

重大危险源的罐区设置紧急切断阀的部分文件、规范摘要

请参考以下文件：

关于一级、二级重大危险源的罐区设置紧急切断阀的部分文件、规范摘要

国家安全生产监督管理总局令 第 40 号

第十三条 危险化学品单位应当根据构成重大危险源的危险化学品种类、数量、生产、使用工艺（方式）或者相关设备、设施等实际情况，按照下列要求建立健全安全监测监控体系，完善控制措施：

（一）重大危险源配备温度、压力、液位、流量、组份等信息的不间断采集和监测系统以及可燃气体和有毒有害气体泄漏检测报警装置，并具备信息远传、连续记录、事故预警、信息存储等功能；一级或者二级重大危险源，具备紧急停车功能。记录的电子数据的保存时间不少于 30 天；

国家安全监管总局关于进一步加强化学品罐区安全管理的通知

安监总管三〔2014〕68 号

二、进一步加强化学品罐区安全管理工作

（一）进一步完善化学品罐区监测监控设施。根据规范要求设置储罐高低液位报警，采用超高液位自动联锁关闭储罐进料阀门和超低液位自动联锁停止物料输送措施。

安全监管总局办公厅关于开展烟花爆竹经营安全专项治理的通知

安监总管三〔2016〕62 号

（二）严格风险管控和隐患排查治理

3.扎实推进危险化学品专项整治，全面推行重点防控措施：

（2）提升重大危险源本质安全水平。

自 2017 年 1 月 1 日起，凡是构成一级、二级重大危险源，未设置紧急停车（紧急切断）功能的危险化学品罐区，一律停止使用；

中石化罐区隐患整改攻坚战指导意见 集团工单安风〔2016〕39 号

三、SIS 联锁系统

1. 各企业应当对其重大危险源进行安全评估，并确定重大危险源等级，凡属一级或者二级重大危险源的储罐区，应设置紧急停车系统，紧急停车系统的安全功能可通过基本过程控制(DCS 或 SCADA)系统实现，也可通过安全仪表（SIS）系统实现；

四、低低液位联锁、高高液位联锁

2. 对属于一级或二级重大危险源的储罐，除设置高、低液位报警外，还应对低低液位和高高液位设置相应的报警及联动保护措施。需设置独立 SIS 系统的储罐，其进出口管道上的罐根阀（紧急切断阀要采取防火措施，应具有手动操作功能，并采取防火措施），储罐高高液位、发生火灾事故等紧急情况时用 SIS 系统联锁切断进料；不需设置独立 SIS 系统的储罐，其进出口管道上的罐根阀宜采用控制阀，并应具有手动操作功能，储罐高高液位、发生火灾事故等紧急情况时可通过基本过程控制系统联锁切断进料。

AQ 3053-2015 立式圆筒形钢制焊接储罐安全技术规范

3.1.6

大型储罐 large storage tanks

公称直径大于或等于 30 m 或公称容积大于或等于 10000 m³ 的储罐。

6.13 切断阀

储罐物料进出口管道靠近罐体处应设一个总切断阀。对大型储罐，应采用带气动型、液压型或电动型执行机构的阀门。当执行机构为电动型时，其电源电缆、信号电缆和电动执行机构应做防火保护。

切断阀应具有自动关闭和手动关闭功能，手动关闭包括遥控手动关闭和现场手动关闭。

12.2.2 液位限制附件

可燃液体储罐，应按规范的要求和操作需要设置液位计和高-低液位报警装置、高高液位报警装置，并将报警及液位显示信息传至控制室。频繁操作的储罐宜设自动联锁紧急切断装置。

大型罐应设高低液位报警、高高液位报警装置和紧急切断装置，并采取高高液位报警联锁紧急切断装置的措施，在防火堤外及控制室操作站应设置紧急切断阀联锁按钮。当储罐发生液位高高报警或火灾时，能够遥控或就地手动关闭进料切断阀，在切断阀关闭后，应自动联锁停止进料泵。

