

江苏省应急管理厅

省应急管理厅关于开展涂料生产企业事故类比排查的通知

各设区市应急管理局：

2024年6月18日上午，江苏诺米亚涂料有限公司发生火灾事故，造成2人死亡。为深刻吸取事故教训，推动涂料企业安全生产主体责任落实，坚决防范遏制重特大事故发生。经研究决定，从即日起至8月底，在全省部署开展涂料生产企业（含油墨、染料、胶粘剂等生产企业）事故类比排查。现将有关事项通知如下：

一、工作目标

全省所有涂料生产企业自查率100%，检查发现隐患问题整改完成率100%，重大安全风险得到有效管控。

二、工作安排

1. **企业自查自改。**6月底前，各涂料生产企业主要负责人组织安全管理人员，对照涂料生产企业事故类比排查手册（详见附件）认真开展自查自纠，对一时难以整改的问题隐患按照责任、措施、资金、期限和应急预案“五落实”要求整改到位。

2. **属地全覆盖核查。**7月20日前，市县两级应急管理部门组

织对辖区内的涂料生产企业开展全覆盖核查，重点核查企业自查问题隐患闭环整改情况及现场安全状况。

3.省级督导检查。7月底前，省应急管理厅结合危险化学品重大危险源省级督导等专项工作，对企业自查、属地全覆盖核查情况开展督导检查，确保事故类别排查取得积极成效。

三、工作要求

各地要高度重视，明确专人负责，采取“线上+线下”、“执法+专家”等多种方式提高核查的精准性、有效性和规范性，对检查发现的问题隐患紧盯整改闭环，对违法违规行为依法依规严肃查处，推动涂料生产企业全面提升安全管理水。各地要督促企业及时将企业自查、属地核查及省级督查发现的问题隐患及整改情况，录入江苏省危险化学品行政许可与安全监管系统。

联系人及电话：夏克新，025-83332316。

附件：涂料生产企业事故类比排查手册



附件

涂料生产企业事故类比排查手册

一、平面布局及周边安全距离要求		
序号	名称	生产厂房(甲、乙类厂房与其他建筑防火间距要求)
	要求	甲、乙类厂房与宿舍楼、办公楼、居民楼等民用建筑防火间距不应小于25m,与明火或散发火花地点的防火间距不应小于30m,与高层民用建筑和重要公共建筑防火间距不应小于50m,与其他建筑防火间距应符合《建筑设计防火规范》表3.4.1和表3.5.1规定
	依据	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014,2018年版)第3.4.1条、第3.5.1条
图示		说明
1	 <p>The image shows an aerial view of a factory complex. On the left is a white two-story office building labeled '办公楼'. In the center is a yellow building labeled '甲类厂房' (Class A Production Workshop). To the right is a larger yellow building labeled '甲类仓库' (Class A Warehouse). A red double-headed arrow labeled 'B' indicates the distance between the Class A Production Workshop and the Class A Warehouse. A red arrow labeled 'A' indicates the distance between the Class A Production Workshop and the Office Building.</p>	<p>(1) $A \geq 25m$ (2) $B \geq 15m$ (仓库储存量大于10t) (3) $B \geq 12m$ (仓库储存量小于等于10t)</p> <p>A: 甲类厂房与办公楼最近水平距离 B: 甲类厂房与甲类仓库最近水平距离</p>

序号	名称	仓库(甲、乙类仓库与其他建筑防火间距要求)	
	要求	甲、乙类仓库与宿舍楼、办公楼、居民楼等民用建筑防火间距不应小于25m, 与高层民用建筑和重要公共建筑防火间距不应小于50m, 与其他建筑防火间距应符合《建筑设计防火规范》表3.5.1和表3.5.2规定	
	依据	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018年版)第3.5.1条、第3.5.2条	
2	<p style="text-align: center;">图示</p>	<p style="text-align: center;">说明</p> <p>(1) $A \geq 25m$ (2) $B \geq 15m$ (仓库储存量大于10t) (3) $B \geq 12m$ (仓库储存量小于等于10t)</p> <p>A: 甲类仓库与居民楼最近水平距离 B: 甲类仓库与甲类厂房最近水平距离</p>	

序号	名称	储罐(甲、乙、丙类液体储罐与其他建筑防火间距要求)	
	要求	甲、乙、丙类液体储罐区和乙、丙类液体桶装堆场与其他建筑物的防火间距，不应小于《建筑设计防火规范》表4.2.1规定，与铁路、道路的防火间距不应小于《建筑设计防火规范》表4.2.9规定	
	依据	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018年版)第4.2.1条、第4.2.9条	
3	 <p>图示</p>		说明
	<p>$A \geq 7.5\text{m}$</p> <p>A: 甲类储罐区与甲类仓库最近水平距离</p>		

序号	名称	洗桶区、打样室(洗桶区、打样室设置要求)	
	要求	洗桶区、打样室应根据物料的火灾危险性类别设置在甲、乙类厂房内。若设置在其他建筑内时，建筑面积应小于本层或本防火分区建筑面积的5%，且采用防火墙分隔。洗桶区、打样室独立设置的应视为甲、乙类火灾危险性场所 (具体要求：防火分隔应采用实体墙并封至顶部)	
	依据	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018年版)第3.1.2条	
4	 	<p>图示</p> <p>说明</p> <p>洗桶区、打样室应根据物料的火灾危险性类别设置在甲、乙类厂房内。若设置在其他建筑内时，建筑面积应小于本层或本防火分区建筑面积的5%，且采用防火墙分隔</p>	

序号	名称	空压机房、烤箱房(空压机房、烤箱房设置要求)	
	要求	空压机房、烤箱房等辅助生产设备可与甲、乙类厂房及洗桶区等有爆炸性气体释放源的生产建筑贴邻设置，但应符合以下要求： (1) 应采用防火墙分隔，且应设置独立的安全出口 (2) 安全出口位于爆炸性环境范围外 (具体要求：防火分隔应采用实体墙并封至顶部)	
	依据	《涂料生产企业安全技术规程》(AQ5204-2008)第4.3.6条	
5			<p>(1) 空压机房、烤箱房与有爆炸性气体释放源的生产建筑贴邻时应采用防火墙分隔 (2) 空压机房、烤箱房安全出口位于爆炸性环境范围外</p>

序号	名称	车间办公室及休息室(车间办公室及休息室设置要求)	
	要求	车间办公室及休息室等不应设置在甲、乙类厂房内。如必需贴邻本厂房设置时，应采用防爆墙分隔，且应设置独立的安全出口	
	依据	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018年版)第3.3.5条	
6	<p style="text-align: center;">图示</p>	<p>(1) 车间办公室及休息室等不应设置在甲、乙类厂房内 (2) 如必需贴邻本厂房设置时，应采用防爆墙分隔，且应设置独立的安全出口</p>	

