

多式联运组织与管理

职业技能等级标准

标准代码：500024

（2021年2.0版）

北京中铁科客货运输技术有限公司 制定

2021年12月 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 适用院校专业.....	3
5 面向职业岗位（群）	3
6 职业技能要求.....	3
参考文献.....	10

前 言

本标准按照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。

本标准起草单位：北京中铁科客货运输技术有限公司、中国铁道科学研究院集团有限公司、中国交通运输协会、北京交通大学、中铁快运股份有限公司、中铁集装箱运输有限责任公司、中国铁路北京局集团有限公司、中国铁路武汉局集团有限公司、京铁物流有限公司、山西中鼎物流集团有限公司、广州铁路职业技术学院、石家庄铁路职业技术学院、南京铁道职业技术学院、顺德职业技术学院、河北交通职业技术学院。

本标准主要起草人：刘启钢、周凌云、葛金华、孙志刚、陈晓旭、郎茂祥、李鹤、杨春雷、金伟、李敏、吴建文、曾险峰、白士强、高静娟、刘秋平、张亮亮、刘刚桥、李杰、丁小东、叶飞、唐力、王丹竹、宫薇薇、于雪娇、席江月、许植深、王涵晴、陈诚、黄宝静、王言、徐妍、于小雷、王瑞。

声明：本标准的知识产权归属于北京中铁科客货运输技术有限公司，未经北京中铁科客货运输技术有限公司同意，不得印刷、销售。

1 范围

本标准规定了多式联运组织与管理职业技能等级对应的工作领域、工作任务及职业技能要求。

本标准适用于多式联运组织与管理职业技能培训、考核与评价，相关用人单位的人员聘用、培训与考核可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本标准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标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

中华人民共和国铁路法

中华人民共和国公路法

GB/T 24360-2009 多式联运服务质量要求

GB/T 8568-2013 铁路行车组织词汇

GB/T 8226-2008 道路运输术语

GB/T 38567-2020 港口物流作业数据交换通用技术规范

GB/T 35551-2017 港口集装箱箱区安全作业规程

GB/T 17271-1998 集装箱运输术语

GB/T 30058-2013 国际多式联运单据备案与查询规则

JT/T 1110-2017 多式联运货物分类与代码

DB32/T 3766-2020 多式联运运营服务规范

3 术语和定义

国家、行业标准界定的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1 多式联运服务 multimodal transport service

为满足客户需求所实施的一系列多式联运经营活动产生的结果。

[GB/T 24360-2009, 定义 3.3]

3.2 铁路行车组织 organization of train operation

综合运用铁路各种技术设备，合理组织列车运行，以实现旅客和货物运输过程的生产计划与组织工作。主要内容包括：车站技术作业组织，车流组织，列车运行图和铁路通过能力，铁路运输工作技术计划和调度工作等。

[GB/T 8568-2013, 定义 2.1]

3.3 货运工作计划 goods traffic plan

根据运输方案、旬间装卸车计划所规定的任务，上级布置的次日轮廓计划、日请求车计划和厂矿、企业的要求等所编制的表、卸车计划，装卸劳力、机械调配、篷布运用及专用货车使用等计划。

[GB/T 8568-2013, 定义 7.5.1]

3.4 直达列车 through goods train; block train

在装（卸）车站或技术站编组，通过一个及其以上编组站不进行改变作业的列车。

注：包括始发直达列车、阶梯直达列车、空车直达列车、循环直达列车、技术直达列车等。

[GB/T 8568-2013, 定义 2.26]

3.5 道路运输 road transport

在道路上使用汽车从事旅客或货物的运输，也称公路运输或汽车运输。

[GB/T 8226-2008, 定义 2.1.1]

3.6 货运业务 freight transport operation

从市场营销、托运货物受理、承运到交付全过程中的经营管理工作。

[GB/T 8226-2008, 定义 2.3.3]

3.7 电子数据交换 electronic data interchange; EDI

按照协议或规定,对具有一定结构特征的标准信息,经数据通信网络,在各自的电子计算机系统之间进行交换和处理。

[GB/T 38567-2020, 定义 2.3]

3.8 集装箱箱区 container storage area

具有装卸、交接、堆存、保管、查验等特定功能和用途的集装箱专用区域。

[GB/T 35551-2017, 定义 3.1]

3.9 集装箱运输 container transport

以集装箱为单元进行货物运输的一种货运方式。

[GB/T 17271-1998, 定义 3.2.1]

