

澳大利亚国家生物安全体系筹资优化研究

胡双红, 邱波

(宁波大学 商学院 浙江 宁波 315211)

摘要: 政府机构和行业组织建立公私合作伙伴关系,共同致力于公共产品和社会事务治理,可以扩大融资规模,提高行政效率和项目成功率。澳大利亚国家生物安全伙伴计划在国际上颇具特色,它通过政府和行业组织的公私合作伙伴关系来筹集所需资金,并根据实际收益比例来分摊生物安全体系的投资成本,承担生物安全责任,共同构筑防范化解农业巨灾风险的政策屏障。这对我国未来建立巨灾保险基金以及农业巨灾风险补偿机制的筹资问题提供现实案例与参考。

关键词: 澳大利亚; 国家生物安全体系; 筹资; 优化

中图分类号: F830.91 **文献标识码:** A **文章编号:** 2095-0098(2019)03-0015-08

一、引言

公私合作伙伴关系已经延伸到国民经济管理的诸多领域,从传统的基础设施建设、项目融资到社会公共事务的管理都可以看到有政府机构和社会组织携手合作,共同致力于公共产品和社会事务治理的案例存在。政府的市政公用、交通、能源、环保、医疗卫生及其他公共服务部门在制定行业政策与法规、构建监管模式、做出投融资项目决策与执行时开始考虑和社会企业、行业组织、民间资本等通力合作,以扩大融资规模,提高行政效率和项目成功率。近年来各国财政支出负担日益沉重,如澳大利亚的财政赤字占GDP比重由2013财年的1.2%上升到2017财年的2.2%,美国财政赤字占GDP比重近年来长期高于2.5%,2017财年更是上升至3.5%^①。以往由政府部门出资并管理巨灾风险的做法难以为继,巨灾风险筹资过程中政府也逐渐转变管理职能,引入社会资本进入非实体项目建设的公私合作模式开始得到应用。

澳大利亚国家生物安全伙伴计划(Biosecurity Partnership Arrangement)是澳大利亚三大农业巨灾风险管理政策之一,用于应对动植物疫病灾害对澳大利亚得天独厚的生态圈环境的影响。澳大利亚的“国家生物安全伙伴计划”和应对天气灾害的“自然灾害救助及灾后重建计划(National Disaster Relief and Recovery Arrangement, NDRRA)”以及“国家干旱管理政策(National Drought Policy, NDP)”三者共同构筑起防范化解农业巨灾风险的政策屏障。与后两类政策完全由政府财政拨款不同,国家生物安全体系由于涉及资金数量巨大,需要通过建立政府与行业间的生物安全伙伴计划(Bio-security Partnership Arrangement)来筹集,其独特且成功的公私合作伙伴关系运用为各国筹集巨灾应对资金提供了新的思路,对我国未来建立巨灾保险基金以及农业巨灾风险补偿机制的筹资问题也不无借鉴意义。

二、澳大利亚国家生物安全体系的设立

(一) 设立背景

自然灾害和动植物疫病是澳大利亚的两大农业巨灾,澳大利亚通过构建国家生物安全体系来防范动植

^① 根据澳大利亚及美国财政部网站数据整理而得 <https://www.treasury.gov.au/>; <https://home.treasury.gov/>

收稿日期: 2018-11-16

基金项目: 国家社会科学基金项目“政府市场合作视角下的我国农业巨灾风险基金筹资机制构建研究”(15BJY090); 作者对宁波大学王宽诚教育基金会的资助谨致谢忱。

