



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 24360—XXXX  
代替GB/T 24360—2009

## 多式联运服务质量及测评

Quality requirements and evaluation of multimodal transport service

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 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 基本原则 .....	2
5 基本要求 .....	2
6 服务要求 .....	3
7 服务质量评价 .....	5
附录 A（规范性） 服务质量指标及计算方法 .....	7
参考文献 .....	12

## 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。

本文件代替GB/T 24360—2009《多式联运服务质量要求》，与GB/T 24360—2009相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

- 更改了标准名称为“多式联运服务质量及测评”；
- 增加了“多式联运”“多式联运合同”“托运人”“区段承运人”“多式联运一单制”的术语和定义（见3.1、3.2、3.5、3.7和3.8），更改了术语“多式联运单据”“多式联运经营人”“收货人”的定义（见3.3、3.4和3.5，2009年版的3.1、3.2和3.5），删除了“多式联运服务”“多式联运服务质量”“分包商”的术语和定义（见2009年版的3.3、3.4和3.6）；
- 更改了“多式联运服务基本原则”为“基本原则”（见第4章，2009年版的第4章）；
- 删除了“准确”“及时”“便捷”及相应内容（见2009年版的4.2、4.3和4.5）；
- 增加了“高效”“绿色”及相应内容（见4.2和4.4）；
- 更改了“多式联运经营人基本要求”为“基本要求”，并修改了相应内容（见第5章，2009年版的第5章）；
- 更改了“多式联运服务过程质量要求”为“服务要求”（见第6章，2009年版的第6章）；
- 更改了“服务需求确认”的要求（见6.1，2009年版的6.1）；
- 更改了“多式联运方案设计”的要求（见6.2，2009年版的6.2）；
- 更改了“合同签订和单据签发”的要求（见6.3，2009年版的6.3）；
- 更改了“分包商的选择与管理”为“区段承运人的选择与管理”，并更改了相应内容（见6.4，2009年版的6.4）；
- 更改了“多式联运的组织与协调”的要求（见6.5，2009年版的6.5）；
- 更改了“多式联运过程监控”的要求（见6.6，2009年版的6.6）；
- 更改了“信息查询”为“信息服务”，并更改了相应内容（见6.7，2009年版的6.7）；
- 更改了“货物交付与结算”的要求（见6.8，2009年版的6.8）；
- 删除了“客户回访”和“投诉处理”（见2009年版的6.9和6.10）；
- 更改了“多式联运服务质量评价指标”为“服务质量测评”（见第7章，2009年版的第7章），并增加了“测评方式”“测评流程”和“结果应用”的相应内容；
- 增加了“服务质量测评指标体系”（见表1）；
- 增加了“多式联运安全事故率”“平均订单响应时间”“平均换装时间”“平均转运次数”“多式联运一单制实现率”“货物全程追踪实现率”“客户满意率”“多式联运与公路运输价格比”“多式联运单位运输成本”“公路运输里程占比”“单位多式联运周转量能耗”测评指标及计算方法（见A.1、A.4、A.8、A.9、A.10、A.11、A.12、A.13、A.14、A.15和A.16）；
- 更改了“提货准时率”“送达准时率”“信息反馈及时率”指标名称及内容（见A.5、A.6和A.7，2009年版的7.3、7.4和7.8）；
- 删除了“回单准时率”“回单完整率”“有效投诉率”“投诉响应时间”指标（见2009年版的7.5、7.6、7.7和7.9）。

本文件由中华人民共和国交通运输部提出。

本文件由全国综合交通运输标准化技术委员会(SAC/TC 571)和全国物流标准化技术委员会(SAC/TC 269)共同归口。

本文件起草单位：上海市质量和标准化研究院、交通运输部规划研究院、广东省标准化研究院、宝供物流企业集团有限公司、鞍山钢铁集团有限公司、锦州港股份有限公司、湖北物资流通技术研究所、重庆邮电大学、深圳市凯东源现代物流股份有限公司、哈欧国际物流股份有限公司、哒哒智运（黑龙江）物联科技有限公司、安徽众联多式联运有限公司。

本文件主要起草人：于洋、路欢欢、李弢、李江虹、顾小昱、侯海云、尹力哲、艾振、田帅辉、宋敏、成倩倩、陈思嘉、刘远、颜洪、姜振新、钟伟。

本文件及所代替文件的历次版本发布情况为：

——2009年首次发布为GB/T 24360—2009；

——本次为第一次修订。

# 多式联运服务质量及测评

## 1 范围

本文件确立了多式联运服务的基本原则，规定了多式联运经营人提供服务的基本要求、服务要求以及服务质量测评。

本文件适用于多式联运服务质量的管理与测评。

## 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 物流术语

## 3 术语和定义

GB/T 18354界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**多式联运** multimodal transport

在货物运输过程中，使用两种或两种以上运输方式进行连续运输，并由**多式联运经营人** (3.4) 承担全程运输责任的运输活动。

[来源：GB/T 42184—2022，3.17，有修改]

### 3.2

**多式联运合同** multimodal transport contract

由**多式联运** (3.1) 相关法律关系主体签订，明确货物**多式联运** (3.1) 需求方和提供方、货物数量及质量、服务内容、价款或者报酬、履行期限、地点和方式、违约责任、解决争议方法、权利义务等内容的约定。

[来源：GB/T 42184—2022，9.2]

### 3.3

**多式联运单据** multimodal transport document

证明**多式联运合同** (3.2) 以及证明**多式联运经营人** (3.4) 接管货物并负责按照合同条款交付货物的文件或凭证。

### 3.4

**多式联运经营人** multimodal transport operator

与**托运人** (3.5) 签订**多式联运合同** (3.2)，并对运输过程承担全程责任的联合运输经营者。

注：包括但不限于实际承运人、网络平台道路货运经营者、无船承运人、货运代理人等。

[来源：GB/T 42184—2022，8.2]

### 3.5

**托运人** consignor

同多式联运经营人(3.4)订立多式联运合同(3.2)的组织或自然人,或按照多式联运合同(3.2)将货物实际交给多式联运经营人(3.4)的组织或自然人。

### 3.6

**收货人 consignee**

有权从多式联运经营人(3.4)处提取货物的人。

### 3.7

**区段承运人 stage carrier**

受多式联运经营人(3.4)委托,承担一个或多个环节的货物运输服务的组织。

### 3.8

**多式联运一单制 multimodal one-document coverage mechanism**

在多式联运过程中,使用一份统一的多式联运单据(3.3),由多式联运经营人(3.4)承担全程运输责任,实现不同运输方式和环节的无缝衔接、简化流程、优化管理的综合服务方式。

## 4 基本原则

### 4.1 安全

采取必要的安全措施和风险管理手段,有效控制多式联运的各环节,保障货物安全、人员安全、作业安全和信息安全。制定应急解决方案,保障服务的连续性和稳定性,提升供应链安全韧性。

