



中华人民共和国国家标准

GB/T 31086—2014

物流企业冷链服务要求与能力评估指标

Requirements and ability evaluation indicator of cold chain services
for logistics enterprises

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 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言 I

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 1

 4.1 组织 1

 4.2 设施设备 2

 4.3 信息化 2

 4.4 人员 2

 4.5 流程管理 2

 4.6 应急预案 2

 4.7 冷链物流辅助服务功能 2

5 物流企业冷链服务类型、能力级别划分及评估指标 3

 5.1 服务类型 3

 5.2 级别划分 3

 5.3 评估指标 3

参考文献 7

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国物流标准化技术委员会(SAC/TC 269)提出并归口。

本标准起草单位:国家农产品现代物流工程技术研究中心、中国物流与采购联合会冷链物流专业委员会、山东省物流与采购协会、夏晖物流(北京)有限公司、招商美冷(香港)控股有限公司、山东商业职业技术学院、山东荣庆物流供应链有限公司、上海郑明现代物流有限公司。

本标准主要起草人:王国利、秦玉鸣、林乐杰、杭天、张长峰、范志强、李胜、孔德磊、刘敏、郑全军、丁兆磊、黄郑明。

物流企业冷链服务要求与能力评估指标

1 范围

本标准规定了物流企业从事农产品、食品冷链服务所应满足的基本要求,以及物流企业冷链服务类型、能力级别划分及评估指标。

本标准适用于物流企业的农产品、食品冷链服务及管理。

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/T 18354—2006 物流术语

GB/T 19680—2013 物流企业分类与评估指标

GB/T 24616 冷藏食品物流包装、标志、运输和储存

GB/T 24617 冷冻食品物流包装、标志、运输和储存

GB 50072 冷库设计规范

QC/T 449 保温车、冷藏车技术条件及试验方法

3 术语和定义

GB/T 18354—2006 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

冷链 cold chain

根据物品特性,为保持其品质而采用的从生产到消费的过程中始终处于低温状态的物流网络。

[GB/T 18354—2006,定义 5.21]

3.2

冷库 cold store

在人工制冷条件下,贮藏货物及为其配套的建(构)筑物。

注:包括库房、制冷机房、变配电室等。

[GB 28009—2011,定义 3.1]

3.3

气调冷藏库 CA.cold store

在人工制冷条件下,贮藏货物及为其配套的建(构)筑物。

[SBJ 16—2009,术语 2.0.1]

4 基本要求

4.1 组织

冷链物流服务应满足 GB/T 19680—2013 表 1、表 2、表 3 中所界定的 A 级物流企业的要求。

4.2 设施设备

- 4.2.1 冷库设计和建设应按 GB 50072 执行。农产品、食品冷库应具有完备的检验检疫手续。
- 4.2.2 作业时,冷库门完全开启时间大于 5 s 的,应设置冷风幕和耐低温透明门帘。
- 4.2.3 冷藏(冻)车(厢、箱)应符合 QC/T 449 中相关要求。
- 4.2.4 冷链服务车(厢、箱),应装冷链运输温度监控设备。
- 4.2.5 冷链各环节所配备的温度测量、记录仪器、运输监控设备应按规定定期检查和校正。

4.3 信息化

- 4.3.1 应有仓库管理系统或运输管理系统,管理系统应具有与温控相关的功能。
- 4.3.2 冷库、冷藏(冻)车(厢、箱)内应有必要的、经过计量部门计量检验合格的温度数据采集终端。采集终端应能保证冷链物品在各个环节应有准确、实时的温度数据记录。
- 4.3.3 服务每个环节应有记录。交接记录应包括但不局限于时间、地点、物品名称、规格、数量、温度数据、发货收货单位等信息。交接记录应能满足物品的温度数据的追溯和查询。温度数据记录应保存不低于 6 个月,且保存完整。
- 4.3.4 应具备对库区主通道、货物交接区的监控能力,规定时期内影像资料应保存完善可查询。

4.4 人员

- 4.4.1 业务管理人员结构应满足 GB/T 19680—2013 中人员素质要求。
- 4.4.2 操作人员应经过上岗专业培训,执证上岗率应达到 100%。
- 4.4.3 农产品、食品的搬运、装卸等作业人员应持有相关部门发放的健康证明。

