

DB4401

广 州 市 地 方 标 准

DB4401/T 10.22—2020

反恐怖防范管理 第 22 部分：隧道桥梁

Anti-terrorism precaution management—Part 22:

Tunnel and bridge

2020-12-04 发布

2021-01-19 实施

广州市市场监督管理局
广州市反恐怖工作领导小组办公室

联合发布

目 次

前言.....	III
引言.....	V
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 反恐怖防范总体要求.....	2
5 防范分类及等级划分.....	2
5.1 防范分类.....	2
5.2 非常态反恐怖防范等级.....	2
6 反恐怖防范重要部位.....	2
7 常态反恐怖防范.....	2
7.1 人防.....	2
7.2 物防.....	3
7.3 技防.....	5
7.4 制度防.....	7
8 非常态反恐怖防范.....	7
8.1 非常态反恐怖防范启动.....	7
8.2 非常态反恐怖防范实施.....	7
8.3 非常态反恐怖防范措施.....	7
8.4 非常态反恐怖防范的人防、物防和技防配置.....	8
9 应急准备要求.....	8
9.1 总体要求.....	8
9.2 应急预案.....	8
9.3 应急队伍.....	8
9.4 预案演练.....	9
10 监督、检查.....	9
附录 A（资料性） 应急疏散及日常巡查制度要求.....	10
附录 B（规范性） 隧道桥梁反恐怖防范工作检查实施.....	11
参考文献.....	14

前 言

本文件按 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。

本文件为 DB4401/T 10《反恐怖防范管理》的第22部分。DB4401/T 10已经发布了以下部分：

- 第1部分：通则；
- 第2部分：党政机关；
- 第3部分：广电传媒；
- 第4部分：涉外机构；
- 第5部分：教育机构；
- 第6部分：医疗卫生机构；
- 第7部分：商场超市；
- 第8部分：酒店宾馆；
- 第10部分：园林公园；
- 第18部分：宗教活动场所；
- 第21部分：公交客运站场；
- 第24部分：城市轨道交通；
- 第25部分：水务系统；
- 第26部分：电力系统；
- 第27部分：燃气系统；
- 第29部分：粮食和物资储备仓库；
- 第31部分：电信互联网；
- 第32部分：邮政物流；
- 第34部分：民用爆炸物品；
- 第35部分：核与放射性物品。

本文件由广州市反恐怖工作领导小组办公室和广州市交通运输局提出。

本文件由广州市反恐怖工作领导小组办公室归口。

本文件由广州市交通运输局负责具体解释和实施情况收集。

本文件起草单位：广州市交通运输局、广州市公安局反恐怖支队、广州市标准化协会、广州计量检测技术研究院、广州市道路养护中心、广州市中心区交通项目管理中心。

本文件主要起草人：谭智军、胡军、吴志强、左西尧、陈华岳、唐小军、廖俊斌、殷秀梅、吴朝阳、林嘉欣、高戈、周志伟、刘鹏、谢扬、杨伟、吕金良、罗新科、高涛、李敏。

引 言

恐怖主义是人类社会的公敌，面对恐怖主义的肆虐，无人可以独善其身。近年来，国际恐怖主义活动持续活跃，严重威胁世界和平与发展。我国将反恐怖斗争作为当前维护国家安全和社会政治稳定的重要工作，明确确立“专门工作与群众路线相结合，防范为主、惩防结合和先发制敌、保持主动”的反恐工作原则，积极构建全民参与的反恐怖防范体系，主动防范暴力恐怖袭击及其危害。在此背景下，如何建立安全、周密、可靠、有效的城市反恐怖防范标准体系，为反恐怖防范工作提供可靠的技术指导和决策支撑，成为当前反恐怖工作的重要课题和必须解决的难题。

广州作为广东省省会城市，是我国重要的中心城市、国际商贸中心和综合交通枢纽，也是华南地区的政治、经济、文化和科教中心，其不仅是我国重要的战略要地，更是我国通往世界的“南大门”，始终面临着恐怖主义的威胁，反恐怖斗争形势严峻复杂。随着全面融入“一带一路”和粤港澳大湾区建设，广州市“枢纽+”效应越加凸显，加速其对外交流与融合，也给广州城市安全反恐防范工作带来更多的风险与挑战。

党的十九大以来，广州全面贯彻落实习近平总书记关于新时代反恐怖工作的系列指示批示精神，深刻理解和把握总体国家安全观，坚持底线思维、问题导向、精细管理和法治精神，秉持“借力、嵌入、融合”与“共建共治共享”的社会治理理念，以建设全球最安全稳定、最公正正义、法治环境最好的国际化超大城市为总目标，以“世界一流、国内领先、广州气派”为总要求，以提升反恐重点目标反恐防恐能力为主线，以“人防、物防、技防、制度防”的反恐标准为抓手，努力探索构建地方性反恐怖防范标准体系，扎实推进新时代城市安全治理体系和治理能力现代化。为此，广州市委将反恐怖地方标准体系建设作为广州市全面深化改革重点项目之一督办，广州市反恐怖工作领导小组坚持顶层设计，着力从法律法规及通用基础标准、工作标准、技术标准和管理标准等4大门类30多个方面入手，逐一研究、精心谋划、分类制定，在通则的基础上全面完成各项分则的编制工作，初步建立形成广州市反恐怖防范地方标准体系，为我市相关行业及领域落实开展反恐怖防范各项工作举措提供了系统详实先进可行的遵循和依据。

