

中华人民共和国国家标准
《消防车 第 13 部分：通信指挥消防车》

(征求意见稿)

编制说明

征求意见稿

标准编制组

一、工作简况

1. 任务来源

(1) 项目概述

本标准由国家标准化委员会下达编制任务，项目计划编号 20154199-Q-312，由中华人民共和国应急管理部归口管理，具体编制工作由应急管理部上海消防研究所主编。

(2) 目的意义

我国经济的高速发展、高层建筑猛增和各种新材料对使用使得我国的火灾形势趋于严峻，火灾类型复杂化、扑灭时间增长要求大型火场需要进行现场协调，这就对通信指挥消防车有了较高的需求。通信指挥消防车缺乏产品标准，导致通信指挥消防车的设计和生使用缺乏依据。制定通信指挥消防车国家标准将为企业生产设计产品提供指导，为检验部门检验产品提供依据，为消防救援队伍选择和使用产品提供参考。

根据国内目前消防车的现实情况，2015 年应急管理部上海消防研究所向国家标准化委员会申请通信指挥消防车标准的制定工作，同年 12 月批准立项，作为消防车系列标准中的第 13 部分。

2. 主编、参编单位情况

应急管理部上海消防研究所为本标准的负责起草单位。应急管理部上海消防研究所成立于 1965 年，是应急管理部直属的社会公益性的研究机构。全所在聘职工 900 余人，事业编制人员 212 人，技术人员 500 余人，其中高中级技术人员 200 余人。应急管理部上海消防研究所主要承担全国消防救援队伍装备的应用研究，高层建筑、地下工程、石油化工、能源交通等领域内的消防装备高新技术的研究和开发。应急管理部上海消防研究所是中国消防协会消防设备专业委员会、消防车泵装备行业分会挂靠单位。应急管理部上海消防研究所也是全国消防标准化委员会第四、五、十二分技术委员会的挂靠单位。

上海格拉曼国际消防装备有限公司、重庆南方迪马专用车股份有限公司、江苏振翔车辆装备股份有限公司均是国内主要的通信指挥消防车生产企业，有着丰富的设计制造和生产经验。

3. 起草小组人员组成

序号	姓名	单位	主要工作
1	万明	应急管理部上海消防研究所	全面负责标准技术要求和试验方法编制、验证试验方案制定（组长）。
2	田永祥	应急管理部上海消防研究所	负责技术要求的调研、编制，试验方法的编制。
3	李冰	应急管理部上海消防研究所	协助技术要求的调研、编制，试验方法的编制。
4	傅建桥	应急管理部上海消防研究所	协助技术要求的调研、编制，试验方法的编制。
5	周刚	北京市消防救援总队	负责消防救援队伍使用需求和使用问题的调研工作。
6	张秀伟	上海格拉曼国际消防装备有限公司	负责相关验证试验工作。
7	李洪林	江苏振翔车辆装备股份有限公司	负责相关验证试验工作。
8	裴渔	重庆南方迪马专用车股份有限公司	负责相关验证试验工作。
9	谷光敏	德国宾茨救护与环境技术有限公司北京代表处	负责相关验证试验工作。
10	范永忠	上海市消防救援总队	协助消防救援队伍使用需求和使用问题的调研工作。
11	王长伟	应急管理部上海消防研究所	协助技术要求的调研、编制，试验方法的编制。
12	朱赞	应急管理部上海消防研究所	协助技术要求的调研、编制，试验方法的编制。
13	彭婷婷	应急管理部上海消防研究所	协助技术要求的调研、编制，试验方法的编制。
14	朱义	应急管理部上海消防研究所	协助技术要求的调研、编制，试验方法的编制。

4、起草工作过程

本标准由应急管理部上海消防研究所、应急管理部消防救援局任负责、上海格拉曼国际消防装备有限公司、重庆南方迪马专用车股份有限公司、江苏振翔车辆装备股份有限公司负责标准的起草工作。

