

# 民用爆炸物品行业“十二五”发展规划

# 目 录

一、“十一五”回顾与总结 .....	1
(一) 发展现状 .....	1
(二) 存在问题 .....	6
二、面临的形势 .....	7
(一) 工业转型升级引导民爆行业健康发展 .....	7
(二) 国民经济建设发展拉动民爆行业市场需求增长 .....	7
(三) 国家区域发展总体战略推动民爆行业产能布局调整 .....	7
(四) 一体化模式成为民爆行业发展的主要方向 .....	8
(五) 倡导绿色发展和强化社会公共安全对民爆行业发展提出新 要求 .....	8
三、指导思想、基本原则与发展目标 .....	8
(一) 指导思想 .....	8
(二) 基本原则 .....	8
(三) 发展目标 .....	9
四、发展重点与主要任务 .....	10
(一) 推动结构调整 .....	10
(二) 促进行业科技进步 .....	11
(三) 提高本质安全水平 .....	12
(四) 推行绿色发展 .....	13
(五) 强化行业信息化建设 .....	14
(六) 加快行业市场化进程 .....	14

(七) 扩大国际贸易与交流合作 .....	15
(八) 加强人才队伍建设 .....	16
五、保障措施 .....	16
(一) 坚持依法行政和政策引导 .....	16
(二) 加快技术与管理标准化工作 .....	17
(三) 加强安全生产监管 .....	17
(四) 强化产品质量监督 .....	17
(五) 加大投融资支持力度 .....	18
(六) 充分发挥中介组织服务功能 .....	18
(七) 完善规划实施和评估机制 .....	18

“十二五”是我国国民经济与社会发展的重要战略机遇期，也是民用爆炸物品行业（以下简称“民爆行业”）发展的关键时期。民爆行业是我国工业体系中的基础性产业，肩负着为国民经济建设服务的重要使命。为继续促进行业安全、协调、可持续发展，现依据《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》和《工业转型升级规划（2011-2015年）》编制本规划。

## 一、“十一五”回顾与总结

“十一五”是民爆行业发展较快的五年。在国民经济持续稳步发展、能源及资源性工业品的需求持续旺盛、交通等基础设施建设规模不断加大的拉动下，民爆行业产能逐步释放，结构不断优化，安全水平和产品质量显著提高，效益明显改善，较好地完成了“十一五”发展规划目标，为“十二五”发展奠定了基础。

### （一）发展现状

1. 行业经济持续稳步增长。“十一五”期间，民爆行业主要经济指标增长较快，效益状况明显改善，运行态势趋稳向好，经济规模总量和企业利润大幅提高。生产企业的生产、销售总值分别由2005年的137.8亿元、137.3亿元增加到2010年的278.2亿元、278.3亿元，年均增长率分别为15.1%、15.2%；销售企业的销售总值由2005年的121.8亿元增加到2010年的328.1亿元，年均增长率为21.9%；产品和技术进出口总额由

