

加快推进民用爆炸物品行业转型升级 实施意见

民用爆炸物品行业（以下简称民爆行业）是国民经济和社会发展必不可少的重要基础性行业。《“十四五”民用爆炸物品行业安全发展规划》实施以来，民爆行业创新驱动力逐步增强、本质安全水平大幅提升、高质量发展稳步推进，但同时还存在安全生产基础不够牢固、数字技术融合应用还不深入、数字化转型基础差异较大等不足。为加快推进民爆行业转型升级，依据工业和信息化部等八部门《关于加快传统制造业转型升级的指导意见》，提出如下意见。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，认真落实全国新型工业化推进大会部署，统筹高质量发展和高水平安全，推动民爆行业向高端化、智能化、绿色化方向转型，实现民爆行业发展质量和本质安全水平同步提升。

到 2027 年底，民爆产品无人化生产线广泛应用，高危险性生产工房、工序现场实现无固定岗位操作人员；产业集中度进一步提升，形成 3 到 5 家具有较强国际竞争力的大型民爆企业（集团）；产品结构和产能布局更加优化；产品质量保障能力和有效供给能力显著增强。

二、坚持创新驱动发展，大力推动技术进步

（一）完善行业技术创新体系。健全企业为主体、市场为导向、产学研用深度融合的民爆技术创新体系。制订实施民爆行业基础科研重点方向指南，采取“揭榜挂帅”等多种方式，引导和组织行业优势力量开展共性技术研究。鼓励支持民爆龙头骨干企业与高校、科研院所、设备制造企业、上下游企业协同联动，建设产业技术创新中心及产品和技术试验平台。

（二）开展关键核心技术攻关。强化应用研究带动，支持数字技术与制造装备深度融合。重点开展民爆生产线直接接触危险品工序的无人化技术，射孔弹、人工影响天气用燃爆器材、安全气囊用点火具等小品种产品少（无）人化生产线技术，智能仓储技术研究；推进无线爆破技术装备研发；加快智能在线检测系统和智能制造装备研发应用；加快 5G 通信与无线射频识别（RFID）等智能传感技术在生产、销售、运输、储存过程控制环节的应用研究。

（三）提升产品质量水平。持续开展民爆产品质量提升行动。完善民爆产品质量标准体系，用先进标准推动质量升级。推动企业落实《制造业卓越质量工程实施意见》，加快健全完善先进质量管理体系，开展质量管理能力评价，提高质量管理能力。深入开展产品监督抽检工作，推动企业提升质量检测水平，全面提升产品质量。

专栏 1 民爆产品质量提升行动

一是完善产品质量标准。加快工业炸药、工业电子雷管（含电子控制模块及电引火元件）、射孔弹、人工影响天气燃爆器材、安全气囊用点

火具等产品质量标准制修订。到 2025 年底，修订完善《工业电子雷管 电子控制模块》《工业电子雷管 电引火元件》等标准。

二是加强重点产品质量控制。着力提升工业电子雷管在地下矿山、隧道小断面掘进及桩基等特殊场景的应用可靠性；加强对小品种产品的质量控制。到 2026 年底，民爆生产企业全部完成质量管理能力评价；工业电子雷管质量显著提升，出厂检验误爆率、拒爆率进一步降低。

三是加大产品质量监督抽检力度。省级民爆行业主管部门应建立质量监督抽检机制。鼓励企业提升产品质量在线检测技术和水平；对于民爆产品配方调整、生产工艺发生变化或其他改造对产品质量有影响的，及时安排产品送检。到 2027 年底，民爆产品全部实现质量在线检测；省级民爆行业主管部门基本建立质量监督抽检机制。

三、加快数字技术赋能，提升行业本质安全水平

（四）深入推进数字化转型。企业应加强数字基础设施建设，加大信息化建设力度，实现生产过程全流程数据采集与管控。推进生产设备数字化改造，推动设备联网和生产环节数字化链接。点线面打造一批数字化转型典型标杆，带动行业数字化水平提升。鼓励龙头企业牵头制定场景图谱，梳理要素清单，体系化、标准化、场景化推进民爆产业链数字化转型。

（五）加快智能化改造。持续实施“机械化换人、自动化减人”工程，推动安全、成熟、可靠人工智能技术及装备在民爆生产线的应用，形成一批“数字孪生+”“人工智能+”“扩展现实+”等智能场景。建立民爆行业智能制造标准体系，形成面向智能制造典型应用场景的标准群。鼓励企业开展智能制造能力成熟度评估。

(六) 加快推进工业互联网应用。鼓励企业建设“工业互联网+安全生产”平台，提升安全生产感知、监测、预警、处置和评估能力。制定基于工业互联网平台的民爆行业安全生产数字化管理标准。推进民爆行业“工业互联网+安全生产”标杆项目建设，提炼推广一批优秀经验做法。

(七) 加快老旧设备和生产线更新改造。依据《工业重点行业领域设备更新和技术改造指南》，以达到设计使用年限的设备或实际投产运行超过 10 年的工业炸药、工业雷管、人工影响天气燃爆器材、安全气囊用点火具、射孔弹等生产线和现场混装炸药地面站为重点，加快更新改造老旧、低效、高风险设备和生产线。

