危化企业安全生产标准规范合规指引

（危险化学品储运）

上海市应急管理局

2026 年 11 月

目　　录

1.危险化学品仓库 …… 1
2.危险化学品储罐 ……21
3.危险化学品长输管道 ……47

危险化学品仓库

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、装卸搬运							
1	叉车	叉车不防爆，成为点火源	使用防爆叉车搬运装卸易发生燃烧爆炸的危险化学品。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第 6.1.3 条	可燃液体蒸气爆炸	《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	卸车（人员操作）	野蛮操作，可能造成物料泄漏	按照化学品安全技术说明书及装卸要求进行作业。应做到轻拿轻放，不应拖拉、翻滚、撞击、摩擦、摔扔、挤压等。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第6.1.1、6.1.2条	物体打击 火灾 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 中毒		

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
二、出入库							
1	危化品入库	危化品入库时，未按照步骤或未采取有效措施，引发人身伤害或物料泄漏	入库前应做好储存位置、搬运工具、加固材料、防护装备、交接清单的准备。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第7.1条	灼烫 火灾 可燃气体爆炸 中毒 泄漏	《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。
			应对运输车辆、装载状况（含施封）进行检查。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第7.2条			
			应对入库危险化学品的品名、规格、数量与入库信息或单据的一致性进行查验。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第7.3条			
			入库物品的包装应完好，标志、安全标签应规范、清晰。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第7.4条		《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十二条第一款　危险化学品的包装应当符合法律、行政法规、规章的规定和国家标准、行业标准的要求。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第一百零一条第一款　责令限期改正，可以处十万元以下的罚款；逾期未改正的，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；……（七）危险化学品包装物、容器的材质以及包装的型式、规格、方法和单件质量与所包装的危险化学品的性质和用途不相适应；……

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	危化品入库	危化品入库时，未按照步骤或未采取有效措施，引发人身伤害或物料泄漏	入库物品应附有中文化学品安全技术说明书和安全标签。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第 7.5 条	灼烫 火灾 可燃气体爆炸 中毒 泄漏	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十一条第一款　危险化学品生产企业、进口企业应当提供与其生产、进口的危险化学品相符的中文化学品安全技术说明书，并在危险化学品包装（包括外包装件，下同）上粘贴、印刷或者拴挂与包装内危险化学品相符的中文化学品安全标签。化学品安全技术说明书和化学品安全标签应当符合国家标准的要求。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第一百零一条第一款　有下列情形之一的，由负有危险化学品安全监督管理职责的部门按照职责分工责令限期改正，可以处十万元以下的罚款；逾期未改正的，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；情节严重的，责令停产停业整顿：（一）危险化学品生产企业、进口企业未提供中文化学品安全技术说明书，或者未在危险化学品包装上粘贴、印刷、拴挂中文化学品安全标签；……
			验收完毕应做好记录并归档，单据保存不少于 1 年。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第 7.7 条		《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。

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	危化品出库	危化品出库时，未按照步骤或未采取有效措施，引发人身伤害或物料泄漏	应在出库作业前，进行账货核对。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第 9.1 条	灼烫 火灾 可燃气体爆炸 中毒 泄漏	《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。
			应核对出库单据的有效性。发现问题立即与相关方协调处理。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第 9.2 条			
			应查验提货车辆及驾驶、押运人员的资质并记录。不符合要求的不应受理出库业务。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第 9.3 条			
			应做好出库前安全检查，确保包装完好，货物捆扎安全牢固。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第 9.4 条		《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十二条第一款　危险化学品的包装应当符合法律、行政法规、规章的规定和国家标准、行业标准的要求。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第一百零一条第一款　责令限期改正，可以处十万元以下的罚款；逾期未改正的，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；……（七）危险化学品包装物、容器的材质以及包装的型式、规格、方法和单件质量与所包装的危险化学品的性质和用途不相适应；……

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	危化品出库	危化品出库时，未按照步骤或未采取有效措施，引发人身伤害或物料泄漏	应做好出库前安全检查，确保标签、标志正确完好。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第9.4条	灼烫 火灾 可燃气体爆炸 中毒 泄漏	《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。	《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。
			出库单据保存不少于1年。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第9.5条			
三、在库							
（一）物品摆放							
1	堆垛	堆垛高度超高、不稳，可能造成物料摔跌，危化品泄漏	危险化学品堆码应整齐、牢固、无倒置；不应遮挡消防设备、安全设施、安全标志和通道。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第6.2.1条	物体打击 灼烫 中毒 泄漏	《中华人民共和国危险化学品安全法》第四十一条第二款　危险化学品的储存方式、方法以及储存数量应当符合国家标准或者国家有关规定。	《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；……（六）危险化学品的储存方式、方法或者储存数量不符合国家标准或者国家有关规定；……
			除200L及以上的钢桶、气体钢瓶外，其他包装的危险化学品不应直接与地面接触，垫底高度不小于10cm。 毒害性商品货垛下应有防潮设施，垛底距地面距离不小于15cm。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第6.2.2条；《毒害性商品储存养护技术条件》（GB 17916-2013）第6.2.1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
1	堆垛	堆垛高度超高、不稳，可能造成物料摔跌，危化品泄漏	堆码应符合包装标志要求；且堆垛高度应符合：不超过3m（不含托盘等的高度）；大箱（内装坛、桶）不应超过1.5m；纸箱不应超过2.5m。 毒害性商品垛高不超过3m。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第6.2.3条；《毒害性商品储存养护技术条件》（GB 17916-2013）第6.2.2条	物体打击 灼烫 中毒 泄漏	《中华人民共和国危险化学品安全法》第四十一条第二款　危险化学品的储存方式、方法以及储存数量应当符合国家标准或者国家有关规定。	《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；……（六）危险化学品的储存方式、方法或者储存数量不符合国家标准或者国家有关规定；……
			每个堆垛的面积不应大于150m^2。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第6.2.5条			
2	货架	货架上危化品不稳、未采用托盘，可能造成物料摔跌，危化品泄漏，并沿货架流到下层	采用货架存放时，应置于托盘上并采取固定措施。 货架与库房地面距离一般不低于15cm。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第6.2.4条；《腐蚀性商品储存养护技术条件》（GB 17915-2013）第5.2.2.1条	物体打击 灼烫 中毒 泄漏		