DB4401/T 10《反恐怖防范管理》原计划分为38个部分，现调整为以下33个部分。以后根据反恐怖防范工作需要，再视情况进行调整。

- 第1部分：通则。
- 第2部分：党政机关。
- 第3部分：广电传媒。
- 第4部分：涉外机构。
- 第5部分：教育机构。
- 第6部分：医疗卫生机构。
- 第7部分：商场超市。
- 第8部分：酒店宾馆。
- 第10部分：园林公园。
- 第11部分：旅游景区。
- 第12部分：城市广场和步行街。
- 第14部分：大型专业市场。
- 第15部分：体育场馆。
- 第16部分：影视剧院。
- 第17部分：会展场馆。
- 第18部分：宗教活动场所。
- 第20部分：港口码头。
- 第21部分：公交客运站场。
- 第22部分：隧道桥梁。

- 第 24 部分：城市轨道交通。
- 第 25 部分：水务系统。
- 第 26 部分：电力系统。
- 第 27 部分：燃气系统。
- 第 29 部分：粮食和物资储备仓库。
- 第 30 部分：金融机构。
- 第 31 部分：电信互联网。
- 第 32 部分：邮政物流。
- 第 33 部分：危险化学品。
- 第 34 部分：民用爆炸物品。
- 第 35 部分：核与放射性物品。
- 第 36 部分：传染病病原体。
- 第 37 部分：大型活动。
- 第 38 部分：高层建筑。

其中《反恐怖防范管理 第 1 部分：通则》的目的在于搭建系列标准的标准框架，明确了重点目标普遍适用的反恐防范要求。其余部分在通则的基础上，根据行业的特点，增加行业反恐特殊要求、细化通则的有关内容，使其更有针对性、有效性和可行性。

本文件为《反恐怖防范管理》的第 22 部分，适用于广州市隧道桥梁类反恐怖防范重点目标的防范工作和管理。隧道桥梁是交通基础设施中的重要组成部分，其安全直接关系到人民群众生命财产安全，关系到道路运输、社会稳定和经济发展。《反恐怖防范管理 第 22 部分：隧道桥梁》是行业反恐怖防范管理的重要依据，本文件针对隧道桥梁作为开放式重点目标的特点，优化了物防技防配置要求，在保障交通顺畅的前提下，加强了重要部位防护；本文件将重要部位的巡查与日常养护工作相结合，将指导各隧道桥梁管理单位规范有效管理好设施运营安全，提高养护行业管理水平。

反恐怖防范管理 第22部分：隧道桥梁

1 范围

本文件规定了隧道桥梁反恐怖防范管理的术语和定义、反恐怖防范总体要求、防范分类及等级划分、反恐怖防范重要部位、常态反恐怖防范、非常态反恐怖防范、应急准备要求和监督、检查。

本文件适用于广州市隧道桥梁类反恐怖防范重点目标的防范工作和管理，隧道桥梁类反恐怖防范一般目标可参照执行。

注：反恐怖防范重点目标由公安机关会同有关部门确定。

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 12663 入侵和紧急报警系统 控制指示设备
- GB/T 25724 公共安全视频监控数字视音频编解码技术要求
- GB/T 28181 公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求
- GB/T 32581 入侵和紧急报警系统技术要求
- GB 50198 民用闭路监视电视系统工程技术规范
- GB 50348 安全防范工程技术标准
- GB 50394 入侵报警系统工程设计规范
- GB 50395 视频安防监控系统工程设计规范
- GB 50982 建筑与桥梁结构监测技术规范
- GA/T 367 视频安防监控系统技术要求
- GA/T 669.1 城市监控报警联网系统 技术标准 第1部分：通用技术要求
- GA/T 1127—2013 安全防范视频监控摄像机通用技术要求
- JT/T 961 交通运输行业反恐怖防范基本要求
- JT/T 1061 桥墩附着式柔性防撞装置
- DB4401/T 10.1—2018 反恐怖防范管理 第1部分：通则

3 术语和定义

DB4401/T 10.1—2018 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

隧道桥梁 tunnel and bridge

隧道和桥梁设施的总称。公路、城市道路中跨越或穿越河流、山谷或其他交通线使用的构筑物。

3.2

隧道桥梁管理单位 tunnel and bridge management unit

负责隧道桥梁运行、维护、管理的单位。

3.3

结构监测系统 structural monitoring systems

由安装在隧道桥梁工程结构的传感器以及数据采集与传输、数据处理与管理等软硬件构成，对工程结构的荷载、效应及结构性能参数进行测量、收集、处理、分析，实现对结构的正常使用状态和安全状态的评估和预警的系统。

