

第一章 铁路货场管理的基本原理

第一节 铁路货场的作用和货场分类

铁路货场是车站办理货运作业的基本场所，是车站的一个生产车间；铁路货场又是铁路与发、收货人直接办理运输业务的窗口，是铁路与其他运输方式进行换装转运和办理联运业务的地方。所以，铁路货场又是铁路运输的门市部。

铁路货场的作用可以概括为：

1. 代表铁路与发收货人、其他运输部门签订、执行运输合同，并负责运杂费的核收，以及履行合同所产生费用的清算。
2. 开展铁路货物运输有关技术业务方面的咨询服务，比如运输包装的改进，危险货物、超长和集重货物等的运输条件和装运方案的选择。技术业务咨询服务既可提高运输质量，又为物资部门提供了有益的运输指导。
3. 负责货物的受理、承运和装车等发送作业。货物发送是运输的第一个生产环节，作业的质量既直接影响货物运输的安全，又关系到货物运输的效率。
4. 担负货物运输途中的换装、整理、中转作业。特别是在港口站、国境联轨站、不同运输方式的换装站、零担货物中转站，这些作业往往是这类车站货场的主要作业。
5. 负责货物的到达、卸车和交付等作业，保证货物及时卸车和交付，对大城市货运站的作业占有首要地位。
6. 负责货物装运前和到达后在货场内的安全和保管，所以，铁路货场应有一定数量的仓储和防护设备。
7. 负责管理与本站接轨的专用线和专用铁路，组织货物的发送和到达作业，负责货物和车辆等运输工具的交接。
8. 开办货物运输的延伸服务。为了方便发收货人和保证货物

运输安全，提高运输效率，围绕货物运输开展不同形式的多种服务，如驻在受理、接取送达、代办托运、包装集装等。凡受发收货人欢迎的项目，都是铁路货场可以开办的业务。

为了便于铁路货场的选点、布局和管理，铁路货场可作如下的分类：

一、按办理货物的品类分

1. 综合性货场——办理多种品类货物作业的货场。
2. 专业性货场——办理单项运输种类或单一货物品种的货场。

二、按办理货运作业的种类分

1. 整车货场——仅办理整车货物作业的货场。
2. 零担货场——仅办理零担货物作业的货场。零担货场又可分为到发零担货场，中转零担货场，到发与中转零担混合货场。
3. 集装箱货场——仅办理集装箱货物作业的货场。
4. 整车、零担与集装箱混合货场——既办理整车作业，又办理零担和集装箱货物作业的货场。

三、按货场作业量分

根据货场作业量可分为大、中、小型货场。

综合性货场年货运量 100 万 t 以上者为大型货场；30~100 万 t 以内者为中型货场；不满 30 万 t 为小型货场。

专业性货场大、中、小型的划分比较复杂，尚无标准，应根据货物性质、业务繁简、设备条件等实际情况确定。比如办理危险货物的专业性货场、专门办理零担货物的货场以及专门办理国际铁路联运货物换装作业的货场，由于货物性质特殊，货运作业和设备管理都比较复杂，因此，可以在年货运量上乘一个较大的当量换算系数，例如危险货物的换算系数采用 3，零担货物采用 2 等，据以划分货场的大、中、小型。而有的专业性货场，如煤炭、

砂石，特别是统一发货或统一收货的装卸货场，货物作业和设备管理比较简单，因此，划分货场的大、中、小型时，可在年货运量上乘一个较小的当量换算系数，比如 0.8 以作为货场分等的依据。

综合性货场是数量最大的一种货场，它方便发收货人就近向铁路办理货物运输。当一个地区仅有一个货运站和货场，或是一个地区虽有几个货运站和货场，但各类货物运量都不够大，不足以开办专业性货场时，通常都是设置综合性货场。

