

项目三

水路货物运输

项目目标

1. 了解水路货物运输系统的构成。
2. 掌握水路货物运输的概念及其类型。
3. 熟悉内河运输的业务流程。
4. 掌握班轮运输的作业流程。
5. 熟悉租船运输的业务流程。
6. 掌握水路货物运输单证的传递程序。



任务一 认知水路货物运输



任务情境

小王刚刚进入一家大型物流企业，该企业主要业务集中在水上货物运输，为了更好地完成相应的工作，小王需要更全面地了解水上货物运输系统，他应该从哪些方面来了解？



任务要求

1. 班级分成若干小组，以每小组为单位，结合网络信息资源，学习水路运输线路的基本常识；
2. 了解我国水路运输现状；
3. 水路运输的基本条件有哪些；
4. 各小组模拟演示完毕后，要进行小组自评、小组互评、教师点评。



知识准备

一、水路运输

（一）水路运输的概念

水路运输既是一种古老的运输方式，又是一种现代化的运输方式。在铁路运输出现以前，无论是运输能力还是运输成本，水路运输都处于优越的地位。

水路运输是利用船舶、排筏和其他浮运工具，在江、河、湖泊、人工水道及海洋上运送旅客和货物的一种运输方式。它是我国综合运输体系中的重要组成部分，并且正日益显示出它的巨大作用。

（二）水路运输的特点

在当前的国际贸易中，90%以上的货物运输是利用海上运输来完成的，水路运输已经成为国际贸易中重要的运输方式。水路运输与其他运输方式相比，具有以下几个特点。

1. 水路运输运载能力大、成本低、能耗少、投资省

水路运输具有运载能力大、成本低、能耗少、投资省的特点，成为一些国家国

内和国际运输的重要方式之一。例如，一条密西西比河的运载量相当于 10 条铁路的运载量。同时，一般修建铁路或公路，每千米约占地 3 公顷多，而水路运输则是利用海洋或天然河道，占地很少。

2. 水路运输受自然条件的限制和影响大

水路运输受到海洋与河流的地理分布及其地质、地貌、水文与气象等条件和因素的明显制约和影响；水运航线无法在广大的陆地上任意延伸，所以水路运输一般要与公路运输、铁路运输、管道运输等配合，实行联合运输。

3. 开发利用涉及面较广

天然河流要涉及通航、灌溉、防洪排涝、水力发电、水产养殖、生产及生活用水的来源等；同时海岸带的开发、建港、农业围垦、临海工业等也包含在内。

二、水路运输现状

“十二五”是我国交通运输发展最快的五年，经过五年的持续努力，综合交通运输体系已经初步建成，基础设施、技术装备和运输服务水平不断提升，多项主要交通指标位居世界前列，总体适应经济社会发展需要。

最近几年，我国水路运输的货运量及货物周转量稳步增长，见表 3-1；随着国际贸易的进一步发展，全国港口货物吞吐量也呈逐年递增趋势，见图 3-1。

表 3-1 我国水路运输的货运量及货物周转量

年 份	货运量 (亿吨)	货物周转量 (亿吨·公里)
2007	22.2	15600
2008	28.6	40987
2009	31.4	57440
2010	36.4	64305
2011	42.6	75423.84
2012	45.57	7638.42
2013	55.98	79435.65
2014	59.83	92774.56

三、水路运输的基本条件

水路运输的基本条件是从船、港、货、线四个方面反映出来的。船舶是航运经营人从事运输服务的生产工具；港口是船货结合的集散地；货物是运输服务的劳动对象；航线是船舶运行的活动场所。因此，船、港、货、线构成了水路运输的基本要素，缺一不可。

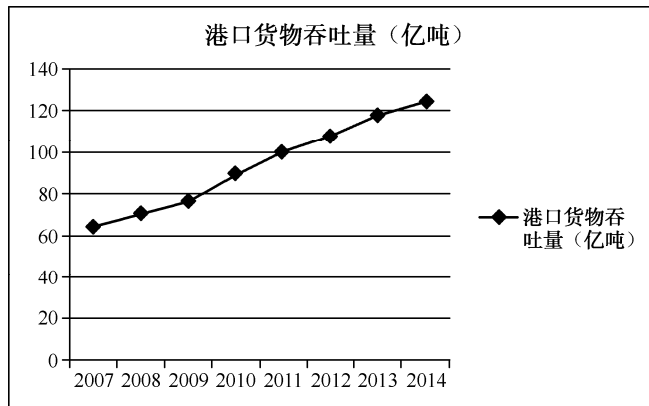


图 3-1 港口货物吞吐量

(一) 水上航道

现代的水上航道已经不仅仅是指天然的航道，而是包括天然航道、人工航道、进出港航道及保证航行安全的航行导标系统和现代通信导航系统在内的工程综合体。

1. 海上航道

海上航道属于自然水道，它的通行能力几乎不受限制。但是，随着现代船舶吨位的不断增加，有些海峡或狭窄水道会对通航船舶产生一定的限制。例如，位于新加坡、马来西亚和印度尼西亚之间的马六甲海峡，为确保航行安全、防止海域污染，三国限定通航的油船吨位不得超过 22 万吨，龙骨下水深必须保持在 3.35m 以上。

