

ICS 13.300
CCS R 10



中华人民共和国国家标准

GB 13392—2023

代替 GB 13392—2005

道路运输危险货物车辆标志

Vehicle marking of dangerous goods for road transportation

2023-09-08 发布

2025-04-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言 I

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 分类、外观与尺寸 2

5 技术要求 5

6 试验方法 6

7 检验规则 8

8 标识、包装和运输 9

9 装用要求 10

10 使用中的维护 10

附录 A（规范性） 危险性识别号 11

附录 B（规范性） 菱形标志牌及特殊标志牌图形 15

附录 C（规范性） 标志牌装用要求 22

附录 D（资料性） 标志牌装用示意 24

参考文献 35



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 GB 13392—2005《道路运输危险货物车辆标志》，与 GB 13392—2005 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了术语和定义(见第3章)；
- b) 更改了分类要求、外观与尺寸要求(见4.1、4.2,2005年版的3.1、3.3)；
- c) 删除了结构与类型、标志灯尺寸要求(见2005年版的3.2、3.3.1)；
- d) 增加了矩形标志牌、特殊标志牌尺寸要求(见4.2.1、4.2.3)；
- e) 更改了菱形标志牌尺寸要求(见4.2.2,2005年版的3.3.2)；
- f) 删除了标志灯编号牌要求、标志灯技术要求(见2005年版的3.4、4.1)；
- g) 增加了一般要求、外观质量技术要求、光度性能、色度性能、耐溶剂性能、耐盐雾腐蚀性能、耐候性能和附着性能技术要求(见5.1~5.4、5.7~5.10)；
- h) 更改了抗冲击性能、耐高低温性能技术要求(见5.5、5.6,2005年版的5.3、5.4和5.6)；
- i) 增加了测试条件、试验的一般要求(见6.1、6.2)；
- j) 更改了外观质量试验方法(见6.3,2005年版的5.1)；
- k) 删除了发光质量试验方法(见2005年版的5.2)；
- l) 增加了光度性能、色度性能、耐溶剂性能、耐盐雾腐蚀性能、耐候性能、附着性能和耐火性能试验方法(见6.4、6.5、6.8~6.12)；
- m) 更改了抗冲击性能、耐高低温性能试验方法(见6.6、6.7,2005年版的5.3、5.4和5.6)；
- n) 删除了振动试验方法(见2005年版的5.5)；
- o) 更改了出厂检验要求、型式检验要求(见7.1.2、7.2,2005年版的6.1.2、6.2)；
- p) 增加了组批和抽样要求、判定规则(见7.3、7.4)；
- q) 删除了标志灯包装要求、标志灯标志要求(见2005年版的7.1.1、7.2.1.1)；
- r) 更改了标志牌标识要求、包装标识要求、装卸和运输要求(见8.1.1、8.1.2、8.3,2005年版的7.2.1.2、7.2.2、7.3)；
- s) 删除了储存要求、标志灯悬挂要求(见2005年版的7.4、8.1)；
- t) 更改了标志牌悬挂要求(见第9章,2005年版的8.2)；
- u) 删除了标志灯、标志牌使用年限要求(见2005年版的9.3)；
- v) 增加了危险性识别号(见附录A)；
- w) 更改了菱形标志牌图形和数量，增加了特殊标志牌图形(见附录B,2005年版的附录A)；
- x) 删除了标志灯安装位置(见2005年版的附录B)；
- y) 增加了标志牌装用要求(见附录C)；
- z) 更改了标志牌装用示意(见附录D,2005年版的附录C)。

本文件由中华人民共和国交通运输部提出并归口。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1992年首次发布为 GB 13392—1992,2005年第一次修订；

——本次为第二次修订。

道路运输危险货物车辆标志

1 范围

本文件规定了道路运输危险货物车辆标志的分类、外观与尺寸,技术要求,试验方法,检验规则,标识、包装和运输,以及产品装用要求和使用中的维护要求。

本文件适用于道路运输危险货物车辆标志的生产、使用。

本文件不适用于道路运输放射性物品车辆标志。

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 190 危险货物包装标志
- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 2918—2018 塑料 试样状态调节和试验的标准环境
- GB/T 3880.2 一般工业用铝及铝合金板、带材 第2部分:力学性能
- GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
- GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验
- GB/T 16422.2 塑料 实验室光源暴露试验方法 第2部分:氙弧灯
- GB/T 18833—2012 道路交通反光膜
- GB/T 20878 不锈钢和耐热钢 牌号及化学成分
- GA 666 机动车号牌用反光膜
- JT/T 617.3—2018 危险货物道路运输规则 第3部分:品名及运输要求索引

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

危险货物车辆标志 vehicle marking of dangerous goods

标明车辆所载货物危险性质信息的标志牌。

3.2

UN 编号 UN number

联合国编号

由联合国危险货物运输专家委员会编制的四位阿拉伯数编号,用以识别一种物质或物品或一类特定物质或物品。

[来源:GB 6944—2012,3.2]

3.3

危险性识别号 hazard identification number

标明危险货物危险性的一组数字或字母 X 与数字的组合。

注：对第1类爆炸品的分类代码可作为危险性识别号。

3.4

危害环境物质 environmentally hazardous substance

污染水生环境的液态或固态物质或这类物质的溶液和混合物，以及基因改变的微生物和生物。

注：溶液和混合物如制剂和废物；危害环境物质如 UN 3077（对环境有害的物质，固体的，未另作规定的）、UN 3082（对环境有害的物质，液体的，未另作规定的）、UN 3245（基因改变的微生物或基因改变的生物）。

3.5

高温物质 elevated temperature substance

在液态温度达到或超过 100 °C，或固态温度达到或超过 240 °C 条件下运输的物质。

注：高温物质如 UN 3257[加热液体，未另作规定的，温度高于或等于 100 °C 并低于其闪点（包括熔融金属、熔融盐类等），在温度高于 190 °C 时充装]、UN 3257[加热液体，未另作规定的，温度高于或等于 100 °C 并低于其闪点（包括熔融金属、熔融盐类等），在温度低于或等于 190 °C 时充装]、UN 3258（加热固体，未另作规定的，温度高于或等于 240 °C）。

4 分类、外观与尺寸

4.1 分类

道路运输危险货物车辆标志（以下简称标志牌）分为以下三类。

- 矩形标志牌。对应相应危险货物，标有危险性识别号及 UN 编号，用以显示危险货物的相关信息及危险性。
- 菱形标志牌。对应相应危险货物所属的危险货物类别、项别，标有中文文字及图案，用以显示危险货物类别、项别的主要特性和危险性。
- 特殊标志牌。包括危害环境物质标记和高温物质标记两种。对应相应危险货物，标有图案，用以显示危险货物的特殊危险性。

4.2 外观与尺寸

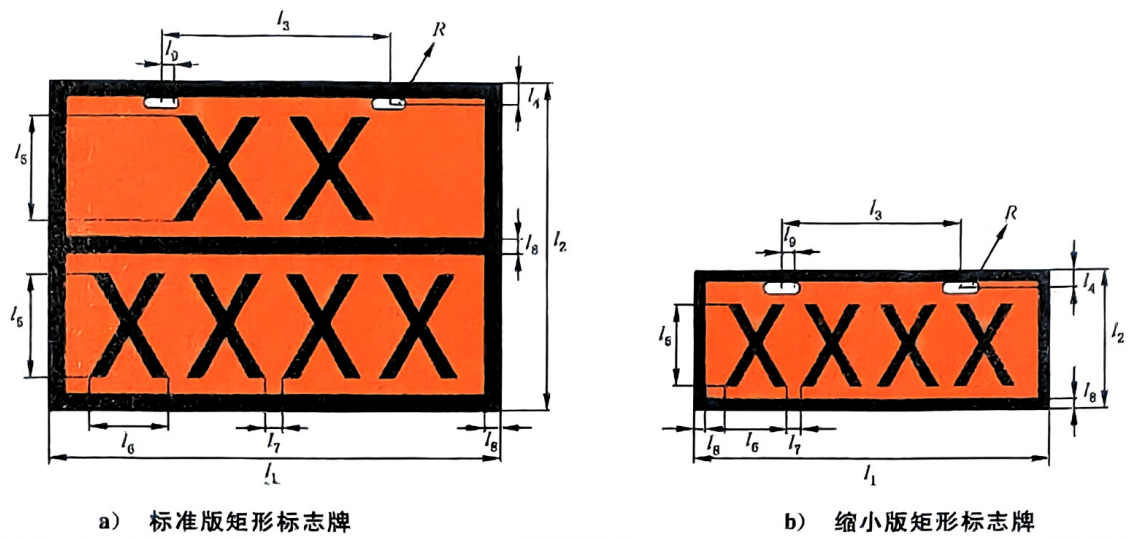
4.2.1 矩形标志牌

4.2.1.1 矩形标志牌按尺寸大小分为标准版和缩小版，形状及符号应符合下列要求。

- 4 个边有边缘线。
- 标准版矩形标志牌在垂直方向二分之一处，以与边缘线等宽的水平线将矩形标志牌分为上、下两部分。上部分为危险性识别号，危险性识别号按附录 A 的要求确定；下部分为 UN 编号，UN 编号按 JT/T 617.3—2018 中附录 A 的要求确定。
- 缩小版矩形标志牌仅显示 UN 编号。
- 矩形标志牌底色为橙色，数字、字母字体为黑体、位置居中，边缘线和数字、字母颜色为黑色。
- 顶部有两个安装孔，位置对称，根据实际装用方式选择打孔装用或只标画位置不打孔。

4.2.1.2 矩形标志牌尺寸和厚度应符合图 1 的要求。矩形标志牌的长度与高度尺寸偏差范围为规定尺寸的一 2 mm~0 mm。矩形标志牌图例见图 1。

单位为毫米



类型	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	l_6	l_7	l_8	l_9	R	厚度
PA ₁	400	300	200	20	100	65	15	15	10	4	1.00~1.50
PA ₂	300	120	150	20	65	50	15	10	10	4	1.00~1.50

注：PA₁ 为标准版矩形标志牌，PA₂ 为缩小版矩形标志牌。

标引序号说明：

l_1 ——矩形标志牌长；
 l_2 ——矩形标志牌高；
 l_3 ——两安装孔中心间距离；
 l_4 ——安装孔中心至标志牌上边缘距离；
 l_5 ——字体上边缘至下边缘距离；
 l_6 ——字体左边缘至右边缘距离；
 l_7 ——字体间距离；
 l_8 ——字体线条、边缘线和水平线宽度；
 l_9 ——安装孔中心至导圆角半圆圆心间距离；
 R ——安装孔导圆半径。

图 1 矩形标志牌

4.2.2 菱形标志牌

4.2.2.1 菱形标志牌按尺寸大小分为标准版、缩小版和放大版。形状应为菱形，4 个内角为直角，内有一条边缘内侧线；外侧边缘虚线根据附录 B 中标志牌图形要求，若有则显示；图形、文字及颜色应符合附录 B 的规定。

4.2.2.2 菱形标志牌尺寸和厚度应符合图 2 的要求。菱形标志牌边长尺寸偏差范围为规定尺寸的 $-2\text{ mm}\sim 0\text{ mm}$ 。菱形标志牌图例见图 2。

