ICS 13.100
CCS C 75

中华人民共和国国家标准

GB 6441—2025
代替 GB/T 6441—1986

生产安全事故分类与编码

Classification and coding of work safety accidents

2025-12-31 发布　　2026-07-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会　发布

目　　次

前言 …… Ⅲ
1　范围 …… 1
2　规范性引用文件 …… 1
3　术语和定义 …… 1
4　事故分类 …… 1
5　事故类型编码 …… 3
6　相对统计指标计算方法 …… 4
附录 A（资料性）　相对统计指标计算方法 …… 5
参考文献 …… 7

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。

本文件代替 GB/T 6441—1986《企业职工伤亡事故分类》,与 GB/T 6441—1986 相比,除结构调整和编辑性改动外,主要技术内容变化如下:

a) 更改了文件的适用范围(见第 1 章,1986 年版第一段);
b) 删除了术语“伤亡事故”“损失工作日”“暂时性失能伤害”“永久性部分失能伤害”“永久性全失能伤害”(见 1986 年版第 1 章);
c) 增加了术语“先发诱导性原因”(见第 3 章);
d) 增加了“分类原则”(见 4.1.1);
e) 将“车辆伤害”更改为“厂(场)内车辆致害”“道路(轨道)车辆致害”两类基本事故类型(见 4.1.2,1986 年版第 2 章);
f) 将“机械伤害”更改为“机械致害”(见 4.1.2,1986 年版第 2 章);
g) 将“起重伤害”更改为“起重致害”(见 4.1.2,1986 年版第 2 章);
h) 增加了“跌落”“水害”“管道爆炸”“可燃气体爆炸”“可燃液体蒸气爆炸”“粉尘爆炸”“民用爆炸物品爆炸”“烟花爆竹爆炸”“其他可燃固体爆炸”“高温熔融物爆炸”“滑坡”“泄漏”基本事故类型(见 4.1.2);
i) 删除了“冒顶片帮”“透水”“放炮”“火药爆炸”“瓦斯爆炸”“锅炉爆炸”“其他爆炸”事故类型(见 1986 年版第 2 章);
j) 将“其他伤害”更改为“其他”(见 4.1.2,1986 年版第 2 章);
k) 删除了“伤害分析”一章(见 1986 年版第 3 章);
l) 删除了“伤害程度分类”一章(见 1986 年版第 4 章);
m) 删除了“事故严重程度分类”一章(见 1986 年版第 5 章);
n) 增加了“按事故对人身伤害程度分类”(见 4.2);
o) 增加了“按事故发生行业分类”(见 4.3);
p) 增加了“事故类型编码”一章(见第 5 章);
q) 删除了伤害频率、伤害严重率和伤害平均严重率计算方法(见 1986 年版的 6.3、6.4、6.5);
r) 增加了单位国内生产总值事故死亡率相对统计指标的计算方法(见第 6 章);
s) 将“千人重伤率”更改为“千人事故受伤率”,将“按产品产量计算死亡率”更改为“单位产量死亡率”(见第 6 章,1986 年版的 6.2、6.6);
t) 删除了受伤部位、受伤性质、起因物、致害物、伤害方式、不安全状态与不安全行为具体分类(见 1986 年版附录 A);
u) 删除了损失工作日计算表(见 1986 年版附录 B)。

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。

本文件由中华人民共和国应急管理部提出并归口。

本文件于 1986 年首次发布,本次为第一次修订。

生产安全事故分类与编码

1 范围

本文件规定了生产安全事故的分类与类型编码，描述了相对统计指标的计算方法。

本文件适用于生产安全事故的分类和统计分析工作。

注：本文件中的“生产安全事故”简称为“事故”。

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 4754 国民经济行业分类

GB 6442—2025 生产安全事故调查技术规范

GB 15499—2025 生产安全事故伤害损失工作日判定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

