



中华人民共和国国家标准

GB/T 30685—2014

气瓶直立道路运输技术要求

Technical requirements for vertical road transportation of cylinder

2014-12-22 发布

2015-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国交通运输部提出。

本标准由全国道路运输标准化技术委员会(SAC/TC 521)归口。

本标准起草单位:长安大学、梅塞尔格里斯海姆(中国)投资有限公司、普莱克斯(中国)投资有限公司、深圳市泰克交通科技有限公司、岩谷(中国)有限公司、液化空气(中国)投资有限公司、上海大阳日酸气体有限公司、空气化工产品(中国)投资有限公司、上海宝钢气体有限公司、比欧西(中国)投资有限公司。

本标准主要起草人:刘浩学、杜浦、赵炜华、侯喜胜、张德鹏、马强骏、李鹏、刘长其、邵海云、王洲、熊一凡、虞秀平、张斌、周宇、沈小燕。

气瓶直立道路运输技术要求

1 范围

本标准规定了气瓶直立道路运输的一般要求、运输装载方式及要求、运输车辆、装卸作业、固定要求、运输等技术要求。

本标准适用于单只气瓶水容积小于 150 L,用于盛装气体的散装气瓶、集束装置(卧式设计的集束装置除外)和集装篮等。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有修改单)适用于本文件。

- GB 190 危险货物包装标志
- GB 1589 道路车辆外廓尺寸、轴荷及质量限值
- GB 5099 钢制无缝气瓶
- GB 5100 钢制焊接气瓶
- GB 5842 液化石油气钢瓶
- GB 7258 机动车运行安全技术条件
- GB 11640 铝合金无缝气瓶
- GB 12463 危险货物运输包装通用技术条件
- GB 13392 道路运输危险货物车辆标志
- GB 18565 营运车辆综合性能要求和检验方法
- GB 20300 道路运输爆炸品和剧毒化学品车辆安全技术条件
- GB/T 23914.2 道路车辆装载物固定装置 安全性 第2部分:合成纤维栓紧带总成
- GB/T 28054 钢质无缝气瓶集束装置
- JT/T 198 营运车辆技术等级划分和评定要求
- JT 617 汽车运输危险货物规则
- JT 618 汽车运输、装卸危险货物作业规程

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

俗称集装格,由金属结构框架组合两个或两个以上的气瓶,通过汇流排连接构成的集中供气装置。一般分为立式设计和卧式设计两种,气瓶不可以单支装卸。

注:改写 GB/T 28054—2011,定义 3.1.1。

3.2

集装篮 cylinder pallet

装有多多个气瓶,其一側通常可开放、气瓶可以单支装卸、便于运输的框架结构装置。

3.3

气瓶直立运输 cylinder vertical transportation

在运输过程中,气瓶轴线垂直于车厢底板的运输方式。

4 一般要求

4.1 气瓶直立道路运输应遵守国家颁布的相关法律、法规和标准要求。

4.2 用于直立运输的气瓶应符合 GB 190、GB 5099、GB 5100、GB 5842、GB 11640、GB 12463、GB/T 28054 的相关规定。

