

火灾事故安全隐患防治

志盛威华 金工

“十年生死两茫茫，不思量，自难忘”

亲友的离去是令人苦哑压抑的痛，刻意去淡忘，但无孔不入的空虚，会令人迷茫难忘。

高亚麟老师在《我家那闺女》的节目中说道：“父母是子女和死神之间的一堵墙，直面死神时，他们慌了，催你结婚，因为他们看到了自己生命的尽头，知道自己不能一直陪着你，你不着急结婚是因为父母替你在前面挡着，挡住了死神……”

黑发人送白发人是沉重的悲痛，白发人送黑发人更是没有“重量”的绝望……

珍视生命，关爱家人，从远离火灾事故开始。

2015年8月12号天津滨海新区塘沽开发区的天津东疆保税港区瑞海国际物流有限公司所属危险品仓库发生爆炸，造成173人死亡，798人受伤，数不清的家庭因此破碎。举国哀悼。

涉事公司是天津海事局指定危险货物监装场站和天津交委港口危险货物作业许可单位，其仓库存放着大量的危化品。爆炸发生,到爆炸结束，危害产生最主要的是两个部分：

其一：火灾的源头，仓库储存区，储存温度过高，一些易燃化学品挥发使得库区易燃易爆气体浓度增加，在存在静电火花或者人为因素时就会发生火灾，甚至爆炸；

其二：火灾的扩散，在发生火灾爆炸后，危化品的储存容器高温下发生燃烧，

或者是火焰经过的地区存在不耐火、易燃烧的可燃材料就很容易加剧火灾事故。往往火灾刚发生的时候并不严重，在经过迅速扩散后才变得无法控制。

针对火灾危害产生的两个部分，首先是：

1.火灾的源头：控制储存区温度不能过高，控制空气中挥发的可燃物的含量、浓度，且保证不发生泄漏。

1.1 解决方法：

- (1) **控温系统**，最有特色的是轻质油罐储存区的喷淋降温系统，在温度超过规定温度后对油罐喷水降温，缺点是容易造成资源浪费，测温系统是否故障也存在着一定的安全隐患。相对于主动降温两块，**被动降温**是一种较好的选择，对于室外储存的油罐、集装箱等太阳温度影响较大的可以采用太阳热反射材料，如志盛威华的 ZS-221 防晒反射涂料，对太阳热进行反射，被动降温，同时降低储存介质的温度，降低挥发；对于室内储存或地下储存的如果空间较大需要注意通风降温，避免挥发的可燃气体聚集。
- (2) **防腐系统**，控制温度的同时需要注意储存容器的腐蚀和泄露问题，多种易挥发可燃性物品本身或者在杂质存在下具有一定的腐蚀性，会对储存容器造成不同程度的腐蚀，在长久缓慢的积累下最终发生容器破损、储存介质泄露，对于这一点首先要根据使用环境选择不同种类的耐腐蚀储存容器，其次对容器内外壁进行防腐改造，不论新旧款式，内壁需要考虑不同储存介质对材料的腐蚀，可以采用耐受相应介质的材料，如使用志盛威华的 ZS-1032 内壁防腐涂料；容器外壁需要考虑气候因素，雨水带来的电化学腐蚀，紫外线照射使设备加速老化

等耐候性问题，针对雨水较多的潮湿环境可以使用志盛威华的 ZS-711 搭配 221 使用，同时兼具耐候和防腐功能。

2.火灾的扩散：当火源附近存在易燃或者耐温低的可燃物品时，很容易引起火灾的扩散，造成损伤加大。

2.1 解决方法：

- (1) 储存区使用难燃或者是不燃材料，例如志盛威华的 ZS-1041 烟气防腐涂料，在高温下最多碳化，不燃烧，阻断了火焰的传播；
- (2) 设立隔断，阻断火焰的传播，包括物理隔断和化学隔断。物理隔断，可以采用间区蓄水池、蓄沙池，设立间区安全距离、清扫可燃物等；化学隔断例如刚刚的不燃涂料，高温下不燃烧，阻断明火传递，或者是采用耐高温隔热材料，例如志盛威华的 ZS-1 耐高温隔热涂料，降低火焰热量向周围传递的能力。
- (3) 建立消防设施，包括警报装置，在发生火灾时能够及时发现并进行灭火处理，快速扑灭火源，阻止扩散。
- (4) 区域图纸，在火灾发生时能够快速确认不同地区存放或存在的不同物品和设施，及时处理可能发生火灾的物品或者是降低财产损失，或者是能及时对受困人员进行救援，最大程度的保障人身、财产安全。

“安全无小事”，不要让它只是一句口号。