序号	名称	宿舍楼、办公楼(非生产建筑与其他建(构)筑物防火间距及隔离要求)	
	要求	宿舍楼、办公楼等非生产建筑与甲、乙类厂房和甲、乙类仓库的防火间距不应小于25m, 与生产区之间应有明显的隔离带 (具体要求: 隔离带应为能阻止无关人员进入的栅栏或实墙体)	
	依据	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018年版)第3.4.1条、第3.5.1条、第3.5.2条 《涂料生产企业安全技术规程》(AQ5204-2008)第4.2.3条	
图示		说明	
7		$A \geq 25m$ A: 甲类车间与办公楼最近水平距离	

序号	名称	宿舍楼、办公楼(非生产建筑与其他建(构)筑物防火间距及隔离要求)	
	要求	宿舍楼、办公楼等非生产建筑与甲、乙类厂房和甲、乙类仓库的防火间距不应小于25m, 与生产区之间应有明显的隔离带 (具体要求: 隔离带应为能阻止无关人员进入的栅栏或实墙体)	
	依据	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018年版)第3.4.1条、第3.5.1条、第3.5.2条 《涂料生产企业安全技术规程》(AQ5204-2008)第4.2.3条	
	图示		
7		说明 生产区非生产区之间应有明显的隔离带	

序号	名称	消防水泵房(消防水泵房与其他建(构)筑物防火间距要求)	
	要求	消防水泵房火灾危险性为戊类，与甲、乙类厂房和甲、乙类仓库的防火间距应符合《建筑设计防火规范》表3.4.1规定	
	依据	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018年版)第3.4.1条、条文说明第3.1.1条	
	图示		说明
8			$A \geq 12m$ 可根据建筑物门窗开设等具体情况依据《建筑设计防火规范》表3.4.1注释确定防火间距 A:消防水泵房与甲类厂房最近水平距离

序号	名称	配电设施(配电设施设置要求)		
	要求	变配电站不应设置在甲、乙类厂房内或贴邻，且不应设置在爆炸性气体危险区域内。供甲、乙类厂房专用的10kV及以下的变配电站，当采用门、窗、洞口防火墙分隔时，可一面贴邻		
	依据	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018年版)第3.3.8条		
图示		说明		
9			变配电站不应设置在甲、乙类厂房内或贴邻，且不应设置在爆炸性气体危险区域内。供甲、乙类厂房专用的10kV及以下的变配电站，当采用门、窗、洞口防火墙分隔时，可一面贴邻	

序号	名称	架空电力线(架空电力线与甲、乙类场所距离要求)	
	要求	甲、乙类厂房(仓库)与架空电力线最近水平距离不得低于1.5倍塔杆高度, 埋地甲、乙类液体储罐与架空电力线最近水平距离不得低于0.75倍塔杆高度	
	依据	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018年版)第10.2.1条	
10	<p style="text-align: center;">图示</p>	<p>$A \geq 1.5h$</p> <p>A: 甲类车间与电力架空线最近水平距离 h: 塔杆高度</p>	

序号	名称	厂外道路(甲类厂房与厂外道路距离要求)	
	要求	甲类厂房与厂外道路路边防火间距不应小于15m (具体要求: 若厂外道路为高速公路、国道、省道, 易燃易爆性危险化学品生产、储存场所距离厂外道路应大于100米)	
	依据	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018年版)第3.4.3条 《公路安全保护条例》(中华人民共和国国务院令第593号)第十八条	
	图示	说明	
11	 <p>The image shows an aerial view of a factory area. In the foreground, there is a road labeled "厂外道路" (External Road). To the right, there is a yellow building labeled "甲类厂房" (Class A Factory). A red arrow points from the "厂外道路" to the "甲类厂房", indicating the distance A. The background shows other buildings and hills.</p>	$A \geq 15\text{m}$ A: 甲类厂房与厂外道路路边最近水平距离	

序号	名称	厂内道路(消防车道设置要求)	
	要求	厂区应设消防车道，占地面积大于3000m ² 的甲、乙、丙类厂房应设置环形消防车道，确有困难时，应沿建筑物2个长边设置消防车道，车道净宽度、净空高度不应小于4m, 转弯半径应满足消防车转弯要求，消防车道与建筑物之间不应有妨碍消防车操作的树木、架空管线等障碍物	
	依据	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018年版)第7.1.3条、第7.1.8条	
12	 图示		说明 $A \geq 4\text{m}$ A:消防车道宽

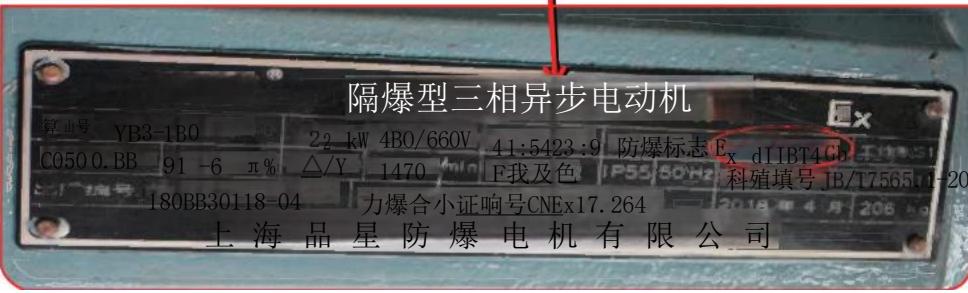
二、生产厂房及生产辅助区要求			
序号	名称	车间地面(车间地面设置要求)	
	要求	甲类厂房应采用不散发火花的地面，地面应平整、光滑。厂房内不宜设置地沟，确需设置时其盖板应严密，地沟应采取防止可燃气体在地沟积聚的有效措施 (具体要求：有效措施包括局部通风、地沟充气、安装可燃气体浓度报警装置等)	
	依据	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018年版)第3.6.6条	
13			<p>图示</p> <p>说明</p> <p>甲类厂房应采用不散发火花的地面，地面应平整、光滑</p>

序号	名称	车间地面(车间地面设置要求)	
	要求	甲类厂房应采用不散发火花的地面，地面应平整、光滑。厂房内不宜设置地沟，确需设置时其盖板应严密，地沟应采取防止可燃气体在地沟积聚的有效措施 (具体要求：有效措施包括局部通风、地沟充气、安装可燃气体浓度报警装置等)	
	依据	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018年版)第3.6.6条	
	图示	说明	
13		<p>甲类厂房确需设置地沟时，盖板应严密，地沟应采取局部通风、地沟充气、安装可燃气体浓度报警装置等措施防止可燃气体在地沟积聚</p>	

