

江苏沿海产业投资基金安全运行效益研究

许长新, 郑璐

(河海大学商学院, 江苏南京 211100)

摘要:江苏沿海产业投资基金作为一种金融投融资的创新手段,能为“一带一路”背景下江苏沿海地区产业发展、基础设施建设提供金融支持。运用安全经济学理论,从产业视角对产业投资基金安全运行效益函数进行学理分析,得出只有在保证产业投资基金投资安全的前提下合理配置要素资源,才能获得安全效益最大化的结论。在此基础上,构建基金安全运行效益模型,并从加强投资风险控制、合理配置投资领域、提高产业技术水平等方面提出提高江苏沿海产业投资基金安全运行效益的对策建议。

关键词:江苏沿海;产业投资基金;安全运行效益;投入产出

中图分类号:F832.48

文献标志码:A

文章编号:1671-4970(2016)03-0044-06

一、引言

2009年6月10日,国务院常务会议讨论通过了《江苏沿海地区发展规划》,江苏沿海开发提升为国家发展战略,这是江苏尤其是江苏沿海发展的新契机。习近平总书记提出的建设“新丝绸之路经济带”和“21世纪海上丝绸之路”的战略构想,也为江苏的沿海开发、产业创新和基础设施建设带来新的机遇。在此背景下,江苏沿海产业投资基金于2015年4月28日正式设立,这是江苏省委、省政府为实施江苏沿海地区发展国家战略,加快落实沿海地区发展规划和五年推进计划,通过金融创新与产业创新相结合构建的新型金融平台。基金由省政府牵头,平安集团出资28亿元、江苏省沿海开发集团有限公司出资12亿元、江苏省苏豪控股集团出资5亿元、江苏高科技投资集团有限公司出资5亿元、江苏沿海创新资本管理有限公司配套出资2000万元。这一基金的设立将加快国际资本和产业的转移,成为落实江苏沿海开发战略、推动江苏沿海地区发展、加快沿海基础设施建设的重要引擎,对推动江苏沿海地区经济的稳定发展乃至江苏整体综合实力的提升具有重要的现实意义。

国外有关产业投资基金的研究始于20世纪60

年代,至今已有半个多世纪的历史,形成了丰富的文献资料,理论研究和实证研究并举。Paul最早对私募股权基金的资本构成进行研究,提出政府对资金的募集与监管要采取更开放的政策^[1]。Josh对产业投资基金与公司治理关系进行了实证分析^[2]。Kaplan等从运作管理和投资决策等方面对产业投资基金进行了理论研究^[3]。Tykova则选择将基金退出方式作为其研究的重点^[4]。随后,Koester等从产业投资基金构成与公司治理和风险资本关系入手对产业投资基金的构建方式及运作模式进行了深入研究^[5]。Ho等则从半导体封装产业、风力发电产业、基础设施建设等领域对私募股权基金投资的不同方向和运作模式进行了探究^[6-8]。Marquez等在产业投资基金退出方式的基础上,对基金获利的持久性展开了研究^[9]。

我国产业投资基金研究始于20世纪90年代,国内学者主要围绕产业投资基金设立、运行及监管等展开系列构想和研究,但以定性研究为主。从产业投资基金的设立来看,杨大楷等初步提出了我国产业投资基金设立的思路及相关政策建议^[10]。随后,郭广良对我国产业投资基金的设立进行了深入的研究,提出了产业投资基金绩效评价体系建设的具体思路^[11]。鄂立彬等从产业投资基金设立与产

收稿日期:2016-03-02

基金项目:国家自然科学基金项目(51279058,41001377)

作者简介:许长新(1963—),男,江苏江都人,教授,博士,从事金融工程研究。

业结构调整、产业投资基金的功能等角度进行了实证分析^[12-13]。刘洋等则结合我国实际,分别探讨了旅游产业投资基金、环保产业投资基金、铁路交通产业投资基金、文化产业投资基金的发展^[14-17]。从产业投资基金的运作来看,杨有志对我国产业投资基金的运作难点及存在问题进行了初步探讨^[18]。随后,韩民等分别就黄河三角洲产业投资基金、创业产业投资基金、江苏沿海产业投资基金等方面阐述了我国不同地区发展产业投资基金的运作模式和组织形式^[19-21]。从产业投资基金的监管来看,蒋建湘等从法律和政策角度,对我国产业投资基金提出了具体的监管建议^[22-24]。