先发诱导性原因 first induced reason

事故中有两个及以上原因同时存在时，最先出现或为其他原因发挥作用提供存在条件的原因。

4 事故分类

4.1 按基本事故类型分类

4.1.1 分类原则

基本事故类型划分按照以下原则：

a) 以事故发生的直接原因为依据，直接原因按照 GB 6442—2025 中 7.3 进行分析；

b) 单一事故，根据事故发生的经过和特征，对照表 1 中的说明确定基本事故类型；

c) 当事故同时具备多种事故类型特征或连锁发生时，依次根据引起事故的先发诱导性原因和致害严重程度进行基本事故类型划分。

4.1.2 基本事故类型

基本事故类型名称及说明见表 1。

表 1　基本事故类型名称及说明

序号	类型名称	说明
1	物体打击	物体在受重力或其他外力的作用下产生运动，打击人体或设备设施造成的事故
2	厂(场)内车辆致害	车辆在生产经营单位内部或生产作业场所内进行生产经营活动过程中由于碰撞、刮擦、碾压、挤压、翻车、脱轨等造成的事故
3	道路(轨道)车辆致害	车辆在公共道路或轨道上进行生产经营活动过程中由于碰撞、刮擦、碾压、挤压、翻车、脱轨等造成的事故
4	机械致害	机械设备(含部件)或加工件直接与人体或设备设施接触造成的夹击、碾压、绞、剪切、割、刺及物体飞溅等事故
5	起重致害	起重机械在运行、检修、试验过程中因发生挤压、倾覆、折断、倒塌、部件坠落、吊具打击、起重物坠落等造成的事故
6	触电	由于电流通过人体或带电体与人体间发生放电造成的事故
7	淹溺	大量液体或液态物质经口、鼻进入肺部使呼吸道阻塞，引起人体急性缺氧窒息伤亡的事故
8	灼烫	高温物质、高温物体或化学品作用于人体造成伤亡的事故
9	火灾	在时间或空间上失去控制的燃烧造成的事故
10	高处坠落	高处作业时发生坠落造成的事故
11	跌落	非高处作业时，坠落或跌倒至非液体或非液态物质基准面造成的事故
12	坍塌	建筑物、构筑物或堆置物等在外力、重力或环境作用下超过自身的强度极限或因结构稳定性破坏发生塌落、倾倒造成的事故
13	水害	由于防治水措施不到位导致地表水或地下水无控制地进入生产作业区造成的事故
14	容器爆炸	各类容器由于质量缺陷、使用不当或维护不当等原因发生爆炸造成的事故
15	管道爆炸	各类管道由于质量缺陷、使用不当或维护不当等原因发生爆炸造成的事故
16	可燃气体爆炸	可燃气体与空气(氧气或其他氧化性气体)形成爆炸性混合物，遇点火源发生爆炸造成的事故
17	可燃液体蒸气爆炸	可燃液体蒸气与空气(氧气或其他氧化性气体)形成爆炸性混合物，遇点火源发生爆炸造成的事故
18	粉尘爆炸	粉尘与空气(氧气或其他氧化性气体)形成爆炸性混合物，遇点火源发生爆炸造成的事故
19	民用爆炸物品爆炸	民用爆炸物品在生产、经营、存储、运输或使用过程中发生爆炸造成的事故
20	烟花爆竹爆炸	烟花爆竹在生产、经营、存储、运输或燃放过程中发生爆炸造成的事故
21	其他可燃固体爆炸	除粉尘、民用爆炸物品、烟花爆竹之外的可燃固体发生爆炸造成的事故

表 1　基本事故类型名称及说明（续）

序号	类型名称	说明
22	高温熔融物爆炸	高温熔融物遇水发生爆炸造成的事故
23	中毒	人体经消化系统、呼吸系统摄入或皮肤接触有毒物质造成的急性中毒事故
24	窒息	由于环境缺氧或机械性窒息造成的事故
25	滑坡	由生产经营活动引发的斜坡岩土体沿着贯通剪切破坏面产生相对滑移造成的事故
26	泄漏	仅发生气体、液体或固体颗粒等流出或漏出造成的事故
27	其他	不能归于前 26 种类型的事故

4.2　按事故对人身伤害程度分类

按事故对人身伤害程度不同将事故分为 4 类，事故类型名称及说明见表 2。

表 2　按事故对人身伤害程度分类的类型名称及说明

序号	类型名称	说明
1	零伤亡事故	无轻伤、重伤和死亡的事故
2	轻伤事故	只有轻伤的事故
3	重伤事故	有重伤但无死亡的事故
4	死亡事故	有死亡的事故
轻伤、重伤、死亡的判定标准按照 GB 15499—2025 中 4.6、18.1 及 18.2 执行。		

