

我国应急产业培育模式研究 ——论打造两大应急产业生态体系

徐建华^{1,2}, 孙虎^{1,2}, 董炳艳^{1,2}

(1. 新兴际华集团, 北京 100070; 2. 应急救援装备产业技术创新战略联盟, 北京 100070)

摘要:为推动应急产业发展,中央和地方均出台了一系列产业政策,在应急产业园区发展过程中也探索了诸多产业发展经验,但应急产业行业门类非常庞杂,产品既有一般商品的性质,又有公共品的性质,既有通用品的性质,又有专用品的性质。不加分类地制定产业政策很难对产业培育起到精准分业施策的作用,也增加了基层贯彻落实上级政策的难度。把应急产业分为通用产品和专用产品加以培育和管理,这样可以点面结合,更有利于破解行业发展瓶颈。为此建议打造两大应急产业生态体系,即通用品产业生态体系和专用品产业生态体系,并提出针对性更强的产业培育政策。在落地实施方面,建议在全国各区打造“安全谷”,统筹分类发展两类产品,把应急产业发展与应急管理结合起来。

关键词:应急产业;产业生态体系;安全谷

中图分类号:F062.9

文献标识码:A

文章编号:1005-0566(2020)06-0022-08

Research on the Developing Model of Emergency Industry in China ——Two Major Emergency Industry Ecosystems

XU Jian-hua^{1,2}, SUN Hu^{1,2}, DONG Bing-yan^{1,2}

(1. XINGXING CATHAY International Group, Beijing 100070, China;

2. China Emergency Response Alliance, Beijing 100070, China)

Abstract: In order to developing emergency industry, the central and local governments have issued a series of industrial policies, and many emergency industrial parks have explored some experiences. However, the emergency industry is very complex. Its products usually have the nature of general commodities or public goods, and some products have the nature of general goods, and others have the nature of special goods. It is difficult to formulate an industrial policy without classification without differentiating the industry. The emergency industry can be divided into general-purpose products and special-purpose products, and this is good to emergency industry development. To this end, it is proposed to build two major emergency industry ecosystems, that is, namely the general industry ecosystem and the special product industry ecosystem. In terms of implementation, it is recommended to create a "safe valley" in all districts across the country, to develop two categories of products in a coordinated manner, and to integrate emergency management with emergency industry development.

Key words: emergency industry; industry ecosystems; safe valley

收稿日期:2019-07-23 修回日期:2020-05-20

基金项目:科技部重大专项课题“应急救援装备项目群成果评价与集成研究”(2019YFC0810803)。

作者简介:徐建华(1967—),男,河北玉田人,新兴际华集团副总经理,博士。研究方向:应急管理。通讯作者:孙虎。

应急产业发展是践行整体国家安全观的重要物质基础。自2014年《国务院办公厅关于加快应急产业发展的意见》发布以来,应急产业发展受到各界越来越多的关注。2017年工信部发布了《应急产业培育发展三年行动计划(2017—2019)》(以下简称“计划”)。2015年及2017年,工信部先后公布两批共12家国家级应急产业基地,2019年11月第三批国家应急产业基地拟入选名单公示。全国多地政府也在“计划”的指引下制定本地的产业发展政策。各地应急产业培育过程中,以及在国家政策贯彻落实过程中,还存在一些限制应急产业做大做强的行业发展瓶颈。而这些发展瓶颈需要分类予以解决。从产业分类来看,应急产业根据与下游需求的对应关系,大致可以分为两种类型:一种是通用产品,另一种是专用产品^[1]。对于通用型应急产品,比如应急道路抢修中的工程机械等,不但可以用作应急救援,其他如工程建设领域等也可以使用。对于这类装备产品,即使没有应急产业发展需要或者国家应急产业政策刺激,其发展也有需求保障。另外一类应急产品是专用型应急产品,只有在特定的灾害事故发生时才会用到。两类应急产品行业其发展面临的问题不同,其发展的模式和路径也自然不同。为此,我们认为应急产业发展应建设两大产业生态体系:即通用型应急产业生态体系和专用型应急产业生态体系。

