

ICS 点击此处添加 ICS 号  
点击此处添加中国标准文献分类号

# DB 32

## 江苏省地方标准

DB 32/T ××××—××××

### 城市安全风险源分类分级规范

Code for classification and grading of urban safety risk source

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(征求意见稿)

(本稿完成日期: 20240303)

2024 - ×× - ××发布

2024 - ×× - ××实施

江苏省市场监督管理局 发布

## 目 次

前 言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 分类 .....	2
5 分级 .....	2
参 考 文 献 .....	15

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由江苏省应急管理厅提出。

本文件由江苏省安全生产标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：江苏省安全生产科学研究院、江苏省应急管理厅、南京工业大学、常州大学、南京信息工程大学、南京大学、东南大学、南京理工大学、南京林业大学、江苏省消防救援总队、南京市应急管理局、南京水利科学研究院、江苏省地震工程研究院、江苏省地质调查研究院、江苏省天然气建设工程协会、南京市测绘勘察研究院股份有限公司、南京地铁建设有限责任公司、江苏省城市安全技术研究院、江苏安全技术职业学院。

本文件主要起草人：\*\*。

# 城市安全风险源分类分级规范

## 1 范围

本文件规定了城市安全风险源的分类和分级。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 7027 信息分类和编码的基本原则与方法  
GB 18306 中国地震动参数区划图  
GB 30000.18 化学品分类和标签规范 第18部分：急性毒性  
GB/T 42768 公共安全 城市安全风险评估  
GB 50016 建筑设计防火规范  
AQ 4131 烟花爆竹重大危险源辨识  
JTG F90 公路工程施工安全技术规范  
JTG H12 公路隧道养护技术规范  
JT/T 1453 港口客运站建筑设计规范  
XF/T 1369 人员密集场所消防安全评估导则

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**城市安全风险** urban safety and security risk

发生危险事件或有害暴露的可能性，与随之引发的人身伤害、健康损害、财产损失、城市运行破坏、生态环境危害和社会影响的严重性的组合。

注：本文件中简称“风险”。

[来源：GB/T 33000-2016，定义3.8，有修改]

### 3.2

**风险源** hazard

可能单独或共同引发风险的内在要素，本文件中风险源主要包括工业风险源、人员密集场所风险源、公共设施风险源和其他风险源等。

### 3.3

**化工企业** chemical enterprises

危险化学品生产企业、使用危险化学品从事生产的化工企业、原料和产品均不涉及危险化学品的一般化工企业、危险化学品经营企业（含加油站，无储存设施的企业除外）。

## 4 分类

### 4.1 分类原则

城市安全风险源分类应符合GB/T 7027的规定，遵循科学性、系统性、适用性、兼容性、动态性等原则。

### 4.2 分类方法

采用线分类法将城市安全风险源分为大类、亚类两个层次。根据城市安全风险源的性质、特征和固有风险，城市安全风险源分为5大类：工业类、人员密集场所类、公共设施类、自然灾害类和其他类。

### 4.3 工业类风险源

工业类风险源包括化工企业、烟花爆竹企业、冶金企业、有色企业、建材工程、机械企业、轻工企业、纺织企业、烟草企业、煤矿企业、非煤矿山企业、燃气场站、船舶制造企业、建筑施工等亚类。

### 4.4 人员密集场所类风险源

人员密集场所类风险源包括商场、市场、体育场馆、旅游场所、学校、宗教活动场所、医院、养老机构、社会福利机构和救助站、公共娱乐场所等亚类。

### 4.5 公共设施类风险源

公共设施类风险源包括城市桥梁、城市隧道、防洪工程、长途客运线路、公路客运站、港口码头、供电管网、供排水管网、燃气管网、供热管网等亚类。

### 4.6 自然灾害类风险源

自然灾害类风险源包括水旱灾害、气象灾害、地震灾害、地质灾害、海洋灾害、森林火灾等亚类。

### 4.7 其他类风险源

其他类风险源包括居民住宅和行政办公场所等亚类。

## 5 分级

### 5.1 分级规则

5.1.1 风险源根据风险从高到低分为红、橙、黄、蓝四个等级，分别表示重大风险、较大风险、一般风险和低风险。

5.1.2 同一企业涉及多个行业领域的，按照“就高不就低”的原则确定其风险源级别。

5.1.3 工业类风险源存在下列情形的，等级提高一级：

- 一年内受到2次及以上安全生产重大行政处罚的；
- 重大事故隐患没有按期整改销号的；
- 同类型企业发生较大及以上事故或产生较大社会影响事故，本企业仍存在类似隐患问题的；
- 安全生产标准化等级被取消的；