还有最新的：

国务院安委会办公室关于河北利兴特种橡胶股份有限公司“5•13”氯气中毒事故的通报

安委办〔2017〕17号

二、严格行政许可，强化源头管控。各级安全监管部门要进一步强化源头管控，把人员素质、安全管理能力、装备水平等作为相关企业安全准入的必要条件。一是认真按照《化工（危险化学品）企业主要负责人安全生产管理知识重点考核内容》和《化工（危险化学品）企业安全生产管理人员安全生产管理知识重点考核内容》（安监总厅宣教〔2017〕15号）要求，严格企业主要负责人、安全管理人员安全生产知识考核。二是危险化学品特种作业从业人员学历必须达到高中以上学历。三是有关装置和储存场所与周边安全距离必须满足《危险化学品生产、储存装置个人可接受风险标准和社会可接受风险标准（试行）》（国家安全监管总局公告 2014 年第 13 号），构成一级、二级重大危险源的危险化学品罐区必须设置紧急停车（紧急切断）功能，构成重大危险源的危险化学品罐区必须设置可燃和有毒有害气体泄漏检测报警装置。对达不到上

述要求的，要依法责令限期改正；逾期未改正的，依法责令停产停业整顿。通过综合利用多种手段，倒逼企业加快转型升级，加速提升本质安全水平和安全保障能力。

在此介绍油库防爆紧急切断阀/化工易燃液体防爆紧急切断阀的产品说明

一：油库防爆紧急切断阀/化工易燃液体防爆紧急切断阀概述：

防爆紧急切断阀（以下简称切断阀）是本一种新型紧急切断阀，是用来预防油库发生油液泄漏，油罐油液发生溢油、火灾、爆炸等安全事故的可靠的必不可少的按照保障装置。对于保障财产和人身安全起着特别重要的作用，**它与液位仪、可燃气体报警与消防相关安全仪器联动，当油库或化工厂（库）发生安全事故时，切断阀通过获得报警输出的型号或紧急停电将快速关闭，切断油液或化工液体，从而防止事故再次升级的可能性。**

二：防爆紧急切断阀适用范围及用途

本产品适用于油库、化工厂（库）内的油罐进出油管道，当油液或化工液体发生外溢泄漏、火灾时，紧急关闭切断阀，切断油液或危险化学品液体。减少因泄漏造成爆炸事故及火灾事故的发生，确保国家和人民的生命财产安全。

三：工作环境条件

- 1.切断阀适用于 II 类 B 级表面温度不高于 T4 组的爆炸性混合物的场所，如汽油、煤油、柴油、航煤油、粘度不大于恩氏润滑油及化工液体等。
- 2.电源电压波动不得超过额定电压的 $\pm 10\%$
- 3.进口管道必须设置过滤装置
- 4.环境温度 $-40^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$
- 5.环境湿度不大于 90%