### 4.2 高效

优化多式联运的运输组织和管理,运用信息技术和智能化设施设备,简化操作流程,快速响应客户需求,提升多式联运运营效率。

### 4.3 经济

设计合理的多式联运服务方案,采用提高运输效率、降低运输成本、优化资源配置等措施,提高多式联运服务的经济性。

### 4.4 绿色

采用低碳交通工具、优化运输路线、推广节能技术,减少多式联运运输过程中的能源消耗和污染排放,降低对环境的影响。开展碳足迹管理,提供绿色、可持续的物流服务。

## 5 基本要求

### 5.1 经营网络

5.1.1 应整合相关资源,具有满足多式联运业务要求的经营网络。经营网络能够覆盖主要的运输节点,包括港口、铁路、公路、机场和内陆货运枢纽等。

5.1.2 应与多式联运各区段承运人、运输节点经营人、相关物流服务商等建立稳定的合作关系,保障多式联运服务过程中的货物交付能力。

### 5.2 设施设备

应整合相关资源,提供多式联运服务需要的必备场站设施、运输工具、装卸搬运设备等。

### 5.3 人力资源

5.3.1 应配备符合多式联运要求的专业人员，具备本岗位需要的物流管理、货运代理、多式联运等基本专业知识、专业技能和资质。

5.3.2 应建立完善的培训机制，定期对员工进行专业知识、技能和安全培训，提高员工的业务能力和安全意识。

### 5.4 管理制度

5.4.1 应具备多式联运服务管理制度，包括多式联运合同管理、多式联运单据管理、多式联运作业规范、经营财务管理制度、安全及风险管理制度等。

5.4.2 应制定标准化操作流程，覆盖货物接收、装卸、运输、仓储、交付等各环节。

### 5.5 信息系统

5.5.1 应具备适应多式联运业务要求的信息系统，实现多式联运所涉及的区段承运人的信息互联、不同运输方式的信息交换、不同运输节点的信息及时确认等。

5.5.2 应满足多式联运运输过程的监测和信息追溯，保障在途信息的及时性、准确性和完整性。

## 6 服务要求

### 6.1 服务需求确认

6.1.1 多式联运经营人在收到托运人订单后，应及时响应托运人需求，受理业务。

6.1.2 多式联运经营人应向托运人及时确认以下信息，包括但不限于：

- 货物的名称、标志、数量、重量和体积；
- 货物的特殊属性，如危险货物、冷冻冷藏货物等；
- 货物接收和交付的时间、地点和方式等要求；
- 报关、报验、装卸、运输、包装和保险等附加服务项目。

### 6.2 多式联运方案设计

6.2.1 多式联运经营人应根据托运人需求，提供多式联运方案。

6.2.2 多式联运方案应包含但不限于以下内容：

- 运输线路；
- 运输方式；
- 运输时间；
- 区段承运人的选择；
- 服务费用；
- 风险防控；
- 信息服务。

6.2.3 多式联运方案设计在满足托运人需求的前提下，宜减少换装次数，实现比单一运输方式的成本节约。

### 6.3 合同签订和单据签发

6.3.1 多式联运经营人应在与托运人充分沟通的基础上签订多式联运合同。

6.3.2 多式联运合同应明确规定多式联运经营人与托运人之间的责任、权利、义务、合同价款及支付

方式、豁免条款、索赔理赔、单据效力等。

6.3.3 多式联运经营人在接收货物时，应对货物进行检查，确认货物状况准确无误后，签发多式联运单据。多式联运单据一经签发，多式联运经营人应根据多式联运合同规定，负责完成或组织完成货物的全程运输。

6.3.4 宜采用多式联运一单制，推动不同运输方式有效衔接。

## 6.4 区段承运人的选择与管理

6.4.1 多式联运经营人应根据多式联运合同和方案，清晰划分运输区段，明确多式联运各区段承运人的责任、权利及义务。

6.4.2 多式联运经营人应对各区段承运人进行评估，评估内容应包括：

- 资质、注册资金、经营范围、信用状况等；
- 区段服务方案的合理性；
- 设施设备、运输工具是否符合相关规定及多式联运方案要求；
- 货物追踪、信息处理等能力；
- 以往的服务质量、信誉、业绩指标等；
- 风险承受能力；
- 本年度经营责任类商业保险安排情况。

6.4.3 多式联运经营人与区段承运人签订合同后，应保持与区段承运人的联系与沟通，并根据多式联运合同和方案，管理和监督区段承运人。

6.4.4 多式联运经营人应对长期合作的区段承运人建立定期审查、定期沟通、定期考核的长效管理机制。

## 6.5 多式联运的组织与协调

6.5.1 多式联运经营人应根据多式联运合同和方案，与区段承运人协调多式联运各运输环节，保证各项服务活动连续、有序进行，及时应对、处理各类突发事件，确保货物在合同约定的时间内送达。

6.5.2 多式联运经营人应提高多式联运全链条整体衔接效率，通过流程优化等方式减少换装作业次数，降低换装时间。

6.5.3 多式联运经营人应保持与各相关方的沟通，及时递交所需的申请、单据等相关资料，为货物的通关、装卸、仓储、转运等环节做好准备。

6.5.4 货物发生延迟时，多式联运经营人应启用应急方案，及时与区段承运人协商调整运输计划，保证货物按时到达目的地。无法保证货物按时到达目的地时，应及时联系托运人，并与区段承运人共同协商解决方案。

6.5.5 货物发生损坏、灭失时，多式联运经营人应及时告知托运人，积极协调区段承运人，将货物损失降到最低，并根据合同和行业惯例及时处理赔偿事宜。

## 6.6 多式联运过程监控

6.6.1 多式联运经营人应对货物的准时状况、交接情况、安全状况、在途状态进行实时监控。

6.6.2 多式联运经营人应对各运输方式之间的衔接情况进行监控。

6.6.3 对于有温湿度要求的货物，多式联运经营人应对运输过程中的环境条件，如温度、湿度等进行监控。

6.6.4 依据危险货物有关运输规定，做好危险货物的多式联运过程监控。

## 6.7 信息服务



6.7.1 多式联运经营人应及时、准确地为托运人提供其所需要的各项信息查询服务，宜提供货物全程追踪。

6.7.2 托运人及货物信息不应被泄漏及不正当使用。

6.7.3 在受理、发运、到达、交付、结算等过程，宜使用电子单证。

## 6.8 货物交付与结算

6.8.1 货物发运后，多式联运经营人应及时将发货信息和预计送达时间、地点等信息通知收货人。

6.8.2 能够确定货物到达时间时，多式联运经营人应及时通知收货人。

6.8.3 货物交付时，应核对单据和收货人，并协助收货人检查货物。

6.8.4 收货人不能及时收货或拒绝收货时，多式联运经营人应主动与托运人沟通，并根据多式联运合同或行业惯例妥善处理。

6.8.5 收货人收货后，多式联运经营人应及时将收货人签字确认的单据及相关记录返回托运人。

6.8.6 结算应按合同约定的方式进行。

## 7 服务质量测评

### 7.1 测评指标

7.1.1 多式联运服务质量测评指标分为两级，包括一级指标和二级指标（见表1）。一级指标包括安全、高效、经济、绿色四个方面。二级指标共计16项。

7.1.2 多式联运服务质量测评指标计算方法应符合附录A的规定。

表1 服务质量测评指标

序号	一级指标	二级指标
1	安全	多式联运安全事故率
2		货损率
3		货差率
4	高效	平均订单响应时间
5		提货准时率
6		准时送达率
7		信息反馈及时率
8		平均换装时间
9		平均转运次数
10		多式联运一单制实现率
11		货物全程追踪实现率
12		客户满意率
13	经济	多式联运与道路运输价格比
14		多式联运单位运输成本
15	绿色	公路运输里程占比
16		单位多式联运周转量能耗