4 反恐怖防范总体要求

- 4.1 隧道桥梁的反恐怖防范应坚持“预防为主，突出重点”“谁管理，谁负责”的工作原则。
- 4.2 隧道桥梁的反恐怖防范工作应在反恐怖主义工作领导小组统一领导和指挥下开展，公安机关、隧道桥梁行业主管部门（简称行业主管部门）履行安全管理指导、监督和检查责任。
- 4.3 隧道桥梁管理单位是反恐怖防范的责任主体，应按照反恐怖主义法等相关要求履行职责，建立并实施隧道桥梁反恐怖防范系统。
- 4.4 隧道桥梁在设计阶段应考虑应对恐怖威胁的风险，使用合理的风险评估方法应对潜在的恐怖袭击威胁风险。隧道桥梁在设计阶段考虑的恐怖威胁风险应包括：船舶、车辆冲撞等，宜考虑爆炸威胁风险。隧道还应考虑纵火、毒气等恐怖威胁风险。
- 4.5 隧道桥梁的反恐怖防范应符合 JT/T 961 的要求。

5 防范分类及等级划分

5.1 防范分类

反恐怖防范按防范管理性质分为常态反恐怖防范和非常态反恐怖防范两类。

5.2 非常态反恐怖防范等级

非常态反恐怖防范等级按恐怖威胁预警响应的要求分为 4 个等级：

- a) 四级非常态反恐怖防范，IV级（一般），用蓝色表示；
- b) 三级非常态反恐怖防范，III级（较大），用黄色表示；
- c) 二级非常态反恐怖防范，II级（重大），用橙色表示；
- d) 一级非常态反恐怖防范，I级（特别重大），用红色表示。

6 反恐怖防范重要部位

隧道桥梁的反恐怖防范重要部位应符合 DB4401/T 10.1—2018 中第 6 章的要求，可以分为以下两类：

- a) 桥梁反恐怖防范重要部位，包括但不限于桥梁承载结构（梁、墩、台、索、杆、塔、拱）、安防监控中心、配电房、重要内部结构（如箱梁、桥塔、锚室等）；
- b) 隧道反恐怖防范重要部位，包括但不限于隧道承载结构（衬砌、接缝）、隧道出入口、隧道通道、安防监控中心、配电房、通风设施、隧道范围水面。

注：安防监控中心指过江隧道及特大型桥梁的安防监控中心。

7 常态反恐怖防范

7.1 人防

7.1.1 基本要求

7.1.1.1 应符合国家、省、市的相关法律法规、规章及有关标准对安保力量的要求。

7.1.1.2 隧道桥梁管理单位应根据隧道桥梁的承载结构、地理位置、功能、社会影响、重要部位分布和恐怖袭击风险等因素，合理设置安保岗位和配备足够的安保力量，明确相关工作职责。

注：安保力量包括管理单位管理人员、养护单位现场负责人、养护作业人员、保安员等。

7.1.2 人防组织

7.1.2.1 隧道桥梁管理单位应设置或确定承担与反恐怖防范任务相适应的反恐怖防范工作机构，明确责任部门和第一责任人，指定专职联络员，配备专（兼）职工作人员，负责反恐怖防范的具体工作。

7.1.2.2 隧道桥梁管理单位应明确隧道桥梁反恐怖防范重要岗位。重要岗位主要包括：主管领导，保卫部门负责人，反恐工作联络员，养护作业岗位等。

注：上述岗位工作人员即为重要岗位人员。

7.1.3 人防配置

7.1.3.1 隧道桥梁反恐怖防范的人防配置应符合表 1 要求。

表 1 人防配置表

序号	项目	配设要求	设置标准	
1	工作机构	健全组织、明确分工、落实责任	应设	
2	责任领导	主要负责人为第一责任人	应设	
3	责任部门	隧道桥梁养护施工单位/部门	应设	
4	专职联络员	指定管理单位保卫部门负责人 1 名	应设	
5	安保力量	技防岗位	重要技防设施	应设
6		固定岗位	安防监控中心值守人员	应设
7		巡查（巡检）岗位	桥梁承载结构、隧道承载结构（衬砌、接缝）、隧道通道、配电房、通风设施	应设
8		机动岗位	备勤	应设

7.1.3.2 隧道桥梁反恐怖防范常态安保力量配备原则如下：

- a) 安防监控中心配置的值守人员每班应不少于 2 人，视频监控系统的值班监看人员配备宜与监看显示画面数量相适应；
- b) 隧道桥梁养护单位配置的巡检（巡查）人员每班应不少于 2 人；
- c) 隧道桥梁养护单位配置机动岗位人员应不少于 1 人；
- d) 隧道桥梁养护单位应做好重要部位的巡查：
 - 1) 桥梁重要部位外观进行巡查次数应每日不少于 1 次，桥面巡检次数应每日不少于 1 次，重要节日、重大活动等特殊时期巡查次数应每日不少于 2 次；
 - 2) 隧道重要部位外观进行巡查次数应每日不少于 1 次，隧道内巡检次数应每日不少于 1 次；
 - 3) 对隧道桥梁重要部位进行常规检测，检测频率应每年不少于 1 次，危及桥梁结构安全等特殊情况时应立即检测。

7.1.4 人防管理

7.1.4.1 隧道桥梁管理单位应建立与反恐怖主义工作领导机构、公安机关及行业主管部门的工作联系，定期报告反恐怖防范措施落实情况，互通信息、完善措施。发现可疑人员、违禁和管制物品应立即向公安机关报告，发现其他违法犯罪行为，应当及时制止，并报行业主管部门同时报告公安机关，同时采取措施保护现场。

