



中华人民共和国国家标准

GB/T 5338.4—2023

代替 GB/T 17274—1998

系列 1 集装箱 技术要求和试验方法 第 4 部分：无压干散货集装箱

Series 1 freight containers—Specification and testing—
Part 4: Non-pressurized containers for dry bulk

(ISO 1496-4:1991, MOD)

2023-11-27 发布

2024-03-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 尺寸和额定值	2
5 设计要求	3
6 试验	7
附录 A (规范性) 各种型号和尺寸的无压干散货集装箱的强度试验示意	17
附录 B (资料性) 箱式无压干散货集装箱装料口位置示意	29
附录 C (规范性) 叉槽的尺寸	31
参考文献	33

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。

本文件是 GB/T 5338《系列 1 集装箱 技术要求和试验方法》的第 4 部分。GB/T 5338 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：通用集装箱；
- 第 2 部分：保温集装箱；
- 第 4 部分：无压干散货集装箱；
- 第 5 部分：平台和台架式集装箱。

本文件代替 GB/T 17274—1998《系列 1：无压干散货集装箱技术要求和试验方法》，与 GB/T 17274—1998 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了集装箱的类型和代码(见表 1, GB/T 17274—1998 的表 1)；
- b) 更改了最小内部尺寸(见 4.2, GB/T 17274—1998 的 4.2)；
- c) 增加了 1EEE、1EE、1CCC 型号集装箱相关内容(见 4.2、5.2.1、5.8.3、5.10.2、6.2、6.3、6.4、6.5、6.6、6.12、6.18、表 3 和表 A.1, GB/T 17274—1998 的 4.2、5.2.1、5.8.3、5.10.2、6.2、6.3、6.4、6.5、6.6、6.12、6.18、表 3 和表 A.1)；
- d) 增加了 1EEE、1EE 箱底结构、中间角件、箱门开关等技术内容(见 5.3.5、5.8.2)；
- e) 将“漏斗”更改为“戽斗”(见 5.7、6.14 和 6.15, GB/T 17274—1998 的 5.7、6.14 和 6.15)；
- f) 更改了“集装箱型号”分类，增加了 1EEE、1EE、1CCC 型号(见表 2, GB/T 17274—1998 的表 2)；
- g) 更改了对叉槽的设置要求，增加了空箱叉槽(见 5.10.1.1, GB/T 17274—1998 的 5.10.1.1)；
- h) 删除了对抓壁或类似装置的设置及试验要求(见 GB/T 17274—1998 的 5.10.2、6.13)；
- i) 更改了试验内容，增加了 45 ft 集装箱技术要求和试验方法(见第 6 章, GB/T 17274—1998 的第 6 章)；
- j) 更改了叉举试验内容，增加了设置空箱叉槽时的情况(见 6.12.2.2, GB/T 17274—1998 的 6.12.2.2)；
- k) 更改了所有强度试验示意图及相关试验数据并增加了 1EEE、1EE 箱集装箱型的相关示意图，同时删除了 A11、A12、A13、A14 关于固缚的示意图(见附录 A, GB/T 17274—1998 的附录 A)；
- l) 删除了对集装箱底部结构载荷传递区的具体要求(见 GB/T 17274—1998 的附录 B)；
- m) 更改了集装箱的空箱叉槽尺寸，增加了 1EEE、1EE、1AAA、1AA、1A、1AX、1BBB、1BB、1B 和 1BX 型集装箱的空箱叉槽尺寸(见附录 C, GB/T 17274—1998 的附录 C)；
- n) 删除了抓槽的尺寸要求(设有抓槽时)(见 GB/T 17274—1998 的附录 D)；
- o) 删除了鹅颈槽的尺寸(设有鹅颈槽时)(见 GB/T 17274—1998 的附录 E)。

本文件修改采用 ISO 1496-4:1991《系列 1 集装箱 技术要求和试验方法 第 4 部分：无压干散货集装箱》。

本文件与 ISO 1496-4:1991 的技术差异及其原因如下：

- 更改了表 1 的内容，根据 GB/T 1836—2017 更新了相应的内容(见表 1)；
- 用规范性引用的 GB/T 1836 替换了 ISO 6346(见表 1、5.1.2)，以适应我国技术要求；