- 未按照规定如实报告较大以上安全风险的；
- 采取的安全风险管控措施和较大以上安全风险报告明显不符的。

5.1.4 工业类风险源发生人员死亡(含劳务派遣及其他形式外委用工)的生产安全责任事故的，直接判定为重大风险。

## 5.2 工业类风险源

### 5.2.1 化工企业

分析事故发生的可能性和事故后果的严重性，综合评定化工企业风险源的等级，事故发生的可能性取值见表1，事故后果的严重性取值见表2，分级标准见表3。

表 1 发生事故的可能性 (L)

序号	项目	取值标准				Ln	L
		1	2	3	4		
1	生产装置火灾危险性类别	丙类(不含丙类)以下	丙类	乙类	甲类	L1	
2	储罐区或储存场所火灾危险性类别	丙类(不含丙类)以下	丙类	乙类	甲类	L2	
3	化学品急性毒性危害类别 <sup>a</sup>	类别4、类别5	类别3	类别2	类别1	L3	
4	危险工艺和重点监管危险化学品	(1)不涉及重点监管危险化学品且不涉及危险工艺。 (2)精细化工反应工艺安全风险已经安全评估。 (3)国内首次采用的化工工艺已经安全可靠论证。 (4)除上述外的其他工艺。	涉及重点监管危险化学品但不涉及危险工艺。	不涉及重点监管危险化学品但涉及危险工艺。	(1)涉及重点监管危险化学品且涉及危险工艺。 (2)精细化工反应工艺安全风险未经安全评估。 (3)国内首次采用的化工工艺未经安全可靠论证。	L4	
5	反应压力(p)	$p \leq 0.1 \text{MPa}$	$0.1 \text{MPa} < p < 1.6 \text{MPa}$	$1.6 \text{MPa} \leq p < 10.0 \text{MPa}$	$p \geq 10.0 \text{MPa}$	L5	
6	反应温度(t)	$t \leq 20^\circ\text{C}$	$20^\circ\text{C} < t < 150^\circ\text{C}$	$150^\circ\text{C} \leq t < 450^\circ\text{C}$	$t \geq 450^\circ\text{C}$	L6	
7	动火作业	丙类(不含丙类)以下区域有动火作业。	丙类区域有动火作业。	乙类区域有动火作业。	甲类区域有动火作业。	L7	
8	自动化控制系统、	完好率和投用率100%。	完好率或投用率低于100%。	部分无自动化控制系统或安	全部无自动化控制系统或安全仪表控制系	L8	

	安全仪表控制系统			全仪表控制系统。	统。		
9	隐患排查治理	定期开展隐患排查治理，所有隐患全部整改完成，形成闭环。	存在未整改的一般隐患。	存在限期内未整改的重大隐患。	重大隐患未落实“五定”要求。	L9	
10	安全管理制度与操作规程	有健全的安全管理制度和操作规程。	安全管理制度或操作规程不完善或有缺项。	安全管理制度或操作规程未及时修订。	未履行工艺、设备、管理等变更手续。	L10	
<p>注1：每个项目有多个取值时，<math>L_n</math>（<math>n=1, 2, 3, \dots, 10</math>）取最大值。无此项目时，<math>L_n</math>不取值。</p> <p>注2：按照实际取值项目数计算L值，<math>L = (L_1 + L_2 + \dots + L_n) / n</math>。L级差为1，当L大于1且小于等于2时，L取2，以此类推。</p>							
<p><sup>a</sup> 参照GB 30000.18和《危险化学品目录（2015版）实施指南（2022年修改）》判定。</p>							