单位为毫米

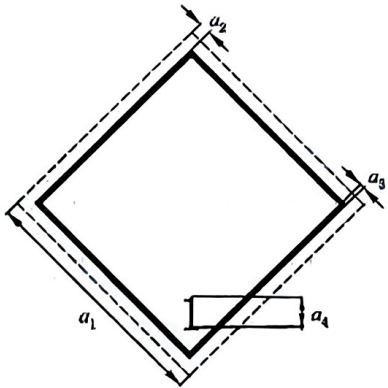


图 2 菱形标志牌

类型	代号	a_1	a_2	a_3	a_4	厚度 [*]
PB ₁	PB ₁ -n	250	12,5	5	35	1.00~1.50
PB ₂	PB ₂ -n	100	5	2	14	1.00~1.50
PB ₃	PB ₃ -n	350	17,5	7	49	1.00~1.50
注 1: PB ₁ 为标准版菱形标志牌, PB ₂ 为缩小版菱形标志牌, PB ₃ 为放大版菱形标志牌。						
注 2: 代号中的“n”为数字 01~22, 见附录 B。						
[*] 反光膜贴覆在基板上的菱形标志牌厚度要求。						

标引序号说明:

a_1 ——菱形标志牌边长;

a_2 ——内外侧边缘线间距离;

a_3 ——内外侧边缘线线条宽度;

a_4 ——底部数字高度。

注: 底部数字“1”为危险货物类项号, 图中仅为示例。

图 2 菱形标志牌 (续)

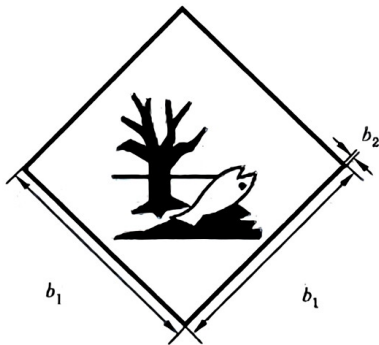
4.2.3 特殊标志牌

4.2.3.1 危害环境物质标记

4.2.3.1.1 危害环境物质标记按尺寸大小分为标准版、缩小版和放大版。形状应为菱形, 4 个内角为直角。标记图形及颜色应符合 GB 190 的规定。

4.2.3.1.2 危害环境物质标记尺寸和厚度应符合图 3 的要求。危害环境物质标记边长尺寸偏差范围为规定尺寸的一2 mm~0 mm。危害环境物质标记图例见图 3。

单位为毫米



类型	b_1	b_2	厚度 [*]
PC ₁	250	5	1.00~1.50
PC ₂	100	2	1.00~1.50
PC ₃	350	7	1.00~1.50
注: PC ₁ 为标准版危害环境物质标记, PC ₂ 为缩小版危害环境物质标记, PC ₃ 为放大版危害环境物质标记。			
[*] 反光膜贴覆在基板上的危害环境物质标记厚度要求。			

标引序号说明:

b_1 ——标记边长;

b_2 ——边缘线线条宽度。

图 3 危害环境物质标记

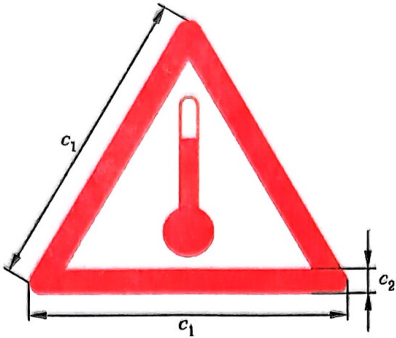


4.2.3.2 高温物质标记

4.2.3.2.1 高温物质标记按尺寸大小分为标准版、缩小版和放大版。形状应为等边三角形,3个边有实线条,3个角导圆角。标记图形及颜色应符合 GB 190 的规定。

4.2.3.2.2 高温物质标记尺寸和厚度应符合图 4 的要求。高温物质标记边长尺寸偏差范围为规定尺寸的一2 mm~0 mm。高温物质标记图例见图 4。

单位为毫米



类型	c_1	c_2	厚度 ^a
PD ₁	250	20	1.00~1.50
PD ₂	100	8	1.00~1.50
PD ₃	350	28	1.00~1.50
注: PD ₁ 为标准版高温物质标记,PD ₂ 为缩小版高温物质标记,PD ₃ 为放大版高温物质标记。			
^a 反光膜贴覆在基板上的高温物质标记厚度要求。			

标引序号说明:
 c_1 ——标记边长;
 c_2 ——边缘线条宽度。

图 4 高温物质标记

5 技术要求

5.1 一般要求

- 5.1.1 矩形标志牌基板材质应采用符合 GB/T 20878 要求,且熔点高于 900 ℃的钢板,或经大火燃烧 15min 后,不影响信息显示效果的其他材料。基板表面应贴覆符合 GB/T 18833—2012 要求的 I 类或以上反光膜,且反光膜拉伸性能和耐冲压性能应符合 GA 666 的要求。
- 5.1.2 矩形标志牌的数字、字母、线条应采用冲压成型工艺,凸出量不小于 0.5 mm。
- 5.1.3 菱形标志牌、特殊标志牌应使用符合 GB/T 18833—2012 要求的 I 类或以上反光膜。若采用基板,则基板应采用铝合金,力学性能应符合 GB/T 3880.2 的要求,或不低于同等强度的其他材料。
- 5.1.4 标志牌上的数字、字母、文字、线条、图形应采用反光材料制成。

5.2 外观质量

- 5.2.1 标志牌基板应平整、边缘光滑无毛刺,表面无明显凹痕或变形。
- 5.2.2 反光膜应符合下列要求:
- a) 与基板附着紧密、牢固、平整,无气泡、皱纹、颗粒杂质、逆反射不均匀等明显缺陷或损伤;
 - b) 冲压图形边缘清晰、反光膜无断裂;

c) 印刷图形着色均匀,边缘清晰、平滑。

5.3 光度性能

标志牌的反光膜反光应均匀、清晰醒目,逆反射系数值应符合 GB/T 18833—2012 中 I 类或以上反光膜的相应规定。

5.4 色度性能

标志牌的反光膜表面色或逆反射色应符合 GB/T 18833 中的相应规定。

5.5 抗冲击性能

按照 6.6 的要求进行抗冲击试验后,标志牌在冲击点以外,不应出现裂缝、层间脱离等现象。

5.6 耐高低温性能

按照 6.7 的要求进行耐高低温试验后,标志牌不应出现裂缝、软化、剥落、皱纹、起泡、翘曲或颜色不均匀等损坏。

5.7 耐溶剂性能

按照 6.8 的要求进行耐溶剂试验后,标志牌不应出现褪色、变色、软化、皱纹、渗漏、起泡、开裂或被溶解等损坏。

5.8 耐盐雾腐蚀性能

按照 6.9 的要求进行耐盐雾试验后,标志牌不应出现褪色、变色、软化、皱纹、渗漏、起泡、开裂或被侵蚀等损坏。

5.9 耐候性能

按照 6.10 的要求进行耐候性能试验后,符合下列要求。

- a) 标志牌应无裂缝、刻痕、凹陷、气泡、侵蚀、剥离、粉化或变形等损坏;从任何一边不应出现超过 0.8 mm 的收缩,也不应出现反光膜从标志牌底板边缘翘曲或脱离的现象。
- b) 标志牌的颜色应符合 GB/T 18833 的规定。
- c) 在观测角为 0.2° ,入射角为 -4° 的条件下,逆反射系数值应符合 GB/T 18833 相应反光膜类别的规定。

5.10 附着性能

按照 6.11 的要求进行附着性能试验后,反光膜被剥离长度不应大于 20 mm。

6 试验方法

6.1 测试条件

测试前,标志牌应在 GB/T 2918—2018 规定的 23/50 标准环境,允差环境等级 2 级的条件下,状态调节时间 24 h。

除非特别指明,应选用完整标志牌进行测试,测试工作应在温度 $23\text{ }^\circ\text{C}\pm 2\text{ }^\circ\text{C}$ 、相对湿度 $(50\pm 10)\%$ 的环境中进行。

6.2 一般要求

在光照度大于 150 lx 的白天环境中,采用目测检查标志牌的结构组成,采用精度及量程满足测量

要求的长度工具测量冲压尺寸等。

6.3 外观质量

在光照度大于 150 lx 的白天环境中,采用目测检查标志牌的外观缺陷。

6.4 光度性能

在需进行测试的标志牌上,按照 GB/T 18833 的光度性能试验方法进行测试。

6.5 色度性能

在需进行测试的标志牌上,按照 GB/T 18833 的色度性能试验方法进行测试。

6.6 抗冲击性能

6.6.1 将矩形标志牌放置在一 $20\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的环境中 1 h,取出 5 min 内进行冲击试验。矩形标志牌反光面朝上放置在厚度为 20 mm 的钢板上,在上方 2 m 处,用一个直径为 25 mm 的实心钢球自由下落冲击标志牌反光面 1 次,落点应在标志牌中部平整部位,然后检查被冲击表面的变化。

6.6.2 将菱形标志牌或特殊标志牌反光面朝上,水平放置在反光膜耐冲击性能测定仪上。在标志牌上方 250 mm 处,用一个质量为 $450.0\text{ g}\pm 4.5\text{ g}$ 的实心钢球自由落下,冲击标志牌中心部位,然后检查被冲击表面的变化。

6.7 耐高低温性能

将标志牌放入试验箱内,开启冷源,将箱内温度逐渐降至 $-40\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$,使标志牌在该温度下保持 72 h,关闭电源,使试验箱自然升至室温后,再将试验箱升温至 $70\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$,并在该温度下保持 24 h,关闭电源,使试验箱自然冷却至室温,取出标志牌,在标准测试条件下放置 2 h 后,检查其表面的变化。

6.8 耐溶剂性能

将标志牌分别浸没在表 1 所示的溶剂中,到规定的时间后取出,室温下在通风橱内干燥,检查其表面变化。

表 1 溶剂试验

溶剂	浸渍时间 min	备注
汽油	10	标准车用汽油
乙醇	1	分析纯

6.9 耐盐雾腐蚀性能

按照 GB/T 10125 的要求,把化学纯的氯化钠溶于蒸馏水,配制成 $(5.0\pm 0.1)\%$ (质量比) 的盐溶液 (pH 值为 6.5~7.2),使该盐溶液在盐雾试验箱内连续雾化,箱内温度保持 $35\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

将标志牌放入试验箱内,其受试面与垂直方向成 30° ,相邻两样板保持一定的间隙,行间距不少于 75 mm,标志牌在盐雾空间连续暴露 120 h。试验结束后,用清水洗掉标志牌表面的盐沉积物,然后置于标准环境条件下恢复 2 h,对标志牌进行全面检查。

6.10 耐候性能

按照 GB/T 16422.2 采用人工加速老化试验,老化试验箱采用氙弧灯作为光源,箱内黑板温度选择 $65\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$,相对湿度选择 $(50\pm 5)\%$ 。

标志牌的尺寸应根据试验箱的要求来选定,一般为 65 mm×142 mm。

老化试验箱在光谱波长为 290 nm~800 nm 时的辐照度为 550 W/m²,在光谱波长为 290 nm~2 450 nm 时的总辐照度不超过 1 000 W/m²±100 W/m²,标志牌表面任意两点之间的辐照度差别不应大于 10%。

