



北京市安全与应急产业发展报告 (2021年版)

北京市应急管理局
北京市经济和信息化局
应急救援装备产业技术创新战略联盟
新兴际华科技发展有限公司
2021年12月

北京市安全与应急产业发展报告

(2021年版)

北京市应急管理局
北京市经济和信息化局
应急救援装备产业技术创新战略联盟
新兴际华科技发展有限公司
2021年12月

编委会

主 编：张树森

副主编：卞杰成

编 委：唐 玮

何 戈

孙 虎

顾瑾栩

张占锋

董炳艳

黄铁淳

张晓昊

周 焱

秦绪坤

序 言

安全与应急产业是为突发事件预防与应急准备、监测与预警、处置与救援提供专用产品和服务的产业。目前，我国安全与应急产品已经形成了一个较为成熟的产品体系，受到了有关政府部门和社会各界的广泛重视。

北京是中国的政治、文化、科技创新和国际交往中心、“京津冀”区域的重要城市，在当前各类突发事件与疫情交织、重大国事赛事活动服务保障常态化、超大型城市安全建设愈加重要的背景下，北京对安全与应急产业的需求日益旺盛。同时，北京在安全与应急产业发展方面具有良好的基础，在产业聚集区建设、重点企业培育、场景示范、行业科技创新等方面，都走在了全国的前列，具有集聚态势明显、创新资源丰富、技术引领性强、产业高端辐射带动性强、社会参与程度高、产业基础牢固等特点，在服务首都经济发展方面发挥了重要作用，为有效提升我市应急管理能力和水平提供了一些先进的产品与服务支撑。

北京市高度重视安全与应急产业工作，自2015年发布《北京市人民政府办公厅关于加快应急产业发展的实施意见》以来，连续多年开展“北京市安全与应急产业发展报告”的编制工作。为全面落实市委、市政府各项决策部署，根据应急管理工作实际需求，围绕本市安全与应急产业发展，由北京市应急管理局会同北京市经济和信息化局、应急救援装备产业技术创新战略联盟、新兴际华科技发展有限公司共同编制和发布了《北京市安全与应急产业发展报告》

（2021年版）与《北京市重点安全与应急企业及产品目录》（2021年版）共同组成“北京市安全与应急产业白皮书”。希望通过此项工作，进一步摸清北京市安全与应急产业发展特色、重点领域、聚集分布的现状，为促进产业发展提供参考，为政府决策提供依据。

在报告撰写过程中，我们进行了数轮研讨和修改，来自中央党校（国家行政学院）、清华大学、中国人民大学、矿业大学（北京）、中国消防救援学院、中国赛迪研究院、北京市科学技术研究院等单位的专家都对报告提出了宝贵意见。在调研、资料收集、梳理过程中，我们也得到了中关村丰台园、房山园、怀柔园等园区、基地的大力协助和支持，在此一并致以真挚的感谢！

由于安全与应急产业还是一个新兴的发展领域，学术届和产业届对产业的认识还在不断深入中，一些产业规律、特点还有待进一步探索。加之我们的研究时间短、理论水平和认识存在局限性，2021版报告的撰写还存在一些疏漏、不足之处，敬请各界批评指正。

编委会

2021年12月

目 录

前言	1
一、产业发展背景	3
(一) 产业内涵	3
(二) 产业政策背景	4
1. 国家产业政策	4
2. 相关领域规划	5
3. 北京市产业政策	6
(三) 国际产业状况	7
(四) 国内产业状况	8
二、北京产业特色	11
(一) 安全应急需求拉动产业发展	11
(二) 产业发展呈现集聚态势	12
(三) 创新资源丰富技术引领性强	13
(四) 产业高端辐射带动性强	14
(五) 社会参与度高产业基础牢固	16
三、重点领域发展	18
(一) 安全防护	18
(二) 监测预警	21
(三) 应急处置救援	27
(四) 安全应急服务	40
四、产业聚集分布	45
(一) 中关村科技园区丰台园	45
1. 园区基本情况	45
2. 产业发展情况	46
(二) 中关村房山园	47
1. 园区基本情况	47
2. 产业发展情况	48
(三) 中国电科太极信息技术产业园	54
1. 园区基本情况	54
2. 产业发展情况	55
(四) 中关村软件园	56
1. 园区基本情况	56
2. 产业发展情况	56
(五) 中关村怀柔园产业发展	57
1. 园区基本情况	57
2. 产业发展情况	57

(六) 首钢工学院宣教基地	58
1. 园区基本情况	58
2. 产业发展情况	59
五、产业发展存在的不足	61
(一) 市场运行机制尚需完善	61
(二) 应急技术装备手段相对薄弱	61
(三) 产业标准尚不完善	62
(四) 专利知识产权保护制度不完善	62
六、强化安全应急需求引导	63
(一) 现有基础	63
1. 健全应急管理政策	63
2. 建设应急物资综合管理平台	63
3. 推进信息技术与应急业务融合	64
(二) 发展方向	65
1. 新技术服务应急管理应用场景	65
2. 面向京津冀应急安全需求实现产业协同	65
3. 现代化治理推进社会化服务	66
4. 主动应对城市发展面临新风险	66
七、推动产业示范	68
(一) 现有基础	68
1. 落实国家安全与应急产业重点政策	68
2. 发布应急产业指导意见和目录	68
3. 推动安全与应急应用示范	69
(二) 发展方向	69
1. 把握国家示范基地新政策，加大创新力度	69
2. 加快已有国家级示范基地改造升级	71
3. 加大安全应急产品推广应用	71
八、加强科技创新	73
(一) 现有基础	73
1. 加强应急重点领域科技攻关	73
2. 园区政策涉及安全应急产业	73
(二) 发展方向	74
1. 推进应急产学研用协同创新	74
2. 加大应急研发平台建设	74
3. 完善科技创新体系	75
4. 发展高端智能应急救援装备	75
九、促进京津冀产业协同发展	76
(一) 现有基础	76

1. 高度重视京津冀应急一盘棋	76
2. 多渠道开展产业对接与合作	76
(二) 发展方向	77
1. 推进京津冀三地产业合作	77
2. 推动产业要素资源共享与分工合作	77

前 言

北京是中国的政治、文化、科技创新和国际交往中心，是“京津冀”区域内的重要城市。近年来，北京市应急安全产业需求迫切，突出表现为四个方面，一是“理念问题”——科学文化素养和科创理念有待提升，对突发事件发展规律的认识、运用科技手段提升社会治理水平的意识有待提高，应急人才及队伍科学文化素养仍需提升。二是“眼力问题”——综合风险监测与灾害预警相对薄弱，监测预警和风险感知体系有待完善。灾害风险预测预报预警准确度、时效性有待进一步提升。三是“脑力问题”——应急指挥及监管执法智能化有待提升，应急指挥集成环境与平台、应急指挥通信手段、信息汇聚和数据分析能力、指挥系统模块等还有待完善。应急管理运行的智能化、数据驱动模式还需提升和探索，大数据和人工智能等运用手段还需完善。四是“战力问题”——先进装备配备和救援实战仍需加强，危险化学品安全防控、森林防火救援专用无人机及配套系统、城市多参数感知设备等重点领域一批“卡脖子”和关键核心技术尚未突破。

安全与应急产业是为安全生产、防灾减灾、应急救援等提供专用技术、产品和服务的产业，在突发事件应对中发挥了重要作用，服务于预防与应急准备、监测与预警、处置与救援全过程，是国家重点支持的战略产业。北京作为首都，承担了很多的重要功能，承办重大国事赛事活动、引领京津冀、示范带头全国发展等。按照首都“高端、高效、高辐射力”的产业定位，发展安全与应急产业，

可极大增强全社会应对各类突发事件的能力，为预防和减少突发事件的发生，控制、减轻和消除突发事件引起的严重社会危害，保护首都人民生命财产安全，维护国家安全、公共安全、环境安全和社会秩序，满足市民的安全生活需求，具有重要的意义。此外，安全与应急产业科技含量高，涉及范围广，发展安全与应急产业还有利于培育新的经济增长点，有助于产业结构的优化。我国安全与应急产业还存在诸多卡脖子关键环节，作为首都，在维护国家安全应急科技自主权，加大产业链自主可控方面，具有责无旁贷的义务。

一、产业发展背景

（一）产业内涵

2010年7月19日，国务院发布《国务院进一步加强企业安全生产工作的通知》，首次在政府文件中提出了“安全产业”的概念。2012年，工业和信息化部与国家安全监管总局联合印发《关于促进安全产业发展的指导意见》，首次明确基础了安全产业的定义，安全产业是指：“为安全生产、防灾减灾、应急救援等安全保障活动提供专用技术、产品和服务的产业”。

2014年，《国务院办公厅关于加快应急产业发展的意见》（国办发〔2014〕63号）对应急产业进行了界定：应急产业是为突发事件预防与应急准备、监测与预警、处置与救援提供专用产品和服务的产业。简单地讲，就是以应用于突发事件处置为主线，把零散在相关行业的产品和服务归集起来进行规划部署。

目前我国安全与应急产品已经形成了一个较为成熟的产品体系，产品种类多达上千种。

在安全防护领域，已经形成了个体防护、安全材料、专用安全生产和其他安全防护等4大类数十种产品。

在监测预警领域，已经形成了自然灾害、事故灾难、公共卫生、社会安全和其他监测预警等5大门类数十种产品。例如，针对地震、地质、气象等不同自然灾害研发了地震立体监测、地质水文监测、空气监测等相关设备；针对不同突发事件的危险因素和有害物质识别特点研发了放射性物质、有毒生物介质、危险化学品、食品中毒等有害物质检测设备。

在应急救援处置领域，已经形成了现场保障、生命救护、环境处置、抢险救援等 4 个门类近百种产品。如针对危化品行业，研发了危险化学品应急处置车、野外人员自动化洗消装置，以及针对紧急搜救和生命探测等特点研发了救援人员体征信息采集、防护等装备；针对受灾人员研制了受灾人员现场安置的装备；针对地震、矿井、核生化以及火灾等多灾种研制了救援、清障、破拆装备和通信设备，针对应急救援人员研制了面向突发事件不同种类及特点的防护服，以及眼、头、面、手、脚等防护套装及辐射剂量仪、体温监测器等人员生理指标和安全性监测装备等。

在安全应急服务领域，为了保障安全应急需要，围绕市场需求，一批企业创新服务业态和模式，针对评估咨询、检测认证、应急救援、教育培训、金融服务等各个方面提供安全应急所需社会化服务。

（二）产业政策背景

1. 国家产业政策

2014 年 4 月 15 日上午，习近平总书记在主持召开中央国家安全委员会第一次会议时提出，坚持总体国家安全观，走出一条中国特色国家安全道路，首次提出总体国家安全观，并首次系统提出建立集政治、国土、军事、经济、文化、社会、科技、网络、生态、资源、核和海外利益安全等 12 种安全于一体的国家安全体系。2014 年出台了《国务院办公厅关于加快应急产业发展的意见》，各地根据该意见，也纷纷出台了本地的发展意见。2015 年 6 月 8 日，工业和信息化部、国家发展改革委联合发布《应急产业重点产品和服务指导目录（2015 年）》，更是为应急产业提供了清晰准确的方向性

引导，目录覆盖监测预警、预防防护、处置救援和应急服务 4 大领域、15 个发展方向、266 个应急产品和服务。

此后，应急产业示范基地、全国应急产业联盟等相继挂牌成立。2017 年 7 月 10 日，工信部印发《应急产业培育与发展行动计划（2017-2019 年）》，明确了 2017-2019 年应急产业培育和发展重点任务，细化了推动应急产业持续快速健康发展的主要措施。2021 年，为引导企业集聚发展安全应急产业，优化安全应急产品生产能力区域布局，支撑应急物资保障体系建设，指导各地科学有序开展国家安全应急产业示范基地，工业和信息化部、国家发展改革委、科技部联合印发《国家安全应急产业示范基地管理办法（试行）》。《管理办法》共六章十九条，明确了示范基地的申报、评审、命名和管理等工作，自 2021 年 5 月 1 日起施行。在此之前指导我国应急和安全示范基地建设的《国家安全产业示范园区创建指南（试行）》与《国家应急产业示范基地管理办法（试行）》同时废止。

2. 相关领域规划

从“十一五”到“十四五”，国家为了大力发展安全应急产业，实施了一系列相关规划，规划主要分为两类，一是综合型规划，二是各类专题规划。重要规划包括公共事件应急体系建设规划、国家综合防灾减灾规划、安全生产规划、国家突发事件应急体系建设“十三五”规划等等。2018 年 4 月 16 日，中华人民共和国应急管理部成立，整合了 11 个部门的 13 项职责，2020 年起开始编制“十四五”应急领域相关规划，主要包括“十四五”国家应急体系规划，以及“十四五”时期京津冀应急体系规划等专题规划。总体来看，安全

应急领域的规划回应了将工作重心从事后处置向事前预防转变要求，回应了应急管理体系从“单灾种”型向综合性转变要求，以及应急管理数字化转型的要求，这也必然从顶层设计上对应急产业发展提出新的要求。

3. 北京市产业政策

为了深入贯彻《国务院办公厅关于加快应急产业发展的意见》，北京市政府于2015年发布《北京市人民政府办公厅关于加快应急产业发展的实施意见》，提出了应急产业发展的总体要求，发展目标以及重点任务。提出了建设应急产业示范基地；2016年至2018年，北京市经济和信息化委员会委托应急救援装备产业技术创新战略联盟，在开展调研工作基础上，每年编制完成《北京市重点应急企业及应急产品目录》，纳入北京市综合型和监测预警、预防防护、救援处置、应急服务等专业型应急企业169家，涉及500余种产品与服务，向北京市各有关部门发布，充分反映了北京市应急和安全企业供给能力，促进应急和安全产品和服务信息共享。

2016年，北京市出台《北京市“十三五”时期应急体系发展规划》，明确提出“推进应急产业发展”，“推动出台对受突发事件影响较大的地区和行业给予贷款贴息、财政补助等支持政策，研究探索促进应急产业健康快速发展的相关优惠政策”，东城、平谷、房山等区也出台了区域《“十三五”时期应急体系发展规划》。同年，北京市安全监管局出台《北京市“十三五”时期安全生产规划》，作为市级重点专项规划，提出安全生产规划目标，主要任务等。2016年，北京市发布《北京市突发事件总体应急预案（2016年修订）》