随着工农业生产的发展，铁路货物运输数量的增加，特别是城市和铁路枢纽的扩大，为了运输的安全和环境保护的需要，以及提高货运设备的利用效率和铁路运输能力，铁路货运站和货场专业化，就成为一种必然的趋势，比如在大枢纽内设置专办危险货物的车站和货场、专办零担货物中转作业的货场、专卸煤及砂石等粗杂品的货场，将集装箱货物作业与整车、零担货物分开设置货场等。

货运站和货场专业化，实质上是货运站和货场分工，由若干个货运站和货场高效优质地协调配合完成一个地区的货物运输作业，满足发收货人对铁路货物运输的需求。

枢纽内各货运站和货场实行分工或专业化的原则为：

1. 为便利发收货单位，在靠近商业区和居民区设置综合性货运站和货场，在工业区附近设置专业性货运站和货场。
2. 充分发挥车站技术设备的效能，提高其使用效率。
3. 简化车站设备的种类和工作组织，使车站作业专门化。
4. 便利短途搬运，缩短搬运距离。
5. 有利于组织直达列车和成组装车，便利车辆取送，减少调车工作量。
6. 有利于货物运输安全和环境保护。

枢纽内货运站和货场专业化的方法主要有以下三种：

1. 按货物种类或货物运输作业特征实行专业化。这种方法是规定各个货场只办理一定种类的货物作业，比如零担货物办理站、

集装箱站、散堆装货物办理站、危险货物办理站等。这种专业化的优点是：由于货物种类和作业单一化，可以提高作业效率，便于实现装卸机械化和管理的自动化，可以有效地利用货运设备及保证货物的安全和完整；同一品类的货物较为集中，有利于组织直达运输和成组装车。

这种专业化的缺点是：当货物到达的来向和货物发送的去向分散时，会增加枢纽内车辆的行程，增加小运转列车的集结时间及车辆的重复改编作业；当枢纽内收货单位分散时，还会增加短途搬运距离，对收货单位也不够方便。为了克服这些缺点，当发到运量较大时，可以在枢纽内分别设置几个办理同一种类货物的货运站和货场，或者是在不同的车站和货场，设置专业化货区。

2. 按铁路运输方向实行专业化。这种方法规定各个货运站和货场办理一定方向的货物作业。这种专业化的优点是：由于到达货物的来向和发送货物的去向比较集中，可以简化编组站的编解作业，可以缩短小运转列车的行程和缩短车辆集结时间。

这种方法的缺点是：由于各站都要办理同一种类的货物作业，因而使场库和装卸机械设备分散，利用效率低；对物资单位进出货不够方便，同一品类的货物需要在不同的车站办理发到，因此，增加了短途搬运工作量。

3. 按货运站和货场的吸引地区实行专业化。这种方法的特点是：不论任何种类和方向的货物均吸引到就近的货运站和货场办理作业。这种分工的优点是：便利发收货单位，缩短短途搬运距离。

这种方法的缺点是：增加了车辆在枢纽内的走行距离和编组站的改编作业；由于同种货物分散在枢纽内各个货运站办理，所以对实现装卸机械化和管理的自动化不利。

上述三种专业化的方法各有其优缺点和适用条件，在实际工作中，应根据枢纽类型、货源、货流特点、城市规划的要求及货运站和货场的条件等因素综合采用。

第二节 货场配置图

货场是车站的重要组成部分，货场配置方式有如下分类：

一、按货场和车场的相互位置分

根据货场和车场相互布置的不同，有以下三种方式：

1. 车场与货场横向布置——横列式货运站。横列式货运站又可分为：

(1) 具有尽头式货场（装卸线为尽头式）的横列式货运站，如图 1-1 所示。

此种配置的优点是：场地短，用地经济，投资较少，且设备集中，便于管理。汽车搬运货物时跨越线路少。当运量增大时，便于货场扩建。缺点是：货场取送车只能由一端办理，且必须利用牵出线调车，因而增加了调车的走行距离。