## 7.2 测评方式

多式联运服务质量测评可采用自我测评、第三方测评、以及政府组织测评等方式开展。测评过程应公正、客观和准确。

## 7.3 测评流程

7.3.1 明确多式联运服务质量测评的目标,确定相应的测评对象和测评方式,并制定可行的测评方案。

7.3.2 根据多式联运服务质量测评指标,采用问卷调查、客户访谈、现场调查等形式收集相关信息和数据。

7.3.3 对收集到的信息和数据进行整理分析,评估各项服务指标的表现情况,结合定性测评和定量指标判断服务质量。

7.3.4 根据测评结果,形成多式联运服务质量测评报告,并提出改进建议或优化措施。

## 7.4 结果应用

多式联运经营人应根据测评报告反馈的测评结果及改进建议,采取有效措施对多式联运服务过程进行完善或流程优化,提高服务质量。

附 录 A  
(规范性)  
服务质量指标及计算方法

### A.1 多式联运安全事故率

统计期内，在运输、装卸、转运等多式联运各环节中发生的安全事故次数占多式联运业务总票数的比率，其中安全事故包括责任交通事故、安全生产事故、信息安全事故和环境污染事故。该指标表征多式联运经营人安全管理水平，指标越低，表明安全管理水平越好。按公式（1）计算：

$$Q_s = \frac{S_i}{Q} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

- $Q_s$ ——多式联运安全事故率；
- $S_i$ ——多式联运安全事故票数；
- $Q$ ——多式联运业务总票数。

### A.2 货损率

统计期内，按照订单约定的起讫点和交付方式完成的多式联运全过程运输中，由于多式联运服务过失而导致的货物交付差异的比率。该指标表征多式联运全程运输的可靠性，指标值越低，表明运输的可靠性越高。按公式（2）计算：

$$R_l = \frac{Q_l}{Q} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中：

- $R_l$ ——货损率；
- $Q_l$ ——出现货物损失的货物票数；
- $Q$ ——多式联运业务总票数。

### A.3 货差率

统计期内，按照订单约定的起讫点和交付方式完成的多式联运全过程运输中，由于多式联运服务过失而导致的货物偏差的比率。该指标表征多式联运全程运输的可靠性，指标值越低，表明运输的可靠性越高。按公式（3）计算：

$$R_c = \frac{Q_c}{Q} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (3)$$

式中：

- $R_c$ ——货差率；
- $Q_c$ ——出现货物偏差的货物票数；
- $Q$ ——多式联运业务总票数。

### A.4 平均订单响应时间

统计期内，多式联运经营人从收到订单到业务受理的平均时间。该指标表征多式联运的服务响应效率，指标越低，表明服务响应越高效。按公式（4）计算：

$$\bar{T}_r = \frac{\sum_{i=1}^n T_{r_i}}{n} \dots\dots\dots (4)$$

式中：

- $\bar{T}_r$ ——平均订单响应时间；
- $T_{r_i}$ ——第  $i$  次订单响应时间；
- $n$ ——次数。

#### A.5 提货准时率

统计期内，在合同约定的时间内到达指定地点提货的订单数占托运人要求提货的订单总数的比率。该指标表征多式联运物流作业的可靠性，指标越高，表明多式联运业务效率越高。按公式（5）计算：

$$R_o = \frac{O_p}{O_o} \times 100\% \dots\dots\dots (5)$$

式中：

- $R_o$ ——提货准时率；
- $O_p$ ——按合同约定准时到达指定地点提货的订单数；
- $O_o$ ——托运人要求提货的订单总数。

#### A.6 准时送达率

统计期内，在合同约定的时间内送达的业务总票数占应交付货物总票数的比率。该指标表征货物在约定的时间内送达的比例，高准时送达率是良好客户服务的标志。按公式（6）计算：

$$R_t = \frac{O_t}{O_d} \times 100\% \dots\dots\dots (6)$$

式中：

- $R_t$ ——准时送达率；
- $O_t$ ——按合同约定准时送达的订单数；
- $O_d$ ——应交付货物的总票数。

#### A.7 信息反馈及时率

统计期内，多式联运经营人在合同约定的时间范围内向托运人提供的及时信息反馈次数占信息反馈总次数的比率。该指标表征对信息反馈请求的响应速度，指标越高，有效沟通和快速解决问题的能力越强，有助于维持良好的客户关系和业务运营效率。按公式（7）计算：

$$R_{it} = \frac{T_{it}}{T} \times 100\% \dots\dots\dots (7)$$

式中：

$R_{it}$ ——信息反馈及时率；

$T_{it}$ ——在合同约定的时间范围内，向托运人提供的及时信息反馈次数；

$T$ ——多式联运经营人向托运人反馈信息的总次数。

#### A.8 平均换装时间

统计期内，平均完成一次全程运输，货物从抵达枢纽到换装另一种运输方式的平均时间，包括人工组织机械作业的转换时间以及在堆场及排队装卸的无效等待时间。该指标表征多式联运全链条整体衔接效率，指标值越低，表明衔接效率越高，转运能力越强。按公式（8）计算：

$$\bar{T}_c = \frac{\sum_{i=1}^n T_{ci}}{n} \quad \dots\dots\dots (8)$$

式中：

$\bar{T}_c$ ——平均换装时间；

$T_{ci}$ ——第  $i$  次换装时间。

$n$ ——次数。

#### A.9 平均转运次数

统计期内，平均完成一次全程运输，货物在不同运输方式间装卸、堆存等转运次数。该指标表征多式联运全链条整体衔接效率，指标值越低，表明衔接效率越高，转运能力越强。按公式（9）计算：

$$\bar{N}_c = \frac{\sum_{i=1}^n N_{ci}}{n} \quad \dots\dots\dots (9)$$

式中：

$\bar{N}_c$ ——平均换装次数；

$N_{ci}$ ——第  $i$  次全程运输转运次数；

$n$ ——次数。

#### A.10 多式联运一单制实现率

统计期内，经过一次委托、由多式联运经营人全程负责，应用多式联运一单制的业务票量占总业务票数的比率。该指标表征多式联运经营人承担全程运输责任的能力以及对各相关主体物流信息、单据等的整合能力。按公式（10）计算：

$$R_f = \frac{O_f}{O} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (10)$$

式中：

$R_f$ ——多式联运一单制实现率；

$O_f$ ——经过一次委托、由多式联运经营人全程负责的一单制业务票量；

$O$ ——总业务票数。

### A. 11 货物全程追踪实现率

统计期内，能够实现多式联运全过程货物状态实时追踪的业务票数占总业务票数的比重。该指标表征多式联运经营人对跨运输方式的运营情况的全过程管理能力、信息化水平以及信息资源整合能力。按公式（11）计算：

$$R_{tr} = \frac{O_{tr}}{O} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (11)$$

式中：

- $R_{tr}$ ——货物全程追踪实现率；
- $O_{tr}$ ——能够实现全程货物追踪的业务票数；
- $O$ ——总业务票数。

### A. 12 客户满意率

统计期内，完成托运人满意的业务票数占应交付货物总票数的比重。该指标表征客户对多式联运服务的总体满意程度，较高的满意率表明服务质量良好。按公式（12）计算：

$$R_s = \frac{O_s}{O_d} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (12)$$

式中：

- $R_s$ ——客户满意率；
- $O_s$ ——完成托运人满意的业务票数；
- $O_d$ ——应交付货物的总票数。

### A. 13 多式联运与道路运输价格比

统计期内，通过多式联运方式完成的吨公里运输价格与同线路同货类吨公里公路运输价格的比率。该指标表征多式联运的价格水平，指标越低，多式联运经济性越高。按公式（13）计算：

$$R_{ip} = \frac{P_i}{P_r} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (13)$$

