

科技进步对央地政府间环评审批事权划分的影响

——基于1997-2013年省级面板数据

康达华¹, 李郁芳²

(1. 中共广州市委党校经济学教研部, 广东 广州 510070; 2. 暨南大学经济学院, 广东 广州 510632)

摘要: 我国政府间公共事务事权划分不仅参照效率原则, 而且考虑政治风险因素。基于此逻辑, 通过对环境治理事权细分并构建博弈模型, 发现不同环境治理事权划分存在差异。具体到环评审批事权, 其分权程度受地方科技水平的直接影响, 本文采用省级面板数据对此进行实证检验, 结果表明科技进步会促使中央下放环评审批事权, 这也符合我国环评审批制度的改革历程。此外, 中央政府不仅可以通过环境体制改革以降低政治风险, 而且可以通过改变中央、地方和居民三者间环境偏好传导机制来改善环境治理效果。

关键词: 环评审批; 事权划分; 科技进步; 政治风险; 效率原则

中图分类号: F062.6 **文献标识码:** A **文章编号:** 1004-4892(2016)09-0101-10

一、问题提出与文献综述

自20世纪90年代中期开始, 环境问题不仅制约着人们生产生活, 而且逐渐成为引发政治风险的不稳定因素。据《2014年中国环境状况公报》显示, 全国开展监测的161个地级及以上城市中, 145个城市空气质量超标。2015年发生的天津滨海新区大爆炸和深圳山体滑坡事件, 都与环境执法缺位有关。面对日益严重的环境污染问题, 我国政府不断进行环境体制改革以突破环境治理困境。从1972年国家计委牵头成立国务院环境保护领导小组到2008年成立国家环保部, 环境体制改革在不断探索中深化, 特别是党的十八大后中央多次提到环境体制改革。2015年11月发布的《十三五规划建议》中指出, “改革环境治理基础制度, 实行省以下环保机构监测监察执法垂直管理制度”, 中央拟集中环境监管事权以改善环境质量。然而, 与地方经济发展密切相关的环境评审批事权却处于不断分权状态, 可见环境事权划分改革方向并不是单一的。正因如此, 剖析我国环境治理事权划分的内在机制, 探讨我国环境体制改革的路径方向, 显得具有十分重要的意义。

分权理论关于环境治理应是集权还是分权一直存在争论, 其本质反映的是环境治理事权在不同层级政府上的划分。早期学者关于环境治理主体选择就有不同见解, Tiebout(1956)指出给予地方政府权力能够提高公共品的供给效率, 开启了政府公共品供给的新视角^[1]。Tresch(1981)从信息掌握角度出发, 认为地方政府提供的公共品更能符合辖区居民需求^[2]。然而, Stewart(1977)基于公地悲剧问题、外部性、环保主义者和污染利益集团的政治影响不对等三方面原因, 认为需要对环境实行集权治理^[3]。Gordon(1983)提出因为环境污染的外部性, 地方政府会因为忽略环境政策对相

收稿日期: 2016-02-27

作者简介: 康达华(1987-), 男, 江西吉安人, 中共广州市委党校经济学教研部讲师; 李郁芳(1957-), 女, 福建福州人, 暨南大学经济学院教授。

邻地区的影响而导致总体无效率,在环境治理上中央集权比地方分权效果更好^[4]。随着公共经济学发展和分权理论兴起,分权理论逐渐发展成为财政联邦主义。以 Oates(2002)为代表的财政联邦主义者在研究环境问题时认为要按环境污染的外溢范围来选择治理主体,地方环境污染应由地方政府治理,而具有跨地区溢出效应的环境污染则需要中央政府的干预^[5]。环境分权治理可以促进政府环境治理制度和手段上创新^[6],且地方政府可以通过地区之间的协调和合作来解决外部性问题^[7]。