这种布置适用于大城市通过式的综合性货运站。

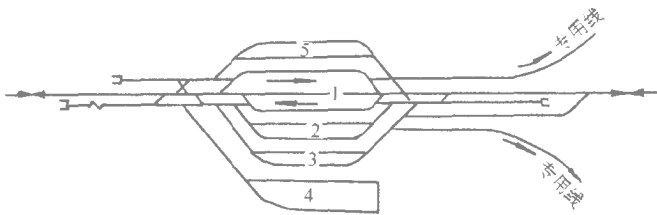


图 1-1 有尽头式货场的横列式货运站

1—到达场；2—调车场；3—编发场；

4—货场；5—车辆交接线。

(2) 具有通过式货场（装卸线为通过式）的横列式货运站，如图 1-2 所示。

此种布置与图 1-1 比较，其优点是：可以从两端取送车，装卸线较长，便于组织大宗货物整列和大组车的装卸作业。

缺点是：短途搬运跨越线路多，取送车作业与搬运作业有干扰，不安全；货场场地较长，工程投资大。

此种布置适用于办理货物品类比较单一的大宗货物作业的通过式专业性货运站。

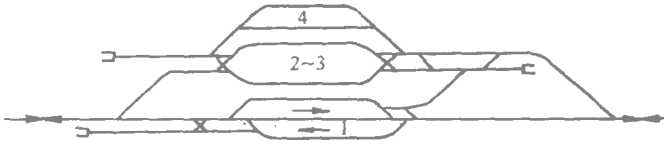


图 1-2 有通过式货场的横列式货运站

1—到达场；2、3—编发场；4—货场。

2. 车场与货场纵向布置——纵列式货运站。纵列式货运站可分为以下两种类型：

(1) 具有尽头式货场的纵列式货运站，如图 1-3所示。

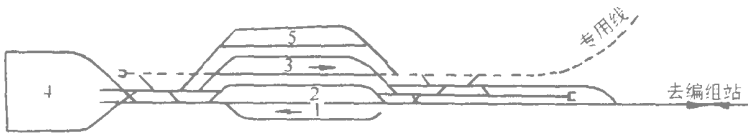


图 1-3 有尽头式货场的纵列式货运站

1—到达场；2—调车场；3—编发场；

4—货场；5—车辆交接线。

(2) 具有通过式货场的纵列式货运站，如图 1-4所示。

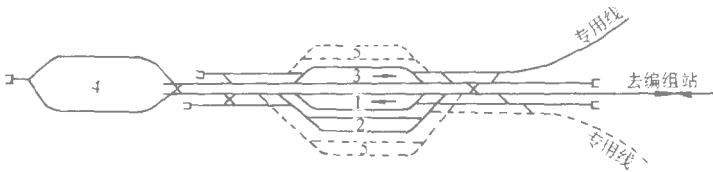


图 1-4 有通过式货场的纵列式货运站

1—到达场；2—调车场；3—编发场；

4—货场；5—车辆交接线。

上述两种布置的优缺点基本相同，具有尽头式货场的纵列式货运站（图 1-3）适用于大城市综合性货运站。具有通过式货场的纵列式货运站（图 1-4）适用于办理大宗货物的专业性货运站。