一、应急产业培育模式研究进展及产业发展实践

(一) 研究进展

就应急产业发展模式而言,重点是要找出特定模式下促进产业发展的驱动力是什么。有研究表明,应急产业驱动力主要包括存在三种模式,即政府主导型、龙头企业带动型和中介组织协调型等^[2]。其中中介组织协调型则是指——依托各种类型的专业协会,把分散经营的经济主体组织起来,形成利益结合、互相依赖的社会化生产和服务体系,进而把产业的各个方面、各个环节连接起来。除了上述三个方面,军民融合和智能化也是学者关注的发展模式^[3],其论据在于军民融合能

够为产业发展提供稳定的需求,智能化能够提高产品品质。作为应急产业的一部分,应急物流发展模式对于应急整个行业发展也有借鉴意义。有研究认为应急物流发展模式可以分为军民联合下的准军事化模式,以市场调控为主的泛市场化模式,以及以突发事件为导向的纯行政化模式^[4]。事实上应急产业发展也可笼统地归为上述三类。应急产业和应急事业发展往往会给各级政府带来沉重的负担,因此有研究认为发展应急产业应该充分调动民营企业的积极性^[5],可采用PPP的模式,让民企充分参与应急产业发展^[6]。整体来看,现有这方面的研究进展太少,还缺少能够联系一线应急救援实战角度的文章。

(二) 我国应急产业发展实践

目前国内应急产业培育逐步呈现集聚发展特征。特别是工业和信息化部先后审批通过两批共12家国家级应急产业基地以后,产业集中集群发展的态势愈加明显。整体来看国内应急产业发展的模式可归纳为以下几种:(1)依托大企业发展。依托大企业发展符合工业和信息化部在《应急产业培育与发展行动计划(2017—2019)》中的要求,即:“力争到2019年培育10家左右具有核心竞争力的大型企业集团”,这类园区比较有代表性的是中关村科技园区丰台园,该园区有国内应急产业中的龙头企业新兴际华集团。(2)依托军民融合促发展。应急事业与部队战备战争保障具有很多相通之处,我国应急工作很多都依靠部队的设备和物资人员来保障,因此通过军民融合发展应急产业也变得顺理成章,在20家应急产业园当中,比较有代表性的有河北怀安工业园区、中关村科技园丰台园等。怀安工业园区建设了全国首个应急产业创新示范基地,也是经河北省国防科技工业局批准建立的河北省军民结合产业基地。(3)依托产业集群发展应急产业。典型代表如随州市。随州依托专用汽车产业形成集群发展优势,2015年成功创建“国家应急产业(专用汽车)示范基地”,该基地在专用汽车产业集群的基础上发展起来。据统计目前随州市应急产业关联企业有120家,可生产消防车、大吨位折臂吊、直升机救

援车、铁路抑尘车、应急电源车、危化品应急救援车等 100 多种应急产品。(4)依托“安全谷”发展,代表城市为徐州。该模式最早由新兴际华集团提出。后被国内广泛接受,徐州市政府与中国矿业大学(徐州)合作建立了安全谷,重点发展安全制造业。