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	通道、间距	堆垛间距过小或通道过窄，可能造成货物被人员或车辆碰撞摔跌	仓库堆垛间距要求： a)主通道≥200cm； b）墙距≥50 cm； c）柱距≥30 cm； d）垛距≥100 cm； e）灯距≥50 cm。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第 6.2.5 条	物体打击 厂（场）内车辆致害 灼烫 火灾 中毒	《中华人民共和国危险化学品安全法》第四十一条第二款　危险化学品的储存方式、方法以及储存数量应当符合国家标准或者国家有关规定。	《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；……（六）危险化学品的储存方式、方法或者储存数量不符合国家标准或者国家有关规定；……
（二）储存方式							
1	品种和数量	超量、超品种储存，造成混存或违规	应根据危险化学品仓库的设计和经营许可要求，严格控制危险化学品的储存品种、数量。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第 5.3 条	火灾 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》第四十一条第二款　危险化学品的储存方式、方法以及储存数量应当符合国家标准或者国家有关规定。	《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；……（六）危险化学品的储存方式、方法或者储存数量不符合国家标准或者国家有关规定；……
2	储存方式	互为禁忌化学品未采用正确储存方式，危化品泄漏时，发生反应或不利救援，造成事故后果扩大	危险化学品的储存配存，应符合附录 A 及其化学品安全技术说明书的要求。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第 5.5 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
2	储存方式	互为禁忌化学品未采用正确储存方式，危化品泄漏时，发生反应或不利救援，造成事故后果扩大	剧毒化学品、易燃气体、氧化性气体、急性毒性气体、遇水放出易燃气体的物质和混合物、氯酸盐、高锰酸盐、亚硝酸盐、过氧化钠、过氧化氢、溴素应分离储存。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第 5.9 条	火灾 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》第四十一条第二款　危险化学品的储存方式、方法以及储存数量应当符合国家标准或者国家有关规定。	《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；……（六）危险化学品的储存方式、方法或者储存数量不符合国家标准或者国家有关规定；……
			易燃气体不应与助燃气体同库储存。	《易燃易爆性商品储存养护技术条件》（GB 17914-2013）第 4.2.2.5 条	火灾 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸		
			除按附录 A 规定分类储存外，以下品种应专库储存： a）爆炸品：黑色火药类、爆炸性化合物应专库储存； b）压缩气体和液化气体：易燃气体、助燃气体和有毒气体应专库储存； c）易燃液体可同库储存；但灭火方法不同的商品应分库储存；	《易燃易爆性商品储存养护技术条件》（GB 17914-2013）第 4.3.2 条	火灾 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸		

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	储存方式	互为禁忌化学品未采用正确储存方式，危化品泄漏时，发生反应或不利救援，造成事故后果扩大	除按附录A规定分类储存外，以下品种应专库储存： d)易燃固体可同库储存；但发乳剂H与酸或酸性商品应分库储存； e）硝酸纤维素酯、安全火柴、红磷及硫化磷、铝粉等金属粉类应分库储存； f)自燃商品:黄磷、烃基金属化合物，浸动、植物油的制品应分库储存； g)遇湿易燃商品应专库储存； h)氧化剂和有机过氧化物，一、二级无机氧化剂与一、二级有机氧化剂应分库储存；氯酸盐类、高锰酸盐、亚硝酸盐、过氧化钠、过氧化氢等应分别专库储存。	《易燃易爆性商品储存养护技术条件》（GB 17914-2013）第4.3.2条	火灾 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸	《中华人民共和国危险化学品安全法》第四十一条第二款　危险化学品的储存方式、方法以及储存数量应当符合国家标准或者国家有关规定。	《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；……（六）危险化学品的储存方式、方法或者储存数量不符合国家标准或者国家有关规定；……

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）仓库作业							
1	通风	进入仓库前，未进行通风	危险化学品储存作业前，应先对仓库通风。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第 11.3.1 条	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	防静电	人员在爆炸危险区域作业时未采取防静电措施，使静电成为点火源。	进入储存爆炸物及其他对静电、火花敏感的危险化学品仓库时，应穿防静电工作服，不应穿钉鞋，应在进入仓库前消除人体静电；应使用具备防爆功能的通信工具，不应使用易产生静电和火花的作业机具。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第 11.3.2 条	火灾 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸		

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	开桶作业	在仓库内开桶，造成危险化学品散发、流淌等	储存仓库内禁止进行开桶、分装、改装作业。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第 11.3.3 条	火灾 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 中毒 泄漏	《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。
4	天气要求	恶劣天气进行装卸作业，误操作或包装容器破损的可能性增加，造成危化品泄漏	不应在恶劣天气进行装卸作业。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第 11.3.4 条			
（四）管理要求							
1	信息化	未正确建立仓储信息化系统并记录数据，不能为现场操作及应急情况提供正确信息	应建立危险化学品储存信息管理系统，按照储存量大小进行分层次要求，实时记录作业基础数据，包括但不限于： a)危险化学品出入库记录，包括但不限于：时间、品种、品名、数量；	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第 4.2 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》第三十五条第一款 危险化学品、矿山、金属冶炼、建筑施工、交通运输等危险性较高的生产经营单位应当加强安全生产的信息化管理，运用数字化技术开展安全风险管控、事故隐患排查治理、重大危险源监控等工作，按照要求向相关负有安全生产监督管理职责的部门实时、准确、完整地报送下列安全生产数据：（一）安全生产基础情况数据；（二）风险管控和事故隐患排查治理数据；（三）重要部位和重点工艺装置感知数据；（四）安全生产视频监控和预警数据。	《上海市安全生产条例》第八十七条　生产经营单位违反本条例第三十五条……规定，有下列行为之一的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，处以一万元以上十万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以五千元以上二万元以下的罚款：（一）未按照规定向负有安全生产监督管理职责的部门报送相关安全生产数据的；……

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	信息化	未正确建立仓储信息化系统并记录数据，不能为现场操作及应急情况提供正确信息	应建立危险化学品储存信息管理系统，按照储存量大小进行分层次要求，实时记录作业基础数据，包括但不限于： b)识别化学品安全技术说明书中要求的灭火介质、应急、消防要求以及危险特性，理化性质，搬运、储存注意事项和禁忌等，以及可能涉及安全相容矩阵表； c)库存危险化学品品种、数量、库内分布、包装形式等信息； d)库存危险化学品禁忌配存情况； e)库存危险化学品安全和应急措施。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第 4.2 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》第三十五条第一款　危险化学品、矿山、金属冶炼、建筑施工、交通运输等危险性较高的生产经营单位应当加强安全生产的信息化管理，运用数字化技术开展安全风险管控、事故隐患排查治理、重大危险源监控等工作，按照要求向相关负有安全生产监督管理职责的部门实时、准确、完整地报送下列安全生产数据：（一）安全生产基础情况数据；（二）风险管控和事故隐患排查治理数据；（三）重要部位和重点工艺装置感知数据；（四）安全生产视频监控和预警数据。	《上海市安全生产条例》第八十七条　生产经营单位违反本条例第三十五条……规定，有下列行为之一的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，处以一万元以上十万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以五千元以上二万元以下的罚款：（一）未按照规定向负有安全生产监督管理职责的部门报送相关安全生产数据的；……
			危险化学品储存信息数据应进行异地实时备份，数据保存期限不少于 1 年。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第 4.3 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
1	信息化	未正确建立仓储信息化系统并记录数据，不能为现场操作及应急情况提供正确信息	危险化学品信息系统应具有接入所在地相关监管部门业务信息系统的接口。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第 4.4 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》第三十五条第一款　危险化学品、矿山、金属冶炼、建筑施工、交通运输等危险性较高的生产经营单位应当加强安全生产的信息化管理，运用数字化技术开展安全风险管控、事故隐患排查治理、重大危险源监控等工作，按照要求向相关负有安全生产监督管理职责的部门实时、准确、完整地报送下列安全生产数据：（一）安全生产基础情况数据；（二）风险管控和事故隐患排查治理数据；（三）重要部位和重点工艺装置感知数据；（四）安全生产视频监控和预警数据。	《上海市安全生产条例》第八十七条　生产经营单位违反本条例第三十五条……规定，有下列行为之一的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，处以一万元以上十万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以五千元以上二万元以下的罚款：（一）未按照规定向负有安全生产监督管理职责的部门报送相关安全生产数据的；……
2	特殊危化品管理要求	剧毒化学品、监控化学品、易制毒化学品、易制爆化学品未按照规定管理，造成被盗或其他损失	剧毒化学品、监控化学品、易制毒化学品、易制爆危险化学品，应按规定将储存地点、储存数量、流向及管理人员的情况报相关部门备案。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第 5.10 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。