式中：

- $R_{ip}$ ——多式联运与公路运输价格比；
- $P_i$ ——多式联运完成的吨公里运输价格；
- $P_r$ ——同线路同货类吨公里公路运输价格。

### A. 14 多式联运单位运输成本

统计期内，将货物从起始点运输到目的地，每单位货物所产生的运输成本，该成本通常包括所有涉及的运输环节费用，以及可能的附加费用。该指标表征多式联运的经济性，多式联运单位运输成本越低，多式联运经济性越高。按公式（14）计算：

$$C_u = \frac{C_T}{Q} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (14)$$

式中：

$C_u$ ——多式联运单位运输成本；

$C_T$ ——总运输成本；

$Q$ ——运输货物总量。

#### A. 15 公路运输里程占比率

统计期内，为完成多式联运业务所使用的公路运输里程占全程运输方式总里程的比率。该指标表征在整体运输过程中公路运输的占比，较低的公路运输占比，表明多式联运对于环境的影响越小。按公式（15）计算：

$$R_r = \frac{M_r}{M} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (15)$$

式中：

$R_r$ ——公路运输里程占比率；

$M_r$ ——为完成多式联运业务所使用的公路运输里程；

$M$ ——多式联运全程运输方式总里程。

#### A. 16 单位多式联运周转量能耗

统计期内，通过特定联运模式运输一个标准集装箱每千米所消耗的能源，折算为标准煤。该指标表征多式联运能耗情况，较低的单位多式联运周转量能耗，表明多式联运对于环境的影响越小。按公式（16）计算：

$$E = \frac{E_t}{Q_e} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (16)$$

式中：

$E$ ——单位多式联运周转量能耗；

$E_t$ ——集装箱多式联运能源消耗总量；

$Q_e$ ——集装箱多式联运周转量。

### 参 考 文 献

- [1] GB/T 19680—2013 物流企业分类与评估指标
  - [2] GB/T 20001.8—2023 标准起草规则 第8部分：评价标准
  - [3] GB/T 20923—2007 道路货物运输评价指标
  - [4] GB/T 20924—2007 道路货物运输服务质量评定
  - [5] GB/T 21071—2021 仓储服务质量要求
  - [6] GB/T 24359—2021 第三方物流服务质量及测评
  - [7] GB/T 42184—2022 货物多式联运术语
  - [8] 联合国国际货物多式联运公约:1980.
  - [9] 中华人民共和国民法典:2021.
  - [10] 中华人民共和国交通运输部. 船舶载运危险货物安全监督管理规定:2018.
  - [11] 中华人民共和国交通运输部. 铁路危险货物运输安全监督管理规定:2022.
  - [12] 中华人民共和国交通运输部. 道路危险货物运输管理规定:2023.
  - [13] 中华人民共和国交通运输部. 民用航空危险品运输管理规定:2024.
-



**国家标准**  
**多式联运服务质量及测评**  
**(征求意见稿)**  
**编制说明**

**标准起草组**

**2024年11月**

## 目录

一、工作简况 .....	1
二、国家标准编制原则、主要内容及其确定依据 .....	4
三、预期的经济效益、社会效益 .....	20
四、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况 .....	20
五、采用国际标准和国外先进标准的情况 .....	20
六、与有关法律、行政法规及相关标准的关系 .....	20
七、重大分歧意见的处理经过和依据 .....	20
八、涉及专利的有关说明 .....	21
九、标准实施措施及建议 .....	21
十、其他应当说明的事项 .....	21

## 一、工作简况

### （一）任务来源

2023年12月，国家标准化管理委员会下达了《2023年第四批推荐性国家标准计划》（国标委发[2023]63号），《多式联运服务质量及测评》列入国家标准修订计划，项目计划号：20232458-T-469，由全国综合交通运输标准化技术委员会、全国物流标准化技术委员会共同归口，上海市质量和标准化研究院、交通运输部规划研究院、广东省标准化研究院等单位联合起草。

### （二）标准修订目的及意义

多式联运作为全程一体化运输服务系统，具有涉及环节多、业务关联度高、产业链条长等属性特征。多式联运涉及的运营市场主体较多，包括铁路、公路、水运、航空等不同运输方式的运营主体、多式联运枢纽运营管理企业、信息服务提供商，以及船舶、车辆等运输工具和集装箱等运载单元的运营管理企业等。

改革开放以来，随着服务业的蓬勃发展，以顾客满意为宗旨、以服务质量为核心的现代服务质量观念逐步确立。国家标准化管理委员会、行业管理部门、行业协会等先后出台了货运物流和细分领域的相关服务规范及服务测评标准，对提高企业技术能力和服务意识，降低物流成本，提升企业软实力发挥了重要作用。

经过多年的发展，我国多式联运进入到新阶段。不管是线路开辟、基础设施建设、市场规模扩张、企业主体培育，包括进一步促进交通强国建设，更好地服务国家战略、服务区域经济、服务产业链供应链的安全稳定等方面，应该说都取得了很好的成绩。但与西方发达国家相比，我国多式联运还处于规模和数量扩张的快速发展期，距离高质量发展的要求和发达国家先进水平尚有较大差距。

随着“一带一路”建设的稳步推进，以及《关于进一步鼓励开展多式联运工作的通知》等政策的出台，对我国多式联运的发展提升提出了更多新的要求。同时，随着多式联运的不断发展，也呈现出诸多新的趋势特征，现行标准中建立的多式联运服务质量的测评体系已无法满足这些方面的新发展要求，在此形势下，迫切需要启动本标准的修订工作，为新时期我国多式联运的服务质量和水平提升提供有力的标准支撑。

### (三) 起草单位、主要起草人

本标准主要起草单位：上海市质量和标准化研究院、交通运输部规划研究院、广东省标准化研究院、宝供物流企业集团有限公司、鞍山钢铁集团有限公司、锦州港股份有限公司、湖北物资流通技术研究所、重庆邮电大学、深圳市凯东源现代物流股份有限公司、哈欧国际物流股份有限公司、哒哒智运（黑龙江）物联科技有限公司、安徽众联多式联运有限公司。

本标准主要起草人：于洋、路欢欢、李弢、李江虹、顾小昱、侯海云、尹力哲、艾振、田帅辉、宋敏、成倩倩、陈思嘉、刘远、颜洪、姜振新、钟伟。

标准主要起草人及其具体承担的工作如下表：

表1 标准主要起草人及其具体承担的工作

序号	姓名	所属单位	工作分工
1	于洋	上海市质量和标准化研究院	标准修订总负责人，负责第3、7章修订编写，组织完成标准主要技术内容研究和修订工作。
2	路欢欢	上海市质量和标准化研究院	负责第4、6章修订编写，协同前期调研工作和国内外文献检索。
3	李弢	交通运输部规划研究院	负责第5章修订编写，参与附录A服务质量指标修订工作。
4	李江虹	广东省标准化研究院	负责第8章修订编写，负责标准前期服务质量指标的调研和研究工作。
5	顾小昱	宝供物流企业集团有限公司	负责多式联运企业实践调研工作，参与附录A服务质量指标修订工作。
6	侯海云	鞍山钢铁集团有限公司	参与编写第3、5、6章的条款，从多式联运企业实践角度提出标准内容的建议。
7	尹力哲	锦州港股份有限公司	参与编写第4、5章的条款，从多式联运企业实践角度提出标准内容的建议。
8	艾振	湖北物资流通技术研究所	参与编写第7章条款，参与附录A服务质量指标修订工作。
9	田帅辉	重庆邮电大学	参与编写第6章条款，参与附录A服务质量指标修订工作。
10	宋敏	上海市质量和标准化研究院	参与编写第5章条款，参与标准前期服务质量指标的调研和研究工作
11	成倩倩	交通运输部规划研究院	协助编写第6章条款，参与附录A服务质量指标修订工作。

序号	姓名	所属单位	工作分工
12	陈思嘉	广东省标准化研究院	协助编写第4、7章条款。
13	刘远	深圳市凯东源现代物流股份有限公司	协助附录A指标修订工作，从多式联运企业实践角度提出标准内容的建议。
14	颜洪	哈欧国际物流股份有限公司	协助附录A指标修订工作，从多式联运企业实践角度提出标准内容的建议。
15	姜振新	哒哒智运（黑龙江）物联科技有限公司	协助附录A指标修订工作，从多式联运企业实践角度提出标准内容的建议。
16	钟伟	安徽众联多式联运有限公司	协助附录A指标修订工作，从多式联运企业实践角度提出标准内容的建议。

#### （四）起草工作过程

标准立项后，标准起草组根据国家标准委要求，制定了标准编制各阶段工作计划并召开标准起草组第一次工作会议，就工作目标、工作程序、时间节点、任务分工作布置，分头准备相关材料。

