危化企业安全生产标准规范合规指引

（石油化工）

上海市应急管理局

2026 年 11 月

目　　录

1.布局与结构 …… 1

2.设施和设备 …… 4

3.防火和防爆……7

布局与结构

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
一、金属管道布置							
6	管道	管道环绕工艺装置或罐组布置，妨碍消防车通行	沿地面或低支架敷设的管道不应环绕工艺装置或罐组布置，并不应妨碍消防车通行。	《石油化工厂区管线综合技术规范》（GB 50542-2009）第 4.0.3 条	火灾	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十七条第一款 生产、储存危险化学品的单位，应当根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第一百零三条第一款责令限期改正，处五万元以上十万元以下的罚款；逾期不改正的，责令停产停业整顿直至由原发证机关吊销其相关许可证件，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；……（三）未根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相关安全设施、设备，或者未按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养；……
		管道的敷设方式不当，造成事故扩大或应急不利	液化烃、可燃气体、可燃液体、腐蚀性及有毒介质的管道，除使用该管道的建（构）筑物外，均不得采用建筑物支撑式的敷设方式。	《石油化工厂区管线综合技术规范》（GB 50542-2009）第 4.0.6 条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
7	极度和高度危害介质以及可燃介质的管道	管道泄漏，造成人员伤亡	输送极度和高度危害介质以及可燃介质的管道，必须进行泄漏性试验。	《工业金属管道工程施工规范》(GB 50235-2010)第 8.6.6 条	火灾 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 中毒	《上海市安全生产条例》第五十六条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
二、工艺装置布置							
1	输送具有易燃易爆、高度及腐蚀性介质的管道	管道穿越与其无关的生产装置、储罐组和建（构）筑物，管道泄漏，造成人员伤亡	输送具有易燃易爆、高度及腐蚀性介质的管道，严禁穿越与其无关的生产装置、储罐组和建（构）筑物。	《石油化工工厂布置设计规范》(GB 50984-2014)第 5.2.9 条	灼烫 火灾 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 中毒	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十七条第一款 生产、储存危险化学品的单位，应当根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第一百零三条第一款责令限期改正，处五万元以上十万元以下的罚款；逾期不改正的，责令停产停业整顿直至由原发证机关吊销其相关许可证件，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；……（三）未根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相关安全设施、设备，或者未按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养；……

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
三、建构筑物抗震							
1	构筑物	构筑物抗震设计不当，造成人员伤亡	抗震设防烈度为6度及以上地区的构筑物，必须进行抗震设计。	《石油化工构筑物抗震设计规范》（SH 3147-2014）第4.1条	坍塌	《中华人民共和国危险化学品安全法》第二十六条第一款 危险化学品建设项目的安全设施设计应当报所在地设区的市级以上人民政府应急管理部门审查。具体办法由国务院应急管理部门制定。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第九十九条第一款 责令停止建设或者停产停业整顿，限期改正，并处十万元以上五十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五十万元以上一百万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款：……（二）危险化学品建设项目没有安全设施设计或者安全设施设计未报有关应急管理部门审查同意；……
2	建筑物	建筑物抗震设计不当，造成人员伤亡	抗震设防烈度6度及以上地区的各类新建、扩建、改建建筑与市政工程必须进行抗震设防，工程项目的勘察、设计、施工、使用维护等必须执行本规范。	《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB 55002-2021）第1.0.2条	坍塌		

设施和设备

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	储罐	未进行抗震设计，造成人员伤亡	在抗震设防烈度为6度及以上地区建罐时，必须进行抗震设计。	《立式圆筒形钢制焊接油罐设计规范》(GB 50341-2014)第3.0.3条	火灾 坍塌 容器爆炸	《中华人民共和国危险化学品安全法》第二十六条第一款 危险化学品建设项目的安全设施设计应当报所在地设区的市级以上人民政府应急管理部门审查。具体办法由国务院应急管理部门制定。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第九十九条第一款 责令停止建设或者停产停业整顿，限期改正，并处十万元以上五十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五十万元以上一百万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款：……（二）危险化学品建设项目没有安全设施设计或者安全设施设计未报有关应急管理部门审查同意；……

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
2	盘梯	栏杆设置不当，造成人员伤亡	盘梯外侧必须设置栏杆，当盘梯内侧与罐壁的距离大于150mm时，内侧也必须设置栏杆。	《立式圆筒形钢制焊接油罐设计规范》(GB 50341-2014)第10.10.1条	高处坠落	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十七条第一款 生产、储存危险化学品的单位，应当根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第一百零三条第一款责令限期改正，处五万元以上十万元以下的罚款；逾期不改正的，责令停产停业整顿直至由原发证机关吊销其相关许可证件，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；……（三）未根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相关安全设施、设备，或者未按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养；……
3	平台、走道	栏杆设置不当，造成人员伤亡	当平台、走道距地面高度小于20m时，铺板上表面至栏杆顶端的高度不应小于1050mm。当平台、走道距地面高度不小于20m时，铺板上表面至栏杆顶端的高度不应小于1200mm。	《立式圆筒形钢制焊接油罐设计规范》(GB 50341-2014)第10.10.3条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
4	固定顶	栏杆设置不当，造成人员伤亡	当到固定顶上操作时，必须在固定顶上设置栏杆，通道上应设置防滑条或踏步板。	《立式圆筒形钢制焊接油罐设计规范》(GB 50341-2014)第10.10.4条	高处坠落	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十七条第一款　生产、储存危险化学品的单位，应当根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第一百零三条第一款责令限期改正，处五万元以上十万元以下的罚款；逾期不改正的，责令停产停业整顿直至由原发证机关吊销其相关许可证件，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；……（三）未根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相关安全设施、设备，或者未按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养；……
5	抗风圈	栏杆设置不当，造成人员伤亡	当作为操作平台及走道使用时，在其周围必须设置栏杆。	《立式圆筒形钢制焊接油罐设计规范》(GB 50341-2014)第10.10.5条			

防火和防爆

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	各类液体	各类液体排放不当，造成人员伤亡	各类液体不得排入全厂性可燃性气体排放系统。	《石油化工可燃性气体排放系统设计规范》（SH 3009-2013）第 4.3 条	火灾 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 中毒	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
2	酸性气体	酸性气体排放不当，造成人员伤亡	应单独设置酸性气体排放系统。	《石油化工可燃性气体排放系统设计规范》（SH 3009-2013）第 5.1.4 条	灼烫 火灾 中毒	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十七条第一款　生产、储存危险化学品的单位，应当根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第一百零三条第一款责令限期改正，处五万元以上十万元以下的罚款；逾期不改正的，责令停产停业整顿直至由原发证机关吊销其相关许可证件，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；……（三）未根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相关安全设施、设备，或者未按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养；……

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
3	火炬系统	火炬系统未设置防止回火措施，造成人员伤亡	火炬系统必须采取防止回火措施。	《石油化工可燃性气体排放系统设计规范》（SH 3009-2013）第 9.5.1 条	火灾 可燃气体爆炸 中毒	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十七条第一款　生产、储存危险化学品的单位，应当根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第一百零三条第一款责令限期改正，处五万元以上十万元以下的罚款；逾期不改正的，责令停产停业整顿直至由原发证机关吊销其相关许可证件，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；……（三）未根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相关安全设施、设备，或者未按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养；……
4	地面火炬	可燃性气体排放进入地面火炬系统，造成人员伤亡	地面火炬不得用于处理毒性为极度或高度危害的有毒可燃性气体。	《石油化工可燃性气体排放系统设计规范》（SH 3009-2013）第 10.1.2 条	火灾 可燃气体爆炸 中毒	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。