

ICS 43.160
T 59



中华人民共和国汽车行业标准

QC/T 993—2015

爆炸物品运输车

Explosive transport vehicle

2015-04-30 发布

2015-10-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

中华人民共和国工业和信息化部

公 告

2015 年 第 28 号

工业和信息化部批准《低温先导式呼吸阀》等 876 项行业标准(标准编号、名称、主要内容及起始实施日期见附件 1),其中机械行业标准 286 项、汽车行业标准 17 项、船舶行业标准 19 项、航空行业标准 5 项、化工行业标准 24 项、冶金行业标准 58 项、有色金属行业标准 146 项、稀土行业标准 16 项、石化行业标准 7 项、轻工行业标准 73 项、民爆行业标准 10 项、电子行业 77 项、通信行业标准 138 项;批准《中性墨水圆珠笔和笔芯》等 2 项轻工行业标准修改单(见附件 2);批准《铝合金 6061 光谱单点标准样品》等 12 项有色金属行业标准样品(标准样品目录及成分含量表见附件 3)。行业标准修改单及行业标准样品自发布之日起实施。

以上机械行业标准由机械工业出版社出版,船舶行业标准由中国船舶工业综合技术经济研究院组织出版,航空行业标准由中国航空综合技术研究所组织出版,化工行业产品标准由化工出版社出版,冶金行业标准由冶金工业出版社出版,有色金属、稀土行业标准由中国标准出版社出版,石化行业标准由中国石化出版社出版,轻工行业标准由中国轻工业出版社出版,化工及有色金属工程建设行业标准、汽车行业标准由中国计划出版社出版,民爆行业标准由中国兵器工业标准化研究所组织出版,电子行业标准由工业和信息化部电子工业标准化研究院组织出版,通信行业标准由人民邮电出版社出版,通信工程建设行业标准由北京邮电大学出版社出版。

附件:17 项汽车行业标准编号、标准名称和起始实施日期。

中华人民共和国工业和信息化部

二〇一五年四月三十日

附件:

17 项汽车行业标准编号、标准名称和起始实施日期

序号	标准编号	标 准 名 称	被代替标准编号	起始实施日期
287	QC/T 991—2015	乘用车 轻合金车轮 90°冲击试验方法		2015-10-01
288	QC/T 717—2015	汽车车轮跳动要求和检测方法	QC/T 717—2004 ISO 16833:2006, MOD	2015-10-01
289	QC/T 52—2015	垃圾车	QC/T 52—2000	2015-10-01
290	QC/T 652—2015	吸污车	QC/T 652—2000	2015-10-01
291	QC/T 992—2015	市政工程抢险车		2015-10-01
292	QC/T 993—2015	爆炸物品运输车		2015-10-01
293	QC/T 994—2015	背罐车		2015-10-01
294	QC/T 995—2015	液压驱动模块运输车		2015-10-01
295	QC/T 764—2015	道路车辆 液压制动系统 单喇叭口金属管、螺纹孔、螺纹接头及软管端部接头	QC/T 764—2006	2015-10-01
296	QC/T 239—2015	商用车辆行车制动器技术要求及台架试验方法	QC/T 239—1997 QC/T 479—1999	2015-10-01
297	QC/T 996—2015	汽车空气干燥器技术要求及台架试验方法		2015-10-01
298	QC/T 997—2015	客车全承载整体框架式车身结构要求		2015-10-01
299	QC/T 998—2015	汽车空调滤清器技术条件		2015-10-01
300	QC/T 999—2015	汽车用分流式机油滤清器总成技术条件		2015-10-01
301	QC/T 1000.1—2015	汽车滤清器用非织布性能要求和测试方法 第1部分:乘驾室空气滤清器用		2015-10-01
302	QC/T 1000.2—2015	汽车滤清器用非织布性能要求和测试方法 第2部分:空气滤清器用		2015-10-01
303	QC/T 1001—2015	汽车用机油滤清器过滤性能的评定 颗粒计数法		2015-10-01

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 要求	2
5 试验方法	5
6 检验规则	6
7 标志、标识、使用说明书	7
8 随车文件、运输和储存	7
附录 A(规范性附录) 抗爆容器技术要求及检验规则	9
附录 B(资料性附录) 民用爆炸物品品名表	13

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准不涉及专利。

本标准由全国汽车标准化技术委员会(SAC/TC 114)提出并归口。

本标准起草单位：郑州红宇专用汽车有限责任公司、兵器工业安全技术研究所、中国兵器工业第二一三研究所、上海航空特种车辆有限责任公司、金华市蒋友明车厢制造有限公司、中天高科特种车辆有限公司、山东正泰希尔专用汽车有限公司、江西江铃汽车集团改装车有限公司、湖南省金华车辆有限公司、湖南富腾和安防爆科技有限公司、汉阳专用汽车研究所。