4 适用院校专业

(1) 参照原版专业目录

中等职业学校:铁路运输管理、水路运输管理、外轮理货、公路运输管理、物流服务与管理等专业。

高等职业学校:轨道交通运营管理、铁路物流管理、智能交通技术运用、交通运营管理、交通枢纽运营管理、水路运输与海事管理、集装箱运输管理、港口物流管理等专业。

应用型本科学校:水路运输与海事管理、电子商务、物流管理、物流工程、交通运输、交通工程等。

(2) 参照新版职业教育专业目录

中等职业学校:铁道车辆运用与检修、铁道运输服务、交通运营服务、交通工程机械运用与维修、汽车服务与营销、汽车运用与维修、水路运输服务、港口机械运用与维修、外轮理货、邮政快递运营、邮政快递安全技术、邮政通信服务、物联网技术应用、国际商务、市场营销、电子商务、跨境电子商务、物流服务与管理、冷链物流服务与管理、国际货运代理、物流设施运行与维护等专业。

高等职业学校:铁道机车运用与维护、轨道交通运营管理、智能交通技术、道路运输管理、交通运营管理、国际邮轮乘务管理、水路运输安全管理、港口机械与智能控制、港口与航运管理、集装箱运输管理、城市轨道交通运营管理、邮政快递运营管理、邮政快递智能技术、物联网应用技术、国际经济与贸易、国际商务、关务与外贸服务、电子商务、跨境电子商务、物流工程技术、现代物流管理、铁路物流管理、冷链物流技术与管理、港口物流管理、工程物流管理、采购与供应管理、智能物流技术、供应链运营等专业。

应用型本科学校:铁道机车智能运用技术、智能交通管理、国际邮轮运营管理、水路运输与海事管理、邮政快递管理、国际经济与贸易、电子商务、跨境电子商务、物流工程技术、现代物流管理等专业。

5 面向职业岗位(群)

主要面向从事多式联运业务的企业及相关机构(如铁路局集团公司、公路运输公司、货运销售代理、汽车物流企业等)的货运销售、中欧班列管理、铁海联运管理、公铁联运管理、仓储管理、车站管理、货运管理、国际货代等岗位群,包括但不限于:货运值班员、库区理货员、单船指导员、集装箱验箱员、装卸作业指导员、集装货物组装员、安全监督员等。

6 职业技能要求

6.1 职业技能等级划分

多式联运组织与管理职业技能等级分为三个等级：初级、中级、高级。三个级别依次递进，高级别涵盖低级别职业技能要求。

【多式联运组织与管理】（初级）：主要面向从事国内货物收运管理、国内货物装卸管理、国内多式联运、多式联运单证流转等工作。

【多式联运组织与管理】（中级）：主要面向从事国际货物运单填报、国际货物收运检查、货运收费、货物运输条件识别、国际普通货物多式联运、中欧班列货物运输、铁海联运货物运输、公铁联运货物运输等工作。

【多式联运组织与管理】（高级）：主要面向从事国际货运结算、集装箱装卸、中欧班列货物运输、铁海联运货物运输、公铁联运货物运输、多式联运信息化、货物诉讼与赔偿等工作。

6.2 职业技能等级要求描述

表 1 多式联运组织与管理职业技能等级要求（初级）

工作领域	工作任务	职业技能要求
1. 多式联运经营人服务与责任认知	1.1 多式联运经营人与合同认知	1.1.1 能掌握多式联运经营人类型 1.1.2 能起草并审核多式联运合同 1.1.3 能填制多式联运单证
	1.2 多式联运经营人服务认知	1.2.1 了解多式联运经营人服务范围 1.2.2 能以收货人名义设计发送货物流程 1.2.3 能以发货人名义设计收取货物流程
2. 多式联运组织认知	2.1 集装箱货流组织认知	2.1.1 掌握集装箱货物运输过程中货物的集散方式 2.1.2 能根据需求设计集装箱货流的组织形式 2.1.3 能独立完成集装箱货物的交付任务
3. 多式联运场站管理	3.1 集装箱货运站认知	3.1.1 掌握集装箱货运站种类及作用 3.1.2 掌握集装箱货运站的主要工作 3.1.3 能根据需求设计集装箱货运站的布局及规模 3.1.4 能根据需求设计集装箱货运站的主要设施设备配置方案
	3.2 集装箱码头装卸业务认知	3.2.1 能应用装卸桥-跨运车方案 3.2.2 能应用装卸桥-轮胎式门式起重机方案 3.2.3 能应用装卸桥-轨道式门式起重机方案 3.2.4 能应用装卸桥-底盘车方案 3.2.5 能应用装卸桥-集装箱叉车方案
	3.3 集装箱码头大门业务认知	3.3.1 了解码头大门的设置原则 3.3.2 能描述码头大门业务操作程序
4. 多式联运单据设计	4.1 海运提单认知	4.1.1 掌握海运提单定义、性质、种类 4.1.2 能填写海运提单内容 4.1.3 了解海运提单约束法规
	4.2 集装箱运输提单认知	4.2.1 掌握集装箱运输提单概念 4.2.2 了解集装箱提单主要条款

