**工业和信息化部办公厅关于印发《民用爆炸物品生产和销售企业安全生产培训大纲》的通知**

工信厅安全〔2019〕94号

各省、自治区、直辖市民爆行业主管部门，有关单位：

为更好地指导民爆行业安全培训工作，有效提高从业人员安全素质，现将《民用爆炸物品生产和销售企业安全生产培训大纲》印发你们，请认真抓好贯彻落实。原国防科学技术工业委员会印发的《民用爆炸物品生产经营单位安全生产培训大纲、考核标准》同时废止。

           工业和信息化部办公厅

           2019年12月25日

**民用爆炸物品生产和销售企业**

**安全生产培训大纲**

本大纲规定了民用爆炸物品生产和销售企业（以下简称民爆生产企业、民爆销售企业）主要负责人、安全生产管理人员安全培训的目的、要求和具体内容。

**第一部分 民用爆炸物品生产企业主要负责人**

**一、培训对象**

民爆生产企业主要负责人包括：民爆生产企业（含生产分厂和生产场点）的法人代表、董事长、总经理。

**二、培训目的**

通过培训使培训对象了解我国安全生产方针政策和法律法规，熟悉民用爆炸物品行业的管理体制和相关法规、规章、行业政策、发展规划、安全技术标准及规定；熟知民爆生产企业主要负责人的安全生产责任、权利和义务；掌握民用爆炸物品生产经营安全管理基础知识、安全技术基础知识和产品专业特性知识；明确重大危险源管理、安全生产标准化管理、事故应急救援、职业危害及其预防、隐患排查治理与风险分级管控双重机制建设的基本要求；具有依靠科技进步不断改善提升企业安全生产条件的意识，具备较强的安全生产规划、管理能力和重大事故应急救援的组织、指挥能力。

**三、培训要求**

（一）培训要以本大纲内容为基本要求，采取集中培训的方式。

（二） 培训要坚持理论与实际相结合，注重遵纪守法意识、加强安全意识、强化实际安全管理能力的综合培训。

**四、培训内容**

**（一）民爆安全管理法律、法规知识**

1.国家安全生产方针、政策、法律、法规和民用爆炸物品生产经营的法规、规章、标准、规划等，主要包括：《安全生产法》《消防法》《行政许可法》《行政处罚法》；《民用爆炸物品安全管理条例》《生产安全事故应急条例》《安全生产许可证条例》；《中共中央 国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》《民用爆炸物品生产许可实施办法》《道路危险货物运输管理规定》；《民用爆炸物品工程设计安全标准》（GB50089）《民用爆炸物品生产销售企业安全管理规程》（GB28263）；安全评价、安全生产标准化、重大危险源管理及行业发展规划有关要求等。

2.国家安全生产监督管理体制和机制。

3.民爆生产企业主要负责人的安全生产责任、权利和义务，以及对企业安全管理全面负责的内涵。

4.民爆生产企业其他从业人员的权利和义务。

5.民爆行业安全管理，主要包括：许可管理、统筹规划管理、科技发展管理、日常生产安全管理、执法检查监督等。

**（二） 民爆安全管理基础知识**

1.安全科学基本原理，主要包括：事故致因理论、安全管理控制理论、安全心理学、企业安全文化建设等。

2.民爆生产企业安全管理制度体系的构成及其作用，主要包括：安全生产责任制、安全生产机构和人员设置、安全教育培训、隐患排查治理、重大危险源管理、安全生产费用提取和使用、不合格品及废料处理、安全评价、安全生产标准化、相关方管理、注册安全工程师配备、应急预案、事故报告及处理等制度。

3.民爆生产企业安全管理制度执行效果，主要包括：落实和完善各项安全管理制度的方法和效果评估，安全生产责任制落实情况，隐患排查治理制度执行效果等。

4.国内外先进的安全生产管理经验。

**（三）民爆安全技术基础知识**

1.民爆物品的感度与事故概率。

2.燃烧三要素，炸药的燃烧效应。

3.爆炸三要素，民爆物品爆炸效应与事故损失，炸药燃烧转爆轰的条件，爆炸空气冲击波、飞散物、热辐射对人员和建构筑物的危害。

4.降低事故概率的技术措施，主要包括：工艺配方、工艺参数、工艺设备，工艺安全监控系统的安全性，及防雷、防静电、防爆电气、防火、防撞击摩擦、防燃烧转爆轰等。

5.降低事故损失的技术措施，主要包括：定员、定量、工序及设备间防传爆防殉爆、隔墙、抗爆间室、内部距离、外部距离等。

6.危险品运输安全措施。主要包括：符合安全标准的运输车辆、承运单位及人员资质和资格管理等。

7.爆炸事故案例分析，主要包括：爆炸事故的直接原因和间接原因分析，技术原因与管理原因分析。

**五、再培训内容**

（一）民爆安全管理相关的最新法律、法规、规章、标准和规范性文件。

（二）安全生产技术与管理新知识，主要包括：民爆新技术、新工艺、新材料、新设备的安全性分析；国内外民爆及相关行业新发生的典型事故案例分析；民爆行业最近的安全生产经验和教训总结。