试验过程采用连续光照,周期性喷水,喷水周期为 120 min,其中 18 min 喷水、102 min 不喷水。

经过 GB/T 18833 规定时间老化试验后的标志牌,用清水彻底冲洗,用软布擦干后进行各种检查及有关性能测试。

6.11 附着性能

标志牌底板尺寸为 200 mm×50 mm,裁取 200 mm×25 mm 的反光膜粘贴到标志牌底板上,制成附着性能试样,按照 GB/T 18833 的方法进行测试。

6.12 耐火性能

测试应在温度 25℃±3℃、相对湿度(50±10)%的环境中进行。

打开以天然气为热源的加热装置,装置应与矩形标志牌尺寸相匹配,用热电偶测试并调节火焰温度至 900℃±9℃。

在标志牌上设置 2 个温度传感器,分别位于对角线两端;用夹具夹住标志牌一角,将标志牌完全置于火焰内,待温度维持在 900℃±9℃稳定,开始计时 15 min。

计时结束,从火焰中取出样品,待样品自然冷却至室温后,目视检查标志牌外观。

7 检验规则

7.1 出厂检验

7.1.1 产品出厂应经质量检验合格,并签发合格证后方可出厂。

7.1.2 出厂检验项目应按表 2 进行。

表 2 检验项目

序号	项目名称	技术要求 章条号	试验方法 章条号	型式检验	出厂检验	备注
1	一般要求	5.1	6.2	√	√	
2	外观质量	5.2	6.3	√	√	
3	光度性能	5.3	6.4	√	○	
4	色度性能	5.4	6.5	√	○	
5	抗冲击性能	5.5	6.6	√	○	
6	耐高低温性能	5.6	6.7	√	○	
7	耐溶剂性能	5.7	6.8	√	○	
8	耐盐雾腐蚀性能	5.8	6.9	√	○	
9	耐候性能	5.9	6.10	√	×	
10	附着性能	5.10	6.11	√	○	
11	耐火性能 ^a	5.1.1	6.12	√	×	仅适用于 矩形标志牌

注:√为必检项目;○为选检项目;×为不检项目。

^a 当矩形标志牌基板材质为符合 GB/T 20878 要求,且熔点大于 900℃的钢板时,其型式检验为选检项。

7.2 型式检验

7.2.1 有下列情况之一,应进行型式检验:

- a) 投入批量生产前;
- b) 正式生产后,如结构、材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能时;
- c) 产品转厂生产时;
- d) 正常生产的产品经历两年生产时;
- e) 停产1年或1年以上再生产时;
- f) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- g) 需方或行业管理部门提出进行型式检验要求时。

7.2.2 型式检验项目应按表2进行。

7.3 组批和抽样

7.3.1 用同一批原材料、同一工艺生产的同一规格、同一类型的标志牌为一批。

7.3.2 出厂检验时,从各检验批中随机抽取样品。

7.3.3 型式检验时,随机抽取一批,再从批中随机抽取样品。

7.3.4 按照出厂检验和型式检验的测试项目,每项性能测试取3个样品。

7.4 判定规则

7.4.1 每项性能测试的3个样品都符合要求时,则判定该项性能合格。对于以量值表征的项目,取其算术平均值为测试结果。

7.4.2 如有任一项目指标不符合本文件的要求,则重新抽取双倍试样,对该项指标进行复验,复验结果仍不合格,则判该批为不合格批。

8 标识、包装和运输

8.1 标识

8.1.1 产品合格标识

每包装件中应附产品合格标识,至少包括下列内容:

- a) 产品名称、代号;
- b) 规格尺寸、基板材质和反光膜类别;
- c) 制造商名、生产日期及批次编号;
- d) 合格检验员及合格章印等信息。

8.1.2 包装标识

外包装件上应印有 GB/T 191 规定的“怕雨”“向上”“堆码层数极限”图示标识,前后两面印有 8.1.1 中除 d) 项外的内容,两侧面印有包装件的外形尺寸、质量、内装数量。

8.2 包装

8.2.1 每块标志牌用塑料薄膜单独封装,外包装为瓦楞纸箱,每箱装不超过 50 块。

8.2.2 瓦楞纸箱应使用符合 GB/T 6543 要求的产品。

8.3 装卸和运输

装卸时应轻装轻卸、堆码整齐;运输时应将包装纸箱捆扎牢固,做好防雨等防护措施。

9 装用要求

9.1 运输危险货物的车辆,标志牌装用要求应符合附录 C 的规定。

9.2 在保障操作安全、不遮挡车辆灯光、号牌等情况下,在车辆、集装箱、罐式集装箱或可移动罐柜的显著位置应装用标志牌,标志牌在各个端面或侧壁上的具体装用位置允许根据实际情况调整。运输危险货物的车辆,标志牌装用示意图见附录 D。

10 使用中的维护

10.1 运输相关方应对标志牌进行经常性检查和维护,保持标志牌的清洁、完好、无遮挡。

10.2 车辆在装载、卸载可能导致标志牌腐蚀、失效的危险货物后,应及时对标志牌进行检查,发现标志牌有污渍时应对标志牌进行清洗和擦拭。

10.3 标志牌发生断裂、损坏、图文难以辨识时,应及时更换。



附 录 A
(规范性)
危险性识别号

A.1 危险性识别号要求

- 危险性识别号由 2 个或 3 个阿拉伯数字组成,应符合以下要求:
- a) 危险性识别号的双写数字表示重点强调此类特别危害性;
 - b) 某一物质的危害性由单个数字表示时,数字后应加 0;
 - c) 某危险性识别号以“X”打头,表示该物质会与水发生危险化学反应;
 - d) 对第 1 类爆炸品, JT/T 617.3—2018 中表 A.1 第(3b)列的分类代码可作为危险性识别号。

A.2 危险性识别号含义

危险性识别号及含义如表 A.1 所示。

表 A.1 危险性识别号及含义

危险性识别号	含 义
20	导致窒息的气体或无次要危险性的气体
22	冷冻液化气体,窒息性
223	冷冻液化气体,易燃性
225	冷冻液化气体,氧化性(助燃型)
23	易燃气体
238	气体,易燃且具有腐蚀性
239	易燃气体,能自发引起剧烈反应
25	氧化性(助燃型)气体
26	毒性气体
263	毒性气体,易燃性
265	毒性气体,氧化性(助燃型)
268	毒性气体,腐蚀性
28	气体,腐蚀性
30	易燃液体(闪点为 23 ℃~60 ℃,包含 23 ℃和 60 ℃在内)或易燃液体,或闪点在 60 ℃以上,在高于或等于其闪点的温度下呈融化状态的固体,或自加热液体
323	遇水反应的易燃液体,释放易燃气体
X323	遇水发生危险化学反应的易燃液体,释放易燃气体(专业人士允许后,才能用水进行应急处置)
33	高易燃性液体(闪点低于 23 ℃)
333	自燃液体
X333	遇水发生危险化学反应的自燃液体(专业人士允许后,才能用水进行应急处置)
336	高易燃性液体,毒性
338	高易燃性液体,腐蚀性

表 A.1 危险性识别号及含义 (续)

危险性识别号	含 义
X338	高易燃性液体,腐蚀性,遇水有危险化学反应(专业人士允许后,才能用水进行应急处置)
339	高易燃性液体,自发引起剧烈反应
36	易燃性液体(闪点为 23℃~60℃,包含 23℃和 60℃在内),轻微毒性,或自加热液体,毒性
362	易燃液体,毒性,遇水反应,释放可燃气体
X362	易燃毒性液体,遇水发生危险化学反应,释放易燃气体(专业人士允许后,才能用水进行应急处置)
368	易燃液体,毒性,腐蚀性
38	易燃液体(闪点为 23℃~60℃,包含 23℃和 60℃在内),轻微腐蚀性或自加热液体,腐蚀性
382	易燃液体,腐蚀性,遇水反应,释放易燃气体
X382	易燃液体,腐蚀性,遇水发生危险化学反应,释放易燃气体(专业人士允许后,才能用水进行应急处置)
39	易燃液体,自发引起剧烈反应
40	易燃固体,或自反应物质,或自发热物质
423	遇水反应的固体,释放易燃气体,或遇水反应的易燃固体,释放易燃气体,或遇水反应的自发热固体,释放易燃气体
X423	遇水发生危险化学反应的固体,释放易燃气体,或遇水发生危险化学反应的易燃固体,释放易燃气体,遇水发生危险化学反应的自加热固体,释放易燃气体(专业人士允许后,才能用水进行应急处置)
43	自发易燃(自燃)的固体
X432	遇水发生危险化学反应的自发易燃(自燃)固体,释放易燃气体(专业人士允许后,才能用水进行应急处置)
44	易燃固体,在高温下呈融化状态
446	易燃固体,毒性,在高温下呈融化状态
46	易燃或自发热固体,毒性
462	遇水反应的毒性固体,释放易燃气体
X462	遇水发生危险化学反应的固体,释放有毒气体(专业人士允许后,才能用水进行应急处置)
48	易燃或自发热固体,腐蚀性
482	遇水反应的腐蚀性固体,释放易燃气体
X482	遇水发生危险化学反应的固体,释放腐蚀性气体(专业人士允许后,才能用水进行应急处置)
50	氧化性(助燃型)物质
539	易燃有机过氧化物
55	强氧化性(助燃型)物质
556	强氧化性(助燃型)物质,毒性
558	强氧化性(助燃型)物质,腐蚀性
559	强氧化性(助燃型)物质,能自发引起剧烈反应
56	氧化性物质(助燃型),毒性

表 A.1 危险性识别号及含义 (续)

危险性识别号	含 义
568	氧化性物质(助燃型), 毒性, 腐蚀性
58	氧化性物质(助燃型), 腐蚀性
59	氧化性物质(助燃型), 能自发引起剧烈反应
60	毒性或轻微毒性物质
606	感染性物质
623	遇水反应的毒性液体, 释放易燃气体
63	毒性物质, 易燃(闪点为 23 ℃~60 ℃, 包含 23 ℃和 60 ℃在内)
638	毒性物质, 易燃(闪点为 23 ℃~60 ℃, 包含 23 ℃和 60 ℃在内), 腐蚀性
639	毒性物质, 易燃(闪点不高于 60 ℃), 能自发引起剧烈反应
64	毒性固体, 易燃或自加热
642	遇水反应的毒性固体, 释放易燃气体
65	毒性物质, 氧化性(助燃型)
66	高度毒性物质
663	高度毒性物质, 易燃(闪点不高于 60 ℃)
664	高度毒性固体, 易燃或自发热
665	高度毒性物质, 氧化性(助燃型)
668	高度毒性物质, 腐蚀性
X668	高度毒性物质, 腐蚀性, 遇水发生危险化学反应(专业人士允许后, 才能用水进行应急处置)
669	高度毒性物质, 能自发引起剧烈反应
68	毒性物质, 腐蚀性
69	毒性或轻微毒性物质, 能自发引起剧烈反应
70	放射性材料
768	放射性物质, 有毒, 有腐蚀性
78	放射性材料, 腐蚀性
80	腐蚀性或轻微腐蚀性物质
X80	腐蚀性或轻微腐蚀性物质, 遇水产生危险反应
823	遇水反应的腐蚀性液体, 释放易燃气体
83	腐蚀性或轻微腐蚀性物质, 易燃(闪点为 23 ℃~60 ℃, 包含 23 ℃和 60 ℃在内)
X83	腐蚀性或轻微腐蚀性物质, 易燃(闪点为 23 ℃~60 ℃, 包含 23 ℃和 60 ℃在内), 遇水发生危险化学反应(专业人士允许后, 才能用水进行应急处置)
839	腐蚀性或轻微腐蚀性物质, 易燃(闪点为 23 ℃~60 ℃, 包含 23 ℃和 60 ℃在内), 自发引起剧烈反应
X839	腐蚀性或轻微腐蚀性物质, 易燃(闪点为 23 ℃~60 ℃, 包含 23 ℃和 60 ℃在内), 自发引起剧烈反应, 遇水发生危险化学反应(专业人士允许后, 才能用水进行应急处置)
84	腐蚀性固体, 易燃或自发热