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	特殊危化品管理要求	剧毒化学品、监控化学品、易制毒化学品、易制爆化学品未按照规定管理，造成被盗或其他损失	剧毒化学品以及构成重大危险源的危险化学品，应在专用仓库内单独存放，并实行双人收发、双人保管制度。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第 5.10 条	火灾 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》第四十一条第一款　危险化学品应当储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室、储存专柜（以下统称专用储存场所）内，并由专人负责管理；剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品，应当在专用储存场所内单独存放，实行双人收发、双人保管制度，收发记录的保存期限不得少于三年。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第一百零一条第一款　责令限期改正，可以处十万元以下的罚款；逾期未改正的，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；……（十一）危险化学品专用储存场所未设专人负责管理，对储存的剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品未实行双人收发、双人保管制度，或者收发记录的保存期限少于三年；……
四、建筑与安全设施							
（一）建筑							
1	危化品库房要求	危化品库房不符合要求，造成人员伤害或物品泄漏	危险化学品库房应防潮、平整、坚实、易于清扫。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第 4.1 条；《危险化学品经营企业安全技术基本要求》（GB 18265-2019）第 4.2.3 条	火灾 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》第四十三条第一款　危险化学品专用储存场所应当符合国家标准、行业标准的要求，并设置明显的标志。储存剧毒化学品、易制爆危险化学品的专用储存场所，应当按照国家有关规定设置相应的实体防范、技术防范设施。	《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；……（七）危险化学品专用储存场所不符合国家标准、行业标准的要求；……

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	可燃危化品库房	可燃危化品库房未采用不发火花地面，成为点火源	可能释放可燃性气体或蒸气，在空气中能形成粉尘、纤维等爆炸性混合物的危险化学品库房应采用不发生火花的地面。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第 4.1 条；《危险化学品经营企业安全技术基本要求》（GB 18265-2019）第 4.2.3 条	火灾 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 粉尘爆炸	《中华人民共和国危险化学品安全法》第四十三条第一款　危险化学品专用储存场所应当符合国家标准、行业标准的要求，并设置明显的标志。储存剧毒化学品、易制爆危险化学品的专用储存场所，应当按照国家有关规定设置相应的实体防范、技术防范设施。	《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；……（七）危险化学品专用储存场所不符合国家标准、行业标准的要求；……
3	腐蚀性危化品库房	腐蚀性危化品库房未采取防腐措施，造成腐蚀	储存腐蚀性危险化学品的库房的地面、踢脚应采取防腐材料。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第 4.1 条；《危险化学品经营企业安全技术基本要求》（GB 18265-2019）第 4.2.3 条	灼烫		
4	液氯瓶库及灌装站	液氯瓶库及灌装站布置不合理，液氯泄漏时，造成人员伤亡	液氯实瓶库及灌装站的布置要求： 1. 应布置在厂区全年最小频率风向的上风侧及地势较低的开阔地带。	《化工企业总图运输设计规范》（GB 50489-2009）第 5.4.6 条	中毒		

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	液氯瓶库及灌装站	液氯瓶库及灌装站布置不合理，液氯泄漏时，造成人员伤亡	液氯实瓶库及灌装站的布置要求： 2.应远离厂区主干道、易燃和易爆的生产、储存和装卸设施，与人员集中活动场所边缘的距离不应小于50m。 3.实瓶库应有装车站台及便于运输的道路。	《化工企业总图运输设计规范》（GB 50489-2009）第5.4.6条	中毒	《中华人民共和国危险化学品安全法》第四十三条第一款　危险化学品专用储存场所应当符合国家标准、行业标准的要求，并设置明显的标志。储存剧毒化学品、易制爆危险化学品的专用储存场所，应当按照国家有关规定设置相应的实体防范、技术防范设施。	《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；……（七）危险化学品专用储存场所不符合国家标准、行业标准的要求；……
5	金属钠（钾）仓库	金属钠（钾）仓库位置布置不合理，金属钠（钾）泄漏时，发生火灾，造成人员伤亡	金属钠（钾）仓库的布置，应符合下列要求： 1.不应布置在人员集中活动场所。 2.不应布置在产生大量水雾设施附近，并不应布置在产生大量水雾设施的全年盛行风向的下风侧。 3.应位于不易受潮湿的场所，仓库四周应设置排水设施。	《化工企业总图运输设计规范》（GB 50489-2009）第5.4.7条	火灾 其他可燃固体爆炸		

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
（二）安全设施							
1	电气防爆	爆炸危险区域内的电气设施不符合防爆要求	危险化学品库房内的爆炸危险环境电力装置应按GB 50058的规定执行。 危险化学品库房爆炸危险环境内使用的电瓶车、铲车等作业工具应符合防爆要求。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第4.1条； 《危险化学品经营企业安全技术基本要求》（GB 18265-2019）第4.3.1条	火灾 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸	《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；……
2	防雷	建筑物未设置防雷装置，引发事故	各类防雷建筑物应设防直击雷的外部防雷装置，并应采取防闪电电涌侵入的措施。 各类防雷建筑物应设内部防雷装置。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第4.1条； 《建筑物防雷设计规范》（GB 50057-2010）第4.1.1、4.1.2条			
3	防静电	采取防止静电的措施	在静电危险场所，所有对地绝缘的静电导体应接地。对金属物体应采用金属导体与大地做导通性连接。对金属以外的静电导体及亚导体则应作间接接地。	《防止静电事故通用要求》（GB12158-2024）第4.2.2.1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	报警装置	设置通信、火灾、可燃和有毒气体报警装置	危险化学品仓库应设置通信、火灾报警装置，有供对外联络的通讯设备，并保证处于适用状态。 储存可能散发可燃气体、有毒气体的危险化学品库房应按GB 50493的规定配备相应的气体检测报警装置，并与风机联锁。 报警信号应传至24h有人值守的场所，并设声光报警器。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第4.1条； 《危险化学品经营企业安全技术基本要求》（GB 18265-2019）第4.3.3、4.3.4条	火灾 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；……
5	防流散措施	易燃液体库房未设置防流散措施	储存易燃液体的危险化学品库房应设置防液体流散措施。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第4.1条	火灾 可燃液体蒸气爆炸 泄漏		
6	通风	剧毒品库房未设置通风设备	剧毒物品的危险化学品库房应安装通风设备。	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》（GB 18265-2019）第4.3.5条	中毒		

