设备，并齐全有效。
- 7.9 运营单位应建立急救协助制度，车站应配备急救物品，为乘客提供救助服务。

8 设施设备

8.1 运行监测

- 8.1.1 运营单位应编制各类设备的操作手册，操作手册的发布、修订及废止应经充分技术论证。
- 8.1.2 运营单位应根据运营实际，合理制定设备运行计划。每日运营前，应对直接影响行车安全和客运服务的设备，以及其他重新开机启用的设备进行检查，确认正常后投入运营。
- 8.1.3 运营单位应密切监控设施设备运行状态，对于设备异常情况报警，应进行分级分类，及时检

查确认并处理。

8.1.4 运营单位应定期对桥梁、隧道、轨道、路基等设施进行巡查和监测工作。设施存在病害、遇不良地质地段，以及发现变形、沉降、地下水位变化较大地段和其他需要重点关注的地段，应根据实际情况加密监测点和监测频率。

8.1.5 运营单位应对车辆、供电、信号、通信、机电等设备的关键部位进行实时监测。

8.2 运行维护

8.2.1 运营单位应编制设施设备维护规程。维护规程的发布、修订、废止等应经充分技术论证。

8.2.2 运营单位应编制设施设备维护计划并组织实施。运营单位制定的运营计划应满足设施设备维护工作时间需求，运营线路每天非运营时间内的设施设备检修施工预留时间宜不少于4小时。

8.2.3 运营单位应做好设施设备维护施工管理，施工过程中应严格落实施工区域管理、登记等制度，进行安全防护和质量监控。作业单位进行施工作业时，运营单位应进行安全管理。施工过程中动用运营设施设备的，施工完毕后应及时恢复正常使用状态并进行检查确认。

8.2.4 运营单位应制定车辆基地的安全管理制度，行车及检修区域应封闭管理。

8.2.5 运营单位应建立健全备品备件及周转件管理制度，配备必要的备品备件及维护、抢修和应急救援器材，并做好日常管理和定期检测。设备应性能良好可用。

8.2.6 运营单位应建立维护使用的工具、装备、仪器仪表管理制度，对工具、装备、仪器仪表进行定期检查、试验、校准和保养。

8.2.7 电梯、锅炉、压力容器、消防、人防、起重设备等特种设备的使用和维护应按照国家相关标准和规定执行。

8.2.8 运营单位对安全标志的设置、维护、更新应符合 DB11/T 657.2 的要求。设置广告等非运营服务设施不应影响运营安全。

8.3 更新改造

8.3.1 运营单位应建立健全设施设备更新改造管理制度和技术体系，明确更新改造流程、实施条件、技术标准、质量控制、验收等要求。

8.3.2 运营单位应建立全生命周期的设施设备状态评估工作机制，并结合状态评估结果制定更新改造计划及方案。

8.3.3 运营单位应按年度编制设施设备更新改造计划和项目方案。

8.3.4 设备更新改造应优先选择技术成熟、安全可靠、便于维修监测、绿色环保、符合将来技术发展趋势的设备。

8.3.5 在不停运情况下实施更新改造工程时，运营单位应制定并组织执行安全防护方案；作业单位应严格执行安全防护方案，单个天窗时间无法完成的，应在天窗时间内完成设施设备倒切工作，不应影响次日正常运营。

8.3.6 更新改造过程中，轨道、车辆、供电、通信、信号等关键设施设备的主要部件批量采用新技术、新材料或新产品的，运营单位应在更新改造前对其安全性、可靠性、可维护性等进行充分评估，并小范围试用不少于3个月，设施设备功能应在满足要求后逐步推广应用。

9 安全保护区

9.1 产权单位和运营单位应建立健全相应的安全保护区管理制度，重点管理安全保护区内对地铁运营产生安全影响的作业和侵限行为。

- 9.2 产权单位和运营单位应建立巡查管理制度，发现危及或可能危及运营安全的情形，应予以制止。
- 9.3 作业单位在轨道交通安全保护区内进行下列作业时，应制定安全防护方案和监测方案及应急预案，征得运营单位同意并办理相关手续：
- a) 新建、改建、扩建或者拆除建筑物、构筑物；
 - b) 敷设管线、挖掘、爆破、地基加固或者打井；
 - c) 挖沙、疏浚河道；
 - d) 其他大面积增加或者减少载荷的活动。
- 9.4 运营单位应对上述作业的影响区域进行动态监测，并可进入施工作业现场进行巡查，发现危及或可能危及运营安全的情形，应予以制止。作业单位应会同运营单位评估作业对轨道交通运营安全产生的影响，评估认为影响运营安全的，作业单位应当立即采取措施消除影响。
- 9.5 安全保护区内既有构（建）筑物、种植物危及运营安全或妨碍行车瞭望的，其所有者或者管理者应及时采取措施消除影响，必要时应采取改移措施。
- 9.6 运营单位应辨识外部环境风险隐患，采取管控措施，并进行巡视检查。