序号	名称	安全出口(安全出口设置要求)	
	要求	厂房内安全出口不应少于2个，且相邻2个安全出口最近水平距离不应小于5m,当符合下列要求的可设1个安全出口 (1) 甲类厂房，每层建筑面积不超过100m ² 且同一时间的生产人数不超过5人 (2) 乙类厂房，每层建筑面积不超过150m ² 且同一时间的生产人数不超过10人 (3) 丙类厂房，每层建筑面积不超过250m ² 且同一时间的生产人数不超过20人 (4) 丁、戊类厂房，每层建筑面积不超过400m ² 且同一时间的生产人数不超过30人	
	依据	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018年版)第3.7.1条、第3.7.2条	
	图示	说明	
14		$A \geq 5m$ A:相邻2个安全出口最近水平距离	

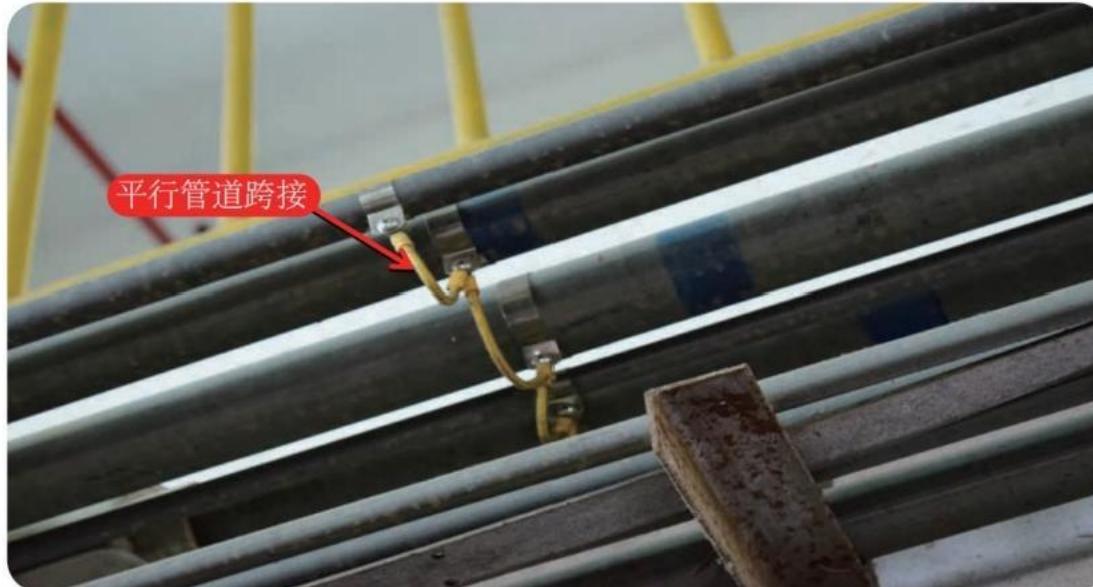
序号	名称	安全出口(厂房疏散出口设置要求)	
	要求	厂房的疏散门应采用向疏散方向开启的平开门，不应采用推拉门、卷帘门、吊门、转门和折叠门，疏散门的顶部或墙面设置疏散照明	
	依据	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018年版)第6.4.11条、第10.3.2条	
15	<p style="text-align: center;">图示</p>	<p>(1) 疏散门应采用向疏散方向开启的平开门 (2) 疏散门的顶部或墙面设置疏散照明 疏散走道及楼梯间疏散照明的地面最低照度分别不应小于 1.0lx、5.0lx</p>	

序号	名称	生产设备(生产区电气设备外壳接地要求)	
	要求	爆炸危险环境内所有电气设备的金属外壳、金属构架、安装在已接地的金属结构上的设备均应保护接地。接地线应单独与接地体或接地干线连接，不得相互串联 (具体要求：甲、乙类厂房内分散机、研磨机、三辊机、风机、接线盒、开关盒、可燃气体浓度报警检(探)测器等设备外壳均应接地，宜用截面积不小于6平方毫米黄绿相间多股铜芯线或软铜编织线与设备外接地螺栓连接，连接处应使用垫片螺栓压接)	
	依据	《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》(GB50257-2014)第7.1.1条、第7.2.1条	
	图示	说明	
16		<p>(1) 分散机、研磨机、三辊机、风机、接线盒、开关等外壳应接地 (2) 接地线截面积宜不小于6平方毫米 (3) 连接处应使用垫片螺栓压接</p>	

序号	名称	生产设备(生产区电气设备防爆要求)	
	要求	爆炸危险环境内电气设备均应根据爆炸危险区域划分选用相应保护级别的设备 (具体要求: 甲、乙类厂房、洗桶区、打样室内分散机、研磨机、三辊机、风机、搅拌机、电子秤、接线盒、灯具等设备均应使用满足爆炸性环境保护级别为Ga或Gb的防爆设备)	
	依据	《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB50058-2014)第5.2.2条	
	图示	说明	
17	 	甲、乙类厂房、洗桶区、打样室内电气设备均应使用满足爆炸性环境保护级别为Ga或Gb的防爆设备	

序号	名称	生产设备(生产区生产设备防静电接地要求)	
	要求	易燃液体的生产设备应设防静电接地。接地线应单独与接地体或接地干线连接，不得相互串联 (具体要求：甲、乙类厂房、洗桶区、打样室内使用的缸、釜、桶等容器均应接地，宜用截面积不小于6平方毫米黄绿相间多股铜芯线或软铜编织线接地，连接处应使用垫片螺栓压接或使用静电夹连接)	
	依据	《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》(GB50257-2014)第7.1.1条、第7.2.1条	
18		<p>图示</p> <p>说明</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 甲、乙类厂房、洗桶区、打样室内使用的缸、釜、桶等容器均应接地 (2) 接地线截面积宜不小于6平方毫米 (3) 连接处应使用垫片螺栓压接或使用静电夹连接 	

序号	名称	易燃液体管道(易燃液体管道防静电接地要求)	
	要求	易燃液体管道应设防静电接地，并符合以下要求： (1)管道应在进出厂房处、分支处进行接地 (2)接地线应单独与接地体或接地干线连接，不得相互串联 (3)当法兰的连接螺栓不少于5根时，在非腐蚀环境下可不跨接 (4)非金属架构上平行安装的易燃液体金属管道之间净距离小于100mm时，宜每隔20m用金属线跨接；管道相互交叉净距离小于100mm时，应用金属线跨接 (具体要求：管道螺纹连接处采用聚四氟乙烯带、麻等绝缘材料作为填料的，应跨接)	依据
	图示	说明	
19		(1)管道应在进出厂房处、分支处进行接地，接地线不得相互串联 (2)当法兰的连接螺栓少于5根时应跨接 (3)平行安装的易燃液体金属管道之间净距离小于100mm时，宜每隔20m用金属线跨接，管道相互交叉净距离小于100mm时应用金属线跨接 (4)管道螺纹连接处采用聚四氟乙烯带、麻等绝缘材料作为填料的应跨接	