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	视频监控	危化品库房未设视频监控系统，或设置的视频监控系统不符合要求	危险化学品仓库应在库区建立全覆盖的视频监控系统。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第 4.1 条；《危险化学品经营企业安全技术基本要求》（GB 18265-2019）第 4.3.6 条	火灾 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸	《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
8	应急设施	未按要求设置应急设施，或未保障应急设施的完好和方便使用	危险化学品仓库应按GB 50016、GB 50140的规定设置消防设施和消防器材。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第4.1条；《危险化学品经营企业安全技术基本要求》（GB 18265-2019）第4.3.8条	火灾 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸	《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；……
			危险化学品仓库应按GB 30077的规定配备相应的防护装备及应急救援器材、设备、物资，并保障其完好和方便使用。	《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）第4.1条；《危险化学品经营企业安全技术基本要求》（GB 18265-2019）第4.3.9条		《生产安全事故应急预案管理办法》第三十八条生产经营单位应当按照应急预案的规定，落实应急指挥体系、应急救援队伍、应急物资及装备，建立应急物资、装备配备及其使用档案，并对应急物资、装备进行定期检测和维护，使其处于适用状态。	《生产安全事故应急预案管理办法》第四十五条第一款生产经营单位有下列情形之一的，由县级以上人民政府应急管理部门责令限期改正，可以处1万元以上3万元以下的罚款：……（六）未落实应急预案规定的应急物资及装备的。

危险化学品储罐

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、总图布局							
1	选址	防洪、安全距离不足，事故后果扩大	临江、河、湖、海岸边布置的可燃液体、液化烃的储罐区，应位于临江、河、湖、海的城镇、居住区、工厂、船厂以及码头、重要桥梁、大型锚地等的下游，并应采取防止泄漏的液体流入水体的措施。 液化烃储罐外壁距通航江、河、湖、海岸边的距离不应小于25m。 可燃液体储罐距水体的距离，应满足防洪、安全卫生防护以及城镇水域岸线规划控制蓝线管理等要求。	《化工企业总图运输设计规范》（GB 50489-2009）第4.4.2条	坍塌 泄漏	《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；……
2	液氯储罐及灌装站位置	液氯储罐及灌装站布置不当，泄漏时造成人员伤亡	液氯储罐的布置应符合下列要求： 1.应布置在厂区全年最小频率风向的上风侧及地势较低的开阔地带。	《化工企业总图运输设计规范》（GB 50489-2009）第5.4.6条	中毒		

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	液氯储罐及灌装站位置	液氯储罐及灌装站布置不当，泄漏时造成人员伤亡	液氯储罐的布置应符合下列要求： 2.应远离厂区主干道、易燃和易爆的生产、储存和装卸设施，与人员集中活动场所边缘的距离不应小于50m。	《化工企业总图运输设计规范》（GB 50489-2009）第5.4.6条	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；……
			液氯储罐及灌装站的布置，应符合下列要求： 3.地上液氯储罐的地坪应低于周围地面0.3-0.5m，或在储罐周围做高出地坪0.3-0.5m的围堰。	《化工企业总图运输设计规范》（GB 50489-2009）第5.4.6条	中毒		

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	生物液体燃料工厂的燃料乙醇罐	储罐布置不当，泄漏时造成火灾蔓延	燃料乙醇罐区成组布置时，应符合下列规定： 1.组内储罐的单罐储量和总储量不应大于表 7.3.3 的规定； 2.组内储罐的布置不应超过两排；燃料乙醇储罐之间的防火间距，固定顶罐不应小于相邻较大的立式储罐直径的 0.75 倍，浮顶罐不应小于相邻较大的立式储罐直径的 0.4 倍； 3.储罐组之间的防火间距应根据组内储罐的总储量折算为相同类别的标准单罐，并应按本规范第 7.3.2 条的较大者确定。	《生物液体燃料工厂设计规范》（GB 50957-2013）第 7.3.3 条	火灾 容器爆炸 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸	《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
4	架空电力线路（适用于石油化工企业）	电力线路位置不当，电线与储罐区相互影响，扩大事故范围	架空电力线路不应跨越生产火灾危险性属于甲、乙、丙类的工艺装置、建（构）筑物以及储存可燃性、爆炸危险性物料的储罐区和仓储区，并不应跨越用可燃材料建造的屋顶。	《石油化工厂区管线综合技术规范》（GB 50542-2009）第4.0.9条	火灾 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款 生产经营单位应当建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条 生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，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；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
二、储罐区							
1	防火堤、防护墙	防火堤、防护墙未采用不燃烧材料，存在未密实、闭合或泄漏	防火墙任一侧的建筑结构或构件以及物体受火作用发生破坏或倒塌并作用到防火墙时，防火墙应仍能阻止火灾蔓延至防火墙的另一侧。	《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）第6.1.2条	火灾 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸	《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；……
2	防火堤、防护墙的人行踏步或坡道	防火堤、防护墙未按照要求设置越堤人行踏步或坡道，事故时不利于人员逃生，可能因此造成人员伤亡	每一储罐组的防火堤、防护墙应设置不少于2处越堤人行踏步或坡道，并应设置在不同方位上。隔堤、隔墙应设置人行踏步或坡道。	《储罐区防火堤设计规范》（GB 50351-2014）第3.1.7条	跌落		

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、储罐、管道及附件							
（一）储罐及管道							
1	储存石油、石化产品及其他类似液体的常压和接近常压立式圆筒形钢制焊接油罐的盘梯、平台和栏杆	储罐的盘梯或平台未设置栏杆或栏杆高度不合理，储罐的平台通道未设置防滑条或踏步板，造成人员高处坠落事故	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；……
			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			
			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			
			当抗风圈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			

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	管道	管道位置不正确，管道与储罐相互影响，造成事故扩大或应急不利	输送具有易燃易爆、高毒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	火灾 管道爆炸	《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；……
			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，并不应妨碍消防车的通行。	《石油化工厂区管线综合技术规范》（GB 50542-2009）第 4.0.3 条			
			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
3	放空与放净管道	泄放管道不当排放，造成人员伤亡	工艺设备或管道内排放的液化天然气、其他液化烃和可燃液体应密闭回收，并应进行安全处理，严禁就地排放或排入封闭的排水沟（管）内。	《天然气液化工厂设计标准》（GB 51261-2019）第 9.3.2 条	火灾 管道爆炸 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。
四、安全监控系统							
（一）易燃易爆储罐区的安全监控预警系统							
1	温度检测仪表	检测仪表未准确设置，未能及时报告失控，贻误应急处置时间	储罐温度检测仪表的设置应符合下列规定：a）内罐应设置多点温度检测仪表，相邻2间的传感器之应大于2m；b)气相检测仪表及底部及预冷温度罐罐体应设置监测壁温的温表；d）内罐外壁侧环形空间泄漏检测仪表，温度达到低限值时应报警。	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》（GB 17681-2024）第 6.3.4.3 条	火灾 容器爆炸 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 泄漏	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十七条　危险化学品的生产、储存单位，应当根据其生产的危险化学品的特性，对储罐区的监控预警系统以及安全设施、设备进行检测、维护、保养，保证其处于正常使用状态。	《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，对其他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
1	温度检测仪表	检测仪表未准确设置，未能及时报告失控，贻误应急处置时间	全冷冻式储罐应设置满足正常操作压力、高压、低压及负压监测需要的压力检测仪表，并应符合下列规定： a）根据压力检测调节蒸发气体压缩机负荷； b）设置高压力报警，并打开蒸发气压力控制阀使蒸发气排至安全泄放系统； c）设置高高压力报警，并联锁切断低温液体料； d）设置低压力报警，并启动低压补气施； e)设置低低压力报警，并联锁停蒸发气压缩机和（或）切断液相出料。	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》（GB 17681-2024）第 6.3.4.2 条	火灾 容器爆炸 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 泄漏	《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
2	压力检测仪表	检测仪表未准确设置，未能及时报告失控，贻误应急处置时间	压力式储罐的压力报警高限应至少设置两级，第一级报警阈值应为正常工作压力的上限，第二级报警阈值应为下列计算值的较小值：a）正常工作压力的上限值与安全阀设定压力值之和的 50%；b）安全阀设定压力值的 90%。	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》（GB 17681-2024）第 6.3.3.4 条	火灾 容器爆炸 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 泄漏	《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	液位检测仪表	检测仪表未准确设置，未能及时报告失控，贻误应急处置时间	压力式储罐应至少设置 2 套液位连续检测仪表和 1 个高高液位开关，或设置 3 套液位连续检测仪表。液位连续检测仪表应具备液位就地指示、高低液位报警、高高和低低液位报警功能，高高液位报警应联锁关闭储罐进料管道上的紧急切断阀，并对进料泵采取防憋压措施；低低液位报警应联锁切断出料。	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》（GB 17681-2024）第 6.3.3.1 条	火灾 容器爆炸 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 泄漏		

