

# 团 体 标 准

T/XXX XXXX—2025

## 压缩气瓶道路运输交付操作规程

Operating procedures for compressed gas cylinder road delivery

(征求意见稿)

2025 - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

横琴粤澳深度合作区标准化协会 发布

# 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	3
2 规范性引用文件 .....	3
3 术语和定义 .....	3
4 托运信息要求 .....	3
5 交接前核对 .....	3
6 交接中规范操作 .....	4
7 交接后确认记录 .....	4
附录 A（规范性） 压缩气瓶运输指引 .....	5
A.1 适用 .....	5
A.2 一般要求 .....	5
A.3 装载及固定 .....	5
A.4 注意事项 .....	5
附录 B（资料性） 压缩气瓶运输图示 .....	6

## 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。

请注意本文件的部分内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由横琴粤澳深度合作区标准化协会提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

# 压缩气瓶道路运输交付操作规程

## 1 范围

本标准规定了压缩气瓶道路运输交付安全操作的托运信息要求,以及交接前核对、交接中规范操作、交接后确认记录的操作要求。

本标准适用于供澳危险货物道路运输企业对压缩气瓶道路运输交付的操作。

## 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 18354-2021 物流术语

GB/T 28054 钢质无缝压缩气瓶集束装置

澳门特别行政区第12/2022号法律 压缩气瓶运输指引

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**集束装置 cylinder bundle**

由金属结构框架组合多于一支的压缩气瓶,通过汇流排连接压缩气瓶构成的集中供气装置。

### 3.2

**集装篮 cylinder basket**

可以盛装多于一支的压缩气瓶,且为便利搬运需要,其中一侧得以活动式设计,但关闭时自动锁上的框架结构装置。

### 3.3

**托运人 shipper**

本人或者委托他人以本人名义与承运人订立货物运输合同,并向承运人支付相应费用的一方当事人。

[来源: GB/T 18354-2021, 4.4]

### 3.4

**承运人 carrier**

本人或者委托他人以本人名义与托运人订立货物运输合同并承担运输责任的当事人。

[来源: GB/T 18354-2021, 4.5]

## 4 托运信息要求

承运人应检查确认托运信息,托运人需要严格按照国家有关规定妥善包装危险货物,并在外包装设置标志,向承运人说明危险货物的品名、数量、对人身和环境的危害、应急措施等情况。如果需要,还应提供安全技术说明书和安全标签。

## 5 交接前核对

5.1 承运人应核对危险货物名称、数量(含重量)、包装等是否与运单相符确保信息准确无误。

5.2 承运人应检查危险货物的包装是否完好,有无破损、泄漏等情况。

5.3 承运人应确认危险货物的危险性类别、标志、标签等是否齐全、清晰。

5.4 针对第2类危险品（气体），还应核查集束装置检验标识、气瓶捆扎固定状态，具体操作见附录A。

## 6 交接中规范操作

- 6.1 交接双方应严格遵守安全操作规程，穿戴好个人防护用品。
- 6.2 交接双方应在指定的安全区域进行交接，禁止在易燃易爆等危险区域内进行。
- 6.3 托运人应使用专用工具和设备进行搬运、装卸等操作，确保操作过程平稳、安全。
- 6.4 交接双方在执行压缩气体装卸及固定时，应符合附录A的规定。

## 7 交接后确认记录

- 7.1 托运人应确认危险货物已经安全交接，由交接双方在交接单上签字确认，证明危险货物已经按照规定完成交接。
- 7.2 承运人应记录交接时间、地点、危险货物名称、数量等信息，以便后续追踪和管理。
- 7.3 压缩气体运输时，承运人应记录集束装置/集装篮编号，相关记录保存期不少于2年。
- 7.4 如发现任何问题或异常情况，交接双方应立即报告相关部门并妥善处理。

**附 录 A**  
**(规范性)**  
**压缩气瓶运输指引**

### A.1 适用

本指引的安全条件适用于在澳门特别行政区内，以机动车辆运输的压缩气瓶，该压缩气瓶是用于盛载第12/2022号法律附件一所指的第2类危险品（气体）。

### A.2 一般要求

A.2.1 压缩气瓶运输应保持直立状态，垂直固定于具备防倾倒装置的专用支架上。压缩气瓶在生产设计上有特殊的运输技术要求除外。

A.2.2 车辆上应配备干粉灭火器。

A.2.3 应确保运输车辆的载货间有足够的通风。

A.2.4 运输时应注意路面的车辆高度限制，避免发生碰撞。

### A.3 装载及固定

A.3.1 直立运输的装载方式分为：

- a) 立式集束装置装载；
- b) 集装篮装载；
- c) 散装压缩气瓶装载。

A.3.2 使用立式集束装置时：

- a) 装置应符合国际上或国家所采用的建议及标准规则，例如中华人民共和国国家标准；
- b) 立式集束装置的压缩气瓶之间或压缩气瓶与集束装置框架之间应设置防止相对位移的固定及防护结构（见附录B）。

A.3.3 使用集装篮装载时：

- a) 所有压缩气瓶应使用捆扎或其他方式固定于集装篮内（见附录B）；
- b) 集装篮侧面护栏高度不得低于压缩气瓶高度的二分之一（见附录B）。

A.3.4 使用散装压缩气瓶装载时：

- a) 不得运载多于四支的散装压缩气瓶；
- b) 散装压缩气瓶应捆扎牢固于车辆的载货间的一侧，使用栓紧带进行固定时，应用不少于两条栓紧带对压缩气瓶进行上下固定（见附录B）；
- c) 固定压缩气瓶的一侧的高度不得低于压缩气瓶高度的四分之三。