工作领域	工作任务	职业技能要求
5. 集装箱公铁联运基础知识认知	5.1 公铁联运基础知识认知	5.1.1 掌握公铁联运基本概念 5.1.2 掌握公铁联运特征及构成要素
	5.2 铁路集装箱场站业务认知	5.2.1 了解铁路集装箱场站概况 5.2.2 能根据需求设计铁路集装箱场站业务流程 5.2.3 能完成铁路集装箱场站单证流转
6. 集装箱海铁联运基础认知	6.1 集装箱海铁联运概念认知	6.1.1 掌握集装箱海铁联运基本概念 6.1.2 掌握集装箱海铁联运系统要素
	6.2 集装箱海铁联运系统认知	6.2.1 掌握集装箱海铁联运系统运营模式 6.2.2 能根据需求设计集装箱海铁联运系统运作流程
7. 中欧班列国际联运基础认知	7.1 国际铁路货物联运范围和货物运输基本条件认知	7.1.1 掌握国际铁路货物联运概念 7.1.2 了解中欧班列通道布局 7.1.3 能国际铁路货物联运的基本条件设计国际联运组织方案

表 2 多式联运组织与管理职业技能等级要求（中级）

工作领域	工作任务	职业技能要求
1. 多式联运经营人服务与责任实施	1.1 多式联运经营人与合同执行	1.1.1 掌握多式联运经营人类型 1.1.2 能起草多式联运合同 1.1.3 能执行多式联运合同订立过程 1.1.4 能执行多式联运支付方式
	1.2 多式联运经营人服务流程执行	1.2.1 掌握多式联运经营人服务范围 1.2.2 能执行以收货人名义分发货物流程 1.2.3 能执行以发货人名义分发货物流程
	1.3 多式联运经营人责任范围认知	1.3.1 掌握多式联运责任制类型 1.3.2 了解《多式联运公约》采用的责任形式 1.3.3 能描述单一运输公约下承运人的责任
	1.4 多式联运经营人赔偿责任认知	1.4.1 能区分多式联运经营人为其受雇人、代理人和其他人所负的赔偿责任 1.4.2 能明确多式联运经营人的赔偿责任基础、限制 1.4.3 能完成多式联运赔偿与追责
	1.5 集装箱多式联运与保险认知	1.5.1 掌握集装箱多式联运保险特征与类型 1.5.2 能执行集装箱多式联运与海上货物运输投保工作 1.5.3 能区分多式联运经营人的责任保险和货物保险之间的关系，并应用其解决理赔问题
2. 多式联运	2.1 集装箱货流	2.1.1 掌握集装箱货物运输过程中货物的集散

工作领域	工作任务	职业技能要求
组织	组织	方式 2.1.2 能根据需求设计集装箱货流的组织形式 2.1.3 能根据业务标准完成集装箱货物的交付任务 2.1.4 能根据集装箱货流变化设计组织模式
	2.2 集装箱箱务管理	2.2.1 了解集装箱营运管理体制 2.2.2 能执行集装箱调运管理任务 2.2.3 能执行集装箱分配及使用任务 2.2.4 能执行集装箱用箱和交接任务 2.2.5 能执行集装箱堆存与保管任务 2.2.6 能执行集装箱灭失、损坏、逾期还箱的处理任务 2.2.7 能执行集装箱码头内中转箱的箱务管理任务 2.2.8 了解集装箱管理的现代化发展趋势
3. 多式联运场站管理	3.1 集装箱码头的选址与布置	3.1.1 掌握集装箱码头设计的特点和要求 3.1.2 能根据需求设计集装箱码头选址方案 3.1.3 能完成集装箱码头设施设备配置方案
	3.2 集装箱码头机械设备认知	3.2.1 能了解码头前沿设备 3.2.2 能根据业务需求配置码头水平运输设备 3.2.3 能根据业务需求配置堆场作业设备
	3.3 集装箱码头装卸业务操作	3.3.1 能执行装卸桥-跨运车方案 3.3.2 能执行装卸桥-轮胎式门式起重机方案 3.3.3 能执行装卸桥-轨道式门式起重机方案 3.3.4 能执行装卸桥-底盘车方案 3.3.5 能执行装卸桥-集装箱叉车方案
	3.4 集装箱码头大门业务操作	3.4.1 能根据布局及规模设计码头大门 3.4.2 能执行进出码头大门的审核、放行业务
	3.5 集装箱码头堆场操作	3.5.1 能够根据集装箱堆码位置、运输需求、在港时间等因素设计装卸方案 3.5.2 能计算堆场堆存能力 3.5.3 能根据堆存指令引导集卡至指定位置
4. 多式联运单据设计	4.1 海运提单设计	4.1.1 掌握海运提单定义、性质、种类 4.1.2 能独立完成海运提单的缮制工作 4.1.3 能根据不同业务主体完成单证流转
	4.2 集装箱多式联运单据设计	4.2.1 能填写集装箱多式联运单据 4.2.2 能根据不同业务主体完成集装箱多式联运单据流转 4.2.3 能完成电放提单、单子提单等多种形式业务操作
	4.3 多式联运提单相关条款认知	4.3.1 了解《跟单信用证统一惯例》有关条款及解释

