

DB15

内蒙古自治区地方标准

DB15/T 353.11—2020

代替 DB15/ 353.11-2009

建筑消防设施检验规程 第 11 部分：消防电话系统

Testing code for fire protection systems—Part11: fire telephone system

2020-05-25 发布

2020-06-25 实施

内蒙古自治区市场监督管理局

发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 要求 1

 2.1 一般要求 1

 2.2 电话网络 1

 2.3 消防电话的设置 1

 2.4 消防电话总机 1

 2.5 消防电话分机 2

 2.6 消防电话插孔 2

 2.7 电源性能 2

3 检验方法 3

 3.1 一般要求 3

 3.2 电话网络 3

 3.3 消防电话的设置 3

 3.4 消防电话总机 3

 3.5 消防电话分机 4

 3.6 消防电话插孔 4

 3.7 电源性能 4

4 检验规则 5

 4.1 检验类别 5

 4.2 检验项目分类 5

 4.3 检验范围 5

 4.4 检验结果判定 5

附录 A（规范性附录） 检验项目分类..... 6

附录 B（规范性附录） 检验范围..... 8

前 言

DB15/T 353《建筑消防设施检验规程》分为十四部分：

- 第1部分：火灾自动报警系统；
- 第2部分：消火栓系统；
- 第3部分：自动喷水灭火系统、水喷雾灭火系统、细水雾灭火系统；
- 第4部分：消防炮灭火系统；
- 第5部分：干粉灭火系统；
- 第6部分：泡沫灭火系统；
- 第7部分：气体灭火系统；
- 第8部分：防排烟系统；
- 第9部分：防火门、防火卷帘系统；
- 第10部分：火灾警报和应急广播系统；
- 第11部分：消防电话系统；
- 第12部分：消防应急照明及疏散指示系统；
- 第13部分：消防电梯系统；
- 第14部分：消防供电系统；

本部分为DB15/T 353第11部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分代替DB15/ 353.11—2009《内蒙古自治区建筑消防设施检验规程 第11部分：消防电话》，与DB15/ 353.11—2009相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 修改了要求、检验规则为推荐性条文（见第3章和第5章）；
- 增加了检验范围（见5.3）；
- 对检验结果判定的内容进行了部分修订（见5.4，2009版的5.3）。

本部分由内蒙古自治区消防标准化技术委员会(SAM/TC 02)归口。

本部分起草单位：内蒙古自治区消防救援总队。

本部分主要起草人：于利群、倪华、李永清、张弛、付晓东。

本部分代替了DB15/ 353.11—2009。

DB15/ 353.11—2009的历次版本发布情况为：

- DB15/ 353—2000、DB15/ 353—2004。

建筑消防设施检验规程 第 11 部分：消防电话系统

1 范围

DB15/T 353的本部分规定了消防电话系统的要求、检验方法和检验规则。

本部分适用于建筑消防设施中消防电话系统的检验。

2 要求

2.1 一般要求

2.1.1 设备、材料及配件应符合设计要求和国家现行有关标准的规定，并应具有质量合格证明文件、国家法定质检机构的检验报告等文件。系统中的强制认证产品还应有认证证书和认证标识。

2.1.2 系统中国家强制认证产品的名称、规格型号应与强制性产品认证证书和检验报告相一致，同时产品的实物也应与型式检验报告中的描述相一致。

2.1.3 系统中非国家强制认证的产品名称、型号、规格应与检验报告一致；检验报告中未包括的配接产品接入系统时，应提供系统组件兼容性检验报告。

2.2 电话网络

消防专用电话网络应为独立的消防通信系统。

2.3 消防电话的设置

2.3.1 消防控制室应设置消防专用电话总机。

2.3.2 多线制消防专用电话系统中的每个电话分机应与总机单独连接。

2.3.3 消防水泵房、发电机房、配变电室、计算机网络机房、主要通风和空调机房、防排烟机房、灭火控制系统操作装置处或控制室、企业消防站、消防值班室、总调度室、消防电梯机房及其他与消防联动控制有关的且经常有人值班的机房应设置消防专用电话分机。