10 风险和隐患

10.1 风险分级管控

- 10.1.1 运营单位应组织开展运营安全风险分级管控工作，逐级分解任务，责任落实到部门和岗位。
- 10.1.2 运营单位应建立健全运营安全风险分级管控工作制度，经费投入应落实到位，将运营安全风险分级管控工作纳入年度安全工作计划并组织实施。
- 10.1.3 运营单位应结合运营管理水平和运营险性事件等情况，逐项确定安全风险等级并制定风险管控措施，形成本单位运营安全风险数据库，内容至少包括业务板块、划分单元、风险点描述、风险点位、风险等级、风险管控措施、责任部门及责任岗位、责任人等。
- 10.1.4 运营单位每半年对所辖线路开展不少于一次风险全面辨识，持续发现未知安全风险，并及时更新风险数据库。城市轨道交通新线投入初期运营和正式运营时，运营单位应同步组织开展风险全面辨识。初期运营期间，可增加辨识频次。特定领域、特定环节、特定对象需开展风险专项辨识的，应按规定开展专项辨识。
- 10.1.5 风险管控措施应符合相关规定及运营技术规范，并纳入运营单位相关管理制度、作业标准或应急预案。
- 10.1.6 运营单位应按照分级管控原则建立健全风险管控工作机制。对于重大风险，应由运营单位负责人牵头组织制定管控措施并督促落实；对于较大风险，应由专业部门负责人牵头组织制定管控措施并督促落实；对于一般风险及较小风险，应由专业部门负责人或相关专业技术人员组织制定管控措施并由班组负责人督促落实。
- 10.1.7 运营单位应对重大风险编制监控方案和专项应急措施。
- 10.1.8 运营单位应结合隐患排查、事故经验教训等，对风险管控措施的有效性进行跟踪，补充新认知风险，补强和完善风险管控措施，并及时更新风险数据库。

10.2 隐患排查治理

- 10.2.1 运营单位应组织开展隐患排查治理工作，逐级分解任务，责任落实到部门和岗位。
- 10.2.2 运营单位应建立健全隐患排查治理工作制度，经费投入应落实到位，将运营安全隐患排查治理工作纳入年度安全工作计划并组织实施。

10.2.3 运营单位应对照风险数据库，逐项分析所列风险管控措施弱化、失效、缺失带来的隐患，确定隐患等级，并形成涵盖运营单位主要负责人至一线从业人员的各岗位隐患排查手册。隐患排查手册的内容可参照 JT/T 1456 完善。

10.2.4 隐患排查包括日常排查、定期排查和专项排查。日常排查结合日常工作开展，应覆盖日常生产作业环节，班组负责人至少每周组织排查 1 次，专业部门负责人至少每月组织排查 1 次。定期排查根据运营情况，每月应不少于 1 次。专项排查可与运营单位专项检查、安全评估、季节性和关键时期检查等工作结合开展。遇到以下情况之一的，应开展专项排查：

- a) 桥梁、隧道、轨道和路基、车辆、信号、通信、供电、站台门、自动售检票等关键设施设备大中修和更新改造；
- b) 以防汛、防台风、防火、防高温、防风、防寒等为重点的季节性隐患排查；
- c) 重要节假日、重大活动等关键运输节点前；
- d) 重点施工作业进行期间；
- e) 发生重大故障或运营险性事件；
- f) 根据政府或相关管理部门安全部署；
- g) 需开展专项排查的其他情况。

10.2.5 对排查出的一般隐患，运营单位应立即组织消除，并进行源头治理，无法立即消除的隐患，应分阶段细化整治措施，未整改完毕前应制定可靠的安全控制和防范措施。

10.2.6 对排查出的重大隐患，运营单位应立即上报城市轨道交通运营主管部门。隐患的责任单位应制定并实施重大隐患治理方案，重大隐患未整改完毕前应制定可靠的安全控制和防范措施。

10.2.7 运营单位应建立隐患排查治理工作台账，记录隐患排查治理情况。隐患排查治理情况应定期向相关工作人员通报。

10.2.8 运营单位应识别使用新设备、新技术带来的风险和隐患，制定防范措施。

10.2.9 运营单位应防范信息安全风险。

11 安全评估和评价

11.1 运营企业应配合第三方开展城市轨道交通安全评估工作，包括城市轨道交通工程项目初期运营前安全评估、正式运营前安全评估、运营期间安全评估。

11.2 对安全评估中发现的问题，运营单位应会同相关责任单位制定整改方案，明确整改计划和措施，责任单位应按要求整改到位。问题整改完后应经第三方安全评估机构复核确认。