序号	名称	易燃液体管道(易燃液体管道防静电接地要求)	
	要求	易燃液体管道应设防静电接地，并符合以下要求： (1)管道应在进出厂房处、分支处进行接地 (2)接地线应单独与接地体或接地干线连接，不得相互串联 (3)当法兰的连接螺栓不少于5根时，在非腐蚀环境下可不跨接 (4)非金属架构上平行安装的易燃液体、可燃气体金属管道之间净距离小于100mm时，宜每隔20m用金属线跨接；管道相互交叉净距离小于100mm时，应用金属线跨接 (具体要求：管道螺纹连接处采用聚四氟乙烯带、麻等绝缘材料作为填料的，应跨接)	依据
	图示	说明	
19		(1)管道应在进出厂房处、分支处进行接地，接地线不得相互串联 (2)当法兰的连接螺栓少于5根时应跨接 (3)平行安装的易燃液体金属管道之间净距离小于100mm时，宜每隔20m用金属线跨接，管道相互交叉净距离小于100mm时应用金属线跨接 (4)管道螺纹连接处采用聚四氟乙烯带、麻等绝缘材料作为填料的应跨接	

序号	名称	易燃液体管道(易燃液体管道标识设置要求)	
	要求	易燃液体管道应设介质和流向标识	
	依据	《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》(GB7231-2003)第5.1条、第5.2条	
	图示	说明	
20		易燃液体管道应有介质及流向标识	

序号	名称	配电线路(生产区电气线路设置要求)	
	要求	甲、乙类厂房、洗桶区、打样室内所有配电线路应使用镀锌钢管配线，钢管与钢管、钢管与电气设备、钢管与钢管附件之间应采用螺纹连接，并符合以下要求： (1)螺纹应完整无锈蚀，不得在螺纹上缠麻或绝缘胶带及涂其他油漆及涂其他油漆 (2)螺纹旋合丝扣不应少于5扣 (具体要求：钢管与钢管、钢管与电气设备、钢管与钢管附件之间应连接紧实无松动)	
	依据	《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》(GB50257-2014)第5.3.1条、第5.3.2条	
21	<p style="text-align: center;">图示</p>		<p>(1)电气线路穿镀锌钢管保护 (2)连接处采用螺纹连接，螺纹应完整无锈蚀，不得在螺纹上缠麻或绝缘胶带及涂其他油漆 (3)螺纹连接丝扣不应少于5扣；连接紧实无松动</p>

序号	名称	配电线路(生产区电气线路与设备连接要求)	
	要求	甲、乙类厂房、洗桶区、打样室内钢管配线在电机进线口处、钢管与电气设备直接连接有困难处，应使用防爆挠性连接管连接 (具体要求：防爆挠性连接管应连接紧实无松动，无裂纹、孔洞、机械损伤、变形等缺陷、机械损伤、变形等缺陷)	
	依据	《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》(GB50257-2014)第5.3.6条	
22	<p>图示</p>	<p>说明</p> <p>电机进线口处、钢管与电气设备直接连接有困难处应使用防爆挠性连接管连接</p>	

序号	名称	可燃气体浓度报警装置(生产区可燃气体浓度报警装置设置要求)	
	要求	图示	说明
23	<p>可能散发可燃气体、可燃蒸气的场所应设置可燃气体浓度报警装置并符合以下要求:</p> <p>(1) 检(探)测器安装高度应距地坪(或楼地板)0.3m-0.6m (2) 室内检(探)测器距释放源不宜大于7.5m, 室外不宜大于15m (3) 指示报警设备应安装在操作人员常驻的控制室、现场操作室或门卫室内 (具体要求: 可燃气体浓度报警装置应定期校验确保灵敏可靠。新建、扩建工程可燃气体浓度报警装置设计、安装应符合《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》(GB/T50493-2019)规定)</p> <p>依据</p> <p>《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018年版)第8.4.3条 《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》(GB50493-2009)第3.0.1条、第4.2条、第6.1条、第6.2条 《可燃气体检测报警器》(JJG693-2011)第5.5条</p>		<p>指示报警设备应安装在操作人员常驻的控制室、现场操作室或门卫室内</p>

序号	名称	可燃气体浓度报警装置(生产区可燃气体浓度报警装置设置要求)	
	要求	可能散发可燃气体、可燃蒸气的场所应设置可燃气体浓度报警装置并符合以下要求: (1) 检(探)测器安装高度应距地坪(或楼地板)0.3m~0.6m (2) 室内检(探)测器距释放源不宜大于7.5m, 室外不宜大于15m (3) 指示报警设备应安装在操作人员常驻的控制室、现场操作室或门卫室内 (具体要求: 可燃气体浓度报警装置应定期校验确保灵敏可靠。新建、扩建工程可燃气体浓度报警装置设计、安装应符合《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》(GB/T50493-2019)规定)	
	依据	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018年版)第8.4.3条 《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》(GB50493-2009)第3.0.1条、第4.2条、第6.1条、第6.2条 《可燃气体检测报警器》(JJG693-2011)第5.5条	
图示		说明	
23		(1) $0.3m \leq A \leq 0.6m$ (2) 室内检(探)测器距释放源不宜大于7.5m, 室外不宜大于15m (3) 可燃气体浓度报警装置应定期校验 A:可燃气体浓度报警装置检(探)测器离地高度	

序号	名称	人体静电消除装置(人体静电消除装置设置要求)	
	要求	在重点防火、防爆区的入口处，应设置人体静电消除装置 (具体要求：甲、乙类厂房，独立设置的洗桶区、打样室入口处均应设置人体静电消除装置。金属管做成的扶手可作为人体消除静电装置使用)	
	依据	《涂料生产企业安全技术规程》(AQ5204-2008)第4.6.2.4条	
	图示	说明	
24		<p>甲、乙类厂房，独立设置的洗桶区、打样室入口处均应设置人体静电消除装置</p>	

序号	名称	防雷装置(防雷装置设置要求)	
	要求	甲、乙类厂房应设置防雷装置。防雷装置应由有资质的单位进行设计安装并定期检测	
	依据	《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)第3.0.2条 《防雷减灾管理办法》(中国气象局第20号令, 第24号令修订)第十一条、第十九条	
	图示	说明	
25		(1) 甲、乙类厂房应设置防雷装置 (2) 防雷装置应由有资质的单位进行设计安装并定期检测	