对突发事件应对的各个环节进行了规范和部署，规定了各类突发事件应急预案制定和实施的原则和流程。

2018年3月，北京市应急委发布《北京市应急管理培训工作会议规划纲要（2018-2020年）》（京应急委发〔2018〕2号）。伴随着国家应急管理部的成立，2018年11月16日，北京市应急管理局正式成立。2019年，北京市人民政府办公厅印发《关于推进城市安全发展的实施意见》的通知，提出了城市安全发展的总体要求。2021年，《北京市“十四五”时期应急管理科技与信息化发展规划》正式发布，为“十四五”时期北京市应急管理科技与信息化建设工作提供了理论指导和行动指南。

（三）国际产业状况

2011年，全球应急产业市场规模已达到了5311.1亿美元。2013年突破6000亿美元，达到6396.6亿美元。2014年7000亿元。2016年达到8003.3亿美元。截止到2017年，全球应急产业市场规模达到了8649.3亿美元。据初步统计，目前全球应急产业规模约10000亿美元。中国市场规模占全球的比重超过20%。

与我国相比发达国家应急装备配备率很高，而且要求强制性配备。各种设备会严格按照要求及时进行维修、更换，这给装备的研发、生产、制造企业带来了稳定的市场需求。与各种突发事件相关的企业、部门和团体均会按照法律要求配备一定的安全保障和应急救援产品。国外的民众安全意识和应急意识较强，各种应急用品已经普及到日常生活。政府部门还为一些能在安全生产和应急救援中发挥重要作用的关键产品与技术的生产企业制定相应的扶持政策，

刺激相应产品的研发和生产。这些都为应急产品市场走向成熟，实现长期可持续发展奠定了重要基础。

（四）国内产业状况

我国是自然灾害多发地区，同时公共安全事件等也频频发生。据统计，全国突发事件每年造成的损失多达 GDP 的 6%。如果按照这个比例计算，目前我国 GDP 总量超过 100 万亿元，突发事件造成的直接和间接经济损失将会超过 6 万亿元。



图 1-1 “十三五”时期国家重点科技成果-大跨度机械化桥

随着安全意识的提高，以及安全管理的逐步规范，在突发事件频发的背景下，从各种统计口径看，目前我国应急产业规模早已超

过万亿元。公开资料显示,2011年我国应急市场规模超过4700亿元,2014年市场规模达到8000亿元,2016年超过10000亿元,2017年接近12000亿元,目前产值约15000亿元。

分行业来看,消防领域,消防产业规模占应急产业规模的比重超过20%,其产业规模超过了3000亿元。预计未来几年消防产业还将持续呈现快速增长。



图 1-2 “十三五”时期国家重点科技成果-多功能化学侦检车

安防领域。受智慧城市发展利好影响,安防产业发展方向出现变化,产品更新换代加快,视频监控系统和防盗报警系统快速发展。过去政府、企事业单位的安全需求得以充分释放,居民智慧小区、

门禁制度建设等也有力促进了安防产业的发展。目前安防产业企业超过 20000 家。

信息安全领域。新一代信息技术和 5G 技术的日渐成熟，ICT 产业快速发展的同时，国家的重视，也给信息安全产业发展带来巨大发展机遇。目前我国信息安全领域投入与发达国家相比明显不足，据统计，发达国家信息安全投入占 IT 行业的比重是我国的数倍。每年因为网络犯罪给我国造成的损失约在 700 亿美元。

平台领域。应急平台可分为应急平台软件、应急平台装备、接报发布终端、基础支撑系统（应急平台）、运维服务 5 大部分。随着应急管理部的成立，我国应急平台建设进入快速发展期。目前我国应急平台行业市场规模约 150 亿元左右，每年增长率超过 10%。



图 1-3 “十三五”时期国家重点科技成果-地面车载钻机

二、北京产业特色

（一）安全应急需求拉动产业发展

北京作为首都，公共安全形势总体平稳，但各种风险隐患交织并存，形势依然复杂严峻。强降雨、冰雪、高温、浓雾等极端天气、中强破坏性地震等自然灾害，火灾等事故、地下管网、超高层建筑、人员密集场所等领域安全问题，大气污染、能源保障、轨道交通、输入性新发或烈性传染病疫情，食品药品事故等风险依然存在，群体性事件时有发生，重大国事活动服务保障成为常态，新能源应用、燃气泄漏、医疗废弃物处置等各种新兴风险不断出现。伴随着现代社会国际化、网络化、信息化发展趋势，导致突发事件的关联性、衍生性、复杂性和非常规性不断增强，跨区域和国际化趋势日益明显；互联网等新兴媒体快速发展，使突发事件信息传播速度和范围出现显著变化，舆情管理难度不断增大；部分重特大突发事件超出传统常规判断，极端化、小概率特点凸显，给城市安全和应急管理带来更加严峻的挑战。

交织的风险隐患与突发事件对北京的安全与应急产业发展提出了需求，北京市也衍生了一批具有地域特征的安全与应急企业和产品。围绕城市高层楼宇灭火，航天科工二院二〇六所研发出投弹式高层建筑干粉消防车，突破常规举高类消防车存在的“够不着、进不去、展不开”等局限，解决了国内外超高层建筑火灾消防救援难题。以森林防火为目标，衍生出无人机巡检、直升机灭火、灭火弹研制、智能控制芯片制造等产品和服务，聚集了北京航景创新、恒天云端、正信宏业、星际导控、焯邦数码、数字绿土等一批企业。

（二）产业发展呈现集聚态势

北京市安全与应急产业的发展受到了市、区各级政府部门的重视，在全国安全与应急产业布局中占有重要位置，产业集聚性强、科技含量高、产学研协同创新的区域特色较为明显，拥有一批顶级科研机构 and 一批实力雄厚的大型企业集团，长期从事安全应急领域技术、装备、产品的研发、生产。以此为基础，北京应急和安全产业对国内其他区域起到了带动作用。目前北京市安全与应急产业发展出现了多个园区分工明确、分别集聚集群发展的态势。

目前北京市有国家级应急产业示范基地一个，为中关村科技园区丰台园。该园在 2015 年正式被评为国家级应急产业示范基地，产业发展聚焦于高科技领域，应急物资保障、应急救援装备等领域具有比较优势，园区集聚了新兴重工、新兴际华科技发展有限公司、中安财富等一批骨干企业。园区内还有我国首家国家级应急产业创新联盟——应急救援装备产业技术创新战略联盟。



图 2-1 房山区森林灭火演习

（三）创新资源丰富技术引领性强

北京市在应急安全领域聚集了一批高端科研机构。拥有清华大学（公共安全研究院）、中国科学院空天技术研究院、中国安全生产科学研究院等高端科研机构。还拥有新兴际华、航天科工、中国兵器、中煤科工、中国普天、中国铁建等一批实力雄厚的大型企业集团，以及辰安科技、华云气象、同方威视等专业特色突出的应急企业，这些企业不仅是安全与应急产业领域的领军者，同时均是大数据、人工智能、云计算等新兴技术应用的先行者。2018年6月，工业和信息化部发布首批国家应急产业重点联系企业名单，确定了30家企业为首批国家应急产业重点联系企业，其中北京有8家，分别为北京华泰诺安探测技术有限公司、北京勤帮生物技术有限公司、北京辰安科技股份有限公司、大唐移动通信设备有限公司、北京市科瑞讯科技发展股份有限公司等，北京公司占比超过四分之一。



图 2-2 车载氢能应急电源装备

北京安全与应急产业重点企业的技术和产品信息化、智能化程度高。如：北京华泰诺安探测技术有限公司创新地将物联网与云计算技术应用到核生化监测网络的设计与搭建，建立作业前段使用的各类探测器与后端监测智慧平台有机连接起来，开发出一体化综合监测指挥平台。再如大唐移动通信设备有限公司，在基于信息化条件的基础上，研发探测、传输、数据运用、人工智能及应急通信等方面的技术和产品，推进 5G+大数据+应急产业的发展。

（四）产业高端辐射带动性强

根据对“十三五”国家“公共安全风险防控与应急技术装备”重点专项立项项目进行统计，截止 2020 年底，国家重点研发计划“公共安全风险防控与应急技术装备”重点专项立项目共 134 项，项目牵头承担单位中，北京单位有 80 家，京外单位有 54 家，北京单位占比高达 60%。

北京市应急产业技术成熟度高。按照工信部《中国应急产品实用指南-应对处置分册》北京企业情况的统计，在突发事件现场信息探测与快速获取技术产品、生命探测搜索设备、消防产品、水体溢油应急处置装备和材料、应急通信技术与产品、应急决策指挥平台技术开发与应用、信息安全产品、反恐技术与装备 8 大类高端产品或装备在全国处于优势地位，企业数占比 20%以上。

目前，北京市综合型和监测预警、预防防护、救援处置、应急服务等专业型应急企业均有涉及，北斗导航、地理测绘、无人机、软件系统平台等科技含量高、专业化强的装备和技术增加数量明显，围绕暴雨灾害、突发环境事件、暴恐事件、网络安全事件等首都主

要安全威胁，环境监测预警、突发环境事件处置、反恐防爆处置、网络安全应急等装备和服务企业也有一定数量涉及。

参与全国应急救援范围广。北京市在地质灾害、洪涝、消防、煤矿灾害、铁路和轨道交通、高危场所应急救援等方面取得了一批成果，率先在国内研制成功应急平台、智能化轻型高机动装备、高层楼宇灭火系统等一批技术和产品，在保障首都建设的同时，也在向全国辐射。北京市相关应急产品、装备和服务在汶川地震、北京7·21暴雨、深圳12·22滑坡、天津港8·12爆炸、九寨沟地震、尼泊尔地震、山东寿光抗洪抢险、金沙江堰塞湖抢险等突发事件处置，以及北京奥运会、上海世博会、广州亚运会、9·3阅兵、APEC会议、杭州G20峰会、东盟会议、厦门金砖会晤、北京世园会、新中国成立70周年、武汉军运会、港珠澳大桥、大兴机场建设及运行等重大活动中得到广泛应用。

辐射带动地域广。北京市安全与应急产业的发展在全国的产业布局中占有重要位置，产业以高端研发、产学研协同创新为鲜明特色，拥有一批高端科研机构 and 一批实力雄厚的大型企业集团、专业特色突出的应急和安全企业。以此为基础，北京安全与应急产业向国内其他区域和领域进行辐射。例如：清华大学公共安全研究院在安徽省合肥市建立了合肥院作为区域性研究院，为保障城市“生命线”的安全运行，由合肥市统筹规划、试点先行，2016年起在国内首创基于物联网技术的综合性“城市生命线安全运行监测系统”建设，通过中国电信NB-IoT、4G、5G网络实时传输数据对管线进行24h监测预警，保障城市安全运行，目前，合肥“城市生命线安全运行

监测系统”已是安徽省内最大的 5G 城市物联网应用之一，带动安徽省 5G 技术和物联网技术的发展。

（五）社会参与度高产业基础牢固

应对社区风险，北京市基层应急管理组织体系不断健全。街道办事处和乡镇政府也都严格执行 24 小时值班制度，安排专人负责应急值班工作。长期以来各街道作为区应急分指挥部均成立了突发公共事件应急工作领导小组，社区（村）也设立应急领导小组，由社区（村）党委书记或主任作为第一责任人，街道社区在应急处置中协助专业部门的工作，专业部门为街道社区提供应急知识的专项培训。社区工作日渐深入，客观上带来了相关应急产品的需求，也逐渐推动了社区层面应急规范和产品标准的形成。

各区积极组织应急志愿者队伍的建设，成立了以社区居委会为基础，党员、治保积极分子、保安力量为骨干的社区应急志愿者队伍，全面开展安全防范宣传、救助孤老、邻里守望、突发公共事件的信息报告、现场疏导、先期处置等工作，起到了积极作用。在社会应急力量方面，以疫情为例，社会志愿者队伍广泛参与到了新冠疫情防控之中，包括环境消毒、防疫捐赠物资转运等。海淀区加强了地区应急力量整合，进一步整合地区治安巡防队、安全稳定信息员、治安志愿者、地区单位应急队伍等应急队伍力量，形成以街镇应急队伍为基本力量，以民兵应急连为突击力量，以地区单位专（兼）职队伍和志愿者队伍为辅助力量的地区综合应急救援队伍。



图 2-3 北京防疫志愿者消毒

三、重点领域发展

安全与应急产业涉及面广，产品及服务类型多样。《国务院办公厅关于加快应急产业发展的意见》（国办发[2014]63号）、《工业和信息化部 应急管理部 财政部 科技部关于加快安全产业发展的指导意见》（工信部联安全〔2018〕111号），分别从应急产业和安全产业角度对重点发展方向进行了阐述，领域范围高度交叉重叠，涉及安全防护、监测预警、应急处置救援、安全应急服务等领域类别。

（一）安全防护

安全防护类是指对人、物、环境、设备等直接提供保护作用的产品或技术的安全与应急产业领域类别，主要针对预防与应急准备阶段。安全防护产业是为做好准备和保护，以应付攻击或者避免受害，从而使被保护对象处于没有危险、不受侵害、不出现事故的安全状态。显而易见，安全是目的，防护是手段，通过防范的手段达到或实现安全的目的，就是安全防护的基本内涵。

北京目前在安全防护领域科技与产品种类丰富，企业众多。企业产品主要涉及到了个体防护、安全材料、专用安全生产和其他安全防护共4个门类。新兴际华集团、普凡防护等企业在开展相关研究，近几年在功能性材料的催生下，防爆、防生化等防护装备越来越多。位于海淀区的北京安氧特科技有限公司生产化学氧消防自救呼吸器、正压式氧气呼吸器等。位于石景山区的北京邦维高科特种纺织品公司，专注于功能性和高性能技术纺织品，多次承担一次性医用防护服、可重复使用医用防护服、核生化防护服、系列化学

防护服、核沾染防护服、核辐射防护服、核生化防护帐篷、电磁屏蔽帐篷、防毒帐篷、P2+移动式生物安全实验室等多型个体或集体防护装备的研发和生产工作。位于北京亦庄的轩维技术（北京）有限公司则生产用于化工行业的重型防护服。总体来看北京市安全防护领域主要以个体防护为主，设施防护方面企业比较少。除了企业以外，中国安科院、清华大学等科研院所和高校承接了相关项目，开展了相关研究。例如“十三五”期间，清华大学牵头的“灾害环境下人体损伤机理研究与救援防护技术装备研发及应用示范”项目，通过研制新材料，打破了我国消防防护服和氧气面罩长期受制约国外的现状，产品具有穿戴方便、舒适、可作业时间长的特点，目前正在朝着智能可穿戴装备融合方向拓展。