表 A.1 危险性识别号及含义 (续)

危险性识别号	含 义
842	遇水反应的腐蚀性固体, 释放易燃气体
85	腐蚀性或轻微腐蚀性物质, 氧化性(助燃型)
856	腐蚀性或轻微腐蚀性物质, 氧化性(助燃型)和毒性
86	腐蚀性或轻微腐蚀性物质, 毒性
88	高度腐蚀性物质
X88	轻微腐蚀性物质, 遇水发生危险反应(专业人士允许后, 才能用水进行应急处置)
883	高度腐蚀性物质, 易燃性(闪点为 23 ℃~60 ℃, 包含 23 ℃和 60 ℃在内)
884	高度腐蚀性固体, 易燃或自发热
885	高度腐蚀性物质, 氧化性(助燃型)
886	高度腐蚀性物质, 毒性
X886	高度腐蚀性物质, 毒性, 遇水发生危险化学反应(专业人士允许后, 才能用水进行应急处置)
89	腐蚀性或轻微腐蚀性物质, 能自发引起剧烈反应
90	环境危害物质, 混杂危险物质
99	在高温环境中运输的混杂危险物质
注: 第 1 列中每个数字含义如下: 2——由压力或化学反应导致的气体泄漏; 3——液体(蒸气)、气体和自发热液体的易燃性; 4——固体或自发热固体的易燃性; 5——氧化(助燃型)作用; 6——毒性或感染性危险; 7——放射性; 8——腐蚀性; 9——自发剧烈反应引起的危险(包括物质本身性质具有爆炸性而产生的爆炸可能性, 分解反应和聚合反应后释放大量的热或易燃和/或有毒气体)。	

附录 B
(规范性)
菱形标志牌及特殊标志牌图形

B.1 菱形标志牌图形见表 B.1。

表 B.1 菱形标志牌图形

代号	名称	图形及说明	对应的危险货物类项号
01	爆炸性物质 或物品	 (符号:黑色;底色:橙色) * * 项号的位置——如果爆炸性是次要危险性,留空白。 * 配装组字母的位置——如果爆炸性是次要危险性,留空白。(下同)	1.1 1.2 1.3
02	爆炸性物质 或物品	 (符号:黑色;底色:橙色)	1.4
03	爆炸性物质 或物品	 (符号:黑色;底色:橙色)	1.5

表 B.1 菱形标志牌图形（续）

代号	名称	图形及说明	对应的危险 货物类项号
04	爆炸性物质 或物品	 （符号：黑色；底色：橙色）	1.6
05	易燃气体	 （符号：黑色；底色：红色）	2.1
06	易燃气体	 （符号：白色；底色：红色）	2.1
07	非易燃无毒 气体	 （符号：黑色；底色：绿色）	2.2

表 B.1 菱形标志牌图形（续）

代号	名称	图形及说明	对应的危险货物类项号
08	非易燃无毒气体	 （符号：白色；底色：绿色）	2.2
09	毒性气体	 （符号：黑色；底色：白色）	2.3
10	易燃液体	 （符号：黑色；底色：红色）	3

表 B.1 菱形标志牌图形（续）

代号	名称	图形及说明	对应的危险货物类项号
11	易燃液体	 （符号：白色；底色：红色）	3
12	易燃固体、自反应物质和固态退敏爆炸品	 （符号：黑色；底色：白色红条）	4.1
13	易于自燃的物质	 （符号：黑色；底色：上白下红）	4.2
14	遇水放出易燃气体的物质	 （符号：黑色；底色：蓝色）	4.3

表 B.1 菱形标志牌图形 (续)

代号	名称	图形及说明	对应的危险货物类项号
15	遇水放出易燃气体的物质	 (符号:白色;底色:蓝色)	4.3
16	氧化性物质	 (符号:黑色;底色:黄色)	5.1
17	有机过氧化物	 (符号:黑色;底色:上红下黄)	5.2
18	有机过氧化物	 (符号:白色和黑色;底色:上红下黄)	5.2

表 B.1 菱形标志牌图形（续）

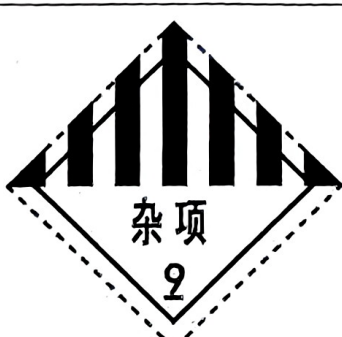
代号	名称	图形及说明	对应的危险 货物类项号
19	毒性物质	 （符号：黑色；底色：白色）	6.1
20	感染性物质	 （符号：黑色；底色：白色）	6.2
21	腐蚀性物质	 （符号：黑色；底色：上白下黑）	8
22	杂项危险 物质和物品	 （符号：黑色；底色：白色）	9



表 B.1 菱形标志牌图形（续）

代号	名称	图形及说明	对应的危险货物类项号
图形中的中文标识是可选项，仅当执行国际道路运输任务时，可采用无中文标识的菱形标志牌；若运输危险货物的集装箱、可移动罐柜和罐式集装箱上装用的菱形标志牌已符合《国际海运危险货物规则》或《危险物品安全航空运输技术细则》相关要求，则在国内道路运输环节中，视同满足附录 C 的相关要求。 在运输类项号为 2.1、2.2、3、4.3、5.2 的危险货物时，可根据运输车辆车身颜色选择反差效果明显的菱形标志牌进行安装。 注：菱形标志牌所对应的危险货物类项号来源于 GB 6944—2012 的危险货物类别、项别。			

B.2 特殊标志牌图形见表 B.2。



表 B.2 特殊标志牌图形

序号	名称	图形及说明
01	危害环境物质标记	 （符号：黑色；底色：白色）
02	高温物质标记	 （符号：红色；底色：白色）

附 录 C
(规范性)
标志牌装用要求

C.1 一般要求

C.1.1 装用的标志牌应与危险货物信息及危害性相对应。

卸货后消除危害的危险货物道路运输车辆、集装箱、罐式集装箱或可移动罐柜可移除或覆盖原有标志牌,未消除危害的不应移除原有标志牌。

C.1.2 装用方式包括粘贴、螺栓或铆钉固定、插槽、翻页等,应确保装用在车辆上的标志牌在运输过程中不会损坏或脱落。

对于罐式车辆,允许选择在车辆恰当位置装用对应的菱形标志牌和特殊标志牌,或以反光材料在罐体上喷绘符合 4.2.2 和 4.2.3 规定的菱形标志牌和特殊标志牌,光度性能和色度性能应符合 5.3 和 5.4 的规定。

C.1.3 装运危险货物的车辆应在车辆的前端和后端分别装用矩形标志牌。牵引车与挂车的矩形标志牌尺寸应保持一致,如果运输危险货物的挂车在运输期间与牵引车分离,矩形标志牌仍应装用在挂车后端。

C.1.4 装运危险货物的车辆应在车辆两外侧壁和后端装用与 JT/T 617.3—2018 中表 A.1 第(5)列危害性相对应的菱形标志牌。

C.1.5 装用的菱形标志牌及特殊标志牌应为标准版。如果车辆外廓尺寸较大、装用位置允许,可装用放大版菱形标志牌及特殊标志牌;对于容积不超过 3 m³ 的罐体、容量不超过 1 000 L 的散装容器以及内容积小于 3 m³ 的集装箱,可装用缩小版菱形标志牌和特殊标志牌。

C.2 矩形标志牌装用要求

C.2.1 总质量为小于或等于 3 500 kg 以下的 CT 型车辆,若前端外廓尺寸和结构没有足够面积,可装用缩小版矩形标志牌,但车辆后端仍应装用标准版矩形标志牌。

注: CT 型车辆指不属于 GB 21668—2008 中规定的 EX/Ⅱ、EX/Ⅲ、FL、OX 和 AT 型的,用于危险货物道路运输的车辆。

C.2.2 当车辆使用集装箱、罐式集装箱或可移动罐柜装运危险货物时,应在车辆的前端和后端及集装箱、罐式集装箱或可移动罐柜的两侧壁装用对应的矩形标志牌。若装运多种危险货物时,车辆前端和后端应装用无 UN 编号、危险性识别号和分隔线的空白矩形标志牌。

C.2.3 若使用多隔舱罐式车辆装运多种危险货物,且根据 JT/T 617.3—2018 中表 A.1 第(20)列,危险货物有对应的危险性识别号时,应在罐车两外侧壁各隔舱相应位置分别装用对应的矩形标志牌。车辆前后端应装用无 UN 编号、危险性识别号和分隔线的空白矩形标志牌。

C.2.4 当罐式车辆装运 UN 编号为 UN 1202、UN 1203、UN 1223 的危险货物,或 UN 编号为 UN 1268、UN 1863 的航空燃料时,矩形标志牌应显示主要危险性物质(具有最低闪点的物质)对应的危险性识别号和 UN 编号。

C.3 菱形标志牌装用要求

C.3.1 当车辆使用集装箱、罐式集装箱或可移动罐柜装运危险货物时,应在集装箱、罐式集装箱或可移动罐柜的前后两端和两侧壁分别装用菱形标志牌。容积不超过 3 m³ 的罐体以及内容积小于 3 m³ 的集装箱,或从车辆外部无法看清装用在集装箱、罐式集装箱或可移动罐柜的菱形标志牌时,应在车辆两外侧壁和后端装用对应的菱形标志牌。

C.3.2 对于一次装运多种危险货物的车辆、集装箱、罐式集装箱或可移动罐柜,应装用所有所运危险货

物对应的菱形标志牌,菱形标志牌位置应紧邻。当某种危险货物的次要危险性已由其他菱形标志牌所标明、两种或多种危险货物对应的菱形标志牌相同时,则不必重复装用菱形标志牌。

C.3.3 使用多隔舱罐式车辆运输两种及以上危险货物(爆炸品除外)时,应分别在每个隔舱对应的车辆两外侧壁装用对应的菱形标志牌。两外侧壁装用的菱形标志牌应同时装用在车辆后端。当两外侧壁的菱形标志牌样式重复时,仅需在车辆后端装用一个对应的菱形标志牌。当同一隔舱装用多个菱形标志牌时,位置应紧邻。

C.3.4 使用多隔舱罐式集装箱或可移动罐柜运输两种及以上危险货物(爆炸品除外)时,应分别在每个隔舱两侧壁装用对应的菱形标志牌。两侧壁装用的菱形标志牌应同时装用在罐式集装箱或可移动罐柜的前端和后端。当两侧壁的菱形标志牌样式重复时,仅需要在前端和后端分别装用一个对应的菱形标志牌。当同一隔舱装用多个菱形标志牌时,位置应紧邻。