(三)各地应急产业培育政策

据统计,截止到 2020 年 5 月,自 2007 年以来国务院及其部委出台应急产业相关政策约 73 项。据统计,应急产业政策中,供给型政策工具使用频次最高,约占总数的 45%;环境型政策工具的使用频次紧随其后,约占 41%;需求型政策工具使用频率最少,约占 13%^[7]。国家政策中有代表性的是工信部 3 年行动“计划”,计划提出:补齐应急产业保障供给短板;完善市场需求有限、经济效益低,但确需发展的专用应急产品支持政策;鼓励设立小规模应急产品产能储备专项扶持资金。发展专用应急产品租赁市场;攻克制约应急产业发展的技术瓶颈。2012 年,工信部发布了《突发事件工业产品保障应急预案》,提出对峰值需求大、正常储备难度高、生产工艺特殊的应急工业产品,建立工业产品应急保障重点企业认定制度,开展应急生产能力储备、社会储备和实物储备。有企业反映:目前储备观念依旧淡薄;储备最优方案缺乏科学的方法指导,种种影响下,一旦灾害发生,诸如电力设备等应急产品很难及时生产出来。地方产业培育政策方面,各省市大同小异:包括:(1)土地政策支持。如湖北省。对应急产业发展重大项目建设用地,在符合国家产业政策和土地利用总体规划的前提下予以支持。(2)资金政策支持。如广东省。采用目录、清单等形式明确应急产品、技术和服务发展方向,引导社会资源加大对应急产业的投入。充分利用现有各类资金渠道,按规定支持应急科技研发、产业化和应用示范等。(3)建立应急储备制度。如河北省,提出加强应急产品实物储备、社会储备和生产能力储备,建设应急产品和生产能力储备综合信息平台。(4)首台(套)政策。如上海,提出将符合条件的应急领域产品和软件纳入高端智能装备首台(套)、新材料首批次

和软件首版次应用的扶持范围,推动重大应急创新产品的首次应用。(5)政府购买政策。如上海,对具备实现产业化条件的应急产品,发挥政府主导作用,通过招标方式,加大政府购买力度。整体来看,目前地方的应急政策缺少新意,一些地方政策甚至是国家部委政策的简单复制,应急产业的特殊性以及对政策需求的特殊性没有体现出来。

二、我国应急产业培育壮大亟待解决的问题及其成因分析

(一)亟待解决的主要问题

1. 应急事件种类繁多,有产品无需求限制产业做大

(1)低频突发事件通用产品市场需求不稳定

我国灾害类型众多,同时安全生产所涉及的领域也非常多,但是它们发生的频率、带来的潜在生命财产损失有很大差异。对于高概率的灾害或者突发事件,在政府的强制要求下,或者在政府和民众的高度关注下,其产业发展问题并不是特别突出,例如在消防和安防领域,人口向城市集聚,城市消防和安防巨大的市场必然带动产业发展。消防设施在各个城市规划和建设中均需要按标准配备。但是还存在一些低频突发事件,特别是在自然灾害领域,由于其前期预警预测技术的限制,灾害发生在哪,发生的频率多大,发生的危害有多大,都非常难以确定。出于侥幸心理,或者其他原因,这类相关的应急产业市场并不稳定。例如地震中需要用到的帐篷和棉被产业,虽然是通用产品,但是需要提前储备产品和生产能力,储备少了灾害一旦发生无法及时应对,储备多了灾害没有发生容易造成资源浪费。

(2)低频专用应急产品市场需求更不稳定

上述问题在应急通用产品领域还相对比较容易解决,但是在专用应急产品领域,由于下游需求完全不确定,如果这种专用应急设备投资成本又非常高的情况下,就很难完全依靠企业市场行为来投资发展。以地震逃生舱为例,只能在地震时使用,但是地震的不确定性很容易让人们存在侥幸心理,所以这类产品可能只能卖给那种极端厌恶风险型的消费者。大量的这种专用应急产品,

因为无法预计发生的时间和频率,造成市场完全不确定,市场不确定就会让社会投资望而却步,因为不能预测能否带来多少收益,从而也限制了这类产业的规模扩大以及研发持续投入。如果不能持续投入,这类产业也很难开发出更高品质的产品,最终造成行业发展的恶性循环,目前我国高端应急装备国产率低很大程度上与此有关。

(3) 倒逼机制不完善造成产品需求不旺盛

制度的不完善,特别是法律法规执行的不彻底,会在一些安全生产领域带来产品需求不旺盛。例如,我国目前在矿产开采、化工生产等领域有安全规范和设备要求,但在实际执行过程中,不严格执行的事常有发展。以化工产业为例,化工产品多达10几万种,不同的化工厂应急方案千差万别,无论从管理角度还是从应急咨询服务角度,如果不能刚性落实安全生产要求,既会带来安全隐患,也不利于带动相关应急产业的发展。