工作领域	工作任务	职业技能要求
		4.3.2 能根据《跟单信用证统一惯例》执行多式联运提单填制工作
5. 多式联运信息化应用	5.1 信息化与多式联运认知	5.1.1 掌握多式联运信息化发展趋势 5.1.2 能独立操作铁路货运站管理系统 5.1.3 能独立操作货运代理管理系统
	5.2 EDI 与电子单证认知	5.2.1 掌握电子单证的优势与风险 5.2.2 掌握EDI技术在多式联运中的应用 5.2.3 能运用集装箱多式联运单证管理系统完成单证填报与流转
	5.3 RFID 技术认知	5.3.1 掌握RFID技术的概念与基本原理 5.3.2 能根据多式联运业务需求应用RFID技术 5.3.3 能运用基于RFID技术的集装箱港口电子标签系统
6. 集装箱公铁联运业务操作	6.1 铁路集装箱场站业务操作	6.1.1 掌握铁路集装箱场站概况 6.1.2 能执行铁路集装箱场站业务流程 6.1.3 能执行铁路集装箱场站单证流转
	6.2 公铁联运接取送达业务操作	6.2.1 掌握接取送达业务概况 6.2.2 能执行接取送达业务流程 6.2.3 能操作接取送达管理系统
7. 集装箱海铁联运业务操作	7.1 集装箱海铁联运系统操作	7.1.1 能根据集装箱海铁联运运营模式完成业务操作 7.1.2 能操作集装箱海铁联运系统，完成单证填写 7.1.3 能操作集装箱海铁联运系统，完成货物收取、交付、结算业务
	7.2 海上运输整箱货出口操作	7.2.1 能执行整箱货出口运输、报关、报检操作 7.2.2 能协助完成海关查验不通过后单证补报工作 7.2.3 能执行整箱货出口单证交接流转
	7.3 海上运输整箱货进口操作	7.3.1 能执行整箱货进口运输、报关、报检操作 7.3.2 能协助完成海关查验不通过后单证补报工作 7.3.3 能执行整箱货进口单证交接流转
	7.4 铁路货物运输操作	7.4.1 能根据船期设计铁水联运组织方案 7.4.2 能执行集装箱海铁换装任务 7.4.3 能完成铁海联运单证流转
8. 中欧班列国际联运业务操作	8.1 中欧班列货运场站作业流程操作	8.1.1 掌握中欧班列场站分类及分布 8.1.2 能执行口岸站换装、查验、集并等任务 8.1.3 能完成口岸站单证的流转 8.1.4 能完成报关或转关手续

工作领域	工作任务	职业技能要求
	8.2 中欧班列业务流程操作	8.2.1 能完成中欧班列货源组织与委托书签订 8.2.2 能完成中欧班列订舱、定制木箱、熏蒸等工作 8.2.3 能完成国际货协运单填制工作 8.2.4 能协调国外货运代理，编制全程运输方案 8.2.5 能完成货物收取与交接工作