纵列式货运站的优点是：

因货场与车场纵向布置，车站调车作业与取送车可分别在车站两端进行，所以，作业能力较大，且取送车不需折返，可缩短调车行程。

货场与车场纵向布置，货场可深入市区或接近工业区，服务半径大，与城市交通联系方便，可以缩短短途搬运距离。

其缺点是车站场地较长，不便于管理，且地形选择困难。

3. 货场与车场分离布置 —— 即货场远离车场的货运站，如图 1-5 所示。

此种布置通常适用于下列情况：

(1) 因受地形限制，货场不能紧靠车场。

(2) 当车场远离货物集散处，为了减少短途运输，需要将货场接近货物集散地。

(3) 因为货物性质的要求，货场需要远离车场，以策安全，如专办危险货物的货场。

这种布置的最大缺点是货场远离车场，车站管理及取送车不方便，所以，一般情况不宜采用。

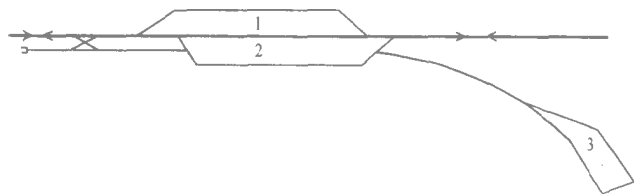


图 1-5 货场远离车场的货运站

1—到达场；2—编发场；3—货场

二、按线路的布置方式分

货场根据线路的布置方式不同，又可分为尽头式、通过式和混合式三类。

1. 尽头式货场 —— 装卸线为尽头式，如图 1-6 所示。

尽头式货场是一种采用较多的配置，其优点是：占地少，线路和汽车通路比较短，工程投资较省；货场内的道路与装卸线交

叉少，因而短途搬运与取送车干扰少，安全性好；运量增加时，货场扩建比较方便。其缺点是：车辆取送作业均在一端进行，取送作业能力受限制；取送车作业与装卸作业有干扰。

图 1-6(a) 的货物线分布在走行线的一侧；图 1-6(b) 的货物线分布在走行线的两侧。图 1-6(a) 的优点是占地少，能充分利用货场的有效面积，货物装卸线在走行线一侧且为平行布置，货场扩建方便；缺点是取送调车视线被货场内的建筑物和货物阻挡，安全性较差。图 1-6(b) 货物线布置在走行线两侧，车辆取送调车视线较好，但占地面积较多，货场咽喉部位较长且面积不能充分利用。为了节约用地，图 1-6(a) 的布置较为适宜。

2. 通过式货场——装卸线为通过式，如图 1-7 所示。

通过式货场的优点是：取送车作业可在货场两端同时进行，取送车作业与装卸作业干扰少；可以办理整列（或成组）装卸作业，有可能利用装卸线接发列车；在没有配备调机的中间站，由本务机车取送车时，采用通过式货场对两个方向的列车作业都比较方便。

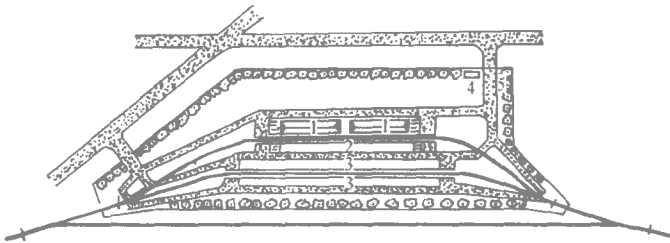


图 1-7 通过式货场布置图

1—仓库；2—货物站台；3—堆货场；4—货运室；5—门卫室。

通过式货场的缺点是：占地和铺轨都比尽头式货场多，因而工程投资相应增大；货场道路与装卸线交叉多，取送调车与搬运作业相互干扰；货场扩建和改建比较困难。

通过式货场适用于货运量大、品种单纯、城市规划和地形条件允许的专业性货场，或者是货运量不大，由本务机担当调车作业的中间站货场。

3. 混合式货场——部分装卸线为通过式，部分装卸线为尽头式，如图 1-8 所示。

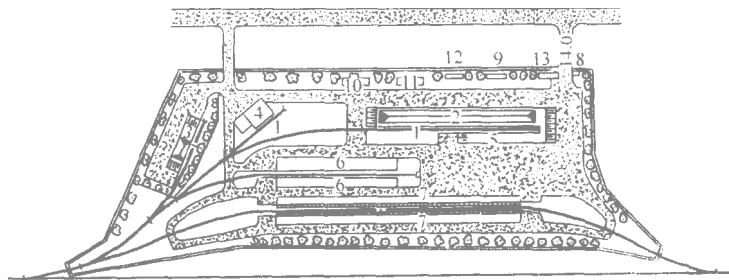


图 1-8 混合式货场布置图

- 1—货物线；2—仓库；3—危险货物仓库及站台；4—牲畜圈；5—站台；
6—笨重货物场地；7—低货位；8—门卫室；9—装卸工人休息室；10—机械维修组；
11—叉车保养场及充电间；12—浴室、食堂；13—货运室。