2. 应急处置不可预见性强,有需求无产品影响应急处置救援

(1) 已有产品性能不能满足实际应急需求

例如在上海,拥有30层以上的高层建筑1500多幢,但是目前我们国家的消防车的云梯最高只能达到20层,这种情况在北京等一线二线城市都非常普遍。再以生命探测仪为例,地面以上生命探测效果好,但在应急现场,理论的数值和实际往往不一致,并不能切实解决生命搜寻问题。在消防灭火机器人方面,普遍缺乏自主学习能力,机器人的自主决策能力非常有限,与此同时,消防应急作战时间往往需要不低于4个小时,但是由于电池等原因,机器人的工作时间非常有限。

(2) 一些应急需求没有相对应的应急产品

例如在地震灾害中,道路中断,需要救援人员长距离徒步背负救援设备和运转伤员,对救援人员体力消耗非常大,但目前市场上缺少助力机器人帮助救援队员提高救援效率。再例如,地震预测预警方面,《中共中央 国务院关于推进防灾减灾救灾体制机制改革的意见》提出要努力实现从注重灾后救助向注重灾前预防转变,但地震预测作为世界性的难题,目前仍然缺少成熟高效的预警

预测方法和产品。

(3) 标准不统一关键时刻产品效用得不到充分发挥

以四川消防为例,四川消防部队的装备70%都是进口装备,国产装备少,不同型号装备影响最佳效用发挥。应急产业领域此类问题并不是少见,例如大深度大吨位沉船快速抢险打捞装备、超高层建筑火灾扑救装备、救助车辆等关键技术产品等还主要依赖进口,标准不统一问题同样突出,安全应急工作就受制于国外,也不利于国内应急产业壮大发展。

(二) 产业发展问题产生的动因分析

诚如前述,与发达国家相比,中国应急产业的发展仍然处于起步阶段,总结问题还包括如下方面:存在产业科技含量低,缺乏自主创新能力;应急装备发展滞后,应急所需关键设备装备严重依赖进口;产业结构失衡,中小企业发展困难;资本市场、社会力量支持不足;标准不统一,救援机型不配套;基础设施不健全,不利于产业发展后劲的释放;缺少专业人才缺失,缺乏专业救援队伍,等等。上述产业问题只是事物的表象,这些问题产生的深层次原因是:长期以来应急产业发展没有区分专用应急产品和通用应急产品。因为没有区分,或造成政策缺失,或造成政策缺少针对性。对于通用应急产品来说,产业发展有应急以外的需求市场作为驱动力,创新、投资等都不存在问题,存在的问题是突发事件发生时,实物储备和生产能力储备能不能跟得上,物流能不能及时到位,储备是否经济等,破解这一问题是一个系统工程,涉及到物资储备、生产能力储备、社会储备、应急物流、物联网等多个方面,这些问题不解决,就不可能形成稳定高效的产业发展环境。以当前全球爆发的新冠疫情为例,我国是口罩生产大国,年产量占全球的50%左右,尽管如此,由于实物储备和生产能力储备不够,当疫情在我国突然爆发时,几乎全民都在找口罩、防护服、呼吸机等医疗防护产品,这暴露出了我国应急储备等方面的问题;对于专用应急产品,问题的关键是需求极其不稳定,形成稳定的需求往往需要巨大的财政投入。但是巨

大的财政投入又可能因为灾害没有发生而没有派到用场。因此对于这类产品,其本质是一个防灾投入效用最大化的问题。怎么花钱少办大事,好钢用到刀刃上。但是这同样是一个系统工程,需要科技攻关、产品标准化、实物储备、空间优化等各个方面。