7.1.4.2 隧道桥梁管理单位应加强人防管理：

- a) 隧道桥梁管理单位的责任领导、责任部门负责人应签订反恐怖防范目标责任书；
- b) 开展重要岗位人员背景审查，建立人员档案，并向公安机关备案，确保用人安全；
- c) 加强反恐怖防范教育宣传，开展应急技能训练和应急处突演练，提升人防技能；
- d) 组织反恐怖防范体系实施与改进，加强检查督导，提高人防效率。

7.1.4.3 隧道桥梁管理单位应指定专职联络员，联络员应确保 24 小时通信畅通。联络员的配置和变更，应及时向属地公安机关和反恐怖主义工作领导机构的办事机构备案，同时告知行业主管部门。

7.1.5 安保力量要求

反恐怖安保力量应符合 DB4401/T 10.1—2018 中 7.1.5 的要求，并应符合以下要求：

- a) 应掌握重要部位的地理环境和主要设施布局，熟悉周边环境和各类疏散途径；
- b) 积极应对隧道桥梁相关涉恐突发事件，协助、配合反恐怖主义工作领导机构、公安机关和行业主管部门开展应急处置工作；
- c) 安保负责人应熟悉反恐怖防范工作情况及相关规章制度、职责及分工、涉及的应急预案等。

7.2 物防

7.2.1 基本要求

7.2.1.1 应符合国家、省、市的相关法律法规、规章及有关标准对工程建设的要求。

7.2.1.2 应纳入隧道桥梁建设工程规划，新建、改建和扩建项目应同步设计、同步建设、同步运行。

7.2.1.3 使用的设备和设施应符合相关标准要求，并经检验或认证合格。

7.2.2 物防组成

重点目标物防包括实体防护设施、个人应急防护装备、公共应急防护装备等。

7.2.3 物防配置

隧道桥梁反恐防范的物防配置应符合表2要求。

表2 物防配置表

序号	项目	安放区域或位置		设置标准
		隧道	桥梁	
1	桥墩防撞装置	—	桥墩	应设
2	桥梁救援疏散通道	—	全长	宜设
3	浮围	—	桥墩	宜设
4	人工岛	—	桥墩	宜设
5	围堰	—	桥墩	宜设
6	围墙、栅栏或拦截缆索	通风构造物周界	重要结构	应设
7	防盗安全门、金属防护门或防尾随联动互锁安全门	安防监控中心、配电房	重要内部结构、安防监控中心、配电房	应设
8	对讲机、强光手电、防护棍棒	安防监控中心、保安装备存放处	安防监控中心、保安装备存放处	应设
9	毛巾、口罩	各工作区域	各工作区域	宜设
10	防毒面罩	各工作区域	—	应设
11	防暴盾牌、钢叉	安防监控中心或保安装备存放处	安防监控中心或保安装备存放处	应设
12	防暴头盔、防割（防刺）手套、防刺服	安防监控中心或保安装备存放处	安防监控中心或保安装备存放处	应设
13	化学防护服、铅衣及相关药品	安防监控中心或保安装备存放处	安防监控中心或保安装备存放处	宜设
14	防爆桶、防爆毯（含防爆围栏）	各区域	—	应设
15	应急警报器	安防监控中心	安防监控中心	应设
16	通风设备	各区域	—	应设
17	紧急照明灯	各区域	—	应设
18	消防器材	各区域	—	应设
19	其他	隧道桥梁铭牌（紧急电话）	入口	应设

7.2.4 物防要求

7.2.4.1 防护设备设施要求

7.2.4.1.1 一般要求

隧道桥梁反恐怖物防所采用的防护装备与设施应符合 DB4401/T 10.1—2018 中 7.2.4.1 及相关标准的要求。

7.2.4.1.2 桥墩防撞装置

宜采用桥墩附着式柔性防车撞装置，使用桥墩附着式柔性防车撞装置应符合 JT/T 1061 的要求。对水上桥墩宜设置物理隔离的防船舶冲撞装置。

7.2.4.2 防护设备设施采购与维护

防护设备设施采购与维护应符合 DB4401/T 10.1—2018 中 7.2.4.2 的要求。

7.3 技防

7.3.1 基本要求

7.3.1.1 应符合国家、省、市的相关法律法规、规章及有关标准对工程建设的要求。

7.3.1.2 应纳入隧道桥梁建设工程规划，新建、改建和扩建项目应同步设计、同步建设、同步运行。

7.3.1.3 使用的设备设施应符合相关标准的要求，并经检验或认证合格。

7.3.2 技防组成

隧道桥梁技防包括安防监控中心、电子防护系统、无线通信对讲指挥调度系统、公共广播系统、结构监测系统、无人机巡查系统和无人机阻断系统等，其中电子防护系统包括视频监控系统、入侵和紧急报警系统、出入口控制系统。