4.5 流程管理

- 4.5.1 应有满足委托方服务需求的冷链服务操作规范。
- 4.5.2 应建立能源管理体系,有较完善的节能环保措施和制度,落实良好。
- 4.5.3 作业现场,冷库库容库貌应整洁,标识规范应清晰,堆码应整齐,始发冷藏(冻)车(厢、箱)辆应保持整洁卫生。
- 4.5.4 库内物品堆放墙距、柱距、管距、风口距、灯距、垛距应满足操作与温控的基本要求。
- 4.5.5 库位规划合理,通道应满足叉车等机具的作业需求。装卸、运输设备应外观整洁,设备操作规范,运行良好,器械摆放整齐。
- 4.5.6 仓储设施及设备、冷链运输设备、保温设备应具备全程温度管理能力。
- 4.5.7 应具有完善的冷链保障机制,对在途、在库物品应满足冷链通用流程关键点控制操作规范要求。
- 4.5.8 冷链物品包装、标志、运输和存储作业应符合 GB/T 24616 和 GB/T 24617 的相关规定。
- 4.5.9 责任人员应做好现场交接记录。

4.6 应急预案

- 4.6.1 对已出库每批次物品应具备召回及处理能力。
- 4.6.2 应具有针对在运输、仓储环节中,遭遇灾害(如水灾、火灾等)、突发事件(如设备故障等)时的应急制度和应急预案。

4.7 冷链物流辅助服务功能

可为委托方优化冷链业务流程,制定冷链物流综合解决方案,提供增值服务。

5 物流企业冷链服务类型、能力级别划分及评估指标

5.1 服务类型

冷链物流服务类型宜参照 GB/T 19680—2013 的第 5 章中对物流企业类型的分类。

5.2 级别划分

对具备冷链服务能力的物流企业,按照其服务能力高低,分为五星、四星、三星、二星、一星 5 个等级,五星级最高,依次降低。

5.3 评估指标

5.3.1 运输型冷链服务

运输型冷链服务要求与能力评估指标见表 1。

表 1 运输型冷链服务要求与能力评估指标

| 评估指标 | | 级 别 | | | | |
|--------------------------|------------------------------|--|--|-------------------------------|---------------|---------------------|
| 项目 | 类别 | 五星 | 四星 | 三星 | 二星 | 一星 |
| 设施设备 | 1. 自有冷藏(冻)车数量* /辆(或总载重量* /t) | ≥400 (≥2 000) | ≥200 (≥1 000) | ≥100 (≥500) | ≥50 (≥250) | ≥20 (≥100) |
| | 2. 租用冷藏(冻)车数量/辆(或总载重量/t) | ≥150 (≥750) | ≥90 (≥450) | ≥60 (≥300) | ≥30 (≥150) | ≥10 (≥50) |
| | 3. 冷藏(冻)车厢(箱)* | 干净整洁,符合 QC/T 449 中对冷藏(冻)车厢(箱)的要求 | | | | |
| | 4. 数据采集终端* | 冷藏(冻)车(厢、箱)内、外有必要的温度数据采集终端,并有定期检查校正记录 | | | | |
| 信息化 | 5. 温度监测系统* | 冷藏(冻)车(厢、箱)内测温点分布均匀,温度实时监测并记录 | | 冷藏(冻)车(厢、箱)内测温点分布均匀,温度定时监测、记录 | | |
| | 6. 温度数据* | 自物品交与委托方之日起应保存不低于 6 个月的温度数据,且数据应保存完整,可查询 | | | | |
| | 7. 运输管理系统(TMS)* | 有运输管理系统及相关温控模块 | | — | | |
| | 8. 货物跟踪* | 自有/租用车辆 100% 装有冷链运输跟踪设备 | | | | |
| 管理与服务 | 9. 客户投诉率(或客户满意度) | | ≤0.05% (≥98%) | ≤0.1% (≥95%) | | ≤0.5% (≥90%) |
| | 10. 管理制度* | | 有健全的物品交接制度、清洁卫生制度、冷链通用流程关键点控制操作规范制度,有效运行 | | | |
| | 11. 应急预案* | | 包括但不限于:冷机故障预案,在途车辆故障预案 | | | |
| | 12. 冷链操作人员 | 人员结构* | 60% 以上具有中等以上学历或专业资格 | 50% 以上具有中等以上学历或专业资格 | | 30% 以上具有中等以上学历或专业资格 |
| | | 培训 | 全员经过上岗专业培训,有培训计划及定期培训记录 | | | |
| | | 健康要求 | 农产品、食品的装卸、搬运等作业人员应持有相关部门发放的健康证明 | | | |
| | | 执证上岗率* | 制冷工、叉车工、电工、驾驶员等应执证上岗,执证上岗率 100% | | | |
| | 13. 冷链物流辅助服务功能 | | 可为委托方优化冷链业务流程,制定冷链物流综合解决方案,提供增值服务 | | | — |
| 注:标注*的指标为企业必备指标,其他为参考指标。 | | | | | | |