三、一种应急产业分类构想及两大产业生态体系建设要点

(一) 两大产业体系分类

专用和通用两大应急产业体系进一步细化,还能分出不同的亚类,这些亚类更有利于制定针对性更强的产业政策。即在通用性和专用性的基础上,再提出两个维度,分别是灾害可能发生的频率(如低频,发生时间不确定),以及应急产品关键用时的需求量。在上述三个维度上,总共可以分成 8 类。

表 1 地方政府对市场型环境规制的最优策略

类型	名称	产业发展特点	产业发展方式
类型 1	通用型、频率高、需求量大	需求稳定,产业具有自我发展能力	交由市场
类型 2	通用型、频率低、需求量大	平时需求稳定,事件发生时需求可能难以及时满足	储备部分实物,储备生产能力,与重点企业签订协议,优化储备数量
类型 3	通用型、频率低、需求量小	平时需求稳定,事件发生时需求波动小	交由市场
类型 4	通用型、频率高、需求量小	需求总体稳定	交由市场
类型 5	专用型、频率高、需求量大	需求稳定	公共品由政府采购,个人防护等交由企业和个人,要求企业做好安全
类型 6	专用型、频率低、需求量大	需求极不稳定,市场波动大	需要政府大量购买,需要唤起民众的安全意识,确保稳定的需求市场
类型 7	专用型、频率低、需求量小	需求不稳定,但市场规模小	可完全由政府购买
类型 8	专用型、频率高、需求量小	需求基本稳定,市场规模小	公共安全部分由政府储备一部分,个人防护、生产安全等交由市场,做好企业监督

对于产业培育和政策制定来说,需要重点关注的类型 2(如地震用到的帐篷等)、类型 6(如地震时的逃生装备、航空救援装备等)和类型 7(如山地堰塞湖所需的轻型智能化装备等),其他类型可以交给市场调控,以此降低政府财政压力。特别

是类型 2 和类型 6,需要用建立各自相应的产业生态体系。

以上三个维度可以分成 8 类,未来可以再加上两个维度,即灾害类型维度(包括自然灾害、事故灾难、公共卫生类、社会安全事件类)和处置过程维度(处置过程包括监测预警、预防防护、处置救援和应急服务四类)。基于以上分类,例如,可以假设一个产品的编号是“23121”,其所代表的行业特征是:第一个“2”,代表这个产品是事故灾害领域;第二个“3”,代表这个产品属于处置救援类;第三个“1”代表这个产品属于专用类产品,没有国家政府的支持,市场很难自己去自主发展;第四个“2”,代表这种产品应对的灾害是低频灾害类,并不经常发生;第五个“1”,代表这种产品的需求量比较大。以此类推,按照这种类似的编码,可以方便各个部门按照自身的职能,较为方便地找到需要的产品和对应的产业政策。以口罩产业为例,该产业属于公共卫生领域,产业代码设定为“3”;从处置过程看属于预防防护,产业代码为“2”;从产品性质来看,口罩中有专用医疗口罩,也有普通口罩,专用口罩代码为“1”,通用型口罩代码为“2”;从灾害发生的频次来看,每年我国都有流感等传染病发生,为高频,代码为“1”;从需求量来看,类似新冠疫情发生前我国口罩每天产量约 2000 万个,其中医用口罩约 1100 万个。新冠疫情爆发后,为满足我国疫情防控需求,需要日生产口罩 1 亿个,其中医用口罩 7000 万个。综合来看,口罩属于高需求量应急产品,代码为“1”。基于以上分析,可以给口罩的产业代码设定如下:通用型口罩代码为“32211”,专用型口罩代码为“32111”。基于这种分类,科技部、工信部、应急管理部、卫健委都能根据自己的职能不同,从中找到自己管理口罩等医疗物资工作的着力点。