表3 多式联运组织与管理职业技能等级要求（高级）

工作领域	工作任务	职业技能要求
1. 多式联运经营人服务与责任实施	1.1 多式联运经营人责任范围认知	1.1.1 掌握多式联运责任制类型 1.1.2 能界定多式联运经营人的责任范围 1.1.3 能根据单一运输方式承运人责任完成货物追责
	1.2 多式联运经营人赔偿责任认知	1.2.1 能区分多式联运经营人为其受雇人、代理人和其他人所负的赔偿责任 1.2.2 能明确多式联运经营人的赔偿责任基础、限制 1.2.3 能完成多式联运赔偿与追责
	1.3 集装箱多式联运保险执行	1.3.1 掌握集装箱多式联运保险特征 1.3.2 能根据运输需求与货物特征选择合适的险种 1.3.3 能根据保险险种完成保费收取、责任界定、赔偿等工作
2. 多式联运组织	2.1 集装箱箱务管理	2.1.1 根据客户需求设计集装箱运用方案 2.1.2 结合集装箱分布现状，完成集装箱调配 2.1.3 根据市场需求设计集装箱采购、租赁方案 2.1.4 设计箱修点布局方案 2.1.5 总结集装箱破损原因
	2.2 集装箱空箱调运和管理	2.2.1 能总结集装箱空箱调运产生的原因 2.2.2 能计算有关空箱调运的各种费用 2.2.3 能设计集装箱空箱调运方案
	2.3 多式联运组织管理	2.3.1 能根据船期适配铁路集疏运方案 2.3.2 能根据班列适配公路运力资源 2.3.3 能通过询价设计费用最低或时间最短的组织方案
3. 多式联运场站管理	3.1 集装箱码头堆场操作管理	3.1.1 能设计集装箱堆码方案 3.1.2 能计算堆场堆存能力 3.1.3 能优化堆场集装箱装卸作业方案

工作领域	工作任务	职业技能要求
4. 多式联运信息化应用	4.1 信息化与多式联运应用	4.1.1 掌握物联网、RFID 等新一代信息技术在多式联运中的应用 4.1.2 能完成 RFID 标签读取 4.1.3 能应用定位追踪技术监控集装箱位置信息 4.1.4 能根据物联网设备评价集装箱运用方案
	4.2 EDI 与电子单证应用	4.2.1 能应用标准的 EDI 报文格式 4.2.2 能根据结汇需求或委托合同审核电子提单 4.2.3 能完成电子提单的流转
5. 集装箱公铁联运组织与管理	5.1 公铁联运接取送达组织与管理	5.1.1 能根据客户需求设计两端接取送达方案 5.1.2 能配置与铁路运量适配的公路运力资源 5.1.3 能操作接取送达管理信息系统 5.1.4 能计算集装箱公铁联运价格 5.1.5 能优化公路配送方案
6. 集装箱海铁联运组织与管理	6.1 海上运输整箱货出口管理	6.1.1 能设计出口集装箱运用方案 6.1.2 能执行集装箱出口报关、报检 6.1.3 能计算集装箱海铁联运出口价格 6.1.4 能填报集装箱海铁联运出口单证
	6.2 海上运输整箱货进口管理	6.2.1 能设计进口集装箱运用方案 6.2.2 能执行集装箱进口报关、报检 6.2.3 能计算集装箱海铁联运进口价格 6.2.4 能填报集装箱海铁联运进口单证
	6.3 铁路货物运输管理	6.3.1 能根据船期设计铁路运输方案 6.3.2 能设计铁路装载加固方案 6.3.3 能计算铁路运输价格
7. 中欧班列国际联运组织与管理	7.1 中欧班列开行组织与管理	7.1.1 能完成中欧班列货运合同签订 7.1.2 能计算中欧班列全程运输价格 7.1.3 能设计中欧班列全程运输方案 7.1.4 能填制国家货协运单
	7.2 中欧班列口岸站组织与管理	7.2.1 能执行中欧班列口岸站集并、换装作业 7.2.2 掌握中欧班列报关或转关、报检、查验作业流程 7.2.3 能完成口岸站单证的流转
	7.3 中欧班列相关单证缮制	7.3.1 掌握国际货协运单填写规则 7.3.2 能独立完成国际货协运单填制 7.3.3 能根据客户需求填写国际货约运单 7.3.4 能执行运单制毕后的流转 7.3.5 能执行相关费用收取、开票等业务

参考文献

- [1] 关于印发国家职业教育改革实施方案的通知（国发〔2019〕4号）
- [2] 教育部关于印发《职业教育专业目录（2021年）》的通知（教职成〔2021〕2号）
- [3] 《教育部关于公布 2019 年度普通高等学校本科专业备案和审批结果的通知》（教高函〔2020〕2号）
- [4] 《教育部关于公布 2020 年度普通高等学校本科专业备案和审批结果的通知》（教高函〔2021〕1号）
- [5] GB/T 30058-2013 国际多式联运单据备案与查询规则
- [6] GB/T 38567-2020 港口物流作业数据交换通用技术规范
- [7] TB/T 2968-1999 铁路货物运输服务质量标准
- [8] GB/T 17271-1998 集装箱运输术语
- [9] DB32/T 3766-2020 多式联运运营服务规范
- [10] GB/T 24360-2009 多式联运服务质量要求
- [11] GB/T 8226-2008 道路运输术语