序号	名称	变配电室(变配电室设置要求)	
	要求	(1) 变配电室门应向外开启, 室内地面高出本层地面50mm或设置防水门槛 (2) 配电室门口应设挡鼠板, 窗户、通风口、电缆沟应蛇、鼠类小动物进入的罩网 (具体要求: 挡鼠板高不应小于0.4m, 网罩孔洞不应大于2.5mm)	
	依据	《低压配电设计规范》(GB50054-2011)第4.3.2条、第4.3.4条、第4.3.7条 《国家电网公司安全设施标准第一部分: 变电》(Q/GDW434.1-2010)表9	
	图示	说明	
26		(1) $A \geq 0.4m$ (2) $B \geq 50mm$ A: 挡鼠板高度 B: 配电室距离本层地面高度	

序号	名称	变配电室(变配电室设置要求)	
	要求	配电室门口应设挡鼠板，窗户、通风口、电缆沟应蛇、鼠类小动物进入的罩网 (具体要求：挡鼠板高不应小于0.4m, 网罩孔洞不应大于2.5mm)	
	依据	《低压配电设计规范》(GB50054-2011)第4.3.7条 《国家电网公司安全设施标准第一部分：变电》(Q/GDW434.1-2010)表9	
图示		说明	
26		配电室窗户、通风口、电缆沟等应设网罩且网罩孔洞不应大于2.5mm	

序号	名称	变配电室(配电箱设置要求)	
	要求	配电箱箱门应与箱体跨接 (具体要求: 跨接线宜为黄绿相间铜质线, 连接处采用垫片螺栓压接)	
	依据	《建筑工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)第5.1.1条	
	图示		说明
27			配电箱箱门与箱体应跨接

序号	名称	变配电室(配电室备用照明设置要求)	
	要求	配电室应设置备用照明，其作业面的最低照度不应低于正常照明的照度	
	依据	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018年版)第10.3.3条	
	图示	说明	
28		配电室设置备用照明，其作业面的最低照度不应低于正常照明的照度	

序号	名称	空压机房(空压机房管理要求)	
	要求	(1) 安全阀实行定期检验制度，对校验合格的安全阀加装铅封 (2) 压力表安装前应进行检定，在刻度盘上划出指示工作压力的红线，注明下次检定日期，检定后应当加铅封	
	依据	《固定式压力容器安全技术监察规程》(TSG21-2016)第9.1.1条、第9.1.4.5条、第9.2.1.2条	
	图示	说明	
29	 	<p>(1) 安全阀实行定期检验制度，对校验合格的安全阀加装铅封 (2) 压力表安装前应进行检定，在刻度盘上划出指示工作压力的红线，注明下次检定日期，检定后应当加铅封</p>	

序号	名称	烤箱房(烤箱房电气线路设置要求)	
	要求	烤箱房配电线路敷设应套管保护，能防止在使用过程中因热源带来的损害	
	依据	《低压配电设计规范》(GB50054-2011)第7.1.2条	
图示		说明	
30		烤箱房电气线路应套管保护	

序号	名称	烤箱房(烤箱房通风要求)	
	要求	烤箱房宜采用自然通风，通风不良时应设置机械通风设施，机械通风宜采用局部通风方式 (具体要求：本质安全考虑，建议使用防爆烤箱)	
	依据	《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50019-2015)第6.9.1条、第6.9.4条	
31	<p>图示</p>	<p>说明</p> <p>(1)烤箱房宜采用自然通风 通风不良时应设置机械通风设施并保持通风良好 (2)出于本质安全考虑，建议使用防爆烤箱</p>	

序号	名称	烤箱房(烤箱房设备外壳接地要求)	
	要求	烤箱金属外壳应有保护接地，接地电阻值小于10Ω	
	依据	《涂装作业安全规程涂层烘干室安全技术规定》(GB14443-2007)第4.1.3.3条	
32	<p style="text-align: center;">图示</p> 	<p style="text-align: center;">说明</p> <p>烤箱外壳应有保护接地</p>	

三、仓库及储罐区要求			
序号	名称	防火分隔(甲类仓库面积要求)	
	要求	甲类仓库应为单层建筑，每座仓库面积不应大于750m ² ，防火分区面积不应大于250m ² 。当设置自动灭火系统时面积可扩大一倍	
	依据	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018年版)第3.3.2条、第3.3.3条	
图示		说明	
33		(1)每座甲类仓库总面积不应大于750m ² (1500m ²) (2)防火分区面积不应大于250m ² (500m ²) 括号内数值为设有自动灭火系统时的面积	

序号	名称	防火分隔(乙类仓库面积要求)	
	要求	乙类仓库为单层建筑时，每座仓库面积不应大于2000m ² ，防火分区面积不应大于500m ² 。多层建筑时，每座仓库面积不应大于900m ² ，防火分区面积不应大于300m ² 。当设置自动灭火系统时面积可扩大一倍	
	依据	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018年版)第3.3.2条、第3.3.3条	
34	 <p>图示</p>		<p>说明</p> <p>单层仓库：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 每座单层乙类仓库总面积不应大于2000m² (4000m²) (2) 防火分区面积不应大于500m² (1000m²) <p>多层仓库：</p> <ul style="list-style-type: none"> (3) 每座仓库面积不应大于900m² (1800m²) (4) 防火分区面积不应大于300m² (600m²) <p>括号内面积为设有自动灭火系统时的面积</p>

序号	名称	安全出口(仓库安全出口设置要求)	
	要求	仓库内安全出口不应少于2个，且相邻2个安全出口最近水平距离不应小于5m, 当一座仓库面积不大于300m ² 可设一个；仓库内每个防火分区通向室外的出口不宜少于2个，当防火分区建筑面积不大于100m ² 可设1个安全出口	
	依据	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018年版)第3.8.2条	
	图示	说明	
35		$A \geq 5\text{m}$ A; 相邻2个安全出口最近水平距离	

序号	名称	安全出口(仓库安全出口设置要求)	
	要求	仓库的疏散门，应采用向疏散方向开启的平开门，丙、丁类仓库首层靠墙外侧可采用推拉门或卷帘门，疏散门的顶部或墙面设置疏散照明	
	依据	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018年版)第6.4.11条、第10.3.1条、第10.3.2条	
36	<p style="text-align: center;">图示</p> 	<p style="text-align: right;">说明</p> <ul style="list-style-type: none"> (1)仓库门应向外开启 (2)疏散门的顶部或墙面设置疏散照明 (3)疏散走道及楼梯间疏散照明的地面最低照度分别不应小于1.0lx、5.0lx 	