(二) 两大产业体系建设要点

1. 通用型应急产业生态体系建设

(1) 体系主体成员构成

根据全国灾害地域分布不同,灾害频次不同,分类建立通用品应急产业生态体系。体系成员包括各级政府、应急信息就管理一体化平台服务机

构、应急物流、重要储备节点、重点企业和备用企业、军队等。

(2)体系运行机制

以保障应急事件为核心。利用新一代信息通信技术,如云计算、大数据、物联网等,做好各类应急产品需求预测。按照《突发事件工业产品保障应急预案》(工信部运行[2012]98号)的要求,各地列出通用型、频率低、需求量大产品(上表类型2)的具体内容。对于类型2,需要实施生产能力储备、社会储备和实物储备。重点加大优化调控研究,确定三者最优配比,提高财政资金使用效率。根据我国灾害分布特征,依托一批重点企业和重点园区,作为生产能力储备的重点对象。加大军民融合,在国家整体安全观指引下,“平战”结合,加强二者之间的物资调配。

(3)需要的政策支持

一是对于《突发事件工业产品保障应急预案》,根据应急变化的新形势,定期发布指南,强化动态调整和跟踪。二是通过合同等形式,要求大企业或园区配建一定比例的储备生产能力,并以此作为企业和园区申报国家应急项目的先决条件。三是尝试建立生产能力储备交易市场。国有龙头企业和园区承担应急储备任务,但效仿碳排放交易,储备任务也可以交易,让工业园区和大型国有工业企业有更大的经营自主权。四是加大对应急信息及管理平台的科技和财政支持,不断优化平台,不断缩短平台反应时间,不断提高灾害预警和估算水平。五是提高储备物资类型2的经济效益,定期更新;建立快速物流系统,各个储备地之间能够快速调配,这样可以起到降低储备规模,稳定产品价格,长期来看对行业发展有利。

(4)发展重点

信息及管理平台提升工程。选择特定区域特定灾害,依托国内专业科研院所,建立区域性的平台;加快实现全国多个多种信息平台整合及升级工程。实现各地物资储备点之间信息共享。

2. 专用型应急产业生态体系建设

(1)产业体系主体成员构成

专用品应急产业生态体系可以包括:各级政

府、行业协会或联盟、大型企业、科研院所、工程技术中心、产品产业化推广第三方机构。

(2)体系运行机制

提出本地应急专用、特种装备及其他产品清单,建立专用资金,可以申请中央资金配套,专款专用。用以向研发机构和大型企业等购买专用特种装备研发活动以及专用品生产和储备。地方政府之间通过共享、共建、租赁等方式,建立专用品交易市场,提高资源配置效率。在供给端,以大型央企为核心,支持科技攻关。发展军民两用的专用产品,加快核、航天、航空、船舶、兵器等军工技术向应急领域转移转化,发展高技术应急产品和装备。

(3)需要的政策支持

对于专用产品来说,市场手段存在失灵的风险,产业生态体系构建的关键是政府将其作为公用品加以购买。为了降低政府支出,促进该类产业发展,需要以下发展战略:一是鼓励科技攻关,发展重大应急特种装备。提高设备自主化水平,将关键应急装备纳入首台(套)扶持目录。二是发展共享经济,分摊采购成本。毗邻区域之间共建共享专用品储备体系,降低各自的财政压力。支持发展智能化产品,灾害发生时可以知道附近设备的所在位置。三是服务全球,稳定市场需求。服务半径扩大后,同类灾害的频次提高,市场需求稳定性提高,降低了产业发展的风险。四是降低专用性,提高通用化水平。研究如何实现由单一功能向多功能转变,实现专用设备模块化,如设备的某些部件可能是专用性质的,但其他如汽车底盘等是通用性质的;突发事件发生后,通过简单组装实现应急专用。五是培育应急专用产品租赁市场,降低财政压力。国家和地方围绕特种灾害,建立专用租赁市场,培育租赁企业。这类企业可以要求大型央企按照销售收入的一定比例配建,或者由地方政府专款成立。当灾害发生时,由当地政府租用,缴纳租用费。六是提高民众安全意识,加大对低频专用产品的购买。