2005 年的不足 1 亿美元增长到 2010 年的 3 亿美元以上 ;实现利润总额由 2005 年的 13.5 亿元增长到 2010 年的 48.6 亿元。

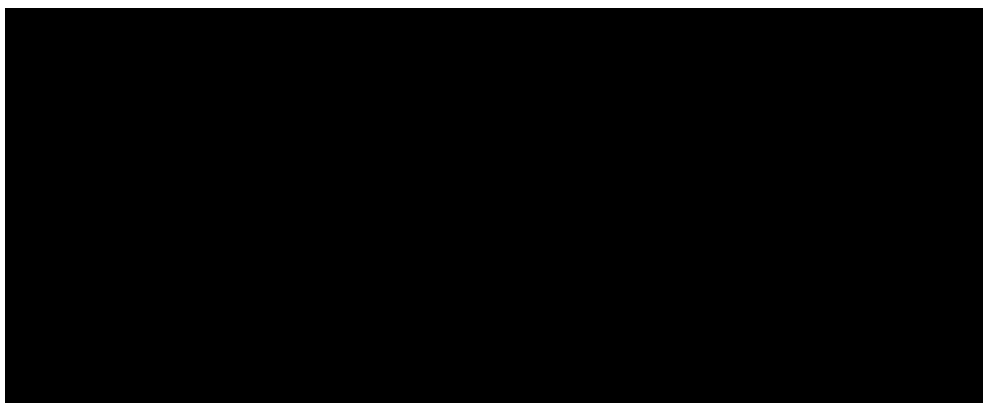


图 1 我国民爆行业 2005-2010 年生产企业的生产、销售总值

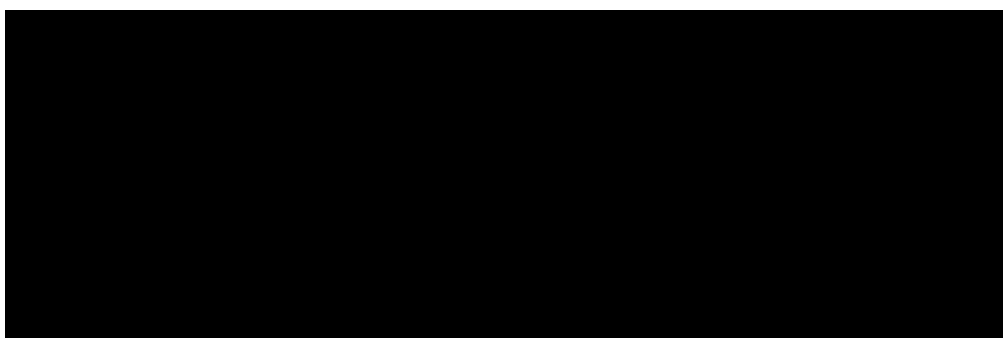


图 2 我国民爆行业 2005-2010 年销售企业的销售总值

2. 结构调整取得重大进展。重组整合、关闭了一批生产企业和销售企业，生产企业由 421 家调整到 146 家，销售企业由 1720 家调整到 523 家，以优势企业为龙头的区域化发展格局开始形成；产业集中度得到提升，排名前 20 家生产企业的生产总值占全行业总产值比例由 2006 年的 25.1%提高到 2010 年的 42.6%；产品结构明显优化，乳化炸药和导爆管雷管比重得到较大提升，由 2005 年的 36.8%（含粉状乳化炸药）和 8.9%增长到 2010 年的 42.9%和 32.1%，现场混装炸药所占比重由 2005