序号	名称	设备设施(甲、乙类仓库及储罐区电气设备接地要求)	
	要求	爆炸危险环境内所有电气设备的金属外壳、金属构件均应保护接地。接地线应单独与接地体或接地干线连接，不得相互串联 (具体要求：甲、乙类仓库及储罐区风机、接线盒、开关盒、泵组外壳上均应接地，宜用截面积不小于6平方毫米黄绿相间多股铜芯线或软铜编织线与设备外壳接地螺栓连接，连接处应使用垫片螺栓压接)	
	依据	《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》(GB50257-2014)第7.1.1条、第7.2.1条	
	图示	说明	
37		<p>(1) 甲、乙类仓库及储罐区风机、接线盒、开关盒、泵组外壳均应接地 (2) 接地线截面积宜不小于6平方毫米 (3) 连接处应使用垫片螺栓压接</p>	

序号	名称	设备设施(甲、乙类仓库及储罐区电气设备防爆要求)	
	要求	爆炸危险环境内电气设备均应根据爆炸危险区域划分选用相应保护级别的设备 (具体要求: 甲、乙类仓库及储罐区风机、泵组、接线盒、灯具等设备均应使用满足爆炸性环境保护级别为Ga或Gb的防爆设备)	
	依据	《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB50058-2014)第5.2.2条	
38	<p>图示</p> 	<p>说明</p> <p>甲、乙类仓库及储罐区风机、泵组、接线盒、灯具等设备均应使用满足爆炸性环境保护级别为Ga或Gb的防爆设备</p>	

序号	名称	易燃液体管道(甲、乙类储罐区易燃液体金属管道跨接要求)	
	要求	爆炸危险区域非金属架构上平行安装的易燃液体金属管道之间净距离小于100mm时，宜每隔20m用金属线跨接；管道相互交叉净距离小于100mm时，应用金属线跨接 (具体要求：甲、乙类储罐区安装的易燃液体金属管道间净距离小于100mm时，宜每隔20m用金属线跨接，相互交叉净距离小于100mm时，应用金属线跨接)	
	依据	《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》(GB50257-2014)第7.2.1条	
39	<p style="text-align: center;">图示</p>	<p style="text-align: center;">说明</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 平行安装的易燃液体金属管道之间净距离小于100mm时，宜每隔20m用金属线跨接 (2) 管道相互交叉净距离小于100mm时，应用金属线跨接 	

序号	名称	防流散设施(甲、乙类仓库防流散设施设置要求)	
	要求	甲、乙、丙类液体仓库应设置防止液体流散的设施 (具体要求: 防止液体流散的设施宜为漫坡且高度不宜小于150mm)	
	依据	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018年版)第3.6.12条	
40		<p>(1) 甲、乙、丙类液体仓库应设置防止液体流散的设施 (2) 防止液体流散的设施宜为漫坡且高度不宜小于150mm</p>	

序号	名称	配电线路(甲、乙类仓库及储罐区电气线路设置要求)	
	要求	甲、乙类仓库内所有配电线路应使用镀锌钢管配线，钢管与钢管、钢管与电气设备、钢管与钢管附件之间应采用螺纹连接，并符合以下要求： 1. 螺纹应完整无锈蚀，不得在螺纹上缠麻或绝缘胶带及涂其他油漆 2. 螺纹旋合丝扣不应少于5扣 (具体要求：钢管与钢管、钢管与电气设备、钢管与钢管附件之间应连接紧实无松动)	
	依据	《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》(GB50257-2014)第5.3.1条、第5.3.2条	
41	<p style="text-align: center;">图示</p>		说明
			<p>(1) 电气线路穿镀锌钢管保护 (2) 连接处采用螺纹连接，螺纹应完整无锈蚀，不得在螺纹上缠麻或绝缘胶带及涂其他油漆 (3) 螺纹旋合丝扣不应少于5扣；连接紧实无松动</p>

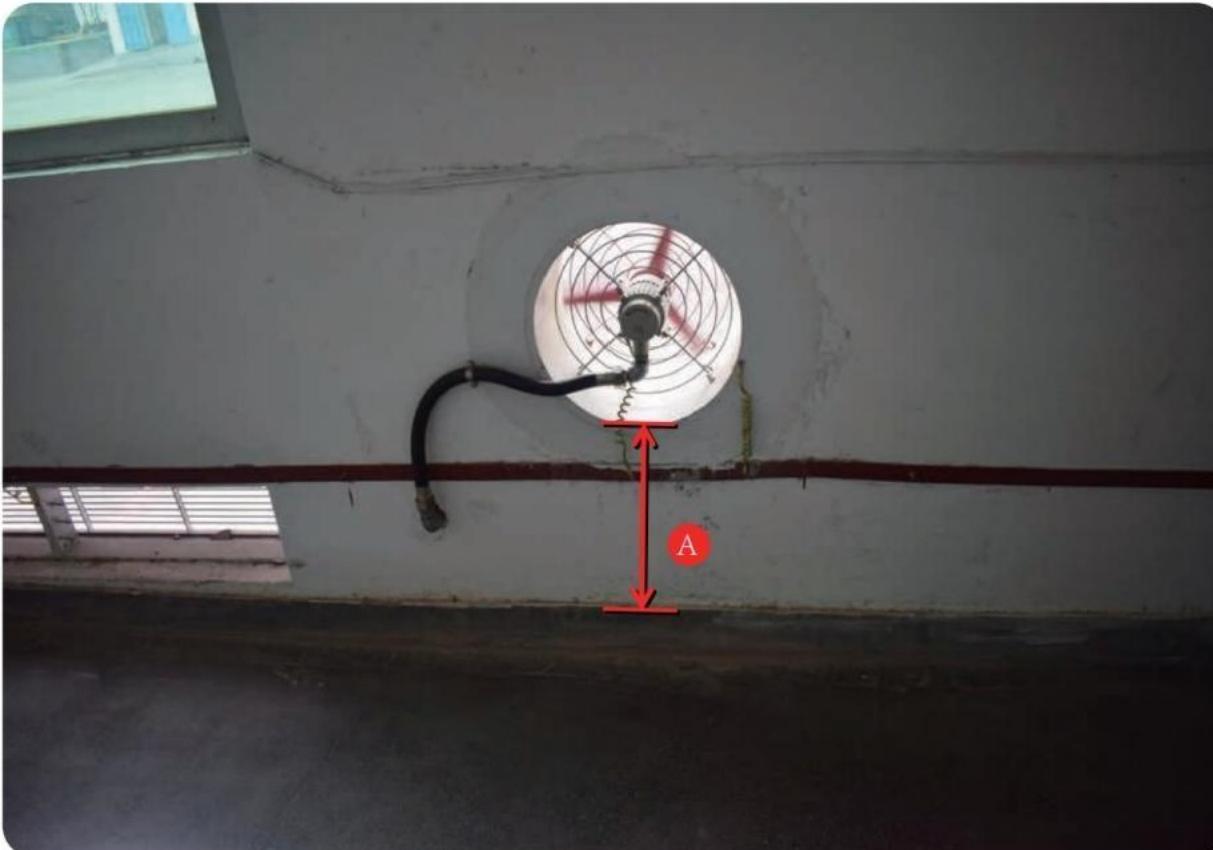
序号	名称	配电线(甲。乙类仓库及储罐区电气线路与设备连接要求)	
	要求	爆炸危险场所钢管配线在电机进线口处、钢管与电气设备直接连接有困难处，应使用防爆挠性连接管连接 (具体要求：防爆挠性连接管连接紧实无松动，外表无裂纹、孔洞、机械损伤、变形等缺陷)	
	依据	《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》(GB50257-2014)第5.3.6条	
42	<p style="text-align: center;">图示</p> 	<p>说明</p> <p>钢管配线在电机进线口处、钢管与电气设备直接连接有困难处，应使用防爆挠性连接管连接</p>	

