

ICS 号：43.160

中国标准文献分类号：G54/32

团 体 标 准

T/ GJSH000008—2020

快递冷链多温控城市配送车辆（车厢）

Multi-temperature controllable cold chain distribution
vehicle (carriage) for city express

2020 - 11 - 07 发布

2020 - 12 - 01 实施

上海市工商联国际物流商会 发布

目 次

前 言.....	1
1 范围.....	2
2 规范性引用文件.....	2
3 术语和定义.....	2
4 技术要求.....	3
5 检验规则.....	5
6 标志、随车工具与文件、运输、贮存.....	5

国家标准

前 言

本文件按照GB/1.1-2020给出的规则起草。

根据邮政行业标准 YZ/T 0162_2017 文中7.5运输的要求，提出具体标准，便于标准相关内容贯彻执行。

本标准由上海市工商联国际物流商会、上海市快递行业协会、上海冷链协会、上海市物流协会、上海现代服务业物流分会共同提出。

本文件由上海市工商联国际物流商会归口。

本文件起草单位：上汽大通汽车有限公司、顺丰速运有限公司。

本文件主要起草人：邵钟林、程勋亮、陶立冬。

快递冷链多温控城市配送车辆（车厢）

1 范围

本文件规定了用于城市冷链配送用车的主要参数、技术要求、试验方法、检验规则和包装、运输、贮存。

适用于城市冷链配送用车团体标准，有特殊要求的改装按合同执行。

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（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 1589 道路车辆外轮廓尺寸、轴荷及质量限定