7.3.3 技防配置

隧道桥梁反恐怖防范的技防配置应符合表 3 要求。

表 3 技防配置表

序号	项目	安装区域或覆盖范围		设置标准		
		隧道	桥梁			
1	安防监控中心	相应区域	相应区域	应设		
2	视频监控系统	摄像机	隧道出入口处	桥梁上下桥处	应设	
3			隧道范围水面	制高点	应设	
4			隧道内沿线各处、 隧道重要部位	桥梁沿线各处、桥梁 重要部位	应设	
5			配电房、通风设施	配电房	应设	
6			安防监控中心	安防监控中心	应设	
7			控制、记录与显示装置	安防监控中心	安防监控中心	应设
8			入侵和 紧急报警系统	入侵探测（报警）器	安防监控中心	安防监控中心
9	配电房、重要内部 结构入口处	配电房、重要内部结 构入口处			宜设	
10	紧急报警装置 （一键报警）	安防监控中心、值 班室			安防监控中心、值班 室	应设
11		配电房			配电房	应设
12	报警控制器	安防监控中心			安防监控中心	应设
13	终端图形显示装置	安防监控中心	安防监控中心	应设		
14	出入口控制系统	安防监控中心，配 电房	安防监控中心，配 电房	应设		
15	无线通信对讲指挥调度系统	区域全覆盖	区域全覆盖	应设		
16	公共广播系统	隧道各区域	—	应设		
17	结构监测系统	隧道承载结构、隧 道管片接缝	桥梁承载结构	应设		
18	无人机巡查系统	区域全覆盖	区域全覆盖	宜设		
19	无人机阻断系统	区域全覆盖	区域全覆盖	宜设		

7.3.4 技防要求

7.3.4.1 技防系统总体要求

隧道桥梁的反恐怖防范技防系统总体要求应满足：

- a) 系统应符合 DB4401/T 10.1—2018 中 7.3.4 对技防要求；
- b) 系统应满足 GB 50348 中技防设备设施的相关规定。

7.3.4.2 视频监控系统

视频监控系统应符合以下要求。

- a) 视频监控系统应具有对图像信号的采集、传输、切换控制、显示、分配、记录和重放等基本功能，视频监控系统应同时满足 GB 50198、GB 50395、GA/T 367、GA/T 669.1 的要求。
- b) 视频监控系统应采用数字系统。
- c) 图像信号的采集使用的摄像机应符合 GA/T 1127—2013 的要求，与外界相通的出入口配置的摄像机应满足 C 类以上高清晰度，其他重要部位配置的摄像机应满足 B 类以上高清晰度。
- d) 宜支持 H.264、H.265 或 MPEG-4 视频编码格式和文件格式进行图像存储，宜支持 G.711、G.723.1、G.729 等音频编解码标准实现音频同步存储；新建、改建、扩建的视频监控系统音视频编解码宜优先采用 GB/T 25724 规定的 SVAC 编码方式。
- e) 图像信号的传输、交换和控制应符合 GB/T 28181 的要求。
- f) 图像信号的切换应具有手动和编程两种模式。
- g) 图像信号的显示设备应采用 FHD（1920×1080）以上分辨率的大屏设备，当系统配备的超高清摄像机（GA/T 1127—2013 的 D 类）时，宜采用 4K（4096×2160）以上分辨率的大屏设备。
- h) 图像信号的存储：
 - 1) 与外界相通的出入口的单路图像应具有 16CIF（1920×1080）或以上图像分辨率；
 - 2) 非直接与外界相通的重要部位单路图像应具有 9CIF（1280×720）或以上图像分辨率；
 - 3) 单路显示基本帧率不小于 25 fps；
 - 4) 存储时间不小于 90 天。

7.3.4.3 入侵和紧急报警系统

入侵和紧急报警系统应符合以下要求：

- a) 入侵和紧急报警系统应符合 GB 12663、GB/T 32581、GB 50394 等入侵和紧急报警系统相关标准的要求；
- b) 入侵和紧急报警装置应有明显的警告标志；
- c) 入侵和紧急报警系统应与视频监控系统联动，报警响应时间应不大于 2 秒。

7.3.4.4 公共广播系统

公共广播系统应符合以下要求：

- a) 公共广播系统应符合 GB 50526 相应规定；
- b) 公共广播系统应根据应急预案中确定的处置流程，进行公共安全信息播报与发布，并能有效指引群众疏散。

7.3.4.5 结构监测系统

结构监测系统除应符合 GB 50982 的要求外，还应符合以下要求：

- a) 应根据监测目的、监测内容、结构荷载形式和结构受力特点，综合选择传感器类型、布置方式、数据采集与传输方式、结构性能评估与预测指标；
- b) 应根据监测目的、监测目标和结构性能评估指标，合理选择监测内容。