2.3.4 设有手动火灾报警按钮或消火栓按钮等处设置电话塞孔。电话塞孔在墙上安装时，其底边距地面高度宜为 1.3 m~1.5 m。

2.3.5 各避难层应每隔 20 m 设置一个消防专用电话分机或电话塞孔。

2.3.6 消防控制室、消防值班室或企业消防站等处，应设置可直接报警的外线电话。

2.3.7 消防专用电话分机，应固定安装在明显且便于使用的部位，并应有区别于普通电话的标识。

2.4 消防电话总机

2.4.1 消防电话总机应能为消防电话分机和消防电话插孔供电。消防电话总机应能与消防电话分机进行全双工通话。

2.4.2 收到消防电话分机呼叫时，消防电话总机与消防电话分机接通后，呼叫声，光信号应自动消除，消防电话总机显示该消防电话分机为通话状态。消防电话总机或消防电话分机挂机后，显示通话状态的光信号应自动消除。

2.4.3 处于通话状态的消防电话总机，在有其他消防电话分机呼入时，应发出呼叫声，光信号，通话不应呼叫影响。呼叫的消防电话分机挂机后，呼叫声，光信号应自动消除。当消防电话分机再次呼叫消防电话总机时，消防电话总机应能再次发出呼叫声，光信号。消防电话总机在通话状态下应具有允许或拒绝其他呼叫消防电话分机加入通话的功能。

2.4.4 多部消防电话分机（不少于两部）同时呼叫消防电话总机时，消防电话总机应能选择与任意一部或多部消防电话分机通话。

2.4.5 消防电话总机应能呼叫任意一部消防电话分机，并能同时呼叫至少两部消防电话分机。呼叫时，消防电话总机应能显示出被呼叫消防电话分机的状态和位置，消防电话总机受话器应有回铃音提示。任一被呼叫消防电话分机摘机后，回铃音应停止，进入通话状态。消防电话总机应显示该消防电话分机为通话状态，为摘机的被呼叫消防电话分机应保持被呼叫状态。

2.4.6 处于通话状态的消防电话总机，应能呼叫其他消防电话分机，被呼叫的消防电话分机摘机后，应能自动加入通话。

2.4.7 消防电话总机应能终止与任意消防电话分机的通话，且不影响与其他消防电话分机的通话。当与消防电话总机通话的所有消防电话分机挂机后，消防电话总机话机应有忙音提示。

2.4.8 消防电话总机应具有记录和显示呼叫，应答时间的功能；并应能向前查询，显示不少于 100 条的消防电话总机与消防电话分机呼叫，应答时间的记录；其时钟日计时误差应不超过 30 s。

2.4.9 消防电话总机应有包括对其显示器件和音响器件进行功能检查的自检功能。自检期间，如非自检消防电话分机呼叫消防电话总机，消防电话总机应能发出呼叫声，光信号。

2.4.10 发生下列故障时，消防电话总机应能在 100 s 内发出与其他信号有明显区别的故障声，光信号。

2.4.11 故障排除后，故障信号可自动或手动复位。复位后，消防电话总机应在 100 s 内重新显示尚存在的故障。

2.4.12 消防电话总机应有通话录音功能。系统进行通话时，录音自动开始，并有光信号指示；通话结束，录音自动停止。消防电话总机可存储的录音时间不少于 20 min。当剩余存储空间不足额定容量的 10 %时，消防电话总机应发出存储容量不足的声，光信号，声信号应能手动消除，光信号应保持至消防电话总机删除录音记录或更换存储介质。消防电话总机应能向前分次或分时查询和播放消防电话总机与消防电话分机的通话录音记录。