GB 7258 机动车运行安全技术条件

GB 9656-2003 汽车安全玻璃

GB 29753 冷藏车国家标准

GB/T 17350 专用汽车和专用挂车术语、代号和编制方法

GB/T 18386 电动汽车能量消耗率和续驶里程试验方法

GB/T 29912 城市物流配送选型技术要求

QC/T 476-2007 客车防雨密封性限值及实验方法

QC/T 900-1997 汽车整车产品质量检验评定方法

YZ/T 0162-2017 冷链快递服务

药品经营质量管理规范

3 术语和定义

GB/T 17350 中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 易腐食品

在常温下保存或流通中易于腐败变质的食品的总称。

3.2 生物制品

用基因工程、细胞工程、发酵工程等生物学技术制成的免疫制剂或有生物活性的制剂。可用于疾病的预防、诊断和治疗。

3.3 机械制冷机组（以下简称制冷机组）

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、冷凝器组件、蒸发器组件、制冷管路及电气、控制系统等。

3.4 行驶温度记录仪

在车辆行驶过程中，能够测量或自动记录配送车厢内温度并保存数据的装置。

3.5 多温控

配送车辆保温箱体分割成2-3个温区，实现不同温度需求的物品运输。

4 技术要求

4.1 整车

4.1.1 配送车辆必须是国家汽车产品公告“冷藏车”目录中的产品。

4.1.2 配送车辆可同时兼备常温区、冷藏区、冷冻区三种温区，也可根据运输产品的种类不同实现-20℃~10℃多种温度的自由调控，满足城市配送一车多用的个性需求。

4.1.3 配送车辆外轮廓尺寸、轴荷及质量限值应符合 GB 1589 的相关规定，车辆主要技术参数应满足 GB/T29912 《城市物流配送选型技术要求》。

4.1.4 配送车辆的行驶安全要求应符合 GB 7258 的相关规定。

4.1.5 配送车辆车身箱体应有良好的密封性能，防雨密封性限值不小于 94 分。检验方法按 QC/T 476-2007 规定。

4.1.6 配送车辆车门、车窗应采用符合 GB 9656-2003 要求的安全玻璃，且该产品应有“CCC”认证标志。

4.1.7 人员可能触及的车身内、外部件及构件，应无尖角和锐边，以防人员受伤。

4.1.8 前、后保险杠应装置牢固，平直和顺。

4.1.9 门锁等设施的操作应灵活、密封可靠。

4.1.10 整车应配备车辆监控设备，可接入车辆监控管理系统，包括车辆定位、车辆上下线实时提醒、车辆调度、车辆监测、车辆跟踪、车辆点名、温度监控等功能。

4.1.11 配送车辆选用新能源底盘车时，需设计动力电池供电比例以及分别显示剩余电量、续航里程数、冷机续航时间等参数。

4.1.12 配送车辆选用底盘为配合冷冻机组定制的平台车，相关冷冻机组安装支架由平台车开发，并通过相关台架震动试验。

4.1.13 纯电动轻型冷藏车按照 GB/T 18386 工况法测试，常温（25℃±5℃）满载续驶里程应不低于 200km。

4.1.14 纯电动轻型冷藏车在常温（25℃±5℃）条件下，快充时间（20%SOC-80%SOC）应不大于 40min。

4.2 保温车厢

4.2.1 配送车辆保温车厢隔热层选用吸水性低、透气性小导热系数小、抗腐蚀性能好、阻燃材料。

4.2.2 配送车辆保温车厢内壁材料应选用无毒无害无异味无污染材料，且易于清洗。推荐使用食品级玻璃钢、铝板、SUS304 不锈钢。

4.2.3 配送车辆保温车厢框架宜采用质轻强度较高材料。

4.2.4 配送车辆保温车厢应具有良好的防雨密封性，在进行防雨密封性能试验时，车厢顶部、侧壁、门、及制冷机遇车身连接处不应有渗漏现象。

4.2.5 配送车辆保温车厢取货门应安装隔温门帘。

4.2.6 配送车辆保温车厢应具有一定的气密性和隔热性能，具体参数要求需符合 GB 29753。

4.2.7 配送车辆保温车厢应有一定的机械性能，在完成车箱强度试验后，车厢各试验部件不允许有大

于 10mm 的残余变形，且试验部件的微变形不能影响其功能。

4.2.8 配送车辆保温车厢取货门宜配置开关门计数装置。

4.2.9 配送车辆保温车厢应设置保证气密性能的排水口，排水口设计方便车内清洗又可防止车辆底盘下部脏污反窜到车内。

4.2.10 配送车辆保温车厢应设置有紧急报警装置，声光报警装置安装在驾驶舱可以第一时间向驾驶员预警，按钮开关安装在保温车厢内部靠近尾门的侧壁上并粘贴有明显的标识。

4.2.11 配送车辆保温车厢降温性能需优于冷藏车国家标准，具体保温性能参数参见 GB 29753。

4.2.12 配送车辆保温车厢保温性能要求在 303K 的环境温度下，厢体内部平均温度达到使用温度后，保持机组连续工作状态下平均温度变化值小于等于 2K。

4.3 制冷机组

4.3.1 制冷机组与车厢的连接应牢固可靠，不影响车箱的密封性能。

4.3.2 在寒冷地区使用的配送车辆，制冷机组宜选装加热功能。

4.3.3 制冷机组的使用环境温度为 $-30^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$ 。

4.3.4 制冷机组宜选装备电功能模块，可应对车辆抛锚无法带动制冷机组工作的突发状况。

4.4 温度监控

4.4.1 配送车辆应配备温度记录仪，温度记录仪应固定牢靠，应能真实反映运输过程中的货物温度，温度记录仪记录时间间隔应 $\leq 10\text{min}$ 。

4.4.2 配送车辆应具有自动调控温度、显示温度、存储和读取温度检测数据的功能。冷藏箱及保温箱具有外部显示和采集箱体内温度数据的功能。

4.4.3 配送车辆冷藏车厢内应根据配送功能设置多点温度监测，测温点不得少于 2 个，以保证货品运输安全。

4.4.4 配送车辆可接入远程温度监控平台，对配送车辆实时进行温度监管，包括车辆实时监测、任务状态控制、温区范围设定、温度异常提醒、报警信息推送等。

4.4.5 如涉及药品、疫苗、生物制品配送，车辆需定期检测，具体需按照《药品经营质量管理规范》执行。

5 检验规则

5.1 出厂检验

5.1.1 每台车辆须经过生产企业质量检验合格，并签发合格证后方可入库、出厂。

5.1.2 车辆改装部分出厂检验项目为：

- a) 专用设备装配质量。
- b) 车辆外观。
- c) 车辆操作件。
- d) 车辆行驶异响。
- e) 车辆防雨密封性。
- f) 厢体降温、调温、除霜试验。

5.2 型式检验

凡属下列情况之一者，应进行型式检验：

- a) 新产品定型时。
- b) 停产一年以上，恢复生产时。
- c) 正常生产后，结构、材料、工艺有较大更改时。
- d) 正常生产后，企业质量部有相关规定时。
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有重大差异时。
- f) 国家质量监督部门提出进行型式检验要求时。

5.3 组批、抽样与判定

组批、抽样与判定应符合 QC/T 900-1997 的规定。

6 标志、随车工具与文件、运输、贮存

6.1 标志

配送车辆箱体易见部位上喷涂或粘贴明显的“冷藏车”“城市配送”等标识，在车辆后部粘贴车辆生产厂商铭牌、logo等。

车辆标志应符合GB 7258 的规定。

6.2 随车工具与文件

车辆出厂应提供随车工具和下列文件：

- a) 产品合格证。
- b) 随车工具。
- c) 使用说明书。
- d) 用户说明书。
- e) 相关专用设备使用说明书。

6.3 运输

6.3.1 用户自提或制造厂送达的行驶运输，其运送里程应计算在用户使用里程之内。

6.3.2 车辆应可靠发运，车厢不应损坏或锈蚀，不得损坏车厢内设备。

6.4 贮存

6.4.1 车辆贮存一个月及以上时，应停放在通风、防潮、无火源、无腐蚀性气体以及有可靠消防设施的场所内。

6.4.2 车辆贮存一个月及以上时，应放尽燃油、冷却液，并切断电源。