本标准主要起草人：王建国、白春光、侯永华、褚恩义、屠忠明、蒋友明、段连成、董金慧、凌亮星、代勇、唐和平、姚洪志、夏杰、李根运、何小三、王东堂。

爆炸物品运输车

1 范围

本标准规定了爆炸物品运输车术语和定义、要求、试验方法、检验规则、标志、标识、使用说明书、随车文件、运输、储存等内容。

本标准适用于采用定型汽车整车或定型汽车二类底盘改装的爆炸物品运输车(以下简称“车辆”)。

2 规范性引用文件

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅所注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本标准。

- GB 1589 道路车辆外廓尺寸、轴荷及质量限值
- GB 4715 点型感烟火灾探测器
- GB 4785 汽车及挂车外部照明和光信号装置的安装规定
- GB 6944—2012 危险货物分类和品名编号
- GB 7258 机动车运行安全技术条件
- GB 8031 工业电雷管
- GB/T 8162 结构用无缝钢管
- GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则
- GB 11567.1 汽车和挂车侧面防护要求
- GB 11567.2 汽车和挂车后下部防护要求
- GB/T 12673 汽车主要尺寸测量方法
- GB/T 12674 汽车质量(重量)参数测定方法
- GB 13365 机动车排气火花熄灭器
- GB 13392 道路运输危险货物车辆标志
- GB/T 13594 机动车和挂车防抱制动性能和试验方法
- GB/T 17350 专用汽车和专用半挂车术语和代号
- GB/T 18411 道路车辆产品标牌
- GB/T 19056 汽车行驶记录仪
- GB 20300 道路运输爆炸品和剧毒化学品车辆安全技术条件
- GB 21668 危险货物运输车辆结构要求
- GB/T 24545 车辆车速限制系统技术要求
- GB 25990 车辆尾部标志板
- GB 50089 民用爆破器材工程设计安全规范(附条文说明)

- QC/T 252 专用汽车定型试验规程
QC/T 484 汽车油漆涂层
QC/T 639 汽车用橡胶密封条
JB/T 5943 工程机械焊接件通用技术条件
JT 230 汽车导静电橡胶拖地带

3 术语和定义

GB/T 17350 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

爆炸物品运输车 explosive transport vehicle

运输爆炸物品的车辆。包含民用爆炸物品运输车、烟花爆竹运输车和爆炸物品同载车。

3.2

民用爆炸物品 explosives

在外界作用下(如受热、撞击等)能发生剧烈化学反应,瞬间产生大量气体和热量,使周围压力急剧上升,发生爆炸或剧烈燃烧,对周围环境造成破坏的物品。本标准是指 GB 6944—2012《危险货物分类》中第1类,并在《民用爆炸物品品名表》中列名的民用爆炸物品。

3.3

民用爆炸物品运输车 civil explosive transport vehicle

具有防盗、防火、防静电、防撞击、防电火花、隔热保温、通风等功能,可有效抑制引爆、殉爆源的产生,专门运输民用爆炸物品的车辆。

3.4

烟花爆竹 fireworks

以烟火药为主要原料制成,引燃后通过燃烧或爆炸产生光、声、色、型、烟雾等效果,用于观赏、具有易燃易爆危险的物品。

3.5

烟花爆竹运输车 fireworks transport vehicle

一种具有防盗、防火、防静电、防撞击、防电火花、隔热保温功能,以及防爆和泄爆等功能,专门运输烟花爆竹的车辆。

3.6

爆炸物品同载车 the vehicle which can transport explosives and detonators at the same time
安装有抗爆容器,同时运输炸药和雷管的特种爆炸物品运输车。