11.3 运营单位应每年开展一次运营安全综合评价，查找安全隐患，提出整改措施。出现重大安全问题经过整改后，运营单位应组织安全专项评价。

12 运营险性事件

12.1 事件报告

12.1.1 发生运营险性事件时，运营单位应立即向城市轨道交通运营主管部门报告事件初步情况，并在事发 1 小时内进行书面快报。

12.1.2 在运营险性事件报告时，运营单位应检查确认现场情况，及时提供信息。对一时难以判断清楚的现场情况，可先简报而后继续了解确认，随时续报。发现内容有误，应立即更正报告内容。

12.1.3 运营单位应及时对事发现场关键信息进行影像记录，重要岗位和重要区域的录音、录像和操作日志，关键设备系统运行日志、维护记录等资料应保存完好。相关资料保存时间不少于 90 日。

12.2 事件分析

12.2.1 运营单位应组织设备供应商以及相关责任单位对运营险性事件开展技术分析，并在运营险性事件发生之日起 30 个工作日内形成分析报告，事件复杂、技术分析难度大的可适当延期，但不应超过 30 个工作日。相关单位和个人应配合开展运营险性事件技术分析工作，可邀请专家或第三方专业机构共同参与。

12.2.2 运营险性事件技术分析工作应形成运营险性事件技术分析报告，并在形成报告后 5 个工作日内，报送至城市轨道交通运营主管部门。

12.2.3 运营险性事件责任单位应认真落实整改措施。

12.2.4 运营单位应按年度对本单位运营险性事件的发生情况、发生原因、发展趋势、变化规律，以及既往运营险性事件整改及防范措施实施效果等进行总结评估，形成书面报告并报城市轨道交通运营主管部门。

13 应急管理

13.1 运营单位和轨道交通网络管理机构应建立健全轨道交通风险预警指标体系和监测制度，及时汇总、分析、处理线网及运营线路的风险监测信息。

13.2 运营单位和轨道交通网络管理机构应分别建立健全运营突发事件应急预案体系，制定综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案，并定期修订。

13.3 运营单位应当储备必要的应急物资，配备专业应急救援装备，建立应急救援队伍，配齐应急人员，完善应急值守和报告制度。

13.4 运营单位应与相关部门进行沟通，及时掌握气象、自然灾害、公共安全等方面可能影响城市轨道交通运营安全的信息，并采取有针对性的安全防范措施。

13.5 运营单位和轨道交通网络管理机构应对从业人员进行应急培训，运营单位应组织对公众开展应急风险防范和自救互救知识等安全宣传，提高乘客的安全意识和自我防护能力。

13.6 运营单位应定期组织运营突发事件应急演练，制定年度应急演练计划，其中实战演练比例应不低于 70%，综合应急预案演练和专项应急预案演练每半年至少组织一次，每个专项应急预案每 3 年至少演练一次，多家运营单位之间针对换乘线路的联合应急预案演练应每年至少组织一次。现场处置方案应开展常态化演练。运营单位应组织社会公众参与应急演练。

13.7 运营单位应及时收集、分析、汇总、核实并按相关规定及时上报突发事件相关信息，并与相关其他运营单位、轨道交通网络管理机构、属地政府、公交集团及消防、医疗、公安等建立突发事件信息共享机制。

13.8 发生突发事件时，运营单位及相关单位应立即开展先期处置工作并启动应急预案，做好应急联动，按照应急预案开展应急处置和救援工作。

13.9 发生突发事件后，运营单位和轨道交通网络管理机构应通过广播系统、乘客信息系统、网络媒体和人工指引等方式向乘客发布信息，引导乘客快速疏散。同步做好网络舆情监控，通过现场宣传引导、服务热线、网络媒体等方式回应乘客问询。

13.10 突发事件应急处置完毕，运营单位应在具备安全运营条件后恢复运营，同步做好信息的发布。

13.11 运营单位宜借助智能交通手段提升城市轨道交通应急处置能力。

附录 A

(资料性)