2. 内河航道

内河航道大部分是利用天然水道加上引航的导标设施构成的。船舶航行应了解有关航道的一些主要特征，如航道的宽度、深度、弯曲半径、水流速度、过船建筑物尺度及航道的气象条件和地理环境等。另外，还必须掌握以下的通航条件。

- (1) 通航水深，其中包括潮汐变化、季节性水位变化、枯洪期水深等。
- (2) 通行时间，其中包括是否全天通行、哪些区段不能夜航等。
- (3) 通行方式，应该了解航道是单向过船还是双向过船等。
- (4) 通行限制，应该了解有无固定障碍物，如桥梁或水上建筑等；以及有无活动障碍物，如施工船舶或浮动设施等。

3. 人工航道

人工航道又称为运河，是由人工开凿主要用于船舶通航的河流。国际航运中，主要的人工航道有苏伊士运河、巴拿马运河等。应该掌握这些著名的运河航道的自然条件，如通航水深、通航船舶尺度限制、通行时间及通行方式等。

- (1) 苏伊士运河，通航水深为 16m；通航最大的船舶为满载 15 万吨或空载 37

万吨的油船；通行方式为单向成批发船和定点会船；通行时间为 10~15h。

(2) 巴拿马运河，通航水深为 13.5~26.5m；6 万吨级以下或宽度不超过 32m 的船只可以通行；通行时间在 16h 左右。

(二) 船舶

船舶有以下两种主要的分类方式。

1. 按货轮的功能（或船型）不同划分

(1) 杂货船。它以装运零星件杂货为主，有 2~3 层全通甲板，4~8 个舱口，甲板上有围壁的舱口，上有水密舱盖，一般能自动启闭，航速约为 13 节。

(2) 散装船。它多用于装运煤炭、粮食、矿砂等散货，这种船大都为单甲板，一般在舱内设有挡板，以防止货物移动，其航速在 15 节左右。

(3) 多用途船。这类货轮根据营运商的需要来改变载运功能。

(4) 冷藏船。船上有制冷设备，储藏温度可以调节，以适应不同货物的运输需要。这种船舶的吨位不大，一般在 2000~6000t，航速在 15 节左右。

(5) 邮轮。又称为油槽船，船体分隔为若干油舱，均为一层，并有纵向舱壁，以防止未载满时液体随船倾倒是而造成翻船。主机设在船尾，有油管通向油舱，最大的油船载重在 50 万吨以上，航速约为 16 节。

(6) 木材船。船舱宽大，没有中层甲板，舱口大，甲板上可装载木材，有各种系木设备和起重设备，载重为 7000~15000t。

(7) 集装箱船。上甲板平直，无梁拱与舷弧，舱内设有格栅结构，航速一般在 20~26 节，最快可达 35 节。

(8) 滚装船。船的一侧或船的尾部可以打开，并有伸缩跳板，装卸时可自行开车，或者由拖车拖带驶进驶出船舱，其装载速度较快。

(9) 载驳船。它又称为子母船，每条母船可装载子船 70~100 条不等，而每条子船载重在 300~600t 不等，母船载重在 5~6 万吨。在港口设备不齐全或港口拥挤的情况下，又或者是港口至内地之间无合适的运输工具而又需要依靠江河运输的情况下，就可利用载驳船，子船可以方便快速地驶进驶出。

2. 按货物的载重量不同划分

(1) 巴拿马型船。这类船舶的载重量一般在 6~8 万吨，船宽一般为 32.2m。

(2) 超巴拿马型船。这类船主要是指船宽超过 32.2m 的大型集装箱船，如第五代集装箱船的船宽为 39.8m，第六代集装箱船的船宽为 42.8m。

(3) 灵便型船。这类船的载重量一般在 3~5 万吨，可以用于沿海、近洋、远洋

运输谷物、化肥、煤炭等散装货物。

（三）港口

港口是具有水陆联运设备和条件，供船舶安全进出和停泊的运输枢纽。它是水陆交通的集结点和枢纽，工农业产品和外贸进出口物资的集散地，船舶停泊、装卸货物、上下旅客、补充给养的场所。一个现代化的港口一般也是城市海、陆、空交通运输的枢纽，是综合运输体系的中心。

