

团 体 标 准

T/GZCIA XXX—2023

冷链配送 冷藏车管理规范

Cold chain distribution Management specification for refrigerated vehicle

（征求意见稿）

2023-XX-XX 发布

2023-XX-XX 实施

广州冷链行业协会 发布

目 次

前 言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 基本要求 2

5 操作要求 2

6 管理要求 3

参考文献 4

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。

本文件由广州冷链行业协会提出并归口。

本文件起草单位：广州冷链行业协会、广东宇丰专用汽车有限公司、穗雪专用汽车（广东）有限公司、广东精益专用汽车有限公司、电装（中国）投资有限公司广州分公司、广东卓泰专用汽车有限公司、广州速源制冷设备有限公司、广东大昌行储运有限公司、广州九龙维记牛奶有限公司、美心食品（广州）有限公司、广州市穿梭供应链管理有限公司、广州风行乳业股份有限公司。

本文件主要起草人：陈奕铨、杨勇、温嘉豪、欧阳伟业、古梦琦、张智彬、叶佩燕、陈健朝、阮启光、张剑辉、罗志文、周立群、

冷链配送 冷藏车管理规范

1 范围

本文件规定了冷链配送中冷藏车管理的术语和定义、基本要求、操作要求、管理要求。
本文件适用于冷链配送作业中的冷藏车辆管理。

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 18517-2012 制冷术语
- GB/T 21145-2007 运输用制冷机组
- GB/T 22918 易腐食品控温运输技术要求
- GB/T 28843 食品冷链物流追溯管理要求
- GB 29753-2023 道路运输 易腐食品与生物制品冷藏车安全要求及试验方法
- JT/T 650 冷藏保温厢式挂车通用技术条件
- JT/T 794 道路运输车辆卫星定位系统 车载终端技术要求
- SB/T 11092-2014 多温冷藏运输装备技术要求及测试方法
- SB/T 11151-2015 冷链配送低碳化评估标准
- WB/T 1060-2016 道路运输 食品冷藏车功能选用技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

冷链配送 **cold chain distribution**

在经济合理区域范围内，根据物品特性及客户要求，使冷链物品始终处于规定的温度环境下，对其进行拣选、加工、包装、分割、组配等作业，并要保证冷链物品质量，减少冷链物品损耗，按时送达指定地点的物流活动。

[来源：SB/T 11151-2015，3.4]

3.2

冷藏车 **refrigerated vehicle**

装备有冷源、温度调控装置和隔热结构车厢的运输车辆。

[来源：GB 29753-2023，3.3，有修改]

3.3

运输用制冷机组 **mechanical transport refrigeration units**

一种机械式制冷系统，用以运输途中货物的温度控制。主要包括：压缩机、动力装置、风冷冷凝器组件、风冷蒸发器组件、制冷管路及电气、控制系统等。

[来源：GB/T 21145-2007，3.1]

4 基本要求

4.1 人员

冷藏车驾驶人员应经专业培训且持证上岗,相关作业人员应定期进行培训,了解国家食品安全规定,并按相关要求开展冷链配送。

4.2 冷藏车

4.2.1 整车

4.2.1.1 冷藏车应是国家公告的道路机动车辆生产企业生产的“冷藏车”产品,应符合 GB29753 的规定,符合环保节能要求。

4.2.1.2 冷藏车分类按 GB29753 的规定。

4.2.1.3 多温冷藏车,每个货仓应选用多温冷藏机组及配备相应独立的温度控制装置,一个货仓应至少设一个外门。

4.2.1.4 在确保冷藏车的续航里程、车厢保温等基础上,冷藏车冷链配送宜采用清洁能源动力。

4.2.2 车厢

4.2.2.1 车厢的总体性能符合 GB29753 的规定。

4.2.2.2 车厢隔热材料应选用燃烧性能等级为 B2 及以上级的隔热材料,车厢内壁结构易于清洗内壁材质应无毒、无害、无异味、无污染,内壁结构易于清洗。

4.2.2.3 车厢内应多点检测温度,单温区应设置 3 个及以上探头,车厢长度超过 4.2 m 的宜增加 1 个探头;双(多)温区的每个温区至少设置 2 个探头,应在驾驶室内或挂车内存易观察位置处实时显示车厢内温度。