然而,财政联邦主义是以西方民主政治体制为背景,是基于地方政府天然无私且不存在软预算约束的假设前提,这与中国的实际情况并不相同。国内的分权理论主要集中在财政分权体制上,财政分权被总结为改革开放成功的原因^[8],也被认为是公共品供给不足的症结^[9]。国内亦有不少学者研究我国财政分权体制对环境治理的影响:皮建才(2010)、李云雁(2012)等基于合约理论建立模型,认为中国的分权体制与环境污染排放呈正相关关系^{[10][11]},张征宇等(2010)、闫文娟(2012)、俞雅乖(2013)、张欣怡(2014)等通过实证检验证明了这一观点^{[12][13][14][15]}。可见,在 GDP 考核的政绩激励和财政分权的经济激励下,地方政府放松了环境规制,中国式的环境分权并未对环境治理产生了积极效应。

综合上述文献可见,现有从集权分权视角研究环境治理的文献还存在一些不足。首先,现有文献主要集中在财政分权体制,直接研究环境分权体制的文献较少,少数学者定性浅谈了我国环境治理应采用集权模式还是分权模型^{[16][17][18][19]}。其次,对环境治理的研究比较笼统缺乏细化,且经常模糊的将财政分权度指标代替衡量环境分权度。最后,无论是财政分权还是环境分权,通常都被作为一个外生变量来研究其对环境质量的影响,而对制度形成的内在机制缺乏探讨。笔者认为,不能简单用财政分权代替环境分权,对于包括环境治理在内的具体公共事务的研究,必须依托各公共事务的演进逻辑来做判断和度量^[20]。而且,环境治理是一个复杂的系统工程,对环境治理要进行细化研究,尤其要深入探讨环境治理事权在不同层级政府间划分的内在机制,这是我国环境体制改革的基础。

从目前我国环保机构职能设置来看,我们把环境治理事务细化为环境规制标准制定、环评审批、污染防治、环境监管四类。其中,环评审批是市场准入的条件,也是环境治理事前控制的重要手段,对地方经济发展有很大影响,具有很强的激励功能^[21]。由于四类事务的内涵、划分逻辑、演变历程以及对环境治理效果的影响都不一样,本文选择环评审批作为重点研究对象,并分析环评审批事权在中央和地方政府间的划分机制,以探讨我国环评审批体制的改革路径。然而,从集权分权视角研究环评审批制度的学者较少,已有文献大多是研究环境影响评价制度的演变历程^[22]、环境影响评价制度中的利益衡量^[23]、存在问题和改革方向^[24]。仅有少数学者从中央和地方政府间关系角度研究了环评审批制度^{[25][26][27]},但这些研究都是从定性角度研究,缺少数据检验。因此,下文还将对环评审批事权在中央和地方政府间划分的内在逻辑进行实证检验。

二、假设条件与理论基础

国外财政联邦主义认为应按外溢范围来选择治理主体,这通常被称为效率原则。然而,我国公共事务事权划分有自身逻辑,不仅参照了效率原则,而且考虑了政治风险因素。在分析我国央地政府间环评审批事权划分的内在机制之前,有必要先将相关假设条件进行说明,也是对我国现实情况的描述。

(一)假设条件

我国的分权体制是政治集权背景下的任务发包制^[28],本文结合我国分权体制特色提出以下假设

前提：第一，中央政府的根本目标是保持执政的稳定性，并在这一目标下制定执政任务以满足人民群众的利益需求，否则将会引发政治风险；第二，中央政府在事权划分和制度设计上占主导地位，并能够通过激励惩罚机制来引导地方政府行为；第三，地方政府符合“经济人”假设并按照中央的激励机制策略性选择行为，在我国这种激励主要来源于地方财政收入最大化^[29]和政治晋升激励^[30]；第四，地方政府的预算具有约束性，地方政府在预算约束下利用有限资源实现自身利益最大化。