**六、学时安排**

（一）民爆生产企业主要负责人安全培训时间不少于48学时（具体安排参见附件1）。

（二）民爆生产企业主要负责人再培训时间不少于16学时。

**第二部分 民爆生产企业安全生产管理人员**

**一、 培训对象**

民爆生产企业安全生产管理人员包括：分管安全、生产、技术、保卫等与安全生产工作相关的民爆生产企业（含生产分厂和生产场点）负责人，安全生产管理机构负责人及管理人员。

**二、培训目的**

通过培训使培训对象了解我国安全生产方针政策和法律法规，熟悉民用爆炸物品行业的管理体制和相关法规、规章、行业政策、发展规划、安全技术标准及规定；熟知民爆生产企业安全管理人员的安全生产责任、权利和义务；掌握民用爆炸物品生产经营安全管理基本知识、安全技术基础知识和产品专业特性知识；明确重大危险源管理、安全生产标准化管理、事故应急救援、职业危害及其预防、隐患排查治理与风险分级管控双重机制建设的具体要求；具备较强的民爆安全生产工作的组织执行、检查落实能力，现场隐患排查治理、风险管控和事故应急处置能力。

**三、培训要求**

（一）培训要以本大纲内容为基本要求，采取集中培训的方式。

（二）培训要坚持理论与实际相结合，注重遵纪守法意识、加强安全意识、强化实际安全管理能力的综合培训。

**四、培训内容**

**（一）民爆安全管理法律、法规知识**

1.国家安全生产方针、政策、法律、法规和民用爆炸物品生产经营的法规、规章、标准等，主要包括：《安全生产法》《消防法》；《民用爆炸物品安全管理条例》《生产安全事故应急条例》《安全生产许可证条例》；《民用爆炸物品生产许可实施办法》《道路危险货物运输管理规定》；《民用爆炸物品工程设计安全标准》（GB50089）《民用爆炸物品生产销售企业安全管理规程》（GB28263）；安全评价、安全生产标准化、重大危险源管理有关要求等。