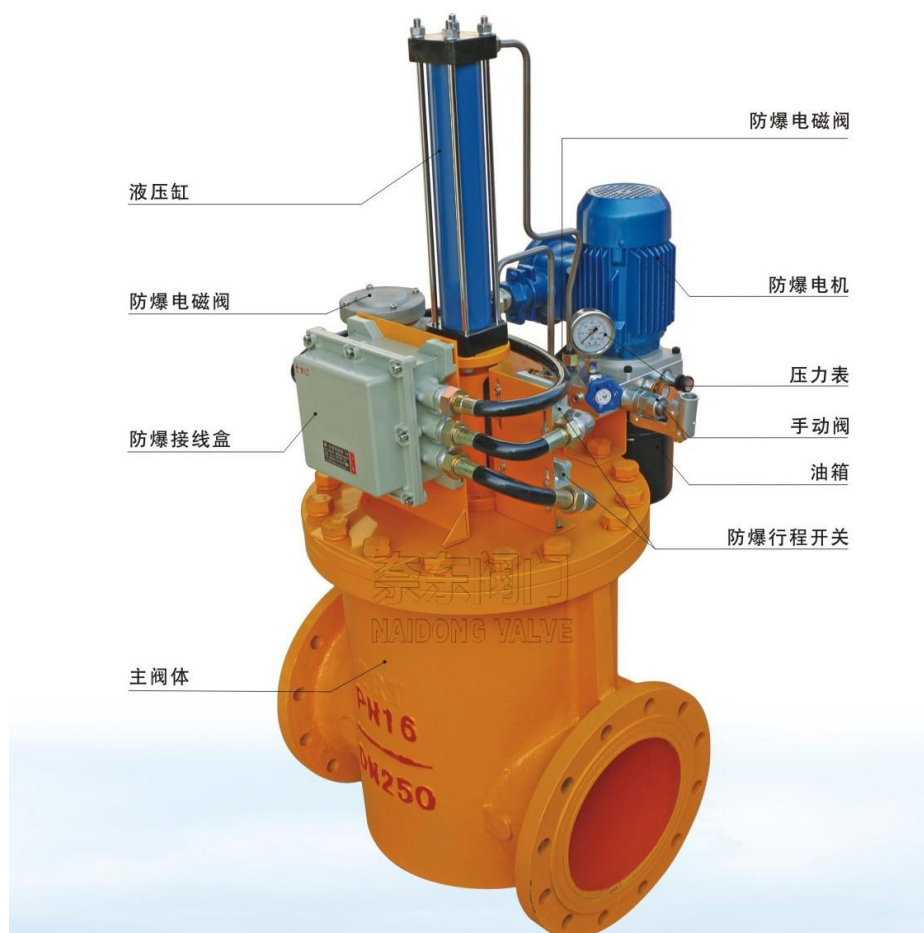
五：防爆紧急切断阀产品结构特征

结构形式：活塞式

六：防爆紧急切断阀工作原理

切断阀为常闭型，安装与油罐管道进口发德上方和出口阀的下方。油液正常通过时，可实现自动控制或手动控制，当使用自动控制时可与油泵电机控制、液位仪控制、可燃气体报警器控制等相关安全仪器相互联动，当液位高位报警，可燃气体报警或其它安全事故时，切断阀通过获取到的相关报警信号，将油源或危险化工液体紧急切断，紧急切断阀将快速关闭。从而防止了事故再次升级的可能，此阀为安全阀，不可当做工作阀。

手动控制是用来临时应急使用，如调试时使用。如调试结束后应把手动阀关闭！一般情况下不得使用，以免造成控制失控。



油库/化工易燃储罐防火保护阀（熔断阀）

熔断阀工作原理

防火温感熔断阀是安装在油库、化工储罐进出口连接配套使用。当环境温度超过一定范围值时，熔断阀上的执行器的熔断装置熔断，阀门自动关闭，起到安全防火作用，从而防止事故再次升级的可能性。

熔断阀产品特点

- 1、火灾时无须电气动控制，全机械感温切断
- 2、熔断温度为 165° F （74℃）
- 3、材质有碳钢，不锈钢，衬氟
- 4、阀体有球阀与蝶阀
- 5、连接方式：法兰。
- 6、应用介质：氨，燃气，液化气，甲醇，油品，可燃气体/液体。
- 7、产品通过FM防火认证、API607耐火试验认证。

信号开关回馈

限位开关反馈信号合为阀门开启、关闭指示位置，外观设计精巧，与执行器 安装更加紧凑便利，该装置可有效监测阀门具体开关状态，实现本地及远距离监控功能。

蜗轮手动机构

蜗轮手动机构与熔断执行器装置联合使用，用于手动开启或关闭熔断阀。

- 1、体积小、重量轻，设计合理、式样新颖；
- 2、产品系列化，输出转矩与各种熔断阀执行器相匹配；
- 4、可自由切换手动和自动，提起限位销，旋转偏心装置 180°，限位销自动限位，实现自动；反之，实现手动；
- 5、产品出厂时，装有专用润滑脂，与阀装配后，整体密封、防尘、防水。