1. 商港的种类

（1）按地理位置分类：

① 海湾港（Bay Port）。它是指地濒海湾，又据海口，具有港内水深地势的港口。海湾港具有同一海湾能容纳数港口的特色，如大连、秦皇岛港等。

② 河口港（Estuary Port）。它是指位于河流入海口处的港口，如上海、伦敦、汉堡等港口。

③ 内河港（Inland Port）。它是指位于内河沿岸的港口，居水陆交通的据点，一般与海港有航道相通，如南京港、镇江港等。

（2）按用途目的分类：

① 存储港（Enter Port）。存储港一般地处于水陆联络的要道，交通发达，是工商业的集聚地，港口设施设备齐全，便于货物的存储、转运，从而作为内陆和港口货物集散的枢纽。

② 转运港（Port of Transshipment）。转运港位于水陆交通衔接处，一方面将陆运货物集中，转由海路运出；另一方面将海运货物疏运，转由陆路运入，而港口本身对货物需要不多，主要办理转运业务。

③ 经过港（Port of Call）。经过港一般地处航道要塞，为往来船舶必经之路，途经船舶如果有需要可以短暫停泊，以便补充燃料、食物和淡水等。

2. 港口的通过能力

港口的通过能力是指一定时期和条件下，利用现有的工人、装卸设备和装卸工艺所能装卸货物的最大数量。对于国际航运管理人员来说，应了解和掌握港口的通过能力的以下几个方面：

（1）港口水域面积，主要指了解该港口同时能接纳船舶的数量。

（2）港口水深，主要是了解该港口所能接纳的船舶吨位。

（3）港口的泊位数，主要是了解该港口同时能接纳并进行装卸作业的船舶数。

（4）港口作业效率，主要是了解船舶将在该港口停泊的时间。

一般需综合以下各种情况才能作出比较正确的估算：

- ① 装卸机械的生产能力。
- ② 同时作业的舱口数或作业线数。
- ③ 作业人员的工作效率。
- ④ 业务人员的管理水平等。

(5) 港口库场的堆存能力，由于海船、河船、汽车、火车的装载量差别很大，货物交接手续有快有慢，繁简不一。因此，需要换装或联运的货物往往需要在港口储存集疏。

(6) 港口后方的集疏运能力，港口后方是否具有一定的交通网络和一定的集疏运能力，不仅影响到港口的通过能力，而且同时影响着船舶的周转时间。

(四) 货物

水路运输的货物包括原材料、农产品、工业品、商品及其他产品，它们的形态和性质各不相同，所以对运输、装卸、保管等要求也各不相同。从水路运输的要求出发，可以从货物的形态、性质、重量、运量等不同角度来进行货物分类，见表 3-2。

表 3-2 水路货物分类

分类依据	货物大类	货物小类	举 例
根据装运形态	液体货	液体散装货	石油、液体化学品
	散装货	干质散装货	谷物、木材、矿石
	件杂货	包装货物	服装、日用品
		裸装货物	小五金
		成组化货物 (Unitized Cargo)	—
		集装箱货物 (Containerized Cargo)	—
根据货物性质	普通货物	清洁货物 (Clean Cargo)	纺织品、糖果、工艺品
		液体货物 (Liquid Cargo)	饮料、酒类、油类
		粗劣货物 (Rough Cargo)	烟叶、大蒜、颜料
	特殊货物	危险货物 (Dangerous Cargo)	鞭炮、油漆
		冷藏货物 (Reefer Cargo)	水果、肉类、冰激凌
		贵重货物 (Valuable Cargo)	黄金、货币、精密仪器
		活的动植物 (Livestock and Plants)	活的鸡鸭、小树苗
		长大、笨重货物 (Bulky and Lengthy Cargo, Heavy Cargo)	重型机械、大型钢材