2.国家安全生产监督管理体制和机制。

3.民爆生产企业安全生产管理人员的安全生产责任、权利和义务。

4.民爆生产企业其他从业人员的权利和义务。

5.民爆行业安全管理，主要包括：许可管理、统筹规划管理、科技发展管理、日常生产安全管理、执法检查监督等。

**（二） 民爆安全管理知识**

1.安全科学基本原理，主要包括：事故致因理论、安全管理控制理论、安全心理学、企业安全文化建设等。

2.民爆生产企业安全管理基本要求，主要包括：安全管理体系、安全教育、安全生产责任制、安全检查、安全管理规章制度及安全设施的“三同时”和职业卫生与健康等。

3.民爆生产企业安全生产标准化管理，主要包括：策划准备、目标制定、教育培训、现状梳理、文件体系建设、实施运行及整改、企业自评、评审申请等环节内容。

4.民爆生产企业重大危险源管理，主要包括：重大危险源的辨识、评估、登记建档、备案、日常管理、应急处置预案等。

5.民爆事故应急救援预案，主要包括：民爆行业事故应急救援预案编制、演练、启动和实施的具体要求和编制细则。

6.民爆生产企业隐患排查和风险分级管控，主要包括：策划准备、风险辨识、风险评估、划分等级、制定管控方案、建立运行机制、运行评估、持续改进等。

7.民爆生产企业的安全评价，主要包括：评价方法与要求等。

8.民爆生产企业的事故管理，主要包括：事故分类与调查、事故分析与报告、事故的处理程序和方法、责任划分、损失计算和善后处置。

9.国内外先进的安全生产管理经验。

**（三）民爆安全技术知识**

1.炸药的燃烧与爆炸

（1）炸药的本质、爆炸三要素、爆炸作用的效应等。

（2）炸药的感度与安全性。

（3）炸药的燃烧及其特性，主要包括：炸药与一般燃料燃烧的区别，炸药燃烧转爆轰的条件等。

（4）炸药的爆炸及其特性，主要包括：炸药能量释放的三种形式及其相互转化，冲击波基础知识、炸药的爆炸性能、安全性能，爆炸破坏作用，安全距离，殉爆距离等。

（5）民爆防火防爆的技术措施，主要包括：消防给水、消防设施、灭火原则和方法、防雷、防静电、防电磁辐射、防护屏障等。

（6）案例分析与讨论。

2.民爆产品的基本特性与安全性能

（1）产品分类、用途与组成（结构）。

（2）民爆产品的基本特性与安全性能，主要包括：工业炸药及其制品、工业雷管、索类火工品的基本特性与安全性能。

（3）案例分析与讨论。

3.民爆生产安全技术

（1）安全规范的基本原则，主要包括：防止事故原则、最小损失原则、以人为本原则（定员、定量、作业时间方面的要求）等。

（2）建筑物的危险等级与存药量。

（3）工厂规划和外部距离。

（4）总平面布置和内部最小允许距离。

（5）工艺与布置（包括：联建）。

（6）危险品的储存和运输安全。

（7）电气安全技术，主要包括：危险场所的区域划分，防雷类别，电气设备安全与防静电、射频危害。

（8）不合格品、废品处理安全技术，主要包括：销毁场/塔、销毁方法与安全措施。

（9）职业危害及其预防，主要包括：工业毒物及其危害、生产性粉尘及其危害、防尘防毒对策。

（10）案例分析及讨论。

**（四）实际安全管理能力**

1.贯彻执行国家安全生产方针、政策、法律、法规、标准的程序和要点。

2.组织民爆安全生产的程序和方法。

3.主持制定安全生产管理规章制度的程序和方法。

4.安全生产标准化体系建设的基本程序和方法。

5.组织建立民爆企业隐患排查和风险分级管控运行机制的基本程序和方法。

6.组织安全检查和隐患整改的基本程序和方法。

7.组织制定重大事故应急救援预案的基本程序、组织救援的步骤和技术要求。

8.伤亡事故调查处理的程序和方法。

**五、再培训内容**

（一）民爆安全管理相关的最新法律、法规、规章、标准和政策要求。

（二）安全生产技术与管理新知识。

（三）民爆新技术、新工艺、新材料、新设备与安全。

（四）国内外民爆及相关行业发生的典型事故案例分析。

（五）对近期本单位安全生产情况和经验教训进行回顾总结。

**六、学时安排**

（一）民爆生产企业安全管理人员安全培训时间不少于48学时（具体安排参见附件2）。

（二）民爆生产企业安全管理人员再培训时间不少于16学时。

**第三部分 民用爆炸物品销售企业主要负责人**

**一、培训对象**

民爆销售企业主要负责人包括：民爆销售企业（含销售分公司）的法人代表、董事长、总经理。

**二、培训目的**

通过培训使培训对象了解我国安全生产方针政策和法律法规，熟悉民用爆炸物品行业的管理体制和相关法规、规章、行业政策、发展规划、安全技术标准及规定；熟知民爆销售企业主要负责人的安全生产责任、权利和义务；掌握与民用爆炸物品销售密切相关的安全管理基本知识、安全技术基础知识和产品专业特性知识；明确重大危险源管理、安全生产标准化管理、事故应急救援、职业危害及其预防、隐患排查治理与风险分级管控双重机制建设的基本要求；具有依靠科技进步不断改善提升企业安全生产条件的意识，具备较强的安全生产规划、管理能力和重大事故应急救援的组织、指挥能力。

**三、培训要求**

（一）培训要以本大纲内容为基本要求，采取集中培训的方式。

（二）培训要坚持理论与实际相结合，注重遵纪守法意识、加强安全意识、强化实际安全管理能力的综合培训。

**四、培训内容**

**（一）民爆安全管理法律、法规知识**

1.国家安全生产方针、政策、法律、法规和民用爆炸物品经营的法规、规章和标准，主要包括：《安全生产法》《消防法》《行政许可法》《行政处罚法》；《民用爆炸物品安全管理条例》《生产安全事故应急条例》《安全生产许可证条例》；《中共中央 国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》《民用爆炸物品销售许可实施办法》《道路危险货物运输管理规定》；《民用爆炸物品工程设计安全标准》（GB50089）《民用爆炸物品生产销售企业安全管理规程》（GB28263）；安全评价、安全生产标准化、重大危险源管理及行业发展规划有关要求等。