2024年1月-3月，标准起草组组织召开线上讨论会和内部交流会，充分吸纳起草单位内部业务实践及行业管理实践。起草组对标准做了进一步的完善，形成了标准修订草案。

2024年4月，标准起草组针对标准关键内容及测评指标，对多式联运相关企业发放了调查问卷，收集到了31家企业的反馈意见。

2024年5-8月，标准起草组对征集到的企业意见进行梳理，组织开展起草组内部研讨，对标准进行修改完善后，向全国综合交通运输标准化技术委员会提交了标准征求意见稿。

2024年8月21日，全国综合交通运输标准化技术委员会组织召开了标准咨询会，部运输服务司、国家铁路局运输监督管理司、中国民用航空局运输司的代表及有关专家参会，与会专家代表提出了标准内容完善的意见建议，会后起草组根据咨询会意见对标准内容作了进一步修改完善。

## 二、国家标准编制原则、主要内容及其确定依据

### （一）标准修订原则

#### 1. 一致性原则

在修订的过程中，标准与国家现行的多式联运相关标准以及政策法规保持一致，并充分参考国际上多式联运规则。本标准将作为政策法规的细化和补充，指导多式联运服务质量测评工作的开展。

#### 2. 实践性原则

标准在修订的过程中，经过对国内多家多式联运服务企业、行业协会、科研院所的调研，在一般物流业务的基础上，充分体现多式联运的特点，形成对多式联运的专业化服务质量要求。

#### 3. 引领性原则

本标准所确定的16个主要服务质量测评指标，既有针对多式联运货物运输核心的“安全”“经济”“高效”类指标，也有体现多式联运发展趋势的“绿色”类指标。鼓励有条件的多式联运经营人先行先试，发挥标准的引领作用。

### （二）标准的主要修订内容

#### 1. 标准名称

现行标准 GB/T 24360—2009《多式联运服务质量要求》为推荐性国家标准，于2009年发布并实施。该标准给出了多式联运服务质量测评指标，但是未给出如何开展多式联运服务质量测评。标准复审过程中，根据专家组意见，标准名称修订为《多式联运服务质量及测评》，增加质量测评的测算指标体系，以及如何开展质量测评等相关内容。有助于具体指导多式联运服务质量测评工作的开展，标准更具有实操性和指导性。

#### 2. 标准内容

本标准代替GB/T 24360—2009《多式联运服务质量要求》，与GB/T 24360—2009相比，除编辑性修改外，主要技术变化见修订变化表2。

表2 修订内容变化情况

修订前		修订后		修订变化
章条号	标题	章条号	标题	
1	范围	1	范围	更改本文件适用于“多式联运服务质量的管理与测评”。
2	规范性引用文件	2	规范性引用文件	
3	术语和定义	3	术语和定义	
		3.1	多式联运	增加了“多式联运”的术语和定义。
		3.2	多式联运合同	增加了“多式联运合同”的术语和定义。
3.2	多式联运单据	3.3	多式联运单据	修改了“多式联运单据”的定义。
3.1	多式联运经营人	3.4	多式联运经营人	修改了“多式联运经营人”的定义。
		3.5	托运人	增加了“托运人”的术语和定义。
3.5	收货人	3.6	收货人	修改了“收货人”的术语和定义。
3.6	分包商	3.7	区段承运人	修改了“分包商”为“区段承运人”，并修改了定义。
		3.8	多式联运一单制	增加了“多式联运一单制”的术语和定义。
3.3	多式联运服务			删除了“多式联运服务”的术语和定义。
3.4	多式联运服务质量			删除了“多式联运服务质量”的术语和定义。
4	多式联运服务基本原则	4	基本原则	更改了“多式联运服务基本原则”为“基本原则”。
4.1	安全	4.1	安全	

修订前		修订后		修订变化
章条号	标题	章条号	标题	
4.2	准确	4.2	高效	合并“准确”“及时”“便捷”为“高效”，并修改相应表述。
4.3	及时			
4.5	便捷			
4.4	经济	4.3	经济	
		4.4	绿色	增加了“绿色”原则。
5	多式联运经营人基本要求	5	基本要求	更改了“多式联运经营人基本要求”为“基本要求”。
5.4	经营网络	5.1	经营网络	增加了“经营网络能够覆盖主要的运输节点，包括港口、铁路、公路、机场和内陆货运枢纽等”要求。
5.2	设施设备	5.2	设施设备	
5.1	人力资源	5.3	人力资源	增加了“应建立完善的培训机制，定期对员工进行专业知识、技能和安全生产培训，提高员工的业务能力和安全意识”要求。
5.3	管理制度	5.4	管理制度	增加了“应制定标准化操作流程，覆盖货物接收、装卸、运输、仓储、交付各环节”要求。
5.5	信息系统	5.5	信息系统	增加了“应满足多式联运运输过程的监测和信息追溯，保障在途信息的及时性、准确性和完整性”要求。
6	多式联运服务过程质量要求	6	服务要求	修改了“多式联运服务过程质量要求”为“服务要求”。
6.1	服务需求确认	6.1	服务需求确认	增加了“6.1.1多式联运经营人在收到托运人订单后，应及时响应托运人需求，受理业务”要求；新增了6.1.2中“确认货物的特殊属性，如危险货物、冷冻冷藏货物等”要求。
6.2	多式联运方案设计	6.2	多式联运方案设计	增加了“6.2.3多式联运方案设计在满足托运人需求的前提下，宜减少换装次数，实现比单一运输方式的成本节约”要求。



修订前		修订后		修订变化
章条号	标题	章条号	标题	
6.3	合同签订和单据签发	6.3	合同签订和单据签发	增加了“6.3.4宜采用多式联运一单制，推动不同运输方式有效衔接”要求。
6.4	分包商的选择与管理	6.4	区段承运人的选择与管理	修改了“分包商的选择与管理”为“区段承运人的选择与管理”。
6.5	多式联运的组织与协调	6.5	多式联运的组织与协调	
6.6	多式联运过程监控	6.6	多式联运过程监控	增加了“6.6.2多式联运经营人应对各运输方式之间的衔接情况进行监控”“6.6.3对于有温湿度要求的货物，多式联运经营人应对运输过程中的环境条件，如温度、湿度等进行监控”“6.6.4对于危险货物，应按照《铁路危险货物运输安全监督管理规定》《道路危险货物运输管理规定》《民用航空危险品运输管理规定》《船舶载运危险货物安全监督管理规定》等要求进行监控”等要求。
6.7	信息查询	6.7	信息服务	更改了“信息查询”为“信息服务”。 删除了原标准“6.7.2信息查询服务未能满足需求时多式联运经营人应向客户说明原因”。 增加了“6.7.1宜提供货物全程追踪”“6.7.2托运人及货物信息不应被泄漏及不正当使用”“6.7.3在受理、发运、到达、交付、结算等过程，宜使用电子单证”要求。
6.8	货物交付与结算	6.8	货物交付与结算	
6.9	客户回访			删除了相应内容。
6.10	投诉处理			删除了相应内容。
7	多式联运服务质量测评指标	7	服务质量测评	修改了“多式联运服务质量测评指标”为“服务质量测评”。
		7.1	测评指标	新增了“服务质量测评指标体系”；指标计算方法移至“附录A”中。
		7.2	测评方式	新增了“测评方式”及相应内容。

修订前		修订后		修订变化
章条号	标题	章条号	标题	
		7.3	测评流程	新增了“测评流程”及相应内容。
		7.4	结果应用	新增了“结果应用”及相应内容。
		附录A	服务质量指标及计算方法	
		A.1	多式联运安全事故率	新增了“多式联运安全事故率”指标及计算方法。
7.1	货损率	A.2	货损率	
7.2	货差率	A.3	货差率	
		A.4	平均订单响应时间	新增了“平均订单响应时间”指标及计算方法。
7.4	提货准时率	A.5	提货准时率	
7.3	送达准时率	A.6	准时送达率	修改了“送达准时率”为“准时送达率”。
		A.7	信息反馈及时率	新增了“信息反馈及时率”指标及计算方法。
		A.8	平均换装时间	新增了“平均换装时间”指标及计算方法。
		A.9	平均转运次数	新增了“平均转运次数”指标及计算方法。
		A.10	多式联运一单制实现率	新增了“多式联运一单制实现率”指标及计算方法。
		A.11	货物全程追踪实现率	新增了“货物全程追踪实现率”指标及计算方法。
7.7	有效投诉率	A.12	客户满意率	修改了“有效投诉率”为“客户满意率”。

