# 我国化工物流的发展现状与趋势

# 李永琪

### 国家能源集团煤焦化有限责任公司 内蒙古 乌海 016000

摘 要:对于化工工业来说,化工物流对于化工工业的发展起着非常关键的作用,但同时也会给地方的生态环境和社会治安带来很大的危害。在此基础上,本文重点介绍了我国目前的化工物流状况和发展模型。

关键词: 化工物流; 现状; 展望

#### 引言

化工物流是指在化工工业的发展过程中,对化工工业产品进行仓储、运输和加工的物流服务。目前,我国的化工工业正处于高速发展阶段,化工工业的发展已经超过了整个国家的经济增速。化工工业的蓬勃发展必将极大地促进化工工业的发展,因而我国化工工业的发展也越来越重视化工工业的物流问题。

### 1 化工物流概述

# 1.1 关于化工物流定义的研究

对化工物流概念的界定主要包括:《物流术语》一 书从现实生活出发,从交通、资讯等角度,将化工物流 界定为物质从供应地到接收地的一个流程。处理,管理 数据处理,关联,操作,分配和排放。在化工品的输送 方面, 化工品的输送与一般的物料输送有着很大的相似 性,但是它的输送安全和输送流程更加复杂。化工品物 流一般涉及到可燃、爆炸性的危险物质, 以及有毒的化 工品等等。在货物的运送和物流过程中,必须确保设备 的专门化以及对员工的投入。从更广泛的意义上来说, 化工物流是化工生产和价值链中一个非常关键的一环, 它通过资源、生产和消费将一个封闭的生产基地与一个 公开的社会联系在一起。从狭义上讲, 化工物流包括运 输,储存,分配,装卸,包装和储存等。化工工业在世 界范围内占有举足轻重的地位,对国家的发展起着举足 轻重的作用。为保证化工工业的存在与发展, 化工物流 业就产生了。保证运输,储存,装卸,分拣,配送等操 作的专业性,保证化工品从出货到收到的时刻都是既安 全又环境友好的。

### 1.2 关于化工物流特点的研究

化工物流车主要是指的是大型供应商的化工、石化或炸药。因为化工种类的多样性,它们的特征存在着很大的差别,具有很强的区域保护作用,因此对化工物流的管理与常规的物流运输相比,有着很大的区别。化工物流业的特征是:首先,化工物流业的物料种类繁多,

种类繁多,各具特色。二是具有较高的危险性,极易造成治安隐患。三是货运过程中的管理程序繁杂,规定较多。四是专业,有严格的运输,储存和分配。与传统的物流相比,化工物流是一个更加专业化、专业化的过程。其特点是:品种多样,性状多样,剂型多样;四是员工的业务素质较高;五是法制的保证<sup>[1]</sup>。

### 1.3 我国化工行业发展现状

由于化工产品和生产规模的不同,行业可分为一般 化工行业、准通用化工品、精细化工品和特种化工品。 化工产品广泛应用于生活、生产和家居各个领域,其产 业链在整个国民经济中占有重要地位。我国已经是世界 上最大的化工品生产国和世界上最重要的化工品生产基 地。国内化工行业发展迅速,但国内化工企业与全球先 进化工企业仍有差距,尤其是精细化工品的需求制约着 其他行业的发展。因此,化工行业的健康可持续发展具 有重要意义。2022年底,《"十四五"现代物流发展规 划》提出,以全国综合立体交通网络为依托,重点城市 群和沿海港口城市转型,有利于促进协同发展"四横五 纵、两沿十廊",有效的开发与交流、密切的国内国际 联系、高效的物流衔接,对加快建设现代物流业具有重 要意义。物流体系,推动经济高质量发展物流要素,服 务大企业。

# 2 我国化工物流行业发展现状

## 2.1 化工物流的基础设施及装备初具雏形

在经历了这么多年的发展之后,我国的交通运输网已经逐步构建起来,仓储设施、信息的通信等都已经得到了比较健全的发展,这也促进了我国化工物流的基础设施及装备的初步形成,为我国化工物流产业的可持续发展打下了坚实的基础。目前,我国已建立了由铁路、公路、管道、水路和航空五个部分构成的化工产品综合运输体系,并逐渐实现了以光缆为主,数字微波为辅的数字传输路径。这也使得国内的化工物流业对其基本结构的要求逐步提高。除此之外,机械化、智能化的包装

技术,自动化的搬运技术,以及不断革新、不断完善与发展的化工产品运输专用设备,都在很大程度上对化工物流中脆弱的运输环境进行了改善,并且可以逐步地满足化工产品对于运输所提出的环境、设备要求<sup>[2]</sup>。