年的不足 1%增长到 2010 年的 14.9%，彻底淘汰了铵梯炸药、火雷管和导火索等污染大、能耗高、安全性低的产品。

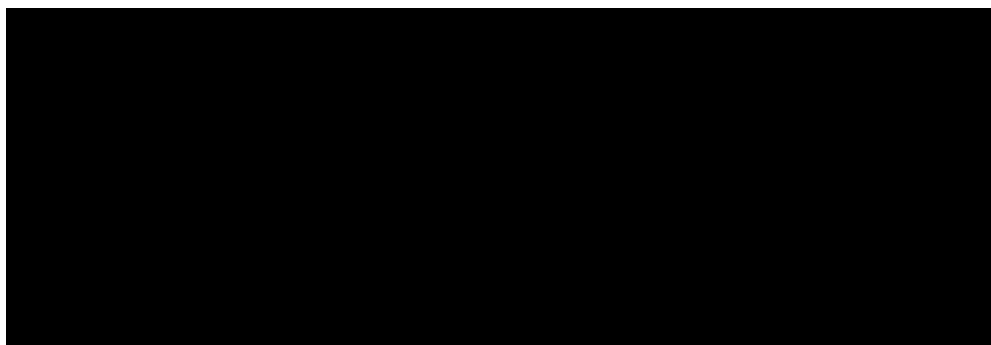


图 3 排名前 20 名生产企业占全行业生产总值比例



图 4 “十五”和“十一五”末期工业炸药品种构成比重

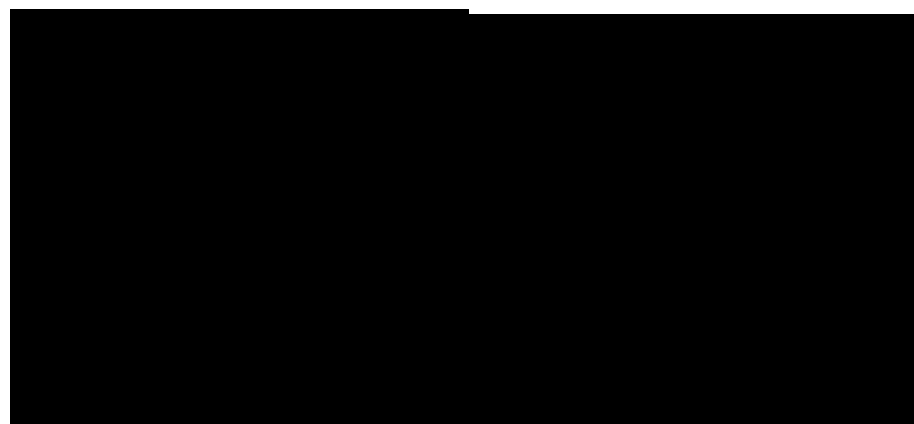


图 5 “十五”和“十一五”末期工业雷管品种构成比重

3. 信息化建设和技术进步步伐加快。推进了生产线信息化改造，初步建立了生产经营动态监控信息系统，基本实现了对主要产品品种生产全程动态流向监控；完成了全国生产销售涉爆场点电子分布地图的制作，有效提高了安全事故应急响应能力。通过加强产学研结合、加大技术创新和技术改造力度，引进国外先进的工艺技术、装备和管理理念，研究开发了一批新技术和新设备。工业炸药生产线淘汰了轮碾、间断乳化等工艺和设备，实现了自动化、连续化生产；工业雷管生产线工艺技术有了明显的进步，设备设施的安全条件有了较大改善，行业技术水平得到整体提升。

4. 法规标准体系日趋完善。颁布了《民用爆炸物品安全管理条例》等行政法规，出台了生产许可实施办法、安全生产许可实施办法、销售许可实施办法等部门规章，发布了科技管理办法、产品质量监督检验管理办法、中介机构管理办法、技术进步指导意见、结构调整指导意见等规范性文件，修订了民爆工程设计安全规范、民爆企业安全管理规程等一系列安全规范和技术标准，构建了完整的行业法规、规章、文件、标准体系，为行业监督管理和依法行政创造了必要的条件。

5. 安全生产监管成效显著。建立健全了国家、省、地市、县的分级安全监管体制，完善了安全生产监管政策制度，加强了安全教育培训、应急体系建设和安全执法，开展了安全生产

隐患排查治理专项行动，提高了安全防护水平，80%以上的工业炸药生产线进行了安全技术改造，不断夯实民爆行业安全生产基础。通过强化治理，“十一五”中后期安全事故、伤亡人数大幅减少，有效防范和遏制了重特大生产安全事故，安全生产形势保持平稳。

6. 质量监管不断加强。建立了“政府监管、企业负责”的产品质量监管体制，强化了质量认证、质量监管和企业责任，形成了标准制订、实施和监管程序紧密结合的良性运行机制；不断完善质量检测技术和手段，工业炸药、工业雷管等主要民爆产品行业质量抽检合格率稳步提升。

7. 从业人员整体素质得到提升。加大了人才引进、安全培训和技术培训力度，广泛开展了管理、技术与产品应用等国内外交流与合作，提高了从业人员整体素质。“十一五”末，专业技术人员所占企业人数的比例达到15%以上，企业中高级专业技术人员比例进一步提升，民爆行业技术专家队伍逐步壮大。

8. 中介组织服务作用逐步增强。加强了对中介组织的指导，进一步完善了中介组织与管理服务体系，充分发挥中介服务作用。行业协会在经济统计、标准制（修）订、专家咨询、安全培训、国际交流等方面开展了卓有成效的工作；工程设计、质量检测、安全评价、质量认证等中介组织，为民爆行业的技术改造、安全质量管理等工作提供了重要的技术支撑。