修订前		修订后		修订变化
章条号	标题	章条号	标题	
		A. 13	多式联运与道路运输价格比	新增了“多式联运与道路运输价格比”指标及计算方法。
		A. 14	多式联运单位运输成本	新增了“多式联运单位运输成本”指标及计算方法。
		A. 15	公路运输里程占比	新增了“公路运输里程占比”指标及计算方法。
		A. 16	单位多式联运周转量能耗	新增了“单位多式联运周转量能耗”指标及计算方法。
7.5	回单准时率			删除了“回单准时率”指标及计算方法。
7.6	回单完整率			删除了“回单完整率”指标及计算方法。

### （三）主要内容及其确定依据

#### 1. 范围

本标准规范的对象为提供多式联运服务的“多式联运经营人”，在业务过程中具体的组织协调、运营等环节可适当考虑场站相应内容。不包括货物运输过程中涉及的政府管理部门，如海关、检验检疫部门等。

标准所规范的内容也仅针对多式联运服务，不包括行政管理、营商环境优化等政府职能。

#### 2. 规范性引用文件

本标准适用的规范性引用文件包括GB/T 18354《物流术语》，用于定义本标准的术语。

#### 3. 术语和定义

本标准共有8条术语，主要修订内容：

——增加了“多式联运”“多式联运合同”“托运人”“区段承运人”“多式联运一单制”的术语和定义；

——更改了术语“多式联运单据”“多式联运经营人”的定义；

——删除了“多式联运服务”“多式联运服务质量”的术语和定义；

——修改了“分包商”为“区段经营人”。

本标准术语和定义主要参考文献来源：

——《中华人民共和国民法典》中英文版本；

——《联合国国际货物多式联运公约》中英文版本；

——GB/T 18354-2021《物流术语》。

新增“多式联运”术语，“在货物运输过程中，使用两种或两种以上运输方式进行连续运输，并由多式联运经营人承担全程运输责任的运输活动。”。“多式联运”英文的表述采用的是multimodal，与《中华人民共和国民法典》《联合国国际货物多式联运公约》的英文版本保持一致。

新增“多式联运合同”术语，依据：GB/T 42184-2022，9.2“多式联运合同”的定义为“由多式联运相关法律关系主体签订,明确货物多式联运需求方和提供方、货物数量及质量、服务内容、价款或者报酬、履行期限、地点和方式、违约责任、解决争议方法、权利义务等内容的约定”。

修改“多式联运单据”术语，依据：《联合国国际货物多式联运公约》第一条（4）多式联运单据（有修改），“证明多式联运合同以及证明多式联运经营人接管货物并负责按照合同条款交付货物的文件或凭证”。

修改“多式联运经营人”术语，依据：GB/T 42184-2022，8.2“多式联运经营人”的定义为“与发货人签订多式联运合同，并对运输过程承担全程责任的联合运输经营者。注：包括但不限于实际承运人、网络平台道路货运经营者、无船承运人、货运代理人等。”

新增“托运人”术语，依据：《联合国国际货物多式联运公约》第一条（5）托运人的定义（有修改），“同多式联运经营人订立多式联运合同的组织或自然人，或按照多式联运合同将货物实际交给多式联运经营人的组织或自然人。”

修改了“收货人”术语，依据：《联合国国际货物多式联运公约》第一条（6）收货人是指“有权提取货物的人”，将原定义中“接收”改为“提取”。

修改了“分包商”为“区段承运人”术语，使用“区段承运人”更符合行业管理现状以及法律界定的权利义务主体。“区段承运人”定义为“受多式联运经营人委托，承担一个或多个环节的货物运输服务的组织”。

新增“多式联运一单制”术语，“在多式联运过程中，使用一份统一的多式联运单据，由多式联运经营人承担全程运输责任，实现不同运输方式和环节的无缝衔接、简化流程、优化管理的综合服务方式”。

删除了“多式联运服务”“多式联运服务质量”术语，“服务”和“服务质量”词条已为通识知识，无需再额外定义。

#### **4. 基本原则**

本章标题从“多式联运服务基本原则”修改为“基本原则”。本标准规范的内容就是“多式联运服务”，因而在章标题中无需强调“多式联运服务”的字样，更改后的章标题符合标准内容“简化”的原则。

原标准中共有五项原则“安全”“准确”“及时”“经济”“便捷”。根据《“十四五”现代物流发展规划》《关于加快推进多式联运“一单制”“一箱制”发展的意见》等文件精神，保留了原内容中“安全”“经济”两项原则，合并“准确”“及时”“便捷”为“高效”，新增了“绿色”，体现多式联运发展趋势的服务原则。

在“基本原则”的排序上，按照多式联运服务最为核心的要素，依次排列。对于货物运输而言，货物“安全”最为重要，在保障货物安全的前提下，货物运输的“高效”性和“经济”性紧随其后。而“绿色”则是在满足多式联运基本服务属性外，体现了多式联运的发展趋势，排在原则的最后。鼓励有条件的多式联运经营人，在保障“安全”“经济”“高效”的前提下，考虑“绿色”的服务属性。

## 5. 基本要求

多式联运服务的专业性极强，要求多式联运经营人准确把握不同运输方式的技术经济特征，熟知多式联运各作业环节的运营要求，能够根据托运人对时间和成本等要求制定科学合理的运作方案。多式联运经营人的专业能力直接决定了多式联运服务质量和水平。我国多式联运市场处于起步阶段，尚处于从单一运输方式承运人向多式联运经营人转型过程中，提供专业性的多式联运服务能力仍有待提升。

因而在本部分标准修订过程中，对多式联运经营人的要求进行了细化，并根据当前多式联运经营人的实际运营情况，调整了相应条款的顺序。主要参考资料包括《中华人民共和国民法典》《联合国国际货物多式联运公约》《广东省多式联运示范工程验收评分标准》《某企业支撑多式联运的智能物流系统建设申报书》《多式联运组织与管理》等文件和书籍资料。

### （1）经营网络

原标准中，仅规定了“能够整合相关资源，拥有能满足多式联运业务要求的经营网络”，未明确应具备哪些资源，以及哪些具体的网络要求。在修订过程中，细化了三点：一是，要具备相应的运输通道和运输线路；二是在经营的运输线路中，应具备业务服务网络；以及多式联运经营人应与不同运输方式的供应商建立合作关系。以上三点都是保障多式联运经营网络正常运行的必备条件。

### （2）设施设备

原标准中，仅规定了“能够整合相应资源，提供多式联运服务需要并符合国家安全、卫生、环境、质量等规定的设施设备”，并未具体说明具有哪些设施设备。标准修订中，根据行业运营实际情况，明确了应包括“必备场站设施、短途运输工具、仓库等”。

### （3）人力资源

原标准中，没有人力资源通常涉及的培训机制，标准修订过程中，此部分内容增加了“建立完善的培训机制，定期对员工进行专业知识、技能和安全培训，提高员工的业务能力和安全意识”条款，是对人力资源管理的补充和完善。

### （4）管理制度

对多式联运管理制度进行了细化要求，“包括多式联运合同管理、多式联运单据管理、多式联运作业规范、安全及风险管理制度等”，修改后更具有可操作性。

新增了“应制定标准化操作流程，覆盖货物接收、装卸、运输、仓储、交付等各环节，确保操作规范有序”。此部分内容旨在要求多式联运经营人通过标准化手段解决作业流程的统一。