# 2.2 第一方物流成熟, 第三方物流起步

目前,我国化工行业也在不断地推动信息化平台的建设,但并没有将信息化的优势发挥到最大,大部分的现代化物流企业的经营重心,还停留在生产与销售两个环境上,很少进行经营模式改革,物流管理经营还处于比较粗放的阶段。它不但自身的专业化程度不够,而且还缺少某种程度上的系统,这也从侧面导致了化工物流企业在经营过程中存在着较高的成本,从而对其可持续发展产生了很大影响。除此之外,在进行运营的时候,大部分的化工公司都会采用包揽仓库和车队的方式,将所有的物流业务都承包下来,这就导致了公司在物流上所耗费的时间成本很高,这也导致了它们的经营有了一些局限,不能向国际化和规模化发展。国外公司进入我国的化工物流业,通常会将自己的物流服务外包,专注于自己的主业,从而减少化工物流业的生产成本,提高自己的产业竞争能力。

# 2.3 我国化工物流市场呈三足鼎立之势

近年来,随着中国化工产业的持续升温,化工企业 对化工的要求越来越高, 化工企业对化工的要求也越来 越高,各地区、各化工企业都在大力发展化工物流业, 同时,国外的化工物流业也纷纷进入了中国的化工物流 业,这使得中国的化工物流业出现了"三足鼎立"的局 面。目前,中国的化工产品生产大多都是在沿海经济区 的工业园中进行的, 化工物流的基本流动方向如下: 一 是化工原料从其它区域域流动到东南沿海和各个大港 口,比如西气东输及西方石油东运等。二是化工产品从 东南经济区向国外输出,或经由对外贸易口岸向国外输 出; 三是中国石油公司最近公布了"西氢东送"的发展 策略, 为国家实现了新一轮的能源结构调整奠定了基 础。这也是中国氢能源长程运输的一个新的发展时期。 今后,以"西氢东送"为基础,中国石油公司将在此基 础上,通过在京津冀区域内修建多条分支和氢气母站, 为京津冀区域内的"双碳"提供有力支持。伴随着国际 化的加速, 我国化工物流进行了产业调整, 从原先的国 营仓储运输, 转变为目前的国企、外企、合资企业及民 营化工物流企业组成的国内化工物流复合主体。在我 国,随着我国物流业的逐步开放,国有、外资和合资公 司日益壮大,例如中化国际和思多尔特,在化工行业物 流业中占有较大的比重,并在中高档市场上形成了一股 独大的力量,并在该领域获得了最大的利益。与之相比,在中国的中低端市场,大部分的份额都被私人化工物流企业所占据,这些公司一般都是比较小型的,但是因为它们的数量比较多,所以也是必不可少的,而且在近年来,随着化工行业市场的繁荣,这些公司也在持续地繁荣发展<sup>[3]</sup>。

### 3 加强化工产品物流运作和管理的措施建议

3.1 政府应该全面构建化工物流的运输体系和应急 机制

大多数的化工产品都是带有某种危险性的,而对危险品的物流管理是由多个部门联合进行的,以往由国家政府所制订的政策,现在已渐渐不再适合于现代化工物流产业的发展,在一些情形下,还会产生相互冲突的现象,这对现代化工物流行业的发展造成了很大的影响。这就要求国家从一个大的方面着手,对危险品的特殊交通方式进行设计和规划,并在国家层面上建立起一套适合我国国情的危险品交通工具,从而建立起一套专门的危险品交通工具,并建立起一套专门的危险品交通工具,并建立起一套专门的危险品交通工具,并建立起一套专门的危险品交通工具。此外,还必须强化对救援团队的基本教育和专业训练,让他们可以在意外事件之后,以最快的速度进行营救,将事件的冲击降到最低,只有这样,当出现了安全事件之后,他们才可以更快地作出决定,尽可能地减少公司受到的经济损失和社会的危害,确保公司和员工的生命和财产安全。

### 3.2 加强对于化工物流的监督管理

同时,国家也要加大对化工物流业的准入力度。与 此同时,还应当对现有的化工物流公司展开一系列的能 力测试,以增强我国物流公司的竞争力。面对越来越多 的市场竞争, 化工物流公司只有不断地改进自身, 才可 以在我国的危险品物流行业中占有一席之地,不断地朝 着更好的经营目的和管理水平前进,逐步完成物流公司 的现代化。促进专业化第三方物流的发展。第三方物流 是指化工生产企业在做好自身主营业务的同时,将自己 原先所开展的物流管理活动,伴随着我国社会主义市场 经济的不断发展,企业所面对的竞争变得更加激烈,企 业的社会分工也变得更加细致,一些企业开始重新认识 自己的角色。经过全面的思考,他们发现自己的企业并 不能很好的调整经营主业和物流管理之间的关系。为了 保证企业的核心竞争力,他们必须将更多的精力和成本 投入到自身的主业之上,才可以更好地与竞争对手争夺 市场。因此,有的企业开始将自身的物流管理工作委托 给第三方专业物流经营,这是今后化工产品物流运行和 管理的一大发展方向,具有非常丰富的发展空间[4]。