从国内外相关文献来看,国外对产业投资基金的研究相对成熟,已经形成了较为完善的理论体系。但我国产业投资基金理论方面尚未建立起完整的研究体系,研究层次与领域主要是以国外研究为基础的拓展。而对前沿问题的研究,尤其是在当前热点问题的研究上,如,如何控制产业投资基金的运作风险,如何选择产业投资基金的退出时机,金融机构如何更好拓展产业投资基金业务等问题还很少涉及,尤其是对现行产业投资基金安全运行效益的研究更是显得不足。基于上述认识,笔者运用安全经济学理论,从产业视角对产业投资基金安全运行效益进行理论分析及模型构建,并就如何提高江苏沿海产业投资基金安全运行效益提出了相关对策建议。

二、产业投资基金安全运行效益理论分析

产业投资基金的创立,是符合我国当下及未来经济发展客观需要的一种新型金融创新工具。由于产业投资基金主要投资于初创企业或成长期企业,通过基金管理公司参加受资企业的生产经营活动,使得企业资本保值增值,并在企业成熟后选择上市或被收购从而退出其投资,在此过程中实现自身价值的增值。这需要经过一个长期的过程,必然面临着不可预测的风险。虽然产业投资基金不同于证券投资基金,其运作产生的风险不会外溢到社会公众,但如何实现产业投资基金的安全运行,降低投资风险,进而提升产业投资基金安全运行的经济效益,是产业投资基金投资者和创立人的最大诉求。为便于对产业投资基金安全运行的效益进行分析,可以构建相应的函数图来说明产业投资基金安全运行的效益(图1)。

就产业投资基金而言,安全运行中的成本投入包括保证性安全成本和损失性安全成本,主要由资金成本、劳动力成本和技术成本构成。图1中, $C(S)$ 表示产业投资基金的保证性安全成本投入函

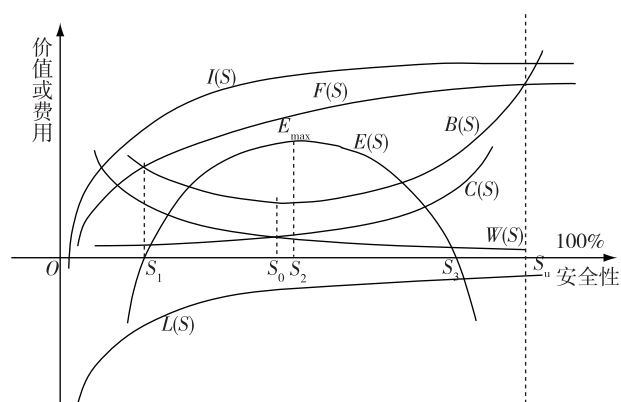


图1 产业投资基金安全效益函数图

数, $W(S)$ 表示产业投资基金的损失性安全成本投入函数。 S_0 为两函数的交点,该点上,产业投资基金边际投入趋于0,安全负担函数达到最小。 $B(S)$ 表示产业投资基金安全运行总投入函数。而产业投资基金安全运行中的产出由增值产出与减损产出构成, $I(S)$ 为产业投资基金安全运行增值产出函数, $L(S)$ 为产业投资基金安全运行减损产出函数。点 S_u 为现行技术水平条件下产业投资基金安全增值函数的最大值,同时也是减损函数的最小值。 $F(S)$ 表示产业投资基金安全运行总产出函数。由此,产业投资基金安全运行效益可以表示为产出与投入的差值,即图中 $E(S)$ 效益函数。从图1可知,只有当安全性位于 S_1 和 S_3 之间时,产业投资基金才能取得经济效益;当安全值从 S_1 增加到 S_2 时,增加安全性能够使产业投资基金获得更高的经济效益;当安全值为 S_2 时,产业投资基金能够获得最大化的安全经济效益。