表2 事故后果的严重性（S）

序号	项目	取值标准				S <sub>n</sub>	S
		1	2	3	4		
1	企业内部不满足现行规范有关防火间距规定的装置、设施内的现场人数	0-2人	3-9人	10-29人	30人及以上	S1	
2	一座厂房、仓库或一个生产装置、罐区内的现场人数	0-2人	3-9人	10-29人	30人及以上	S2	
3	同一企业或相邻企业满足防火间距规定的相邻装置、设施内的现场人数	0-2人	3-9人	10-29人	30人及以上	S3	
4	重大危险源	非重大危险源	三、四级	二级	一级	S4	
5	企业边界外500米范围内	无或有1个低密度人员场所	有居住类高密度场所或公众聚集类高密度场所	有1个高敏感场所、重要目标或特殊高密度场所	有2个及以上高敏感场所、重要目标或特殊高密度场所	S5	
<p>注1：一座厂房、仓库或一个生产装置、罐区内的人数，是指在一座厂房、仓库或1个生产装置、罐区内从事操作、巡检的最多人数合计。有多个生产装置的厂房按一座厂房统计人数。多个防火分区的仓库，按防火分区中最多人数统计。</p> <p>注2：同一企业或相邻企业满足防火间距规定的相邻装置、设施内的现场人数，是指同一企业或相邻两个企业满足防火间距规定的相邻装置、设施内现场作业、巡检最多人数的合计。</p> <p>注3：低密度人员场所（人数&lt;30人）：单个或少量暴露人员。</p> <p>注4：居住类高密度场所（30人≤人数&lt;100人）：居民区、宾馆、度假村等。公众聚集类高密度场所（30人≤人数&lt;100人）：办公场所、商场、饭店、娱乐场所等。</p> <p>注5：高敏感场所：学校、医院、幼儿园、养老院、监狱等。重要目标：军事禁区、军事管理区、文物保护单位等。特殊高密度场所（人数≥100人）：大型体育场、交通枢纽、露天市场、居住区、宾馆、度假村、办公场所、</p>							

商场、饭店、娱乐场所等。

注6：每个项目有多个取值时， $S_n$  ( $n=1, 2, 3, \dots, 5$ ) 取最大值。无此项目时， $S_n$ 不取值。

注7：S取大值，即 $S=\text{MAX}(S_1, S_2, \dots, S_5)$ 。

表 3 风险源分级标准

风险矩阵		事故后果的严重性 (S)			
		1	2	3	4
事故发生的可能性 (L)	1	低风险	低风险	低风险	一般风险
	2	低风险	一般风险	一般风险	较大风险
	3	低风险	一般风险	较大风险	重大风险
	4	一般风险	较大风险	重大风险	重大风险

## 5.2.2 烟花爆竹企业

根据AQ 4131计算重大危险源辨识指标S，烟花爆竹企业风险源分级标准见表4。

表 4 烟花爆竹企业风险源分级标准

风险源级别	分级依据
重大风险	$S \geq 1$
较大风险	$0.05 \leq S < 1$
一般风险	$0.01 \leq S < 0.05$
低风险	$S < 0.01$

## 5.2.3 冶金、有色、建材、机械、轻工、纺织、烟草企业

5.2.3.1 根据劳动密集型、涉喷涂作业、涉有限空间作业、危险化学品使用、金属冶炼、中频炉使用、粉尘涉爆、锂电池生产等类别进行风险源分级判定，详见表5。

5.2.3.2 规模以上企业定级不低于一般风险。

表 5 冶金、有色、建材等企业风险源分级标准

级别	劳动密集型	涉喷涂作业	涉有限空间作业	危险化学品使用	金属冶炼		中频炉使用	粉尘涉爆	锂电池生产
					冶金	铝加工 (深井铸造)			
重大风险	易燃可燃物储存场所上方有30人以上的生产车间、办公场所等的企业；单个防火分区或单个厂房作业人员100人以上的企业	喷涂作业区域总人数10人以上的企业		存在18种重点监管危险化工工艺的或者使用危险化学品且危险单元内的物质数量构成重大危险源的企业	有炼钢铁炼铁工艺的企业	使用固定式铸造炉或钢丝绳卷扬系统的企业	熔炼和铸造车间单班作业30人以上的企业	单班作业10人以上铝镁金属粉尘企业和单班作业30人以上的其他粉尘企业	有涂布、化成、注液工艺的锂电池生产企业