### 3.3 注重化工物流的安全管理工作, 规范运输方式

化工企业因其自身的动态性、复杂性和群体性等特点而受到重视。这样的话,危险性就更大了。化工产品中的安全风险是无法回避的,其广泛地分布于整个生产过程中,唯有全面地进行管理,建立统一的安全管理体系,才能减少安全事故的发生。在传统的物流业中,一般都是采用槽车来进行货物的运送。但是在现代化的化工物流业中,罐式集装箱的应用可以极大地保障了物流的安全、环保、减少了物流成本、提升了物流效率。在目前的物流业中,以罐形式运送化工品的方式将会日益多样化。

## 3.4 电子信息技术应用

### 3.4.1 RFID技术

RFID射频识别技术,可以利用无线电信号来对目标对象进行识别,在不需要人为介入的前提下,就可以获得精确的数据,通常在事故频发、环境恶劣的环境中使用。在针对化工品的运输检测方面,它可以为化工品的输送检测提供实时的位置的定位和状况监测等功能,将化工品的状况进行实时的监控,让管理人员可以对运输环境中的烟雾、温度、湿度等参数的实时状况有一个清晰的认识,从而可以在最短的时间内对问题进行预防和控制。RFID技术不但可以释放出大量的劳动力,促进了化工物流产业的信息化的迅速发展,还可以为化工产品的运输提供一种快捷、准确的检测手段。

### 3.4.2 化工物流管理信息平台

随着计算机与通信网络的不断发展,它能够对管理人员的管理方法进行优化。对于企业而言,通过建立化工物流管理信息平台,它还能够为企业带来方便的销售渠道,从而避免了货品丢失等风险。同时,通过对化工产品进行实时监控,还能够极大地减少商品的销售与运输成本,从而提高化工产品的生产效益。通过这个信息平台,管理人员可以清楚地知道各地的化工品库存情况,从而提高了化工企业的抗风险能力,防止由于重大的安全紧急事件,导致供应链的断裂。信息平台的构建,还可以发现市场的变化,并有针对性的进行反馈,提高了公司的抗风险能力。

### 3.5 第三方物流逐步发展

第三方物流就是由一家专门从事化工行业的企业,

通过自己或者其它公司提供的物流装备,来完成自己的 物流体系的建设和运作。通过采用第三方物流的方法, 能够充分调动化工运输设备等有效资源,提高物流运输 的效率,并促使化工企业将主要精力转移到产品生产和 设备创新上。化工行业始终是国家经济发展中的中流砥 柱,同时它也是一家非常关键的基础公司,它所牵扯到 的领域非常广泛, 品种繁多, 而且对安全的需求也非常 高,因此,化工行业公司必须把重点集中在自己的主要 业务上,逐步将运输、仓储等边缘业务外包出去,这样 就可以逐步提高自己的公司的竞争能力,从而完成公司 的转型,扩大公司的市场份额。从外部环境方面来观 察,国际跨国公司对我国高效率、高专业度的物流服务 也存在着极大的需要,这也会间接地推动我国化工物流 企业以及化工企业的专业化、整合化改革。第三方化工 的优势还体现在运输、储存危险化工品上,普通的企业 不具有运输危险化工品的资格,但是,第三方化工物流 企业却能够很好的完成危险品运输工作,它有一整套的 关于危险品运输的工作流程和应急方案。

### 4 结束语

总而言之,化工物流是整个化工行业的一个重要组成部分,它不仅要在当前行业前景良好、市场需求巨大的情况下,加强自身业务能力,完善安全管理制度,顺应行业发展,还应该与互联网互动,建立一个与自身发展相适应的数字化平台,以数字化科技力量为支持,为自身业务提供保障,从而提高管理水平和员工的工作效率。本文从当今化工行业的发展状况出发,对国内化工物流的现状和发展趋势进行了剖析,并就当前产业中出现的一些问题进行了探讨,希望能够推动化工物流行业的良性、有序发展,帮助整个化工产业的可持续发展。

#### 参考文献

[1] 靳娟.化工物流园区运营模式及安全管理研究[J].物流技术,2020,33(19):116-118.

[2] 庞东升. 中国化工物流发展现状分析[J]. 网络财富,2020(16):81-82.

[3]武洪涛,申晓雪.我国煤层顶板稳定性评价研究综述及展望[J].科技创新导报,2020(11):60-61.

[4]何黎明.我国物流业2016年发展回顾与2017年展望 [J].物流技术与应用,2020,31(2):48-52.