5 运输装载方式及要求

5.1 运输装载方式

气瓶直立道路运输装载方式分为集束装置、集装篮、散装等。

5.2 集束装置要求

5.2.1 集束装置应符合 GB/T 28054 的要求。

5.2.2 集束装置上部应留有足够空间,以满足气瓶尺寸高度和气瓶充装操作要求,且防止车辆在发生颠覆时撞击瓶阀。

5.2.3 集束装置尺寸应与编织气瓶尺寸相适应,内装气瓶应固定可靠。

5.2.4 集束装置顶部宜设用于吊装的吊耳或其他结构,并应具有足以承受最大质量的抗拉强度。在底板下部应有一定高度空间,保证叉车安全作业。

5.3 集装篮要求

5.3.1 集装篮内的气瓶应具有防护功能的瓶帽或护罩。

5.3.2 固定在集装篮内的气瓶,可不佩戴防震圈。

5.3.3 集装篮框架结构应具有足够抗拉、抗压强度,侧面栏杆应具有足够的抗冲击能力,在装卸、运输过程中不应产生变形。

5.3.4 集装篮顶部可设用于吊装的吊耳或其他结构,并应具有足以承受最大质量的抗拉强度。在底板下部应留有叉车插槽,保证叉车安全作业。

5.3.5 集装篮侧面围板应高于气瓶质心高度,上部不应有干涉瓶阀的突出构件。

5.3.6 集装篮应便于气瓶分解和编组,并设有相应的气瓶固定装置。固定、收紧装置不应超出集装篮外廓尺寸,且使气瓶可靠固定。

5.4 散装要求

5.4.1 散装气瓶应具有防护功能的瓶帽或护罩。

5.4.2 分组捆装固定在车体内的气瓶,可不佩戴防震圈。

6 运输车辆

6.1 集束装置、集装篮运输可采用厢式车辆、栏板式车辆、平板车辆或专用车辆等运输。使用平板车辆运输时,应在地板上设置带锁止的固定装置。

6.2 散装气瓶应采用厢式车辆、栏板式车辆或专用车辆运输。

- 6.3 运输车辆外廓尺寸、轴荷及质量的限值应符合 GB 1589 的要求。
- 6.4 车辆安全技术状况应符合 GB 7258 和 GB 20300 的要求。
- 6.5 运输车辆综合性能应符合 GB 18565 的要求,车辆技术等级应符合 JT/T 198 规定的一级车要求。
- 6.6 运输车辆应配置符合 GB 13392 的标志,并按规定使用。
- 6.7 运输车辆应具备固定气瓶的相应装置,散装直立气瓶高出栏板部分不应大于气瓶高度的 1/4。
- 6.8 厢式车辆厢体应通风良好,其内应设有便于气瓶捆绑的装置,且结构应具有足够强度。
- 6.9 运输车辆可配置举升装置或起重装置,但不得影响整车基本性能。

7 装卸作业

- 7.1 装卸作业应遵守 JT 617 和 JT 618 的相关规定。
- 7.2 装卸作业场地应平整、地面干净、无污物及杂物等,并具有良好的通风条件,远离包括明火在内的一切热源。
- 7.3 装卸作业前,车辆停靠后应采取防止车辆溜滑的有效措施。
- 7.4 散装气瓶一般使用专用移动工具搬运;人工徒手搬运时,每次只能运送一瓶。
- 7.5 举升装置应有防止散装气瓶倾倒的设施,装卸举升过程应平稳、安全、可靠。
- 7.6 厢式货车运输散装气瓶,摆放于车厢两侧时,每组排数不大于 4,每组气瓶数不大于 18 支,且车厢中间应留足够的搬运通道;采用全车厢散装运输时,依据不同固定方式可采用蜂窝式紧密排列。
- 7.7 采用叉车、起重装置等对集束装置、集装篮进行装卸时,应避免碰撞,且最大起举质量不应超过额定负荷的 75%。
- 7.8 散装气瓶或集束装置、集装篮应以车辆质心位置为中心均匀装载;且装载后车厢载荷分布应左右对称,轴荷应符合 GB 1589 的规定。一般载荷分布情况参见附录 A。
- 7.9 集束装置、集装篮在车厢内布置时,只能采用一层的摆放方式。
- 7.10 不同规格的气瓶应根据结构形式,装卸过程应采取有效防护措施,保障作业安全。
- 7.11 不同种类瓶装气体配装,应严格遵守 JT 617 和 JT 618 的技术要求。

8 固定要求

- 8.1 散装气瓶或集束装置、集装篮在运输车辆上应采用机械式结构或捆绑带等进行固定。各接触面应紧密牢靠,不应松动。
- 8.2 置于集装篮内的散装气瓶,应可靠固定。
- 8.3 厢式车辆运输散装气瓶时,应根据车厢结构和气瓶编组形式采用捆绑带可靠固定,其上下固定带数不应少于两条。
- 8.4 栏板式车辆运输集束装置、集装篮时,可采用捆绑带固定,亦可采用车厢底板固定方式。
- 8.5 不同规格的气瓶装车后,应根据气瓶形式和车厢结构,采取有效固定方式。
- 8.6 气瓶捆绑和固定装置应具有足够强度和使用寿命,以防断裂或失效,捆绑和固定装置应符合 GB/T 23149.2 的要求。

9 运输

- 9.1 气瓶直立运输应选择合理的行驶路线,注意限高,尽量避免车辆行驶于复杂路段或特殊区域。
- 9.2 车辆在一般路段行驶时,应根据道路交通状况控制车速,禁止超速和强行超车、会车,且保持足够的安全车距,尽量避免采取紧急制动,尤其在转弯半径较小的区段应减速,以防发生侧翻事故,车速