表 3-1 北京安全防护领域重点企业

中类	企业名称	产品名称
个体防护类	北京同益中特种纤维技术开发有限公司	防弹头盔
	北京普凡防护科技有限公司	防弹头盔、防弹衣
	中国航天科工集团第二研究院二〇六所	“生命卫士”呼吸面罩
	北京安氧特科技有限公司	化学氧消防自救呼吸器、隔绝式化学氧作业呼吸器、正压式空气呼吸器
	轩维技术（北京）有限公司	正压式空气呼吸器、重型防护服
	北京京盾消防设备工程有限公司	正压式空气呼吸器
	北京核信锐视安全技术有限公司	逆向防护呼吸面罩
	北京英特莱科技有限公司	消防员防护服装、飞行服

中类	企业名称	产品名称
	北京铜牛进出口有限公司	防护口罩
	依文服饰股份有限公司	棉大衣、防护服、防寒服、防护口罩
	北京邦维高科特种纺织品 有限责任公司	医用防护服、防护口罩、防护眼镜、防护鞋帽、化学防护服、核辐射防护服、核沾染防护服、核生化防护服、气衣、各类防护帐篷、负压担架、移动式生物安全实验室
	北京京工伊里兰服装服饰 有限公司	防寒服
	卡迪诺科技（北京） 有限公司	辐射防护服、个人防护背囊、辐射损伤应急药箱、气衣、轻便式防护服
	北京华腾橡塑乳胶制品 有限公司	乳胶手套或橡胶手套
安全材料类	北京普凡防护科技 有限公司	防爆毯、防弹板
	北京同益中特种纤维 技术开发有限公司	防弹板
	北京中泰恒通科技 有限公司	防弹板
专用安全生 产类	煤炭科学技术研究院 有限公司	矿用自救器过渡站
	北京博雅英杰科技股份 有限公司	布控球、智能访客登记进出管理系统、智能闸机
	北京玖典科技发展 有限公司	车牌检测器、视频高速人脸识别 高清数字传感器
	北京北奥特道路交通设施 有限公司	人脸识别设备、防恐岗亭、 防恐路障
	北京科东电力控制系统 有限责任公司	安全风险监控 与预警系统
	北京赛迪时代信息产业 股份有限公司	智慧社区
	北京首安信息技术 有限公司	大中型企业安全生产信息化系统、政安云网、安全生产标准化达标管理系统

中类	企业名称	产品名称
	北京辰安科技股份有限公司	管道检测球系统、 管道泄漏检测相关仪
其他安全 防护类	北京核信锐视安全技术 有限公司	地面建筑智能防护 通风系统
	797 音响	声波驱离器
	北京辰安科技股份 有限公司	移动式细水雾枪 (雾化消毒自动化装置)

在预防防护领域，互联网、人工智能、新一代信息通信技术、大数据、机器学习、区块链等技术均已在个体防护及应急准备技术中运用开来，如智慧应急救援仓、移动避险救援产品，可以根据人的生命需求指数自动调节舱内空气指数及按需调度舱外供给；基于GIS及红外先进技术的地下管网风险检测设备；在网络安全方面，还包括运用云计算、大数据、物联网技术开发信息安全防护产品。

（二）监测预警

监测预警类是指能够为突发事件提供事前预测预警的系统、装备等产品或技术的安全与应急产业领域类别。因不同灾害事故对象不同，监测预警设备类型也有所不同，涉及自然灾害监测预警设备、事故灾难监测预警设备、公共卫生事件监测预警设备、社会安全事件监测预警设备四类。在应急管理从注重事后救援向注重事前防范转变的过程中，我国监测预警产业近年来发展越来越迅猛。目前我国已建立了从中央到地方的水文、气象、海洋、生物、地震及地质灾害的监测、分析、预报系统，形成了遍布各地、相互交织的灾害监测、预警网络。灾害监测预警网已“网”遍全国，地震、海洋、气象、水文等监测网每天将各种信息实时传输到后方处理中心。在

大数据、云计算技术的帮助下，我国应急监测预警技术及产业水平和规模日新月异。

监测预警领域是北京市最具竞争优势的产业领域，也是企业分布最为广泛的领域。北京市的电子信息产业发展在全国具有非常大的竞争优势，高校云集，人才雄厚。在大数据、云计算、移动互联网和智能化的推动下，监测预警类企业也如雨后春笋一般不断出现。北京的监测预警企业产品就涉及到了自然灾害监测预警、事故灾难监测预警、公共卫生事件监测预警、社会安全事件监测预警、其他监测预警等 5 个门类。

表 3-2 北京监测预警领域重点企业

中类	企业名称	产品名称
自然灾害监测预警类	北京国信华源科技有限公司	小流域山洪灾害入户预警系统、水位报警器、在线预警机、城市内涝道路积水监测预警系统
	北京奥地探测仪器有限公司	地质监测仪器
	北京奥特美克科技股份有限公司	山洪灾害预警软件、翻斗式雨量计、水位报警器、水资源实时监控与管理平台
	北京中翰仪器有限公司	探地雷达
	北京国电高科科技有限公司	海运集装箱监测、海洋监测浮标
	北京辰安科技股份有限公司	自然灾害风险监测预警服务平台、激光甲烷浓度遥测仪、图像型火灾探测器、电气火灾安全监测探测器
事故灾难监测预警类	中安永恒（北京）工程技术有限公司	煤矿安全监测监控无线预警报警系统
	北京国电高科科技有限公司	尾矿库监测
	北京北分瑞利分析仪器	车载化验气质仪、化学毒剂报警器、BFS4700

中类	企业名称	产品名称
	(集团) 有限责任公司	型化学毒剂报警器、BFS4700A 型化学毒剂报警器、BFS8800 型毒剂监测仪、毒剂监测仪、气相色谱仪、便携式有毒有害元素检测仪器
	轩维技术(北京)有限公司	非接触式远距离化学侦检仪、手持式毒气侦检仪
	北京东霖消防科技有限公司	有害气体探测自动控制系统、智能疏散系统
	北京安赛克科技有限公司	燃气安全无线预警报警系统、气体报警防护智慧监测系统、数显固定式有毒气体检测报警仪
	北京均方理化科技研究所	气体分析仪、注样仪
	北京诚志北分公司	危险化学品事故应急处置车、化学品气体泄漏负压洗消处置车
	北京云庐科技有限公司	智慧交通综合应急管理系统、城市防灾减灾综合管理平台
	北京市联创立源科技有限公司	铁路全路网健康监测系统
	二十一世纪空间技术应用股份有限公司	遥感卫星环境监测
	北京迪马工业有限责任公司	环境应急监测预警产品
	软通动力信息技术(集团)有限公司	环保大数据解决方案、颗粒物网格化监测、云解决方案城市云服务平台
	北京威业源生物科技有限公司	紧急泄漏处理液、微普紧急泄漏处理液
	中盾应急救援有限公司	电气火灾监控系统
	北京蜂鸟视图科技有限公司	智能化应急预案管理系统、消防防控预警可视化管理系统、重点建筑空间管理平台
	北京佳讯飞鸿电气股份有限公司	高速铁路自然灾害及异物侵限监测系统
	北京辰安科技股份	城市生命线综合风险监测系统

中类	企业名称	产品名称
	有限公司	
	中核立信（北京） 科技有限公司	核与辐射应急监测系统
	北京安龙科技集团 有限公司	便携式有毒气体及核辐射探测仪 （多功能）
	北京华泰诺安探测技术 有限公司	核生化多功能有毒有害因子探测系统、非接触式核生化快速智能检测系、乘用车核生化爆违禁品快检系统、多功能便携式辐射仪、便携式核辐射测量仪器、有毒有害物质识别仪、手持式化学探测器、有毒有害气体检测仪、生物气溶胶监测仪、多功能便携式辐射仪、手持式有毒有害物质识别仪
	卡迪诺科技（北京） 有限公司	辐射监测网络、核应急整体解决方案、便携式核辐射测量仪器、高灵敏环境 γ 剂量率仪、手持式核素识别仪、表面污染测量仪、个人剂量仪、便携式大流量气溶胶采样器、碘采样器
	北京汇丰隆经济技术开 发有限公司	固定式核生化监测报警器
	北京中智核安科技 有限公司	无人机放射性航测系统、高灵敏环境 γ 剂量率仪、手持式核素识别仪、表面污染测量仪、个人剂量仪、长杆计算器、背包式寻源仪、食品放射性快速测量系统
	北京圆通环保科技发展 有限公司	个人剂量仪
	北京方鸿智能科技 有限公司	个人剂量仪
北京瑞福特辐射测量 仪器公司	热释光剂量仪	
公共卫生 事件监测 预警类	北京普析通用仪器 有限责任公司	原子吸收分光光度计、原子荧光光度计、移动检测车、食品安全网络实验室、紫外可见光谱仪

中类	企业名称	产品名称
	北京勤邦生物技术 有限公司	食品安全快速检测胶体金试纸条及配套便携式读数仪、农残检测仪、食品安全快速检测箱、食品安全快检车、微生物检测产品
	北京热景生物技术股份 有限公司	发光全定量 POCT（即时检验）免疫分析仪、便携式生物战剂快速检测箱（移动式生物快速侦检仪）
	康铂创想（北京）科技 有限公司	手持式红外线测温仪（公共场所用）
	北京英视睿达科技 有限公司	医用电子体温计
	中电科光电科技 有限公司	全自动红外体温监测仪
社会安全 事件监测 预警类	东方网力科技股份 有限公司	移动视频监测平台
	北京信路威科技股份 有限公司	警用车载视频记录取证系统、路况预警系统、高清车牌图像识别系统、车型识别系统
	北京江亚之星消防科技 有限公司	单警执法视音频记录仪
	中科九度（北京）空间 信息技术有限责任公司	超低空目标防御系统、车/船联网高精定位及管控平台
	启明星辰信息技术集团 股份有限公司	防火墙、脆弱性扫描与管理系统、内网安全风险管理与审计系统
	北京江民新科技 有限公司	终端威胁检测与响应系统、大数据恶意代码威胁溯源分析平台、APT（高级持续性威胁）检测防御系统、文件摆渡病毒检测系统、网络版杀毒
	北京北信源软件股份 有限公司	数据泄露智能防护系统、虚拟化系统安全软件、网络及终端大数据分析系统
	北京安信通网络技术 有限公司	数据库监控与审计系统、数据库漏洞扫描系统、数据库渗透检测系统
	北京北大千方科技	高精度客流检测产品

中类	企业名称	产品名称
	有限公司	
	富盛科技股份有限公司	太阳能无线监控系统、海量人脸识辨系统
	北京正安维视科技股份有限公司	三维球机协同追视系统、全时空立体可视化平台、室内全景监控系统、全景智能分析系统
其他监测预警类	中科九度（北京）空间信息技术有限责任公司	GeoDo-MiniSAR（微型合成孔径雷达）
	北京辰安科技股份有限公司	人防综合信息平台
	北京亚控科技发展有限公司	可组态管控一体化平台、数据采集与监视控制系统、工业实时数据库
	北京北广科技股份有限公司	应急广播系统
	西亚洲际（北京）智能传感科技有限公司	工业物联网的关键传感器—智能预警传感监测装置

在监测预警领域，北京拥有一批龙头企业。在城市公共安全监测方面，北京辰安科技产品具有系统化特征，以及监测、指挥融合发展态势，形成了应急指挥信息系统、城市生命线综合风险监测系统、人防综合信息平台、卫生应急指挥系统等产品。在安全生产监测方面，北京燕山时代仪表公司依靠核心技术，在有毒有害气体监测预警方面开发出了大量产品，无论是企业生产还是民用市场占有率都较高。在核生化探测方面，北京华泰诺安形成了专业级有毒有害物质识别仪、有毒有害气体检测仪、手持式化学探测器、生物气溶胶监测仪等产品。利用卫星技术，北京国电高科公司开发的低轨物联网星座，可广泛应用于应急通信救援、环境环保监测、气象监测、智慧城市、危险化学品运输车辆监控信息、通航飞机监测、地震监测预报、智慧海洋、油气管道网、智慧农业、电力管网监测和

野生动物保护等领域。

提高各类突发事件监测预警的及时性和准确性，需要大力发展包括 GIS、卫星遥感、航空航天技术、云计算、大数据、区块链等高新技术、高科技检测设备与安防监控等技术，将这些先进技术运用到应急救援中来，提高应急救援的效率。城市安全、网络和信息系
统安全等监测预警产品，就是利用互联网平台及信息通信技术，并结合大数据技术对城市地下管网的运行状态进行实时监测和态势感知；对核辐射、放射源等进行智能化自动检测，利用大数据、云计算和区块链技术等对数据进行处理和学习，也充分发挥人工智能技术在灾害监测预警中的作用。



图 3-1 清华辰安疫情监测指挥中心

(三) 应急处置救援

应急处置救援类是指为突发事件的救援处置过程提供的具体物

资、产品或装备等的安全与应急产业的领域类别。应急处置救援是安全应急管理的重要环节，也是救援最为重要的环节。突发事故发生后，现场救援人员要根据职责和规定的权限启动相关应急预案，携带应急救援装备，实施应急救援行动，及时、有效地进行先期处置，控制事态的蔓延。现场应急指挥机构也要负责现场的应急处置工作，并根据需要具体协调、调集相应的应急救援物资、装备和产品。