序号	名称	可燃气体浓度报警装置(甲、乙类仓库及储罐区可燃气体浓度报警装置设置要求)	
	要求	<p>可能散发可燃气体、可燃蒸气的场所应设置可燃气体浓度报警装置并符合以下要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 检(探)测器安装高度应距地坪(或楼地板)0.3m~0.6m (2) 室内检(探)测器距释放源不宜大于7.5m, 室外不宜大于15m (3) 指示报警设备应安装在操作人员常驻的控制室、现场操作室或门卫室内 <p>(具体要求: 可燃气体浓度报警装置应定期校验确保灵敏可靠。新建、扩建工程可燃气体浓度报警装置设计、安装应符合《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》(GB/T50493-2019)规定)</p>	
	依据	<p>《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018年版)第8.4.3条</p> <p>《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》(GB50493-2009)第3.0.1条、第4.2条、第6.1条、第6.2条</p> <p>《可燃气体检测报警器》(JJG693-2011)第5.5条</p>	
图示		说明	
43		<p>指示报警设备应安装在操作人员常驻的控制室、现场操作室或门卫室内</p>	

序号	名称	可燃气体浓度报警装置(甲、乙类仓库及储罐区可燃气体浓度报警装置设置要求)	
	要求	图示	说明
43	<p>可能散发可燃气体、可燃蒸气的场所应设置可燃气体浓度报警装置并符合以下要求:</p> <p>(1) 检(探)测器安装高度应距地坪(或楼地板)0.3m-0.6m (2) 室内检(探)测器距释放源不宜大于7.5m, 室外不宜大于15m (3) 指示报警设备应安装在操作人员常驻的控制室、现场操作室或门卫室内 (具体要求: 可燃气体浓度报警装置应定期校验确保灵敏可靠。新建、扩建工程可燃气体浓度报警装置设计、安装应符合《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》(GB/T50493-2019)规定)</p> <p>依据</p> <p>《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018年版)第8.4.3条 《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》(GB50493-2009)第3.0.1条、第4.2条、第6.1条、第6.2条 《可燃气体检测报警器》(JJG693-2011)第5.5条</p>		<p>(1) $0.3m \leq A \leq 0.6m$ (2) 室内检(探)测器距释放源不宜大于7.5m, 室外不宜大于15m (3) 可燃气体浓度报警装置应定期校验 A: 可燃气体检(探)测器离地高度</p>

序号	名称	防雷装置(甲、乙类仓库及储罐区施防雷装置设置要求)	
	要求	甲、乙类仓库及储罐区施应设置防雷装置。防雷装置应由有资质的单位进行设计安装并定期检测	
	依据	《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)第3.0.2条 《防雷减灾管理办法》(中国气象局第20号令, 第24号令修订)第十一条、第十九条	
图示		说明	
44		<p>(1) 甲、乙类仓库及储罐区施应设置防雷装置 (2) 防雷装置应由有资质的单位进行设计安装并定期检测</p>	

序号	名称	人体静电消除装置(甲、乙类仓库及储罐区人体静电消除装置设置要求)	
	要求	在重点防火、防爆区的入口处，应设置人体静电消除装置 (具体要求：甲、乙类仓库及甲、乙类储罐区入口处均应设置人体静电消除装置。金属管做成的扶手可作为人体静电消除装置使用)	
	依据	《涂料生产企业安全技术规程》(AQ5204-2008)第4.6.2.4条	
	图示	说明	
45		甲、乙类仓库及储罐区入口处 均应设置人体静电消除装置	

序号	名称	通风装置(甲、乙类仓库风机安装要求)	
	要求	甲、乙类仓库内应安装通风设备 (具体要求: 甲、乙类仓库内挥发气体比空气重时风机应安装在下部, 宜离地10cm-30cm, 并保持常开)	
	依据	《常用化学危险品贮存通则》(GB15603-1995)第5条	
	图示	说明	
46		<p>甲、乙类仓库内风机应安装在下部, A宜为10cm-30cm A:风机离地高度</p>	

四、应急设施设备配备及其他要求			
序号	名称	消防器材(消防器材配备要求)	
	要求	乙类厂房(仓库)内应按手提式灭火器最大保护距离9m,推车式灭火器最大保护距离18m配备相应灭火器。类型可选泡沫型灭火器、碳酸氢钠干粉型灭火器、磷酸铵盐干粉型灭火器、二氧化碳型灭火器	
	依据	《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)第4.2.2条、第5.2.1条	
	图示	说明	
47		<p>手提式灭火器最大保护距离9m, 推车式灭火器最大保护距离 18m</p>	

序号	名称	消防设施(消火栓设置要求)	
	要求	厂区应设置室外消火栓系统，建筑占地面积大于300m的厂房和仓库应设置室内消火栓系统	
	依据	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018年版)第8.1.2条、第8.2.1条	
	图示	说明	
48	 	<p>厂区应设置室外消火栓系统，建筑占地面积大于300m的厂房和仓库应设置室内消火栓系统</p>	

序号	名称	消防设施(泡沫灭火系统设置要求)	
	要求	甲、乙、丙类液体储罐区的灭火系统设置应符合下列规定： (1) 单罐容量大于1000m ³ 的固定顶罐应设置固定式泡沫灭火系统 (2) 罐壁高度小于7m或容量不大于200m ³ 的储罐可采用移动式泡沫灭火系统 (3) 其他储罐宜采用半固定式泡沫灭火系统	
	依据	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018年版)第8.3.10条	
	图示	说明	
49		(1) 单罐容量大于1000m ³ 的固定顶罐应设置固定式泡沫灭火系统 (2) 罐壁高度小于7m或容量不大于200m ³ 的储罐可采用移动式泡沫灭火系统 (3) 其他储罐宜采用半固定式泡沫灭火系统	