应急管理部上海消防研究所接受该标准制订任务后，按程序成立了标准制订课题组。课题组明确了参编人员的工作分工后，收集、整理了一系列相关产品的技术资料，并调研了国内外的通信指挥消防车生产企业，形成了标准的工作组讨论稿。因为消防车通用要求 GB 7956.1-2014、GB 7956.14-2015 等标准已经发布，所以在编写过程中引用了 GB 7956.1-2014、GB 7956.14-2015 的条款。

工作组讨论稿形成后采取了组织行业内相关专家进行会议讨论、到消防救援队伍进行实地调研、到企业实地参观生产等方式对标准进行修改和完善。2016年4月课题组在重庆召开了第一次会议，明确了任务分工，并集中讨论和制定了验证试验计划；2018年4月于上海召开第二次会议讨论并编制了征求意见稿；2018年9月，收集各位委员和企业的反馈意见，课题组于上海进行了讨论和验证，形成了标准的送审稿；2018年10月经四分委审查，同意按照委员和专家的意见和建议修改后尽快报批；2019年3月编制组在苏州召开了第三次讨论会，针对四分委会议提出的问题进行了验证和调整，于2020年底形成了报批稿提交秘书处，经修改2021年7月份报批。

二、编制原则、依据

1. 编制原则

- 1) 本标准编制过程中，积极向国际标准靠拢，做到标准的先进性。
- 2) 根据国内企业具体情况，力求做到标准的合理性与实用性。
- 3) 按照 GB/T 1.1 和国家标准编写示例的要求进行格式和结构编写。
- 4) 作为 GB 7956 系列标准的一部分，技术要求与其他部分协调一致。

2. 强制性国家标准主要技术要求的依据

1) 由于通信指挥车上装备诸多重要电气设备，因此对减震措施进行的要求，见 4.2.1.3 条。

2) 为保障消防车及操作人员的人身安全，对通信指挥车的防雷和接地防护提出了要求，见 4.2.1.4 条。

3) 为保证消防车能够满足作战时长时间满负荷工作，对车载发电机（组）的额定功率进行的规定，见 4.2.1.5 条。

4) 为保障消防车在收车作业时安全性，对未复原位部件提出了应有声光报警功能，见 4.2.1.9 条。

5) 通信指挥车上电气接插件众多，而且通信指挥车的工作环境恶劣，因此对防护等级进行了要求，见 4.2.1.10 条。

6) 通信指挥车上有诸多涉及安全的设备，因此对各类装置需要进行标识以便于识别，见 4.2.2 条。

7) 考虑到通信指挥车的种类多，大小车别大，功能配置按照车长及结构分

别进行了要求，见 4.4.1 条。

8) 考虑到检测通信性能时环境情况的重大影响，对通信性能从根本上考核射频发射功率及驻波比更为合适，见 4.4.3 条。

9) 考虑到会议室内需要现场指挥和通信汇报，需要较为安静的环境，因此对内部的噪声做了相应要求，见 4.5.5 条。

10) 控制系统的配电箱是关键的电气中转设备，因此提出了诸多针对的要求，见 4.8 章。

11) 为了保证通信指挥车用电设备的运行可靠性，提出了 12 h 工作可靠性要求，见 4.9.2 条。

12) 为了保证通信指挥车液压设备、气动设备及其他具有回转功能设备的运行可靠性，提出了 50 次工作可靠性要求，见 4.9.1、4.9.4 条。

13) 根据通信指挥消防车自身特点，提出了其随车器材配备要求，见 4.11 条。

14) 标准第 6 章检验规则，规定了检验分类（出厂检验、型式检验）、对应的检验内容和判定规则。

15) 标准第 7 章规定了通信指挥消防车的包装、运输和贮存，利于生产厂家和消防救援队伍对车辆的管理。

三、与法律法规及其他强制性标准的关系，配套推荐性标准的制定情况

1. 与法律法规及其他强制性标准的关系

本标准的要求与现行的汽车标准、消防产品标准要求相容，与消防产品有关管理规定、消防车认证规则等国家法律、法规没有冲突。作为 GB 7956 系列标准中的一部分，与 GB 7956 其他标准共同使用规范通信指挥车。