3.7

抗爆容器 anti-explosion containers

具有一定的抗爆裂、抗殉爆、抗爆炸冲击波、屏蔽电磁波和隔噪音能力的储存雷管的容器。

3.8

抗爆裂性能 anti-burst performance

抗爆容器抵抗内装雷管爆炸时产生破裂的能力。

3.9

抗殉爆性能 anti-detonation properties

抗爆容器内装雷管爆炸时,抗爆容器防止其邻近其他爆炸物品同时被引爆的能力。

3.10

抗冲击波超压性能 anti-shockwave overpressure

抗爆容器内装雷管爆炸时,抗爆容器衰减冲击波超压的能力。

3.11

抗爆容器屏蔽效能 shielding effectiveness of anti-explosion container

没有抗爆容器时接收到的信号值与在抗爆容器内接收到的信号值的比值,即发射天线与接收天线存在抗爆容器以后所造成的插入损耗,单位用 dB 表示。

3.12

抗爆容器防火性能 fire performance of anti-explosion container

抗爆容器内装雷管爆炸时,抗爆容器防止火焰向外泄漏的能力。

3.13

抗爆容器存药量 anti-explosion container deposit dose

抗爆容器最大允许存药量(或折合 8 号瞬发工业电雷管的存放数量)。

4 要求

4.1 整车

4.1.1 车辆应按规定程序批准的产品图样和技术文件制造并符合本标准的要求。

4.1.2 外购件、外协件应符合相关规定,并有制造厂合格证,经整车厂检验合格后方可使用,所有自制零部件经检查合格后方可装配。

4.1.3 车辆在下列条件下,应能正常工作:

- a) 环境温度 $-40^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$;
- b) 在四级以上公路行驶。

4.1.4 车辆的外廓尺寸、轴荷及质量限值应符合 GB 1589 的规定。

4.1.5 车辆的行驶安全要求应符合 GB 7258 的规定。

4.1.6 车辆的外部照明及光信号装置的安装要求应符合 GB 4785 的规定。

4.1.7 车辆应符合 GB 21668 的相关规定。

4.1.8 总质量大于 3500kg 的车辆的侧面,包括油箱外侧均应安装防护装置,防护装置应符合 GB 11567.1 的规定;车辆的后端应设置防护装置,防护装置应符合 GB 11567.2 的规定。

4.1.9 在车辆前后防护装置上,应加装面积不小于 $150\text{mm} \times 80\text{mm}$,厚度不小于 40mm 缓冲物。

4.1.10 车辆应装备符合 GB/T 13594 规定的 1 类防抱制动装置。

4.1.11 车辆应装备缓速器或其他辅助制动装置,前轮应装备盘式制动器。

4.1.12 车辆应装备车速限制系统,限速系统应符合 GB/T 24545 的规定,限速系统设定的最高车速应不超过 80km。

4.1.13 车辆前后均应设有拖钩或拖拽装置。

4.1.14 总质量大于 3000kg 的车辆应采用压燃式发动机。

4.1.15 车辆发动机排气管宜置于货厢前端面之前,排气管的布置应避免加热和点燃货物,距油箱、油管净距离应不小于 200mm,与裸露的电气开关的距离应不小于 100mm;当车辆发动机排气管设置在货厢底板下面时,应在排气管与货厢底板之间加装隔热板。排气管均应安装机动车排气火花熄灭器,其性能应符合 GB 13365 的规定。

4.1.16 车辆应安装烟火报警系统,感烟火灾探测器设在货厢内,报警蜂鸣器设在驾驶室内,且感烟火灾探测器应符合 GB 4715 的规定;总质量大于或等于 2000kg 的车辆货厢门还应安装防盗报警系统,防盗报警触发装置设在货厢后门和侧门上,报警蜂鸣器应设在驾驶室内,当后门或侧门被打开时,防盗报警器应在 10s 内响起;总质量大于或等于 9000kg 的车辆还应安装尾部视频监视系统,视频摄像头应设在货厢后部外面,监视器应设在驾驶室内,摄像头广角大于或等于 140°,报警系统的操纵装置应不受底盘电源总开关的控制,报警音响声级大于或等于 100dB。

4.1.17 车架上应安装导静电橡胶拖地带,导静电橡胶拖地带与车架应等电位连接。导静电橡胶拖地带各项技术指标应符合 JT 230 的规定。车辆设置导静电橡胶拖地带数量见表 1。

表 1 车辆设置导静电橡胶拖地带数量

序号	总质量,kg	设置导静电橡胶拖地带数量,条
1	≤2000	≥1
2	>2000	≥2

4.1.18 底盘车架与货厢应进行等电位联接。

4.1.19 车辆应具有良好的防雨密封性能,在进行防雨密封性试验时,不应有渗、漏现象。

4.1.20 车辆应装用子午线轮胎,严禁使用翻新轮胎。

4.1.21 车辆应安装具备记录、存储、显示、打印或输出车辆行驶速度、时间、里程等车辆行驶状态信息的行驶记录仪,其技术要求应符合 GB/T 19056 相关规定。