4.3　按事故发生行业分类

按事故发生行业对事故进行分类，行业类别划分应符合 GB/T 4754 规定。

5　事故类型编码

5.1　应采用组合编码方法对事故类型进行编码，包含生产安全事故代码、分类方式代码及该分类方式下的类型代码三部分，代码结构应符合图 1 要求。

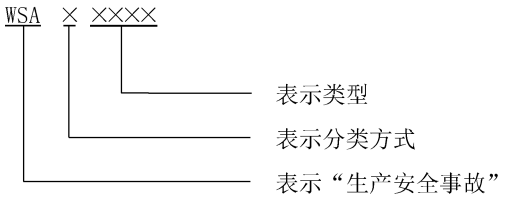

图 1　事故类型代码结构图

5.2　事故类型代码共 8 位，编码应符合下列要求：

a） 前三位拉丁字母“WSA”表示“生产安全事故”；

b） 第四位阿拉伯数字表示分类方式，“1”表示按基本事故类型分类，“2”表示按事故对人身伤害程度分类，“3”表示按事故发生行业分类；

c） 后四位阿拉伯数字代表该分类方式下的类型代码，分别按照 5.3、5.4、5.5 进行编号。

5.3 当按基本事故类型进行事故分类时，基本事故类型代码的后四位按照表 1 事故类型序号依次从“0001”……“0026”“0099”进行编码。

5.4 当按事故对人身伤害程度进行事故分类时，零伤亡事故、轻伤事故、重伤事故、死亡事故类型代码的后四位分别为“0001”“0002”“0003”“0004”。

5.5 当按事故发生行业进行事故分类时，事故类型代码后四位的编码规则按照 GB/T 4754 执行，去除门类代码。

示例：当按基本事故类型分类时，火灾的序号为 9，对应的事故类型编码为“WSA10009”；当按事故对人身伤害程度分类时，重伤事故对应的事故类型编码为“WSA20003”；当按事故发生行业分类时，内河货物运输事故对应的事故类型编码为“WSA35523”。

6 相对统计指标计算方法

单位国内生产总值事故死亡率、单位产量死亡率、千人事故死亡率、千人事故受伤率相对统计指标计算方法见附录 A。

附　录　A
（资料性）
相对统计指标计算方法

A.1　单位国内生产总值事故死亡率

表示某时期，每生产单位国内生产总值（GDP），因事故造成的死亡人数比率。单位 GDP 可采用亿元、百亿元。以亿元 GDP 事故死亡率为例，计算方法见公式（A.1）。

$$M_{\mathrm{GDP}}=\frac{D_{\mathrm{t}}}{\mathrm{GDP}}\times 10^{8} \qquad \cdots\cdots(\mathrm{A.1})$$

式中：

M_{GDP}——单位 GDP 事故死亡率；

D_{t} ——事故死亡人数，单位为人；

GDP——国内生产总值，单位为元。

A.2　单位产量死亡率

表示某时期，每生产单位产量产品，因事故造成的死亡人数比率。单位产量可采用百万吨、万立方米。百万吨死亡率计算方法见公式（A.2），万立方米死亡率计算方法见公式（A.3）。

$$M_{\mathrm{mt}}=\frac{D_{\mathrm{t}}}{A_{\mathrm{o}}}\times 10^{6} \qquad \cdots\cdots(\mathrm{A.2})$$

式中：

M_{mt}——百万吨死亡率；

D_{t} ——事故死亡人数，单位为人；

A_{o} ——实际产量，单位为吨（t）。

$$M_{\mathrm{ttm}}=\frac{D_{\mathrm{t}}}{A_{\mathrm{o}}}\times 10^{4} \qquad \cdots\cdots(\mathrm{A.3})$$

式中：

M_{ttm}——万立方米死亡率；

D_{t} ——事故死亡人数，单位为人；

A_{o} ——实际产量，单位为立方米（m^3）。

A.3　千人事故死亡率

表示某时期，平均每千名从业人员中因事故造成的死亡人数比率，计算方法见公式（A.4）。

$$M_{\mathrm{pt}}=\frac{D_{\mathrm{t}}}{A_{\mathrm{e}}}\times 10^{3} \qquad \cdots\cdots(\mathrm{A.4})$$

式中：

M_{pt}——千人事故死亡率；

D_{t} ——事故死亡人数，单位为人；

A_{e} ——生产经营单位平均从业人数，单位为人。

A.4　千人事故受伤率

表示某时期，平均每千名从业人员中因事故造成的受伤人数比率，计算方法见公式（A.5）。

$$R_i = \frac{N_i}{A_e} \times 10^3 \qquad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (A.5)$$

式中：

R_i——千人事故受伤率；

N_i——事故受伤人数，单位为人；

A_e——生产经营单位平均从业人数，单位为人。

参 考 文 献

[1] GB 3608 高处作业分级
[2] GB/T 5907.1 消防词汇 第1部分:通用术语
[3] GB 6944 危险货物分类和品名编号
[4] GB/T 14659 民用爆破器材术语
[5] GB/T 15604 粉尘防爆术语
[6] GB 19517 国家电气设备安全技术规范
[7] GB/T 20776 起重机械分类
[8] 中华人民共和国应急管理部.生产安全事故统计调查制度(应急〔2023〕143号)