任务实施

步骤一：小组分工，解读任务。

教师导入“任务情景”，进行班级学生分组，4~6 人一组，每组选出组长，全体学生解读“任务要求”。

步骤二：小组合作，根据工作任务列出完成该任务所应认知的资料清单。

小组成员通过学习“知识准备”，了解相关水路运输的基础知识后，可再上网查询相关资料，了解相关的水路运输现状、水路运输基本条件等信息。

步骤三：展示成果，共同交流分享。

各小组轮流展示讨论成果，其他小组进行观摩学习。

步骤四：总结评价，记录提升。

各小组先对展示成果进行自评，然后小组互评，最后教师点评，每人完成“任务评价表”（见表 3-3）。

表 3-3 认知水路货物运输评价表

被考评人						
考评内容	任务一 认知水路货物运输					
考评标准	内容	分值	自我评价	小组评价	教师评价	综合评价
			20%	30%	50%	
	查阅资料的内容正确、完整	20				
	参与讨论的积极性	20				
	有团队合作精神	20				
项目任务完成情况	40					
总分	100					
技能星级						

注：技能星级标准：

- ★ 在教师的指导下，能部分完成某项实训作业或项目。
- ★★ 在教师的指导下，能全部完成某项实训作业或项目。
- ★★★ 能独立地完成某项实训作业或项目。
- ★★★★ 能独立较好地完成某项实训作业或项目。
- ★★★★★ 能独立较好并带动本组成员完成某项实训作业或项目。



知识巩固

1. 水路运输的概念是什么？
2. 简述水路运输的特点。
3. 简述 2014 年我国水路运输发展状况。
4. 简述水路运输的基本条件。



拓展提升

我国主要内河航运干线布局及其主要河港

1. 长江航运线

长江是我国最重要的河运干线。它从河源到入海口，先后流经青海、西藏、四川、云南、湖南、湖北、江西、安徽、江苏和上海等 10 个省、市、自治区，全长达 6300 千米，是我国第一大河，也是世界上四大河流之一。

长江两岸支流密布，在上游先后汇入岷江、沱江、嘉陵江、乌江等主要支流；于中游地区联系汉江和洞庭湖两大水系；下游联系鄱阳湖水系、淮河水系和长江三角洲水网，到上海附近入海。

长江不仅有发展航运的自然条件，而且流经地区又是我国人口众多、经济发达的地区。长江自古以来就是我国东西交通的大动脉，具有悠久的水运历史。远在 2000 多年前，就发展了航运。但是，由于长期封建制度的束缚和鸦片战争以后帝国主义的控制，致使长江航运事业长期处于落后的状态。到新中国成立前夕，整个长江只有 10 余万吨破旧的船舶，17 个设施落后的港口，不少河道险滩密布，得不到治理，航行十分艰难。

1949 年以后，党和政府在实施第一个五年计划时，就把长江作为水运发展的重点，规定了“长江运输，主要是保证四川的粮食外运，扩大西南地区同全国其他地区的物资交流，并担负长江中、下游煤炭和其他主要物资的运输”。为了实现上述目标，首先整治了包括三峡河段在内的川江天险，使川江航道的通过能力比 50 年代初期提高了 20 多倍。现在，长江干、支流通航水道有 700 多条，总长度近 8 万千米，占全国内河航线的 3/5 以上。其中，通航 100~300 吨级的航道有 840 多千米，300~500 吨级的航道 1500 多千米，1000 吨级的航道有 2500 多千米。长江干流自四川宜宾到达海口，是全年昼夜通行的深水干线航道，其中由长江口到武汉的航道，可通 5000 吨级的船舶，洪水期可通万吨巨轮。汉口至重庆通行 3000 吨级的船舶，重庆至宜宾通行 1000 吨级的船舶。

新中国成立前，长江沿岸只有 17 个残破不堪的港口和 70 个码头，装卸、搬运全凭工人肩挑背驮。40 多年来，对港口采取了改造、建设及不断增添机械装卸设备等措施，港口面貌也发生了很大变化。如今，年吞吐量在 1 万吨以上的港口，长江有 1067 个，占全国总数的 60%。其中，最重要的有重庆、宜昌、沙市、城陵矶、黄石、九江、安庆、芜湖、马鞍山、镇江、南京、南通和上海等。重庆是上游最大的港口，武汉是中游第一大港，南京是下游要港，上海是我国最大的河海港。为了充分发挥长江水深、江阔、航行条件好的优势，在“六五”、“七五”期间长江中下游港口陆续兴建了一批万吨级泊位，到 1990 年年底，南京以下交通部门拥有万吨级泊位 23 个；在长江干线上先后建成了巴东、池州、张家港等新港口。为了适应外向经济发展需要，不少港口将对外开放。

随着我国社会主义现代化建设事业日益发展的需要，长江客货运量得到大幅度增长。长江水系已成为我国内河航运最发达的地区，全水系完成的货运量占全国内河货运量的 2/3 以上，货物周转量约占 4/5。尽管如此，长江的水运优势还没有充分发挥起来。其原因除过去由于不重视沿江进行工业布局外，主要是港口泊位少，船舶不足，航道淤浅断线，技术落后，运输成本高等。为了逐步扭转上述不合理现象，今后，除了要积极加强沿江港口建设，进一步整治航道，增加船舶数量，改善经营管理外，还要注意在长江干流及其支流沿岸建厂。