2.国家安全生产监督管理体制和机制。

3.销售企业主要负责人的安全生产责任、权利和义务，及对企业安全管理全面负责的内涵。

**（二） 民爆安全管理基础知识**

1.安全科学基本原理，主要包括：事故致因理论、安全管理控制理论、安全心理学、企业安全文化建设等。

2.民爆销售企业安全管理制度体系的构成及其作用，主要包括：安全生产责任制、安全生产机构和人员设置、安全教育培训、隐患排查治理、重大危险源管理、安全生产费用提取和使用、安全评价、安全生产标准化、相关方管理、注册安全工程师配备、应急预案、事故报告及处理等制度。

3.民爆销售企业安全管理制度执行效果，主要包括：落实和完善各项安全管理制度的方法和效果评估，如安全生产责任制落实情况，隐患排查治理制度执行效果等。

4.国内外先进的安全生产管理经验。

**（三）民爆安全技术基础知识**

1.民爆物品的感度与事故概率。

2.燃烧三要素，炸药的燃烧效应。

3.爆炸三要素，民爆物品爆炸效应与事故损失，炸药燃烧转爆轰的条件，爆炸空气冲击波、飞散物、热辐射对人员和建构筑物的危害。

4.降低事故概率的技术措施，主要包括：防雷、防静电、防爆电气、防火、防撞击摩擦、防燃烧转爆轰等。

5.降低事故损失的技术措施，主要包括：定员、定量、内部距离、外部距离等。

6.危险品运输安全措施，主要包括：符合安全标准的运输车辆、承运单位及人员资质和资格管理等。

7.爆炸事故案例分析，主要包括：爆炸事故的直接原因和间接原因分析，技术原因与管理原因分析。

**五、再培训内容**

（一）民爆安全管理相关的最新法律、法规、规章、标准和规范性文件。

（二）安全生产技术与管理新知识，主要包括：民爆新产品的安全性分析；国内外民爆及相关行业新发生的典型事故案例分析；民爆行业最近的安全生产经验和教训总结。

**六、学时安排**

（一）民爆销售企业主要负责人安全培训时间不少于48学时（具体安排参见附件3）。

（二）民爆销售企业主要负责人再培训时间不少于16学时。

**第四部分 民用爆炸物品销售企业安全生产管理人员**

**一、培训对象**

民爆销售企业安全生产管理人员包括：分管安全、销售、保卫等与安全生产工作相关的民爆销售企业（含销售分公司）负责人，库区管理负责人，安全管理机构负责人及管理人员。

**二、培训目的**

通过培训使培训对象了解我国安全生产方针政策和法律法规，熟悉民用爆炸物品行业的管理体制和相关法规、规章、行业政策、发展规划、安全技术标准及规定；熟知民爆销售企业安全管理人员的安全生产责任、权利和义务；掌握与民用爆炸物品销售密切相关的安全管理基础知识、安全技术基础知识和产品专业特性知识；明确重大危险源管理、安全生产标准化管理、事故应急救援、职业危害及其预防、隐患排查治理与风险分级管控双重机制建设的具体要求；具备较强的民爆安全生产工作的组织执行、检查落实能力，现场隐患排查治理、风险管控和事故应急处置能力。

**三、培训要求**

（一）培训要以本大纲内容为基本要求，采取集中培训的方式。

（二）培训要坚持理论与实际相结合，注重遵纪守法意识、加强安全意识、强化实际安全管理能力的综合培训。

**四、培训内容**

**（一）民爆安全管理法律、法规知识**

1.国家安全生产方针、政策和民用爆炸物品生产经营的法规、规章和标准，主要包括：《安全生产法》《消防法》；《民用爆炸物品安全管理条例》《生产安全事故应急条例》《安全生产许可证条例》；《民用爆炸物品销售许可实施办法》《道路危险货物运输管理规定》；《民用爆炸物品工程设计安全标准》（GB50089）《民用爆炸物品生产销售企业安全管理规程》（GB28263）；安全评价、安全生产标准化、重大危险源管理有关要求等。