2. 配套推荐性标准的制定情况

无。

四、与国际标准化组织、其他国家或地区有关法律法规和标准的对比分析

本标准与国际标准化组织内和其他国家的相关标准水平相当。

五、重大分歧意见的处理过程、处理意见和依据

自 2015 年编制制定任务下达后，标准从草案稿至征求意见稿共进行了 2 次

集中讨论，大部分标准中的争议问题均通过讨论的方式得出一致结论了，部分争论比较激烈的条款主要依据验证试验和调研结果处理意见分歧。

编制组分别对通信指挥消防车进行了验证和调研。主要试验的验证及结论参见下表。

序号	验证试验项目	验证结果
1	带会议室的通信指挥车方便人员出入的阶梯的尺寸（试验不同阶梯尺寸下的性能）	企业 1：能够满足
		企业 2：能够满足
		企业 3：能够满足
2	表 1 通信指挥消防车功能配置表（需要进行用户调研）	企业 1：配置表合适
		企业 2：配置表合适
		企业 3：配置表合适
3	为了保证行车安全，特规定在车辆点火启动时，外接电源、外接线缆箱门、车门、升降杆、支腿、扩展式方舱、倒伏式云台等未复原位的，在驾驶室内应有声光报警。（该项目的实车试验）	企业 1：能够实现且有必要
		企业 2：能够实现且有必要
		企业 3：能够实现且有必要
4	控制柜外部带电端子与机壳之间及电源接线端子与地之间的绝缘电阻不应小于 100MΩ。（多方案实测）	企业 1：能够满足
		企业 2：能够满足
		企业 3：能够满足
5	会议室行走区域的高度应不小于 1.8 m	企业 1：能够满足（除小车外）
		企业 2：能够满足（除小车外）
		企业 3：能够满足（除小车外）
6	会议室应具有隔音功能，在随车安装的发电机（组）以额定工况工作时，会议室内的噪声不应大于 70 dB(A)。（含不同车厢封闭状态及不同隔音措施下噪声测试）	企业 1：夜间实测，最大 52.4 dB(A)
		企业 2：白天实测，最大 71.2 dB(A)
		企业 3：白天实测，最大 72.0 dB(A)

六、强制性标准实施过渡期建议

由于改强制性国标所涉及的技术全方位改造的方面不多，大多是对现有产品技术参数的升级，因此涉及的企业大范围设备升级改造不多，建议标准发布后设定 6 个月过渡期。

七、实施强制性国家标准的有关政策措施

按照国家有关法律、行政法规、部门规章等依据，实施消防车产品的生产和销售。

八、对外通报的建议及理由

为切实履行 WTO 透明度义务和享受 WTO 透明度权利，根据《国家质量监督检验检疫总局 TBT / SPS 措施通报、评议、咨询工作规则》的要求，并为保

护消防救援人员的人身安全、保障国家财产安全和人民生命健康，为保障消防救援队伍接收到质量好、可靠性高的消防车产品，该强制性国家标准建议进行对外通报。

九、废止现行有关标准的建议

本强制性标准分为首次发布。

十、涉及专利的有关说明

本标准的某些内容可能设计专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

十一、强制性国家标准所涉及产品、过程或服务的目录

主要涉及通信指挥消防车。

十二、其他应予说明的事项

本标准的颁布实施，将为该类产品的生产和检测提供依据，并对消防救援队伍通信指挥消防车的采购、验收提供指导，使其在消防救援队伍中充分发挥其作用，保障国家和人民生命财产安全，具有极大的经济和社会效益。