通讯作者: 邱波(1972-),女,浙江宁波人,博士,教授,研究方向为巨灾保险、农业保险和农业风险管理。

物疫病对农业生产和民众生命健康安全的侵害。澳大利亚的地理环境独特,四面环海,独特的地理位置为澳大利亚提供了一道天然的屏障,使澳大利亚能够保持较为原生态的自然环境。然而,相对独立的地理条件也使得澳大利亚的生态系统更为脆弱,更易受到外来生物的威胁,对澳大利亚原有的生态系统造成巨大破坏。19 世纪 60 年代引入的野兔曾经在澳大利亚大量繁殖,给澳大利亚的生态环境产生了极大影响,造成原生生物灭绝,为了应对野兔的“入侵”,澳大利亚付出了巨大代价,才在将近百年之后才控制住了野兔的繁殖。重大的生物入侵可能对经济产生巨大的影响,其应对成本远比直接根除的成本更为庞大。例如,马流感的应对成本超过了 3.42 亿美元(Callinan 2008) ^[1],进口红火蚁的应对成本则花费了 3.4 亿美元,预计未来十年内还要花费 3.8 亿美元(Joyce 2016) ^[2]。澳大利亚农业、资源经济及科技局(ABARES) 估计,大规模的口蹄疫爆发将使澳大利亚在十年内花费 500 亿美元(ABARES 2013)。政府需要在预防、早期监测以及根除和遏制活动方面投入更多资金,否则以后的应对和管理成本会大量增加,带来越来越大的财政负担。因此,对澳大利亚来说,建立全国性的生物安全体系,通过一系列境外、边境和境内的监测、检查和防控手段以防范生物安全风险是非常有必要的。

澳大利亚的国家生物安全体系旨在维护本国良好的病虫害和疫病状况,使外来病虫害和疫病对澳大利亚经济、环境和社会的影响最小化^[3]。通过风险评估、检查和认证,以及一系列的紧急响应机制,澳大利亚的国家生物安全体系保护了澳大利亚的动植物健康状况,从而维护海外市场和保护澳大利亚的经济与环境免受外来病虫害的影响。然而,随着国际商业贸易和人员流动的增加,澳大利亚的生态系统面临越来越严峻的外来物种和动植物疫病的入侵威胁,国家生物安全体系的建设需要更多的资金投入,这对澳大利亚的财政资金造成巨大压力。

(二) 体系构成

澳大利亚生物安全体系是由许多全国性的框架协议所组成的一套规则,包括《政府间生物安全协议(IGAB) 》《国家环境生物安全反应协议(NEBRA) 》《动物疫病紧急反应协议(EADRA) 》和《植物病虫害紧急反应协议(EPPRD) 》等。其中,IGAB 于 2012 年由除塔斯马尼亚以外的州和领地政府签订,该协议是为了加强澳大利亚联邦和各州及领地政府之间的伙伴关系,是各政府在处理生物安全问题上主要的协定和合作机制。IGAB 主要包括两方面内容:一方面,建立了国家生物安全体系的目标和原则,以及该协议的目的和范围;另一方面概述了政府的主要职责领域,并规定了其决策机构——全国生物安全委员会(NBC)。NEBRA 是 IGAB 的第一个可交付成果,它提供了应对全国性环境生物安全事件的基本框架,与 EADRA 和 EPPRD 共同运作。EADRA 和 EPPRD 是政府和行业签订的关于应对紧急动物疫病及植物病虫害而签订的协议。

生物安全体系的构成机构可以分为政府和行业两个层面。NBC 负责管理生物安全威胁的全国性战略方法以及其对农业生产、环境和社会公共福利的影响,由许多部门委员会支持,如动物健康、动植物入侵委员会、海洋害虫部门委员会和植物健康委员会等。行业层面则有动物健康协会(AHA) 和植物健康协会(PHA) 等。通过政府和行业的公私伙伴合作,促进了澳大利亚国家生物安全的发展。国家生物安全体系的筹资不仅仅是政府的责任,同时也是其他系统参与者的共同责任。通过责任分摊的方式,澳大利亚的生物安全体系形成了多样化的筹资方式,为其国家生物安全提供资金来源^[4]。

三、澳大利亚生物安全体系的筹资结构

(一) 生物安全体系的资金来源

政府和行业组织是澳大利亚国家生物安全体系两大资金来源。生物安全体系虽然承担着澳大利亚全国生物物种安全,避免病虫害及外来疫病对澳大利亚的环境、生产和居民产生威胁的重大职责,但政府并不是提供整个体系安全运营唯一的资金来源。随着政府越来越重视行业的参与以及政府筹资任务的转移,行业组织通过向政府支付费用和其他方面出资的方式,不断分担国家生物安全体系建设责任,在生物安全体系中的地位变得越来越重要。澳大利亚动物健康协会(AHA)、澳大利亚植物健康协会(PHA)、研究开发组织(RDCs) 和合作研究中心(CRCs) 等机构与政府形成良好的公私合作伙伴关系,共同维持生物安全体系的稳健运行。