2.5 消防电话分机

2.5.1 消防电话分机的正常监视状态应有光指示。

2.5.2 消防电话分机与消防电话总机应能进行全双工通话。通话应清晰，无振鸣现象。

2.5.3 消防电话分机摘机既自动呼叫消防电话总机，呼叫时受话器应有回铃音。消防电话分机在消防电话总机退出通话状态时，应有忙音提示。

2.5.4 在收到消防电话总机呼叫时，消防电话分机应能在 3 s 内发出声，光指示信号。

2.5.5 消防电话分机之间不能通话（由消防电话总机参与的多方通话除外）。

2.6 消防电话插孔

2.6.1 消防电话插孔正常状态时应有光指示。

2.6.2 消防电话插孔接上消防电话分机后，消防电话分机应能与消防电话总机进行全双工通话。

2.7 电源性能

2.7.1 采用内部供电方式工作的消防电话总机主电源应有过压，过流保护措施。

2.7.2 采用内部供电方式消防电话总机主电源应能保证消防电话总机容量 30 % 的消防电话分机（不少于 10 部。但不超过 30 部）同时摘机工作。消防电话分机总数少于 10 部时，消防电话总机主电源应能保证所有消防电话分机同时摘机工作。

2.7.3 备用电源放电终止条件下，充电 24 h，其容量应能满足消防电话总机在正常满负载待机状态工作 8 h 后，与一部消防电话分机连续通话 3 h。

2.7.4 消防电话总机应具有主，备电源自动转换功能。当主电源断电时，应能自动转换到备用电源；当主电源恢复时，应能自动转换到主电源。主，备电源的转换不应影响消防电话总机与消防电话分机间的通话。主，备电源的工作状态应有指示。

2.7.5 主电源供电时，当交流供电电压变动幅度在额定电压（220 V）的 110 % 和 85 % 范围内，频率偏差不得超过标准频率（50 Hz）的 $\pm 1\%$ 时，系统应能正常工作。

2.7.6 采用外部供电方式的消防电话总机，供电直流电压的电压变动幅度在额定电压的 110 % 和 85 % 范围内时，系统应能正常工作。

3 检验方法

3.1 一般要求

查验相关材料；核对认证（认可）证书、检验报告与产品。

3.2 电话网络

观察检查、核对相关资料。

3.3 消防电话的设置

观察检查、核对相关资料。

3.4 消防电话总机

3.4.1 将一部消防电话分机摘机，使消防电话总机与消防电话分机处于通话状态，观察并记录声，光指示情况以及消防电话分机部位显示情况；将消防电话分机挂机，观察并记录消防总机显示情况。再将消防电话分机摘机呼叫消防电话总机，操作消音机构，观察并记录消防电话总机的声，光指示情况。

3.4.2 使消防电话总机处于与一部消防电话分机通话状态，将另一部消防电话分机摘机，呼叫消防电话总机，然后挂机，观察并记录消防电话总机的声，光指示情况。将该消防电话分机再摘机，观察并记录消防电话总机的声，光指示情况。操作消防电话总机，使该呼叫消防电话分机加入通话，检查并记录通话情况。

3.4.3 使两部消防电话分机处于摘机状态，观察并记录消防电话总机声，光指示情况。操作消防电话总机，使消防电话总机接通其中一部消防电话分机，观察并记录通话与指示情况。使消防电话总机接通两部消防电话分机，观察并记录通话与指示情况。

3.4.4 操作消防电话总机，呼叫其中一部消防电话分机，观察并记录消防电话总机受话器的回铃音以及呼叫指示情况。将该消防电话分机摘机，检查并记录通话情况以及消防电话分机状态显示情况。呼叫两部消防电话分机，观察并记录消防电话总机的呼叫指示情况。分别将这两部消防电话分机摘机进行通话，检测并记录回铃音，通话情况以及消防电话分机部位显示情况。

3.4.5 将消防电话总机置于与其中一部消防电话分机通话状态，操作消防电话总机，呼叫另一部消防电话分机，该消防电话分机摘机后，观察并记录消防电话总机与两部消防电话分机通话情况。

3.4.6 使消防电话总机处于与其中两部消防电话分机通话状态，操作消防电话总机，终止与其中一部消防电话分机的通话，观察并记录消防电话总机与另一部消防电话分机的通话情况。使与主机通话的消防电话分机全部挂机，观察主机的通话状态显示情况，检测消防电话总机受话器的忙音。