4.1.22 在车辆明显位置应配备与所装载爆炸物品相适应的干粉灭火器 2 个,且灭火器应固定牢靠、取用方便。

4.2 车辆货厢

4.2.1 货厢应是金属蒙皮封闭式结构。

4.2.2 货厢内蒙皮材料应选用撞击不发生火花的阻燃材料,宜采用有色金属材料或船用胶合板,船用胶合板内表面应涂防火涂料。

4.2.3 货厢内外蒙皮应平整,无磕碰与擦伤痕迹。内外蒙皮与骨架贴合紧密不应有空鼓缺陷。铆合、压条应排列整齐,铆钉疏密合适。货厢侧壁外板面在 1000mm × 1000mm 范围内的平面度公差应不大于 2mm。

4.2.4 货厢内外蒙皮之间的空隙应用阻燃隔热的材料填充。

4.2.5 货厢内不应有突出的尖角或锐边,货厢内应设置能固定货物的紧固装置。

4.2.6 货厢前内壁板应加装能缓解货物冲撞的橡胶制品。

4.2.7 货厢地板上应铺设阻燃导静电胶板,胶板不应起皱或翘曲,接缝处应压实可靠。阻燃导静电胶板的厚度应不小于 5mm。

4.2.8 车门启闭应灵活,门周边应安装耐老化橡胶密封条,密封条应符合 QC/T 639 的规定。

4.2.9 车门应锁止可靠,门锁装置应具有防盗、防撬功能。

4.2.10 货厢地板应具有良好的导静电性能,系统电阻值为 $5.0 \times 10^4 \sim 1.0 \times 10^8 \Omega$ 。

4.3 民用爆炸物品运输车

4.3.1 民用爆炸物品运输车货厢侧壁应设置具有防雨功能的通风窗,通风窗应能防止异物进入。

4.3.2 民用爆炸物品运输车货厢内严禁安装除感烟火灾探测器以外的任何照明灯具等电气设备。

4.4 烟花爆竹运输车

4.4.1 烟花爆竹运输车应配置温度传感器和水位传感器。

4.4.2 烟花爆竹运输车的驾驶室内应安装声光报警器。当环境状态参数达到环境条件(预警阈值)之一时,报警器应分级启动。分级启动应符合表 2 的要求。

表 2 分级启动要求

报警等级	报警形式	环境条件	
		车厢内温度 T	底盘轮毂温度 T
一级(预警信号)	黄灯点亮,且蜂鸣器鸣响	$75^\circ\text{C} < T \leq 100^\circ\text{C}$	$150^\circ\text{C} < T \leq 250^\circ\text{C}$
二级(危险警报)	红灯点亮,且蜂鸣器鸣响	$T > 100^\circ\text{C}$	$T > 250^\circ\text{C}$

4.4.3 烟花爆竹运输车应设置防止制动使底盘轮毂过热装置,当轮毂过热达到预警阈值温度时应能报警。

4.4.4 烟花爆竹运输车的车厢顶部应具有泄爆功能。若在车厢顶部设置泄爆装置时泄爆口与车厢顶部面积之比不应小于 55%,且泄爆口应能通过自动或手动方式开启。

4.5 爆炸物品同载车

4.5.1 将货厢分隔成前后两个独立货舱的隔离墙内应装有能吸收爆炸冲击波能量且不燃(或阻燃)的材料,前舱以侧门为通道,后舱以后门为通道。一个舱装载不超过规定重量的炸药,另一个舱装载不超过规定数量的雷管,雷管必须装载在抗爆容器内。