序号	名称	应急物资(应急物资配备要求)	
	要求	在危险化学品单位作业现场，应急救援物资应放在应急救援器材专用柜或指定地点。应急物资至少按以下要求配备：正压式空气呼吸器2套、轻型防化服2套、A型褐色过滤式防毒面具每人1具、防爆手电筒每人1个、防爆对讲机4个、急救包1个 (具体要求：应急物资应进行日常检查、定期维护保养，摆放整齐；若企业周边有接到报警后5min能赶到现场的救援单位可不配备)	
	依据	《危险化学品单位应急救援物资配备要求》(GB30077-2013)第6条	
	图示	说明	
50		应急物资至少按以下要求配备： 正压式空气呼吸器2套、轻型防化服2套、A型褐色过滤式防毒面具每人1具、防爆手电筒每人1个、防爆对讲机4个、急救包1个	

序号	名称	安全标志标识(安全标志标识设置要求)	
	要求	甲、乙、丙类火灾危险的场所入口处或防火区内应设置“禁止烟火”、“禁止吸烟”等标志	
	依据	《消防安全标志设置要求》(GB15630-1995)第5.12条	
	图示	说明	
51		<p>甲、乙、丙类火灾危险的场所入口处或防火区内应设置“禁止烟火”、“禁止吸烟”等标志</p>	

序号	名称	安全标志标识(安全周知卡设置要求)	说明
	要求	甲、乙类仓库内应设置安全周知卡或安全标志等方式，标明其危险性	
	依据	《工作场所安全使用化学品的规定》(劳部发〔1996〕423号)第9条	
52	图示		<p>甲、乙类仓库内应设置安全周知卡或安全标志等方式，标明其危险性</p>

序号	名称	安全标志标识(安全技术说明书及安全标签设置要求)	
	要求	危险化学品生产单位应附有与危险化学品相符的化学品安全技术说明书，并在包装(包括外包装件)上应粘贴或者拴挂与包装内危险化学品相符的化学品安全标签	
	依据	《危险化学品安全管理条例》(国务院令第591号，2013年修订)第十五条	
图示		说明	
53	<p style="text-align: center;">快干助焊剂 Fast-Drying Flux 主要成份：醇类90%、活性剂10%</p> <p style="text-align: center;">危 险 高度易燃液体和蒸汽</p> <p>【预防措施】 远离热源、火花、明火，使用不产生火花的工具作业。 采取防静电措施，使用防爆电气、通风及其他设备。 戴防护手套、防护眼镜、防护面具。 操作后彻底清洗身体接触部位。 作业场所不得进食、饮水及吸烟。 禁止排入环境。</p> <p>【事故响应】 皮肤接触：立即脱掉所有被污染的衣服，用水冲洗皮肤、淋浴。 食入：催吐，立即就医。 收集泄漏物。 火灾时，使用干粉、泡沫、二氧化碳、砂土灭火。</p> <p>【安全储存】 保持容器密闭，并在阴凉、通风良好处储存。 上锁保管。</p> <p>【废弃处置】 专业回收或再利用。</p> <p style="text-align: center;">请参阅化学品安全技术说明书 供应商：XXXXXXXXXX 电话：XXXXXXXXXX 地址：XXXXXXXXXX 邮编：XXXXXXXXXX 化学事故应急咨询电话：0532-83889090</p>	安全标签	

序号	名称	其他要求(涉及易燃液体作业管理要求)	
	要求	涉及易燃液体需穿防静电工作服，不得使用能产生火花的工具	
	依据	《易燃易爆性商品储存养护技术条件》(GB17914-2013)第8.2条、第8.4条	
54	<p style="text-align: center;">图示</p>	<p>说明</p> <p>涉及易燃液体的作业，作业人员需穿防静电工作服，不得使用能产生火花的工具</p>	

序号	名称	其他要求(机动车辆管理要求)	
	要求	机动车辆一般不应进入生产区，当需进入时机动车应配装阻火器、灭火器或采取其他有效安全措施	
	依据	《涂料生产企业安全技术规程》(AQ5204-2008)第6.4.3条	
图示		说明	
55	 	机动车辆当需进入生产区时应配装阻火器、灭火器或采取其他有效安全措施	

序号	名称	其他要求(作业现场管理要求)	
	要求	使用的各类溶剂原料容器应加盖封闭存放，不应无序乱堆；应及时清理作业现场的废物、油迹、漆垢，保持环境整洁卫生 (具体要求：作业现场地面、容器、设备表面干净整洁无油迹、漆垢，无明显锈蚀情况)	
	依据	《涂料生产企业安全技术规程》(AQ5204-2008)第6.4.7条	
	图示	说明	
56		<p>(1) 使用的各类溶剂原料容器应加盖封闭存放，不应无序乱堆</p> <p>(2) 作业现场地面、容器、设备表面干净整洁无油迹、漆垢，无明显锈蚀情况</p>	

序号	名称	其他要求(仓库货物摆放要求)	
	要求	甲、乙类仓库内各种商品摆放，垛高不超过3m；主通道大于等于180cm；支通道大于等于80cm并符合“五距”要求，其中柱距大于等于10cm；垛距大于等于10cm；顶距大于等于50cm；墙距大于等于30cm；灯距大于等于50cm	
	依据	《易燃易爆性商品储存养护技术条件》(GB17914-2013)第6.2条	
57			<p>(1) A≤3m (2) B≥180cm (3) C≥80cm (4) D≥10cm (5) E≥10cm (6) F≥50cm (7) G≥50cm</p>

序号	名称	其他要求(仓库货物摆放要求)	
	要求	甲、乙类仓库内各种商品摆放，垛高不超过3m；主通道大于等于180cm；支通道大于等于80cm并符合“五距”要求，其中柱距大于等于10cm；垛距大于等于10cm；顶距大于等于50cm；墙距大于等于30cm；灯距大于等于50cm	
	依据	《易燃易爆性商品储存养护技术条件》(GB17914-2013)第6.11条、第6.1.2条、第6.2条	
57	<p style="text-align: center;">图示</p>	<p style="text-align: center;">说明</p> <p>(1) $H \geq 30\text{cm}$ (2) 根据库房条件、商品性质和包装形态采取适当的堆码和垫底方法 (3) 各种商品（除气瓶外）不应直接落地存放，一般应垫15cm以上，遇湿易燃物品、易吸潮溶化和吸潮分解的商品应适当增加下垫高度</p>	

序号	名称	其他要求(仓库管理要求)	
	要求	危险化学品仓库内严禁分装、改装，开箱、开桶、验收等，以上活动应在仓库外进行	
	依据	《易燃易爆性商品储存养护技术条件》(GB17914-2013)第8.1条、第8.4条、第8.5条	
	图示	说明	
58		<p>(1) 危险化学品仓库内严禁分装、改装，开箱、开桶、验收 (2) 作业人员应有操作易燃易爆商品的上岗作业资格证书 各项操作不应使用能产生火花的工具，不应使用叉车搬运、装卸、压缩和液化的气体钢瓶，远离热源、火源</p>	