长江水运的货物构成，以原煤、石油和金属矿石、矿建材料、钢铁等为主，这些物资运量占总运量的 90% 以上；农业、轻工业物资的比重小。由于我国能源资源地区分布不平衡，长期形成北煤南运，西煤东调和北油南运。今后长江水运仍将是运输能源物资和其他大宗散货为主的运输大动脉。

2. 珠江航运线

珠江是西江、北江、东江的总称。它是华南地区最大的水系，包括大小支流 300 余条，河流总长 3 万多千米，常年通航里程达 1.2 万千米，其中可通行轮驳船的航道有 5000 多千米。其航运价值仅次于长江，居全国第二位。

西江是珠江水系的主要内河航运干线，全长 2167km，流域面积占全流域的 80% 以上。它的主源南盘江，发源于云南省沾益县马雄山，沿滇、黔、桂边界东流，至黔桂边界的两江口与北盘江会合后称红水河，继续东流在广西境内，至三江与柳江会合称黔江，再东南流至桂平与郁江会合后称浔江，又东流至梧州与桂江会合后遂称西江。一般所谓的西江航运干线，是指右江—郁江—浔江—西江一线。自梧州至广州段可常年畅通轮船，百色以下可通小型轮驳船，木帆船可以上溯到云南境内。广西境内西江有支流 57 条，通航里程达 6000 多千米。广东境内西江支流虽可通航，

但航程较短。北江全长 500km，曲江以上通木船，以下通轮船。东江全长 500km，惠阳以上通木船。珠江三角洲水道密集，航行条件优越。

珠江是华南地区的水运大动脉。珠江水系分别以梧州和广州为中心，对加强两广联系，促进城乡物资交流及发展山区生产，特别是对我国南部沿海经济特区的进一步改革开放等，均具有极其重要的意义。

珠江水系的港口主要集中于珠江三角洲。珠江口毗邻香港和澳门，珠江三角洲内除了分别设置深圳、珠海两个经济特区外，整个珠江三角洲位于对外开放的前沿，内河与沿海运输频繁，已经国家批准的对外开放的水上口岸有梧州、广州、珠海、蛇口、赤湾、中山、江门、太平等。

3. 黑龙江、松花江航运线

黑龙江是东北最大的水系，也是我国和俄罗斯的国界河流，干流全长 4370km，流经我国国境的干流长 3400 多千米。黑龙江虽经山地，但地势并不很陡，比降不大，同时流域内雨水较多（500mm），植被良好，蒸发弱，支流多，受水面积广，故全河水量充足，能保持一定水深，对发展航运提供了有利条件。

黑龙江在我国边境的通航里程共 2200 余千米。上游额尔古纳河可通木船，漠河以下可通小汽轮。自洛古河口起，航道设有现代化航标，航运价值较大。黑龙江水系中的干流和乌苏里江是中苏两国的界河，边界城镇的贸易和人员往来将日益密切，经国家批准的对外开放的水上口岸有哈尔滨、佳木斯、大安、同江、富锦、漠河、呼玛、黑河、逊克港等。哈尔滨和佳木斯是黑龙江水系中最大的港口，已形成设计年吞吐能力约 600 万吨。

松花江是黑龙江最大的支流，航运价值较大。航运量约占我国黑龙江流域的 90%，是东北区的主要水运干线。松花江源于长白山天池，在三岔口汇入嫩江，经哈尔滨、佳木斯在三江口注入黑龙江，全长约 2000km。通航里程达 1500km。松花江的松花湖可通小汽船和木船。松花江支流嫩江，从三岔口上溯，经齐齐哈尔到纳河的拉哈，全长 800km，可通小汽船，木船更可上溯嫩江县城。此外，呼兰河、牡丹江也可部分通航。哈尔滨、佳木斯、牡丹江是松花江三大河港，齐齐哈尔是嫩江上的重要港口。