《动物疫病紧急反应协议(EADRA) 》和《植物病虫害紧急反应协议(EPPRD) 》是澳大利亚生物安全体系中的重要组成部分,在世界上处于领先的实践水平。《动物疫病紧急反应协议(EADRA) 》和《植物病虫害紧

急反应协议(EPPRD)》规定,行业组织和政府一起共同分摊四种类别动物疫病和植物病虫害的监控成本。第一类疫病或病虫害会严重影响人类健康或环境,但对畜牧业或经济作物的直接影响很小,此类疫病或病虫害完全由政府出资;第二类疫病或病虫害会引起较轻的经济损失但对公共健康或环境影响较大,此类疫病或病虫害由政府承担80%,行业组织承担20%;第三类疫病或病虫害对畜牧业或种植部门影响较大但对人类健康或环境影响较小,此类疫病或病虫害由政府和行业组织各承担50%;第四类疫病或病虫害主要严重影响畜牧业或种植部门,此类疫病或病虫害由政府承担20%,其余80%由行业承担^{[5][6]}。AHA和PHA对于以往的病虫害和疫病的入侵管理也有很大的贡献。行业组织所作出的贡献不单是政府收费所反映的数额,还包括主动开展行业防控监测等活动,共同维护生物安全的市场行为。

(二) 生物安全体系的筹资结构

1. 总体资金分布

澳大利亚迄今为止共对全国境内生物安全方面的总体投资进行了三次年度分析,完成了2013-2014年度、2014-2015年度和2015-2016年度的投资分析报告。分析结果表明,澳大利亚政府拨款资金的比例变化不大或略呈下降趋势,而外部来源资金(即成本回收和征税)一直在增加。毫无疑问,三年来,随着投资数量的增加,投资方式已经发生了一些变化。从总量上看,2015-2016年度的资金总额为9.98亿美元,较2013-2014年度的8.04亿美元增加约24%。从结构上看,2015-2016年度的外部来源资金占总投资的57%,预算拨款占43%,与2013-2014年度的32%与68%相比在资金结构上有显著变化。其中,澳大利亚政府的预算拨款和外部来源资金的方面的变动最大,在2013-2014年度,财政拨款占澳大利亚政府生物安全投资的59%,但到2015-2016年这一比例大幅下滑至29%。在此期间,澳大利亚政府的成本回收资金增长了108%,州和领地政府的成本回收资金增长了183%。

2. 资金投向分布

首先,澳大利亚国家生物委员会将用于维护澳洲生物安全环境的资金投向做了分类,并在此基础上尝试提供一个成熟的整体建设方案,来帮助出资方理解投资回报。所有投资行为共分为六个投资类别目录,其中第六个(出口便利化)由澳大利亚政府出资完成,前五个投资类别目录(Investment Category, CI)反映了构成整个国家生物安全体系的一系列活动,分别可由相关行业机构来投资(见表1)。其中IC1和IC2属于预防和监测性活动,IC3为根除和遏制计划,IC4和IC5都属于已知的病虫害管理。

表1 澳大利亚生物安全体系投资类别目录

投资目录	内容
IC1	外来/紧急病虫害预防
IC2	对外来/紧急病虫害的警备和监测
IC3	国家根除/遏制项目
IC4	全国性已知病虫害管理
IC5	已知的其他病虫害管理
IC6	出口便利化(仅澳大利亚政府)

数据来源: Priorities for Australia's biosecurity system, An independent review of the capacity of the national biosecurity system and its underpinning Intergovernmental Agreement(2017). <http://www.agriculture.gov.au/biosecurity>

其次,在区分投资类别的基础上构建国家间接投资优化模型。国家间接投资优化模型的基础是维多利亚州政府提出的2008年广义入侵曲线。广义入侵曲线是一条正态分布的累积概率分布函数线,随着时间的推移,病虫害入侵的范围越来越广,造成的生物危害越来越大,因此,如果事先能预防和控制生物入侵,则控制病虫害入侵得到的预期经济回报就越高。模型表明(见图1),预防病虫害的投资回报率高于病虫害日常管理的投资回报率。入侵曲线左侧的领域投资回报率较高,主要包括对病虫害的预防、根除和遏制等活动,对应国家间接投资优化目录中前三个类别,入侵曲线右侧的领域投资回报率较低,主要是对已知病虫害的管理方面,对应目录中的第四和第五个类别。第六个投资类别和其投资回报在入侵曲线中没有重点突出。