较大风险	易燃可燃物储存场所上方有10-29人的生产车间、办公场所等的企业；单个防火分区或单个厂房作业人员20-99人的企业	喷涂作业区域总人数3-9人的企业	造纸、酱腌菜、印染、电镀、皮革、毛皮鞣制、羽毛（绒）加工等重点有限空间企业	使用危险化学品未构成重大危险源但危险单元内的物质数量计算值大于等于0.05的企业	使用煤气、天然气的钢压延加工企业	使用倾动炉和液压提升系统的企业	熔炼和铸造车间单班作业10-29人的企业	其他金属粉尘企业、单班作业他粉尘企业	其他锂电池生产企业
一般风险	易燃可燃物储存场所上方有10人以下的生产车间、办公场所等的企业；单个防火分区或单个厂房作业人员10-19人的企业	其他涉及喷涂作业的企业	其他有附属污水处理系统涉及有限空间作业的企业	使用危险化学品危险单元内的物质数量计算值大于等于0.01小于0.05的企业			熔炼和铸造车间单班作业9人以下的企业	其他粉尘涉爆企业	
低风险	其他企业								
<p>注1：劳动密集型企业指从事食品、家具、木制品、橡胶、塑料、纺织、服装、服饰、鞋帽、皮草、玩具、手工艺品等加工制造的企业。</p> <p>注2：同一企业涉及多个类别的，按照风险级别最高的类别确定其风险源级别。</p>									

#### 5.2.4 煤矿

煤矿风险源分级和安全保障程度相对应，不低于一般风险，详见表6。

表6 煤矿风险源分级标准

煤矿风险源等级	煤矿安全保障程度
重大风险	C类、D类
较大风险	B类
一般风险	A类
注1：煤矿安全保障程度评估按照《国家煤矿安监局关于煤矿分类监管监察工作的指导意见》开展。	

#### 5.2.5 非煤矿山

从固有风险、安全设备设施、安全生产管理、从业人员素质和正向激励等5个方面综合评估非煤矿山风险源等级，详见《非煤矿山安全风险分级监管办法》。

#### 5.2.6 燃气场站

根据《危险化学品生产、储存装置个人可接受风险标准和社会可接受风险标准》中的危险指数法开展风险源分级，详见表7。

表7 燃气场站风险源分级标准

风险源级别	危险指数
重大风险	$F \geq 1000$

较大风险	$100 \leq F < 1000$
一般风险	$10 \leq F < 100$
低风险	$F < 10$
注1：构成重大危险源的，直接判定为重大风险。	

### 5.2.7 船舶建造企业

船舶建造企业的风险源评分标准见表8，分级标准见表9。

表8 船舶建造企业风险源评分标准

项目	指标划分标准
员工总数 $A_1$	员工总数在 1000 人以上：取值 15 分。
	员工总数在 500 至 999 人：取值 10 分。
	员工总数在 300 至 499 人：取值 7 分。
	员工总数在 100 至 299 人：取值 5 分。
	员工总数在 100 人下：取值 3 分
企业规模 $A_2$	规上企业：取值 15 分。
	规下企业：取值 5 分。
企业是否构成重大危险源 $A_3$	构成重大危险源：取值 20 分。
	不涉及：取值 5 分。
生产工艺 $A_4$	具有较大以上安全风险的工艺，取值 20 分。
	其他生产工艺：取值 10 分。
煤气等易燃易爆气体 $A_5$	具有工业煤气：取值 15 分。
	不涉及：取值 3 分。
作业 $A_6$	存在吊装、高处作业、有限空间作业、等危险作业的，取值 15 分。
	其他作业：取值 3 分。
注1： $A=A_1+A_2+A_3+A_4+A_5+A_6$ 。	