4.2.3 制冷机组

性能要求和测试应符合 GB/T 21145-2007 规定。

4.2.4 温度监控设备

4.2.4.1 冷藏车应配置温度监控设备(温度记录仪),其工作范围: $-40\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 80\text{ }^{\circ}\text{C}$;精度: $0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$;温度误差范围: $\pm 0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$,记录时间间隔应不大于 5min。

4.2.4.2 温度监控设备应具备运行自检功能,在车厢内部温度超出允许波动范围时,应能提示驾驶人。

4.2.4.3 温度监控设备应有备用电源,当主电源无法供电时应能自动切换至备用电源,且可支持其正常工作时间不小于 8 小时。

4.2.5 湿度监控设备

车辆应配置湿度监控设备(湿度记录仪),其工作范围: $0\%\sim 100\%$;精度: 1% ;湿度误差范围: $\pm 3\%$ 。

4.2.6 载重监控设备

车辆应配置载重感应智能监控设备,其灵敏度: 1.5 mV/V ;静态称重误差: $<5\% F\cdot S$;回传频率: 30 s 或 60 s 配置,默认 30 s;量程范围: $0\text{ kg}\sim 100000\text{ kg}$

4.2.7 门磁监控设备

车辆应配置门磁监控设备,其感应距离: $5\text{ cm}\sim 7\text{ cm}$ 。

4.2.8 行车路径监控设备

4.2.8.1 车辆应装备符合 JT/T 794 的卫星定位装置,其定位误差: $\leq 15\text{ m}$ 。

4.2.8.2 车辆应配置速度监控设备,其精度: 1 km/h ,误差: $\pm 1\text{ km/h}$ 。

5 操作要求

5.1 出车前驾驶员应检查并确认冷藏车及监控设备、车厢的卫生条件等应满足冷链配送货品要求,电子记录装置处于正常工作状态。

5.2 冷链配送运输途中驾驶员应监控厢体内温湿度变化情况，一旦发现温湿度异常，应采取措施确保货物品质安全。冷藏车在运输途中，如发生制冷设备停止工作，应按以下措施执行：

- a) 尽快联系部门负责人详细报告车辆故障情况、运行位置等；
- b) 现场能检查故障原因并排除的，应在现场尽快完成，并避免车厢门打开；
- c) 对于现场不能维修的，应安排就近车辆前往进行货品转移，或就近安排冷库暂时存放，期间应确保冷藏车的货物储藏温度保持在货物规定的区间。

5.3 每次运输后，驾驶员应检查车辆和与温湿度控制有关的各种设备设施、电子记录装置、门磁等的完好情况。

6 管理要求

6.1 从事冷链配送的企业，应配置自有冷藏车辆。

6.2 应建立冷链配送运营管理机制、冷藏车日常管理制度、异常处理应急预案及培训机制。

6.3 应建立冷链配送应急物流体系，掌握冷链配送的冷藏车配送能力、配送范围、配送货品种类等信息，为应对自然灾害、公共卫生事件、城市突发事件提供冷链配送应急保障。

6.4 应对冷藏车辆配置具有定位和行车运行轨迹监控、实时温湿度监控和载重监控等装置，符合 GB 29753、GB/T 22918、SB/T 11092-2014、JT/T 650、JT/T 794 等相关规定。

6.5 应建立自有监控平台，及时掌控冷藏车辆的行车运行、车厢载货实时温湿度等状态，并将监控信号接入、实时传输至广东冷链公共服务管理平台，实现在冷链配送过程中的货品状态可追溯，且追溯信息真实有效，并符合冷链配送货品的规范要求。冷链配送食品的追溯符合 GB/T 28843 的要求。

6.6 应按规定对冷藏车制冷机组、厢体、车辆其他部位及监控设备等定期进行维护保养、检定、校准，对冷藏车厢保温性能进行验证，保障正常运行。

6.7 管理及操作过程的相关记录至少保存 2 年。

参考文献

- [1] DB44/T 2227-2020 冷藏车监控管理
 - [2] GB/T 18354-2021 物流术语
-