限制应符合 JT 618 的要求。

9.3 车辆运行过程中,押运人员应密切注意车辆所载气瓶,且根据气体性质定时停车检查,发现问题及时会同驾驶人员采取措施妥善处理。驾驶人员、押运人员不得擅自离岗、脱岗。

9.4 车辆不得在居民聚居点、行人稠密地段、政府机关、名胜古迹、风景游览区、易燃易爆品仓库或具有明火的场所附近停车。如需在上述地区进行装卸作业或临时停车,应采取安全措施。

9.5 气瓶在运输过程中遇有天气、道路路面状况等发生变化,应根据所载气体特性,及时采取安全防护措施。

9.6 气瓶在运输过程中发生泄露等紧急情况时,应及时采取有效措施,并报告相关部门。

附录 A
(资料性附录)
载荷分布情况示意图

正确的载荷分布情况参见图 A.1~图 A.3。

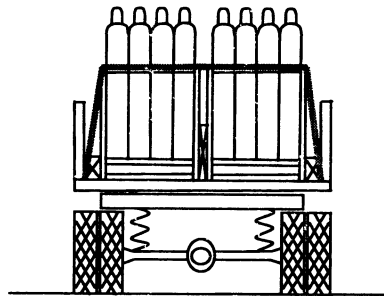
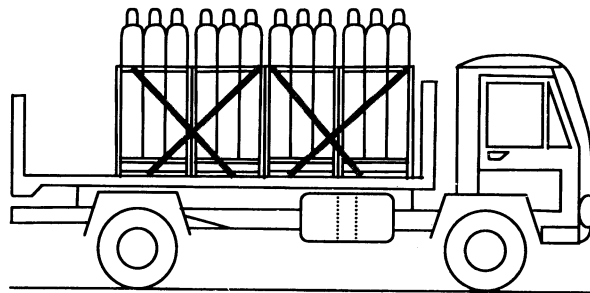


图 A.1 载荷适量

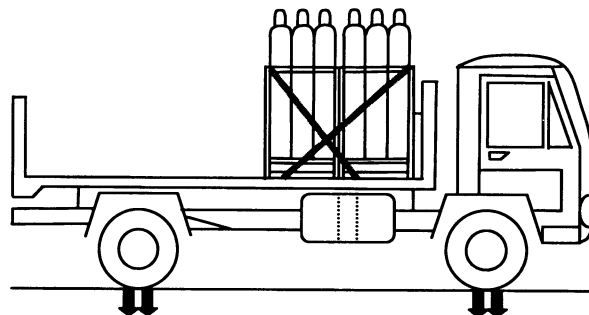


图 A.2 载荷分布均匀

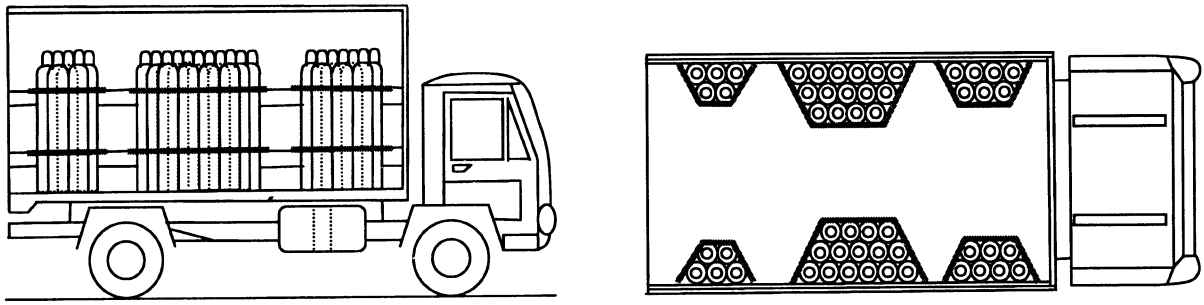


图 A.3 载荷分布对称

中华人民共和国
国家标准
气瓶直立道路运输技术要求
GB/T 30685—2014

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

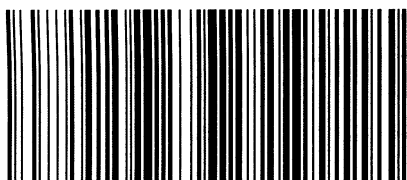
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 12 千字
2015年2月第一版 2015年2月第一次印刷

*

书号: 155066·1-50984 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 30685—2014