

交通运输部文件

交水发〔2013〕274号

交通运输部关于印发《港口危险货物重大危险源监督管理办法(试行)》的通知

各省、自治区、直辖市交通运输厅(委):

为帮助各地贯彻落实《港口危险货物安全管理规定》(交通运输部2012年第9号部令),做好港口危险货物重大危险源管理工作,我部研究制定了《港口危险货物重大危险源监督管理办法(试行)》,现予以印发,请遵照执行。请各地在执行中认真做好总结,并将相关情况及时反馈我部。

交通运输部水运局港口管理处,联系电话:010-65292626。



港口危险货物重大危险源监督管理办法(试行)

第一章 总 则

第一条 为加强港口危险货物重大危险源的安全监督管理,预防和减少港口危险货物事故的发生,保护人民群众生命财产安全,维护港口安全生产秩序,根据《中华人民共和国港口法》、《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》和《港口危险货物安全管理规定》等有关法律法规规章,制定本办法。

第二条 港口危险货物重大危险源的辨识评估、登记建档、备案核销及其监督管理等,适用本办法。

本办法所称港口危险货物重大危险源(以下简称港口重大危险源),是指参照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218)标准辨识确定,港口区域内储存危险货物的数量等于或者超过临界量的单元(包括场所和设施)。

第三条 危险货物港口经营人(以下简称港口经营人)是本单位港口重大危险源安全管理的责任主体,其主要负责人对本单位港口重大危险源安全管理工作全面负责。

第二章 辨识评估

第四条 港口经营人应当对本单位的港口危险货物储存设施或场所进行港口重大危险源辨识,并记录辨识过程与结果。

第五条 港口经营人应当对本单位的港口重大危险源进行安

全评估并确定重大危险源等级。港口重大危险源按照其危险程度,由高到低依次划分为一级、二级、三级。港口重大危险源分级方法见附件1。

第六条 港口经营人可以组织本单位的注册安全工程师、技术人员或者聘请有关专家对本单位港口重大危险源进行安全评估,也可以委托具有法律、法规、规章规定条件的安全评价机构对港口重大危险源进行安全评估。

依照有关法律、法规、规章等,港口经营人应当进行安全评价的,港口重大危险源安全评估可以与本单位的安全评价一起进行,也可以单独进行港口重大危险源安全评估。

第七条 构成一级港口重大危险源的储存设施或场所,港口经营人应当委托具有法律、法规、规章规定条件的安全评价机构,采用定量风险评价方法进行安全评估,确定个人和社会风险值。

确定的个人和社会风险值,不得超过本规定附件2列示的个人和社会可容许风险值标准。超过个人和社会可容许风险值标准的,港口经营人应当采取相应的降低风险措施。

第八条 港口重大危险源安全评估报告应当包括以下主要内容:

- (一)评估的主要依据;
- (二)港口重大危险源基本情况;
- (三)辨识、分级的符合性分析;
- (四)事故发生的可能性及危害程度;

- (五)个人风险和社会风险值(采用定量风险评价方法时);
- (六)可能受事故影响的周边单位、人员状况;
- (七)安全管理措施、安全技术措施和监控措施;
- (八)事故应急措施;
- (九)评估结论与建议。

第九条 有下列情形之一的,港口经营人应当对港口重大危险源重新进行辨识分级,开展安全评估和完善档案:

- (一)港口重大危险源安全评估满三年的;
- (二)构成港口重大危险源的储存设施、场所进行新建、改建或扩建的;
- (三)港口危险货物种类、数量或者储存方式及其相关设备、设施等发生重大变更,可能影响港口重大危险源级别和风险程度的;
- (四)发生危险货物事故造成人员死亡,或者10人以上受伤,或者影响到公共安全的;
- (五)外界生产安全环境因素发生变化,影响港口重大危险源级别和风险程度的。

第三章 登记备案

第十条 港口经营人应当对辨识确认的港口重大危险源及时进行登记建档。档案的主要内容包括:

- (一)辨识、分级记录;
- (二)港口重大危险源基本特征表;
- (三)危险货物安全技术说明书;

(四)区域位置图、平面布置图、工艺流程图和主要设备一览表；

(五)港口重大危险源安全管理制度及安全操作规程；

(六)安全监测监控系统、措施说明、检测、检验结果；

(七)港口重大危险源事故应急预案；

(八)安全评估报告；

(九)港口重大危险源场所安全警示标志的设置情况；

(十)其他文件、资料。

第十一条 港口经营人在对港口重大危险源进行辨识、分级，并完成港口重大危险源安全评估报告后，应将港口重大危险源备案申请表和第十条规定的档案材料(其中第五项规定的文件资料只需提供清单)，向所在地港口行政管理部门备案。对涉及船舶航行、作业安全的港口重大危险源信息，港口行政管理部门应当及时通报海事管理机构。

港口重大危险源出现第九条所述情形的，港口经营人应当修改档案，并及时向所在地港口行政管理部门重新备案。

第十二条 对不再构成港口重大危险源的，港口经营人应及时向所在地港口行政管理部门提出核销的书面申请报告。港口行政管理部门自收到港口经营人的书面申请报告之日起20个工作日内进行审核，并组织现场核查，对符合条件的予以核销。

第十三条 各级港口行政管理部门应当定期将本辖区的港口重大危险源汇总信息逐级上报。

第四章 安全管理

第十四条 港口经营人应当建立健全港口重大危险源安全管理制度,落实港口重大危险源安全技术措施;应当明确港口重大危险源的责任人或责任机构,并对港口重大危险源的安全状况进行定期检查和日常巡查;对于检查发现的事故隐患,应及时采取措施予以消除。

第十五条 港口经营人应当根据危险货物种类、数量、储存工艺或相关设备、设施等实际情况,建立健全港口重大危险源安全监测监控系统,完善控制措施。

港口重大危险源安全监测监控系统应符合有关国家标准或者行业标准。

第十六条 港口经营人应当按照国家有关规定,定期对港口重大危险源的安全设施和监测监控系统进行检测、检验,并进行经常性维护、保养,记录维护、保养、检测、检验结果。

第十七条 港口经营人应当在重大危险源所在场所设置明显的安全警示标志,标明紧急情况下的应急处置办法。

第十八条 港口经营人应对港口重大危险源的管理和操作岗位人员进行安全操作技能培训,使其了解港口重大危险源的危险特性,熟悉港口重大危险源安全管理规章制度和安全操作规程,全面掌握本岗位的安全操作技能和在紧急情况下应当采取的应急措施。

第十九条 港口经营人应当将港口重大危险源的危险特性、

可能的事故后果和应急措施等信息,以适当方式告知从业人员和
其他相关单位、人员。

第二十条 港口经营人应制定完善有关港口重大危险源事故
应急预案体系,配备必要的防护、救援物资和装备,并进行经常性
维护、保养,保障其完好。

港口经营人应当对存在吸入性有毒、有害气体的港口重大危
险源,配备便携式浓度监测设备、空气呼吸器、化学防护服、堵漏器
材等应急器材和设施;涉及剧毒气体的港口重大危险源,应配备两
套以上(含两套)气密型化学防护服。

第二十一条 港口经营人应建立专职或兼职应急救援队伍,
应急救援队伍规模应与其危险货物储运规模相适应。

第二十二条 港口经营人应当制定港口重大危险源事故应急
预案演练计划,并按照下列要求进行事故应急演练:

- (一)对于一级、二级港口重大危险源,每季度至少进行一次;
- (二)对于三级港口重大危险源,每半年至少进行一次。

港口经营人应当记录和评估港口重大危险源事故应急演练情
况,并根据记录和评估结果,及时修订完善港口重大危险源事故应
急预案。

第二十三条 所在地港口行政管理部门应建立健全港口重大
危险源安全监管制度,完善本辖区港口重大危险源档案,建立港口
重大危险源安全监管系统,掌握辖区内港口重大危险源和应急队
伍、应急资源等基本信息。