专栏 2 民爆行业本质安全水平提升行动

一是开展民爆行业智能制造标准体系建设。重点制订民爆行业智能制造相关标准。到 2025 年底，发布实施《民爆行业智能制造标准体系建设指南》；到 2027 年底，制修订一批民爆行业智能制造标准。

二是构建数字化转型解决方案生态体系。针对民爆行业数字化转型典型场景和对应的技术工具、数据要素、知识模型和人才技能，构建民爆行业数字化转型场景“一图四清单”，指导民爆行业开展数字化转型方案建设。遴选一批能够提升安全生产水平的数字化转型解决方案。到 2025 年底，发布重点产品数字化转型场景图谱；到 2026 年底，培育 10 家以上民爆行业数字化转型解决方案企业。

三是打造民爆行业数字化转型标杆。开展民爆行业数字化转型案例征集和“工业互联网+安全生产”标杆项目建设。鼓励民爆企业加快建设数字化车间与智能工厂。到 2026 年底，遴选 10 个以上民爆行业数字化

转型典型案例和“工业互联网+安全生产”应用案例；到 2027 年底，智能制造能力成熟度达 3 级及以上的企业超过 50%，关键工序数控化率达到 90%。

四是加快老旧设备更新和生产线升级改造。鼓励新建、改建、扩建生产线和现场混装炸药地面站选择非 0 类专用生产设备。省级民爆行业主管部门要重点推动实际投产运行超过 10 年且未进行系统性技术改造的生产线和现场混装炸药地面站实施改造；对未实施改造的，要每年组织专家开展安全性评估论证确保安全。到 2027 年底，所有产品生产线和现场混装炸药地面站实现无 0 类专用生产设备；工业炸药生产线所有危险等级为 1.1 级工房（含中转站台）、基础雷管装填生产线接触危险品的工序、工业雷管装配生产线接触基础雷管和成品雷管的工序现场实现无固定岗位操作人员。

四、持续深化供给侧结构性改革，推进行业高质量发展

（八）推动企业重组整合。鼓励民爆企业跨地区跨所有制重组整合、开展产业链整合，打造自主可控的产业链和供应链。鼓励构建区域营销平台，优化销售场点布局，支持区域销售企业之间及同上下游企业重组整合。各级民爆行业主管部门应加强监管，依法依规处置违法违规企业，大幅压减危险源点。

（九）持续优化产业及产品结构。继续压减包装型工业炸药许可产能，稳步提升企业（集团）现场混装炸药许可产能占比。积极推动科研、生产、销售、爆破服务“一体化”发展模式。鼓励撤点并线，推动实现集约高效生产。优化产能许可管理措施，动态调整电子雷管产能，支持高品质、高附加值产品应用。引导企业强化行业自律，综合整治“内卷式”竞争。

五、切实落实新发展理念，推动绿色发展和扩大开放

（十）加快实施绿色制造。以节能降耗、清洁生产、清洁能源利用等为重点，加快推进民爆行业绿色清洁转型。鼓励基于数字技术开展生产工艺技术和装备的绿色化改造，鼓励低（无）污染起爆药、工业炸药及制品等产品和技术研发推广。大力推进无起爆药雷管技术，实现雷管生产零污染。严格落实节能环保法律法规政策，鼓励企业提升重点用能设备效能，采用可降解绿色包装，应用先进环保技术做好废水、固体废物和不合格品处理，促进减污降碳、循环利用、节能减排。

（十一）扩大国际交流合作。推动民爆企业加强国际合作，积极参与“一带一路”建设，以矿山、高铁、电力等企业“走出去”为牵引，支持优势民爆企业到海外投资建设生产基地和开展一体化服务。鼓励民爆企业积极开发国际市场，扩大工业电子雷管等民爆产品出口规模。鼓励国内民爆企业与国际先进民爆企业合作，引进先进技术或联合开展研发，引入先进管理模式或人才，增强国际竞争能力。

六、加大保障支持力度，营造良好发展环境

（十二）加强组织领导。加强统筹协调和重大问题研究，推动任务措施落实落地。各级民爆行业主管部门要统一思想，充分认识推进民爆行业转型升级的重要性、必要性和紧迫性。省级民爆行业主管部门要结合实际制定符合本地区民爆行业发展实际的工作方案，采取多种方式开展宣传解读，推动各项工作顺利实施。行业龙头骨干企业要发挥带头作用，积极落实各项重要任务和工作目标，为行业安全发展、高质量发展贡献

力量。

（十三）加大政策支持。建立科技创新激励政策，对压减危险岗位操作人员的创新技术及智能装备首次应用的、对开展民爆产品生产线无人化试点并成功应用的，给予政策支持。完成对小品种民爆生产企业重组整合的，可将小品种产能置换为混装炸药产能使用。支持民爆企业积极参与单项冠军、专精特新、高新技术企业以及绿色工厂、数字化车间、智能工厂申报。用好国家推动大规模设备更新的政策保障措施。

（十四）扩大人才供给。支持企业制定人才培养计划，加快培育一批科技领军人才、青年骨干人才，以及一批既懂民爆行业又懂数字技术的复合型人才队伍。支持一线生产人员参与创新研发。鼓励高校开展民爆相关学科专业建设，支持民爆企业建设民爆人才实训基地和实习基地。加强专家队伍建设，遴选责任心强、工作负责、业务素质突出的中青年专业人才进入行业专家队伍。