混合式货场具有尽头式货场与通过式货场的优点和缺点。

这种布置图的采用条件是：成件包装货物和长大笨重货物运量较小时采用尽头式线路，布置靠近城市一侧；散堆装货物运量较大，且有条件组织直达或大组取送作业时，可采用通过式线路，布置靠近车场一侧。反之，成件包装货物运量大可采用通过式线路，散堆装货物运量小可采用尽头式线路。这种布置图型一般均为中间站货场采用。

总之，货场布置图应根据货物种类、车流特点、作业量、取送车方式、货场在枢纽内的位置、货场与车场的相互配置方式和地形条件等因素来选择。通常是大、中型货场采用尽头式布置比较合适，货运量较小的中间站货场可采用通过式或混合式布置。如无特殊要求和足够的根据时，大、中型货场不宜采用通过式。

第三节 铁路货场管理的目的和原则

铁路货场是车站办理货运作业的生产车间，又是铁路货物运输对外营业的门市部，所以，货场管理是铁路货物运输生产管理

的一部分，又担负有铁路货物运输经营服务的内容。

车站要运用现代化管理方法和新技术管理货场，提高工作质量和服务质量，完成货物运送任务，保证货物安全。努力做到：服务文明化，管理科学化，作业标准化，不断提高运输集装化和装卸机械化水平。货场应建立必要的工作制度和良好的工作秩序，经常保持安全、文明、整洁、畅通。

一、货场管理的目的

一个货场不论大小，都有一定的吸引范围和服务内容，所以，货场管理首先要经常了解和研究吸引范围内工农业生产的发展和人民生活需求的变化，确定货场应完成的货运任务和应提供的运输服务。货场在设计时，是根据当时的具体情况和一定时期的预测运量，确定运输组织方法和所需的设备。随着工农业生产的发展和人民生活需求的变化，所需物资与原设计时考虑的必然会有所不同，因此，必须不断改进运输组织方法、增添和扩建某些设备。所以，货场管理的目的应当是：

1. 提高货场作业效率，保证完成和超额完成货运任务。铁路货场作业是整个货物运输过程中一个重要环节。它的作业快慢，直接影响铁路运输的效率和运输任务的完成。近年来，铁路某些方向的区段修建复线后，区间通过能力和技术站的编解能力有了大幅度的增加，但是，货场货运作业能力未能得到相应的重视，从而出现了所谓“消化能力”不足，影响整体运输能力的发挥。因此，提高货场作业效率，保证完成和超额完成货运任务，是货场管理的主要目的。

为了提高货场作业效率，必须经常研究货场外部环境条件的变化和发收货单位对运输的要求。外部环境条件包括的内容很多，诸如城市和地区的发展状况，运输货物的种类及运输量的变化，其他交通运输方式的影响，国家政治和经济政策的影响，居民经济收入的变化，科技发展状况及风俗习惯等。这些条件的变化都会影响货物品类、运量及作业条件的变化，因此，必须经常注意改

善货场设备的使用安排，变更货流和车流的组织方法，用最少的设备，完成更大的运输任务。

2. 运用科学的先进管理方法，降低作业成本，保证作业安全，提高运输服务质量。随着科学技术的进步和社会主义市场经济体制的建立，铁路货场的工作不仅仅限于铁路运输货物的发到作业。为了方便发收货人办理运输，扩大商品的流通范围，发展地方经济，铁路车站还应大力开展铁路货物运输延伸服务和多种经营业务。所以，作业内容越来越多，规模也会越来越大，有的车站还会逐渐升高等级。这就给铁路货场管理提出了一个课题，如何运用现代的科学管理方法和手段，降低作业成本，保证作业安全，提高运输服务质量。诸如运用科学的预测方法加强计划管理工作，组织流水线生产提高作业效率，实行目标管理、质量管理、标准化作业等，协调各部门的工作，更好地发挥货场的整体效能。