## （二）存在问题

1. 结构调整尚有较大空间。跨地区、跨省市的龙头企业集团带动效应尚不明显，由生产、销售向爆破服务延伸的全产业链发展缓慢；总体产能过剩与局部地区许可能力不足之间的矛盾较为突出；2010年351.1万吨工业炸药和23.7亿发工业雷管由130余家企业生产，产业集中度仍有较大提升空间；散装炸药和导爆管雷管等所占比重偏低，产品结构需要进一步优化。

2. 科技创新能力相对薄弱。产品技术、工艺和装备技术水平与国际先进水平相比有一定差距；工业炸药现场混装应用技术相对落后；生产技术、安全机理研究尚需进一步加强；企业作为技术创新的主体作用发挥不够明显，核心竞争力不强，技术含量高的产品比例偏低；高素质的专业技术人才、经营管理人才缺乏。

3. 安全生产问题依然存在。新技术、新工艺应用过程的安全生产研究有待加强。工业雷管中的装配作业、起爆药自动化生产、工业炸药生产过程智能化安全监控、民爆产品生产在线检测技术等需进一步加强，本质安全水平仍需提高。

4. 市场化程度亟待提高。民爆产品跨地区销售、现场混装等先进作业方式推广应用还存在一定障碍，统一开放的市场体系和市场化的定价机制尚未形成。

## **二、面临的形势**

### **（一）工业转型升级引导民爆行业健康发展**

“十二五”时期是全面建设小康社会的关键时期，也是我国深化改革开放、全面调整经济结构、加快转变经济发展方式的攻坚时期，我国工业发展已进入到以转型升级促发展的新阶段。增强自主创新能力，加强企业技术改造，实施品牌和质量振兴战略，构建资源节约、环境友好、本质安全型工业体系，推进信息化与工业化深度融合，改善产业组织结构，促进中小企业健康发展，优化产业空间布局，是我国工业转型升级的主要任务，同时也是民爆行业的重要使命。

### **（二）国民经济建设发展拉动民爆行业市场需求增长**

“十二五”期间，国民经济发展对矿产资源等原材料的刚性需求，对铁路、公路、水电、水利等基础性行业的投资拉动，将推动国内民爆市场需求持续保持增长。

### **（三）国家区域发展总体战略推动民爆行业产能布局调整**

随着国内产业分工的调整，我国东部沿海地区产业向中西部地区转移步伐加快。中西部地区发挥资源丰富、要素成本低、市场潜力大的优势，积极承接国内外产业转移，是深入实施西部大开发和促进中部地区崛起战略的重大任务。未来几年，东部沿海、东北以及长三角经济发达地区对民爆产品的需求将呈下降趋势，中部的需求维持在现有水平，西部的需求则会有明

显增加，需求量年均增长将达 10%以上。

#### **（四）一体化模式成为民爆行业发展的主要方向**

科研、生产、销售、爆破服务一体化的先进发展模式，能够实现科研生产与市场服务紧密结合，完善和提高民爆企业为国民经济发展的服务功能和水平，成为我国民爆行业发展的主要方向。

#### **（五）倡导绿色发展和强化社会公共安全对民爆行业发展提出新要求**

绿色经济是一种正在兴起的经济形态和发展模式，涉及包括民爆行业在内的国民经济各个领域。民爆行业要树立绿色发展理念，增强社会责任意识，以安全生产和节能减排为重点，采用安全节能环保的工艺技术和设备，淘汰落后产能、落后技术，加快构建资源节约、环境友好型行业，实现可持续发展。

### **三、指导思想、基本原则与发展目标**

#### **（一）指导思想**

深入贯彻落实科学发展观，走中国特色新型工业化道路，通过优化产业结构，强化科技引领，推进信息化和工业化融合，加快市场化进程，加强依法行政，促进民爆行业安全、绿色、协调、可持续发展。

#### **（二）基本原则**

坚持安全第一。贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”

的方针，在加强安全生产监管和落实安全生产责任的同时，加大安全技术改造力度，提高安全生产保障能力，有效防范和遏制生产安全事故。

坚持扶优扶强。加强大型企业集团和优势企业的政策指导和扶持力度，推进结构调整，优化资源配置，提高我国民爆企业的国际竞争能力。

坚持自主创新。把自主创新作为行业发展的战略基点和转变经济发展方式的重要支撑，提高技术创新能力，加快民爆产品和工程爆破等关键和前沿技术的研发，提升民爆行业产品质量和技术水平。