为此,可得出如下结论:第一,从安全投入来看,保证性安全成本投入与产业投资基金运行的安全性呈正相关,损失性安全成本与产业投资基金运行的安全性成负相关。因而,为了提高产业投资基金运行的安全性,必须使保证性安全成本和损失性安全成本处在合理范围内,从而不会因安全投入过多而出现安全功能过剩的局面。同时,需要对投入要素进行合理的配置,从而实现安全负担函数最小。第二,从安全产出来看。产业投资基金运行的安全性和它的增值函数呈正相关,与减损函数呈负相关。因此,为了增加产业投资基金运行的产出,必须通过各种途径降低产业投资基金的运行风险,进而提升基金运行的安全性。同时,产业投资基金所投产业技术水平的提升可以提高产业投资基金的产出。第三,从安全效益来看,产业投资基金的安全经济效益与安全产出呈正相关,与安全成本投入呈负相关。同时,存在一个最佳点,使得产业投资基金所投产业安全运行的经济效益达到最大值。因此,为了获得

最大化的安全经济效益,必须在合理控制投入成本的前提下对所投产业的安全成本进行有效配置,并通过科技创新等手段突破所投产业现有的技术水平,使得安全运行产出尽可能大,从而获得产业投资基金安全运行经济效益的最大化。由此,可以把对一般产业投资基金安全运行效益分析得出的结论应用于江苏沿海产业投资基金安全运行效益的研究。

三、江苏沿海产业投资基金 安全运行效益模型构建

江苏沿海产业投资基金的设立,旨在投资于战略性新兴产业、沿海基础设施建设项目、传统产业改造、企业并购重组等方面。其中,沿海基础设施建设项目是江苏沿海产业投资基金重点关注的投资领域,包括沿海滩涂围垦开发工程建设、航道交通运输、农场基础设施配套等在内的工程项目。由于这些项目的特殊性及其有限的安全建设技术水平,故而存在着一定的事故发生风险,探讨运行安全效益有一定的代表性。为此,以江苏沿海产业基金所投资的沿海基础设施建设项目为例进行具体的效益模型构建。

1. 投入成本模型构建

(1) 保证性安全成本模型

保证性安全成本,就是为了保证该产业投资基金所投产业安全运行的资本、劳动力和技术的投入总和。以 $K_t^{S_a}$ 、 $L_t^{S_a}$ 和 $A_t^{S_a}$ 分别表示基金投资在基础设施建设领域里资本、劳动力和技术在第 t 年的保证性安全成本投入量,则产业投资基金保证性安全成本 $C_t^{S_a}$ 可以表示为:

$$C_t^{S_a} = \sum_{i=1}^n K_t^{S_a} + \sum_{i=1}^n L_t^{S_a} + \sum_{i=1}^n A_t^{S_a} \quad (1)$$

其中, K 为资本总投入量, L 为劳动力总投入量, A 为技术总投入量, t 代表年份, S_a 表示保证性安全参数, C 表示保证性安全成本投入量。以下公式参数含义同此。

(2) 损失性安全成本模型

损失性安全成本,主要包括风险损失后的赔偿和应急处理而投入的资本、劳动力和技术总和。以 $K_t^{S_b}$ 、 $L_t^{S_b}$ 和 $A_t^{S_b}$ 分别表示基金投资在基础设施建设领域里资本、劳动力和技术在第 t 年的损失性安全成本投入量, S_b 表示损失性安全参数。则产业投资基金损失性安全成本 $W_t^{S_b}$ 可以表示为:

$$W_t^{S_b} = \sum_{i=1}^n K_t^{S_b} + \sum_{i=1}^n L_t^{S_b} + \sum_{i=1}^n A_t^{S_b} \quad (2)$$

(3) 安全运行总成本模型构建

安全运行的总成本,由保证性安全成本和损失

性安全成本组成。因此,江苏沿海产业投资基金投资在沿海基础设施建设项目中的安全运行总成本等于保证性安全成本与损失性安全成本之和。可以用公式表示为:计算期 t 年内安全运行负担量 (B_t^S) 为计算期 t 年保证性安全成本 (C_t^S) 与计算期 t 年损失性安全成本 (W_t^S) 之和。即:

$$B_t^S = C_t^S + W_t^S = \sum_{i=1}^n [K_t^{S_a} + L_t^{S_a} + A_t^{S_a} + K_t^{S_b} + L_t^{S_b} + A_t^{S_b}] \quad (3)$$