城市轨道交通主要运营险性事件清单

城市轨道交通主要运营险性事件参见表A.1。

表A.1 城市轨道交通主要运营险性事件

序号	类别	描述
1	列车脱轨	在正线、配线、车场线等线路运行时，车轮落下轨面（包括脱轨后又自行复轨）或车轮轮缘顶部高于轨面（因作业需要的除外）而脱离轨道。
2	列车冲突	在正线、配线、车场线等线路，列车相互间或列车与机车、工程车、轨检车等车辆之间发生冲撞。冲突按照发生时车辆位置关系，分为正面冲撞、侧面冲撞和追尾等。
3	列车撞击	在正线、配线、车场线等线路，列车在运行过程中与行人、机动车、非机动车、其他障碍物及车库、站台、车挡等设备设施发生碰、撞、轧。其他障碍物是指声屏障、防火门、人防门、防淹门等构筑物及射流风机、电缆、管线等吊挂构件或其他设备脱落侵入限界。
4	列车挤岔	在正线、配线、车场线等线路，由于道岔位置不正确、尖轨未能与基本轨密贴，导致列车通过道岔时将尖轨与基本轨挤开或挤坏过程，造成尖轨弯曲变形、转辙机损坏。
5	重点区域火灾	列车、车站公共区、区间、主要设备房、控制中心、主变电所、车辆基地等发生火灾。
6	乘客踩踏	—
7	车站、轨行区淹水倒灌	雨水等通过出入口、风亭、过渡段洞口等倒灌车站和轨行区，导致车站公共区积水浸泡或漫过钢轨轨面。
8	土建结构和基础严重病害	桥隧结构发生严重变形、坍塌，路基塌陷、道床严重起拱、隧道结构涌水涌砂。
9	大面积停电	单个及以上车站、控制中心或车辆基地范围全部停电。
10	通信网络瘫痪	行车调度指挥通信、车地无线通信、通信网络传输系统等中断30分钟（含）以上。
11	信号系统重大故障	中央和本地自动监控系统（ATS）均无法监控列车运行或联锁故障错误持续60分钟（含）以上。
12	车辆重大故障	制动失效（含溜车）、车厢分离、受电弓断裂、车门意外打开、车辆关键零部件脱落等危及行车安全情况。
13	接触网断裂或塌网	—
14	电梯和自动扶梯重大故障	载客电梯运行中发生冲顶、坠落，或电梯轿厢滞留人员90分钟（含）以上，自动扶梯发生逆行、溜梯、梯级断裂。
15	夹人夹物动车造成乘客伤亡	乘客或物品夹在列车车门或站台门时动车，含乘客或物品夹在列车和站台门之间时动车。
16	网络安全事件	因系统漏洞、计算机病毒、网络攻击、网络侵入等对运营安全造成严重影响的事件。
17	其他	造成人员死亡、重伤、3人（含）以上轻伤，或正线连续中断行车1小时（含）以上，或产生较大社会影响以及城市轨道交通运营主管部门要求报告和分析的其他运营事件。其中，中断行车是指正线运营时段上行或下行单个及以上区间发生行车中断，中断时间从事件发生时起至事发区间实际恢复行车条件时止。

参 考 文 献

- [1] GB 50157—2013 地铁设计规范
 - [2] GB/T 50833—2012 城市轨道交通基本工程术语标准
 - [3] GB/T 38374—2019 城市轨道交通运营指标体系
 - [4] GB/T 30012—2013 城市轨道交通运营管理规范
 - [5] GB/T 38707—2020 城市轨道交通运营技术规范
 - [6] GB/T 22486—2022 城市轨道交通客运服务规范
 - [7] JT/T 1180.15—2018 交通运输企业安全生产标准化建设基本规范第15部分：城市轨道交通运营企业
 - [8] JT/T 1456 城市轨道交通运营安全隐患排查规范
 - [9] DB11/T 647—2021 城市轨道交通运营服务管理规范
 - [10] DB11814/T—2024 城市轨道交通路网运营指标体系
 - [11] 城市公共交通条例（中华人民共和国国务院令793号）
 - [12] 关于保障城市轨道交通安全运行的意见（国办发〔2018〕13号）
 - [13] 城市轨道交通运营管理规定（中华人民共和国交通运输部令2018年第8号）
 - [14] 城市轨道交通设施设备运行维护管理办法（交运规〔2019〕8号）
 - [15] 城市轨道交通行车管理办法（交运规〔2019〕14号）
 - [16] 城市轨道交通客运组织与服务管理办法（交运规〔2019〕15号）
 - [17] 城市轨道交通初期运营安全评估规范（交运规〔2023〕56号）
 - [18] 城市轨道交通运营突发事件应急演练管理办法（交运规〔2024〕5号）
 - [19] 城市轨道交通运行险性事件信息报告及分析管理办法（交运规〔2024〕6号）
 - [20] 城市轨道交通运营安全风险分级管控和隐患排查治理（交运规〔2024〕10号）
 - [21] 北京市轨道交通运营安全条例（北京市人民代表大会常务委员会公告第7号）
-