- 用规范性引用的 GB/T 1992 替换了 ISO 830(见第 3 章),以适应我国技术要求;
- 用规范性引用的 GB/T 1413—2023 替换了 ISO 668:2020(见 4.1、4.3、5.3.2、5.10.2、6.1.6),以
适应我国技术要求;
- 更改了最小内部尺寸技术内容,因 ISO 1496-1:2013 和 ISO 668:2020 增加了 1EEE、1EE、
1CCC 型集装箱及尺寸(见 4.2);
- 增加了 1EEE、1EE、1CCC 型集装箱,因 ISO 668:2020 增加了 1EEE、1EE、1CCC 型集装箱(见
4.2、5.2.1、5.8.3、5.10.2、6.2、6.3、6.4、6.5、6.6、6.12 和 6.18);
- 更改了额定质量的内容,按照 ISO 668:2020(见 4.3);
- 用规范性引用的 GB/T 1835 替换了 ISO 1161(见 5.1.3、5.2.1、6.1.6、6.2.2),以适应我国技术
要求;
- 增加了 1EEE、1EE、1CCC 型集装箱箱底结构、中间角件、箱门开关等技术内容,主要根据
GB/T 1836 和 ISO 1496-1 的最新要求(见 5.3.6、5.8.2);
- 更改了对插槽的设置要求,按 ISO 1496-1:2013(见 5.10.1.1);
- 删除了对抓壁或类似装置的设置及试验要求,按 ISO 1496-1:2013,调整了对应条序号及试验
序号;
- 增加了 45 ft 集装箱技术要求和试验方法,因 ISO 668:2020 增加了 45 ft 集装箱(见第 6 章);
- 更改了附录 A 所有强度试验示意图及相关试验数据并增加 1EEE、1EE 型集装箱的相关示意
图,同时删除了 A11、A12、A13、A14 的示意图,按 ISO 1496-1:2013(见附录 A);
- 删除了 ISO 1496-4:1991 的附录 B、附录 D、附录 E,按 ISO 1496-1:2013;
- 增加了 1EEE、1EE、1AAA、1AA、1A、1AX、1BBB、1BB、1B 和 1BX 型集装箱的空箱叉槽尺寸,
按 ISO 1496-1:2013(见附录 C,ISO 1496-4:1991 的附录 C);
- 增加了 1EEE、1EE 型集装箱装料口位置示意图,按 ISO 1496-1:2013(见附录 B,ISO 1496-4:
1991 的附录 F)。

本文件做了下列编辑性改动:

- 纳入了 ISO 1496:1991/Amd 1:1994 修正案 1 和 ISO 1496:1991/Cor 1:2006 技术勘误 1 的
内容,所涉及的条款的外侧页边空白位置用垂直双线(∥)进行了标识;
- 删除了 ISO 1496-4:1991 的部分注;
- 考虑到范围中不应有要求性条款,将 ISO 1496-4:1991 的 1.4 调整到 5.1.2。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国集装箱标准化技术委员会(SAC/TC 6)提出并归口。

本文件起草单位:交通运输部水运科学研究所、南通中集特种运输设备制造有限公司、广州铁路职业
技术学院、中远海运集装箱运输有限公司、中铁集装箱运输有限责任公司、中集集团集装箱控股有限
公司。

本文件主要起草人:邓延洁、李爱华、赵洁婷、吴怡、陆新林、周世平、李文晖、金菁、李继春、王婧。

本文件所代替文件的历次版本发布情况为:

- GB/T 17274,1998 年首次发布。

引 言

系列 1 集装箱作为国际标准集装箱,在全球范围内流通,其设计、生产、检验的规范性和标准化至关重要。为了规范和促进系列 1 集装箱运输的发展,ISO 制定了 ISO 1496“系列 1 集装箱 技术要求和试验方法”系列标准,我国进行了相应的国际标准转化工作,为我国集装箱产业发展提供技术支撑。

GB/T 5338《系列 1 集装箱 技术要求和试验方法》旨在用于指导和规范系列 1 集装箱的设计、生产、检验和运输,由五个部分构成。

- 第 1 部分:通用集装箱。目的在于规定系列 1 通用货物集装箱的技术要求和试验方法。
- 第 2 部分:保温集装箱。目的在于规定系列 1 保温集装箱的技术要求和试验方法。
- 第 3 部分:液体、气体及加压干散货罐式集装箱。目的在于规定系列 1 液体、气体及加压干散货罐式集装箱的技术要求和试验方法。
- 第 4 部分:无压干散货集装箱。目的在于规定系列 1 无压干散货集装箱的技术要求和试验方法。
- 第 5 部分:平台和台架式集装箱。目的在于规定系列 1 平台和台架式集装箱的技术要求和试验方法。

系列 1 集装箱 技术要求和试验方法

第 4 部分：无压干散货集装箱

1 范围

1.1 本文件规定了系列 1 无压干散货集装箱的尺寸和额定值、设计要求和试验方法。

1.2 系列 1 无压干散货集装箱适用于国际流通，以及公路、铁路和海上运输，包括在这几种运输方式之间换装联运。由于各类干散货物的密度和流动性差异很大，符合本文件的集装箱不一定适合所有干散货物的运输。因此，除特殊说明外，本文件所规定的都是最低要求。

1.3 本文件适用的集装箱类型如表 1 所示。

表 1 集装箱类型

代码 ^a	箱型	组代码 ^a
B	无压干散货，箱式集装箱	BU
N	有压和无压干散货罐式集装箱(干货)	NH NN
	庠斗型集装箱	
	无压罐式集装箱	
^a 根据 GB/T 1836—2017 中附录 E。		

本文件不包括对透气和通风设施的要求。

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/T 1413—2023 系列 1 集装箱 分类、尺寸和额定质量(ISO 668:2020, IDT)

GB/T 1835 系列 1 集装箱 角件和中间角件规范(GB/T 1835—2023, ISO 1161:2016, MOD)

GB/T 1836 集装箱 代码、识别和标记(GB/T 1836—2017, ISO 6346:1995, IDT)

GB/T 1992 集装箱术语(GB/T 1992—2023, ISO 830:1999, MOD)

3 术语和定义

GB/T 1992 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

无压干散货集装箱 non-pressurized dry bulk container

用于运输固体干散货物，并能承受在运输无包装固体干散货物过程中由于装卸货物和运输运动所产生的载荷，具有装卸料口和有关配件的集装箱。

[来源：GB/T 1992—2023, 4.2.2.3.1]