表9 船舶建造企业风险源分级标准

重大风险	较大风险	一般风险	低风险
$A \geq 52$	$42 \leq A < 52$	$30 \leq A < 42$	$A < 30$

### 5.2.8 建筑施工

5.2.8.1 建筑施工风险源单元划分宜按照施工项目进行划分。

5.2.8.2 建筑施工风险源类别：

- 房屋建筑项目；
- 市政工程项目；
- 城市轨道交通工程项目；
- 公路工程项目；
- 水运工程项目；
- 水利工程项目；
- 水电工程项目；

——其他工程项目。

5.2.8.3 分析项目危险性和事故后果的严重性，综合评定建筑施工风险源的等级，项目危险性分级见表 10，单项工程事故后果影响性取值见表 11，项目风险损失等级划分见表 12，建筑施工风险源分级标准见表 13。

表 10 建筑施工项目危险性分级标准

序号	危险性等级	等级划分
1	I	项目中涉及 5 个以上超危大工程或 10 个以上危大工程
2	II	项目中涉及 3 个以上，5 个以下超危大工程或 5 个以上 10 个以下危大工程
3	III	项目中涉及 1 个以上，3 个以下超危大工程或 1 个以上 5 个以下危大工程
4	IV	项目中不涉及超危大工程和危大工程
<p>注1：表中以上包括本数，以下不包括本数。</p> <p>注2：超危大工程和危大工程的判定参照 JTG F90、《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程危险性较大的分部分项工程安全管理实施细则（2019版）》《水利水电工程施工安全管理导则》和《江苏省公路水运施工安全监理指南》。</p>		

表 11 单项工程事故后果影响性分级标准

项目	权重	评分依据	取值(C)	备注
人员伤亡	$W_1=0.5$	导致 30 人以上死亡或 100 人以上重伤	75~100	人员伤亡包括工程建设人员和第三方人员伤亡
		导致 10~30 人死亡或 50~100 人重伤	50~75	
		导致 3~10 人死亡或 10~50 人重伤	25~40	
		导致 3 人以下死亡或 10 人以下重伤	0~25	
经济损失	$W_2=0.3$	导致 10000 万元以上或相当于原工程造价 100% 以上的经济损失	75~100	经济损失包括工程建设方的直接经济损失和第三方经济损失
		导致 5000 万元~10000 万元或相当于原工程造价 50%~100% 的经济损失	50~75	
		导致 1000 万元~5000 万元或相当于原工程造价 20%~50% 的经济损失	25~40	
		导致 1000 万元以下或相当于原工程造价 20% 以下的经济损失	0~25	
社会影响	$W_3=0.2$	恶劣的, 或需转移安置 1000 人以上	75~100	社会影响包括风险事件发生导致的负面舆论压力和对正常的经济活动产生的影响
		严重的, 或需转移安置 500 人~1000 人	50~75	
		较严重的, 或需转移安置 100 人~500 人	25~40	
		需考虑的或需转移安置 100 人以下	0~25	
注1： $W_i$ 值取单项工程发生事故的最不利结果。				

表 12 风险损失等级划分

风险损失等级一	风险损失等级二	风险损失等级三	风险损失等级四
$C \geq 10$	$75 \geq C < 100$	$50 \geq C < 75$	$C < 50$
注1： $C = \sum_{i=1}^3 W_i C_i$ ，C——风险损失分值， $W_i$ ——风险损失评价指标权重， $C_i$ ——风险损失评价指标分值。			

表 13 建筑施工风险源分级标准

风险矩阵		风险损失			
		等级四	等级三	等级二	等级一
危险性等级	IV	低风险	低风险	低风险	一般风险
	III	低风险	一般风险	一般风险	较大风险
	II	低风险	一般风险	较大风险	重大风险
	I	一般风险	较大风险	重大风险	重大风险

### 5.3 人员密集场所类风险源

5.3.1 应按照 XF/T 1369 评估判定得到人员密集场所的直接判定项（A 项）和消防安全管理单元、建筑防火单元、安全疏散设施单元、消防设施单元等评估单元的单元合格率。