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	可燃检测器（报警仪）	检测仪表未准确设置，未能及时报告失控，贻误应急处置时间	具有可燃气体释放源，释放时空气中可燃气体易于积聚且浓度有可能达到报警设定值的场所，应设置可燃气体探测器。	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》（GB 17681-2024）第6.4.3.2条	火灾 容器爆炸 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 泄漏	《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；……
		检测仪表未准确设置，未能及时报告失控，贻误应急处置时间	i)释放源处于露天或敞开式厂房布置的设备区域内，可燃气体探测器距其所覆盖范围内的任一释放源的水平距离不应大于10m；有毒气体探测器距其所覆盖范围内的任一释放源的水平距离不应大于4m。	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》（GB 17681-2024）第6.4.3.5条	火灾 容器爆炸 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 泄漏		

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	可燃检测器（报警仪）	检测仪表未准确设置，未能及时报告失控，贻误应急处置时间	j)释放源处于封闭式厂房或局部通风不良的半敞开厂房内时，可燃气体探测器距其所覆盖范围内的任一释放源的水平距离不应大于5m；有毒气体探测器距其所覆盖范围内的任一释放源的水平距离不应大于2m。	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》（GB 17681-2024）第6.4.3.5条	火灾 容器爆炸 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 泄漏	《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；……
			a)气体探测器的布点及安装位置应符合生产单元、储存单元对气体或液体蒸气泄漏的监测要求。	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》（GB 17681-2024）第6.4.3.17条			
			b)气体探测器应安装在无冲击、无振动、无强电磁场干扰、易于检修的场所。探测器安装地点与周边工艺管道或设备之间的净空不应小于0.5m。				

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	可燃检测器（报警仪）	检测仪表未准确设置，未能及时报告失控，贻误应急处置时间	c)检测比空气重的可燃气体或有毒气体时，气体探测器的安装高度应距地坪（或楼/框架地板）0.3 m~0.6m 内。 d)检测比空气轻的可燃气体或有毒气体时，气体探测器的安装高度应在释放源上方 0.5m~2.0 m 内。 e)检测比空气略重的可燃气体或有毒气体时，气体探测器的安装高度应在释放源下方 0.5m~1.0m 内，且距地坪（或楼/框架地板）0.3m 以上。 f)检测比空气略轻的可燃气体或有毒气体时，气体探测器的安装高度应在释放源上方 0.5m~1.0m 内。	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》（GB 17681-2024）第 6.4.3.17 条	火灾 容器爆炸 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 泄漏	《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
4	可燃检测器（报警仪）	检测仪表未准确设置，未能及时报告失控，贻误应急处置时间	g)环境氧气探测器的安装高度应距地坪（或楼/框架地板）1.5m~2.0m 内。	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》（GB 17681-2024）第 6.4.3.17 条	火灾 容器爆炸 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 泄漏	《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；……
			控制室、现场机柜室的空调新风引风口等可燃和（或）有毒气体有可能进入建筑物的地方，应设可燃和（或）有毒气体探测器。	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》（GB 17681-2024）第 6.4.3.5 条 g）			
5	电源	未采用可靠电源或缺少符合要求的备用电源	BPCS、SIS、GDS 控制器的供电回路至少一路应采用 UPS 供电，UPS 的后备电池组应在外部电源中断后提供不少于 30min 的供电时间。	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》（GB 17681-2024）第 5.5 条	火灾 容器爆炸 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 泄漏	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，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；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

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
（二）重大危险源罐区							
1	温度监控装备	监控仪表未准确设置，未能及时报告失控，贻误应急处置时间	有防爆要求的罐区，应根据所存储的物料进行危险区域的划分，并选择相应防爆类型的仪表。	《危险化学品重大危险源 罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ 3036-2010）第 6.1.1 条 c）	火灾 容器爆炸 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸	《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；……
2	压力监控装备	监控仪表未准确设置，未能及时报告失控，贻误应急处置时间	根据生产要求、介质情况、现场环境条件的特殊要求选择耐腐蚀压力表、耐高温压力表、隔膜压力表、防震压力表等。	《危险化学品重大危险源 罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ 3036-2010）第 6.2.4 条			
			对于储存介质属于 GB 50160 规范中甲类物料的压力储罐，应设置压力自动报警系统和相应压力控制设施。	《危险化学品重大危险源 罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ 3036-2010）第 6.2.12 条			
			压力储罐的罐顶应安装安全阀和相关的泄压系统，执行 GB 50160 和 GB 17681 的规定。	《危险化学品重大危险源 罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ 3036-2010）第 6.2.13 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
3	液位监控设备	监控仪表未准确设置，未能及时报告失控，贻误应急处置时间	储罐应设置液位监测器，应具备高低位液位报警功能。	《危险化学品重大危险源 罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ 3036-2010）第6.3.1条	火灾 容器爆炸 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 泄漏	《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；……
			大型（5000m^{3}以上）可燃液体储罐、400m^{3}以上的危险化学品压力储罐应另设高高液位监测报警及联锁控制系统。	《危险化学品重大危险源 罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ 3036-2010）第6.3.7条			
4	可燃和有毒气体监测报警仪	监控仪表未准确设置，未能及时报告失控，贻误应急处置时间	具有可燃气体释放源，且释放时空气中可燃气体的浓度有可能达到25% LEL的场所，应设置相关的可燃气体监测报警仪。	《危险化学品重大危险源 罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ 3036-2010）第7.1.1条	火灾 容器爆炸 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 中毒 泄漏		
			具有有毒气体释放源，且释放时空气中有毒气体浓度可达到最高容许值并有人员活动的场所，应设置有毒气体监测报警仪。	《危险化学品重大危险源 罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ 3036-2010）第7.1.2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	可燃和有毒气体监测报警仪	监控仪表未准确设置，未能及时报告失控，贻误应急处置时间	可燃气体和有毒气体释放源同时存在的场所，应同时设置可燃气体和有毒气体监测报警仪。	《危险化学品重大危险源 罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ 3036-2010）第7.1.3条	火灾 容器爆炸 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 中毒 泄漏	《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；……
			可燃的有毒气体释放源存在的场所，可只设置有毒气体监测报警仪。	《危险化学品重大危险源 罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ 3036-2010）第7.1.4条			
			可燃气体和有毒气体混合释放的场所，一旦释放，当空气中可燃气体浓度可能达到25% LEL，而有毒气体不能达到最高容许浓度时，应设置可燃气体监测报警仪；如果一旦释放，当空气中有毒气体可能达到最高容许值，而可燃气体浓度不能达到25% LEL时，应设置有毒气体监测报警仪。	《危险化学品重大危险源 罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ 3036-2010）第7.1.5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	可燃和有毒气体监测报警仪	监控仪表未准确设置，未能及时报告失控，贻误应急处置时间	可燃气体和（或）有毒气体监测报警的数据采集系统，宜采用专用的数据采集单元或设备，不宜将可燃气体和（或）有毒气体监测器接入其他信号采集单元或设备内，避免混用。	《危险化学品重大危险源 罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ 3036-2010）第7.1.7条	火灾 容器爆炸 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 中毒 泄漏	《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；……
			可燃气体或易燃气体储罐场所，在防火堤内每隔20-30 m设置一台可燃气体报警仪。	《危险化学品重大危险源 罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ 3036-2010）第7.2.1.1条	火灾 容器爆炸 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 泄漏		