4.5.2 安装抗爆容器时,泄爆孔的位置应避免与汽车底盘的重要零部件相对。

4.5.3 应在同载车的后门、侧门内侧分别粘贴雷管、炸药最大允许运输药量表。

4.5.4 同载车炸药运输药量应不大于 1000kg,雷管运输药量应不大于 300g。

4.5.5 单个抗爆容器存药量不应超过 100g(或折合 8 号瞬发工业电雷管数量不应超过 100 发)。

4.5.6 抗爆容器的技术要求及试验方法见附录 A。

4.5.7 货厢侧壁应设置具有防雨功能的通风窗,通风窗应能防止异物进入。

4.5.8 货厢内严禁安装除感烟火灾探测器以外的任何照明灯具等电气设备。

5 试验方法

5.1.1 车辆外廓尺寸测量按 GB/T 12673 的规定进行,轴荷及质量测量按 GB/T 12674 的规定进行。

5.1.2 车辆的行驶安全相关试验按 GB 7258 中的有关规定进行。

5.1.3 车辆的外部照明及光信号装置的检验按 GB 4785 的规定进行。

- 5.1.4 车辆侧面、后下部防护装置的试验按 GB 11567.1、GB 11567.2 的规定进行。测量前后防护装置的缓冲物尺寸。
- 5.1.5 目视排气管的安装位置,并用尺子测量排气管与油箱的相对位置。当排气管设置在货厢底板下面时,应检查排气管与货厢底板之间加装隔热板的可靠性和有效性。
- 5.1.6 检查导静电橡胶拖地带的安装位置及数量。
- 5.1.7 检查运输民用爆炸物品的车辆的危险报警系统、感烟火灾探测器、报警蜂鸣器、防盗报警系统、尾部视频监控系统的安装位置,并测试其功能有效性。
- 5.1.8 检查轮胎的规格和干粉灭火器的数量。
- 5.1.9 防雨密封性试验。车厢门正常关闭。降雨强度大于或等于 0.12mm/s,应用雨量计测定降雨量,淋雨试验台的人工降雨应能覆盖整个车厢。经 15min 防雨密封性能试验后,擦干车厢外部积水,打开车门检查车厢内各处有无进水和渗漏现象。
- 5.1.10 目测检查货厢结构、货厢侧壁通风窗、装备缓解货物冲撞的橡胶制品、铺设的阻燃导静电胶板并测量其厚度尺寸、车门橡胶密封条等安全部件。
- 5.1.11 导静电性能试验。货厢内应清洁,用兆欧表测量货厢地板相对拖地带连接处之间的电阻,每 2m² 测量一点,计算平均值。
- 5.1.12 报警性能试验。打开后门或侧门,查看驾驶室内报警装置是否在 10s 内响起,并用噪声仪测量报警器声级。
- 5.1.13 检查爆炸物品同载车的隔离墙的结构、夹层内的材料,抗爆容器的数量。
- 5.1.14 目测检查烟花爆竹运输车温度传感器、压力传感器、水位传感器和声光报警器的安装位置;对轮毂和轮胎进行喷水的装置;检查泄爆口的位置,测量并计算泄爆口与车厢顶部面积之比;检查泄爆口的自动或手动开启方式。

6 检验规则

6.1 出厂检验

6.1.1 每辆产品均应进行出厂检验,经制造厂质量检验部门检验合格并签发产品合格证后方可出厂。

6.1.2 出厂检验项目:

- a) 外观;
- b) 整车尺寸参数与质量参数;
- c) 标志与标识;
- d) 外部照明及光信号装置的安装;
- e) 防护装置安装尺寸;
- f) 排气管安装;
- g) 危险报警系统功能检查;
- h) 防雨密封性;
- i) 防盗报警性能。

6.2 型式检验

6.2.1 有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型时;
- b) 产品停产 3 年后,恢复生产时;
- c) 正常生产产量累计 2000 辆时;
- d) 正式生产后,如材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能时;
- e) 出厂检验与定型检验有重大差异时。

6.2.2 型式检验时,如果属 6.2.1 中 a)、b) 两种情况,应按第 4 章的内容和 QC/T 252 及国家有关规定进行检验;如果属 6.2.1 中 c) 情况,应对专用性能进行检验;如果属 6.2.1 中 d)、e) 两种情况,可仅对受影响项目进行检验。

7 标志、标识、使用说明书

7.1 标志与标识

7.1.1 车辆上应有安全标志图形及文字。安全标志、标志牌、标志灯、应符合 GB 13392、GB 20300 和 GB 7258 相关规定。

7.1.2 车辆上应安装产品标牌,标牌内容应符合 GB/T 18411 和 GB 7258 的规定。

7.1.3 车辆厢体侧面、后面应设置能体现货厢轮廓的车身反光标识和橙色反光带,其要求应符合 GB 20300 和 GB 7258 的规定。其中,总质量大于等于 12000kg 的车辆还应设置符合 GB 25990 规定的车辆尾部标志板。

7.1.4 车辆货厢门内侧应粘贴符合 GB 50089 中危险品同库存放要求的《民用爆炸物品同车运输表》。

7.2 使用说明书

车辆的使用说明书编写应符合 GB/T 9969 和 GB 7258 的规定,应包括以下内容:

- a) 产品名称与型号;
- b) 生产企业名称、详细地址;
- c) 技术特点;
- d) 结构特点;
- e) 使用和维修;
- f) 技术保养;
- g) 紧急情况处置方法;
- h) 民用爆炸物品同车运输表。

8 随车文件、运输和储存

8.1 随车文件

随车文件应包括:

- a) 产品合格证和底盘合格证;
- b) 产品使用说明书;
- c) 汽车(底盘)使用说明书;

d) 随车备件、附件清单。

8.2 运输

车辆在铁路(或水路)运输时以自驶(或拖曳)方式上下车(船),若必须用吊装方式装卸时,需用专用吊具装卸,防止损伤产品。

8.3 储存

车辆长期停放时,应将冷却液和燃油放尽,切断电源,锁闭车门、窗,放置于通风、防潮及有消防设施的场所并按产品使用说明书的规定进行定期保养。

附录 A

(规范性附录)

抗爆容器技术要求及检验规则

A.1 技术要求

A.1.1 额定装载容量。

抗爆容器最大允许装载容量:雷管 TNT 当量小于或等于 100g (或小于或等于 100 发符合 GB 8031 的 8 号瞬发工业电雷管)。

A.1.2 材料。

抗爆容器选用的材料应能承受相当压力而不致破裂的物质,其性能指标应符合 GB/T 8162 的规定。

A.1.3 外观质量。

外观应无掉漆、磕碰、飞边和毛刺。

A.1.4 涂漆。

A.1.4.1 抗爆容器本体内外均应涂防锈漆,除泄爆孔部位以外,其余的外露表面再覆涂“中黄”警示颜色的油漆。

A.1.4.2 泄爆孔表面覆涂黑色油漆。

A.1.4.3 油漆涂层应符合 QC/T 484 的规定。

A.1.5 结构。

A.1.5.1 在结构设计上应设置安全泄爆孔。

A.1.5.2 泄爆孔与抗爆容器的储藏室之间用铝箔爆破片相隔。

A.1.5.3 除泄爆孔外,其余应是双层结构。

A.1.6 焊接件。

焊接件应符合 JB/T 5943 的有关规定。

A.1.7 安全系数。

抗爆容器的抗爆安全系数应不小于 200%。

A.1.8 性能。

A.1.8.1 抗爆裂性能。

抗爆容器内装最大允许存药量两倍数量的雷管,当发生爆炸时,抗爆容器本体除泄爆孔损坏外,其他部位不应爆裂损坏,但允许变形。

A.1.8.2 抗殉爆性能。

抗爆容器内装最大允许存药量两倍数量的雷管,当发生爆炸时,抗爆容器可以防止其邻近的其他民用爆炸物品被同时引爆。

A.1.8.3 抗冲击波超压。

抗爆容器内装最大允许存药数量雷管,当发生爆炸时,在距离抗爆容器侧面外 2.5m 处的冲击波超压应不大于 0.02 MPa。

A.1.8.4 抗爆容器屏蔽效能。

抗爆容器应具有一定屏蔽电磁波的性能。当其处在频率范围 30MHz ~ 3GHz 的电磁波场内,抗爆容器内应具有 20dB 以上的屏蔽效能。

A.1.8.5 防火性能。

抗爆容器内装最大允许存药数量雷管,当发生爆炸时,不能出现目测火焰。

A.1.8.6 隔噪声。

抗爆容器内装最大允许存药数量雷管,当发生爆炸时,在距离抗爆容器侧面外 5 m 处的噪声应不大于 115 dB。

A.2 试验方法

A.2.1 试验条件。

A.2.1.1 试验用民用爆炸物品的型号。

符合 GB 8031 的 8 号瞬发工业电雷管。

A.2.1.2 试验场地。

经国家相关部门认可的爆炸试验场。

A.2.2 试验方法。

抗爆容器安装在类似车辆底盘的架子上,模拟爆炸物品同载车将抗爆容器固定牢靠,进行以下试验。

A.2.2.1 抗爆裂性试验。

抗爆容器内装设计存药量两倍数量雷管(符合 GB 8031 规定的 8 号瞬发工业电雷管 200 发),人为引爆,检查试验后抗爆容器的抗爆裂性。

A.2.2.2 抗殉爆性试验。

抗爆容器内装设计存药量两倍数量雷管(如:符合 GB 8031 的 8 号瞬发工业电雷管 200 发),同时在抗爆容器外壁上捆扎与容器内相同的雷管 100 发,人为引爆抗爆容器内的雷管。检查试验后抗爆容器外壁上捆扎的雷管抗殉性。

A.2.2.3 抗冲击波超压试验。

抗爆容器内装设计存药量相应数量雷管(符合 GB 8031 规定的 8 号瞬发工业电雷管 100 发),将 4 组测冲击波超压传感器均布放置在距抗爆容器形体中心水平方向 2.5m 圆周处,人为引爆抗爆容器内雷管。