根据澳大利亚国家生物委员会完成的近三年生物安全体系资金来源的分析,从投资类别上看,2015-

2016 年度澳大利亚政府将 62% 的拨款资金(约 1.13 亿美元)用于预防和监测,而州和领地政府则将 63% 的拨款资金(约 1.38 亿美元)用于已知病虫害管理。而行业提供的资金中有 58% (约 1.38 亿美元)用于预防和监测。总体而言,超过一半的资金(约 5.1 亿美元)用于预防和监测,6% 的资金用于根除和遏制活动,26% 的资金用于病虫害管理,余下的 17% 资金用于出口便利化措施。从出资方角度来看,预测经济回报最高的 IC1 类别投资恰恰是行业组织实际投入最多的领域。

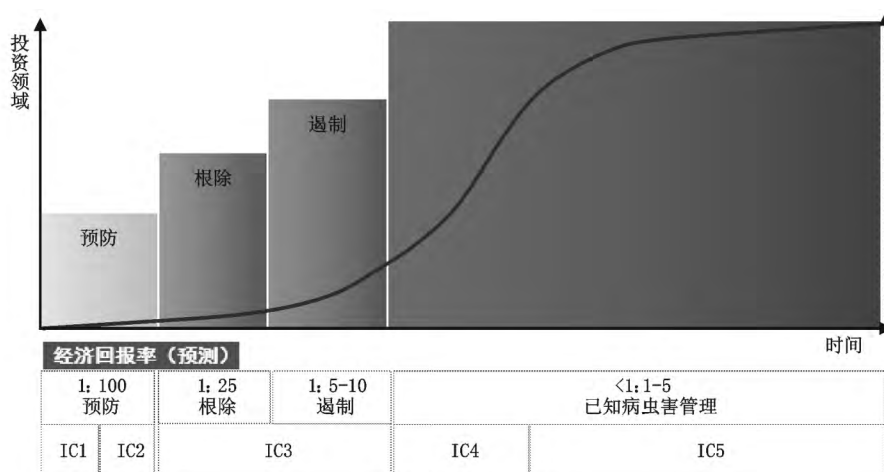


图 1 澳大利亚动植物疫病广义入侵曲线

资料来源: Victorian Department of Environment and Primary Industries(2017). <http://www.agriculture.gov.au/biosecurity>

综上,公私合作筹资是澳大利亚国家生物安全体系资金构成的主要特征,也是国际上比较成功的公私合作筹资样本。但总体上看,澳大利亚国家生物安全体系的财政资金越来越紧张,外部来源资金占比越来越重,政府的预算拨款比例不断下降。澳大利亚的各州和领地政府的大部分投资还是针对投资回报率较低的领域,对预防和监测等投资回报率较高的领域则投资不足,这将导致越来越沉重的投资负担。为了能够更好地支撑起澳大利亚的国家生物安全体系,需要引导资金更多的投向对病虫害的预防和监测领域,同时也需要不断的探索筹资方式,拓宽筹资渠道,来为澳大利亚的国家生物安全体系提供足够的资金支持,实现体系筹资机制的可持续发展。

四、公私合作筹资优化的探索

(一) 筹资优化的必要性

澳大利亚的国家生物安全体系面临着明显的政府融资压力。澳大利亚统计局在 2001-2016 年间对辖区内农业、渔业和林业及其他数据的一般政府支出的信息表明,除了个别地区之外,大多数辖区的农、林、渔业的一般性政府支出都在逐年下降。生物安全体系资金筹集压力增大主要有以下几方面原因:首先,政府对一些重点领域(如健康、福利和教育)的支出增加会直接引起对其他领域的投资减少,包括生物安全领域。其次,缺乏一致的高优先级病虫害和生物安全要求体系,资源配置效率较低。不成熟的费用分摊机制也使得其过度依赖公共投资。另外,生物安全风险不断上升,对生物安全服务需求的增长增加了资金需求。与此同时,澳大利亚商品进口、集装箱运输和入境旅游有显著增长,这些都会导致潜在的生物安全风险不断上升,因此,生物安全体系需要更多的资金来维持运作。通过表 2 数据可以发现,近年来,政府的财政拨款支出有明显下降,而成本回收的比例则不断上升,在生物安全体系中行业的出资比例正在上升。成本回收是出口等行业通过服务收费等形式来分摊生物安全控制成本,弥补政府投入资金不足的有效方式。随着贸易总量的增加,服务收费逐渐成为生物安全任务中的较大一部分,预计未来成本回收的比例将会增加。