2. 产出模型构建

(1) 增值产出模型

安全运行的增值产出可以表示为安全生产总值与安全生产贡献率的乘积。因此,为了分析江苏沿海产业基金所投基础设施建设项目的增值产出模型,引入柯布一道格拉斯生产函数。由于还考虑技术水平,因此采用由 J. Tinbergen 提出的增加技术因素的生产函数,变形后的柯布一道格拉斯函数可以表示为:

$$Y^S = A_t^S (K^S)^\alpha (L^S)^\beta \mu \quad (4)$$

公式中, Y^S 表示安全产出量, K^S 表示安全资本投入量, L^S 表示安全劳动投入量, A_t^S 表示安全综合技术变量, α 、 β 表示生产函数的弹性系数, μ 表示随机干扰项。

研究安全生产的经济贡献率,实质是研究包括资金安全投入、劳动力安全投入和技术安全投入对整个经济增长的贡献率。因此,安全生产贡献率可以由安全生产函数变换得到,并对该生产函数进行时间 t 的微分求导。由此可以求出资金安全投入、劳动力安全投入和技术安全投入对基金所投基础设施建设项目安全运行的经济效益增长贡献率分别为 D_K^S 、 D_L^S 和 D_A^S :

$$\begin{cases} D_K^S = \frac{K^S}{K} \frac{\alpha k}{y} \times 100\% \\ D_L^S = \frac{L^S}{L} \frac{\beta l}{y} \times 100\% \\ D_A^S = \frac{A^S}{A} \frac{y - \alpha k - \beta l}{y} \times 100\% \end{cases} \quad (5)$$

式中,令 $y = \frac{\Delta Y}{Y}$, $a = \frac{\Delta A}{A}$, $k = \frac{\Delta K}{K}$, $l = \frac{\Delta L}{L}$, 并假设

间隔年 $\Delta t = 1$ 。则 t 年内,江苏沿海产业投资基金所投资项目安全运行经济总贡献率 D_t^S 为:

$$D_t^S = D_{K_t}^S + D_{L_t}^S + D_{A_t}^S = \frac{A_t^S}{A_t} + \alpha \frac{K_t - K_{t-1}}{K_t} \frac{Y_t}{Y_t - Y_{t-1}} \left(\frac{K_t^S}{K_t} - \frac{A_t^S}{A_t} \right) +$$

$$\beta \frac{L_t - L_{t-1}}{L_t} \frac{Y_t}{Y_t - Y_{t-1}} \left(\frac{L_t^S}{L_t} - \frac{A_t^S}{A_t} \right) \quad (6)$$

因此,江苏沿海产业投资基金所投基础设施建设项目计算期 t 年安全运行的增值产出 (I_t^S) 为计算期 t 年内项目产出总值 (Y_t^S) 与计算期 t 年内项目安全经济贡献率 (D_t^S) 的乘积,用公式可以表示为:

$$I_t^S = Y_t^S D_t^S \quad (7)$$

(2) 减损产出模型

江苏沿海产业基金所投基础设施建设项目安全运行的减损产出量,等同于安全投入后基础设施建设项目风险与事故损失的减少量,用公式表示为:

$$L_t^S = \sum_{i=1}^n [L_{t-1}^S - L_i^S] \quad (8)$$

公式中, t 表示计算期年份, L_t^S 表示 t 年基础设施建设项目安全运行的减损产出值。

(3) 总产出模型

江苏沿海产业投资基金所投基础设施建设项目的总产出为安全增值产出与安全减损产出之和, F_t^S 代表安全总产出, I_t^S 代表安全增值产出, L_t^S 代表安全减损产出。因此,江苏沿海产业投资基金所投基础设施建设项目总产出 F_t^S 为增值产出 I_t^S 与减损产出 L_t^S 之和,即:

$$F_t^S = I_t^S + L_t^S \quad (9)$$

3. 安全运行效益模型构建

本文继续构建江苏沿海产业投资基金安全运行经济效益模型,并通过构建函数关系式,利用求比值的方法求出最大化的经济效益。用公式表示为:

$$E_t^S = \frac{F_t^S - B_t^S}{B_t^S} \quad (10)$$

事实上,需对上述函数关系式构建约束条件,而在满足条件的值域中,求得经济效益的最大化。

第一,从产业投资基金安全运行层面看,一方面需追求安全总成本投入的最小化。另一方面,在资金、劳动力和技术合理配置下,产业投资基金安全运行的总产出要取得最大化。

第二,产业投资基金安全运行的负担函数值和每一项具体的安全成本都有一个合理的最小值,也即可以设定安全负担函数 B_t^S 的最小投入取值。同时,安全负担函数值和每一项的安全成本都有一个上线,如若过大,则会影响产业投资基金运营过程中的其他方面投资。因此假设,产业投资基金安全运行的安全负担函数的最小取值为 u , 各项安全成本投入的最大值为 v 。由此,可以得出产业投资基金安全运行经济效益的函数关系式为:

$$\left\{ \begin{array}{l} \min B_t^S = C_t^S + W_t^S \\ \max F_t^S = I_t^S + L_t^S \\ B_t^S = \sum_{i=1}^n [K_i^{S_a} + L_i^{S_a} + A_i^{S_a} + K_i^{S_b} + L_i^{S_b} + A_i^{S_b}] \\ 0 \leq K_t^S = K_t^{S_a} + K_t^{S_b} \leq v_k \\ 0 \leq L_t^S = L_t^{S_a} + L_t^{S_b} \leq v_l \\ 0 \leq A_t^S = A_t^{S_a} + A_t^{S_b} \leq v_a \end{array} \right. \quad (11)$$

基于上述约束条件,江苏沿海产业投资基金安全运行经济效益的最大化模型属于有约束非线性最优化问题,从而可以利用 Matlab 软件中 function 函数进行优化处理,对相应函数进行求解。同时,对于生产函数中的各项系数 α 、 β ,可以通过 matlab 统计工具中 regress 函数进行拟合。最终,可以通过软件求出产业投资基金安全运行经济效益的最大值。同时在该前提下,可以相应求得计算期内江苏沿海产业基金所投资基础设施建设的保证性安全成本 C_t^S , 损失性安全成本 W_t^S , 安全运行总产出 F_t^S 以及安全运行经济效益 E_t^S 。

四、提高江苏沿海产业投资基金安全运行效益的对策

江苏沿海产业投资基金作为金融投融资的创新手段,可以为江苏沿海开发建设项目提供长期的资金支持。但如何更好地发挥产业投资基金的作用,提高产业投资基金的投资安全效益,基于对江苏沿海产业投资基金安全运行效益理论分析及模型构建的研究,可从以下几方面提出对策。

1. 加强产业投资基金投资风险控制

产业投资基金是向未上市的公司所拥有的股权进行投资,旨在培育企业良性运行并使其顺利上市,最终获取丰厚回报。在此过程中隐藏着较大的运作风险。因此对江苏沿海产业投资基金而言,可以从以下几方面来加强风险控制,提高安全运作效益。一是防范政策及法律风险。就我国而言,目前大多数产业投资基金都是由地方政府牵头上报,经国务院批准设立的,江苏沿海产业投资基金也不例外。但由于我国市场经济及证券市场发育还不完善,投资者的风险意识淡薄,加之社会信誉的普遍缺失,只有加强政府的严格监管,才能减少金融欺诈等违法违规行为的发生。因此,在江苏沿海产业投资基金运作过程中,必须对政府的职能进行规范,强化政府的监管与支持作用,削弱其主导作用,从而减少政府随意行政干预的可能性。同时,必须进一步健全和完善有关金融法律法规,充分利用现有的《合同法》

《证券法》等相关法律来规范产业投资基金的运作,加强相关执法部门的执法力度,为基金运行创造一个良好的外部环境。二是控制管理风险。优化基金内部的治理结构是产业投资基金健康运行的先决条件,也是控制产业投资基金管理风险的关键。完善规范的基金治理结构是减少二次层面投资风险,保证利益获取的关键。因此,需通过加强体制和机制建设,使基金投资者、管理人、委托人与企业家四方之间各司其职,实现利益共享。同时,建立规范有效的激励机制,从而减少委托人与代理人之间由于信息不对称造成的“道德风险”,防止出现逆向选择和内部人控制问题,维护基金发展的长远利益,降低基金内部管理的风险。