我国铁路车站和货场管理的方法及手段，还有很大部分是传统经验式的，亟需研究和改进。仅以生产过程组织的工序安排来看，货场的车辆取送作业、进出货组织、装车作业、卸车作业等，都是分割考虑的，缺少整体连续性，这与现代系统管理原理是不相符的。再如车站和货场设备能力的查定方法，我国目前采用的还只有实地测时观察法一种，既费时费力，又不准确。如能用录像、摄影，对动作进行分解，组合出最优的作业程序，用分析法查定设备能力是完全可能的。所以，采用和推广现代化管理方法和手段，是货场管理的目的之一。

3. 提高职工素质，关心职工的物质利益，调动广大职工的生产积极性。要管理好一个企业或是一个车间，最重要的是要增强凝聚力，调动广大职工的生产积极性，关心企业的发展，作企业的主人。要提高工作效率，首先是要关心人，这是任何一位企业领导都不应忘记的道理。

社会主义国家的职工是国家的主人，有较高的理想和道德情操，但是要使每个职工树立正确的人生目标，鼓起工作干劲，必

须不断加强政治思想工作，提高职工的素质。人是有物质需求的，加强政治思想工作的同时，还必须关心职工的物质利益。在企业发展和生产提高的情况下，职工的工资、奖金、生活福利等实际经济收入应有相应的增加，从而调动职工的主人翁责任感和工作积极性。

4. 增强货场适应环境条件变化的能力。社会在发展，环境条件在不断变化，一个企业如何适应在环境条件变化的情况下继续生存和发展，是企业经营管理的一个重要目标。我国铁路是独家经营的企业，因此，人们认为铁路不存在竞争对手，也就不会有适应环境条件变化的问题。其实不然，在市场经济条件下我国铁路的环境条件已发生了很大变化，竞争局面已迅速形成，为此，相应地改变自身的适应能力，走向市场，是铁路发展的一个重要课题。

一个铁路货场所担负的作业任务和作业的内容、性质，随着环境条件的变化也会有相应的变化，所以，货场管理不能只考虑眼前利益，而应考虑到今后发展的要求。为了增强货场适应环境条件变化的能力，主要应做好下述工作：

- (1) 预测环境条件的变化，增添和改扩建货场设备的能力；
- (2) 改进货运作业方法，推广先进管理方法，挖掘运输潜力，提高作业效率；
- (3) 增加智力投资，提高职工的业务水平和生产技能。特别是要注意对将要开办业务的技术人员的培训，这是最重要的技术储备。

二、货场管理的原则

为了实现货场管理的目的，必须遵循下述原则：

1. 认真贯彻执行党的运输方针、政策，坚持社会主义方向。铁路是国民经济的大动脉，是国家进行经济调控的重要手段。在运输安排上，要注意保证国家重点建设和人民生活必需品的供应，要防止违法活动和利用铁路搅乱市场。由于铁路是独家经营和国

民经济建设中的限制因素，加强对铁路职工的政策教育，就更显得必要。

2. 坚持整体观念，树立全局思想。铁路车站和货场是整个铁路系统的一个局部，必须服从全局，注意发挥整体效益。车站和货场应树立为发收货单位服务，为前方技术站和到站创造方便条件的思想；要加强与有关单位和部门的协作配合。

3. 树立经济观点，坚持节约的原则。铁路运输不生产实物产品，全部费用都要加到所运货物上，如何改进运输作业，节约原材料和降低运输成本，既是铁路作为一个企业应有的要求，也是铁路对国民经济建设的重要贡献。铁路运输在时间上的节省，也是一项价值很高的节约。

4. 职务分工和责权相结合的原则。铁路车站和货场是多工种、多环节的生产部门，所以必须有明确的职务分工，使每个人在工作上实现某种程度上的专门化、系统化。在管理上实行分层管理，有责有权。