7.3.5 系统检验与验收

系统验收前应进行检验，系统检验应符合法律、法规、行业有关技术标准及公安机关的相关要求。

7.3.6 运行维护及保养

7.3.6.1 技防系统应用管理和维护保养应符合国家、省、市和行业等有关技术防范管理的要求。

7.3.6.2 隧道桥梁管理单位应制定技防系统管理制度，建立运行维护保障的长效机制，设置专人负责系统日常管理工作，每年定期进行设备设施的检测、维护、保养。

7.4 制度防

7.4.1 一般要求

制度防建设应符合 DB4401/T 10.1—2018 中 7.4 的要求，制度防组成包括管理标准、工作标准和技术标准。

7.4.2 制度防配置

隧道桥梁管理单位制度配置除应符合 DB4401/T 10.1—2018 中 7.4.3 要求外，还应符合表 4 的要求。

表 4 制度防配置表

序号	项目	配设要求	设置标准
1	隧道桥梁日常维护管理制度	明确管理单位和管理职责，明确常态养护流程	应设
2	隧道桥梁应急处置制度	按紧急程度划分不同等级的紧急情况，明确应急处理流程，包括维护和协助交通疏导等内容	应设
3	竣工、养护资料管理制度	确保隧道桥梁竣工、养护资料妥善保管	应设
4	应急疏散制度	见附录 A.1	应设
5	日常巡查制度	见附录 A.2	应设

8 非常态反恐怖防范

8.1 非常态反恐怖防范启动

根据反恐怖主义工作领导小组、公安机关发布的恐怖威胁预警，进入非常态反恐怖防范。

隧道桥梁管理单位可根据实际需要进入非常态反恐怖防范，并向反恐怖主义工作领导小组和行业主管报告。

8.2 非常态反恐怖防范实施

隧道桥梁管理单位应积极响应恐怖威胁预警要求，采取的非常态反恐怖防范等级应不低于有关部门或机构发布的恐怖威胁预警等级。

非常态反恐怖防范等级和恐怖威胁预警等级对应关系见表 5。

表 5 非常态反恐怖防范等级和恐怖威胁预警等级对应关系表

非常态反恐怖防范等级	恐怖威胁预警等级	威胁预警颜色
四级（IV）	四级（IV）	蓝色
三级（III）	三级（III）	黄色
二级（II）	二级（II）	橙色
一级（I）	一级（I）	红色

8.3 非常态反恐怖防范措施

8.3.1 四级非常态反恐怖防范

应在符合常态反恐怖防范的基础上，同时采取以下工作措施：

a) 启动反恐怖应急指挥部，各类防范、处置装备设施处于待命状态；

- b) 隧道桥梁管理单位养护维护部门负责人带班组织防范工作;
- c) 在常态安保力量的基础上增派 50%以上;
- d) 严格执行各项管理制度, 检查物防、技防设施;
- e) 联系属地公安机关和行业主管部门指导防范工作;
- f) 每 24 小时主动向公安机关和行业主管部门报告防范工作落实情况, 重要情况应及时报告;
- g) 配合反恐怖主义工作领导机构及其办事机构、公安机关开展工作;
- h) 根据反恐怖主义工作领导机构及其办事机构、公安机关要求采取的其他防范措施。

8.3.2 三级非常态反恐怖防范

应在符合四级非常态反恐怖防范的基础上, 同时采取以下工作措施:

- a) 隧道桥梁管理单位分管领导带班组织防范工作;
- b) 在常态安保力量的基础上增派 70%以上;
- c) 每 12 小时主动向属地公安机关报告防范工作落实情况, 重要情况应及时报告;
- d) 联系属地公安机关和行业主管部门派员指导防范工作。

8.3.3 二级非常态反恐怖防范

应在符合三级非常态反恐怖防范的基础上, 同时采取以下工作措施:

- a) 隧道桥梁行业主管部门分管领导、隧道桥梁管理单位主要领导及分管领导共同带班组织防范工作;
- b) 在常态安保力量的基础上增派 100%以上;
- c) 重要部位巡视频率较常态提高 1 倍; 出入口派员加强值守;
- d) 联系属地公安机关和行业主管部门派员参与反恐怖防范工作;
- e) 每 6 小时主动向属地公安机关报告防范工作落实情况, 重要情况应及时报告。

8.3.4 一级非常态反恐怖防范

应在符合二级非常态反恐怖防范的基础上, 同时采取以下工作措施:

- a) 隧道桥梁行业主管部门和管理单位主要领导、分管领导及领导班子其他成员共同带班组织防范工作;
- b) 装备、力量、保障进入临战状态;
- c) 封闭相关隧道桥梁, 暂停使用;
- d) 重要部位、隧道桥梁沿线不间断巡查。

8.4 非常态反恐怖防范的人防、物防和技防配置

隧道桥梁管理单位应有机制确保符合启动非常态反恐怖防范时人防、物防和技防配置的要求, 确保增派的安保力量、物防设备设施和技防系统能及时到位。

9 应急准备要求

9.1 总体要求

9.1.1 应符合 DB4401/T 10.1—2018 中第 9 章相关规定。

9.1.2 隧道桥梁管理单位应针对恐怖事件的规律、特点和可能造成的社会危害, 分级分类制定并实施应急预案, 应对可能遭受的恐怖袭击或危害的紧急情况, 并对本单位的应急准备和应急能力进行评估。

9.1.3 隧道桥梁管理单位应明确应急准备工作的责任部门, 明确相关人员职责。

9.2 应急预案

应符合 DB4401/T 10.1—2018 中 9.2 的要求。

9.3 应急队伍

应组建具有组织人员疏散、保护重要部位、控制损失和准确反馈现场情况等能力的应急作战队伍。应急作战队伍由安保力量组成，应包括以下几部分：指挥组、警戒组、疏散组、处置组、救护组、通讯组等。

