附件4

危险化学品重大危险源包保责任人培训要点

1 培训要求

1.1 按照《关于实施危险化学品企业工伤预防能力提升培训工程的通知》要求，2022年重点对危险化学品重大危险源主要负责人、技术负责人、操作负责人进行轮训。

1.2 重大危险源主要负责人、技术负责人、操作负责人轮训内容模块和课程设置，应当优先按本要点设置线下培训课程，同时遵照危险化学品重点企业分管负责人、专职安全管理人员和班组长工伤预防能力提升通用培训大纲设置其它课程。

1.3 将《危险化学品重大危险源企业安全专项检查督导工作指南》《危险化学品重大危险源企业安全专项检查细则》《油气储存企业安全风险评估细则》等作为重点培训内容，有针对性地开展分类施训。

2 重大危险源主要负责人培训要点（不少于8学时）

2.1 重大危险源基础知识

2.1.1 重大危险源的由来、安全生产特点与发展现状。

2.1.2 重大危险源的定义、辨识及分级。

2.1.3 构成重大危险源的典型危险化学品的危险特性。

2.1.4 重大危险源的风险知识，主要包括燃烧、爆炸、中毒风险及生产工艺过程风险知识。

2.1.5 重大危险源设备设施知识，主要包括重大危险源关键装置、安全附件、安全仪表系统、视频监控系统、紧急停车系统、泄压排放系统等设备设施的配备与管理。

2.2 重大危险源安全生产管理

2.2.1 有关法律法规、规章标准和规范性文件等对重大危险源安全管理的要求。

2.2.2 重大危险源包保主要负责人的责任、履责措施与考核要求。

2.2.3 重大危险源包保技术负责人、操作负责人的配备要求。

2.2.4 保障重大危险源安全投入的有关规定，包括提取标准、使用范围等。

2.2.5 重大危险源安全生产规章制度、操作规程的编写要求和基本内容。

2.2.6 重大危险源登记建档、填报、备案、动态评估、核销的要求。

2.2.7 重大危险源管理和操作岗位人员配备和培训取证要求。

2.2.8 重大危险源生产装置和储存设施外部安全防护距离的要求。

2.2.9 重大危险源储运安全管理的要求，主要包括重大危险源储存方式、储存场所、储存条件、输送、装卸作业的管理要求。

2.2.10 重大危险源安全监测预警的要求，主要包括重大危险源温度、压力、液位、流量、组分等监测信息的采集、连续记录要求，监测信息接入风险监测预警系统的要求，可燃气体和有毒有害气体泄漏检测报警装置的配备、使用和报警信息的处理要求，安全隐患和问题录入上报要求。

2.2.11 重大危险源风险分级承诺管控的要求，主要包括重大危险源风险识别、评估、分级管控和公告的要求。

2.2.12 重大危险源隐患排查治理的要求，主要包括重大危险源隐患排查、治理、验收与评估的要求。

2.2.13 重大危险源作业环节安全管理的要求，主要包括涉及重大危险源的试生产和开停车、特殊作业、检维修作业、变更的风险及管控措施。

2.2.14 重大危险源场所安全警示标志、安全包保公示牌的设置要求。

2.3 重大危险源事故应急管理

2.3.1 重大危险源专项应急预案、现场处置方案的管理要求，主要包括预案的基本内容、签发、备案、修订、演练及评估要求。

2.3.2 重大危险源事故应急处置联动机制的建立要求，重大危险源事故的应急响应、应急授权要求。

2.3.3 重大危险源事故、事件管理要求，主要包括事故、事件的分类与分级、报告、调查处理等。

2.3.4 国内外重大危险源典型事故案例。

3 重大危险源技术负责人培训要点（不少于12学时）

3.1 重大危险源基础知识

3.1.1 重大危险源的由来、安全生产特点与发展现状。

3.1.2 重大危险源的定义、辨识及分级。

3.1.3 构成重大危险源的典型危险化学品的危险特性。

3.1.4 重大危险源的风险知识，主要包括燃烧、爆炸、中毒风险及生产工艺过程风险。

3.2 重大危险源安全生产管理

3.2.1 有关法律法规、规章标准等对重大危险源安全管理的要求。

3.2.2 重大危险源包保技术负责人的责任、履责措施及考核要求。

3.2.3 重大危险源安全生产规章制度、操作规程对于重大危险源安全生产技术的要求和内容。

3.2.4 重大危险源储运安全管理的要求，主要包括重大危险源储存方式、储存场所、储存条件、输送、装卸作业的管理要求。

3.2.5 重大危险源风险分级管控的要求，主要包括重大危险源风险识别、评估、分级管控的要求，降低风险等级的技术措施。

3.2.6 重大危险源隐患排查治理的要求，主要包括编制重大危险源隐患定期排查与重大活动、重点时段、节假日前等不定期排查计划的要求，制定管控措施和治理方案的方法，治理完成后组织验收、评估与销项的要求。