5.3.2 人员密集场所风险源分级应根据直接判定项（A 项）和各评估单元的单元合格率评定，分级标准见表 14。

表 14 人员密集场所类风险源分级标准

风险源级别	分级标准
重大风险	存在 A 项，或至少一个评估单元的单元合格率 $R < 60\%$
较大风险	不存在 A 项，且每个评估单元的单元合格率 $R \geq 60\%$ ，且有三个（含）以上评估单元的单元合格率 $60\% \leq R \leq 85\%$
一般风险	不存在 A 项，且每个评估单元的单元合格率 $R \geq 60\%$ ，且有一个或两个评估单元的单元合格率 $60\% \leq R \leq 85\%$
低风险	不存在 A 项，且每个评估单元的单元合格率 $R \geq 85\%$
注1：火灾高危单位直接判定为重大风险。 注2：一级消防安全重点单位、二级消防安全重点单位直接判定为重大风险。 注3：三级消防安全重点单位直接判定为较大风险。	

### 5.4 公共设施类风险源

#### 5.4.1 城市桥梁

城市桥梁风险源分级应按照《江苏省城市桥梁安全风险评估指南》进行评定。

#### 5.4.2 城市隧道

城市隧道风险源评分标准见表15，分级标准见表16。

表 15 城市隧道风险源评分标准

序号	一级指标	二级指标	分值	评定说明
1	土建结构特征 (A) 24分	隧道长度	4-16	短隧道取值 4 分
				中隧道取值 8 分
				长隧道取值 12 分
				特长隧道取值 16 分

		隧道形式	8	单向交通取值 4 分 双向交通取值 6 分 人车混行取值 8 分
2	隧道技术状况等级 (B) 24 分	S 类隧道	8	依据 JTG H12, 土建结构判定为 S 类隧道的, 取值为 8 分。
		B 类隧道	16	依据 JTG H12, 土建结构判定为 B 类隧道的, 取值为 16 分。
		A 类隧道	24 ★	依据 JTG H12, 土建结构判定为 A 类隧道的, 取值为 24 分。
3	接线特征 (C) 16 分	坡路隧道相连	6-8	隧道与上坡组合, 其事故率较低, 取值为 6; 隧道与下坡组合, 事故风险增大, 取值为 8 分。否则不得分。
		隧道相接	12	隧道相接路段在我国山区公路建设中较为常见, 车辆在进出隧道口时, 易发生车辆跑偏、甩尾等严重危害安全的现象, 取值为 12 分。
		连续隧道	14	两隧道间距 $150\text{m} < L \leq 1000\text{m}$ 时, 为连续隧道, 取值 14 分。
		毗邻隧道	16	两隧道间距 $L \leq 150\text{m}$ 时, 为毗邻隧道, 取值 16 分。
4	交通流量特征 (D) 12 分	交通流量小	3	大型货车、特大货车、集装箱车、大客车四类车辆交通组成之和小于 1000 辆/日, 取值 3 分。
		交通流量较大	6	大型货车、特大货车、集装箱车、大客车四类车辆交通组成之和大于 1000 且小于 10000 辆/日, 取值 6 分。
		交通流量大	9	大型货车、特大货车、集装箱车、大客车四类车辆交通组成之和大于 10000 辆/日, 取值 3 分。
		交通流量设计指标	12	年通过量大于设计指标, 取值 12 分。
5	地质条件 (E) 10 分	区域地震烈度	0-4	区域地震烈度 5 度以下, 取值 0 分 区域地震烈度 6 度, 取值 2 分 区域地震烈度 7 度以上, 取值 3 分 区域地震烈度 8 度以上, 取值 4 分
		地质灾害情况	0-6	地质灾害属于低风险区, 取值 0 分 地质灾害属于次低风险区, 取值 2 分 地质灾害属于中等风险区, 取值 4 分 地质灾害属于此高风险区, 取值 6 分
6	病害情况 (F) 8 分	病害严重程度	4-8	病害情况包括病害类型、存在病害的隧道清单、病害应对情况等, 酌情给分。
7	气象条件 (G) 6 分	气象恶劣程度	3-6	根据年均出现台风、暴雨洪涝、夏季高温、干旱、寒潮、低温冻害、大风、大雾、倒春寒和强对流天气等情况, 酌情给分。