9.4 预案演练

9.4.1 隧道桥梁管理单位应根据实际情况，因地制宜，按应急预案要求开展应急演练。

9.4.2 隧道桥梁管理单位应每半年组织1次反恐应急综合演练。重点加强重要岗位人员的培训和实操演练，确保重要岗位人员熟练掌握各类应急业务技能，保证安全、有序、可控。

10 监督、检查

10.1 应符合 DB4401/T 10.1—2018 第10章的要求。

10.2 由公安机关和行业主管部门等相关部门对隧道桥梁反恐怖防范重点目标进行监督指导及相关检查工作，公安机关和行业主管部门负责向反恐怖主义工作领导小组提交年度检查报告。

10.3 隧道桥梁管理单位应加强日常自查工作，并配合做好上级有关部门监督检查工作。

10.4 隧道桥梁反恐怖防范工作检查实施按附录B规定进行。



DB4401

附 录 A
(资料性)
应急疏散及日常巡查制度要求

A.1 应急疏散制度

- A.1.1 应明确成立相关应急指挥机构,应明确恐怖事件发生时组织应急救援力量和工作人员营救伤员,疏散、撤离、安置受到威胁的人员等要求。
- A.1.2 应明确控制危险源,标明危险区域,封锁危险场所,采取其他防止危害扩大的必要措施;及时报告相关信息等要求。
- A.1.3 应制定疏散路线,组织群众有序疏散,协助维护社会秩序。
- A.1.4 安全通道、安全出口等应急疏散通道应保持畅通,不得堵塞。

A.2 日常巡查制度

- A.2.1 应制定相关日常巡查方案,根据设施范围、数量及具体起止里程位置,合理制定巡查路线,落实巡查责任人,对管理范围的隧道桥梁设施进行巡查、自检,及时发现设施损坏及时处理。
- A.2.2 应配置专职设施巡查队伍,人员配备排班应能满足巡查的要求,并配备足够巡查车辆、应急设备。
- A.2.3 应明确日常巡查人员在巡查期间应穿反光衣、佩戴安全帽、配置照相机及简易辅助器材等必要的检查工具。
- A.2.4 应明确日常巡查范围包括桥梁、隧道、设备用房、机电设备(监控、通风、消防系统)及供电和相关附属配套设施等。
- A.2.5 日常巡查应按隧道桥梁设施的养护等级制定巡查周期。
- A.2.6 日常巡查人员应记录设施损坏的位置、类型、大小尺寸、照片等关键信息,巡查发现的问题要跟进复查,直至设施修复完成闭环处理。

附录 B
(规范性)
隧道桥梁反恐怖防范工作检查实施

B.1 概述

隧道桥梁反恐怖防范工作检查的实施按 DB4401/T 10.1—2018 的附录 C 规定进行。

B.2 检查表格

检查表格应包括依据的标准条款，检查内容概要，检查过程记录和项目结论。格式见表 B.1。

表 B.1 隧道桥梁反恐怖防范工作检查表

序号	标准条款	内容概要	检查记录	项目结论	
1	6 重要部位	重点目标重要部位分布图/列表是否清晰、完整，是否及时报备			
2	7.1 人防	7.1.3 是否按要求建立了专责、健全的反恐怖防范工作机构并在主要负责人的领导下开展工作，做到分工明确，责任落实			
3		是否按实际需要配备了技防岗位、固定岗位、巡查岗位、网管岗位和机动岗位等安保力量			
4		7.1.4.1 与反恐怖主义工作领导机构、公安机关及行业主管部门的工作联系途径是否有效			
5		7.1.4.2	是否对重要岗位人员开展背景审查，查看审查记录		
6			是否建立重要岗位人员档案并备案，查看档案资料及备案回执		
7			是否对安防监控中心出入口人员、车辆进行登记检查，检查记录		
8			是否按有效的路径和方式开展巡查，检查记录		
9			视频监控系统的值班监看是否到位		
10			检查教育培训计划和教育培训记录		
11			检查训练计划和训练记录		
12			检查演练计划和演练记录		
13			是否开展自我检查督导和反恐怖防范体系自我评价工作，查看相关记录		
14			7.1.4.3 是否指定了专职联络员，联络员的配置和变更，是否及时按要求报备，年内是否存在工作联系不到的情况		
15		7.1.5	反恐怖防范工作机构设置、责任领导、责任部门等是否按要求报备，查看备案回执		
16			保安员承担保安职责，是否满足《保安服务管理条例》和 GA/T 594 的相关要求并持证上岗		
17			反恐怖防范专（兼）职工作人员是否熟悉重点目标内部和周边环境、消防通道和各类疏散途径		
18			反恐怖防范专（兼）职工作人员是否熟悉本重点目标反恐怖防范工作情况及相关规章制度、应急预案等		
19			应对涉恐突发事件，年内是否存在不配合反恐怖主义工作领导机构、公安机关、有关行业主管部门开展工作的情况		
20			年内是否存在网络失控情况		