3.4.7 查询和显示消防电话总机的呼叫，应答记录，观察并记录消防电话总机的显示和记录情况。记录消防电话总机的日计时误差。

3.4.8 操作消防电话总机使之处于查询或其他设置操作，将一消防电话分机摘机呼叫消防电话总机，操作消防消防电话总机与其通话，观察并记录消防电话总机的声，光指示情况和通话情况。

3.4.9 操作消防电话总机的自检装置，观察并记录消防电话总机的指示灯，显示器以及声响器件的状态。在自检期间，将一消防电话分机摘机呼叫消防电话总机，观察并记录消防电话总机的声，光指示情况。

3.4.10 对电话总机的各类故障进行试验，观察并记录消防电话总机的声，光故障信号以及故障的类型，部位显示情况。手动消除故障声信号，并在另一部位设置故障，检查消防电话总机的消音，故障声信号的再启动和故障信号的显示功能。在消防电话总机处于故障状态时，使非故障消防电话分机呼叫消防电话总机，观察并记录消防电话总机的指示情况，接通消防电话分机进行通话，检查并记录通话情况。

3.4.11 手动复位消防电话总机，记录消防电话总机发出尚未排除故障信号的时间；排除所有故障后，手动复位消防电话总机（故障信号自动复位）除外，观察并记录消防电话总机的显示情况。

3.4.12 使消防电话总机呼叫任一消防电话分机和任一消防电话分机呼叫主机，并进行通话，观察并记录通话录音情况；结束通话，观察并记录通话录音情况；记录录音装置的最长录音时间；观察并记录录音存储容量不足时消防电话总机的声，光指示信号以及声信号消音和光信号保持情况。操作通话录音查询机构，检查录音查询功能。

3.5 消防电话分机

3.5.1 使任一部消防电话分机与消防电话总机通话，检查并记录通话情况。

3.5.2 使一消防电话分机摘机，检测消防电话分机受话器的回铃音，观察呼叫情况；消防电话总机应答呼叫，检查并记录消防电话分机与消防电话总机的通话情况；使消防电话总机挂机，检查并记录消防电话分机的忙音信号。

3.5.3 消防电话总机呼叫任一消防电话分机，观察并记录消防电话分机发出声，光信号的情况以及时间间隔。

3.5.4 检查消防电话分机之间能否进行通话。在消防电话总机与其中两部消防电话分机同时通话时，检查消防电话之间的通话情况。

3.6 消防电话插孔

3.6.1 将消防电话插孔按实际工作要求与消防电话总机连接，接通电源，使其处于正常工作状态。检查消防电话插孔的光指示情况。

3.6.2 将消防电话分机插入消防电话插孔后，检查消防电话总机与消防电话分机的通话情况。

3.7 电源性能

3.7.1 对于采用内部供电方式的消防电话总机，在消防电话总机处于正常监视状态下，切断消防电话总机的主电源，使消防电话总机由备用电源供电，再恢复主电源，检查并记录消防电话总机主，备电源转换，状态指示情况；在处于通话状态时，重复以上操作，检查并记录消防电话总机主，备电源转换，状态指示和通话情况。检查主电源的过压，过流保护措施。

3.7.2 接入消防电话分机（或模拟）负载，使消防电话分机处于摘机状态，并使消防电话总机与其中两部消防电话分机通话，观察并记录工作情况。

3.7.3 关闭主电源,由备用供电,使消防电话总机处于监视状态,按消防电话总机容量接入消防电话(分机或模拟负载),运行 24 h,再使消防电话总机与一部消防电话分机处于通话状态 3 h,观察并记录试验现象。

3.7.4 对由交流电压供电的消防电话总机,分别将供电电压调至电压额定值(220 V)的 110 %和 85 %,对其进行性能试验,观察并记录试验现象。

3.7.5 对于采用外部供电方式的消防电话总机,将消防电话总机的供电电压调整为系统直流供电电压额定值的 110 %和 85 %,对消防电话总机进行性能试验,观察并记录试验现象。

