

		材燃烧的最小能量	
566.8	3.2	有火焰时，木材燃烧、塑料融化的最小能量	I度烧伤/10秒，1%死亡/1分钟
25440.3	——	财产损失	——

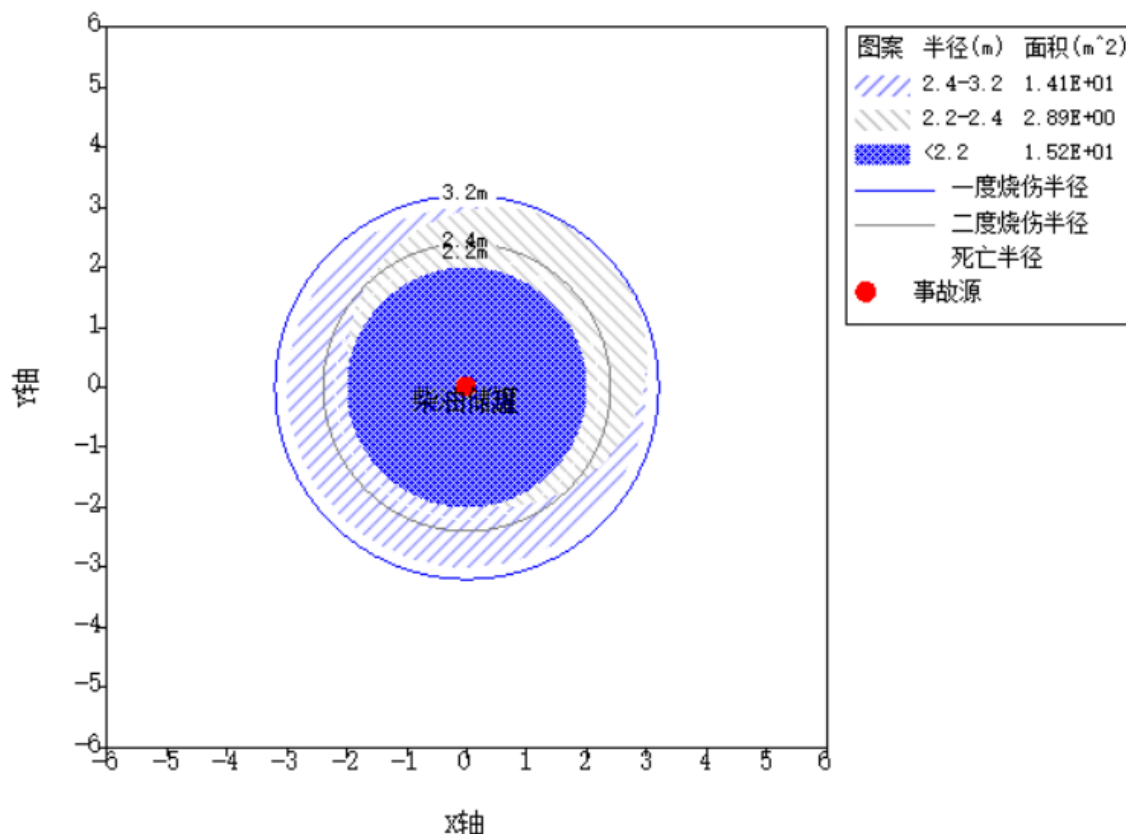


图 4.3-1 柴油储罐池火事故范围预测图

从上述计算可知，柴油储罐一旦发生泄漏引发火灾，约 2.2m 范围内的区域，在 1 分钟内人员全部死亡；约 2.4m 范围内，10 秒内人员将遭受重大伤亡；约 3.2m 范围，10 秒钟内人员将遭受 I 度烧伤，财产将受到严重损失。

(1) 柴油爆炸事故定量评价

爆炸事故产生的冲击波对人员具有强伤害作用。为了估计爆炸所造成的人员伤亡情况，将爆炸源周围划分为死亡区、重伤区、轻伤区和安全区。冲击波超压对人体的伤害作用见下表，爆炸的伤害分区即为人员的伤害区域。