表2 澳大利亚2011-2012年度至2016-2017年度生物安全体系资金来源表(百万美元)

资金来源	2011-12 ¹	2012-13 ¹	2013-14 ¹	2014-15 ¹	2015-16 ¹	2016-17 ²
财政拨款	254.8	203.39	188.96	178.49	201.16	227.65
成本回收	293.27	299.60	299.85	325.83	335.68	345.02
进口服务	185.34	177.67	175.46	189.85	202.71	216.56
出口服务	93.88	108.59	110.89	122.15	119.05	115.92
其他	14.05	13.34	13.50	13.83	13.92	12.54
总计	547.35	502.99	488.81	504.32	536.84	572.67
成本回收比例	53.6%	59.6%	61.3%	64.6%	62.5%	60.2%

注:1 代表实际支出 2 代表预算支出

数据以2011-2012为基期用CPI调整

数据来源: Australian Government Department of Agriculture and Water Resources Portfolio Budget Statements, various. <http://www.agriculture.gov.au/>

澳大利亚国家生物安全体系结构庞大,内容繁杂且涉及众多受益者,其建设资金的筹集已不仅仅是政府的责任,筹资方式多种多样,主要有政府拨款、服务收费、征税和其他财政捐助等。另外,也有一部分实物以及土地所有者和其他行业参与者提供的捐助。虽然,当前这一体系已经成为公私合作伙伴关系的典范,澳大利亚政府及各行业组织和社会团体均认为,现行的筹资和资源配置方式是不充分的、临时的,如果继续下去,将无法支撑起未来的国家生物安全体系。

维持稳定的政府资金支持对确保公众对生物安全重要性的认识以及生物安全活动的有效规划和推行至关重要。鉴于政府预算的竞争压力以及目前大部分辖区的总体财政状况,增加对生物安全的资金预算有一定难度,以公私合作伙伴关系联合行业组织共同维持生物安全体系建设是澳大利亚生物安全计划重要特征。

(二) 筹资原则及筹资优化目标

为了更有效地维持国家生物安全体系的充足资金,澳大利亚政府很早就确立了生物安全活动成本分摊模式的基本原则,其中包括详细的筹资机制。

1. 根据具有成本效益、科学的风险管理的方式来开展活动和分配投资,优先将资源分配给回报率最高的领域。

2. 相关部门应为生物安全活动的成本出资:一是风险创造者和风险受益者按创造的风险或获得的利益为风险管理措施的成本出资;二是政府按照从中获得的公共利益的比例对风险管理措施的成本出资。

3. 政府、行业组织和其他相关者根据各自的角色、责任和贡献参与决策^[7]。

生物安全体系筹资原则的一个关键要求是确定公共利益和私人利益之间的边界——按照公共利益的比例进行出资。自2012年国家生物安全体系建立以来,这一筹资原则就得到澳洲各界的支持,但如何将这些原则应用到实际有一定难度,国家生物安全体系中有许多活动是公共利益和私人利益混合在一起的,对于未包含在协议内的其他国家生物安全体系的服务或病虫害问题,公共和私人利益分界问题上的意见并不一致。筹资优化的目标即在确定国家重点外来病虫害清单时,对公共和私人利益成分进行合理评估,从各个风险创造者和风险受益者的角度,通过向境内外不同主体征税或收费来筹措资金,以满足不断增加的生物安全活动的投资需求。

(三) 筹资机制优化方案

2017年,国家生物委员会开始启动对可持续筹资机制的探索。优化的基本思路是,充分运用税收杠杆,扩宽政府尤其是联邦政府投资资金的来源,将受益于生物安全体系的各方主体都纳入到政府征税和收费范围内。由于近年来澳大利亚进口贸易额增长、入境旅游者增加,并且互联网交易激增,受益于国家生物安全体系的人群数持续扩大,根据多元化筹资原则,澳洲政府考虑将税收和费用的计征范围扩大到上述人群。同时地方政府则有意对土地面积纳入征税范围,而行业性组织也通过强制性税收政策将筹资负担转移到相关企业头上。