图 3-2 救援机器人相关装备

北京市应急处置救援装备分布的领域范围非常广泛，涉及到了现场保障、生命救护、环境处置、抢险救援 4 个门类，是涉及核心企业数量最多的安全与应急产业领域。

表 3-3 北京应急处置救援领域重点企业

中类	企业名称	产品名称
现场保障类	北京有恒斯康通信技术有限公司	4G 一体化无线摄像机、4G 便携式无线视频终端箱、便携式 4G 基站
	北京市科瑞讯科技发展有限公司	无线宽带专网、应急指挥产品
	北京久华信信息技术有限公司	无线宽带专网、无线图像传输系统、无线图像传输系统、车载移动台
	鼎桥通信技术有限公司	快速部署系统、手持集群终端
	北京捷思锐科技股份有限公司	多媒体集群系统、多媒体调度系统
	北京欧远致科技有限公司	单兵台、立体应急通信指挥调度台、无人值守站
	大唐移动通信设备有限公司	宽带应急一体化车载站、应急无线宽带终端、应急指挥调度业务平台
	航天神禾科技（北京）有限公司	自组网宽带网络
	北京爱科迪通信技术股份有限公司	便携天线、超集成小型化智能卫星站、天通卫星数据采集终端
	北京米波通信技术有限公司	便携天线、通用数字接收机
	北京新维科麦电信设备有限公司	便携天线、短波基站天线、应急短波电台
	北京海格神舟通信科技有限公司	应急无线通信系统、铁路应急通信图传电台
	北京和润恺科技发展股份有限公司	手传振动校准源、实时频谱及噪声分析仪
	北京星际安讯科技有限公司	应急卫星通信系统、卫星网络管理系统、卫星设备监控系统、无人机远程通信系统
	北京国电高科科技有限公司	低轨物联网星座

中类	企业名称	产品名称
	煤炭科学技术研究院有限公司	矿用无线通信系统
	中安永恒（北京）工程技术有限公司	矿用无线通信系统、 应急处突指挥可视化系统
	北京瑞光极远数码科技有限公司	综合业务接入平台、 电话光端机
	北京中科国信科技股份有限公司	多路图传（网传）数据链、应急卫星通信系统、 应急卫星通信系统
	北京网信通信息技术股份公司	应急通讯车
	北京北电科林电子有限公司	小型应急通信车、应急指挥中心、应急指挥车
	中科九度（北京）空间信息技术有限责任公司	EQ6HL 系列大容量高性能 FPGA 芯片
	北京星地恒通信息科技有限公司	北斗指挥机、北斗导航显控终端、 北斗万用户指挥机
	北京北斗星通导航技术股份有限公司	北斗指挥机、北斗指挥机、 基于北斗的大容量指挥监控系统
	北京人人科技有限公司	事故事件管理系统、应急指挥系统
	北京诚志北分机电技术有限公司	应急通信指挥车（大型、中型、小型）
	北京赛迪时代信息产业股份有限公司	应急通信指挥车（大型、中型、小型）
	北京备安科贸有限公司	应急指挥车、便携式净水机、便携式净水机
	北京迪马工业有限责任公司	应急通信指挥类产品
	北京辰安科技股份有限公司	应急指挥信息系统、卫生应急指挥系统、 应急指挥信息系统
	航天正通汇智（北京）科技股份有限公司	新一代应急指挥平台系列软件产品
	欣纬智慧（北京）安全	应急综合应用平台、公共安全应急值守系统

中类	企业名称	产品名称
	科技有限公司	
	太极计算机股份有限公司	应急综合应用平台、应急广播系统、 应急一张图
	北京迅奥科技有限公司	综合应急指挥管理信息系统、 重大公共事件应急系统
	视联动力	视联网应急指挥平台、视联网应急指挥终端、 视联网应急指挥车
	北京信威通信技术股份有限公司	便携式移动通信系统、多媒体手持终端、 背负式单兵、快速部署系统
	中国航天科工集团 第二研究院二所	应急救援室内定位装置、 应急救援室内定位装置
	咸亨国际应急科技研究院 (北京)有限公司	充电方舱
	北京市软银科技开发 有限责任公司	轻量级便携式液压动力站
	北京汉能薄膜发电技术 有限公司	太阳能快装电站、太阳能充电折叠包
	北京中科知创电器 有限公司	吸顶式应急照明灯、应急照明控制器、 消防应急照明灯具
	北京动力源科技股份 有限公司	消防应急电源
	北京援速消防技术 有限公司	救援灯、V-Watch 高压防护报警器
	北京双悦时代水处理设备 有限公司	紫外线饮用水消毒器、全自动净水机组
	北京三兴汽车有限公司	应急饮用水保障系统、应急救援后勤综合保障 系统、应急油料保障装备系统、 应急饮用水保障系统
	北京同力华盛环保供水 科技股份有限公司	供水设备、污水泵
	新兴际华集团有限公司	应急救援后勤综合保障系统

中类	企业名称	产品名称
	北京五环精诚帐篷 有限责任公司	救灾帐篷、救灾帐篷
	国仁救援产业投资 有限公司	充气管道救援套组、多功能充气救援担架
	北京燕阳新材料技术发展 有限公司	临时快速输送系统、抗撕裂可分离浮子式围油 栏、可折叠软体储罐、可扁平盘卷软质管线、 便携式软囊
	北京迪马工业 有限责任公司	应急后勤保障类产品
	北京碧水源科技股份 有限公司	海淡一体机、模块化净水方舱、应急净水车、 便携式户外净水设备、应急式超纯水设备、 单人便携式净水设备、移动式苦咸水/海水 淡化设备
	北京凌天智能装备集团 股份有限公司	360 度便携式 LED 场景照明灯、便携式移动照明 灯（功率不得低于 800W，采用电池组合模块）
	海丰通航科技有限公司	移动加油站、直升机移动机场、便携式助降灯 光系统、飞行管理系统、远程塔台指挥系统、 移动加油站
	乾日安全科技	附着式升降脚手架（TSJJ50 型）
生命救护类	国仁救援产业投资 有限公司	生命探测仪
	北京京盾消防设备工程 有限公司	生命探测仪
	中科九度（北京）空间 信息技术有限责任公司	生命探测仪
	北京盛博蓝自动化技术 有限公司	生命探测仪
	新兴际华集团有限公司	应急救援机器人
	北京援速消防技术 有限公司	应急救援机器人
	北京安龙科技集团	雷达生命探测仪

中类	企业名称	产品名称
	有限公司	
	北京科兴生物制品 有限公司	传染病防治疫苗
	北京洗得宝消毒制品 有限公司	过氧乙酸消毒液、消毒片、84 消毒液、 手消毒凝胶、碘伏消毒液
	北京诺和锐科技发展 有限公司	手消毒凝胶、植物源杀菌清洁剂、碘伏消毒液
	北京谊安医疗系统股份 有限公司	呼吸机、有创呼吸机、大无创呼吸机
	北京克力爱尔生物实验室 工程有限公司	洗眼器、甲醛灭菌器、可移动式动物隔离间
	嘉利康国际生物科技 (北京) 有限公司	抗菌消炎止血纱布
	北京红立方医疗设备 有限公司	综合型急救箱、拉杆应急箱、军用拉杆型急救 箱、多功能应急包(箱); 止血产品, 如: 止血 带(旋压式)、急救止血绷带、急救包扎包、 红方止血粉、碘伏消毒棉片、急救止血纱布、 急救敷料贴、500ml 手消毒凝胶、500ml 过氧乙 酸、100 片/瓶消毒片、5 公斤 84 消毒液、60 抽 消毒湿巾、500ml 碘伏消毒液
	北京三元基因工程 有限公司	重组人干扰素 α 1b 注射液
	北京同仁堂股份有限公司	苏合香丸
	聚协昌(北京) 药业 有限公司	金花清感颗粒
	北京以岭药业有限公司	连花清瘟颗粒
	北京卓诚惠生生物科技 股份有限公司	核酸检测试剂
	北京金豪制药股份 有限公司	核酸检测试剂
	北京纳捷诊断试剂	核酸检测试剂

中类	企业名称	产品名称
	有限公司	
	北京思瑞德医疗器械有限公司	有创呼吸机
	卡尤迪生物科技(北京)有限公司	核酸检测设备
	北京凌天智能装备集团股份有限公司	消毒防疫机器人、气体探测仪、雷达生命探测仪、音视频生命探测仪、远程激光位移监测仪、水上救生遥控机器人、无线遥控智能动力救生圈、水下机器人、救生抛投器、水域救援伸缩杆、无齿锯、机动链锯
	北京超羽纤维制品有限公司	棉被
	北京佳泰新材料有限公司	帐篷(单帐篷、棉帐篷、功能性帐篷)
	新疆京和纺织科技有限公司	帐篷(单帐篷、棉帐篷、功能性帐篷)
	北京洛娃日化有限公司	消毒液、洗洁用品
	北京日光旭升精细化工技术研究所	消毒液
	北京绿伞化学股份有限公司	消毒液、洗洁用品
	北京核信锐视安全技术有限公司	FHS 微生物原位灭活单元
	北京有备科援科技有限公司	逃生滑道、应急包
	中盾应急救援有限公司	应急包
	北京京兰非织造布有限公司	无纺布
	北京普凡防护科技有限公司	芳纶无纬布(UD 布)
	北京市软银科技开发有限责任公司	破拆救援箱组

中类	企业名称	产品名称
	北京安龙科技集团有限公司	海上舰艇救生衣
	北京安龙科技集团有限公司	气动抛投器（多功能）
环境处置类	北京森根比亚生物工程技术有限公司	危险化学品洗消剂、危险化学品洗消液、防化洗消套件、防化洗消器、比亚酶®防化洗消套件、比亚酶®危险化学品洗消液、比亚酶®危险化学品洗消套组
	北京欣迪康泰科技有限公司	多功能生化洗消装置、多功能洗消装置(待确定)
	北京辰安科技股份有限公司	基于信息融合技术的狭长空间烟气洗消机器人
	国仁救援产业投资有限公司	洗消帐篷、公众洗消帐篷
	卡迪诺科技（北京）有限公司	洗消帐篷、伤员洗消装置、多功能洗消器、核污染伤员洗消床、放射源收储钳、放射性废物收储桶
	北京六九零一科技有限公司	侦检器材、洗消设备器材(待确定)
	北京核信锐视安全技术有限公司	机动平台负压系统
	北京管通科技开发有限责任公司	复合堵漏器、堵漏夹具、快速止漏捆扎带
	北京高能时代环境技术股份有限公司	柔性垂直生态屏障系统
	北京汉卓空气净化设备有限责任公司	建筑物中央空调系统应急卫生管理、建筑物中央空调系统应急清洗和消毒
	北京热华能源科技有限公司	危险废弃物处置
	北京天地人环保科技有限公司	膜分离技术、多相催化臭氧化技术

中类	企业名称	产品名称
抢险救援类	新兴际华集团有限公司	轻型高机动应急救援系统装备、 应急救援水力特种系统装备
	北京市软银科技开发 有限责任公司	便携式大流量水泵、全地形应急救援车、 工程抢险抢修车、工程抢险抢修车、 多功能重型防辐射机器人车
	北京援速消防技术 有限公司	全地形应急救援车、反光材料
	哈工大机器人集团北京 军立方科技有限公司	管道探测部署机器人、小型智能消防（灭火） 机器人（高配）、中型智能消防（灭火）机器 人、管道探测部署机器人、中型智能消防排烟 机器人 RXR-MY90D-HRG、I 型侦查排爆机器人 HRG-TZ-RZP1200
	东风斯诺威科技（北京） 有限公司	除雪铲、撒布机、滚刷、除雪车
	北京有备科援科技 有限公司	液体灭火逃生瓶、车载自动灭火装置
	北京京盾消防设备工程 有限公司	灭火器
	北京威业源生物科技 有限公司	灭火剂、微普生物环保水系灭火剂
	航天神禾科技（北京） 有限公司	灭火剂
	北京茂源防火材料厂	防火涂料
	北京江亚之星消防科技 有限公司	手提式风力灭火机
	中安财富（北京） 国际科技有限公司	火场快速降温弹、灭火弹、头盔式红外热像仪、 玻璃剪切破碎器、便携式电动升降机、 便携式排烟机
	中国航天科工集团 第二研究院二〇六所	高层建筑干粉消防车、天网反无人机系统、 雀鹰格斗无人机
轩维技术（北京）	浮艇泵	

中类	企业名称	产品名称
	有限公司	
	北京迪马工业 有限责任公司	消防宣传产品、反恐防爆处置品
	北京辰安科技股份 有限公司	非贮压式全氟己酮灭火装置
	北京福田戴姆勒汽车 有限公司	平板运输车、危化品运输车
	北汽福田汽车股份 有限公司欧辉客车事业部	中大型客车
	北汽福田汽车股份有限 公司山东多功能汽车厂	中小型客车
	北京汽车集团越野车 有限公司	越野车
	北京三兴汽车有限公司	长板拖车、越野车、运油车、高空带电作业车
	北京凌天智能装备集团 股份有限公司	警用战术破障机器人、便携式远程输送高压消防泵、手抬机动泵、森林消防机动高压细水雾灭火装置、电动背负式细水雾灭火装置、防爆消防灭火侦察机器人（电动，标准动力）、森林消防凝胶灭火剂、防爆消防灭火侦察机器人（电动）、防爆消防排烟侦察机器人（电动）、防爆消防侦察机器人、防爆消防智能细水雾灭火机器人、防爆消防灭火排烟机器人（电动）、消防排烟灭火机器人（柴油）、LT-UAVFP 高层消防干粉灭火无人机、LT-UAVFW 水带系留式消防灭火无人机、LT-ER3 型激光引导销毁机器人、T32 抛投机器人、消防机器人、电子气象仪、重大危险源探测机器人
	北京中航智科技有限公司	TD220 共轴双旋翼无人直升机
	北京京金吾高科技 有限公司	防爆储运装置、危险作业机器人、 危险作业机器人
	北京中泰恒通科技	排爆机器人

中类	企业名称	产品名称
	有限公司	
	北京瑞琦新宇科技有限公司	侦察机器人、爬墙机器人
	北京先行电气股份有限公司	城轨列车再生制动能量智能储存回馈应用暨应急设备、智能水下航行器、牵引网阻抗特性谐波发生器、电气化铁路大型综合补偿及谐波治理装置、电气化铁路新型交直交牵引同相供电数控设备
	航天正通汇智（北京）科技股份有限公司	智慧园区解决方案、智慧安监系列软件产品、智慧民政减灾救灾平台
	北京五环精诚帐篷有限责任公司	防水防汛沙袋
	北京理工艾尔安全科技有限公司	柔性复合应急防爆装备