2. 合理配置产业投资基金投资领域

作为以权益性投资为主的产业投资基金,通过提供资金支持和相关增值服务,帮助未上市公司或企业获得快速成长的机会,并最终达到企业上市的目的,从而实现产业投资基金的投资回报。因此,产业投资基金的投资领域,必须符合我国产业政策发展方向,顺应产业调整升级的宏观趋势。同时,还需考虑基金在整个产业链中的合适程度,关注基金投资目标与已有资源的适配度,从而提升系统的整体价值。因此,为了实现产业投资基金投资效益的最大化,必须对产业投资基金所投资的领域进行合理配置与组合。在实际操作过程中,通常采取分散投资的策略将基金的投资要素向不同地域、不同领域和不同企业进行投资等方式进行。对江苏沿海产业投资基金而言,投资重点应围绕国家“一带一路”和江苏沿海开发策略以及产业结构调整趋势。具体来说,在区域投资比例上,应以投向南通、盐城、连云港3市为主;投资方向上,应围绕江苏沿海“新”“特”“大”产业以及江苏沿海重点开发项目,尤其应投向高科技产业。在投资对象上,应重点加强沿海港口群、高速公路、支线铁路和滩涂围垦的重大基础设施建设,以及现代农业产业、新能源产业、现代服务业、新材料等产业集群等产业。在具体实施时,可以通过分阶段分步骤的投资策略,将资金合理配置投资于产业的不同发展阶段,使投资基金运作风险得到有效控制,提高基金运作安全效益。

3. 完善产业投资基金退出方式

产业投资基金运作成功的关键是在所投资企业达到预定发展目标后,基金能够顺利退出实现资产变现及资本回收。因此,必须提前规划好产业投资基金的投资回收路线,选择理想的基金退出方式以实现基金投资利益的最大化。一般而言,产业投资基金退出的方式主要包括公开募股(IPO)、股权回购、

股权转让和清算退出,其中股权转让是最主要的退出方式。从国外产业投资基金成功退出的经验来看,良好的外部环境如资本市场等对产业投资基金的退出方式起着决定性的影响。因此,对江苏沿海产业投资基金而言,完善产业投资基金的退出方式需从以下几方面着手:一是培育发达的资本证券市场,它是产业投资基金发展的基础条件。现阶段,我国的资本证券市场除规模小外,还存在着发展盲目性等问题。因此,政府应通过完善相关的法律法规加强对金融市场的管理。在具体操作中,应在大力发展主板市场的同时,积极扶持中小企业板和创业板的成长,为产业投资基金创造良好的运营渠道。二是培育和发展多层次的产权交易市场。目前,我国大部分基金是通过并购、收购实现退出的,即将受资企业部分或全部出售给产业内另一家实力较雄厚的公司。为此,必须建立完善的地区性产权交易市场进而实现产业投资基金的顺利退出。三是江苏沿海产业投资基金可以根据所投产业的特点而选择不同的退出方式。具体来说,对重点关注的沿海地区高新技术产业,可以在把企业培育到一定规模后通过产权市场向其他投资者转让股权;对江苏沿海传统产业中资产状况较好且具有上市前景的企业,可以选择IPO的方式退出;对能源类和基础设施投向的产业,江苏沿海产业投资基金可以选择长期投资获取红利报酬,从而得到稳定的投资收益。除此以外,江苏沿海产业投资基金还可以签订投资契约的方法来实现退出。

4. 提高产业投资基金所投产业的技术水平

为了获得产业投资基金更高的安全效益,必须提升所投企业的技术水平,而技术水平的提升很大程度上得益于企业的技术创新。技术创新是企业增强自身核心竞争力,提高经济效益的重要途径。因此,提升江苏沿海产业投资基金安全经济效益,必须依据所投产业的特点,有针对性地采取不同措施提高企业的技术水平。具体来说,就滩涂围垦建设而言,应优化围垦工程技术,控制围垦成本,提高土壤改良效力。同时,加快盐碱地技术的改良,攻克完成“盐土快速改良研究”“条子泥围垦技术研究”“地下水系统水文生态过程研究”等课题,从而提升沿海土地生产能力和资源利用效率,保障耕地可持续发展。就航道运输设施建设而言,需引进航道建设新工艺,提升航道的整治与维护水平,建立统一、综合、长效的航道管理体系。就现代农业发展而言,应以绿色生态农业引领现代农业转型升级,构建农产品流通体系,推动农业信息化建设。应积极推进与省农科院合作,开展沿海地区种业、生物农药研究及