C.3.5 装运第 1 类爆炸品的车辆或集装箱,菱形标志牌装用应满足以下要求。

- a) 当装运同一项别但不同配装组的爆炸品时,其菱形标志牌不注明配装组。
- b) 当装运不同项别的爆炸品时,只装用危险性最高项别对应的菱形标志牌。爆炸品危险性由高到低顺序为:1.1 项、1.5 项、1.2 项、1.3 项、1.6 项、1.4 项。
- c) 当同时装运 1.2 项和配装组 1.5D 的爆炸品时,装用表 B.1 中 1.1 项所对应的菱形标志牌。
- d) 装运 1.4 项、配装组代码 S 的爆炸品时,不装用菱形标志牌。

C.4 特殊标志牌装用要求

C.4.1 当装运的危险货物属于危害环境物质时,车辆、集装箱、罐式集装箱或可移动罐柜应装用危害环境物质标记。装用要求与菱形标志牌的要求相同。

C.4.2 当装运的液态物质温度大于或等于 100 °C,或固态物质温度大于或等于 240 °C 时,车辆、集装箱、罐式集装箱或可移动罐柜应装用高温物质标记。装用要求与菱形标志牌的要求相同。

附录 D
(资料性)
标志牌装用示意

D.1 集装箱及车辆标志牌装用示意

集装箱及车辆标志牌装用示意图 D.1 和图 D.2。

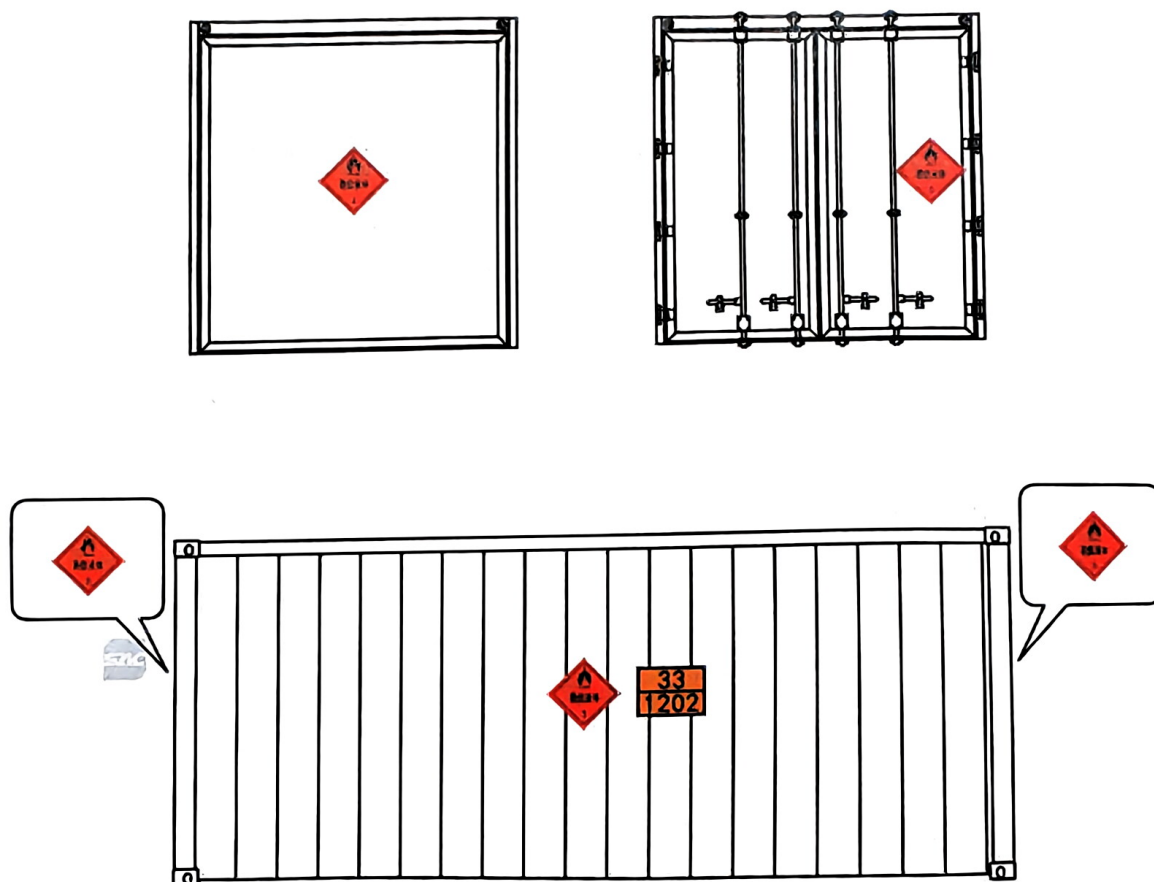