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	可燃和有毒气体监测报警仪	监控仪表未准确设置，未能及时报告失控，贻误应急处置时间	可燃气体或易燃液体鹤管装卸栈台，应按以下规定设置可燃气体监测报警仪： a)小鹤管铁路装卸栈台，在地面上每隔一个车位设置一台监测报警器，且装卸车口与监测报警器的水平距离不应大于15 m ； b)大鹤管铁路装卸栈台可设一台可燃气体监测报警器； c)汽车装卸站，可燃气体监测报警器与装卸车鹤位的水平距离不应大于10 m。	《危险化学品重大危险源 罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ 3036-2010）第7.2.1.2 条	火灾 容器爆炸 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 泄漏	《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；……
			液化烃的灌装站，应按以下规定设置可燃气体监测报警器： a)封闭或半封闭的灌装间，每隔15 m设置一台监测报警器；	《危险化学品重大危险源 罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ 3036-2010）第7.2.1.3 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	可燃和有毒气体监测报警仪	监控仪表未准确设置，未能及时报告失控，贻误应急处置时间	液化烃的灌装站，应按以下规定设置可燃气体监测报警器： b)封闭或半封闭储瓶库，每隔10 m设置一台可燃气体监测报警器，且储瓶与监测报警器之间的距离不大于5m； 半露天储瓶库周围每隔20 m设置一台可燃气体监测报警器，当周长小于20 m时可只在主风向的下风位置设一台。	《危险化学品重大危险源 罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ 3036-2010）第7.2.1.3条	火灾 容器爆炸 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 泄漏	《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；……
			封闭或半封闭氢气灌瓶间，应在灌装口上方的室内高点等易于滞留气体处设置监测报警器。	《危险化学品重大危险源 罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ 3036-2010）第7.2.1.4条	火灾 容器爆炸 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 泄漏		

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	可燃和有毒气体监测报警仪	监控仪表未准确设置，未能及时报告失控，贻误应急处置时间	压缩机或输送泵所在场所，按以下规定设置可燃气监测报警器。 a)可燃气体释放源处于封闭或半封闭的场所，每隔15 m设置一台监测报警器； b)可燃气体释放源处于露天或半露天场所，监测报警器应设置在该场所主风向的下风侧。	《危险化学品重大危险源 罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ 3036-2010）第7.2.1.5条	火灾 容器爆炸 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 泄漏	《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；……
			罐区的地沟、电缆沟或其他可能积聚可燃气体处，在未设置可燃气体监测报警器的场所进行相关作业时，可配置便携式可燃气体监测仪进行现场监测。	《危险化学品重大危险源 罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ 3036-2010）第7.2.1.6条			
			当被监测气体的比重小于空气的比重时，可燃气体监测探头的安装位置应高于泄漏源0.5m以上；当被监测气体的比重大于空气的比重时，安装位置应在泄漏源下方，但距离地面不得小于0.3m。	《危险化学品重大危险源 罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ 3036-2010)第7.3.2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
5	音视频监控	监控仪表未准确设置，未能及时报告失控，贻误应急处置时间	罐区应设置音视频监控报警系统，监视突发的危险因素或初期的火灾报警等情况。	《危险化学品重大危险源 罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ 3036-2010）第10.1.1条	火灾 容器爆炸 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 泄漏	《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；……
			摄像头的设置个数和位置，应根据罐区现场的实际情况而定，既要覆盖全面，也要重点考虑危险性较大的区域。	《危险化学品重大危险源 罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ 3036-2010）第10.1.2条			
			摄像视频监控报警系统应可实现与危险参数监控报警的联动。	《危险化学品重大危险源 罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ 3036-2010）第10.1.3条			
			摄像监控设备的选型和安装要符合相关技术标准，有防爆要求的应使用防爆摄像机或采取防爆措施。	《危险化学品重大危险源 罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ 3036-2010）第10.1.4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
5	音视频监控	监控仪表未准确设置，未能及时报告失控，贻误应急处置时间	摄像头的安装高度应确保可以有效监控到储罐顶部。	《危险化学品重大危险源 罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ 3036-2010）第10.1.5条	火灾 容器爆炸 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 泄漏	《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；……
6	检查和维护	监控系统未按规定检查和维护，未准确设置，未能及时报告失控，贻误应急处置时间	安全监控装备，应定期进行检查、维护和校验，保持其正常运行。	《危险化学品重大危险源 罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ 3036-2010）第12.2.1条	火灾 容器爆炸 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 泄漏		
			强制计量检定的仪器和装置，应按有关标准的规定进行计量检定，保持其监控的准确性。	《危险化学品重大危险源 罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ 3036-2010）第12.2.2条			
			安全监控项目中，对需要定期更换的仪器或设备应根据相关规定处理。	《危险化学品重大危险源 罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ 3036-2010）第12.2.3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
五、安全设施							
1	洗眼淋浴器	未正确设置或未正确使用洗眼淋浴器	在液体毒性危害严重的作业场所，应设计洗眼器、淋洗器等安全防护措施，淋洗器、洗眼器的服务半径应不大于15m。	《化工企业安全卫生设计规范》（HG 20571-2014）第5.1.6条	灼烫 中毒 其他	《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；……
			具有化学灼伤危险的作业场所，应设计洗眼器、淋洗器等安全防护措施，淋洗器、洗眼器的服务半径应不大于15m。 淋洗器、洗眼器的冲洗水上水水质应符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749的规定，并应为不间断供水；淋洗器、洗眼器的排水应纳入工厂污水管网，并在装置区安全位置设置救护箱。	《化工企业安全卫生设计规范》（HG 20571-2014）第5.6.5条	灼烫 中毒 其他		