表 16 城市隧道风险源分级标准

风险源级别	计算分值 R
重大风险	符合★项条件或 $R \geq 65$
较大风险	$55 \leq R \leq 64$
一般风险	$45 \leq R \leq 54$

低风险	$R \leq 44$
注1: $R=A+B+C+D+E+F+G$	

### 5.4.3 防洪工程

水库大坝等防洪工程风险源评分标准见表17，分级标准见表18。

表 17 水库大坝风险源评分标准

序号	一级指标	评定说明
1	工程规模 (A) 20分	大(1)型: 取值20分。 大(2)型: 取值16分。 中型: 取值12分。 小(1)型: 取值8分。 小(2)型: 取值4分。
2	库容 (B) 15分	库容大于10亿立方米: 取值15分。 库容1-10亿立方米: 取值12分。 库容0.1-1亿立方米: 取值9分。 库容0.01-0.1亿立方米: 取值6分。 库容0.001-0.01亿立方米: 取值3分。 库容小于0.001亿立方米: 取值1分。
3	安全类别 (C) 30分	一类坝: 取值0分。 二类坝: 取值15分。 ★三类坝及未进行安全鉴定的: 取值30分。
4	保护人群 (D) 20分	保护人群超过10万: 取值20分。 保护人群1-10万: 取值16分。 保护人群1000-1万: 取值12分。 保护人群100-1000: 取值8分。 保护人群小于100: 取值4分。
5	地震区划等级 (E) 15分	所在地区地震区划等级应根据GB 18306进行取值: 地震动峰值加速度0.15g, 取值15分。 地震动峰值加速度0.1g, 取值10分。 地震动峰值加速度0.05g, 取值5分。

表 18 水库大坝风险源分级标准

风险源等级	计算分值 R
重大风险	符合★项条件或 $R > 65$
较大风险	$46 \leq R \leq 65$
一般风险	$26 \leq R \leq 45$
低风险	$R \leq 25$
注1: $R=A+B+C+D+E$	

### 5.4.4 长途客运线路

长途客运线路风险源分级标准见表19，固有风险值R计算方法见附录 B。

表 19 长途客运线路风险源分级标准

重大风险	较大风险	一般风险	低风险
$R \geq 80$	$60 \leq R < 80$	$40 \leq R < 60$	$R < 40$

#### 5.4.5 公路客运站

公路客运站风险源评分标准见表20，分级标准见表21。

表 20 公路客运站风险源评分标准

序号	一级指标	二级指标	分值	评定说明
1	站级划分 (A1) 30分	一级车站(B1)	30	一级客运场站，取值 30 分。
		二级车站(C1)	20	二级客运场站，取值 20 分。
		三级车站(D1)	12	三级客运场站，取值 12 分。
		四级车站(E1)	8	四级客运场站，取值 8 分。
		五级车站及以下(F1)	4	五级客运场站，取值 4 分。
2	客运班线数量(A2) 20分	设置 100 条班线以上	20	设置 100 条班线以上，取值 20 分。
		设置 50-100 条班线	12	设置 50-100 条班线，取值 12 分。
		设置 50 条班线以下	6	设置 50 条班线以下，取值 6 分。
3	运输车辆数量(A3) 20分	投入运营车辆数量 650 辆以上	20	投入运营车辆数量 650 辆以上，取值 20 分。
		投入运营车辆数量 450-650 辆	16	投入运营车辆数量 450-650 辆，取值 16 分。
		投入运营车辆数量 250-450 辆	12	投入运营车辆数量 250-450 辆，取值 12 分。
		投入运营车辆数量 50-250 辆	8	投入运营车辆数量 50-250 辆，取值 8 分。
		投入运营车辆数量 50 辆以下	4	投入运营车辆数量 50 辆以下，取值 4 分。
4	日最多发客量人次(A4) 15分	日发客量在 10000 人次以上的车站	15	日发客量在 10000 人次以上的车站，取值 15 分。
		日发客量在 5000 至 10000 人次的车站	12	日发客量在 5000 至 10000 人次的车站，取值 12 分。
		日发客量在 2000 至 5000 人次的车站	9	日发客量在 2000 至 5000 人次的车站，取值 9 分。
		日发客量在 300 至 2000 人次的车站	6	日发客量在 300 至 2000 人次的车站，取值 6 分。
		日发客量在 300 以下人次的车站	3	日发客量在 300 至 2000 人次的车站，取值 3 分。
5	维修车间(A5) 5分	站内设有维修车间	5	站内设有维修车间，取值 5 分。
6	消防设施(A6) 5分	消防设施设置	5	消防设备设施的设置不符合现行国家规范、标准，完好率未达到 100%，取值 5 分。
7	周边环境(A7) 5分	危险设施、场所	3-5	周边有加油(气)站、化工厂、高压线、锅炉房、或客运场站内有商业配套设施等，存在一种取值 3 分，每增加 1 中，分值增加 1 分。否则不得分。