(4)发展重点

专用产品通用化工程。选择重点应急专用产

品,研究扩大下游非应急领域的使用范围;依靠科研单位和工程技术中心,研究如何将专用产品拆分为通用设备和专用设备部件。研制专用模块化工具。

四、打造应急产业“安全谷”统筹发展两大产业体系

因为涉及的问题比较复杂,以上两大产业体系必须由一个统一的组织予以统筹发展。“安全谷”的概念最早由新兴际华集团企业发展战略而提出,目前已经被广泛接受。国务院办公厅印发的《国家突发事件应急体系建设“十三五”规划》、工信部印发的《应急产业培育与发展行动计划(2017—2019年)》均明确指出,支持应急产业大型企业集团“安全谷”建设。为此本文提出用“安全谷”来统筹分类发展通用产业和专用产业,进而推动应急产业与应急管理融合发展,以改变我国应急产业园区发展与应急管理需求“两张皮”的弊端。

(一)“安全谷”的概念与实践

“安全谷”是一个应急救援实战化的平台。它的主要功能定位为:集技术和装备研发、生产制造、仓储物流、测试与标准、信息平台、教育咨询、培训演练、资格认证、市民体验、产品展示、国际交流等功能于一体的安全保障基地。“安全谷”是一个可为安全应急提供一揽子产品和服务的公共平台,集国家应急政策落地、应急产业发展、应急公共服务为一身。“安全谷”可以吸引全球应急管理机构、应急行业协会、应急物资采购平台、科技成果中试及转化平台、应急装备前沿技术和产业化工程技术研发平台、国家级应急装备物资检测和鉴定中心等高端要素。它可以把应急产业、产品、服务发展与应急管理结合起来,可以解决目前应急事业中产、用两张皮的问题。从近年各地“安全谷”建设实践来看,依然存在缺少盈利模式、工作抓手不明确、与国家应急管理联系不紧密等突出问题,其背后的深层次原因正是缺少对产品和产业的分类管理与经营。

(二)“安全谷”统筹发展通用、专用两类产业体系的构想

目前国内应急产业园区发展主要以市场为导

向,什么利润高园区和企业就发展什么。在专用产品方面,特别是需求量小的产品,园区和企业发展意愿不强,但这些产品往往又是应急救援所必需的,应急产业发展与应急管理脱节问题亟待解决。为了应对各种突发事件,相关管理部门近年来也在探索管理与产业融合发展的途径。如应急管理部和工信部都在做“突发事件应对重点联系企业名录”这项工作,在地方上,像北京市,也在做类似的工作。目前的企业名录工作存在以下问题:国家层面的名录因为企业太分散,突发事件发生时全国调集产品,时效性差;地方省市层面的名录企业虽然集中,但存在重复建设、产品门类不全的弊端。跨行政区域层面上的企业名录则会因为行政隶属关系不同,建立并高效运转很困难。这种情况下,“安全谷”是一种非常好的载体。如果能依靠应急领域的央企在我国华北、东北、华东、华中、华南、西南、西北七大地区的核心城市打造“安全谷”,凭借其公信力、研发实力、装备能力等,可以使用各种手段汇集各个区域内的应急资源,发展应急产业,同时又能作为空间载体集中落实国家应急政策,方便应急管理。

针对通用、专用两类产业体系,“安全谷”可以融合建立应急产品管理体系和应急灾害处置救援平台。产品管理体系按照通用产品、专用产品、使用频率、需求量、灾种和处置救援过程等维度进行分类,建立企业名录,进行分类管理和因业施策。通用品方面,对于需求量大、企业产能利用率较高、且生产响应不及时的,安全谷可以在各级各方财政的支持下进行物资储备。对于需求量大、企业产能利用率不高、生产响应快的,“安全谷”可以采用市场化的方式临时跨省采购,平时做好这类企业的应急工作宣贯和动员,建立企业联系。对于专用产品,可以“安全谷”为载体,申报国家科技攻关课题,申请国家财政补贴,进行研发、生产,以及关键时刻的租赁服务等。对于需求量大、灾害频发的产品,“安全谷”可以组织企业,按照以市场为主体、财政补助为补充的方式进行研发、生产,制定相应的激励政策,促进该类型产业的发展。对于需求量小、灾害频次低但破坏大的潜在使用