1. 中央政府层面。澳大利亚的入境船舶和集装箱、入境旅客以及货物都是生物安全风险的潜在来源。根据 IGAB 的筹资原则,风险创造者和风险受益者应为生物安全风险的管理成本出资,因此,澳大利亚开始计划在边境上对上述对象进行征税。

(1) 对集装箱征税。澳大利亚国家生物安全体系所关注的许多问题都来源于船舶和集装箱——不论是集装箱内的货物还是集装箱表面的附着物,因此应对集装箱进行广泛的征税并且全面提高国家的监测管理水平。澳大利亚交通运输和区域经济局(BITRE)预测,海运集装箱进口总数将从2012-2013年度的360万TEU增加到2032-2033年度的约980万TEU,年增长率约为5%。此外,预计2032-2033年度通过澳大利亚港口的非集装箱进口量将达到1.385亿吨左右。作为整体重组计划的一部分,澳大利亚政府2016年起取消了之前对空运和海运集装箱的收费,改为对每个装满的集装箱收费30美元,每个未装满集装箱收费8美元。如果集装箱内的物品被评估为存在潜在的生物安全问题并需要接受检查,则需要额外收费用来改善环境生物安全 and 提高国家监测和监督水平。如果对集装箱征税(包括海运和空运)这个方法不适用,那么将通过对进口报关征税的方式来获得与向集装箱征税差不多数目的资金。此外,由于船舶本身也会产生生物安全风险,未来税收应该扩大到非集装箱来港贸易领域。

(2) 增加乘客离境税金额。澳大利亚有关方面提出,乘客离境税应增加5美元。一方面,入境旅客是生物安全风险的重要来源;另一方面,许多旅客到澳大利亚体验澳大利亚独特的自然环境,是澳大利亚国家生物安全体系的受益者。因此这些入境旅客也应当为澳大利亚国家生物安全体系付费。征收乘客离境税(PMC)是最有效的手段。2016年,共有1890万乘客抵达澳大利亚,据此计算,将增加约9500万美元的税收。所有的收入应交给澳大利亚政府的农业部门,用于强化全国的国家生物安全体系。改变乘客离境税征收对象,由对离境的乘客征税转向对入境的乘客征税。由于2016年底澳大利亚参议院通过了《乘客离境税修正法案》,并保证在2022年7月1日之前乘客离境税不会再增加。因此上述提案要在2022年7月1日之后才能开始实施。

(3) 低值货物清关费用。随着网络购物的增长,低值货物自我评估(SAC)的数量也在不断增长。澳大利亚移民和边境保护局的资料显示,低值货物自我评估的数量已经从2011-2012年度的1510万增加到2015-2016年度的3130万,年平均增长率接近20%。虽然许多低价值货物自我评估的生物安全风险被认为是低的,但它仍然是潜在的风险来源,而其数量的迅速增长意味着整体任务的增加和清关成本的提高。通过引进特定的低价值货物收费,能够直接收回低价值货物的清关成本,避免由其他货物提供交叉补贴。

2. 地方政府层面。国家生物安全体系的建设不仅是联邦政府的义务,也是各州和领地政府不可推卸的责任。地方政府需要对生物安全体系建设提供必要的预算拨款,并需要进一步考虑其他筹资方式来缓解筹资压力,支持生物安全体系的运行。其中,新南威尔士州尝试对土地征收费用。根据《2013土地服务法案(NSW)》,地方土地服务局必须对应纳税土地征税。每个地区都有最低的应税面积,在沿海或高原平地最低应税面积一般为10公顷,在其他区域最低应税面积则会更大。税费按两部收费收取,一部分是所有土地所有者都应缴纳的,另一部分是由符合条件的纳税人缴纳的动物健康税。每部分税费都由基本固定费用和可变费用两部分组成。这些资金用于支付各地区的生物安全和动物健康服务的成本,如应对火蚁和禽流感的爆发、全州的野狗管理计划和害虫和杂草管理计划以帮助减少对农业生产的影响^[8]。不仅如此,新南威尔士州自然资源委员会还建议降低土地所有者的最低应税面积,最低应纳税面积由十公顷减至两公顷,以便更好地反映较小土地所有者所产生的生物安全风险。从长远来看,所有司法管辖区都希望将所有土地所有者或费率支付者由规模门槛转向由地方一级征收,以进一步提高全国民众对生物安全问题的认识,确保大众了解到生物安全风险是所有澳大利亚人共同承担的责任。