### （5）信息系统

新增了“具备适应多式联运业务要求的信息系统，实现多式联运所涉及的区段承运人的信息互联、不同运输方式的信息交换、不同运输节点的信息及时确认等”条款，对多式联运经营人信息系统提出了更为明确的要求。

## 6. 服务要求

修改了章标题“多式联运服务过程质量要求”为“服务要求”，本标准规范的内容就是“多式联运服务”，因而在章标题中无需强调“多式联运服务”的字样，更改后的章标题符合标准内容“简化”的原则。本部分修订的基本原则：服务要求应与服务测评指标保持一致。

### （1）服务需求确认

新增了要求性条款“6.1.1 多式联运经营人在收到客户订单后，应及时响应客户需求，受理业务”，对应了服务质量指标“A.4 平均订单相应时间”。

合并了 6.1.1，6.1.2，6.1.3 为 6.1.2，以列项形式展开，更加简洁明了。

增加了“货物的特殊属性，如危险货物、冷冻冷藏货物等”信息确认的相关内容。

### （2）多式联运方案设计

新增了要求性条款“6.2.3 多式联运方案设计在满足托运人需求的前提下，宜减少换装次数，实现比单一运输方式的成本节约”，对应了服务质量测评指标

“**A.9 平均转运次数**”以及多式联运服务基本原则中的“绿色”发展要求和发展趋势。

### (3) 合同签订和单据签发

新增了“**6.3.4 宜采用多式联运一单制，推动不同运输方式有效衔接**”。此部分内容既体现了多式联运当前国家政策文件要求，又给出了具体衔接过程中，可以从管理制度角度提升多式联运服务水平的解决方案。根据调查问卷情况显示，采用“一单制”的企业比率为**45%**左右，因而此部分内容条款为推荐性条款“宜”。

### (4) 多式联运的组织与协调

新增了要求性条款“**6.5.2 多式联运经营人应提高多式联运全链条整体衔接效率，通过流程优化等方式减少换装作业次数，降低换装时间**”，体现了多式联运服务基本原则中的“高效”。

### (5) 信息服务

修改了**6.7**标题“信息查询”为“信息服务”，信息查询的范围较窄，不能覆盖当前多式联运的信息服务内容。

新增了要求性条款“**6.7.1 多式联运经营人应及时、准确地为托运人提供其所需要的各项信息查询服务，宜提供货物全程追踪。**”，对应了服务质量测评指标**A.11 “货物全程追踪实现率”**。根据企业调查问卷显示，当前能够实现多式联运全程动态追踪服务，自动采集、接收和推送货物轨迹等信息的企业比例不如**10%**，以及上有**30%**左右的企业，尚未能够实现信息互联互通，因而此部分要求仅为推荐性条款。

删除了原标准中的**6.7.2 “信息查询服务未能满足需求时，多式联运经营人应向客户说明原因”**。此部分内容为通常操作，不需要特殊说明。

新增了要求性条款“**6.7.2 托运人及货物信息不应被泄漏及不正当使用**”，体现了对客户信息的保护性要求。

新增了要求性条款“**6.7.3 在受理、发运、到达、交付、结算等过程，宜使用电子单证**”，体现了多式联运电子单证的发展趋势。

## **7. 服务质量测评**

### (1) 测评指标

起草组梳理了国内公路、水路、快递和物流业企业、城市配送、零担快递、



电商物流、冷链运输等相关行业和服务规范和质量测评指标。总结归纳上述服务质量要求、测评标准和测评方法等，总结了本标准修订测评指标的几点原则：

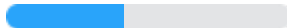










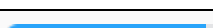


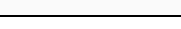







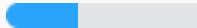

①以货运服务完成度为基础。货运的本源在于完整有效地实现货物的位移。对货运服务质量的测评首要在于它是否完成了客户所托付的货运任务。因此，在衡量货运的服务质量时，众多标准都将货损货差率、妥投率、时限准时率、重大事故发生率等纳入测评指标体系，而完整有效地帮助客户实现物的位移，是客户的最基本诉求。

②以满足客户需求度为核心。货运是货物的位移过程，而在这个过程中，最核心的是客户的感知与认可。服务的供给质量高低在于需求方的测评和认可，因此从顾客认知方面测评货运服务的质量，是对服务质量最核心的测量尺度。既有的服务质量测评标准中，均把顾客满意度、准时送达率等作为测评指标，体现了以客户满意为服务宗旨的核心内涵。

③以符合精简可操作为原则。服务质量测评指标体系的构建应层次分明，考察全面，具备科学性，但不宜繁多，不应包含一些难以量化，甚至模棱两可的指标。既有的标准规范中，对服务质量测评的指标都划分了鲜明的层次和角度，不同角度采取若干项有代表性的指标，保证了指标统计的可操作性。

起草组根据现有的多式联运的服务特点和原则，从“安全、经济、高效、绿色”四个多式联运服务基本原则方面，设计服务质量测评指标，并给出指标的计算方法和指标说明。课题组选取了具有代表性的23项服务质量测评指标开展调查分析，依据31家企业的调查问卷结果（见表3），并根据多轮专家咨询意见结果，最终选择了16项具有代表性的测评指标。

表3 测评指标调查问卷结果

选项	小计	比例
多式联运安全事故率	13	 41.94%
货损率	18	 58.06%
货差率	13	 41.94%
订单响应时间	16	 51.61%
提货准时率	15	 48.39%
准时送达率	20	 64.52%
信息反馈及时率	21	 67.74%
平均换装次数	14	 45.16%
平均转运等待时间	15	 48.39%
换装1小时完成率	7	 22.58%
多式联运一单制实现率	21	 67.74%
货物全程追踪实现率	22	 70.97%
回单准时率	10	 32.26%
回单完整率	7	 22.58%
多式联运与公路运输价格比	20	 64.52%
多式联运与公路运输时间比	16	 51.61%
公路运输里程占比	9	 29.03%
单位多式联运周转量二氧化碳排放量	8	 25.81%
大宗货物公铁水运价协同水平	9	 29.03%
单位多式联运周转量能源消耗	8	 25.81%
有效投诉率	8	 25.81%
投诉响应时间	8	 25.81%
客户满意率	21	 67.74%
其他（请填写）	1	 3.23%
<b>本题有效填写人次</b>	<b>31</b>	

## ① 安全

安全是多式联运服务的最基本要求。应严格遵守国家安全生产法规要求，健全安全管理制度，保证货物完好、人员安全、信息安全、作业安全和环境安全，如果发生意外情况时，应将各类损失降至最小。货物完好包括货物数量完整、质量完好，尽可能降低货损货差。人员安全和作业安全是指不能出现安全生产责任事故，不能出现由此造成的人员伤亡。信息安全是指不应出现信息泄露事故。环境安全是指不应出现污染事故或者破坏自然环境的行为。

**“安全”的测评指标选取有三个：**

**多式联运安全事故率 (A.1)：**统计期内，在运输、装卸、转运等多式联运各环节中发生的安全事故次数占多式联运业务总票数的比率，其中安全事故包括责任交通事故、安全生产事故、信息安全事故和环境污染事故。该指标表征多式联运经营人安全管理水平，指标越低，表明安全管理水平越好。

**货损货差率 (A.2)：**统计期内，按照订单约定的起讫点和交付方式完成的多式联运全过程运输中，由于多式联运服务过失而导致的货物交付差异的比率。该指标表征多式联运全程运输的可靠性，指标值越低，表明运输的可靠性越高。

**货差率 (A.3)：**统计期内，按照订单约定的起讫点和交付方式完成的多式联运全过程运输中，由于多式联运服务过失而导致的货物偏差的比率。该指标表征多式联运全程运输的可靠性，指标值越低，表明运输的可靠性越高。

## ② 高效

高效是对多式联运经营人资源整合和协调能力的具体要求，尤其是多式联运链条长、运作流程复杂，要保障各环节统筹协调、无缝衔接。一方面要求多式联运经营人能够有效整理各类货源信息，最大可能利用运载单元的空间，实现运输的集约化；同时要求能够整合各种运输方式和运力资源，减少中间换装环节和转运等待时间，保证在时效、数量、费用、流程等各方面无缝衔接，实现各运输方式运输组织间的无缝衔接。