图 D.1 集装箱标志牌装用示意

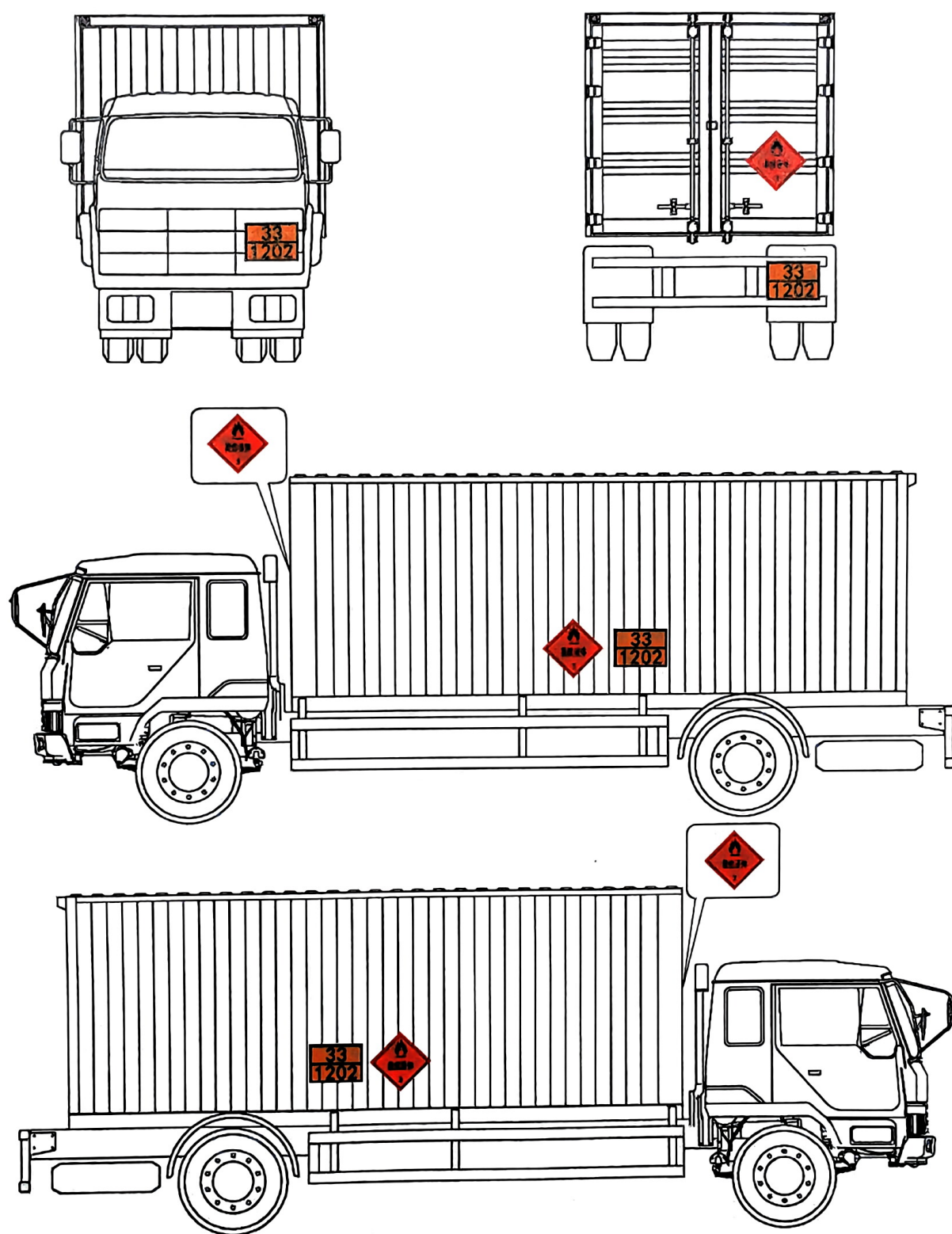


图 D.2 集装箱车辆标志牌装用示意



D.2 罐式集装箱或可移动罐柜及车辆标志牌装用示意

罐式集装箱或可移动罐柜及车辆标志牌装用示意见图 D.3(以罐式集装箱及车辆为例)。

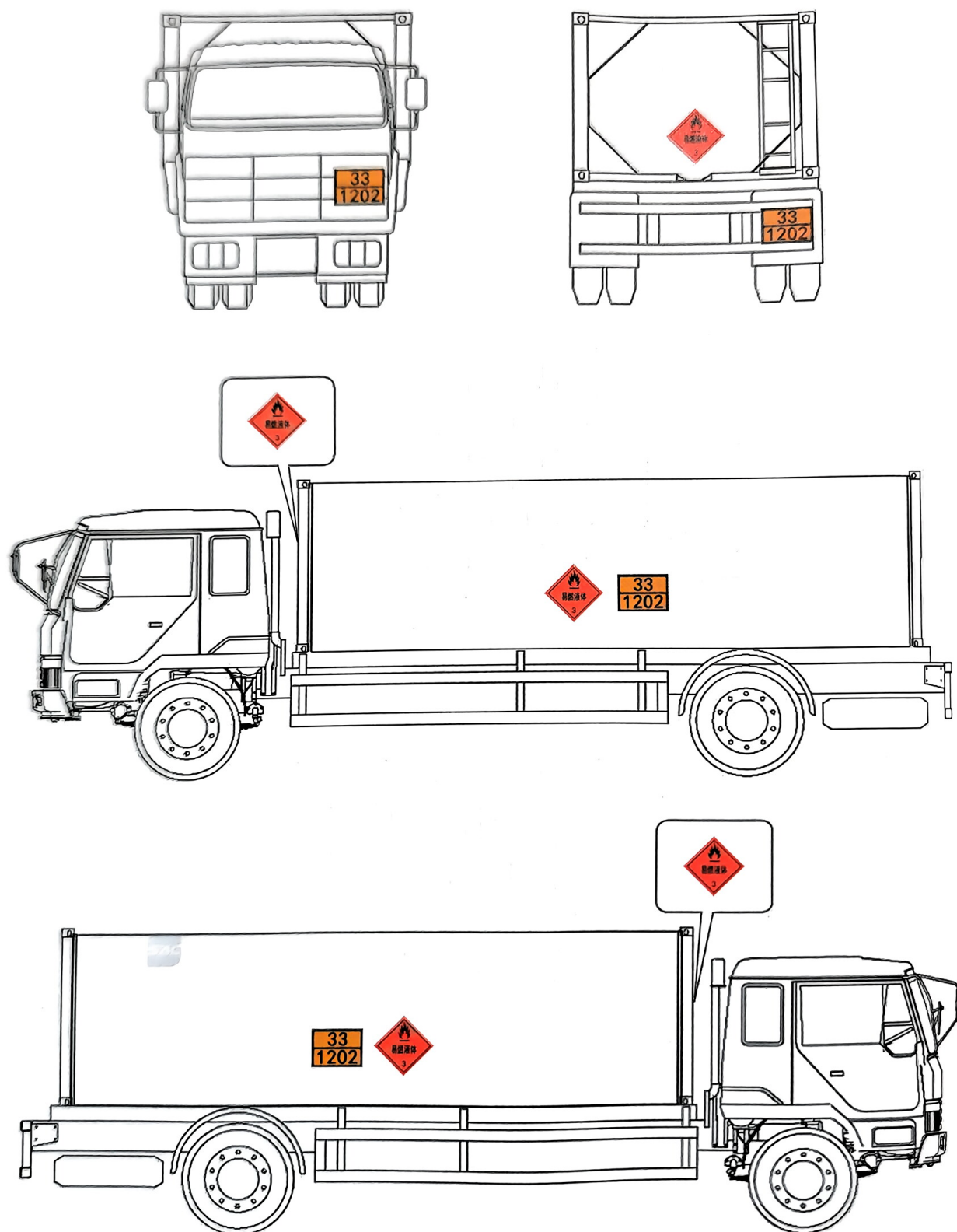


图 D.3 罐式集装箱或可移动罐柜及车辆标志牌装用示意

D.3 多隔舱罐式集装箱或可移动罐柜及车辆标志牌装用示意

多隔舱罐式集装箱或可移动罐柜及车辆标志牌装用示意图 D.4 (以多隔舱罐式集装箱及车辆为例)。

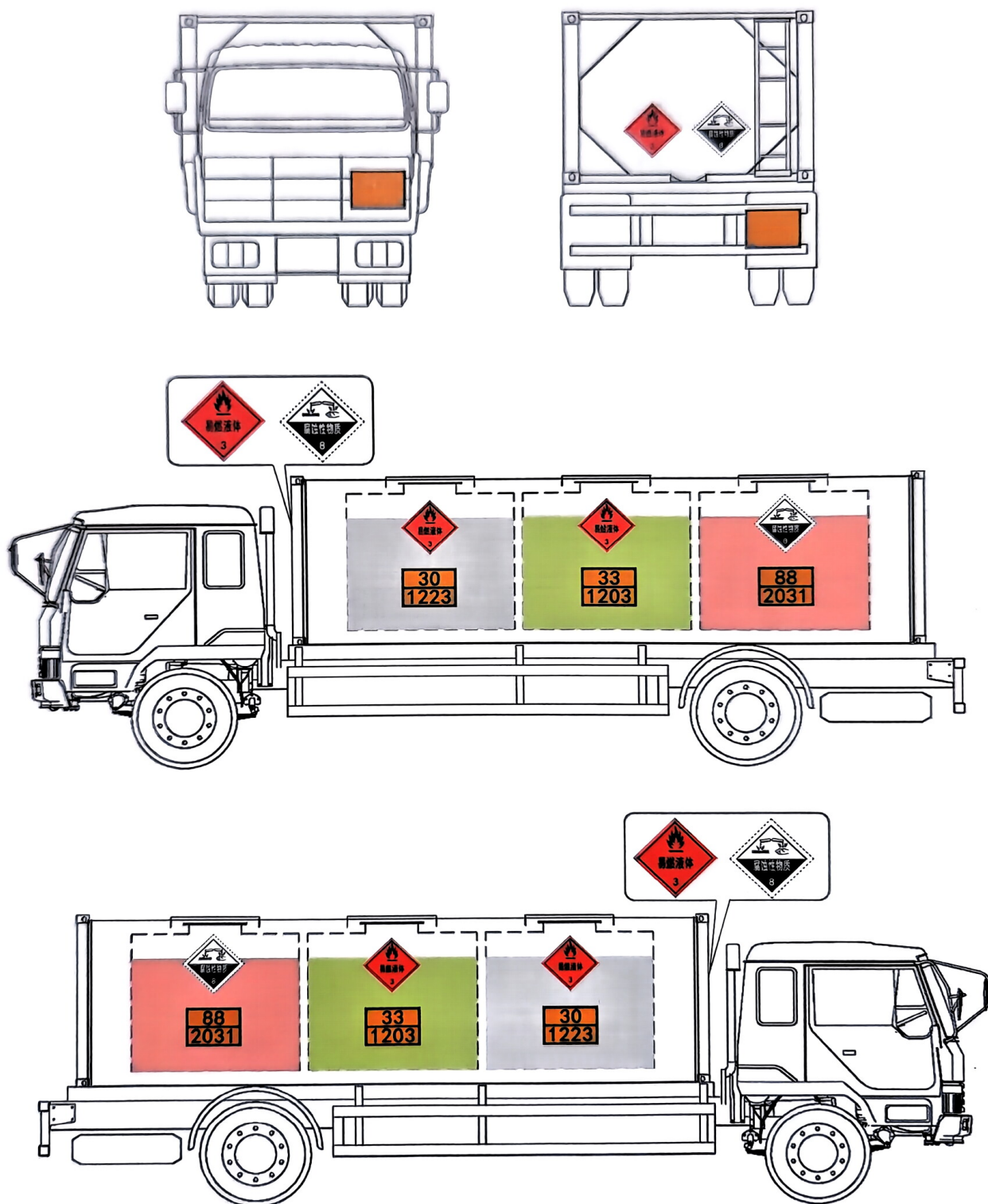


图 D.4 多隔舱罐式集装箱或可移动罐柜及车辆标志牌装用示意

D.4 罐式车辆标志牌装用示意

罐式车辆标志牌装用示意图 D.5。

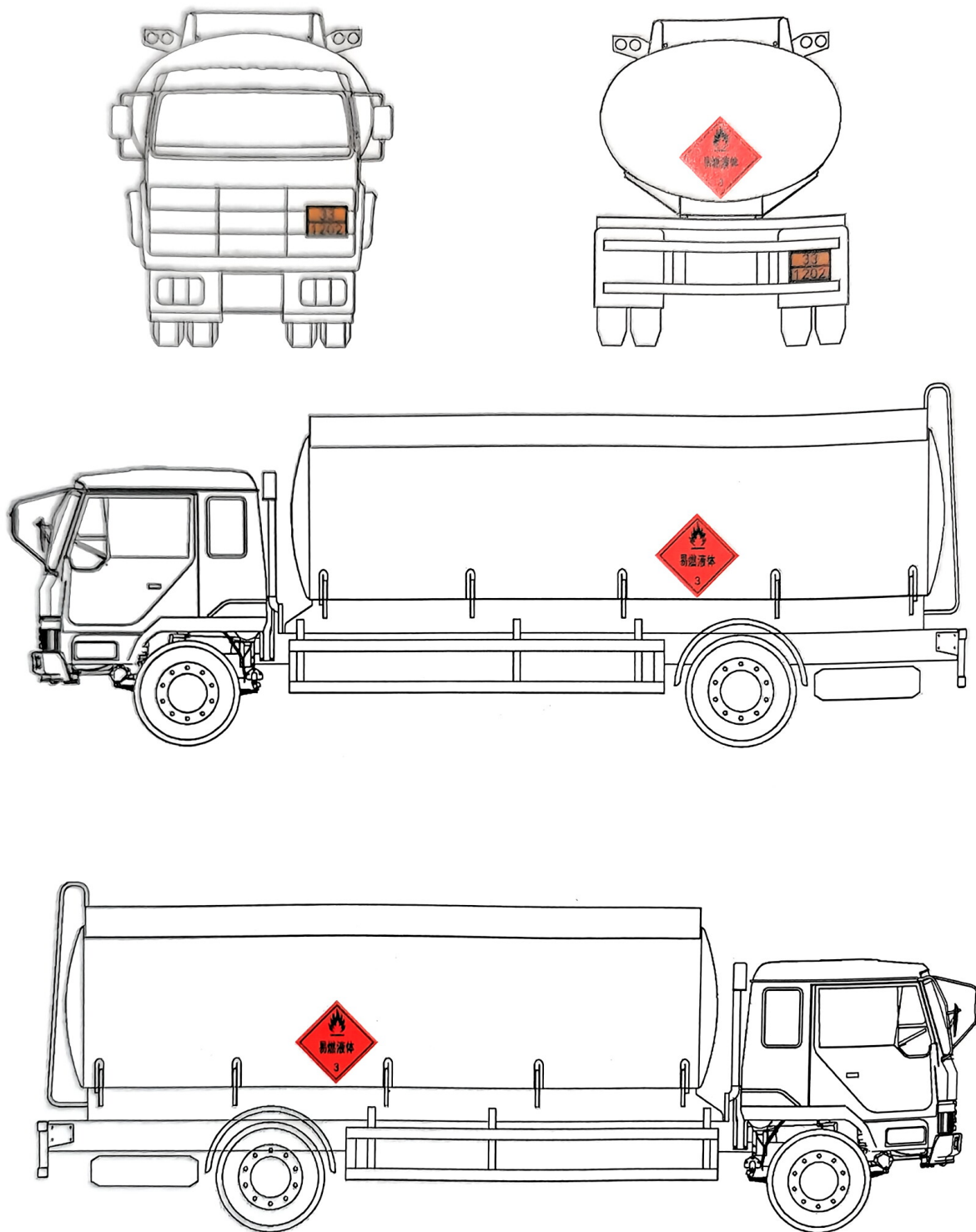


图 D.5 罐式车辆标志牌装用示意

D.5 多隔舱罐式车辆标志牌装用示意

多隔舱罐式车辆标志牌装用示意图 D.6。

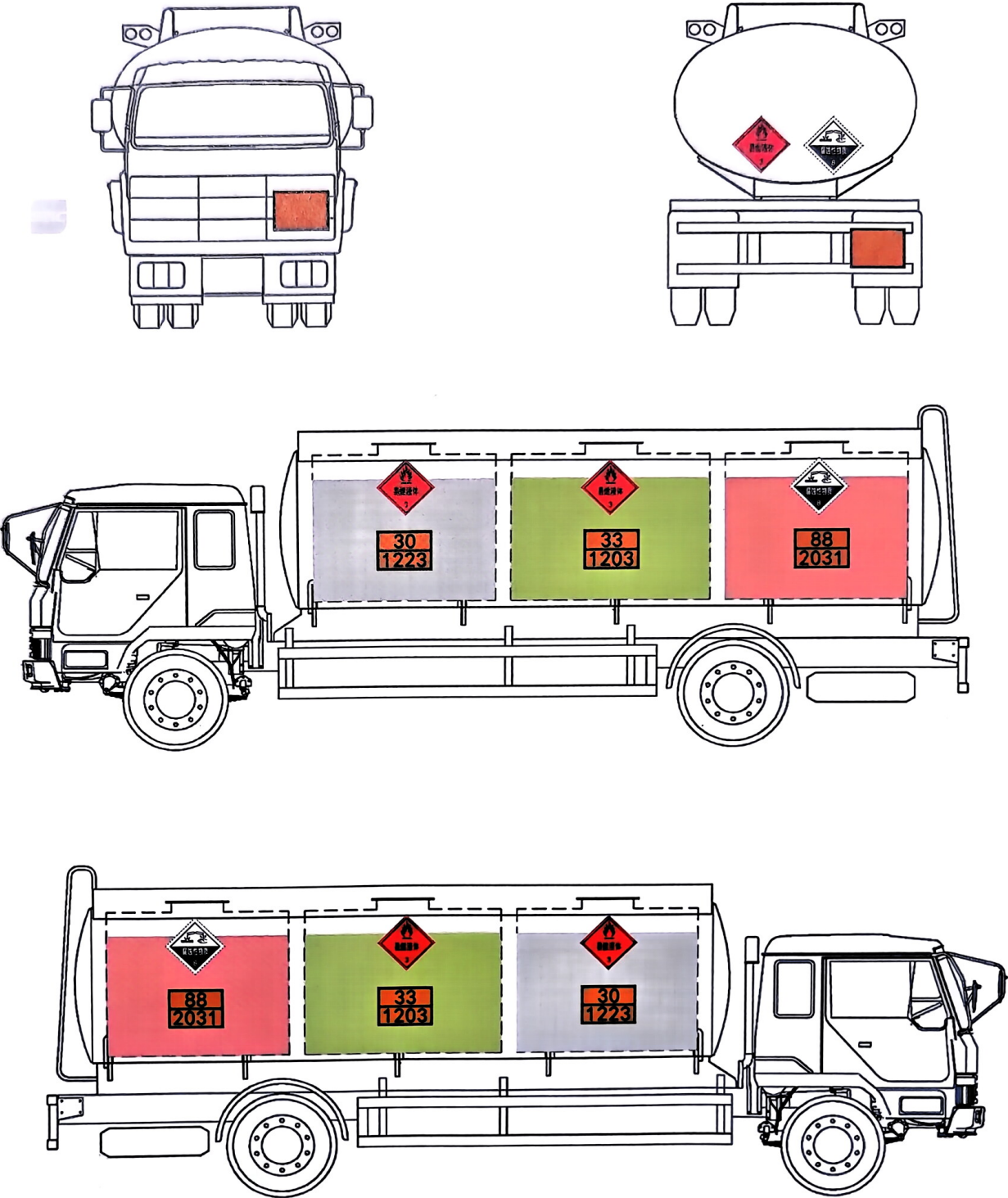