A.2.2.4 屏蔽效能试验。

- a) 使用设备技术要求:
- b) 覆盖频率范围:30MHz ~ 3GHz;
- c) 天线与抗爆容器的测试距离:0.5m ~ 1m;
- d) 天线的极化方式:垂直极化、水平极化。
- e) 试验步骤:

- 将所有仪器设备进行连接,检查连接情况。
- 固定天线与电场传感器间的距离。
- 将所有仪器设备预热 30min。
- 无抗爆容器时按图 A.1 进行,测量天线在固定点处发射电磁场的强度。记录所有测量数据,该数据可用 E_1 进行表示。

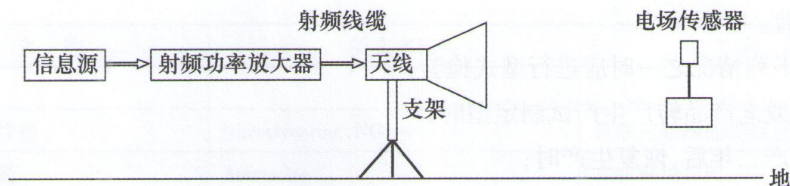


图 A.1 无抗爆容器时试验

- 加载抗爆容器时按图 A.2 进行,将电场传感器放置在抗爆容器内并将其密封,测量天线辐射电磁场在抗爆容器内的响应。即存在抗爆容器时,电场传感器测量到的电场强度,并对所测数据进行记录,该数据可用 E_2 表示。

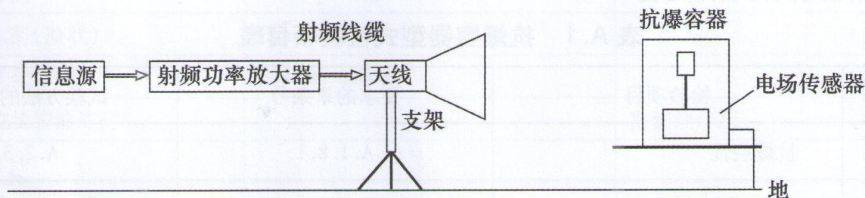


图 A.2 有抗爆容器时试验

- 试验数据统计使用如下公式:

$$\text{屏蔽效能} = 20 \times \lg \frac{E_1}{E_2}$$

最终得到抗爆容器屏蔽效能与频率的对应关系,用频率与屏蔽效能的响应曲线表示结果。

- 屏蔽效能试验报告应包括所使用仪器设备、仪器设备计量校准情况,测试布置、测量结果、屏蔽效能曲线等。

A.2.2.5 防火性能试验。

将固定在车厢中的抗爆容器内装设计存药量相应数量雷管,人为引爆,目测检查。

A.2.2.6 隔噪声试验。

抗爆容器内装设计存药量相应数量雷管(符合 GB 8031 规定的 8 号瞬发工业电雷管 100 发),人为引爆,用声级计在距抗爆容器形体中心水平方向 5m 处测量噪声值。

A.3 检验规则

A.3.1 出厂检验。

A.3.1.1 产品应进行 100% 出厂检验,经制造厂质量检验部门检验合格并签发产品合格证后方可出厂。

A.3.1.2 出厂检验项目:

- a) 外观质量;

b) 涂漆;

c) 焊接。

A.3.1.3 判定规则。

被检验的产品必须通过全部的出厂检验项目。有二项不合格时,允许返工一次,返工后经过复验仍不合格的,即应判定为产品不合格。

A.3.2 型式检验。

A.3.2.1 凡属下列情况之一时应进行型式检验:

- a) 新产品或老产品转厂生产试制定型时;
- b) 产品停产二年后,恢复生产时;
- c) 正常生产产量累计 2000 台时;
- d) 正式生产后,如材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能时;
- e) 出厂检验与定型检验有重大差异时。

A.3.2.2 型式检验项目:

抗爆容器型式检验项目见表 A.1。

表 A.1 抗爆容器型式检验项目表

序号	检验项目	要求的章条号	试验方法的章条号
1	抗爆裂性	A.1.8.1	A.2.3.1
2	抗殉爆性	A.1.8.2	A.2.3.2
3	抗冲击波超压性	A.1.8.3	A.2.3.3
4	屏蔽效能	A.1.8.4	A.2.3.4
5	隔噪声性	A.1.8.6	A.2.3.6

A.3.2.3 抽样数量。

从批量产品中抽取 3 台。

A.3.2.4 合格判据。

被试验的产品必须通过本标准规定的全部型式检验项目。任何一项不合格即应判定为产品不合格。

A.4 标志

A.4.1 抗爆容器表面应喷涂“型号”、“名称”和警示标志。

A.4.2 抗爆容器要有产品标牌,标牌内容应包含下列内容:

- a) 产品名称及型号;
- b) 主要技术参数:雷管 TNT 当量 $\times \times \times$ g 或 $\times \times \times$ 发雷管;
- c) 出厂编号、生产日期;
- d) 生产厂名称。

附 录 B
(资料性附录)
民用爆炸物品品名表

序号	名 称	英文名称	备 注
一、	工业炸药		
1	硝化甘油炸药	Nitroglycerine, NG	甘油三硝酸酯类混合炸药
2	铵梯类炸药	Ammonite	含铵梯油炸药
3	多孔粒状铵油炸药		
4	改性铵油炸药		
5	膨化硝铵炸药	Expanded AN explosive	
6	其他铵油类炸药		含粉状铵油、铵松蜡、铵沥蜡炸药等
7	水胶炸药	Water gel explosive	
8	乳化炸药(胶状)	Emulsion	
9	粉状乳化炸药	Powdery emulsive	
10	乳化粒状铵油炸药		重铵油炸药
11	黏性炸药		
12	含退役火药炸药		含退役火药的乳化、浆状、粉状炸药
13	其他工业炸药		
14	震源药柱	Seismic charge	
15	震源弹		
16	人工影响天气用燃爆器材		含炮弹、火箭弹等、限生产、购买、销售、运输管理
17	矿岩破碎器材		
18	中继起爆具	Primer	
19	爆炸加工器材		
20	油气井用起爆器		
21	聚能射孔弹	Perforating charge	
22	复合射孔器	Perforator	
23	聚能切割弹		
24	高能气体压裂弹		
25	点火药盒		
26	其他油气井用爆破器材		
27	其他炸药制品		
二、	工业雷管		
28	工业火雷管	Flash detonator	
29	工业电雷管	Electric detonator	含普通电雷管和煤矿许用电雷管

序号	名 称	英文名称	备 注
30	导爆管雷管	Detonator with shock-conducting tube	
31	半导体桥电雷管		
32	电子雷管	Electron-delay detonator	
33	磁电雷管	Magnetoelectric detonator	
34	油气井用电雷管		
35	地震勘探电雷管		
36	继爆管		
37	其他工业雷管		
三、	工业索类火工品		
38	工业导火索	Industrial blasting fuse	
39	工业导爆索	Industrial detonating fuse	
40	切割索	Linear shaped charge	
41	塑料导爆管	Shock-conducting tube	
42	引火线		
四、	其他民用爆炸物品		
43	安全气囊用点火具		
44	其他特殊用途点火具		
45	特殊用途烟火制品		
46	其他点火器材		
47	海上救生烟火信号		
五、	原材料		
48	梯恩梯(TNT)/2,4,6-三硝基甲苯	Trinitrotoluene, TNT	限于购买、销售、运输管理
49	工业黑索今(RDX)/环三亚甲基三硝胺	Hexogen, RDX	限于购买、销售、运输管理
50	苦味酸/2,4,6-三硝基苯酚	Picric acid	限于购买、销售、运输管理
51	民用推进剂		限于购买、销售、运输管理
52	太安(PETN)/季戊四醇四硝酸酯	Pentaerythritol tetranitrate, PETN	限于购买、销售、运输管理
53	奥克托今(HMX)	Octogen, HMX	限于购买、销售、运输管理
54	其他单质猛炸药	Explosive compound	限于购买、销售、运输管理
55	黑火药	Black power	用于生产烟花爆竹的黑火药除外, 限于购买、销售、运输管理
56	起爆药	Initiating explosive	
57	延期器材		
58	硝酸铵	Ammonium nitrate, AN	限于购买、销售审批管理
59	国防科工委、公安部认为需要管理的其他民用爆炸物品		

中华人民共和国汽车行业标准

爆炸物品运输车

QC/T 993—2015

☆

中国计划出版社出版

网址: www.jhpress.com

地址: 北京市西城区木樨地北里甲11号国宏大厦C座3层

邮政编码: 100038 电话: (010) 63906433 (发行部)

新华书店北京发行所发行

北京京师印务有限公司印刷

880 mm×1230 mm 1/16 1.25 印张 32 千字

2015年10月第1版 2015年10月第1次印刷

印数 1—280册

☆

统一书号: 1580242·795

定价: 18.00 元

版权所有 侵权必究

侵权举报电话: (010) 63906404

如有印装质量问题, 请寄本社出版部调换



S/N:1580242-795



9 158024 279504