在危化品处置领域，北京森根比亚生物工程技术有限公司的主要产品为生物酶危险化学品洗消剂，在天津港 8.12 特别重大火灾爆炸事故现场使用，主要用于核心区域作业的救援人员、车辆的洗消。在应急通信领域，大唐移动通信设备有限公司、北京北斗星通导航技术股份有限公司等，主要产品包括宽带应急一体化车载站、应急无线宽带固定站、应急指挥调度业务平台、应急无线宽带手持终端、应急无线宽带 CPE 终端、北斗指挥机等。在航空应急方面，海丰通航可以提供远程塔台系统、飞行管理系统、直升机移动机场等产品。在应急电源领域，北京动力源科技股份有限公司等可以提供智能消防应急照明和疏散指示系统、DY-D 系列 EPS 应急电源等。在智能机器人方面，位于北京亦庄的哈工大机器人集团北京军立方科技有限公司、新兴际华科技发展公司等能够提供小型智能消防（灭火）机

器人、中型智能消防（灭火）机器人、中型消防排烟机器人等。在城市内涝应急方面，新兴重工可以提供水下推土机、轻高机远程供排水系列产品。



图 3-3 水下推土装备

围绕提高突发事件处置的高效性和专业性，应急救援装备可运用大数据、区块链、云计算等先进技术对灾害进行分析和决策，发挥人工智能、尤其是机器人在救援处置中的优势。建立决策指挥平台系统，全方位、实时、动态地获取涉及公共安全的重要信息，基于大数据、机器学习进行决策指导，统筹规划城市 110、119 等报警平台，统一指挥、协同作战。综合运用物联网、大数据、云计算等新兴 IT 技术，创新运营机制、服务模式和产业业态，打造闭环、可管可控的平台，致力于提升城市运行安全管理水平，提升安全综合管理、应急指挥能力救援效能，实现“人防、技防、物防于一体”

的目标。

（四）安全应急服务

安全应急服务类是指围绕市场需求，为了保障安全应急需求而采取的支撑服务相关的安全与应急产业领域类别。安全应急服务是实现安全生产、防灾减灾、应急救援的展示、教育培训与体验、应急演练演示等功能的有力保障。在国际上，应急服务业已成为应急产业不可或缺的组成部分，一些国家应急服务业在盈利能力方面甚至超过了装备制造业。

随着新兴科技大发展，我国安全应急服务也正朝着新的业态方向发展。2018年四部委联合发布的《关于加快安全产业发展的指导意见》要求“积极培育安全服务新业态”，积极发展安全管理与技术咨询、产品展览展示等安全服务，重点发展基于物联网、大数据、人工智能等技术的智慧安全云服务。以安全服务与信息产业的融合发展为主要方向，大力推动安全服务与互联网技术的融合，着重加强以信息技术为特色的安全服务业规模化发展。三维仿真模拟、社会公众安全教育、网络安全应急响应、灾害保险、应急体验等新的服务模式也不断出现并发展。

北京作为国家的政治中心，可以第一时间获得相关需求信息，了解国家的相关政策导向，因此服务业发展得天独厚。北京从事安全应急服务的核心企业有数十家，涉及评估咨询、应急救援、教育培训、其他安全应急服务等门类。

在安全信息领域，北京市科瑞讯科技发展公司能够提供公众安全平台等服务，通过该平台可以实现对各种移动式多媒体信息的接

收、管理、存储、编辑、发送等功能，可提供公安行业的各种移动式情报信息的采集、热点信息采集、兴趣点信息采集的存储与管理；北京超图软件公司可以提供云 GIS 等服务。北京北信源软件公司可以提供网络及终端大数据分析系统、虚拟化终端安全管理系统等服务。在信息安全服务方面，北京江民新技术有限公司等可以提供终端威胁检测与响应系统、大数据恶意代码威胁溯源分析平台等服务。在航空医疗服务方面，北京华彬天星通用航空公司是中国民用航空局批准的甲类资质通航运营企业，以航空医疗救援服务、森林防火巡查、空中水务巡查等服务作为公司的主业。作为全国科技创新中心，应急相关科普、培训等服务也是北京重要产业类型，北京中电方大公司可以提供情景构建应急演练与培训、应急处置及应急预案推演系统等服务；房山区在燕山组团也建立了安全应急实训体验中心。

表 3-4 北京安全应急服务领域重点企业

中类	企业名称	产品名称
评估咨询类	北京英特莱科技有限公司	职业消防员心理建设系统、消防备勤防护系统、消防服装全生命周期管理系统
应急救援类	北京赛迪时代信息产业股份有限公司	无人机
	北京红鹏天绘科技有限责任公司	无人机
	北京国遥星图航空科技有限公司	无人机
	北京深远世宁科技有限公司	无人机
	北方天途航空技术发展（北京）有限公司	无人机

中类	企业名称	产品名称
	国鹰航空科技有限公司	无人机
	北京江亚之星消防科技有限公司	冲锋舟/救生艇
	北京五环精诚帐篷有限责任公司	冲锋舟/救生艇
	北京援速消防技术有限公司	冲锋舟/救生艇
	北京北大千方科技有限公司	交通地理信息系统
	北京华彬天星通用航空股份有限公司	航空医疗救援服务、森林防火巡查、空中水务巡查、电力应急抢修、空中警务巡查
教育培训类	北京德威保安服务有限公司	安全咨询、安保培训、安保人员派遣、安防技术的开发与应用
	东方网力科技股份有限公司	公安实战应用平台
	北京联创众升科技有限公司	智能预案编制系统、案例库系统、应急仿真演练系统、情景演练系统
	北京动力源科技股份有限公司	智能疏散系统
	北京华成经纬软件科技有限公司	基于分子动力学粒子法的应急疏散仿真系统
	北京众仁达人力资源管理有限公司	应急救援认证培训、应急安全体验营
	北京爱迪科森教育科技股份有限公司	应急处置模拟教学系统
	北京身临其境文化股份有限公司	防震减灾科普教育基地、消防安全科普教育基地、中小学安全教育科普基地、安全岛青少年安全体验馆、安全文化特色小镇
	咸亨国际应急科技研究院（北京）有限公司	应急培训演练综合科普馆、情景演练系统、应急模拟演练系统
	北京东方核芯力信息科技有限公司	校园安全舞台情景剧
	中电方大科技股份有限公司	情景演练系统、应急处置及应急预案推

中类	企业名称	产品名称
		演系统、应急预案评审、应急体系建设、密集场所防踩踏软件系统、应急处置及应急预案推演系统
	煤炭科学技术研究院有限公司	情景演练系统
	北京中德启锐安全设备有限公司	安全体验岛、生产安全 VR 演练平台、移动式模拟灭火/VR 体验站、地震逃生演练系统
	北京航天计量测试技术研究所	应急救援模拟训练设施、安全生产实操培训设施
其他安全应急服务类	北京九天利建信息技术股份有限公司	北斗移动终端
	中安永恒（北京）工程技术有限公司	北斗移动终端
	北京国翼恒达导航科技有限公司	北斗移动终端、基于北斗的环境监测系统
	北京中泰恒通科技有限公司	北斗移动终端
	北京合众思壮科技股份有限公司	北斗移动终端、云地理信息系统（GIS）平台
	咸亨国际应急科技研究院（北京）有限公司	可视化标绘平台
	北京红鹏天绘科技有限责任公司	倾斜相机
	北方天途航空技术发展（北京）有限公司	倾斜相机
	北京超图软件股份有限公司	云地理信息系统（GIS）平台

围绕提高突发事件防范处置的社会化服务水平，进一步推进安全与应急产业的信息化水平，新的服务业态不断出现。在事故预防方面，不断发展智能三维仿真模拟技术、灾害风险评估技术，基于信息化技术的社会公众教育及模拟体验模式等安全应急服务模式。

在专业处置方面，发展航空医疗救援、网络安全应急响应等安全应急服务模式。在社会化救援方面，发展紧急医疗救援、交通救援、应急物流、工程抢险、安全生产、航空救援、海洋生态损害应急处置、网络与信息安全等安全应急服务。在其他应急服务方面，发展灾害保险、北斗导航应急服务等安全应急服务。

四、产业聚集分布

(一) 中关村科技园区丰台园

1. 园区基本情况

中关村丰台园是中关村最早的“一区三园”之一，1991年11月批准成立，1992年6月正式启动建设，1994年4月被批准成为第一批国家级高新区，2012年经国务院批复，成为中关村国家自主创新示范区的重要组成部分。经过30年的发展，中关村丰台园已成为全区经济发展的主引擎和科技创新的主战场。

按照2012年国务院批复的空间规模和布局，中关村丰台园总规划面积为17.63平方公里，由东区、西区I、西区II、科技孵化一条街和扩区后的丽泽地块、永定河北区、永定河南区、二七车辆厂、二七机车厂、首钢二通产业园、应急救援地块共11个区块组成。中关村丰台园主责开发的区域为东区、西区I和西区II，其余地块由相应的国企或政府部门负责开发管理。



图 4-1 中关村丰台园授牌国家应急产业示范基地

2. 产业发展情况

中关村丰台园应急产业发展早、基础好，发展势头足。截止到2020年底，丰台园共有应急相关企业282家，以应急为主要发展领域的企业共计193家，另外，还有航天海鹰机电技术研究院有限公司、中铁物轨道科技服务集团有限公司等多家其他领域的龙头企业也服务于应急产业，形成了以监测预警、预防防护、救援处置、应急服务为主要方向的应急特色集群，领域分布覆盖应急管理全流程，各领域发展较为均衡，在基于新一代信息技术的监测预警与应急服务领域产业集聚与发展优势较为明显。其中，监测预警领域企业最多，共74家，占比38.3%，预防防护领域企业其次，共48家，占比24.9%，应急服务领域企业38家，占比19.7%，应急处置救援领域企业33家，占比17.1%。园区应急产业总收入持续增长，2017年起迈入园区千亿级产业集群行列。截至2019年底，园区193家以应急为主要发展领域的企业实现总收入96.6亿元，其中总收入达亿元以上的企业共计20家，占10.4%，总收入达千万级的企业共计75家，占38.9%。

中关村丰台园拥有较雄厚的科研实力。193家应急强相关企业中，国家级高新技术企业100家，占比51.8%，占中关村丰台园所有国家级高新技术企业的10.0%。园区内拥有应急领域相关的国家或北京市认定的企业技术中心、工程研究中心或重点实验室等研发机构总计23个，其中，与应急强相关的国家级企业技术中心1家，北京市企业技术中心1家，北京市工程研究中心1家，北京市工程实验室1家。

中关村丰台园应急企业创新投入及创新成果产出水平突出。2019年，193家应急强相关企业内部研发经费支出达8.4亿元。2019年，应急产业企业中科研人员3281人，占从业人员总数的33.6%。2019年，园区内193家应急强相关企业共申请专利383项，专利授权255项，每百人专利申请量达到3.9件；共发表科技论文85篇，拥有注册商标380项，形成研发成果百余项。

（二）中关村房山园

1. 园区基本情况

房山区地处京郊西南，与河北毗邻，属北京发展相对滞后的郊区，但在全国产业加速转型升级和京津冀协同发展战略加快推进的大背景下，诸多产业发展要素的相对地位开始发生变化，科学规划下的后发优势将集中释放，有望带动地区经济实现跃升，为全面开启“一区一城”新房山建设新征程奠定良好基础，加快由聚集资源求增长向疏解功能谋发展转变，更好实现减量发展、提质发展、创新发展。

2018年房山区实现地区生产总值（GDP）761亿元，人均GDP达到9160美元，距离突破一万美元大关仅有一步之遥，经济建设的成就显著。但从相对地位来看，由于自然条件、地理区位和政策导向等多方面因素共同作用，房山区经济总量在北京十六区中的排名仍然相对靠后，全区产业结构调整任务依旧较重，科技型高竞争力企业数量明显不足。当下全球产业正在重新布局，中国已经步入追求均衡发展的新时代，原先产业基础相对薄弱地区的后发优势开始显现出来，可以预见，京津冀一体化发展战略必将带来房山区公共设

施及服务增量提质的重大投资机遇，零起点或低起点布局新产业的成功概率比发达地区更大。



图 4-2 燕山应急安全实训体验中心

2. 产业发展情况

房山区应急产业发展起步较早，但最近几年才将该产业作为区内未来予以大力发展的重点产业。产业门类涉及智能装备、应急服务、应急新材料等多个领域，主要应急领域包括森林消防、危化品处置救援（依托燕山石化拥有一家国家级石化专业救援队伍）等。空间集聚主要分布在燕山组团、智能装备组团和良乡大学城等 3 个区域。应急重点企业目前有数十家。详见下表：

表 4-1 房山区重点应急企业一览表

企业名称	重点产品	应用领域	发展优势
北京航景创新科技有限公司	工业级大型无人直升机	部队、农业、电力、消防、测绘、物流、应急（主要为森林灭火）、环保、公共安全	国家高新技术企业，已取得 36 项技术专利、GJB9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、公安部装备采购认证、无人机生产经营许可证
北京恒天云端科技有限公司	无人飞行器设计研发	承担 10 公斤和 50 公斤非火工灭火弹的研发试制	集成北京理工大学无人飞行器自主控制研究所的智能无人机核心专利和技术，承接北理工无人机研究所科研成果的转化和产业化
北京煜邦数码科技有限公司	高集成数码控制芯片和控制 系统开发、 智能 控制器	灭火弹数码引信系统的研发试制等	公司拥有一批集成电路、智能硬件、火工品、爆破技术等领域的高技术人才，现有专利 36 项。其中芯片、智能控制器达到国内领先水平
北京慧通未来科技发展有限公司	高速宽带移动通信设备	广泛应用于军队、公安、国安等多兵种联合机动演练、复杂山区兵力指挥调度、舰船编队及边海防信息通联等智能应急领域	产品丰富，分室外固定、车/机载、单兵及室内机架等四个系列共 9 型产品
北京道信科技有限公司	无人机行业软硬件结合及应用配套服务	无人机油气管线智能巡检技术服务于中石油、中石化、中海油的智能巡检和管理平台建设	是无人机行业定损理赔单位，公司在 GIS 平台智能感知系统技术、无人机油气管网智慧巡检方面拥有专有技术
北京数字绿土科技有限公司	机载、无人机、车载、背包等多平台激光雷达扫描	为电力、农林、测绘以及高精度地图等行业用户提供软硬件一站式激光雷达解决方案	在美国、深圳、武汉、苏州设有分支机构，是世界知名激光雷达厂商 Rieg1 全球合作伙伴，产品及解决方案远销美、法、意等 40 多个国家和地区