A.3.5 压缩气瓶应稳固和合理地放置在车辆上，并以适当的固定装备或配件，例如金属扣环或栓等，将立式集束装置、集装篮或散装压缩气瓶固定于车辆上，防止压缩气瓶在运输过程翻倒（见附录B）。

### A.4 注意事项

A.4.1 装卸压缩气瓶时，不应将压缩气瓶抛掷、瓶身横放滚动或使其受到碰撞，操作人员可采用斜立转动压缩气瓶或使用合适的搬运方式，且应满足下列要求：

- a) 装卸易燃易爆气体压缩气瓶时，应采取静电消除措施，使用防爆、不产生火花的机械和工具；
- b) 装卸氧气及氧化性气体压缩气瓶时，不应让其沾上油污；
- c) 装卸毒性气体压缩气瓶时，操作人员应预先采取相应的防毒措施。

A.4.2 危险品用户应确保司机或操作人员已接受适当的应急教育和培训，能具备必要的应急知识，并掌握风险防范技能和事故应急措施。

A.4.3 当发现运输车辆运载之危险品泄漏时，应立即撤离至安全地方，致电消防局或治安警察局，说明有关泄漏的事故情况。

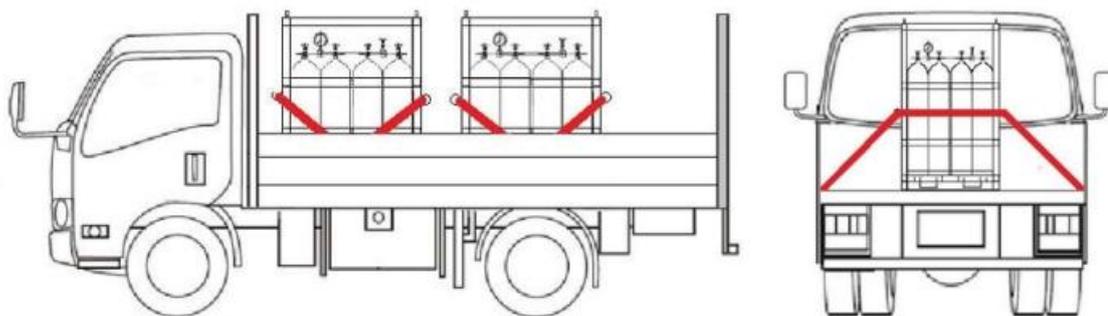
附录 B  
(资料性)  
压缩气瓶运输图示

B.1 集束装置/集装篮图见图 B.1。



图 B.1 集束装置/集装篮图

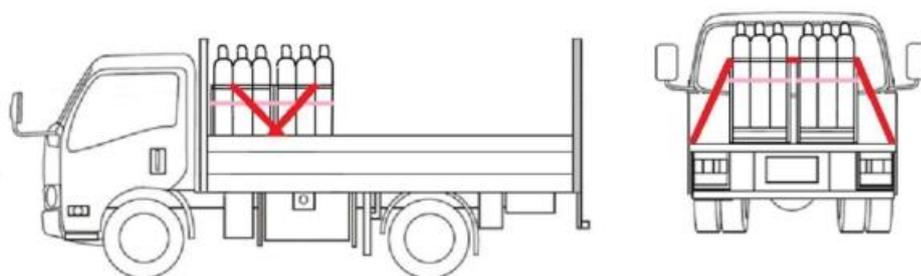
B.2 使用集束装置装载并固定于车辆的载货间示意图见图 B.2。



注：红色代表栓紧带

图 B.2 使用集束装置装载并固定于车辆的载货间示意图

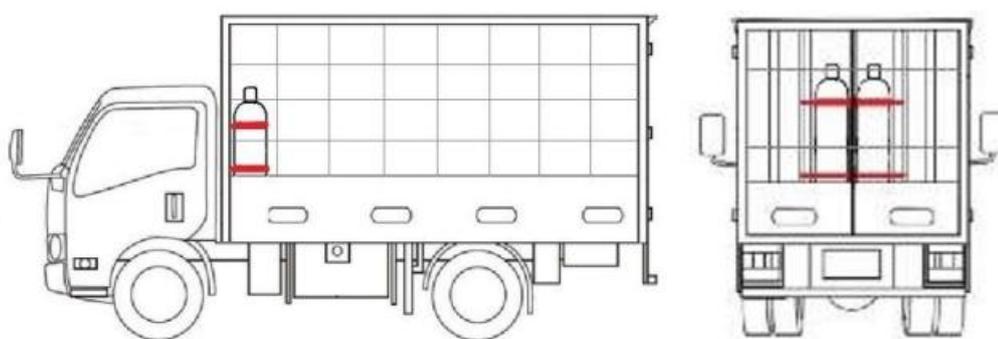
B.3 使用集装箱装载并固定于车辆的载货间示意图见图 B.3。



注：红色代表栓紧带

图 B.3 使用集装箱装载并固定于车辆的载货间示意图

B.4 使用散装气瓶装载并固定于车辆的载货间示意图见图 B.4。



注：红色代表栓紧带

图 B.4 使用散装气瓶装载并固定于车辆的载货间示意图

B.5 实例图见图 B.5。



图 B.5 实例图