坚持绿色发展。推行绿色发展，减少能源消耗和污染物排放，提高资源利用效率，保护自然环境，努力建设资源节约型、环境友好型行业。

### （三）发展目标

产品结构进一步优化。工业炸药向安全高效、系列化方向发展，着力发展乳化炸药和多孔粒状铵油炸药；大力发展现场混装和散装型产品，所占比例达到50%以上。工业雷管向高可靠性、智能型方向发展，着力发展导爆管雷管，导爆管雷管所占比例达50%以上，高强度导爆管雷管占导爆管雷管产量的比例达10%以上。主要产品性能指标达到国际先进水平。

产业集中度大幅提高。深入推进产业组织结构调整重组，

做强做大优势企业，提高产业集中度，促进规模化和集约化经营；着力培育 3-5 家具有自主创新能力和国际竞争力的龙头企业，打造 20 家左右跨地区、跨领域具备一体化服务能力的骨干企业，引领民爆行业实现跨越式发展。

科技创新能力明显增强。建立健全企业研发机构，形成以企业为主体、产学研用相结合的具有民爆特色的科技创新体系；培育一批行业级的科技创新团队，专业技术人员比例达到 20% 以上；加大科研创新投入比例，达到销售收入 2% 以上。

安全和质量水平进一步提高。企业本质安全水平明显提高，突发事件的响应能力增强，杜绝发生重特大生产安全事故，有效控制较大生产安全事故；质量控制手段进一步完善，主要产品质量普遍提升，达到国际先进水平。

节能减排水平明显提升。单位工业增加值能耗、二氧化碳排放量和用水量大幅下降，“三废”排放、综合能耗等指标达到国家工业领域节能减排目标要求。

#### **四、发展重点与主要任务**

##### **（一）推动结构调整**

1. 不断优化产品结构。重点发展以现场混装炸药、乳化炸药、导爆管雷管等为代表的安全、高效产品品种，促进可靠性高、安全性好、节能环保新产品的研发和应用，实现产品的升级换代。提高乳化炸药、多孔粒状铵油炸药及重铵油炸药比例；

加快高强度导爆管雷管和电子雷管的产业化进程，积极推动提高市场比例；开发柔性、防滑、高强度导爆索。

2. 继续推进重组整合。支持企业借助资本市场平台开展并购重组，鼓励以产业链为纽带的上下游企业资源整合和延伸，推进一体化进程，使优势资源向龙头和骨干企业集中，进一步提高产业集中度，优化产业布局；以骨干企业为载体，建立较为完备的科研生产基地，实现民爆行业集约化、规模化发展。

3. 积极引导产业合理布局。根据国民经济建设需求，推动建立省际间民爆产业统筹协调机制，健全产能动态调整机制，严格控制许可能力总量，加快淘汰落后产能；鼓励企业优化内部产品结构，提高产能利用率，实现产能跨地区、跨省市的合理流动。

## （二）促进行业科技进步

1. 完善科技创新体系。加强以企业为主体的创新体系建设，加大产学研用结合力度，打造以企业技术中心、工程中心、工程实验室、高等院校和科研院所为基础的行业共性技术、关键技术研发平台，逐步培育在行业内具有重大影响力的专业科研机构，不断完善技术合作机制和科技成果推广转化机制。

2. 推广应用先进生产方式。鼓励企业采用自动化、信息化技术改造传统的生产方式和管理模式，支持引进和消化吸收国外先进技术，加快现有生产工艺、装备和产品的升级换代。推

广应用井下现场混装作业方式，工业炸药制品采用连续化、自动化生产方式；工业雷管产品组件生产向专业化、规模化、集约化、清洁化和本质安全化方向发展。

3. 攻克一批关键技术瓶颈。开展民爆行业共性关键技术研发，提高工艺、装备可靠性。突破工业炸药生产线高效可靠装药包装技术、工业雷管装配和药剂制造生产线人机隔离自动化生产技术，高强度高精度导爆管雷管和电子雷管生产技术，最大限度减少在线人员，降低在线药量；研制现场混装炸药生产和使用配套设施与装备。