表 B.1 隧道桥梁反恐怖防范工作检查表（续）

序号	标准条款	内容概要	检查记录	项目结论	
21	7.2 物 防	安防监控中心等重要部位出入口有否设立防盗安全门等实体防护设施			
22		7.2.3	是否按实际需要配备了防爆毯和防爆围栏等公共应急防护装备		
23			安防监控中心是否已按要求设置了应急警报器		
24			各工作区域是否按要求设置了消防器材		
25		7.2.4	采购物防设备设施标准是否符合要求		
26			查看物防设备设施是否按计划采购，所属供方是否是在合格供方名单中，是否有产品合格证明		
27			是否建立设备设施台账和档案，信息是否准确、完整，是否对设备设施制定操作规程		
28			是否存在失效设备设施，是否对正常使用周期内失效的设备设施进行失效原因分析并制定纠正和预防措施		
29	7.3 技 防	是否已按要求设置了安防监控中心，安防监控中心是否设有控制、记录、显示等装置			
30		7.3.3	摄像机是否已覆盖桥梁上下桥处、隧道出入口处、制高点、隧道范围水面、桥梁沿线各处、隧道内沿线各处、重要结构、配电房、通风构造物（通风设施）、安防监控中心等区域		
31			重要内部结构入口处、安防监控中心、配电房已安装入侵探测（报警）器		
32			紧急报警装置（一键报警）是否已设置在安防监控中心、配电房等		
33			报警控制器是否已设置在安防监控中心区域		
34			出入口控制系统是否已设置在安防监控中心，配电房		
35			公共广播系统是否已按要求区域全覆盖		
36			无线通信对讲指挥调度系统是否已安装在安防监控中心并做到区域全覆盖		
37			其他需要设置的技防设施		
38		7.3.4	技防系统的设置是否满足 GB 50348、GB/T 15408、GB/T 2887 等的相关要求		
39			桥梁上下桥处、隧道出入口等重点部位配置的摄像机是否满足 GA/T 1127—2013 中规定的 C 类高清晰度及以上要求，视频信息是否与公安机关联网		
40			报警系统信息本地保存时间是否不少于 180 天，并具备与公安机关联动的接口		
41			视频录像保存时间是否不少于 90 天		
42			视频监控范围内的报警系统发生报警时，是否能与该视频系统联动。辅助照明灯光是否满足视频系统正常摄取图像的照度要求		
43			视频监控系统的备用电源是否满足至少 4 小时正常工作的需要；入侵报警系统备用电源是否满足至少 24 小时正常工作的需要		

表 B.1 隧道桥梁反恐怖防范工作检查表（续）

序号	标准条款	内容概要	检查记录	项目结论	
44	7.3 技防	7.3.5 系统检验与验收是否符合要求			
45		7.3.6 运行维护及保养是否符合要求, 是否有技防系统的总台账、各系统的设备设施台账、系统操作手册（使用、维护和保养），并建立系统管理档案			
46	7.4 制度防	7.4.1 是否制定了可量化考核和可实现的防范工作目标, 是否与指导方针与总体目标一致			
47		7.4.1 是否制定了人防组织和配置的架构图, 并明确责任领导的管理职责和责任部门的工作职责。是否指定专人负责反恐怖防范制度管理工作			
48	7.4 制度防	7.4.1 7.4.2 是否按要求配置了相关管理制度, 包括教育培训制度、人员背景审查制度、人员档案及备案制度、巡查制度、值班监看和运维制度、训练演练制度、检查督导制度、人防增援配置制度、采购管理制度、设备设施档案制度、技防系统管理制度、工作报告制度、网络安全管理制度、专项经费保障制度、情报信息管理制度、恐怖威胁预警响应制度、恐怖威胁风险评估制度、联动配合机制、应急管理制度、隧道桥梁日常维护管理制度、隧道桥梁应急处置制度、竣工、养护资料管理制度、应急疏散制度等			
49		工作标准配置是否符合要求			
50		技术标准配置是否符合要求			
51		8	是否按要求制定了各级非常态反恐怖防范应对措施		
52	其他 防范 管理	9	是否制定了应急预案		
53			应急预案的内容是否全面		
54			是否有组建应急作战队伍并建立有效增援保障措施		
55			是否按规定开展应急预案的演练		
56	10.1	是否定期开展自我评价并向行业主管部门递交自我评价报告			
57	10.2	是否对反恐怖防范工作中存在的问题实施持续改进			

检查部门：

检查人员（签名）：

检查日期：

参 考 文 献

- [1] GB 50153—2008 工程结构可靠性设计统一标准
 - [2] CJJ 99—2017 城市桥梁养护技术标准
 - [3] CJJ/T 233—2015 城市桥梁检测与评定技术规范
 - [4] CJJ/T 275—2018 市政工程施工安全检查标准
 - [4] GA/T 900—2010 城市道路施工作业交通组织规范
 - [5] JTG H12—2015 公路隧道养护技术规范
 - [6] DBJ/T 15—87—2011 城市桥梁检测技术标准
 - [7] DBJ/T 15—146—2018 内河沉管隧道水下检测技术规范
 - [8] 中华人民共和国主席令第6号 中华人民共和国反恐怖主义法（2018修正）
-