3. 行业组织层面。行业组织在多元化筹资结构优化中也发挥了重要作用。以农场生物安全计划为例,澳大利亚谷物农场生物安全计划(GFBP)是一项旨在从农场和行业层面改善生物安全风险管理的举措。该计划由植物健康协会(PHA)和粮食生产组织(GPA)共同管理,行业内的农场主与新南威尔士州、昆士兰州、南澳大利亚、维克多利亞州和西澳大利亚州政府共同为其提供资金。由于行业组织需分担生物入侵事件发生时的相关费用,GFBP分别建立了紧急反应征税机制(EPPR税)和植物健康税机制(PHA levy)。与其他行

业组织不同的是,GFBP将紧急反应税的税率设定为0.005%而不是0%,以一个稳定的较低税率获得持续性资金,取代其他行业组织把日常费率设为零且当生物入侵发生时则征收较高的费率以应对危机的通常做法。由此获得的稳定的资金一方面用于提高与谷物行业生物安全风险有关的意识和农场管理实践,另一方面用于建立一个可在突发事件发生时使用的储备基金,以支付谷物行业在核准应急计划中需要提供的份额。截至2016年底,通过紧急反应征税机制筹集的资金已经超过了510万美元。这些资金为支付谷物行业在应急计划中所需承担的份额提供了充足的储备,目前,这些储备也逐渐涵盖虫斑皮蠹和瓦螨入侵所产生的应对成本。植物健康税(PHA levy)则用来支付每年的捐助款和一些其他生物安全活动费用,保证专款专用。不仅如此,政府还将采取措施鼓励未建立行业契约的行业部门尽快建立内部契约,这样可以在契约中考虑通过设立一个正的税率来建立紧急反应基金,来支付生物入侵带来的费用支出,从而保证所有的行业都处于同等的位置,消除搭便车问题。

4. 保险机制。除了政府和行业组织的合作外,澳大利亚还试图将保险手段引入国家生物安全体系,例如,当一个重大的生物安全入侵事件发生时,通过保险来补偿其应对和补救的成本。目前用商业保险来保障生物安全体系的运行成本还难以突破,个别保险机制的应用主要体现在政策性保险产品上。2003年,澳大利亚政府通过了《恐怖主义保险法案》,并成立了澳大利亚再保险联合公司,为类似“9·11”这样的恐怖袭击事件而导致的商业损失提供赔偿。此外,生产力委员会也就自然灾害恢复成本的筹资提出建议,即澳大利亚政府提供一个选择,能使州和地方政府以精算公平的价格来购买追加的财政支持。在以上两个例子中,澳大利亚政府成为保险与运营者来补偿受灾人损失,然而这也说明在这些领域还缺乏商业保险提供者。澳大利亚政府需要建立一个保险体系,并且运营一段时间,直到有足够的信息来决定这是否能够让私人部门参与实现商业化运营。对于一些较小的司法管辖区或者规模较小的行业来说,由于资源有限,并且在应对重大生物安全入侵事件时的巨大成本上的预算灵活度更小,因此保险手段对其会有较大价值。但在当前阶段,建立一个这样的保险模式相当复杂,因此这个方案的优先级并不高。

五、启示与建议

在巨灾风险管理问题中,政府救助和保险机制一直是两种基本方式,巨灾风险的系统性、溢出性以及外部性使得政府天然成为责无旁贷的巨灾风险管理的供给方和出资方,现有各国巨灾补偿机制中往往政府或国际性组织承担了全部或大部分的出资责任。澳大利亚国家生物安全体系筹资优化方案表明,政府并非必须如此,由项目各受益方按照各自受益的比例相应承担对应的出资比例或许更为合理。当然,澳大利亚和我国在法律制度、民众纳税意识等方面差异较大,因此在我国农业巨灾风险管理制度及其筹资机制设计中,直接加征税费的做法并不适用我国,由行业协会组织制定紧急反应行动下的一般征收机制也不现实,但我们依然可以从中得到一些启示:

1. 政府应承担起建立巨灾管理制度的发起责任,尽快建立我国的农业巨灾风险管理制度。尽管巨灾风险管理并非纯社会公共产品,但准公共产品的属性也决定了这样的制度必须由政府先行创立,而后才有引入行业资本的基础和条件。我国农业巨灾事件频繁,因气候而造成的农业损失日益频繁且逐年扩大,亟待建立显性的农业巨灾风险保障机制和补偿机制来加以改善,农业保险制度并不能在巨灾来临时发挥抵御作用,甚至会因为缺乏巨灾风险补偿机制而受到冲击,急需政府建立巨灾保险制度来完善农业风险管理机制。

2. 积极建设行业协会组织,发挥行业组织在组织协调行业内企业中的作用。发达的行业协会组织是成熟的市场经济国家非常重要的组成部分。在公私合作伙伴关系应用中,没有发达高效的行业协会,政府需要耗费极大的精力面对每一个具体的行业企业,对制度建设和筹资开展都是不经济的行为。应大力发展行业协会组织,发挥好行业组织作为政府和企业之间的桥梁作用,共同推进农业巨灾风险管理制度的顺利出台。

3. 将公私合作伙伴关系纳入到我国农业巨灾风险管理和筹资体系中。为吸引社会资本进入,应按照等价交换的市场机制要求,合理界定和区分巨灾管理中受益方的回报率,回报率越高,出资额就越高。同时尽可能地评估巨灾管理活动中的公共利益和私人利益,将与私人利益有关的管理活动向社会资本开放,由私人资本投资组织。

参考文献:

- [1] Callinan. Equine influenza: the August 2007 outbreak in Australia: Report of the equine influenza inquiry [R]. Canberra 2008.
- [2] Joyce. Red imported fire ant eradication. media release [EB/OL]. <http://www.daff.gov.au/about/media-centre/communiques/red-imported-fire-ant-eradication-yarwun-qld-receives-support> 2013-9-10.
- [3] KPMG. National environmental biosecurity response agreement: Five year review [R]. Australia 2017:1.
- [4] Craik et al. Priorities for Australia's biosecurity system An independent review of the capacity of the national biosecurity system and its underpinning Intergovernmental Agreement [R]. Department of Agriculture and Water Resources ,Canberra 2017:102-131.
- [5] PHA. Government and Plant Industry Cost Sharing Deed in respect of Emergency Plant Pest Responses [Z]. Plant Health Australia ,Canberra 2017:8-9.
- [6] AHA. Government and Livestock Industry Cost Sharing Deed in respect of Emergency Animal Disease Responses [Z]. Department of Agriculture and Water Resources. Animal Health Australia ,Canberra 2016:11.
- [7] DAWR. Intergovernmental Agreement on Biosecurity [EB/OL]. <http://www.agriculture.gov.au/biosecurity/partnerships/nbc/intergovernmental-agreement-on-biosecurity> 2017-7-30.
- [8] IPART. Review of funding framework for Local Land Services NSW: Other industries—Draft report [R]. Independent Pricing and Regulatory Tribunal of New South Wales ,Sydney 2013:5-9.

Research on Financing Optimization of National Biosecurity System in Australia

HU Shuanghong , QIU Bo

(Ningbo University ,Ningbo Zhejiang 315211 ,China)

Abstract: Government agencies and industry organizations establish public-private partnerships to work together on governance of public goods and social affairs can expand financing scale ,improve administrative efficiency and enhance success of project. The Australian national biosecurity partnership arrangement is quite characteristic in the world. It raises funds through public-private partnership between government and industry organizations , shares the investment cost of the biosecurity system through actual proportion of return to assume the responsibility for biosecurity and build a policy barrier in order to preventing the influence of agricultural catastrophe risk. This approach provides a practical case and beneficial reference for China's establishment of agricultural catastrophe insurance fund in future also helpful for financing agricultural catastrophe risk compensation mechanism as well.

Key words: Australia; national biosecurity system; financing; optimization

(责任编辑: 黎 芳)