黑龙江、松花江全年有 5~6 个月的冰封期，冰封期间虽不能通航，但可发展冰上运输，为我国东北地区特有的运输方式。

4. 京杭大运河

京杭大运河是我国历史上与万里长城齐名于世的伟大工程，也是目前世界上最长的一条人工河流。它北起北京，南到杭州，经河北、山东、江苏、浙江四省和北

京、天津两市，沟通海河、黄河、淮河、长江、钱塘江五大水系，全长 1747km。大运河的兴建不仅便利了南北大量的货物运输，也有助于祖国政治、经济和文化的发展。

京杭大运河经历了三次大规模的兴建。春秋末年吴王夫差开邗沟以通江淮。隋代修通从涿郡经河南到杭州长达 2700km 的运河。现在的运河线则为元时所修。但自 1885 年黄河改道北移后，山东境内一段水量不足，加上京津、津浦、沪宁、沪杭等铁路的建成和海运事业的发展，运河航运渐衰。国民党统治时期，河道淤塞，运河航运更是奄奄一息。新中国建立后，在“二五”期间，国家曾投资开发京杭运河江苏境内的航道，建立了新六圩（扬州南）至徐州北的二级航道工程，长 404km，全程分 11 个梯级，可通 500~700 吨级船。苏南段后来停建。苏北段在整治前仅局部通木船，年完成货运量不到 100 万吨。整治后的 1976 年完成 1700 万吨。近几年又有增长，已逾 2000 万吨，增长了几十倍。京杭运河苏南段，北起镇江谏壁，南迄于运河终点杭州，全长 333.7km，流经江浙两省，这一带是全国工农业发达地区之一。1949 年后，江浙两省对这段运河做过多次局部性整治，但因资金不足，未能根本改变面貌，现在仅达六级航道标准，可通 100 吨级船舶，远不如苏北段。但苏南段客货运量实际上大于苏北段运量 50%，以致某些狭窄区段船舶拥挤，桥梁净空尺度不足，这些条件限制了运输的发展。

任务二 内河运输业务



任务情境

重庆重钢拟委托 A 物流公司承担一批钢材货物运往上海的业务，货物起运地为重庆港，终点港口为上海港，假如你作为 A 物流公司的员工，请你制定完成该任务的业务流程。



任务要求

1. 班级分成若干小组，以每小组为单位，结合网络信息资源，学习内河运输的相关概念；
2. 内河运输业务环节的基本常识；
3. 签订货物运输合同的基本常识；
4. 各小组模拟演示完毕后，要进行小组自评、小组互评、教师点评。



知识准备

内河运输是借助河流、湖泊进行的运输活动，它有内河散货运输、件杂货物运输、石油运输和集装箱运输几种组织形式。其中，集装箱运输作为现今的组织形式，是随着我国对外贸易和国内南北贸易的发展而快速发展起来的。近些年，内河支线集装箱运输发展很快，这也使得干线的海运和内陆的铁路、公路实现了有效的连接，从而成为干线中心港的重要支援力量。

内河货物运输依据的是《中华人民共和国合同法》、《危险化学品安全管理条例》、《国内水路货物运输规则》等法律、法规和规章。

内河货物运输一般办理整船、整舱的租船业务，以运输合同形式规范承运人与出租人的关系，其操作流程见图 3-2。



图 3-2 内河货物运输业务流程

一、签订运输合同

水路货物运输合同是指承运人收取运输费用，负责将托运人的货物经水路由一港（站、点）运送至另一港（站、点）的书面合同。运输合同的订立应该本着公平的原则，依照有关法律、法规规定的权利和义务保护当事人的合法权益。

内河水路运输合同一般没有固定的格式，承托双方根据需要签订长期合同或航次运输合同。在实际操作中，承托双方可以就运输合同中的主要条款达成一致意见，未尽事宜由双方协商解决。

二、托运货物

托运人办理托运时，主要业务包括：提出货物运单、提交货物、支付费用。

（一）提出货物运单

1. 填制运单内容

- （1）填写唯一的托运人、收货人、起运港和到达港。
- （2）货物名称填写具体品名，名称过繁的可以填写概括名称。
- （3）规定按重量或体积择大计费的货物应当填写货物的重量和尺码。
- （4）填写的各项内容应当准确、完整、清晰。

(5) 危险货物应填制专门的危险货物运单(红色运单)。国家禁止利用内河及其他封闭水域等航运渠道运输剧毒化学品及交通管理部门禁止运输的其他危险化学品;除上述外的危险化学品,只能委托有危险化学品运输资质的运输企业承运。因此,托运人在托运危险货物时,必须确认水运企业的资质。

