

QRA程序

计算 $IR = \sum \sum \sum F_s * P_i * P_{wind} * P_d * P_z$

选择设备

选择数S

指令数A

选择设备的两项原则

输入事故发生地

站场

海上平台工艺

输入天气发生的概率

8风向

各风速

Pwind

用户输入

16风向

各风速

Pwind

用户输入

(计算死亡概率)

泄漏设备遍历

泄漏事件遍历

天气状况遍历

事件引发的事故遍历

Pz人员出现频率

用户输入

L到受控边界点的距离

各设备坐标

横坐标

用户输入数值

纵坐标

用户输入数值

各受控边界点坐标

各边界线

边界点a

用户输入横纵坐标

边界点b

用户输入横纵坐标

Q危险物的量

用户输入数值

Q1设备类型系数

查表设置设备类型

工艺设备

存储设备

Q2安装位置系数

选取设备位置类型 + 输入温度值

室内

室外

码头

Tp工艺温度

Tbp沸点温度

Q3工艺条件系数

选取气态、液态，饱和压力

Psat工艺温度下饱和压力

Δ液池蒸发的增值

Tbp工艺温度

Pi工艺温度下蒸气分压力

G危险物临界量

常数1000kg

受控区边界

程序给定

居民区边界

程序给定

选取各设备可能发生的泄露事件

Fs事件发生频率 程序通过泄漏事件确定

输入各事件能够引发的事件的事件树

Pi

用户输入

喷火闪火

热辐射

Pd1(x,y,z)

Y1(x,y,z)

lmax(x,y,z)

FLACS计算

爆炸

爆炸脉冲

Pd2(x,y,z)

Y2(x,y,z)

Pmax(x,y,z)

FLACS计算

压力脉冲

Pd3(x,y,z)

Y3(x,y,z)

Jmax(x,y,z)

FLACS计算

三维显示IR结果

之后做的时候再写

模型存储进入数据库

之后做的时候再写