企业名称	重点产品	应用领域	发展优势
	系统		
北京九州尚阳科技有限公司	脉冲气压喷雾灭火装备, 应急救援装备、反恐防暴警用装备	消防、护林、反恐等	拥有专利技术 23 项, 脉冲气压喷雾技术世界领先, 多项产品世界首创, 获得消防产品认证证书、国家火炬计划、科学技术创新奖、国际林业博览会金奖、消防工匠、脉冲气压喷雾水枪领军品牌、十大应急救援品牌、十大消防器材企业、AAA 级信用体系证书等荣誉称号
北京智天新航科技有限公司	武器装备 高性能减振系统、航空发动机减振及密封、精密仪器电磁屏蔽	航空航天	公司在研项目 190 余项, 已定型交付型号 70 余种, 其中替代国外减振器型号 30 余种
北京智芯传感科技有限公司	压力传感器、加速度传感器、陀螺仪等器件	物联网、航空、航天、汽车、生物医学、环境监测、消防、军事等领域中都有着十分广阔的应用前景	在北京建设的年产量 100 万只先导量产线已于 2019 年 6 月投入运营, 在 2020 年 11 月完成义乌年产 1000 万只生产线建设
北京航天奥祥通风科技有限公司	通风设备, 复合材料和模具的研发试制	应用覆盖高速动车组、铁路客车、货运机车等城市轨道交通车辆	已通过 IRIS 管理体系认证、ISO9001 质量体系认证、EN15085-2 焊接管理体系认证
达闼科技(北京)有限公司	云端智能服务平台和系统、云端智能设备、人形服务机器人、商业功能	零售、地产、公共事业、智慧城市	达闼科技在云计算、人工智能、人机融合智能、网络安全、云端智能控制终端、智能柔性执行器等方面拥有深厚的技术积累, 在自然语言处理、机器视觉、室内导航等人工智能关键技术领域处于业界领先地位

企业名称	重点产品	应用领域	发展优势
	机器人、防疫全系列机器人等		
北京史河机器人科技有限公司	智能特种机器人	船舶、化工、电力、能源等行业的深入探索，产品已实现在检测、探伤、清洗、除锈、喷涂、打磨等场景的成功应用	2019 中关村国际前沿科技创新大赛单领域 TOP10，获得“2019 年《财富》中国年度创新企业”称号
北京卫蓝新能源科技有限公司	特种固态锂电池	无人机、规模储能、电动汽车、航空航天、国家安全等领域	已拥有 61 项固态电池核心专利，另有 28 项专利正在申请中。卫蓝新能源 300Wh/kg 混合固液电池实现装车搭载，并获中科院科技成果转化特等奖
恒动氢能（北京）科技有限公司	大功率氢能燃料电池及应用产品的研发及生产	产品应用覆盖移动类燃料电池动力系统及固定类燃料电池备用电源等领域	产品完全自主研发，性能和可靠性均超北美、日本等知名企业，处于国际领先水平。拥有 64 项自主专利，162 项自有专有技术和商业机密
北京华驰动能科技有限公司	大功率大电量的重型磁悬浮飞轮储能电池	航天卫星、特高压直流、地铁高铁智能交通、海上石油钻井、光刻机标准超级电源、大数据中心、能源互联网、智能电网等等都是磁悬浮电池的优势领域	华驰动能已与中国华电集团、华能集团、长光卫星、中国海油、北京地铁开展广泛的示范合作
北京欧百拓信息科技发展有限公司	自动驾驶环境感知产品研发	汽车	国内领先的 L3 及 L4 级自动驾驶量产研发测试等关键技术解决方案的提供商。公司总部位于北京，在德国柏林和慕尼黑两地分别建立了欧洲研发中心和欧洲运营中心，在上海建设有商务中心
北京拓疆	研发远程	矿山开采、隧道开挖、	由来自于斯坦福大学、苹果、谷歌秘密实

企业名称	重点产品	应用领域	发展优势
者智能科技有限公司	遥控及自动驾驶工程机械设备, 提供设备出租与出售、劳务外包	各类抢险工程、化工废料清理	实验室 (Google [X])、爱立信、特斯拉电动汽车研发总部的顶尖科技引领者创立
北京普凡防护科技有限公司	高分子材料及人体装甲防弹制品的生产开发	安全防护领域	已实现从纤维到产品的全方位产业链。建立了完善的国内外市场销售网络和售后服务体系, 产品远销欧拉美中东非洲等。产品参与国庆 70 周年大阅兵。拥有独立的检测、分析实验室, 装具设计中心, 具有将高性能纤维转化为防弹头盔、防弹背心成品的全产业链的试验线及生产线。开发出九大类产品, 先后开发的无纬布、机织布等产品是制作各种防护装备的核心材料, 其中芳纶无纬布产品通过了工信部科技成果评价, 芳纶机织布防弹能力突出。拥有发明和实用新型专利 60 项, 两项国家级科学技术成果认定。防弹防爆产品通过了国内权威检测中心鉴定, 以及美国怀特实验室、美国 Chesapeake 实验室、OBL 实验室、荷兰 TNO 实验室的检测
北京燕山时代仪表有限公司	仪器仪表、机械类系列化产品	石油化工行业	公司拥有仪表、机械类系列化产品达四十多种, 安全检测仪表产品行销全国 29 个省市, 在易燃易爆高温高压的石油化工行业中市场占有率高达 30% 以上
北京燕山威立雅水务有限责任公司	污水处理	锅炉补水和循环水使用	采用法国威立雅水务集团的先进技术。现有工业废水处理装置 3 套、生活污水处理装置 1 套、污水回用装置 2 套, 设计处理工业废水能力为 3066 万吨/年, 再生回用水量设计能力为 1000 万吨/年, 目前实际工业废水处理量为 2014 万吨/年, 再生回

企业名称	重点产品	应用领域	发展优势
			用水量为 700 万吨/年
北京飞燕石化环保科技发展有限公司	环保检测、环境影响评价、职业卫生评价、职业卫生检测、职业健康监护	领域涉及了石油、化工、电力、电子、冶金、纺织、运输、水泥、航天、军工、医药等近 20 个行业	累计完成建设项目环境影响评价 470 多个，职业卫生评价 606 多项，职工健康体检 32 万多人次，职业卫生检测样品 23 万余件，环保检测样品 120 万多件
北京和成防护用品有限公司	生产成人、儿童一次性防护口罩及 KN95 防护口罩	防疫口罩生产	口罩过滤效率高，防护性好，阻力小，通气性佳。可以有效阻隔微生物、雾霾、飞沫、粉尘、花粉等颗粒物传播
北京宜千科技有限责任公司	主营防护产品，第一阶段生产医用口罩，后续可延伸到医用手套、防护手套、防护服等	防疫口罩生产	拥有 10 万级净化的现代车间及先进的制造设备和研究及检测设备
消防中心	组建一支行业一流消防应急救援队	国家级专业应急救援	中心对组织机构及职能进行重新定位，采用四科室+五中队机构模式(战训科、防火科、气防科、综合党群科、一中队、三中队、四中队、五中队、六中队)。根据基层领导人员的年龄、能力、班子配备、性格特点等因素进行大范围的调整优化
燕山应急安全教育实训体验中心	应急安全产品实训体验中心	应急产业	集聚区域内几十家应急装备制造企业的优势，提升燕山应急产业的品牌价值，实现新技术应用、新产业落地、新业态共享共赢的“供给侧结构性建设”，助力燕山实现“结构性改革”服务的新能力

房山区在积极打造以智能应急装备为主的产业集聚区，目前集聚了一批在安全防护、危化品处置、森林火灾等方面有特色优势的企业，正在谋划依托良乡大学城、智能装备园区和燕山石化新材料组团，大力发展应急智能装备产业。

房山区形成了以森林灭火为主的特色应急产业集群，主要产品包括灭火无人机、灭火弹、灭火专网通信设备、智能芯片、特种机器人等。森林消防公司主要有：北京航景创新科技有限公司、北京卫国创芯科技有限公司、北京航天奥祥通风科技有限公司、北京正信宏业科技有限公司、北京星际导控科技有限责任公司、北京煜邦数码科技有限公司、恒动氢能（北京）科技有限公司等。

（三）中国电科太极信息技术产业园

1. 园区基本情况

园区位于北京市朝阳区电子城科技园区，占地面积 73 亩。园区包括三座科技研发办公楼、云计算数据中心、测试中心共五个单体建筑，总建筑面积 16 万平米，可容纳 6000 人入驻。示范园全面应用太极自主“智慧园区”解决方案，运用物联网、云计算、移动计算、社交网络等新技术于安全产业园运作，对园区各类资源进行有效管理和调度，最大限度实现园区活动主体便捷安全的获取、交换和共享入驻园区企业的信息、技术与服务。

园区年销售收入达到 60.16 亿，拥有多家骨干企业，比如：太极计算机股份有限公司、北京太极信息系统技术有限公司、北京慧点科技股份有限公司、北京人大金仓信息技术股份有限公司、中关村太极治理管控信息技术产业联盟。园区与清华大学，北京航空航

天大学，北京科技大学，中国科学院，西安电子科技大学开展过产学研方面的合作，具备 7 个研发机构，研发投入占销售收入的 6%，园区骨干企业每亿元主营业务收入有效发明专利数达到 0.482 件，总计 29 件（仅包括已授权的）。园区已经初步建成支撑产业发展的公共服务平台和安全产品演示、建设与安全教育培训基地，后期将作出进一步加大安全生产，应急管理相关建设，为各高校、企业合作提供一个有保障的安全生产环境。

2. 产业发展情况

园区一直深耕政府领域，深刻理解政府服务管理业务，应急指挥保障需求。在应急平台建设方面，园区已成为应急信息化建设的先锋，在国家部委和各级政府应急平台建设、大型企业应急平台建设积累了丰富的经验，技术知识，培养了强大的应急平台建设人才队伍，成为我国应急信息化领域不可或缺的骨干力量。

同时，园区具备丰富的安全应急项目的经验，一直积极参与应急部应急管理信息化建设，参与了应急管理信息化发展战略规划编制，承担过应急管理部应急信息资源管理平台总集成服务工作、北京市应急管理局信息化规划编制工作，对应急管理部信息化建设现状和需求、对应急管理信息化发展战略有着深刻的理解。因此对如何建设安全示范园区制定了详细的规划，园区可以提供安全应急一体化指挥平台，实现生产安全事故灾难、环境保护事件等突发事件的监测监控、预测预警、信息报告、综合研判、辅助决策和总结评估等功能，推动应急事件分类分级的应急管理体制建设，形成统一指挥、反应灵敏、协调有序、运转高效的应急救援机制，有效

应对各类事故灾难，最大限度地减少人员伤亡和事故损失。为保障安全应急一体化指挥平台的有效应用，园南区构建了应急业务应用系统。建设内容主要包括：风险隐患监测预警系统、应急指挥场所、技术支撑系统、应急指挥应用系统和数据中心等五个部分。

（四）中关村软件园

1. 园区基本情况

中关村软件园位于北京市海淀区，分两期建设，总面积 2.6 平方公里，地上地下总建筑规模约 310 万平米，容积率平均 0.8，绿化率为 43%。一期于 2000 年开始建设，二期于 2010 年开始建设，是中关村国家自主创新示范区中的新一代信息技术产业高端专业化园区。中关村软件园地处北京市海淀区西北部，西接香山、玉泉山，毗邻圆明园、颐和园，上风上水，宜居宜业，自然环境优越，人文底蕴丰富，是海淀“三山五园”历史文化特区延伸区和“马上清（青）西”城市创新示范城区的组成部分。园区是中关村国家自主创新示范区的核心区和全国科技创新中心核心区，同时也是中关村人才特区、国家级科技与文化融合示范基地、国家级科技金融创新中心，已成为推动全国创新发展的重要引擎。

截止 2018 年底，中关村软件园园区企业总产值 2519.6 亿元，在园从业人员 7.79 万人，国际业务收入 19.1 亿美元，园区每平方公里产值 969.1 亿元，中关村软件园 2.6 平方公里上的单位密度产出居于全国领先地位，在企业、产业、人才、科研、国际合作等领域均形成了独具一格的特色，支撑园区高质量、可持续发展。

2. 产业发展情况

作为北京市乃至全国的创新创业风向标，近年来，中关村软件园在智慧园区建设方面持续发力，将人工智能、大数据、虚拟现实等前沿技术应用于实践，积极探索智慧园区新形态，构建园区大数据平台，通过打造智慧交通管理系统，应用 AI 技术建设智慧跑道、园区智慧导览系统、无人驾驶先行体验区等方式，搭建智慧应用场景，积极探索智慧科技园区新形态，赋能智慧园区建设。

(五) 中关村怀柔园产业发展

1. 园区基本情况

1983 年，怀柔区在平原与山区结合部划出了一块两平方公里的沙荒地，用以兴办山区工业小区，这就是雁栖开发区的前身。2012 年 10 月，经国务院批复，怀柔有 7.11 平方公里纳入中关村示范区规划范围。2013 年 3 月，中关村国家自主创新示范区怀柔园正式在雁栖开发区授牌。

中关村怀柔园把高精尖产业作为经济发展的重要支撑，为园区贡献了九成的收入、利润、实缴税费以及专利产出。怀柔园拥有高精尖企业 90 家，主要经济指标均呈增长态势。高精尖整体发展呈现出韧性强、态势好的发展特征，智能装备领域高速增长。怀柔园新能源智能汽车规模以上企业收入占高精尖产业总收入的 68%左右，是园区规模最大的高精尖产业。怀柔园高技术产业规上企业 39 家，占怀柔园总收入的比重为 15%。

2. 产业发展情况

目前怀柔园安全与应急产业主要包括两个板块，一是城市安防和智慧消防方面的仪器仪表产业，正在成为怀柔园新动能。龙头企

业为同方泰德，企业具备完备的产品生产线及行之有效的平安城市各行业应用解决方案。产品体系包含摄像机类前端产品、NVR 及管理中心等后端管理产品、拼接屏和解码矩阵等显示产品及编码器等安装附件。还能够提供校园安防、道路监控、楼宇安防等不同行业和领域的整体解决方案等。该企业在疫情期间，业绩表现突出，疫情下智能化安防消防控制系统等产品依然产销两旺。二是医疗健康板块，近两年来，园区医药健康领域增势良好。随着国内疫情防控进入常态化，医疗机构运转逐步恢复，加之抗疫产品需求的持续带动，怀柔园医疗健康企业增势良好。如北京科卫研发了新型冠状病毒快速检测试剂、健乃喜生物技术投入金标卡式新冠检测试剂盒生产。

