

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实际存在量与其在《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2009）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

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

式中：

q_1, q_2, \cdots, q_n — 每种危险货物实际存在量（单位：吨）

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

$\beta_1, \beta_2, \cdots, \beta_n$ — 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	一氧化碳	二氧化硫	氨	环氧乙烷	氯化氢	溴甲烷	氯
β	2	2	2	2	3	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	异氰酸甲酯
β	5	5	10	10	20	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	$R < 10$
----	----------