**“高效”的测评指标选取有九个：**

**平均订单响应时间 (A.4)：**统计期内，多式联运经营人从收到订单到业务受理的平均时间。此指标反映了多式联运经营人响应客户服务需求的及时程度，平均订单响应时间越低，说明服务质量越高效。

**提货准时率 (A.5):** 统计期内, 在合同约定的时间内到达指定地点提货的订单数占托运人要求提货的订单总数的比率。该指标表征多式联运物流作业的可靠性, 指标越高, 表明多式联运业务效率越高。

**准时送达率 (A.6):** 统计期内, 在合同约定的时间内到达指定地点提货的订单数占托运人要求提货的订单总数的比率。该指标表征多式联运物流作业的可靠性, 指标越高, 表明多式联运业务效率越高。

**信息反馈及时率 (A.7):** 统计期内, 多式联运经营人在合同约定的时间范围内向托运人提供的及时信息反馈次数占信息反馈总次数的比率。该指标表征对信息反馈请求的响应速度, 指标越高, 有效沟通和快速解决问题的能力越强, 有助于维持良好的客户关系和业务运营效率。此指标为原标准中的“信息反馈时间”修改而来, 因不同类型的多式联运客户需求具有差异性, 通过使用“信息反馈及时率”指标, 可以更准确地评估和改进服务的及时性, 从而提高客户满意度。新的指标更容易被纳入管理和监控体系中, 企业可以根据及时率的高低, 快速识别和改进反馈流程中的问题, 确保信息反馈的效率和准确性。

**平均换装时间 (A.8):** 统计期内, 平均完成一次全程运输, 货物从一种运输方式换装到另一种运输方式过程中, 人工组织机械作业的转换时间、在堆场及排队装卸的无效等待时间的平均值。该指标表征多种运输方式间作业衔接效率, 指标值越低, 表明衔接能力越强, 转运效率越高、运行组织能力越强, 是该项目中换装机械配备、货物组织调度、运输流程设计、站场管理等转运能力的综合体现。

**平均转运次数 (A.9):** 统计期内, 平均完成一次全程运输, 货物在不同运输方式间装卸、堆存等转运次数。该指标表征多式联运全链条整体衔接效率, 指标值越低, 表明衔接效率越高, 转运能力越强。

**多式联运一单制实现率 (A.10):** 统计期内, 经过一次委托、由多式联运经营人全程负责, 应用多式联运一单制的业务票量占总业务票数的比率。该指标表征多式联运经营人承担全程运输责任的能力以及对各相关主体物流信息、单据等的整合能力。

**货物全程追踪实现率 (A.11):** 统计期内, 能够实现多式联运全过程货物状态实时追踪的业务票数占总业务票数的比重。该指标反映多式联运经营人对跨运输方式的运营情况的全过程管理能力、信息化水平以及信息资源整合能力。

**客户满意率 (A.12)**: 统计期内, 完成的客户满意的业务票数占应交付货物总票数的比重。原标准中, 衡量客户满意的指标为“有效投诉率”“投诉响应时间”, 这两个指标均不是衡量客户服务质量体验的核心指标。修改后的指标更符合当前主流通用的测评指标。

### ③ 经济

**经济**是多式联运服务的内在要求, 多式联运要发挥各运输方式的比较优势和组合效率, 尽可能减少中间换装环节和转运等待时间, 满足客户时间创造价值的要求, 降低综合物流成本。

**“经济”的测评指标选取有两个:**

**多式联运与道路运输价格比 (A.13)**: 统计期内, 完成托运人满意的业务票数占应交付货物总票数的比重。该指标表征客户对多式联运服务的总体满意程度, 较高的满意率表明服务质量良好。

**多式联运单位运输成本 (A.14)**: 统计期内, 将货物从起始点运输到目的地, 每单位货物所产生的运输成本, 该成本通常包括所有涉及的运输环节费用, 以及可能的附加费用。该指标表征多式联运的经济性, 多式联运单位运输成本越低, 多式联运经济性越高。

### ④ 绿色

**绿色**是多式联运的基本内涵。在多式联运服务过程中应树立绿色环保理念, 将各环节对环境的影响降到最低, 集约节约利用各类资源, 减少浪费和环境污染, 体现多式联运节能减排的优势。

**“绿色”的测评指标选取有两个:**

**公路运输里程占比率 (A.15)**: 统计期内, 为完成多式联运业务所使用的公路运输里程占全程运输方式总里程的比率。该指标表征多式联运的环保理念, 在运作过程中尽可能采用铁路、水路等更为绿色的运输方式, 指标值越小, 表明多式联运对于环境的影响越小。

**单位多式联运周转量能耗 (A.16)**: 统计期内, 通过特定联运模式运输一个标准集装箱每千米所消耗的能源, 折算为标准煤。单位多式联运周转量能耗越低, 表明多式联运对于环境的影响越小。

## （2）测评方式

此部分为新增内容，给出了多式联运服务测评的组织形式。多式联运服务质量测评可采用自我测评、第三方测评、以及政府组织测评等方式开展。测评过程应公正、客观和准确。

## （3）测评流程

此部分为新增内容，给出了多式联运服务测评的一般性的组织流程。

## （4）结果应用

此部分为新增内容，给出了多式联运服务测评结果的应用方式。多式联运经营人应根据测评报告反馈的测评结果及改进建议，采取有效措施对多式联运服务过程进行完善或流程优化，提高服务质量。

### 三、预期的经济效益、社会效益

通过本次修订，将进一步完善标准内容，契合多式联运行业的发展现状及行业发展趋势，响应新时期物流转型发展的新需求。本标准针对我国多式联运服务质量水平发展现状及发展趋势特征，提出未来一段时期内我国多式联运服务质量的基本要求、测评指标体系和质量测评，一方面能够为多式联运服务质量提供依据，有利于提升多式联运行业的服务质量和水平；另外一方面，本标准可供管理部门决策参考，有针对性的进行行业指导，有利于提高多式联运的行业管理能力。

### 四、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况

国际、国外没有多式联运服务质量同类相关标准。

### 五、采用国际标准和国外先进标准的情况

本标准借鉴了《联合国国际货物多式联运公约》《1991年联合国贸易和发展会议/国际商会多式联运单证规则》等国际规则制定。

### 六、与有关法律、行政法规及相关标准的关系

本标准与我国现行有关法律、法规、强制性国家标准以及行业标准不矛盾、不冲突。

### 七、重大分歧意见的处理经过和依据

目前本标准未出现重大意见分歧。

## 八、涉及专利的有关说明

本标准不涉及相关专利。

## 九、标准实施措施及建议

建议标委会、标准起草组联合交通运输部等相关部委，在推动物流标准化工作时，加大对本标准的宣贯力度。通过行业协会、专业论坛、媒体等渠道广泛宣传标准，提高行业内外对本标准的认知和理解。组织针对性培训，覆盖多式联运经营人、物流企业、相关政府部门等，确保各相关方熟悉并掌握新标准的要求和测评细则。

建议选择部分具有代表性的企业和地区进行标准实施试点，总结经验，发现问题，逐步推广。树立一批标准实施的示范企业和标杆项目，通过示范带动其他企业跟进。

同时建议将本标准纳入服务业标准化试点、物流标准化试点等试点工作的考核范围，加大标准的推广实施力度。

## 十、其他应当说明的事项

无。