表 4.3-6 冲击波超压对人体的伤害作用

超压 kPa	伤害作用	超压 kPa	伤害作用
20~30	轻微损伤	50~100	内脏严重损伤或死亡

30~50	听觉器官损伤或骨折	>100	大部分人员死亡
-------	-----------	------	---------

本项目柴油最大存储区存储量为 10m<sup>3</sup> (8.4t)，按照最大存储量进行预测，环境风险预测软件进行预测，预测结果如下。

表 4.3-7 爆炸伤害后果

损失情况	死亡半径 (m)	重伤半径 (m)	轻伤半径 (m)	财产损失半径 (m)
——	24.8	67.7	121.5	74.6

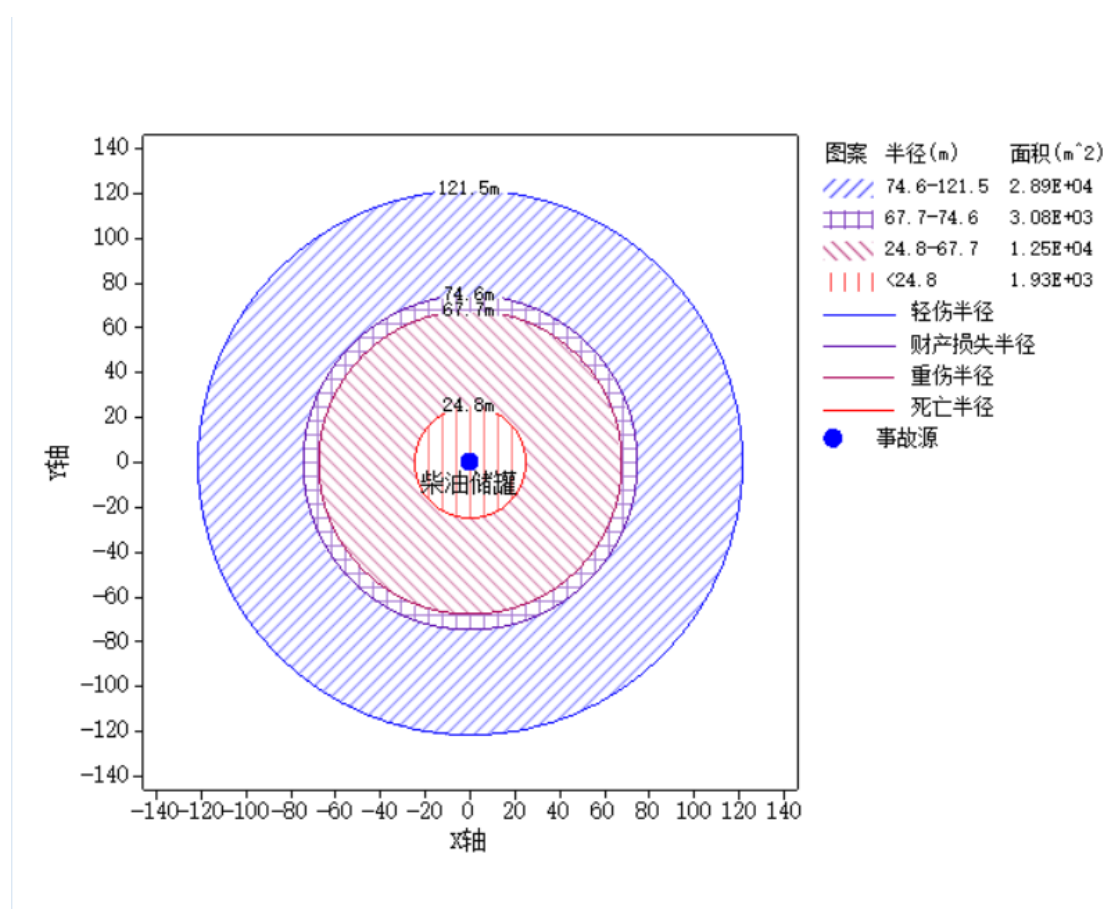


图 4.3-2 柴油储罐爆炸事故范围预测图

死亡区内的人员如缺少防护，则被认为将无例外地蒙受严重伤害或死亡，其内径为零，外径记为 R<sub>0.5</sub>，表示外圆周处人员因冲击波作用导致肺出血而死亡的概率为 50%；重伤区指区内的人员如缺少防护，则绝大多数人员将遭受严重伤害，极少数人可能死亡或受轻伤，其内径就是死亡半径 R<sub>0.5</sub>，外径记为 R<sub>d0.5</sub>，代表该处人员因冲击波作用而耳膜破裂的概率为 50%，它要求的冲击波峰值超压为 440Pa；轻伤区区内的人员如缺少防