4. 依靠科技进步提升产品质量。研发推广无损检测、环保检测等产品检测的新技术、新方法，加强生产过程中的在线检测和质量控制，提高产品技术指标的精确性和可靠性；更新与升级产品质量标准，加快我国产品质量标准与国际先进标准的接轨。

5. 推进军民结合技术创新。充分发挥军工高技术的引领作用，鼓励军工企业开展军用技术民用化应用研究，支持利用军工成熟技术开发国内外市场适销的产品；积极推动军工和民用企事业单位的科研条件共享和技术开发合作。

### **（三）提高本质安全水平**

1. 夯实安全生产基础。持续推进行业安全技术改造，集中力量解决一批影响行业安全生产的技术隐患，促进企业安全生

产技术装备全面达到行业标准；加快安全生产技术研发，大力推广经过实践验证的新技术、新工艺、新设备和新材料；发展并应用安全生产预警、监控、检测和防护等技术手段，实现对民爆企业危险作业场所的自动、实时监控，不断提升行业本质安全水平。

2.健全风险防控体系。完善安全生产评价体系，全面推广安全体系认证制度，建立企业安全生产风险抵押金制度，提高风险防范能力；建立和完善技术保障体系，加强安全应急体系建设，制定和完善应对突发事件应急预案，加强演练，提高应对处置重特大事故和突发事件的能力。

#### **（四）推行绿色发展**

1.提高节能减排技术水平。引导企业优化产品结构，运用新技术、新工艺、新材料和新装备，促进资源节约，落实工业废水综合治理和综合利用，彻底解决传统起爆药污染环境问题，有效控制重金属排放，做到民爆物品生产及使用过程中的全部污染物达标排放。

2.建立健全绿色发展长效机制。建立健全支持节能减排、淘汰落后产能的长效机制，大力推广使用符合国家能效标准的节能产品，建立健全民爆行业清洁生产评价指标体系；开展企业能效对标达标活动和能耗限额标准执行情况专项督查，加强重点污染源防治。



## （五）强化行业信息化建设

1. 加快企业信息化技术改造。以信息化改造传统生产方式，建立完善企业主要产品生产情况的信息自动采集、视频监控和软件管理平台，以信息化带动民爆行业的连续化、自动化生产，建立工业炸药现场混装车信息监控系统，实现民爆产品生产、运输、储存和使用各环节的信息监控和跟踪管理。推动生产过程智能化和生产装备数字化，提高生产线的数控化和自动化水平，加强企业信息化的集成应用、创新应用和企业信息化系统与民爆行业监管系统的衔接，提高管理水平。

2. 加强信息化基础建设。加强民爆行业信息化网络基础设施建设，构建网络化、协同化的研发设计体系和信息安全体系及数据交换平台；实现监控系统及统计渠道的网络互通；加强信息化管理系统及专用软件等开发与研制。

## （六）加快行业市场化进程

1. 规范市场竞争行为。坚持市场调节为主，政府引导为辅的原则，积极稳妥地调整不符合市场经济规则的行政行为，消除地区性行业壁垒，逐步有序地建立公平竞争、流通顺畅、统一开放的市场体系，探索建立市场化的定价机制；进一步加强行业监管，完善市场规则，维护市场秩序，公平公正执法，为企业创造公平竞争的环境，营造和谐发展的氛围。

2. 完善市场监管体系。完善行政执法、行业自律、舆论监

督、群众参与的市场监管体系，形成民爆行业公平、公正、公开的诚信机制，建立民爆企业诚信档案制度，并与其生产许可及年检相结合；减少产品流通的中间环节，强化区域配送，拓展服务功能，提高物流效率；规范科技成果技术转让市场，建立设备目录动态管理制度，加大知识产权保护力度。

### **（七）扩大国际贸易与交流合作**

1. 稳步发展国际贸易。逐步放宽民用爆炸物品进出口政策和简化审批程序，引导和鼓励具备条件的企业积极参与国际市场竞争，扩大民爆行业生产技术、设备及产品的出口规模，拓展国际市场。