2. 货物运单注意事项

(1) 货物的名称、件数、重量、体积、包装方式、识别标志等应当与运输合同的约定相符。

(2) 对整船散装的货物,如果托运人在确定重量时有困难,则可要求承运人提供船舶水尺计量数作为其确定重量的依据。

(3) 对单件货物重量或长度(沿海为5t、12m;长江、黑龙江干线为3t、10m)超过标准的,单内需载明总件数、重量和体积,应当按照笨重长大货物运输办理。

(4) 托运人应当及时将办理港口、检验、检疫、公安和其他货物运输所需的各项手续的单证送交承运人。

(5) 已装船的货物,可由船长代表承运人签发运单。

(6) 水路货物运单一般为六联。第一联为起运港存查;第二联为解缴联,起运港航运公司留存;第三联为货运收据联,起运港托运人留存;第四联为船舶存查联,承运船舶留存;第五联为收货人存查联;第六联为货物运单联,提货凭证,收货人交款、提货、签收后交到达港留存。

(二) 提交货物

1. 提交货物的包装要求

(1) 需包装的货物应该根据货物的性质、运输的距离及中转要求等条件对货物进行包装。

(2) 在货物外包装上粘贴或拴挂货运标志、指示标志和危险货物标志。

(3) 散装货物按重量或船舶水尺计量数交接,其他货物按件数交接。

2. 提交货物的注意事项

(1) 按双方约定的时间、地点将托运货物运抵指定的港口暂存或直接装船。

(2) 散装液体货物由托运人装船前验舱认可,装船完毕由托运人会同承运人对没出油舱和管道阀进行施封。

(3) 运输活动物,应用绳索拴好牲畜,备好途中饲料,派人随船押运照料。

(4) 使用冷藏船运输易腐、保鲜货物,应在运单内载明冷藏的温度。

(5) 托运危险货物，托运人应当按照有关危险货物运输的规定办理，并将其正式名称和危险性质及必要时应当采取的措施书面通知承运人。

(6) 运输木（竹）排货物应按约定编排，将木（竹）排的实际规格、托运的船舶或其他水上浮物的吨位、吃水及长、宽、高及能力等技术资料在运单内载明。

（三）支付费用

托运人按照约定向承运人支付运费。如果约定在装运港船上交货，运费由收货人支付，则应当在运单中载明，并且在货物交付时向收货人收取。如果收货人约定指定目的地交货，托运人应缴纳货物运输保险费、装运港口的作业费等费用。

三、承运货物

(1) 承运人和港口经营人应当按照《水路货物运输规则》中的有关规定审查货物运单和港口作业委托单填制的各项内容进行装卸和承运。

(2) 货物按照港口作业委托单载明的内容负责验收。

(3) 通过船直接装船或托运人自理装船的货物，由承运人或其代理人按照货物运单载明的内容负责验收。

四、运送货物

（一）运送货物的时间要求

(1) 按照运输合同约定的时间、地点、方式和数量接收货物。

(2) 按照约定的航线将货物运送至约定的到达港。

（二）运送货物的注意事项

(1) 船舶处于适航状态，妥善配备船员、装备，配备供应品，并使干货舱、冷藏舱、冷气舱和其他载货处所适用并能安全接受、载运和保管货物。

(2) 妥善装载、搬移、积载、运输、保管、照料和卸载所运输的货物。

(3) 对运输的有生命的动植物，应当保证航行中所需要的淡水。

五、交付货物

收货人接到到货通知后，办理提货手续，需要办理提交取货单证、检查验收货物和支付费用。

（一）提交取货单证

收货人接到到货通知后，应当及时提货。接到到货通知后满 60 天，收货人不提

取货物或托运人也未处理货物的，承运人可将该批货物作为无法交付的货物处理。同时，收货人应当向承运人提交证明收货人单位或经办人身份的有关证件及由托运人转寄的运单提货或有效的提货凭证，供承运人审核。如果货物先到，而提货单未到或单证丢失的，收货人还必须提供银行的保函。

（二）检查验收货物

收货人提取货物时，应当按照运输单核对货物是否相符，检查包装是否受损、货物有无灭失等情况。当发现货物损坏、灭失的，交接双方应当编制货运记录，确认不是承运人责任的，应当编制普通记录。

收货人在提取货物时没有提出货物的数量和质量异议的，视为承运人已经按照运单的记载交付货物。

（三）支付费用

按照约定在提货时支付费用的，一并需付清滞期费、包装整修费、加固费及其他中途垫款等。

因货物损坏、灭失或延迟交付所造成的损害，收货人有权向承运人索赔；承运人可依据有关法规、规定进行抗辩。托运人或收货人不支付运费、保管费及其他费用的，承运人对相应的运输货物享有留置权，但是另外有约定的除外。

查验货物无误交清所有费用后，收货人在运单提货联上签收，取走货物。



任务实施

根据工作任务要求，结合相关知识介绍，选择“重庆——上海”的内河长江航线，完成该项运输的“签订运输合同——托运货物——承运货物——运送货物——交付货物”的业务流程，并熟悉相关单证的填写。