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	洗眼淋浴器	未正确配备个体防护装备，未能减小事故后果	工作人员配备必要的个人防护用品。	《化工企业安全卫生设计规范》（HG 20571-2014）第5.6.5条	灼烫 中毒 其他	《中华人民共和国安全生产法》第四十五条生产经营单位必须为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。	《中华人民共和国安全生产法》第九十九条责令限期改正，处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万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一万元以上二万元以下的罚款；……（五）未为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品的；……
2	个体防护装备	未正确配备个体防护装备，未能减小事故后果	作业场所中存在职业性危害因素和危害风险时，用人单位应为作业人员配备符合国家标准或行业标准的个体防护装备。	《个体防护装备配备规范 第1部分：总则》（GB39800.1-2020）第3.1条	灼烫 中毒 其他		
			用人单位为作业人员配备的个体防护装备应与作业场所的环境状况、作业状况、存在的危害因素和危害程度相适应，应与作业人员相适合，且个体防护装备本身不应导致其他额外的风险。	《个体防护装备配备规范 第1部分：总则》（GB39800.1-2020）第3.2条	灼烫 中毒 其他		
			用人单位应对其使用的劳务派遣工、临时聘用人员、接纳的实习生和允许进入作业地点的其他外来人员进行个体防护装备的配备及管理。	《个体防护装备配备规范 第1部分：总则》（GB 39800.1-2020）第3.5条	灼烫 中毒 其他		

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	个体防护装备	未正确配备个体防护装备，未能减小事故后果	用人单位应根据辨识的作业场所危害因素和危害评估结果，选择相应的个体防护装备。	《个体防护装备配备规范 第2部分：石油、化工、天然气》（GB 39800.2-2020）第6.1条	灼烫 中毒 其他	《中华人民共和国安全生产法》第四十五条生产经营单位必须为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。	《中华人民共和国安全生产法》第九十九条责令限期改正，处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万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一万元以上二万元以下的罚款；……（五）未为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品的；……
3	储罐接地	石油化工的金属罐体	金属罐体应做防直击雷接地，接地点不应少于2处，并应沿罐体周边均匀布置，引下线的间距不应大于18m。每根引下线的冲击接地电阻不应大于10Ω。	《石油化工装置防雷设计规范（2022年版）》（GB 50650-2011）第5.5.1条	触电	《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
4	储罐区及装卸区接地	储罐区及装卸区接地不当，静电火花成为点火源	燃料乙醇工厂的原料处理和粉碎车间、蒸馏脱水车间、成品储罐区及装卸区，生物柴油工厂的反应车间、甲醇储罐区、甲醇装卸区，污水处理的沼气部分等爆炸、火灾危险场所内有产生静电危险的设备和管道，均应采取静电接地措施。	《生物液体燃料工厂设计规范》（GB 50957-2013）第 9.5.6 条	火灾 容器爆炸 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十七条危险化学品的生产、储存单位，应当根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相关安全设施、设备，并按照国家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，责令停产停业整顿相关二十万元以下的罚款，对其他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；……
六、装卸及操作							
1	接地	装卸过程中油罐车未正确接地，静电火花成为点火源	油罐汽车在装卸过程中应采用专用的接地导线（可卷式）、夹子和接地端子将罐车与装卸设备相互连接起来。接地线的连接应在油罐开盖以前进行；接地线的拆除应在装卸完毕、封闭罐盖以后进行。有条件时可采用接地设备与启动装卸用泵相互间能联锁的装置。	《防止静电事故通用要求》（GB12158-2024）第 8.4.3 条	火灾 可燃液体蒸气爆炸	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十七条危险化学品的生产、储存单位，应当根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相关安全设施、设备，并按照国家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，责令停产停业整顿相关二十万元以下的罚款，对其他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；……

危险化学品长输管道

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、平面布置							
1	完整性管理	管道涉及高后果区而缺乏识别和措施	在建设期开展高后果区识别，优化路由选择。无法避绕高后果区时应采取安全防护措施。	《油气输送管道完整性管理规范》（GB 32167-2015）第4.4条	火灾 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 中毒 泄漏	《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。
			管道运营期周期性地进行高后果区识别，识别时间间隔最长不超过18个月。当管道及周边环境发生变化，及时进行高后果区更新。	《油气输送管道完整性管理规范》（GB 32167-2015）第4.5条			
			对高后果区管道进行风险评价。	《油气输送管道完整性管理规范》（GB 32167-2015）第4.6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
2	管道位置	管道穿越设计中未采取相应措施	采用无套管的开挖穿越管段。距管顶以上500mm处应埋设钢筋混凝土板；混凝土板上方应埋设警示带。	《油气输送管道穿越工程设计规范》（GB 50423-2013）第7.2.9条	火灾 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 中毒 泄漏	《危险化学品输送管道安全管理规定》第十五条危险化学品管道应当设置明显标志。发现标志毁损的，管道单位应当及时予以修复或者更新。	《危险化学品输送管道安全管理规定》第三十四条　管道单位未对危险化学品管道设置明显的安全警示标志的，由安全生产监督管理部门责令限期改正，可以处5万元以下的罚款；逾期未改正的，处5万元以上20万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处1万元以上2万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
2	管道位置	位置不当，事故时造成严重后果	管道不应通过饮用水水源一级保护区、飞机场、火车站、海（河）港码头、军事禁区、国家重点文物保护范围、自然保护区的核心区。	《输油管道工程设计规范》（GB 50253-2014）第4.1.3条	火灾 管道爆炸 可燃液体蒸气爆炸 中毒 泄漏	《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；……
			埋地输油管道同地面建（构）筑物的最小间距应符合下列规定： 1.原油、成品油管道与城镇居民点或重要公共建筑的距离不应小于5m。	《输油管道工程设计规范》（GB 50253-2014）第4.1.6条	火灾 管道爆炸 可燃液体蒸气爆炸 中毒 泄漏		

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	输气站压缩机组布置	位置不当或未设置人员疏散通道，事故造成人员伤亡	压缩机房的每一操作层及其高出地面3m以上的操作平台（不包括单独的发动机平台），应至少设置两个安全出口及通向地面的梯子。操作平台上的任意点沿通道中心线与安全出口之间的最大距离不得大于25m。安全出口和通往安全地带的通道，必须畅通无阻。压缩机房设置的平开门应朝外开。	《输气管道工程设计规范》（GB 50251-2015）第6.3.4条	火灾 管道爆炸 可燃气体爆炸 中毒 泄漏	《中华人民共和国安全生产法》第四十二条第二款 生产经营场所和员工宿舍应当设有符合紧急疏散要求、标志明显、保持畅通的出口、疏散通道。禁止占用、锁闭、封堵生产经营场所或者员工宿舍的出口、疏散通道。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零五条责令限期改正，处五万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以下的罚款；……（二）生产经营场所和员工宿舍未设有符合紧急疏散需要、标志明显、保持畅通的出口、疏散通道，或者占用、锁闭、封堵生产经营场所或者员工宿舍出口、疏散通道的。
二、检验检测							
1	完整性评价	管道布置在高后果区而未定期进行评价，未能及时发现安全隐患	新建管道在投用后3年内完成完整性评价。	《油气输送管道完整性管理规范》（GB 32167-2015）第8.1.1条	火灾 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 中毒 泄漏	《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。