图 D.6 多隔舱罐式车辆标志牌装用示意

D.6 厢式车辆标志牌装用示意

厢式车辆标志牌装用示意图 D.7。

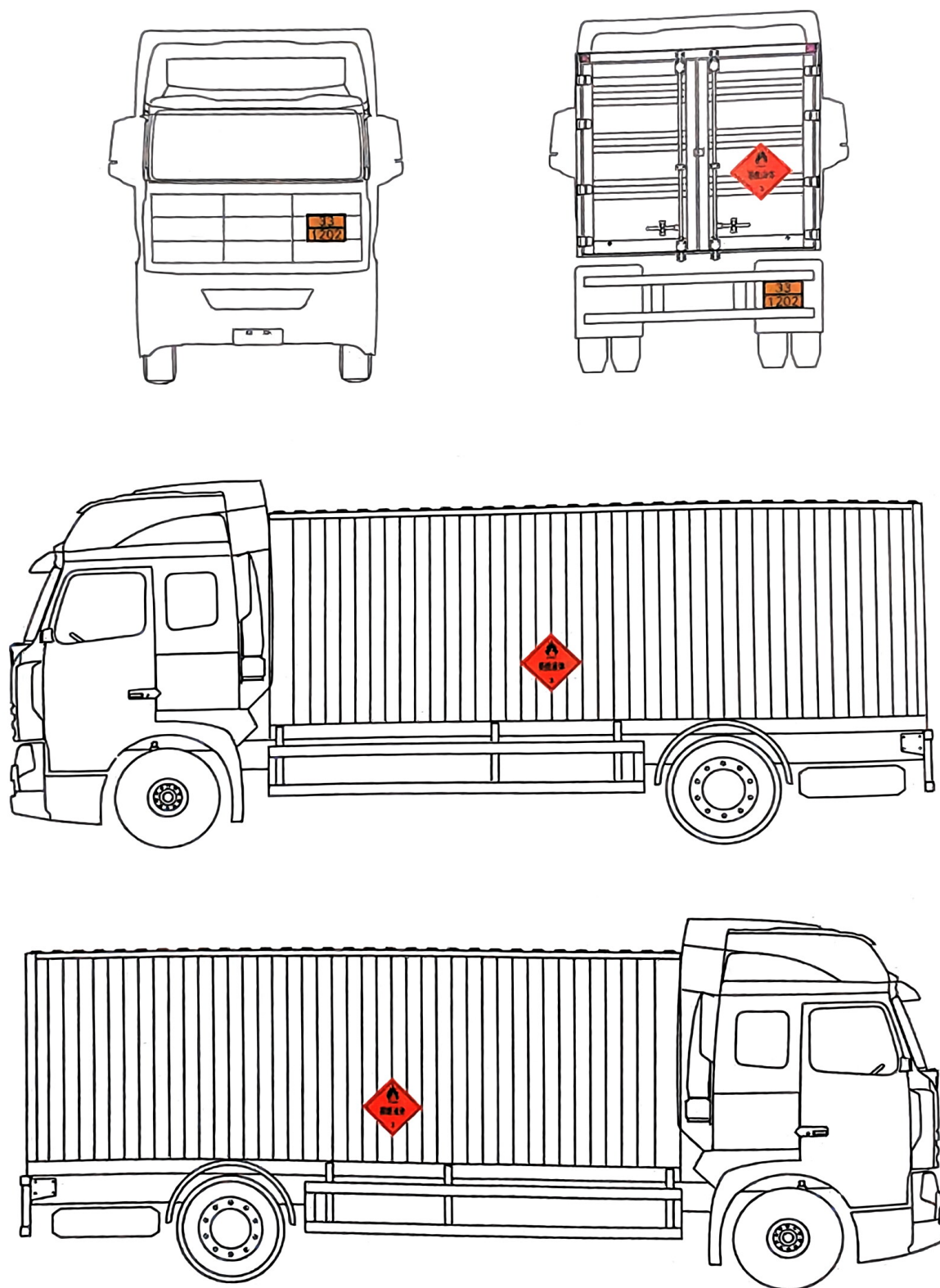


图 D.7 厢式车辆标志牌装用示意

D.7 栏板及仓栅式车辆标志牌装用示意

栏板及仓栅式车辆标志牌装用示意图 D.8(以栏板式车辆为例)。

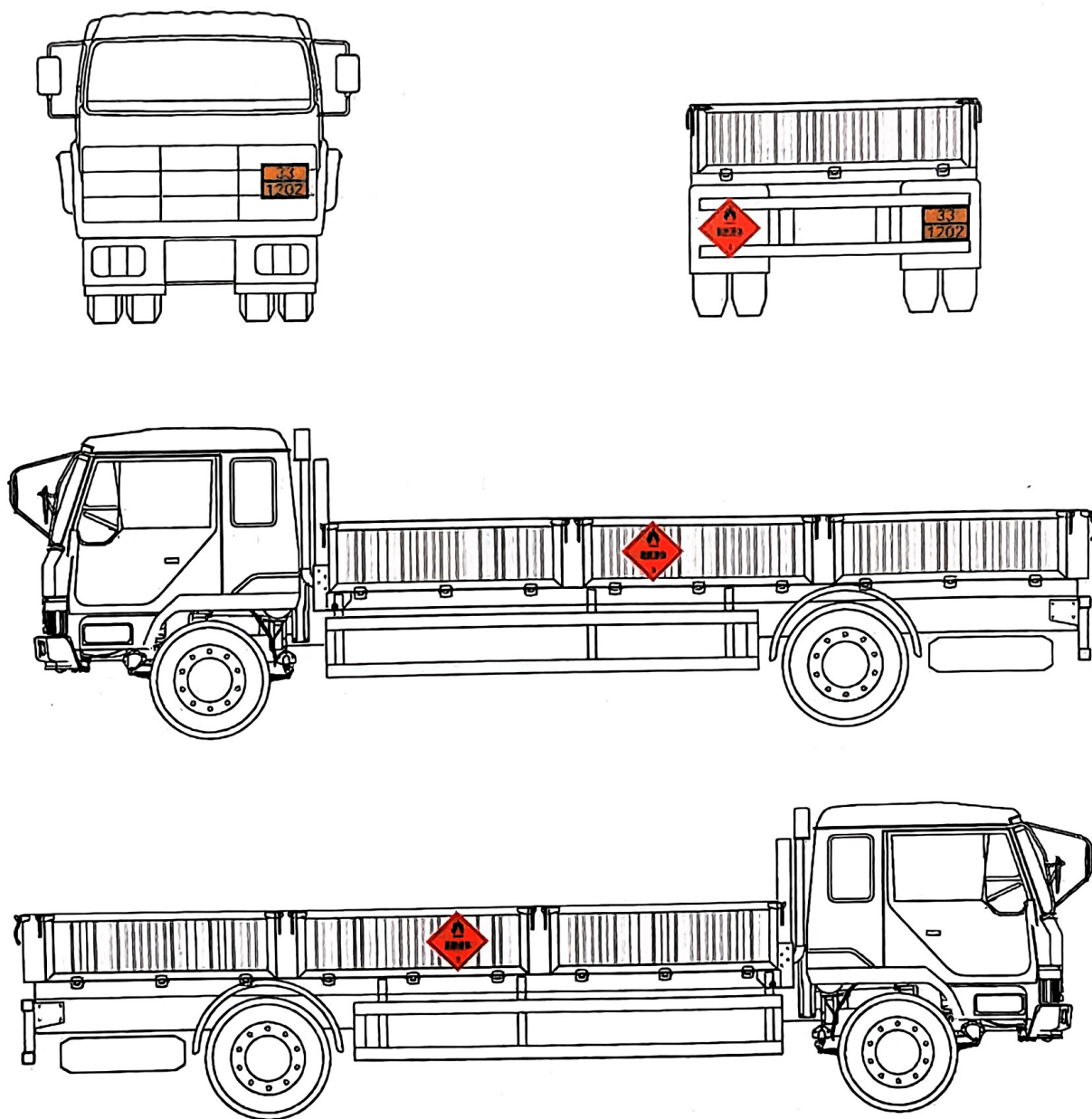


图 D.8 栏板式车辆标志牌装用示意

D.8 半挂汽车列车标志牌装用示意

半挂汽车列车标志牌装用示意图 D.9(以集装箱及半挂汽车列车为例)。

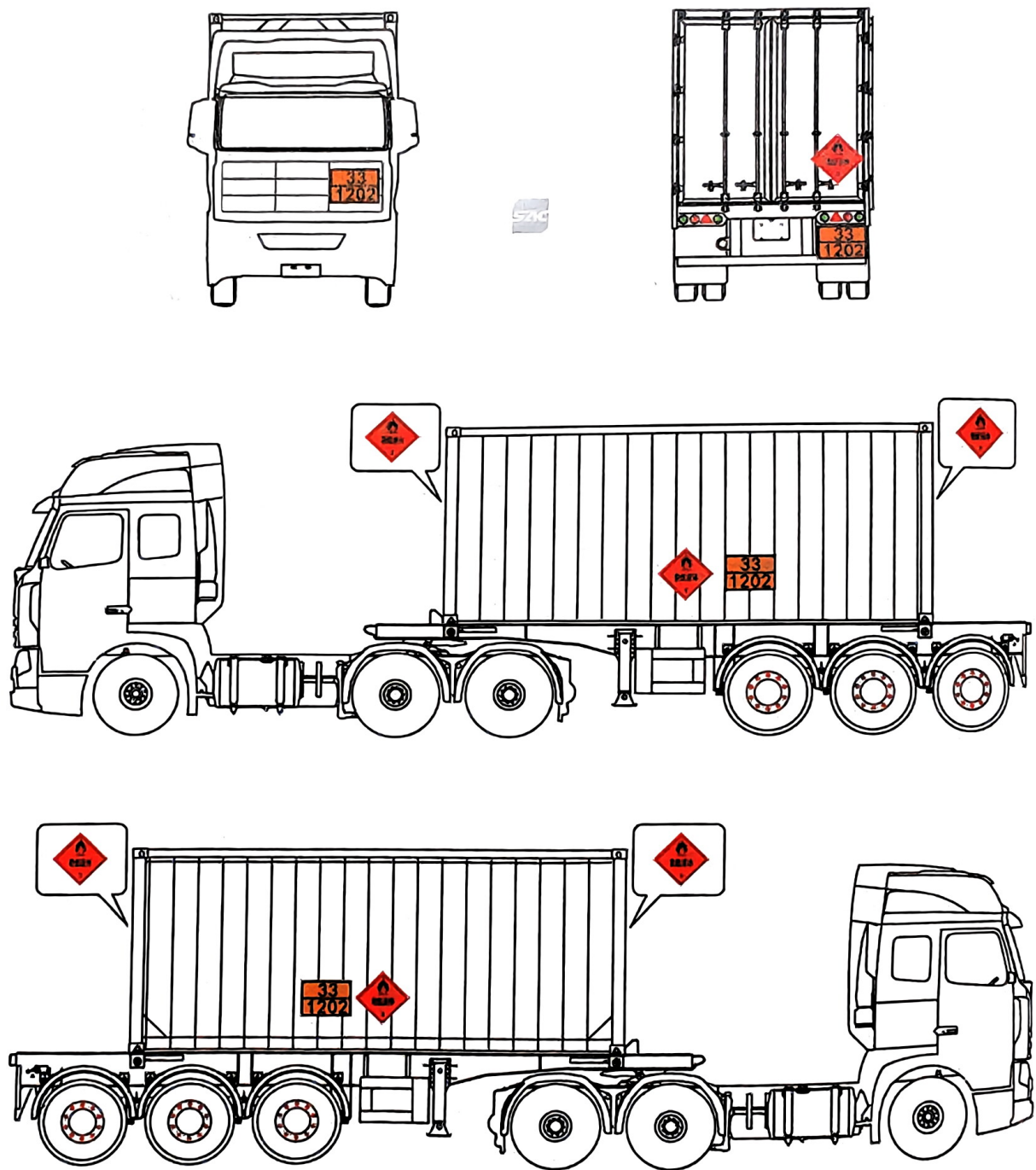


图 D.9 集装箱及半挂汽车列车标志牌装用示意

D.9 特殊标志牌装用示意

危害环境物质标记装用示意图 D.10(以集装箱及车辆为例), 高温物质标记装用示意图 D.11(以罐式车辆为例)。

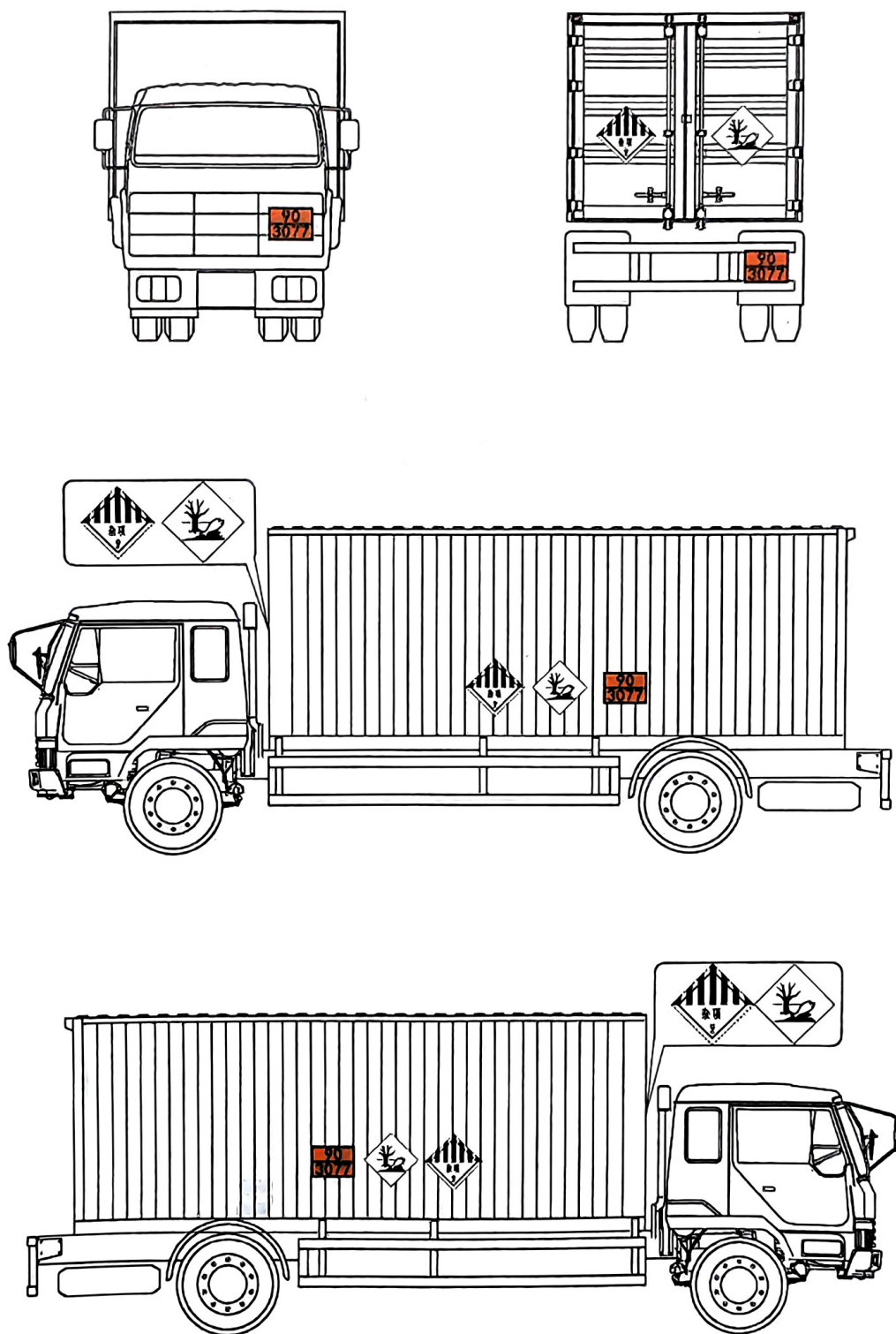


图 D.10 危害环境物质标记装用示意

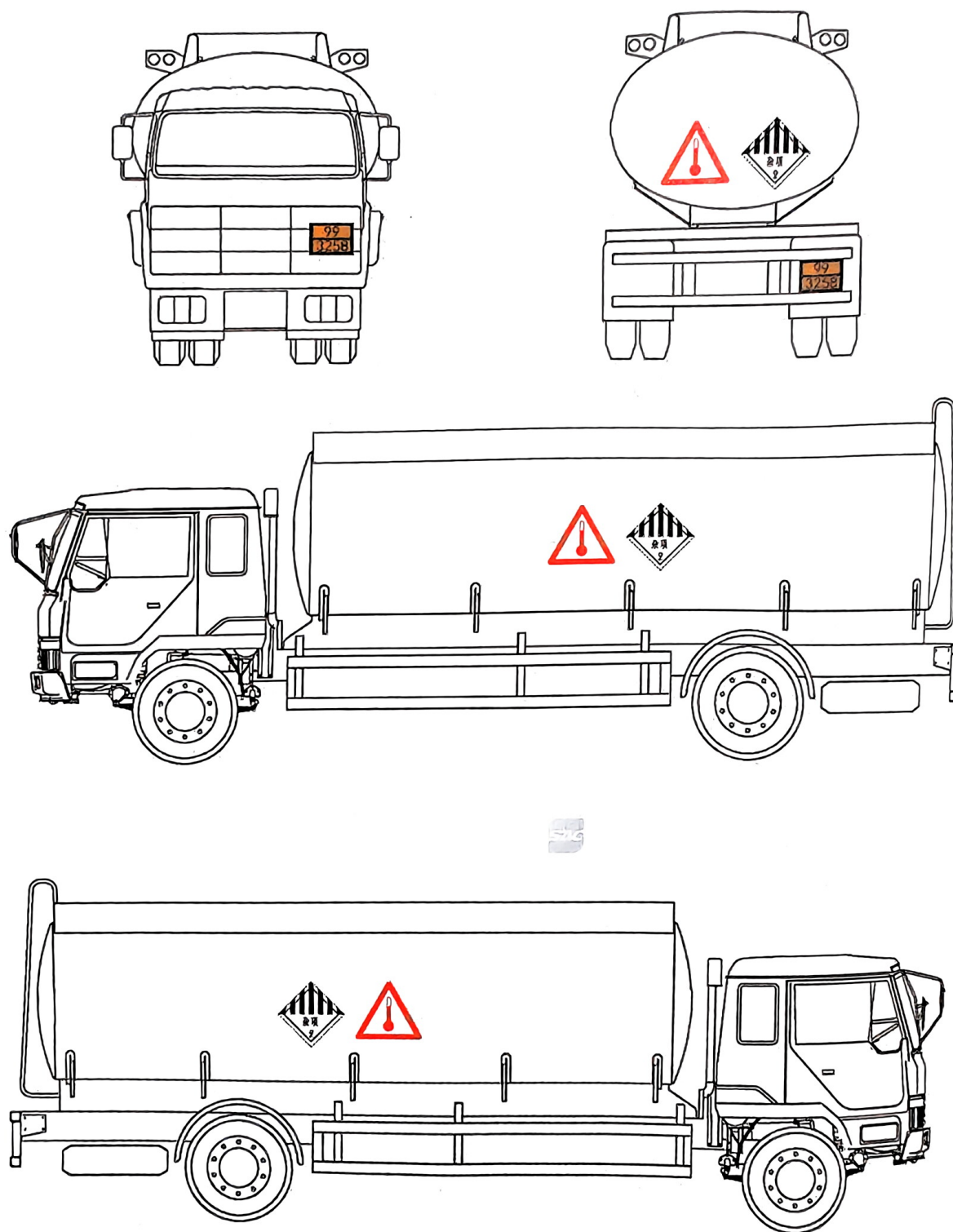


图 D.11 高温物质标记装用示意

参 考 文 献

- [1] GB/T 2828.1—2012 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划
- [2] GB 6944—2012 危险货物分类和品名编号
- [3] GB 21668—2008 危险货物运输车辆结构要求
- [4] GB/T 23827—2021 道路交通标志板及支撑件
- [5] GA 36—2018 中华人民共和国机动车号牌
- [6] Agreement concerning the international carriage of dangerous goods by road, United Nations Economic Commission for Europe
- [7] International maritime dangerous goods code, International Maritime Organization
- [8] Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air, International Civil Aviation Organization
-