第二十四条 所在地港口行政管理部门应当组织开展港口重大危险源集中区域风险分析与应急能力评估,制定完善事故应急预案;应当根据本辖区应急工作的实际需要,并在征求海事等部门意见后,统筹规划、组织建立应急物资和装备储备,建立完善应急储备管理制度,加强应急准备。

第二十五条 所在地港口行政管理部门应建立健全港口重大危险源事故应急救援体系,定期组织开展应急培训和应急救援演练,提高应急救援能力。

第五章 监督检查

第二十六条 所在地港口行政管理部门应当加强港口重大危险源监督检查,督促港口经营人做好本单位港口重大危险源的辨识评估、登记建档、备案核销和安全管理、应急准备等工作。

第二十七条 所在地港口行政管理部门应建立港口重大危险源安全检查制度,根据辖区内港口重大危险源的数量、等级和危险程度等,定期对存在港口重大危险源的港口经营人进行监督检查。

港口行政管理部门在监督检查中发现港口重大危险源存在事故隐患的,应当依据《安全生产法》第五十六条第三款、《危险化学品安全管理条例》第七条以及《港口危险货物安全管理规定》第四十八条相关规定进行处置。

第二十八条 所在地港口行政管理部门应建立港口重大危险源监督检查台帐,内容包括港口重大危险源监督检查记录表、现场检查记录、整改意见、整改情况等资料。

第二十九条 所在地港口行政管理部门应当会同本级人民政府有关部门,加强对港口重大危险源集中区域的监督检查,确保港口重大危险源与周边单位、居民区、人员密集场所等重要目标和敏感场所之间距离符合国家相关规定。

附件: 1.港口重大危险源分级方法
2.可容许风险值

附件 1

港口重大危险源分级方法

一、分级原则

采用单元内各种危险货物储存量与其在《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218—2009)中的临界量比值,经校正系数校正后的值 R 之和作为分级指标。

二、R 的计算方法

$$R = \alpha (\beta_1 \frac{q_1}{Q_1} + \beta_2 \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \beta_n \frac{q_n}{Q_n})$$

式中:

q_1, q_2, \dots, q_n —每种设计最大存储量(单位:吨)

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —与各危险货物相对应的临界量(单位:吨)

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ —与各危险货物相对应的校正系数

α —该重大危险源库区外暴露人员的校正系数。

三、校正系数 β 的取值

根据单元内危险货物的类别不同,设定校正系数(β)值,见表 1 和表 2:

表 1 校正系数 β 取值表

危险化学品类别	毒性气体	爆炸品	易燃气体	其他类危险货物
β	见表 2	2	1.5	1

注:危险货物类别依据《危险物品名表》中分类标准确定。

表 2 常见毒性气体校正系数 β 值取值表

毒性气体名称		二氧化硫	氨	环氧乙烷		溴甲烷	氯
β		2	2	2		3	4
毒性气体名称	硫化氢	氟化氢	二氧化氮	氰化氢	碳酰氯	磷化氢	
β	5	5	10	10	20	20	

注：未在表 2 中列出的有毒气体可按 $\beta=2$ 取值，剧毒气体可按 $\beta=4$ 取值。

四、校正系数 α 的取值

根据重大危险源单元边界向外扩展 500 米范围内常住人口数量，设定单元外暴露人员校正系数 (α) 值，见表 3。

表 3 校正系数 α 取值表

单元外可能接触人员数量	α
100 人以上	2.0
50 人~99 人	1.5
30 人~49 人	1.0
0~29 人	0.5

五、分级标准

根据计算出来的 R 值，按表 4 确定危险货物重大危险源的级别。

表 4 危险货物重大危险源级别和 R 值的对应关系

港口重大危险源级别	R 值
一级	$R \geq 50$
二级	$50 > R \geq 10$
三级	$R < 10$

附件 2

可容许风险值

一、个人风险可容许风险值

个人风险是指因港口重大危险源各种潜在的火灾、爆炸、有毒气体泄漏事故造成区域内某一固定位置人员的个体死亡概率，即单位时间内(通常为年)的个体死亡率。通常用个人风险等值线表示。