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	完整性评价	管道布置在高后果区而未定期进行评价，未能及时发现安全隐患	输油管道高后果区完整性评价的最大时间间隔不超过8年。	《油气输送管道完整性管理规范》（GB 32167-2015）第8.1.2条	火灾 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 中毒 泄漏	《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。
			内检测时间间隔需要根据风险评价和上次完整性评价结果综合确定，最大评价时间间隔应符合GB 32167-2015的表4要求。	《油气输送管道完整性管理规范》（GB 32167-2015）第8.1.5条			
2	管道无损检测	管道施工和验收时未正确进行无损检测，未能及时发现隐患	输油管道的无损检测方法及比例应符合下列规定： 1.采用射线检测检验时，应对焊工当日所焊不少于30%的焊缝全周长进行射线检测； 2.采用超声检测时，应对焊工当日所焊焊缝的全部进行检查，并对其中10%环焊缝的全周长用射线检测复验；	《油气长输管道工程施工及验收规范》（GB 50369-2014）第10.3.3条	火灾 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 中毒 泄漏	《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。

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	管道无损检测	管道施工和验收时未正确进行无损检测，未能及时发现隐患	输油管道的无损检测方法及比例应符合下列规定： 3.对通过居民区、工矿企业和穿越、跨越大中型水域、一二级公路、铁路、隧道的管道环焊缝，以及所有碰死口焊缝，应进行100%超声检测和射线检测。	《油气长输管道工程施工及验收规范》（GB 50369-2014）第10.3.3条	火灾 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 中毒 泄漏	《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。
			输气管道的检测方法及比例应符合下列规定： 1.所有焊接接头应进行全周长100%无损检测，无损检测方法应选用射线检测和超声检测。焊缝表面缺陷应选用磁粉或液体渗透检测； 2.采用超声检测对焊缝进行无损检测时，应按下列比例采用射线检测对每个焊工或流水作业焊工组当天完成的全部焊缝进行复验：一级地区中焊缝的5%，二级地区中焊缝的10%，三级地区中焊缝的15%，四级地区中焊缝的20%。	《油气长输管道工程施工及验收规范》（GB 50369-2014）第10.3.4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
2	管道无损检测	管道施工和验收时未正确进行无损检测，未能及时发现隐患	输气管道的检测方法及比例应符合下列规定：3.穿越、跨越水域、公路、铁路的管道焊缝，弯头与直管段焊缝及未经试压的管道碰死口焊缝，均应进行100%超声检测和射线检测。	《油气长输管道工程施工及验收规范》（GB 50369-2014）第10.3.4条	火灾 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 中毒 泄漏	《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。
3	输油管道	管道使用前未正确试压，管道泄漏造成火灾爆炸、中毒等	输油管道必须进行强度试压和严密性试压。	《输油管道工程设计规范》（GB 50253-2014）第9.2.1条	火灾 管道爆炸 可燃液体蒸气爆炸 中毒 泄漏		
4	非金属管道	管道使用前未正确试压，管道泄漏造成火灾爆炸、中毒等	试压过程中如有泄漏,严禁带压返修。返修完成并经外观检查合格后，应重新进行试压。	《石油化工非金属管道工程施工质量验收规范》（GB 50690-2011）第8.1.7条	火灾 管道爆炸 可燃液体蒸气爆炸 中毒 泄漏		
		管道使用前未正确吹扫，造成人员伤亡事故	吹扫时应设安全警戒区域，吹扫出口处严禁站人。	《石油化工非金属管道工程施工质量验收规范》（GB 50690-2011）第9.1.5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
5	定期检验	长输管道未按照要求定期检验，且未履行相关手续及采取相应措施	首次定期检验应当在管道投用后3年内完成，以后的定期检验周期按照本规则由检验机构确定。	《压力管道定期检验规则—长输管道》（TSG D7003-2022）第1.8.1条	火灾 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 中毒 泄漏	《中华人民共和国危险化学品安全法》第二十八条第二款　生产、储存危险化学品的单位，应当对其敷设的危险化学品管道设置明显标志，并对危险化学品管道定期检查、检测、巡护。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第一百零一条第一款　责令限期改正，可以处十万元以下的罚款；逾期未改正的，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；情节严重的，责令停产停业整顿；……（四）生产、储存危险化学品的单位未对其敷设的危险化学品管道设置明显标志，或者未对危险化学品管道定期检查、检测、巡护；……
			因特殊情况无法按期进行定期检验的管道，由使用单位提出书面申请，经过使用单位安全管理负责人批准，并书面告知管道所在地的地市级市场监督管理部门，可以延长检验期，延长期限不应当超过1年；首次检验以外的定期检验延期，还应当征得上次承担定期检验的检验机构书面同意。 对未按期进行定期检验的管道，使用单位应当采取有效的监控与应急管理措施。	《压力管道定期检验规则—长输管道》（TSG D7003-2022）第1.8.2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
三、输送管道							
1	管道所用材料	油气输送跨越管道使用不合格材料或不合要求使用，管道泄漏，造成严重后果	用于跨越工程的材料、管件和配件必须符合设计要求，产品质量应符合国家现行有关标准的规定，并应具有出厂合格证、质量证明文件以及材质证明书或使用说明书。	《油气输送管道跨越工程施工规范》（GB 50460-2015）第5.1.1条	火灾 管道爆炸 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 中毒 泄漏	《中华人民共和国危险化学品安全法》第二十七条第一款　施工单位必须按照批准的安全设施设计施工，并对安全设施的工程质量和施工安全负责。实行工程监理的危险化学品建设项目，建设单位应当对安全设施施工一并委托监理。	《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：……（三）施工单位未按照批准的安全设施设计施工；……
			用于钢筋混凝土基础的钢筋品种、级别、规格和数量，必须符合设计要求。	《油气输送管道跨越工程施工规范》（GB 50460-2015）第7.2.2条			
			穿越道路的管段以及输气站和阀室内管道的强度设计系数，应符合表4.2.4的规定。	《输气管道工程设计规范》（GB 50251-2015）第4.2.4条		《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
四、安全设施							
1	输气管道	输气管道未在规定位置设置截断阀，泄漏时无法关断，后果严重	进、出输气站的输气管道必须设置截断阀，并应符合现行国家标准《石油天然气工程设计防火规范》GB 50183的有关规定。	《输气管道工程设计规范》（GB 50251-2015）第3.2.9条	火灾 管道爆炸 可燃气体爆炸	《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；……
		输气管道未在规定位置正确设置安全阀，紧急时无法泄压，造成严重后果	存在超压的管道、设备和容器，必须设置安全阀或压力控制设施。	《输气管道工程设计规范》（GB 50251-2015）第3.4.3条			
2	地下储气库	地下储气库注气和采气管线	注气工艺应符合下列规定： 4.注气管线应设置安全截断阀。	《输气管道工程设计规范》（GB 50251-2015）第7.2.1条	火灾 管道爆炸 可燃气体爆炸		
			采气工艺应符合下列规定： 6.采气管线应设置安全截断阀。	《输气管道工程设计规范》（GB 50251-2015）第7.2.2条			