

# 航运物流危险品安全管理事故原因及对策分析

查安平<sup>1</sup> 王 俊<sup>2</sup>

(1. 广东交通职业技术学院 广东广州 510000; 2. 浙江省能源集团有限公司 浙江杭州 310007)

**【摘要】** 航运物流危险品出现事故的原因主要有：危险品瞒报、从业人员违规作业、运输设备设施不当、船舶积载以及隔离方式不当等。针对这些问题，本文提出了增强监管、严格遵守法律法规、防火、船舶适运、拟定应急预案等对策，以增强航运危险品物流的安全管理。

**【关键词】** 航运物流；危险品；安全管理

DOI: 10.18686/jyyxx.v2i9.36175

根据国际海事组织（IMO）的统计，目前全球危险货物的运输量约占年度货物量的 50%，运输规模越来越大。当危险品发生事故时，后果将是灾难性的。除货物损坏外，还会造成运输工具的毁损，引发严重的环境污染。在危险品运输当中，“安全”一词至关重要。为了避免危险品引起的事故，所有运输环节必须坚持科学原则，采取严格的控制措施和监控手段，以达到安全运输的目的。本文分析了危险品运输航运物流的安全管理现状及其管理要素，提出了安全管理建议，完善了危险品物流运输的安全管理模式，健全有序的危险品运输，推动航运危险品运输业务的健康发展。

## 1 航运物流危险品的安全管理现状

随着我国工业化快速发展，对危险品的需求日益增长，促使航运物流危险品运输量持续增加，危险品具有的巨大危险性和潜在危害性，给国家和监管部门带来了巨大压力，尤其是 8·4 黎巴嫩首都贝鲁特港口爆炸事故，给我国相关监管部门敲响了警钟。由于我国危险品运输从业人员多，专业技术水平和运输设备条件参差不齐，导致危险品物流效率低下并存在严重事故隐患等问题。由于危险品运输配装存在诸多限制，使得运输过程中难以选择合适承载能力的运输工具。造成严重超载产生安全隐患，或者产生实载率低，浪费运力的现象。例如，2012 年 8 月 3 日，盐田港集装箱毒气泄漏事故；2013 年 5 月 4 日，青岛港危险品库起火爆炸事故；2013 年 10 月 12 日，宁波港油船爆炸事故；2015 年 8 月 12 日，天津东疆保税港区瑞海国际物流有限公司危险品仓库发生特别重大火灾爆炸事故；2020 年 1 月 14 日，广东珠海高栏长炼石化仓储企业火灾爆炸事故等。这些事故给人民群众的生命和财产带来了重大损失。港口危险化学品现场安全管理是港口安全管理工作的重点，危化品的储存构成重大危险源，实现危化品的安全管理对构建和谐社会、促进企业稳定发展具有重大意义。

## 2 航运危险品运输安全事故的原因

### 2.1 货主或代理人的瞒报、谎报

在危险品的集装箱运输中，最大的风险是货物所有人或代理商的混乱，这给生产和运输带来了极大的风险。例如，2012 年 7 月 20 日，MSCF lamina 在从美国查尔

斯顿（Charleston）（比利时）到安特尔普（Antwerp）的途中突发火灾并最终引起爆炸。事故的原因是个别集装箱装载的易燃危险品没有申报，最后没有按照危险品相关规定进行处理<sup>[1]</sup>。2017 年 7 月 22 日，位于南沙港一期的堆场有一个集装箱出现自燃，自燃的根本原因也是因为危险品的隐瞒报告。为了解决这些问题，航运业严格控制货物进出口，按照法律法规严格申报危险物质进出境，加大处罚力度，从严打击危险品瞒报行为。

### 2.2 运输人员违法、违规作业

在许多涉及运输危险品的事故中，发现运输人员非法操纵，不遵守《国际危规规定》等相关规定以及其他相关的国家和国际法律法规。在运输过程中。运输人员不严谨，缺少安全意识，检查不及时，警报后不采取适当的措施。操作员缺乏安全意识，非法操作（包括非法电焊），协作不当、作业人员不熟悉作业场所的危险因素、无证上岗、私自离开岗位、交接班不严谨。防爆场所用的是非防爆电器、违章吸烟等一系列行为造成了点火源。在 2002 年年初，一艘化学品船停靠在巴西桑托斯港的专用码头，在装卸容易自燃的食用酒精时，为了减少船停靠在港口的时间，应船东要求，这只化学品船的内当右舷透过软管装载食用酒精，外当左舷从一只油驳船上加装燃油，从而引发了火灾。

### 2.3 运输、装卸的设施设备的问题

从事危险物品运输的船只必须具有《海上船舶危险品适装证书》，并通过验船部门的检查。例如，如果一家运输公司选择一艘水密性差的船来装载电石，那么在装载货物时遇见下雨的情况，舱门没有办法马上关闭，船舱会积水，造成危险。在装卸石油和天然气时可能引起火灾和爆炸的设备故障包括旧设备或机头故障、软管或阀门损坏或车辆运动损坏、阀门磨损和密封故障、油箱垫片、储油罐密封不良、管道焊接和储藏不良、管道脆性开裂、设备腐蚀和穿孔以及缺少自动锁定和切割设备，这些都是造成泄漏的原因。

### 2.4 危险品积载隔离不当

随着危险品集装箱海运量的不断增长，船载危险品集装箱的安全问题愈显突出。如何预防因积载隔离不当而造成的危险品集装箱事故已成为集装箱运输行业关注的重点。目前造成隔离不当的原因主要有过于依赖系统软件自动检查，对装载要求不熟悉和船上危险品积载隔