步骤一：根据工作任务进行小组分工。

步骤二：小组合作，交流讨论，查询相关资料。

小组成员通过学习“知识准备”，了解内河运输业务的相关知识。

步骤三：填写单证，签订运输合同。

步骤四：按照分工完成内河运输的业务流程。

各小组先对展示成果进行自评，然后小组互评，最后教师点评，每人完成“任务评价表”（见表 3-4）。

表 3-4 内河运输业务评价表

被考评人						
考评内容	任务二 内河运输业务					
考评标准	内容	分值	自我评价	小组评价	教师评价	综合评价
			20%	30%	50%	
	查阅资料的内容 正确、完整	20				
	参与讨论的积极性	20				
	有团队合作精神	20				
	项目任务完成情况	40				
总分		100				
技能星级						

注：技能星级标准：

- ★ 在教师的指导下，能部分完成某项实训作业或项目。
- ★★ 在教师的指导下，能全部完成某项实训作业或项目。
- ★★★ 能独立地完成某项实训作业或项目。
- ★★★★ 能独立较好地完成某项实训作业或项目。
- ★★★★★ 能独立较好并带动本组成员完成某项实训作业或项目。



知识巩固

1. 简述内河货物运输的业务流程。
2. 在内河运输业务流程中，该如何填制运单。



拓展提升

《内河禁运危险化学品目录（2015版）》（试行）解读

内河危险化学品运输事关人民生命财产安全、公共环境保护，《内河禁运危险化学品目录》（以下简称《禁运目录》）是落实《危险化学品安全管理条例》（国务院令 第 591 号，以下简称《条例》）的重要基础性文件，是企业落实危险化学品安全管理主体责任，以及相关部门实施监督管理的重要依据。根据《条例》规定，交通运输部会同环境保护部、工业和信息化部、安全监管总局制定了《禁运目录（2015版）》（试行），于发布之日起实施。

1. 制定背景

根据《条例》第五十四条，禁止通过内河封闭水域运输剧毒化学品以及国家规

定禁止通过内河运输的其他危险化学品。其他内河水域，禁止运输国家规定禁止通过内河运输的剧毒化学品以及其他危险化学品。禁止通过内河运输的剧毒化学品以及其他危险化学品的范围，由交通运输部会同环境保护部、工业和信息化部、安全监管总局根据危险化学品的危险特性、危险化学品对人体和水环境的危害程度以及消除危害后果的难易程度等因素规定并公布。

目前我国内河是按照《剧毒化学品目录（2002年版）》中确定335种剧毒化学品实行禁运，从2003年延续至今，没有单独公布《禁运目录》。2015年5月1日，相关部门制定的《危险化学品目录（2015版）》开始实施，并取代了《剧毒化学品目录（2002年版）》和《危险化学品名录（2002版）》。新目录对剧毒化学品的判定标准有所提高，剧毒化学品种类从335种大幅减少为148种（包括140种原有品种和新增加的8种剧毒化学品），有160种原有品种列为危险化学品，另有35种不再列入《危险化学品目录（2015版）》。因此，有必要尽快制定并发布《禁运目录》，明确禁运范围，以便各相关单位执行。

2. 制定原则

《禁运目录》的制定原则是坚持安全第一，确保政策平稳过渡。根据上述原则，以现有的禁运范围作为基础，作出如下调整：

（1）《危险化学品目录（2015版）》所包含的148种剧毒化学品（包括140种原有品种和新增加的8种剧毒化学品）全部列入内河禁运范围。

（2）对于《危险化学品目录（2015版）》中不再作为剧毒化学品管理的160个品种，考虑到在危险特性、对人体和水环境的危害程度以及消除危害后果的难易程度等方面缺乏充分论证，可能对人民财产安全、公共环境保护产生巨大影响，暂继续列入内河禁运范围。

（3）不再列入《危险化学品目录（2015版）》的35种化学品将不再被列入内河禁运范围。

就上述禁运范围，交通运输部会同相关部委进行了反复研究，广泛听取了相关行业协会、企业和专家的意见，在书面征求三部门意见后发布《禁运目录（2015版）》（试行）。

3. 后续工作

此《禁运目录》作为过渡时期的政策实施，交通运输部将会同环境保护部、工业与信息化部、安全监管总局共同成立《禁运目录》制定工作领导小组和专家组，尽快建立内河禁运危险化学品遴选工作机制，制定内河禁运危险化学品遴选标准，确定危险化学品适运性评估的审核内容和程序。