5.3.2 仓储型冷链服务

仓储型冷链服务要求与能力评估指标见表2。

表2 仓储型冷链服务要求与能力评估指标

| 评估指标 | | | 级 别 | | | | |
|------------------------------|---|-----------------------------------|--|--------------------|------------------|--------------------|---------|
| 项目 | 类别 | | 五星 | 四星 | 三星 | 二星 | 一星 |
| 设施 设备 | 1. 自有冷库标准及容积 [*] /m ³ | | 冷库建设应按 GB 50072 执行 | | | | |
| | | | ≥300 000 | ≥120 000 | ≥60 000 | ≥30 000 | ≥15 000 |
| | 2. 租用冷库标准及容积/m ³ | | ≥200 000 | ≥80 000 | ≥40 000 | ≥20 000 | ≥15 000 |
| | 3. 冷库功能区 [*] | | 建有满足物品时空温度要求的功能区,包括但不限于低温穿堂或封闭月台、预冷间或复冻间 | | | | — |
| | 4. 冷库门气密性 | | 作业时冷库门完全开启时间大于 5 s 的应设置冷风幕和耐低温透明门帘 | | | 有必要的密封装置 | |
| | | | 配备有与运输车辆对接的密封装置 | | | | |
| | 5. 搬运装卸设备 [*] /台 | | ≥15 | ≥8 | | ≥3 | |
| 6. 数据采集终端 [*] | | 冷库内、外有必要的温度数据采集终端,并有定期检查校正记录 | | | | | |
| 信息 化 | 7. 温度监测系统 [*] | | 冷库内测温点分布均匀,温度实时监测并记录 | | | | |
| | 8. 温度数据 [*] | | 自物品交与委托方之日起应保存不低于 6 个月的温度数据,且数据应保存完整,可查询 | | | | |
| | 9. 仓库管理系统(WMS) [*] | 系统 | 有仓库管理系统,冷链业务进销存实现信息化管理,对库内温度数据实时掌握 | | 库内有温度测量装置,温度记录完善 | | |
| | | 库区监控 | 具备对库区主通道、货物交接区的监控能力,影像资料保存 6 个月 | | | | |
| 管理 与 服务 | 10. 客户投诉率(或客户满意度) | | ≤0.05% (≥98%) | ≤0.1% (≥95%) | | ≤0.5% (≥90%) | |
| | 11. 管理制度 [*] | | 有健全的物品交接制度、清洁卫生制度、冷链通用流程关键点控制操作规范制度,落实到位 | | | | |
| | 12. 节能制度 | | 有节能降耗措施及改进计划,有效运行 | | | | |
| | 13. 应急预案 [*] | | 包括但不限于:水灾、火灾、虫害、鼠害预案,断电应急预案,冷机故障预案;凡是用氨制冷的企业,建立液氨突发泄露的应急预案 | | | | |
| | 14. 冷链操作人员 | 人员结构 [*] | 60%以上具有中等以上学历或专业资格 | 50%以上具有中等以上学历或专业资格 | | 30%以上具有中等以上学历或专业资格 | |
| | | 培训 | 全员经过上岗专业培训,有培训计划及定期培训记录 | | | | |
| | | 健康要求 | 农产品、食品的装卸、搬运等作业人员应持有相关部门发放的健康证明 | | | | |
| | | 执证上岗率 [*] | 制冷工、叉车工、电工、驾驶员等应执证上岗的,100%执证上岗 | | | | |
| 15. 冷链物流辅助服务功能 | | 可为委托方优化冷链业务流程,制定冷链物流综合解决方案,提供增值服务 | | | — | | |
| 注 1: 标注* 的指标为企业必备指标,其他为参考指标。 | | | | | | | |
| 注 2: 冷库包括冷藏库、冷冻库和气调冷藏库等低温仓库。 | | | | | | | |