通过定量风险评价，港口重大危险源周边重要目标和敏感场所承受的个人风险应满足表 1 中可容许风险值要求。

表 1 个人风险可容许标准

港口重大危险源周边重要目标和敏感场所类别	可容许风险(/年)
1.高敏感场所(如学校、医院、幼儿园、养老院等); 2.重要目标(如党政机关、军事禁区、军事管理区、文物保护单位等); 3.特殊高密度场所(如大型体育场、大型交通枢纽、大型露天市场等)。	$<3 \times 10^{-7}$
1.居住类高密度场所(如居民区、宾馆、度假村等); 2.公众聚集类高密度场所(如办公场所、商场、饭店、娱乐场所、公园、广场等)。	$<1 \times 10^{-6}$

二、社会风险可容许风险值

社会风险是指能够引起大于等于 N 人死亡的事故累积频率(F)，也即单位时间内(通常为年)的死亡人数。常用社会风险曲线(F—N 曲线)表示。

社会风险标准采用 ALARP (As Low As Reasonable Practice) 原则作为可接受原则。ALARP 原则通过两个风险分界线将风险划分为 3 个区域,即:不可容许区、尽可能降低区(ALARP)和可容许区。

①若社会风险曲线落在不可容许区,除特殊情况外,该风险无论如何不能被接受。

②若落在可容许区,风险处于很低的水平,该风险是可以被接受的,无需采取安全改进措施。

③若落在尽可能降低区,则需要可能的情况下尽量减少风险,即对各种风险处理措施方案进行成本效益分析等,以决定是否采取这些措施。

通过定量风险评价,港口危险货物重大危险源产生的社会风险应满足图 1 中社会风险值要求。

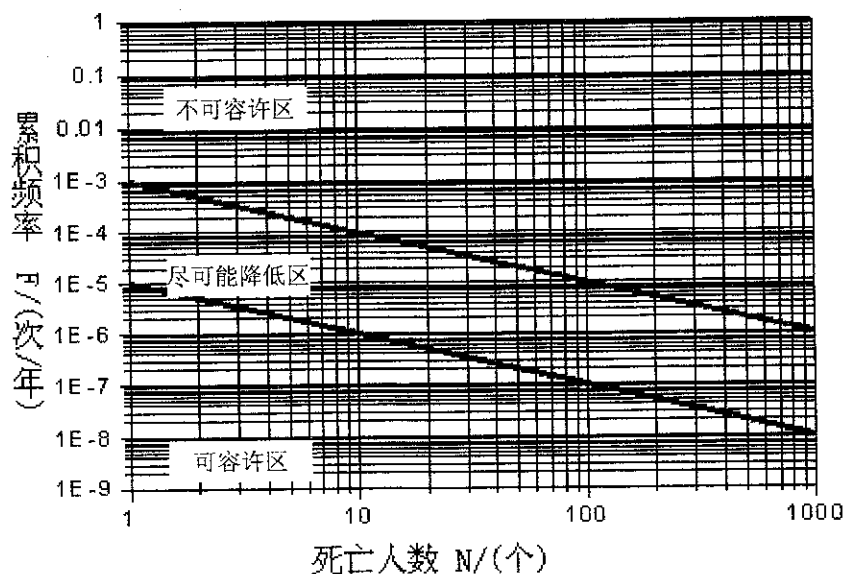


图 1 社会风险标准(F-N)曲线

抄送：中国港口协会，部水运院，部交科院。

交通运输部办公厅

2013年4月24日印发