产品，“安全谷”可以以国家财政为主导，市场为补充，联合各省进行相应物资装备储备，确保突发事件发生时能够用得上、用得及时。如果集研发、产业、储备、救援人员培训等多种功能为一体的安全谷能够在全国多地得以建成，那么在类似新冠疫情发生后，就能够实现信息共享，人员和物资能够响应及时。从这次新冠疫情中医疗产业与突发事件的响应过程来看，以口罩产业为例，我国口罩行业从平时正常生产 1100 万只/天调整到 7000 万只/天（满足全国需求），大概需要 30 天的调整期。照此推论，为了给大规模生产医用口罩留下准备时间，我国应该储备 30 天用量的医用口罩，其数量约为 9 亿个左右。而我国企业的平时库存量大概是 2 周的量，大概有 1 亿个左右的医用口罩。所以除去这部分的企业库存量，我国应该储备的医用口罩数量约为 8 亿个左右。如此才能为后期产能调整到 7000 万个/天留下准备时间。如果有 7 个安全谷，那么每个安全谷可以储备口罩 1.15 亿个左右。疫情发生时可以信息共享，及时调配。口罩生产机器为专用型产品，这次疫情过后会有大量机器过剩，各级政府可以以安全谷为依托，储备一些机器，作为生产能力储备。人员培训中除了加强应急人员培训，也可提供口罩生产方面的技能培训，如此才能有备无患。

五、结论

应急产业应该按照专用品和通用品来分类管理和发展。各省市可以提出自己的产业发展规划，但在区域协同应急救援的要求下，各自为政必然带来产业恶性竞争和应急管理不便。“安全谷”能够做到区域协同应急救援，但同样需要按照专用品和通用品来进行产业发展和应急管理服务，

因为要动用市场和政府两种手段才能把产业发展和应急管理服务同时做好。

打造两种产业生态体系的先决条件是——工信部、应急管理部等部门应对应急产品按照通用品和专用品进行分类，对每种产品下游应用进行梳理，理清每一个产品在应急产业中使用占总量的比例，划分出等级，分为一类专用品、二类专用品，等等；在此基础上，再根据使用频次和用量等，进行一级、二级、三级等等级的分类。这个基础工作做好之后，才能确保两大生态体系的建构。本文后续研究将尝试在工信部发布的《应急产业重点产品目录》的基础上，尝试建立上述分类体系，为应急产业生态体系构建提供支持。

参考文献：

- [1] 邹积亮. 当前应急产业发展的突出问题与路径探讨[J]. 经济研究参考, 2012, 2247 (31): 50.
- [2] 王建光. 我国安全(应急)产业基地发展模式研究——以中国西部安全(应急)产业基地为例[J]. 中国应急管理, 2012(2): 15-19.
- [3] 梁瑞丽. 求解安防产业发展路径[J]. 中国纺织, 2016 (7): 126.
- [4] 黄定政, 王宗喜. 我国应急物流发展模式探讨[J]. 中国流通经济, 2013 (4): 26-29.
- [5] 张国磊, 张燕妮. 应急产业民营化:产业升级与优化的新路径思考[J]. 理论观察, 2014 (1): 41-42.
- [6] 段亚丹. 民营资本参与应急产业发展的 PPP 合作模式研究[D]. 成都: 西南交通大学, 2017.
- [7] 钟宗炬, 吴晓倩, 张海波. 产业政策如何驱动中国应急产业发展——基于应急产业政策的文本分析[J]. 北京行政学院学报, 2019 (3): 43-51.

(本文责编:王延芳)