4 检验规则

4.1 检验类别

4.1.1 建筑消防设施检验分为竣工验收检验、定期检验。

4.1.2 建筑消防设施竣工验收前应进行竣工验收检验;建筑消防设施投入使用后,每年应进行一次定期检验。

4.2 检验项目分类

4.2.1 检验项目根据其对系统的重要性程度划分为 A 类检验项目、B 类检验项目和 C 类检验项目。

4.2.2 消防电话系统的检验项目分类见附录 A。

4.3 检验范围

消防电话系统的检验范围见附录 B。

4.4 检验结果判定

4.4.1 检验项目判定

4.4.1.1 有距离、宽度、长度、面积、厚度等要求的,其误差不超过 5 %,且不影响正常使用功能的,该项目判定为合格;否则为不合格。

4.4.1.2 功能性项目能满足设计要求并能正常实现的,该项目判定为合格;否则为不合格。

4.4.1.3 项目未按设计要求设置或不具备应有功能的,该项目判定为不合格。

4.4.1.4 A 类项目有一处不合格,该项目判定为不合格;B 类项目的不合格率不大于检测数量的 5 %时,该项目判定为合格,不合格率大于 5 %时,判定为不合格;C 类项目的不合格率不大于检测数量的 10 %时,该项目判定为合格,不合格率大于 10 %时,判定为不合格。

4.4.2 系统判定

系统中 A 类项目不合格率为 0,且 B 类项目不合格率不大于 10 %,且 B、C 类项目不合格率不大于 20 %,该系统判定为合格,否则判定为不合格。

附 录 A
(规范性附录)
检验项目分类

消防电话的检验项目分类见表A.1。

表A.1 检验项目分类

检验项目		竣工验收检验	定期检验	检验项目分类		
章条号	章条标题			A类	B类	C类
3.1	一般要求	√		√		
3.1.1		√		√		
3.1.2		√		√		
3.1.3		√		√		
3.2	消防电话网络					
3.3	消防电话设置	√	√	√		
3.3.1		√	√	√		
3.3.2		√	√	√		
3.3.3		√	√	√		
3.3.4		√	√		√	
3.3.5		√	√	√		
3.3.6		√	√	√		
3.3.7		√	√			√
3.4	消防电话总机					
3.4.1		√	√	√		
3.4.2		√	√	√		
3.4.3		√	√	√		
3.4.4		√	√	√		
3.4.5		√	√	√		
3.4.6		√	√	√		
3.4.7		√	√	√		
3.4.8		√	√	√		
3.4.9		√	√	√		
3.4.10		√	√	√		
3.4.11		√	√	√		
3.4.12		√	√	√		
3.5	消防电话分机					
3.5.1		√	√		√	
3.5.2		√	√	√		
3.5.3		√	√	√		

表A.1 检验项目分类（续）

检验项目		竣工验收检验	定期检验	检验项目分类		
章条号	章条标题			A 类	B 类	C 类
3.5.4		√	√	√		
3.5.5		√	√	√		
3.6	消防电话插孔					
3.6.1		√	√		√	
3.6.2		√	√	√		
3.7	电源性能					
3.7.1		√	√	√		
3.7.2		√	√	√		
3.7.3		√	√	√		
3.7.4		√	√	√		
3.7.5		√	√	√		
3.7.6		√	√	√		

附 录 B
(规范性附录)
检验范围

消防电话的检验范围见表B.1。

表B.1 检验范围

序号	检验对象	检验项目	检验范围	检测数量	备注
1	电话网络		全部系统	全部	
2	消防电话设置	1 专用电话总机设置 2 专用电话分机设置 3 电话插孔设置	全部系统	全部	
3	消防电话总机	1 供电功能 2 通话功能 3 记录功能 4 自检功能 5 故障报警功能 6 录音功能	实际安装数量	全部	
4	消防电话分机	通话功能	实际安装数量	全部	
5	消防电话插孔	通话功能	全部报警区域	每个报警区域不少于1处	
6	电源性能	1 过压、过流保护功能 2 总机供电容量要求 3 备电供电容量要求 4 主备电切换功能 5 主电源供电稳定性 6 外接电源供电稳定性	实际安装数量	全部	