推广,尽快提高良种培育技术、种植养殖技术及农产品加工技术水平,提升农产品的附加值,打造沿海地区绿色、生态、健康农业产业。就新能源产业发展而言,除了加强国际合作与交流,引进国外先进的理念与技术外,需结合供给侧改革的趋势重点关注沿海风电、光伏产业的发展及技术水平的提升,开发“渔光互补”等项目,加强“政、产、学、研、金”的结合,推动沿海新能源产业的技术创新。就现代服务业发展而言,应围绕江苏沿海开发中重点发展的现代物流等产业加强自主创新,提高服务业的技术水平,增加产品附加值。同时,建立以现代服务产业为导向的科技型中小企业,充分发挥技术进步对现代服务业的推动引领作用。除此以外,还需对投资企业的相关技术可行性、先进性以及市场前景等进行论证,必要时可请专业机构和专家一同进行分析和考证,把所投企业的技术风险控制在萌芽阶段。

参考文献:

- [1] PAUL G. The venture capital revolution [J]. The Journal of Economic Perspectives, 2001, 2(15): 145-168.
- [2] JOSH L. Venture capitalists and the oversight of private firms [J]. Journal of Finance, 1995, 50(1): 301-317.
- [3] KAPLAN S, STROMBERG P. Financial contracting meets the real world: an empirical analysis of venture capital contracts [J]. Review of Economic Studies, 2000, 70(2): 281-315.
- [4] TYKVOVA T. Venture capital in Germany and its impact on innovation [J]. SSRN Electronic Journal, 2000 (2): 318-432.
- [5] KOESTER E. How to structure, finance, and fund your clean technology venture: start-ups, corporate governance, venture capital, strategic alliances & private equity in a 'green' marketplace [C] // Florida: Society of Plastics Engineers-Global Plastics Environmental Conference, GPEC 2007-Environmental Innovation; Plastics Recycling and Sustainability, 2007: 1196-1223.
- [6] HO C T. Likelihood of acquisition by private equity fund in semiconductor packaging industry [C] // Hong Kong: 2008 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management, 2008: 22-25.
- [7] BILLHARDT M. Private equity financing for offshore wind farms during implementation phase [C] // London: European Wind Energy Conference and Exhibition, 2010: 3106-3107.
- [8] LAZEROV M H. Practical use of private equity as a solution to infrastructure development [J]. Journal American Water Works Association, 2011, 103(4): 14-18.
- [9] MARQUEZ R, NANDA V. Private equity fund returns and performance persistence [J]. Review of Finance, 2015, 19(5): 1783-1823.
- [10] 杨大楷. 我国风险投资基金设立的操作思路及政策性建议 [J]. 金融理论与实践, 1999(3): 14-16.
- [11] 郭广良. 我国产业投资基金绩效评价体系建设的相关问题研究 [J]. 生产力研究, 2008(24): 114-117.
- [12] 鄂立彬. 从转让定价角度探讨合资企业的阴谋亏损与产业基金的功能发挥 [J]. 宏观经济研究, 2013(4): 59-64.
- [13] 陈菲琼. 产业投资基金与产业结构调整: 机理与路径 [J]. 浙江大学学报(人文社会科学版), 2015(3): 56-67.
- [14] 刘洋. 湖南湘西地区旅游产业投资基金运营模式研究 [J]. 经济地理, 2012(10): 165-169.
- [15] 吴钢. 中国设立火电环保产业投资基金的可行性 [J]. 中国电力, 2012(12): 60-63.
- [16] 周新军. 铁路产业投资基金: 控股权、收益权与制度补偿 [J]. 经济理论与经济管理, 2012(11): 23-31.
- [17] 陈孝明. 融资约束、投资契合与文化产业基金发展模式 [J]. 金融经济研究, 2013(1): 35-45.
- [18] 杨有志. 中国产业投资基金运作中难点及对策探析 [J]. 中南财经大学学报, 1999(6): 108-110.
- [19] 韩民. 设立与发展黄河三角洲产业投资基金之构想 [J]. 财会月刊, 2010(11): 43-46.
- [20] 萧端. 政府创业引导基金运作模式借鉴: 以以色列 YOZMA 基金为例 [J]. 南方经济, 2014(7): 106-115.
- [21] 戴维. 产业投资基金的设立与运作文献综述 [J]. 产业与科技论坛, 2015(19): 87-89.
- [22] 蒋建湘. 我国创业投资基金监管的法律思考 [J]. 政治与法律, 2011(8): 84-90.
- [23] 王荣芳. 论我国私募股权投资基金监管制度之构建 [J]. 比较法研究, 2012(1): 48-58.
- [24] 李华成. 欧美文化产业投融资制度及其对我国的启示 [J]. 科技进步与对策, 2012(7): 107-112.