2.国家全监督管理体制和机制。

3.民爆销售企业安全生产管理人员的安全生产责任、权利和义务。

4.民爆销售企业其他从业人员的权利和义务。

5.民爆行业安全管理，主要包括：许可管理、统筹规划管理、科技发展管理、日常生产安全管理、执法检查监督等。

**（二）民爆安全管理知识**

1.安全科学基本原理，主要包括：事故致因理论、安全管理控制理论、安全心理学、企业安全文化建设等。

2.民爆销售企业安全管理基本要求，主要包括：安全管理体系、安全教育、安全生产责任制、安全检查、安全管理规章制度及安全设施的“三同时”和职业卫生与健康等。

3.民爆销售企业安全生产标准化管理，主要包括：策划准备、目标制定、教育培训、现状梳理、文件体系建设、实施运行及整改、企业自评、评审申请等环节内容。

4.民爆销售企业重大危险源管理，主要包括：重大危险源的辨识、评估、登记建档、备案、日常管理、应急处置预案等。

5.民爆事故应急救援预案，主要包括：民爆行业事故应急救援预案编制、演练、启动和实施的具体要求和编制细则。

6.民爆销售企业隐患排查和风险分级管控，主要包括：策划准备、风险辨识、风险评估、划分等级、制定管控方案、建立运行机制、运行评估、持续改进等。

7.民爆销售企业的安全评价，主要包括：评价方法与要求等。

8.民爆销售企业的事故管理，主要包括：事故分类与调查、事故分析与报告、事故的处理程序和方法、责任划分、损失计算和善后处置。

**（三）民爆安全技术知识**

1.炸药的燃烧与爆炸

（1）炸药的本质、爆炸三要素、爆炸作用的效应等。

（2）炸药的感度与安全性。

（3）炸药的燃烧及其特性，主要包括：炸药与一般燃料燃烧的区别，炸药燃烧转爆轰的条件等。

（4）炸药的爆炸及其特性，主要包括：炸药能量释放的三种形式及其相互转化，冲击波基础知识、炸药的爆炸性能、安全性能，爆炸破坏作用，安全距离，殉爆距离等。

（5） 民爆防火防爆的技术措施，主要包括：消防给水、消防设施、灭火原则和方法、防雷、防静电、防电磁辐射、防护屏障等。

（6）案例分析与讨论。

2.民爆产品的基本特性与安全性能

（1）产品分类、用途与组成（结构）。

（2）民爆产品的基本特性与安全性能，主要包括：工业炸药及其制品、工业雷管、索类火工品的基本特性与安全性能。

（3） 案例分析与讨论。

3.民爆安全技术

（1）安全规范的基本原则，主要包括：防止事故原则、最小损失原则、以人为本原则（定员、定量、作业时间方面的要求）等。

（2）建筑物的危险等级与存药量。

（3）库区规划和外部距离。

（4）总平面布置和内部最小允许距离。

（5）危险品的储存和运输安全。

（6）电气安全技术，主要包括：危险场所的区域划分，防雷类别，电气设备安全与防静电、射频危害。

（7）变质和过期失效产品的处理要求。

（8）案例分析及讨论。

**（四） 实际安全管理能力。**

1.贯彻执行国家安全生产方针、政策、法律、法规、标准的程序和要点。

2.组织民爆安全生产的程序和方法。

3.主持制定安全生产管理规章制度的程序和方法。

4.安全生产标准化体系建设的基本程序和方法。

5.组织建立民爆企业隐患排查和风险分级管控运行机制的基本程序和方法。

6.组织安全检查和隐患整改的基本程序和方法。

7.组织制定重大事故应急救援预案的基本程序、组织救援的步骤和技术要求。

8.伤亡事故调查处理的程序和方法。

**五、再培训内容**

（一）民爆安全管理相关的最新法律、法规、规章、标准和政策要求。

（二）安全生产技术与管理新知识。

（三）民爆新产品与安全。

（四）国内外民爆及相关行业发生的典型事故案例分析。

（五）对近期本单位安全生产情况和经验教训进行回顾总结。

**六、学时安排**

（一）民爆销售企业安全管理人员安全培训时间不少于48学时（具体安排参见附件4）。

（二）民爆销售企业安全管理人员再培训时间不少于16学时。

附件：[1. 民爆生产企业主要负责人安全培训内容和学时安排表（下载）](http://www.miit.gov.cn/n1146285/n1146352/n3054355/n3057556/n4704614/c7621303/part/7621497.doc)

[2. 民爆生产企业安全管理人员安全培训内容和学时安排表（下载）](http://www.miit.gov.cn/n1146285/n1146352/n3054355/n3057556/n4704614/c7621303/part/7621507.doc)

[3. 民爆销售企业主要负责人安全培训内容和学时安排表（下载）](http://www.miit.gov.cn/n1146285/n1146352/n3054355/n3057556/n4704614/c7621303/part/7621510.doc)

[4. 民爆销售企业安全管理人员安全培训内容和学时安排表（下载）](http://www.miit.gov.cn/n1146285/n1146352/n3054355/n3057556/n4704614/c7621303/part/7621517.doc)