铁路货场是车站的一个车间，设货场主任和副主任，负责货场的生产组织和管理。货场主任受站长和主管货运工作副站长的直接领导。货场下设业务室、安全室、货运室等职能部门，协助货场主任作好分管的具体工作。为了组织和指挥货物运输生产，车站设有货运调度，在站调统一安排下，指挥货运日常工作。货场实行 24 小时生产制，分白班和夜班，每班设主任货运值班员，负责货场日常生产的组织管理工作。

5. 实行计划管理的原则。计划管理是现代化大生产必须坚持的原则。计划管理与计划经济是两个不同的概念，通过计划管理可以科学地利用人力、物力和财力。在运输能力紧张的情况下，加强计划运输管理意义更加重大。但是，在市场经济条件下的计划运输，应有一定灵活性，应以市场为导向，可以在保证运输均衡、高效的前提下，给铁路货场一定的运量计划支配权。

为了加强计划运输的管理，应改变现有高度集中管理的方式和运输计划的编制方法，不是靠行政手段而应大力采用经济手段来提高计划质量。

第四节 车站货运管理细则

为顺利执行日常货运作业计划，正确组织货物运输，落实各项货运规章制度，保证安全生产，明确和协调货场内各种工作关系，车站应根据实际情况编制《车站货运管理细则》。特、一等站的《车站货运管理细则》经铁路局批准后执行；二、三等站的《车站货运管理细则》经分局批准后执行。

《车站货运管理细则》是车站组织货物运输和进行货场管理的具体依据。《车站货运管理细则》应包括以下内容：

一、车站货场概况

1. 货场所处的位置、占地面积、作业性质、设计能力、实际完成的运量(标明年度)大宗货物品类。
2. 各种货运设备、装卸机具、消防设施的数量、分布及能力(包括货场、专用线等平面图)
3. 货区、货位的数量、面积、分布及分工。

二、货运、装卸组织管理系统

1. 组织机构、指挥系统及货运和装卸职责分工。这里的组织机构包括货场组织的领导系统，职能部门的设置。指挥系统是指日常生产的调度指挥和权限。货运和装卸有的站是分属于两个车间，但两者完成的作业又是共同的，所以，明确职责分工对管理很重要。

2. 人员配备及分工。人员配备有的是按岗定员，有的是按工作定额定员。配备了定员就应有明确分工，防止职责不清，造成某些工作无人负责。

三、货运计划管理

1. 整车、零担、集装箱运输计划编制方法、步骤，计划的受理与审批制度。零担、集装箱的月度运输计划由车站负责提报，整车货物运输计划由发货人提报。

2. 装卸车方案和日班计划的编制、审核与执行。车站编制运输方案时，装车方案和卸车方案由货运车间负责编制，车站技术室汇总平衡。为了编制运输方案，除了编制月度运输计划之外，还应编制旬间日历装车安排计划。

四、各项基本作业制度

货场基本作业制度有：货装分工负责制，包区、包库或包线负责制，货场清扫分工负责制，运输票据、货物检查交接制，取送车作业制，站车交接检查制，保价运输管理制，施封锁请领、发放、使用、保管制，门卫、巡守、消防制，衡器使用、维修、保管制，统计分析制等项作业制度。

五、货场内各种单项管理办法

单项办法包括：安全、防火、设备、规章、文电、业务教育、篷布、军运、票据、施封用具、加冰上水、货车洗刷除污、专用线、竞赛奖励以及其他需要单独明确的办法。

六、岗位现任制

对每个职工所在岗位规定应完成的任务和具体职责。

七、各项作业基本程序、内容和质量标准

规定各项货运作业的技术作业过程，各道工序之间的关系，各工序的执行人及作业时间标准、质量要求，是实现作业标准化和培训人员的依据。

八、检查及考核办法

九、附件

《车站货运管理细则》可以汇总编印成册发给有关人员执行。
如不能大量印刷成册，对有关部分摘抄，分送有关人员执行。