表 21 公路客运站风险源分级标准

风险源级别	计算分值 R
重大风险	$R \geq 70$
较大风险	$50 \leq R \leq 69$
一般风险	$31 \leq R \leq 49$
低风险	$R \leq 30$
注1: $R=A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7$	

#### 5.4.6 港口客运码头

客运码头风险源评分标准见表22，分级标准见表23。

表 22 客运码头企业风险源评分标准

序号	一级指标名称	二级指标名称	分值	评定说明
1	年旅客发送量 (C1) 30 分	年运送旅客 > 30 万人	30	
		10 万人 < 年运送旅客 ≤ 30 万人	20	
		3 万人 < 年运送旅客 ≤ 10 万人	15	
		年运送旅客 ≤ 3 万人	10	
2	停车场容量 (C2) 20 分	停车场容量 > 10000 m <sup>2</sup>	20	
		3000m <sup>2</sup> < 停车场容量 ≤ 10000m <sup>2</sup>	15	
		1000m <sup>2</sup> < 停车场容量 ≤ 3000m <sup>2</sup>	10	
		停车场容量 ≤ 1000m <sup>2</sup>	5	
3	耐火等级 (C3) 20 分	一级、二级	5	根据 JT/T 1453、GB 50016 规定判定。
		三级	10	
		四级	20	
4	客运码头泊位与危货码头间距 (C4) 30 分	1000 米以上	5	
		500 米~1000 米	10	
		100 米~500 米	20	
		100 米以下	30	

表 23 客运码头企业风险源分级标准

风险等级	计算分值 R
重大风险	$R > 60$
较大风险	$50 < R \leq 60$
一般风险	$40 < R \leq 50$
低风险	$R \leq 40$
注1: $R=C1+C2+C3+C4$	

#### 5.4.7 城市供水

城市供水风险源分级应按照《江苏省城镇供水管道安全风险评估指南》进行评定。

#### 5.4.8 城市燃气管网

DB 32/T ××××—××××

城市燃气管网风险源分级应按照《江苏省城镇燃气管道安全风险评估指南》进行评定。

#### 5.5 自然灾害类风险源

自然灾害类风险源分级应按照《第一次全国自然灾害综合风险普查技术规范》进行评定。

#### 5.6 其他类风险源

居民住宅和行政办公场所等其他类风险源可参照GB/T 42768进行评定。

### 参 考 文 献

- [1] 国家煤矿安监局关于煤矿分类监管监察工作的指导意见
  - [2] 非煤矿山安全风险分级监管办法
  - [3] 江苏省房屋建筑和市政基础设施工程危险性较大的分部分项工程安全管理实施细则（2019版）
  - [4] 危险化学品目录（2015版）实施指南（2022年修改）
  - [5] 第一次全国自然灾害综合风险普查技术规范
  - [6] 江苏省城镇供水管道安全风险评估指南
  - [7] 江苏省城市桥梁安全风险评估指南
  - [8] 江苏省城镇燃气管道安全风险评估指南
  - [9] 江苏省公路水运施工安全监理指南
-