5.3.3 综合型冷链服务

综合型冷链服务要求与能力评估指标见表3。

表3 综合型冷链服务要求与能力评估指标

| 评估指标 | | | 级 别 | | | | |
|---------------------------|--|---|---|------------------|---------------|---------------|---|
| 项目 | 类别 | | 五星 | 四星 | 三星 | 二星 | 一星 |
| 设施设备 | 1. 自有/租用冷库标准及容积 [*] /m ³ | | 冷库建设应按 GB 50072 执行 | | | | |
| | | | ≥300 000 | ≥150 000 | ≥50 000 | ≥20 000 | ≥10 000 |
| | 2. 自有/租用冷藏(冻)车数量 [*] /台(或总载重量/t) [*] | | ≥400 (≥2 000) | ≥200 (≥1 000) | ≥80 (≥400) | ≥50 (≥250) | ≥20 (≥100) |
| | 3. 冷库功能区 [*] | | 建有满足物品时空温度要求的功能区,包括但不限于低温穿堂或封闭月台、预冷间或复冻间 | | | | |
| | 4. 气密性 [*] | 冷库门 | 作业时冷库门完全开启时间大于 5 s 的,应设置冷风幕和耐低温透明门帘 | | | | — |
| | | | 配备有与运输车辆对接的密封装置 | | — | | |
| | | 冷藏(冻)车厢(箱) | 干净整洁,符合 QC/T 449 中对冷藏(冻)车厢(箱)的要求 | | | | |
| 5. 装卸搬运设备 [*] /台 | | ≥12 | ≥6 | | | ≥2 | |
| 6. 数据采集终端 [*] | | 冷库、冷藏(冻)车(厢、箱)内外有必要的温度数据采集终端,并有定期检查校正记录 | | | | | |
| 信息化 | 7. 温度监测系统 [*] | | 冷库、冷藏(冻)车(厢、箱)内测温点分布均匀,温度实时监测并记录 | | | | 冷库、冷藏(冻)车(厢、箱)内测温点分布均匀,冷库内温度实时监测并记录,冷藏(冻)车(厢、箱)内温度定时监测、记录 |
| | 8. 温度数据 [*] | | 自物品交与委托方之日起应保存不低于 6 个月的温度数据,且数据应保存完整,可查询 | | | | |
| | 9. 仓库管理系统(WMS) [*] | 系统 | 冷链业务进销存实现信息化管理,对库内温度数据实时掌握 | | | | 库内有温度测量装置,温度记录完善 |
| | | 库区监控 | 具备对库区主通道、货物交接区的监控能力,影像资料保存 6 个月 | | | | |
| | 10. 运输管理系统(TMS) [*] | 货物跟踪 | 有运输管理系统 | | | — | |
| 自有涉冷车辆 100%以上装有冷链运输跟踪设备 | | | | | | | |
| 管理与服务 | 11. 客户投诉率(或客户满意度) | | ≤0.05% (≥98%) | ≤0.1% (≥95%) | | | ≤0.5% (≥90%) |
| | 12. 节能制度 | | 有节能降耗措施及改进计划,有效运行 | | | | |
| | 13. 管理制度 [*] | | 有健全的物品交接制度、清洁卫生制度、冷链通用流程关键点控制操作规范制度,有效运行 | | | | |
| | 14. 应急预案 [*] | | 包括但不限于:水灾、火灾、虫害、鼠害预案,断电应急预案,冷机故障预案,在途车辆故障预案;凡是用氨制冷的企业,建立液氨突发泄露的应急预案 | | | | |

表 3 (续)

| 评估指标 | | | 级 别 | | | | |
|-------|---|--------|------------------------------------|--------------------|----|--------------------|----|
| 项目 | 类别 | | 五星 | 四星 | 三星 | 二星 | 一星 |
| 管理与服务 | 15. 冷链操作人员 | 人员结构* | 60%以上具有中等以上学历或专业资格 | 50%以上具有中等以上学历或专业资格 | | 40%以上具有中等以上学历或专业资格 | |
| | | 培训 | 全员经过上岗专业培训,有培训计划及定期培训记录 | | | | |
| | | 健康要求 | 农产品、食品的装卸、搬运等作业人员应持有相关部门发放的健康证明 | | | | |
| | | 执证上岗率* | 制冷工、叉车工、电工、驾驶员等应执证上岗,执证上岗率为 100% | | | | |
| | 16. 冷链物流辅助服务功能* | | 可为委托方优化冷链业务流程,制定冷链物流综合解决方案,提供增值服务。 | | | — | |
| | 注 1: 标注*的指标为企业必备指标,其他为参考指标。 注 2: 冷库包括冷藏库、冷冻库和气调冷藏库等低温仓库。 | | | | | | |

参 考 文 献

- [1] GB 1589—2004 道路车辆外廓尺寸、轴荷及质量限值
 - [2] GB/T 9829—2008 水果和蔬菜 冷库中物理条件 定义和测量
 - [3] GB 14881—2013 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
 - [4] GB 19578—2000 乘用车燃料消耗量限值
 - [5] GB/T 20799—2006 鲜、冻肉运输条件
 - [6] GB/T 24359—2009 第三方物流服务质量要求
 - [7] GB 28009—2011 冷库安全规程
 - [8] GB/T 28577—2012 冷链物流分类与基本要求
 - [9] GB/T 30335—2013 药品物流服务规范
 - [10] SBJ 16—2009 气调冷藏库设计规范
-