离检查软件更新不及时等。因此装卸危险物品时,应严格遵守危险物品的存放方法,危险物品的绝缘表,集装箱集装箱的绝缘表,炸药的分布以及国际危险物质法规中有关危险物质的存储和绝缘的规定。同时加强船员危险品积载培训,在船上正确存储和隔离危险物品,以防止由危险性质碰撞引起的相关事故。

### 3 航运物流危险品安全管理的对策

#### 3.1 加强监管,严禁货主或代理人的瞒报、谎报

针对瞒报案件,要维持严打高压态势,严格盘查出港口的货物。所有进出该港口的货物均必须如实报告。如果其中包含危险品,则必须按照法律和法规进行报告。发生损失时,客户应承担所有财务和法律责任,行业将该客户列入黑名单并终止所有业务。

在具体的航运危险品物流监管过程中,海事局执法人员要检查船舶证书文书、值班情况、消防救生设备、防污染、货物积载以及针对危险品船舶要求的报警、防护设施、记录手册等。结合近期国内重大危险事故的教训,要求船方强化安全值班,加强装卸货期间的安全巡视工作,遵守船、岸安全作业操作规程,密切关注天气变化,做好预防预控工作。结合航运危险品物流运输和安全管理需要,积极筹备辖区危险品监管评估会议,分析危险品装卸、船舶锚泊、码头业主管和海事监管的隐患和风险并提出整改要求。此外,还要进一步加大危险品运输的申报管理和现场检查力度。及时更新《危险货物应急手册》,针对航运危险品开展专项的应急培训,提升危险品危机处理效能。

#### 3.2 严格遵守法律、法规及各项规章制度

航运企业必须遵守国际危险品法规,有关危险品运输和控制的法律法规以及有关海洋危险品安全管理的法规(交通运输部2013年第9号条例)。认真对待《交通运输部关于做好危险化学品存储设施运输安全监控管理工作的紧急通知》(交水发〔2013〕386号)及有关规定,负责船公司和运输公司的工作。加强隐患排查和管理,全方位的夯实安全生产基础,全面管理危险货物运输安全。特别是,因为危险品运输密切相关的国际危险法规每两年修订一次。运输人员应熟悉《国际危险条例》调查的新版本及其内容。

#### 3.3 强化安全检查工作,及时排除隐患

针对船运的危险品安全管理,要确保运输安全,做好危险品的安全保障工作,以“突击检查、重拳出击、铁腕整治”为目标,开展水路危险品运输暨港航安全生产隐患排查整治专项行动,深入基层全面查找薄弱环节,坚决消除安全隐患,确保水上交通危险品运输安全。

为配合相关检查工作开展,要快速成立专门的检查

组,做好针对性的危险品安全检查工作。例如,重点对锂电池收运流程和危险品货物运输存储安全进行检查。对照物流公司锂电池收运程序,逐一对照托运人的危险品申报单、托运单、检测证明和危险品收运检查单进行核查,进一步完善检查单中对货物外包装标签的检查标准。

此外,还要加快构建危险品信用体系,规范危险品货物运输活动的要求,讲解本场信用体系建设试点工作实施方案,明确代理人相关职责要求和交货员资质条件,对代理人常见和典型违规情况进行总结通报,要求根据试点建设要求进一步从源头把关。在具体的安全检查工作开展中,制定信用管理制度,危险品货物航运信用管理程序、标准及信息沟通机制。落实好各项制度及措施的执行,实施跟踪试点工作开展情况。

#### 3.4 切实加强防火安全管理

码头的生产区域不允许有机器维修车间、锅炉房或高风险的变电站,除了少数需要用于现场生产计划以及仓库管理的建筑物除外。在危险品装卸区域的装卸由专人监督,严禁吸烟和携带爆炸物,不允许无关船只靠近。进入机油端口区域的蒸汽机车烟囱应配备防火帽,而且不准清灰。运输和提起棉麻的车辆和船舶必须配备有效的灭火器。

#### 3.5 运输危险品船舶必须检验合格

载运危险品的船舶的船体、结构、设备、性能和位置必须符合国家法律、行政法规和船舶技术检查规范,并且在国际航行中的船舶还必须符合相关的国际条约。如果适当的适航性和安装条件到位,则表示已通过中华人民共和国海事安全局认可的船舶检验机构的检验,并已收到相关检验证书和文件。

## 4 结语

随着航运物流危险品运输量的不断增长,航运公司和监管部门面临着巨大压力。国家也出台了多项法律法规来规范危险品运输,加大了监管力度。但仍需要持续完善相关法律法规和实现多部门协同监管,更需要企业和从业人员提高安全意识和社会责任感,加强企业安全管理,落实规章制度,同时强化制定应急预案和强化应急演练,及时排除安全隐患,从而最大限度的减少安全事故的发生,确保人民群众生命和财产安全以及降低对环境的影响。

**作者简介:** 查安平(1986—),男,安徽安庆人,硕士,讲师,研究方向:港航物流管理;王俊(1988—),男,湖北荆州人,硕士,研究方向:交通运输规划与管理。

**基金项目:** 广东省普通高校青年创新人才类项目(2018GWQNCX033)。

## 【参考文献】

- [1] 张冠湘,邓思琪,付余,等.风险控制视角下的危险品物流管理策略研究[J].软科学,2017,8.
- [2] 赵恺,初秀民,王耀兵,等.航运物流枢纽危险品监控与预警系统[J].水运工程,2019,5.