3.2.7 重大危险源作业环节安全管理的要求，主要包括涉及重大危险源的试生产和开停车、特殊作业、检维修作业、变更的风险及管控措施，作业现场气体检测和作业许可的管理要求。

3.2.8 重大危险源场所消防管理要求，主要包括防火间距设置、消防车道设置、消防设施的配备要求。

3.3 重大危险源安全生产技术

3.3.1 重大危险源生产装置和储存设施外部安全防护距离的要求。

3.3.2 重大危险源个人和社会风险值的标准要求，主要包括采用定量风险评价计算个人和社会风险值、根据计算结果制定相应的风险降低措施的方法。

3.3.3 重大危险源设备设施的管理要求，主要包括重大危险源关键装置、安全附件、自动化控制系统、安全仪表系统、视频监控系统、紧急停车系统、泄压排放系统等设备设施的配备、投用、检测检验、维护保养、淘汰等管理要求。

3.3.4 重大危险源安全监测预警体系建设及使用要求，主要包括重大危险源温度、压力、液位、流量、组分等监测信息的采集、连续记录要求，监测信息接入政府监管部门风险监测预警系统的要求，检测预警系统定期检测、检验和经常性维护、保养的要求，可燃气体和有毒有害气体泄漏检测报警装置的配备、使用和报警信息的处理要求，安全隐患和问题录入上报要求。

3.4 重大危险源事故应急管理

3.4.1 重大危险源专项应急预案、现场处置方案的演练及评估要求，主要包括审查演练计划、组织开展演练及评估要求。

3.4.2 重大危险源事故的应急响应要求，主要包括降低重大危险源事故后果的安全技术控制措施。

3.4.3 应急器材的配备、使用及管理要求，主要包括便携式浓度检测设备、空气呼吸器、化学防护服、堵漏器材等。

3.4.4 重大危险源事故、事件管理要求，主要包括事故、事件的分类与分级、报告、技术原因分析、调查处理等。

3.4.5 国内外重大危险源典型事故案例。

4 重大危险源操作负责人培训要点（不少于 12 学时）

4.1 重大危险源基础知识

4.1.1 重大危险源的定义、辨识及分级。

4.1.2 构成重大危险源的典型危险化学品的危险特性。

4.1.3 重大危险源的风险知识，主要包括燃烧、爆炸、中毒风险及生产工艺过程风险。

4.2 重大危险源安全生产管理

4.2.1 危险化学品安全生产法律法规、规章、文件等对重大危险源安全管理的要求。

4.2.2 重大危险源包保操作负责人的责任、履责措施与考核要求。

4.2.3 重大危险源安全生产规章制度、操作规程的基本内容、落实措施和检查考核要求。

4.2.4 重大危险源登记建档、填报、备案、动态评估、核销的要求。

4.2.5 重大危险源操作岗位人员安全技能培训的要求和培训内容；从事涉及重大危险源作业的特种作业人员取证要求。

4.2.6 重大危险源设备设施的使用和管理要求，主要包括重大危险源关键装置、安全附件、安全仪表系统、视频监控系统、紧急停车系统、泄压排放系统等设备设施的使用、检测检验、维护保养等管理。

4.2.7 重大危险源安全监测预警的要求，主要包括重大危险源温度、压力、液位、流量、组分等监测信息的采集、连续记录要求，监测信息接入风险监测预警系统的要求，安全监测预警系统的检测、检验、维护、保养要求，可燃气体和有毒有害气体泄漏检测报警装置的配备、使用和报警信息的处理要求，安全隐患和问题录入上报要求。

4.2.8 重大危险源储运安全管理的要求，主要包括重大危险源储存方式、储存场所、储存条件的要求，重大危险源装卸、输送的安全操作要求。

4.2.9 重大危险源风险分级管控的要求，主要包括重大危险源风险识别、评估、分级管控、风险削减等要求。

4.2.10 重大危险源隐患排查治理的要求，主要包括编制重大危险源隐患定期（每周至少一次）排查与重大活动、重点时段、节假日前等不定期排查计划的要求，落实管控措施和隐患治理方案的要求。

4.2.11 重大危险源作业环节安全管理的要求，主要包括涉及重大危险源的试生产和开停车、特殊作业、检维修作业、变更的风险及管控措施，作业现场气体检测和作业许可的管理要求。

4.2.12 重大危险源场所安全警示标志、安全包保公示牌的设置要求。

4.2.13 重大危险源场所消防管理要求，主要包括消防设施的配备、使用、检测、更换等要求。

4.3 重大危险源事故应急管理

4.3.1 重大危险源专项应急预案、现场处置方案的演练及评估要求，主要包括制定演练计划、组织开展或参与演练及评估要求。

4.3.2 重大危险源事故的应急管理要求，主要包括事故的报告和初期处置要求。

4.3.3 应急器材的使用、维护、保养要求，主要包括便携式浓度检测设备、空气呼吸器、化学防护服、堵漏器材等。

4.3.4 重大危险源事故、事件管理要求，主要包括事故、事件的报告、原因分析、整改措施落实等。

4.3.5 国内外重大危险源典型事故案例。