2. 加强国际技术交流与合作。鼓励企业在更大范围、更广领域和更高层次上开展国际技术交流与合作；鼓励企业到国外开办实业；鼓励跨国公司在国内建立民爆物品研发中心或与国内企业共建研发机构，开展关键技术攻关与技术开发合作；遵循引进、消化、提高的路径，加大引进国外先进技术成果和高端设备设施力度，注重引进先进的管理经验和经营理念。

### **（八）加强人才队伍建设**

1. 加大人才培养力度。建立科研院所、中介机构和企业等多维度人才培养体系，加强国家层面、区域层面及企业层面的民爆专家队伍建设，培养具有民爆行业特色的管理、技术以及爆破服务等专业人才，打造一批具有行业特色、素质优良的民

用爆炸物品科技领军团队。

2. 营造人才发展环境。建立健全行业发展的人才激励机制和知识产权保护机制，鼓励企业制定人才培养计划和面向国际、国内引进急需人才，鼓励企业制定期权、股权等激励措施，增加人才培养和引进的资金投入，创造适合人才培养、选拔和引进的良好环境。

## 五、保障措施

### （一）坚持依法行政和政策引导

建立和完善监管体系，严格执行安全生产法和民用爆炸物品安全管理条例等法律法规，深入落实生产许可实施办法等行业管理各项规章制度。积极营造有利于行业发展的政策环境，制定和完善行业相关政策，严格执行行业准入制度；出台有利企业重组整合、行业科研机构建设等政策，在项目合作、科技创新、信息交流和产业发展以及退出机制建设等方面，充分发挥政策保障与激励作用；研究制定规范市场行为，防止地区性垄断，建立规范高效市场秩序，推进市场化进程的政策法规。

### （二）加快标准化工作

加强民爆行业标准研究，加快具有创新成果的技术标准和行业急需标准的制定，完善民爆产品安全、环保、性能检测方法标准，提升我国民爆产品的综合技术性能；跟踪发达国家民爆物品标准化动态，结合我国民爆产品实际，重点组织开展工

业炸药和工业雷管的性能、试验方法等对标分析，研究，探讨采标的实施途径和方式；建立以组织机构、安全投入、人员培训、隐患排查治理和职业健康等为主要内容、具有民爆行业特色的安全生产标准化体系框架，加强以岗位达标、生产线达标、企业达标为重点的民爆行业安全生产标准化建设。

### **（三）加强安全生产监管**

不断完善行业安全生产监管体系，强化企业安全生产属地监管，落实目标考核和责任追究制度；深入贯彻落实行业技术进步指导意见，加强重点领域、重点环节的安全技术改造，淘汰落后产能和安全性差的工艺，不断提高企业本质安全水平；加强安全评价工作的监督管理。

督导企业按照国家有关规章制度规范生产经营行为，加强重大危险源的监测监控力度，强化安全生产隐患排查治理，落实事故、隐患和重大险情报告及举报制度和隐患整改效果评价制度；引导企业加大对民爆安全技术基础和应用技术研究的投入力度，建立安全生产培训教育体系，定期开展安全培训教育，提高从业人员安全生产意识。

### **（四）强化产品质量监督**

进一步健全完善民爆行业质量管理方面的法规制度，健全各级质量管理体系；加强年度产品质量抽检工作，强化质量监督力度。

### **（五）加大投融资力度**

鼓励企业多渠道筹措发展资金，实施安全改造、技术改造、信息化建设、节能减排等条件建设和结构调整、资源整合。

### **（六）充分发挥中介组织服务功能**

进一步健全完善行业协会、设计单位、安评机构等中介组织服务功能，发挥中介组织联系政府、服务企业、促进行业自律以及在设计、评价、质检、认证和培训等方面的作用，规范中介服务行为，建立中介服务项目的责任追溯机制。

### **（七）完善规划实施和评估机制**

各级行业行政主管部门正确履行职责，明确规划实施责任，加强规划协调管理，做好地方行业规划与本规划提出的主要目标和重点任务的衔接，实施规划监测评估和综合评价考核，重点加强约束性指标的考核和管理。