（六）首钢工学院宣教基地

1. 园区基本情况

北京市安全生产实训基地（以下简称“实训基地”）是由北京市应急管理局组织建设、北京市应急管理科学技术研究院研发设计、首钢工学院（首钢技师学院）提供场地和运维支持，联合打造的安全生产领域政校合作基地。在实训基地建设之初，就将基地建设 with 普法工作统筹考虑，把“法治型”作为实训基地重要的建设内容和方向，将法治元素与文化元素融为一体，搭建推进法治文化建设的坚实载体，并开展了一系列常态化、智能化、互动化的法治宣传活动，基地按照实景型、实战型、法治型、专业型、科技型、改善型的理念进行设。在 2019 北京市第一批“法治宣传教育示范基地”命名评选活动中，经实地考察、严格审核，中共北京市委全面依法治市委员会守法普法协调小组会议审议，北京市安全生产实训基地成

为北京市第一批“法治宣传教育示范基地”之一。

2. 产业发展情况

实训基地按照“国内一流、富有特色、实用性强”的建设理念，在培训方式、展陈技术等方面大胆突破、重新定位，以“隐患排查和风险识别”为主题，通过实景搭建、三维动画、虚拟现实、电子沙盘、红外感应等现代化科技手段，还原生产经营现场，采用虚实结合的方式布置安全隐患模拟场景。全馆共设置各类实景隐患和风险场景 2953 个，被形象的称为“风险隐患靶场”，是国内第一家实景型、法制型、专业型、实战型、科技型和改善型“六型”实训基地。

实训基地较其他安全类场馆相比，具有三大特色。一是实景还原，实战培训。实训基地最大限度的还原真实生产经营一线，全流程、全要素的模拟真实的隐患排查过程。这里，既可以看到高达 8 米的建筑施工脚手架，也可以看到等比例规格的加油站。同时，针对监管部门的执法检查人员，嵌入执法程序训练板块，从出示证件到文书填写，可以对执法人员执法程序执行情况和规范文明执法情况进行实训。二是科技主导，综合互动。基地综合运用前沿科技丰富实景化展示模式。例如，通过 VR 技术，模拟因场地或技术条件无法实现实景搭建的场景；通过三维动画，还原人员作业违章等动态的安全隐患；通过沙盘和微缩景观技术，将一些庞大的场景或是局部需要放大的场景，制作成微缩景观；通过二维码、红外技术，对场景中的隐患进行综合展示。三是因需而生，因时而动。实训基地依据现行的法律法规和标准规范，梳理了 20 多个行业领域常见的安

全隐患清单，将隐患分为三个级别，以适应不同层级层次学员的教学需求。且实训基地的场景设置具有前瞻性，可因需灵活调整，即当现实生产活动或法规标准出现变化，实训基地对应的场景就可以随时做出相对应的调整。



图 4-3 首钢工学院宣教基地

五、产业发展存在的不足

近年来北京安全与应急产业有了一定的发展，但现在也面临一些新的问题，随着全球科技竞争加剧，科技安全日益受到重视，结合现状和未来发展展望，北京市安全与应急产业主要存在的不足表现在以下方面：

（一）市场运行机制尚需完善

安全和应急产业作为一个战略性新兴产业，缺乏历史的传承，产品缺乏统一标准、检测、认证等机制。行业的服务体制机制有待建立，市场缺乏有针对性的解决方案，应急、安全产业供求脱节、资源共享脱节、市场不连续等情况依然存在。安全与应急产业兼具公益和盈利性特征，如何达到二者间的平衡，尚需在体制机制上不断探索。与国际发达国家相比，企业和产品竞争力有待进一步增强，应急和安全文化建设、国际交往等处于起步阶段。对于新兴风险的研究，还有待进一步深入，相关防范和治理机制研究也需进一步加强。

（二）应急技术装备手段相对薄弱

我市应急技术装备存在着先进装备、特种装备和专用装备不足和不适用的问题。首先科技含量不高，大部分应急产品还没摆脱低技术含量、低附加值的状况，特别是大型、关键、高端应急装备难以适应应急工作需要的情況仍存在。其次自主创新能力不强，应急产品的自主科技研发能力仍需加强，有些比较先进的国产装备是国外零部件的集成产品，缺少核心竞争力，容易出现“卡脖子”的情况。针对北京应急工作的需要，危险化学品安全防控关键技术装备、

森林防火救援专用无人机及配套系统、城市多参数感知设备等一批关键技术与核心仪器装备的科技瓶颈有待攻克。事前预防装备和技术相对薄弱，专业装备缺乏、成套化设备较少，可靠性与环境适应性缺乏科学检验检测标准；事件现场处置中救援力量、物资、装备等调度能力不够，体系化、数字化、可视化作战能力存在较大差距。

（三）产业标准尚不完善

安全与应急产业的成长是产业自组织演化的过程，在安全与应急产业初期容易出现各企业生产的应急产品和提供的服务具有个性化、单一功能的缺点而不能相互通用，这就大大降低了企业的生产效率和竞争力，阻碍了我国应急产业的发展速度。标准化研究工作能够规范应急资源的生产活动，规范市场行为，促进相关产品在技术上的相互协调和配合，对于提高生产效率，提高市场竞争力，推动我国应急产业的快速发展具有重要意义。北京作为我国安全与应急产业发展的重要区域，可以在安全与应急产业标准方面发挥积极推动作用。

（四）专利知识产权保护制度不完善

当前，掌握核心技术的自主性，保护重大技术专利知识产权安全日益受到重视，进行技术保护也是安全与应急产业的重要组成部分。我国社会正迈向高质量发展阶段，各项技术都处于快速的发展过程中，在此过程中应建立完善的知识产权保护机制，防患于未然，保障核心技术良心安全的发展。目前，我国的安全应急产业对于专利知识产权的防护机制并不完善，亟待进一步重视和完善。

六、强化安全应急需求引导

在北京安全与应急产业发展过程中，政府的需求引导发挥了重要作用。通过健全应急管理政策，从机制政策建设入手，为安全与应急产业发展提供了助力。建设北京市应急物资综合管理平台，颁布应急局装备采购办法，进一步梳理安全与应急需求，聚集企业资源，完善安全与应急产业发展环节。“十四五”期间，北京市面临新的发展机遇，打造更加安全的城市，以需求为引领，将带动安全与应急产业实现更快发展。

（一）现有基础

1. 健全应急管理政策

2020年以来，北京市应急管理局单独或联合有关部门，先后印发了《北京市防范化解尾矿库安全风险工作实施方案》、《北京市应急管理行政违法行为分类目录》、《北京市生产经营单位安全总监制度实施办法（试行）》、《北京市贯彻落实〈安全评价检测检验机构管理办法〉实施细则（修订）》，在加强应急管理工作的同时，为产业发展提供规范和依据。以《北京市生产经营单位安全总监制度实施办法（试行）》为例，办法明确了安全总监职责定位、实施范围、主要职权、任职条件、任职程序等内容。《北京市贯彻落实〈安全评价检测检验机构管理办法〉实施细则（修订）》的颁布，则进一步加强了本市安全评价机构、安全生产检测检验机构的监督管理，规范安全评价、安全生产检测检验行为。

2. 建设应急物资综合管理平台

习近平总书记强调，要健全统一的应急物资保障体系。为解决

北京应急物资储备中存在的底数不清、职责不明、调拨不畅，尤其是缺乏立足全市应急物资统筹管理的工具手段等问题，北京市应急局开展应急物资综合管理平台设计开发，逐步实现集中管理、统一调拨、平时服务、灾时应急、采储结合、节约高效的目标。平台由北京市应急、经信、商务、粮储、水务、城管、住建等共商、共建、共享，作为构建北京市健全统一的应急物资保障体系的重要组成部分，推进应急物资筹措、储备、捐赠、管理、调配、运输、使用、回收、评估等全过程信息化管理。目前，已完成一期设计开发，并进行应急保障物资信息入库，实现了查询、调阅、统计分析等功能。后续，将开展平台二期开发，以我市应急物资数据采集规范为基础，统筹推进数据采集工作，继续完善、优化平台功能，出台《北京市应急物资数据采集规范》，不断提高全市应急物资保障信息化建设水平。此外，北京市在全国率先发布家庭应急物资清单，并于 2020 年进一步更新，从需求侧引导安全与应急产业发展。

3. 推进信息技术与应急业务融合

北京市应急局成立局科技信息化和装备建设领导小组，制定印发《中共北京市应急管理委员会关于调整局科技信息化和装备建设领导小组成员的通知》（京应急党发〔2021〕10 号）、《市应急局科技、信息化和装备建设项目管理办法》（京应急内发〔2020〕62 号）。加强业务系统整合，重要业务系统全部实现“云部署”。建立完善企业台账，实现了全市 26.9 万家生产经营单位数据应统尽统和动态更新。建立安全生产行政执法系统，形成了较为完备的安全生产信息化系统。信息化系统应用覆盖范围不断扩大，全市注册企

业总数 29 余万家，总数据量达到 13.6 亿条。

（二）发展方向

围绕北京市应急安全工作重点和难点，加强对安全与应急产业的需求引导，面向京津冀应急协同，加快北京安全与应急产业的国内国际市场的对标，推动新技术在应急管理领域应用，发展一批智能化应急技术装备。

1. 新技术服务应急管理应用场景

立足新技术与现实的融合，北京市通过不断创新应急管理场景，带动安全与应急产业发展。随着经济社会的发展，新的应急管理场景不断涌现，为安全与应急产业发展带来新的机遇。北京各种高端人才、技术的储备，也为新技术在新的应用场景上应用提供了可能。2020 年 7 月，北京市发布第二批应用场景建设项目，明确提出面向城市管理，推广海淀城市大脑场景的组织经验，重点建设智慧社区、环境治理等应用场景，大力发展城市科技，提升城市精细化管理水平，这为安全与应急产业发展提出了新的发展方向。围绕提升首都风险防控能力，建设安全韧性城市，构建新的场景，将新技术与相关应急管理需求相互融合，将进一步健全和完善首都安全体系。

2. 面向京津冀应急安全需求实现产业协同

京津冀是我国最大城市群之一，人口密集，产业众多，面向京津冀地区应急安全需求，推进应急领域的协同发展和产业链整合，将有效带动产业发展。围绕京津冀森林消防、安全生产、地质灾害等突发事件类型，加强重点装备的研发与应用，例如，推进北京无人森林消防装备服务京津冀西部太行山脉的森林消防，推进无人

消防机器人装备、有毒气体检测及防护装备、无人洗消装备等面向安全生产领域进行应用，推进边坡雷达、北斗斜坡监测、地震形变监测、地电监测等装备，服务于地质灾害监测预警。在突发公共卫生事件发生后，依托北京在疫苗等生物医药技术方面的优势，依托河北在应急医疗物资方面的优势，在京津冀间围绕应急医疗物资进行协同，是推动产业链上下游协同的重要内容，也将实现京津冀间的产业优势互补。

3. 现代化治理推进社会化服务

从产业分类角度看，安全与应急产业中安全服务业的快速发展是未来重要方向之一。随着社会经济的发展，应急管理和城市公共安全工作不断深入，安全服务业市场需求将进一步拓展。伴随安全生产监管体系和应急救援队伍体系逐步完善，相应的安全生产和应急培训教育市场不断扩大；经济的快速发展和安全投入有限的矛盾依然凸显，安全投融资行业面临广阔市场；随着安全生产和应急管理相关法制体系不断完善，相关检测检验、评价审核、认证咨询、安全保险、安全租赁等服务也将逐步规范，相应的市场也将会进一步拓展；随着安全产业的发展壮大，安全应急产品的仓储物流、信息服务、展示交流等服务将进一步扩大。因此，伴随安全与应急产业的整体发展，安全服务业的市场需求将不断扩大，其在安全产业中的比重将会提高，发展速度也将进一步加快。

4. 主动应对城市发展面临新风险

现代社会在技术发展和制度创新不断带来巨大变革的同时，也不断涌现出各种新兴风险，其所具有的不确定性、复杂性、系统性

和极端性,对社会产生了巨大影响。北京作为全国的政治、科技、文化和国际发展中心,面临着各种新兴风险的挑战。新的科学技术应用会产生一些意想不到的风险,新冠疫情的流行带来了全球性的影响;大数据、人工智能的飞速发展对个人隐私乃至国家安全可能构成威胁;储能电站、电动车使用不当可能带来火灾隐患等。加大对城市新兴风险的研究,主动应对各种风险挑战,将提升北京的安全与应急能力。

七、推动产业示范

（一）现有基础

1. 落实国家安全与应急产业重点政策

2020年10月，工业和信息化部、应急管理部印发《“工业互联网+安全生产”行动计划（2021—2023年）》，行动计划是贯彻落实习近平总书记关于“深入实施工业互联网创新发展战略”“提升应急管理体系和能力现代化”“从根本上消除事故隐患”重要指示精神而设立的重要工作。通过工业互联网在安全生产中的融合应用，增强工业安全生产的感知、监测、预警、处置和评估能力，加速安全生产从静态分析向动态感知、事后应急向事前预防、单点防控向全局联防的转变，提升工业生产本质安全水平。北京市积极落实《“工业互联网+安全生产”行动计划（2021—2023年）》，积极推动矿山安全生产、智能监测预警、管理信息化，危化品安全生产监测预警，安全生产互联网+安全培训等领域和产品发展。

2. 发布应急产业指导意见和目录

2015年底，北京市政府办公厅发布了《关于加快应急产业发展的实施意见》，主要内容紧紧围绕首都城市战略定位编制，明确了阶段性发展目标、重点任务。为进一步贯彻落实国家和北京市相关文件要求，反映北京市安全与应急企业供给能力，促进安全与应急产品、服务信息共享，自2016年起，北京市经济和信息化局委托应急救援装备产业技术创新战略联盟，编制完成了《北京市重点应急企业及应急产品目录》。到目前为止，已完成了多版《目录》编制，并确定了两年一次修编的工作机制，其中，2019版《目录》由北京

市经济和信息化局、北京市应急管理局、应急救援装备产业技术创新战略联盟共同编制，补充和新增高精尖产品，面向首都安全需要，有效推进安全与应急供需对接。

3. 推动安全与应急应用示范

北京市围绕安全与应急产业聚集打造一批示范基地，通过组建联盟、举办国家级论坛、会议，推动安全与应急技术装备应用示范。在中关村丰台园，园区成立了应急救援装备产业技术创新战略联盟和北京应急技术创新联盟，在整合行业资源、推动技术创新、开拓市场等方面发挥了积极作用，实现了企业的抱团发展。2015年在丰台举办了全国首届应急产业大会。中关村房山园智能应急装备产业园聚集了一批智能装备企业，针对北京森林消防灭火的实际需求，利用无人直升机企业优势，整合航景创新联合恒天云端、正信宏业、星际导控、焯邦数码、数字绿土等位于产业链上下游的企业资源，共同研发出无人机灭火体系。此外，北京市在地质灾害、洪涝、消防、煤矿灾害、铁路和轨道交通、高危场所应急救援等方面取得了一批成果，率先在国内研制成功应急平台、轻型高机动装备、高层楼宇灭火系统等一批技术和产品，在保障首都建设的同时，也在向全国进行辐射。在抗击新型冠状病毒肺炎疫情过程中，一批在京企业持续发力，国药集团、北京科兴成功研制出疫苗，新兴际华集团积极投入防护服、口罩等应急物资保障，辰安科技研发出疫情态势可视化系统，助力抗疫行动。

（二）发展方向

1. 把握国家示范基地新政策，加大创新力度

安全与应急产业应用示范是各级政府推动安全与应急产业快速健康发展的重要抓手。国家层面在 2015 年开始，工业和信息化部先后发展了 3 批次共计 20 个应急产业示范基地。按照国家应急示范基地的要求，主要为面向交通运输、矿山开采、工程施工、危险品生产、应急救援和城市安全等重点行业领域，组织实施安全（应急）装备应用试点示范工程。鼓励有条件的地方开展区域（省、市、县）级示范工程，推动一批“制造+服务”新模式应用，构建企业、用户、金融保险机构等各类市场主体多方共赢的生态体系。

2020 年 12 月 15 日，工业和信息化部办公厅、国家发展和改革委员会办公厅、科学技术部办公厅三部门发布关于印发《安全应急装备应用试点示范工程管理办法（试行）》的通知（工信厅联安全〔2020〕59 号）。从名称来看，这次示范工程把应急产业和安全合并发文，从内容来看，该办法强调应围绕保障安全及四大类突发事件预防与应急处置需求，探索“产品+服务+保险”“产品+服务+融资租赁”等应用新模式，努力构建生产企业、用户、金融保险机构等各类市场主体多方共赢的新型市场生态体系，加快先进、适用、可靠的安全应急装备工程化应用。

贯彻落实党中央关于引导企业集聚发展安全产业的部署，可进一步探索制度层面创新，支持发展特色鲜明的安全（应急）产品和服务，提升安全（应急）产品供给能力。引导企业瞄准重点行业领域安全保障需求和应急物资保障需求，加强相关产品研发和供给。充分利用国家安全（应急）产业大数据平台公共服务功能，为园区招商引资、政府采购、供需对接提供信息共享服务。

2. 加快已有国家级示范基地改造升级

中关村科技园区丰台园是第一批国家级应急产业示范基地，为综合型产业示范基地。丰台园已形成了应急处置装备、应急通讯、公共安全防范、应急新材料、应急医疗服务、自然灾害监测等 6 大集群。聚集和引进了新兴重工、新兴际华科技发展公司、联创立源和谊安医疗等应急救援企业。丰台园区将进一步发挥先发优势，通过标准建设，加快推广应用。支持联盟机构组建标准化委员会，积极参与我国应急行业的标准化体系建设工作。鼓励园区优势应急企业参与国家、行业应急领域相关标准的制定工作，争取行业标准制定的话语权，引领应急产业升级发展。鼓励企业参照国际先进标准及军工标准制定我国应急产品标准。

3. 加大安全应急产品推广应用

对于其他安全与应急产业园区而言，应加快制度创新，挖掘市场潜力，解决产品推广应用最后一公里问题。对于重要的具有前瞻性的、经济社会效益好的创新成果，支持在京进行成果落地与产业化。对于首台套和首购产品给予资金支持和保险补贴；鼓励发展整体解决方案服务，对于安全生产解决方案提供商投资或在全国推广相关产品予以奖励。对于在参与国内突发事件应急救援过程中取得显著成效、发挥积极作用的企业予以奖励和表彰。加快金融支持，发展融资租赁业务，鼓励大型龙头企业在全国范围内开展应急咨询、应急预案、应急装备与应急工程一揽子产品及服务提供。

4. 推动“智慧应急”建设

2021 年，北京市应急局按照市领导关于智慧城市建设的指示要

求，与北京市经济和信息化局深入沟通，立足本市智慧城市系列文件的总体思路和体系架构，对标应急部智慧应急建设的任务要求，深入研究本市应急管理工作的痛点难点问题，有针对性地提出本市“智慧应急”建设三年的发展目标、总体架构和重点工程，编制了《北京市“智慧应急”三年行动计划》，已经市领导专题会议审阅同意，

《北京市“智慧应急”三年行动计划》牢固树立“人民至上、生命至上”理念，以“智慧应急”为牵引，以健全应急管理体系、提高防灾减灾救灾能力为目标，推进应急管理体制机制和工作模式创新，形成主动精准的监测预警能力、高效规范的监管执法能力、智能科学的指挥决策能力、精准有力的救援实战能力、统一有序的社会动员能力，实现以新技术应用解决痛点难点问题、以新项目实施提升应急指挥支撑、以新基地建设促进应急资源共享，以新协调机制理顺应急“防”“救”关系。

按照市领导的明确要求，本着“统筹规划、分期建设、重点突破”的原则，“智慧应急”建设主要通过应急管理监测预警感知工程、智能应急指挥调度工程、智能救援实战工程等三项重点工程实施，并从组织保障、机制保障、资金保障、人才保障等四个方面推动“智慧应急”顺利实施。

八、加强科技创新

（一）现有基础

1. 加强应急重点领域科技攻关

国家科技部十三五期间在城市公共安全领域以及自然灾害领域等，分别设置了一些重点专项，用来推动我国应急科技发展。北京市聚集了一批应急领域的龙头企业和顶级的研发机构与高校，很多项目的牵头单位为北京市的高校、科研院所或中央企业等，因此也产生了一些非常有亮点的科技创新成果。例如在应急救援装备领域，清华大学组织开展消防防护产品的开发，成果推广应用受到用户好评。新兴重工等牵头的水下推土机等设备技术成果达到国际先进水平。

近年来北京市科委等部门在应急装备等领域，组织开展了一些应急科技方面的技术攻关。例如在城市运行安全保障方面，2019年由新兴际华集团组织申报了北京市科委的爆炸性环境下事故现场多新鲜融合采集机器人等方面的研究。2020年针对森林防火等北京重点应急安全领域，也征集了一些项目研究意向。

2. 园区政策涉及安全应急产业

由于中关村科技园在北京市科技创新中的特殊性，其高精尖政策中会涉及一些条款适用于应急救援装备领域，主要包括《〈中关村国家自主创新示范区提升创新能力 优化创新环境支持资金管理 办法〉实施细则（试行）》所列的首台套和首购政策等，对于处于产业链关键环节，对产业发展具有较强的带动作用，预期具有较好经济社会效益的首台套、首购产品，中关村给予一定的资金支持。

同时该政策中，中关村管委会还对中关村首台（套）重大技术装备、首购产品研制单位给予保险费补贴支持，主要包括：对已投保或续保的企业按照所投保险费 80%的比例给予补贴支持，每年每家企业支持金额不超过 100 万元。在《〈中关村国家自主创新示范区促进科技金融深度融合创新发展支持资金管理办法〉实施细则（试行）》中，鼓励银行、担保等机构为企业提供金融服务，对符合项目条件的担保公司提供风险补贴支持。

（二）发展方向

1. 推进应急产学研用协同创新

鼓励各产业园区企业承担国家重点研发计划项目课题研究，参与自然灾害防治技术装备现代化工程项目任务。推进行业骨干企业联合高校、科研机构建立产学研协同创新机制，围绕国家和北京市应急重点需求联合攻关，集中力量突破智能应急救援装备、应急通信、应急医疗服务、航空应急、应急物资保障平台等关键技术研发，形成一批自主创新技术和产品，形成一体化综合解决方案，推出一批具有国际市场竞争力的自主创新产品。

2. 加大应急研发平台建设

引导园区行业龙头企业自主或与研发机构合作，在北京建立国家级、市级应急技术创新中心、应急重点实验室等研发平台。积极对接国内重点研发机构，吸引在丰台设立研发分支机构。支持应急救援装备产业技术创新战略联盟、北京应急技术创新联盟建立专委会、实施联合创新等工作，进一步完善应急产业创新能力体系，促进应急产业科技研发及成果产业化。

3. 完善科技创新体系

积极推动围绕智能应急装备产业的技术研究、实验、检测、测试、认证、成果推广、展览、展示等机构的引进与项目建设，完善创新创业环境。发挥北京人才和科技创新资源优势，做好成果转化所需知识产权、法律、人才等服务。鼓励龙头企业与互联网科技公司合作，探索互联网与制造业融合发展模式，探索互联网+科技创新的发展模式。推进在园区内打造智能应急装备领域众创空间或孵化器。强化安全生产科技支撑，依托大数据、物联网、遥感、无人机、机器人等技术手段提高安全生产科技水平。

4. 发展高端智能应急救援装备

突发事件应急救援具有紧迫性、危险性和环境复杂性等特点，对智能应急救援装备发展提出了巨大需求。北京具有发展高端智能应急救援装备的良好基础，生命探测、陆地救援、智能消防装备、空中救援装备、应急医疗装备、应急通讯指挥等方面都有企业或产品分布。应急无人机监测灭火装备、危化品处置成套装备、城市安全特种机器人、医疗机器人、智能共性关键技术及材料、应急通信指挥等方面都将是未来发展的重点方向。

九、促进京津冀产业协同发展

（一）现有基础

1. 高度重视京津冀应急一盘棋

2020年按照应急部要求，“十四五”京津冀应急协同规划启动编制，北京市相关委办局高度重视，认真组织研究，提出了相关前期情况和编制建议。为了更好协调三方资源，有效应对跨区域突发事件，自京津冀应急管理合作工作开展以后，北京市主动作为，深化共识，联合行动，首先加大了顶层设计与谋划方面的协作，推动三地签署战略联动协议，每年三地轮流组织京津冀协同应急联动工作会；其次，进一步健全联动工作机制，北京市与津冀两地建立了风险普查协同机制，三地定期通报工作进展，交流经验做法。三地毗邻县区像房山区、延庆区、密云区、平谷区、门头沟区等，签订了县区救灾互助协议。三是不断完善应急预案。全面推进了三地应急预案联合编制和对接工作。包括地震、危化品、森林火灾等方面的预案和演练等。2015年北京市应急办牵头在延庆、通州区分别组织了三地森林防火输油管泄漏事故演练。2016年组织了冰雪灾害天气交通保障演练。此外，三地还在资源统筹协调、信息互通共享方面不断加大合作。北京的产业优势和区位优势均得到了充分发挥。

2. 多渠道开展产业对接与合作

目前，北京、河北均有应急产业国家级示范园区，天津地区石油化工产业集中，同时也处在地震等自然灾害频发地区，因此也有发展应急产业的内在需求。近年来，北京、河北等地召开多次产业对接会。2020年以来，根据河北省工业和信息化厅《2020年度京津

冀产业转移系列对接活动工作方案》通知要求，北京市经济和信息化局、天津市工业和信息化局、河北省工业和信息化厅、唐山市人民政府主办，在河北唐山举办了2020年度京津冀应急产业对接活动。北京相关部门人员、主要园区工作人员、业内专家、企业家等数十人赴唐山参会。通过实地考察、政策宣贯、项目对接、园区推介等活动，加强了三地在应急产业发展方面的交流与联系。

（二）发展方向

1. 推进京津冀三地产业合作

北京相关部门负责组织好区域间产业发展问题的沟通解决，切实做好服务协调等相关工作。与天津、河北相关部门沟通，明确北京地区的功能定位、产业分工布局、基础设施建设等问题。推动京津冀协调机制落实，加强区域内财政、投资、土地等政策的统筹一致，落实发展规划和产业政策的促进作用。指导在京相关联盟，与天津、河北等地沟通，把规划设计、研究研发、系统集成、通信网络、产品服务等环节进行有效整合，理顺应急产业链上下游，开展技术合作，集合高校、企业、科研机构联合突破应急产业发展的核心技术，推动京津冀三地应急产业协同发展。以应急队伍建设及联合救援为抓手，加大应急产业协同发展。依托华北应急指挥中心建设，利用基地、物资保障、应急队伍、航空救援等建设机会，带动北京应急标准、应急科技及应急产业发展。

2. 推动产业要素资源共享与分工合作

发挥北京丰富的教育、科技、文化资源优势，利用天津航运、物流和先进制造业优势，以及河北省拥有土地、劳动力等成本优势。

科技资源方面，倡议天津、河北，三方相互开放使用实验室，共同搭建适应应急前沿技术应用的实验环境，联合申请建设应急领域国家重点实验室和技术创新中心。以应急救援科技创新需求为牵引，在应急管理、应急救援技术装备、防灾减灾技术装备、安全生产技术装备等领域联合开展基础研究、技术攻关和特色产品研发，组建联合创新团队，共同承担国家重大科研任务。

鼓励在京单位，联合天津、河北相关机构，共同承担国家、行业 and 团体标准的制修订任务。土地资源方向，鼓励房山、丰台等应急产业园区与河北唐山、张家口应急产业园区建立协同发展机制，北京提供总部资源、河北唐山、张家口等地提供制造业所需土地资源，两地建立利益分享机制。相关业务可开展示范试点，加强区域内应急产业园的协作，推动中关村房山园与河北怀安应急产业园开展战略性合作，房山园利用高新技术优势进行应急产业研发、策划，怀安县急产业园利用广阔的土地资源和丰富的劳动力资产发展应急产品的生产、加工、储藏、物流，形成共建双赢的良好局面。