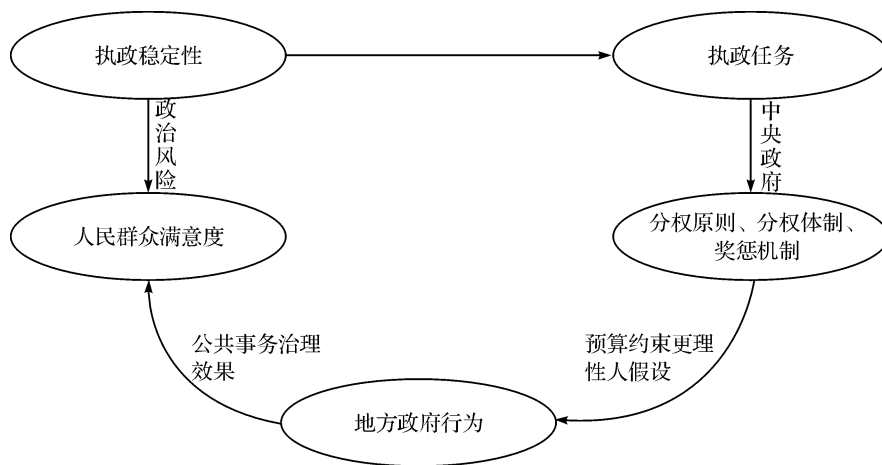


图1 政治风险与政府间事权划分

基于以上假设条件和现实基础，我国政府间事权划分的逻辑如下：中央政府以执政的稳定性为目标，满足广大人民群众的利益需求；在这一目标指导下，中央政府制定执政任务并内生出治理体制；地方政府在既定治理体制和激励机制下选择治理行为，地方政府行为若不能满足公众需求便会引发政治风险；当人民群众利益需求发生变化时，中央政府会为降低政治风险调整执政任务并进行体制改革（如图1）。具体到环境治理事务，当人民群众对环境偏好增强并诱发政治风险时，中央政府会重新进行环境体制改革，并引导地方政府进行环境保护以满足人民群众需求。

（二）政治风险因素下环境治理事权划分框架

十一届三中全会之后，我国从阶级斗争为纲转到以经济建设为中心，持续不断的经济发展给予一个政治系统稳定性^[31]。以经济建设为中心的单任务发展模式形成了经济分权和环境治理事权的笼统下放，这也造成了环境治理“竞次”现象，并累积成社会问题引发政治风险。20世纪90年代中后期，随着生产安全事故、环境污染、食品安全等社会事件层出不穷，中央政府为维持执政的稳定性制定了经济发展和社会稳定双重任务。在“双任务”模式下，中央政府进行体制改革时不仅考虑效率原则，而且重视政治风险因素。

在考虑政治风险因素下，中央和地方政府间公共事务治理事权划分原则为：政治风险大时，政府间事权划分主要受政治风险影响，事权划分越具有集权趋势；当政治风险小时，政府间事权划分主要受效率原则影响，分权效率越高，则事权倾向于地方政府承担。这里从集权分权视角来考察事权划分，更加强调的是—种动态变化趋势。按照此原则，环境治理事务包含的环境规制标准制定、环评审批、污染防治、环境监管四大类事权的划分如下（图2）。

对于环境规制标准制定类事权划分，为防止地方政府因竞争资源要素而降低环境标准，中央政府对环境标准进行集权供给更能有效控制政治风险，且环境标准的集中供给在实践中往往比分权更有效率。对于环评审批类事权划分，有重大环境风险的项目由中央政府进行审批，但是随着生产技术的进步使某些项目的环境风险减小时，环评审批权按效率原则逐渐下放到地方，呈现分权趋势。

对于污染防治类事权划分,由于污染防治是环境规制标准的引致性事权,引发政治风险的可能性比较小,污染防治事权按效率原则分权供给,除跨区域、跨流域的污染需要中央政府协调外,其它都由地方政府承担。对于环境监管类事权划分,环境监管主体离污染源越近越有效率,所以我国环境监管是以分权为主。但环境监管是环境标准落实、控制环境风险的保障,随着环境政治风险的增加,环境监管具有集权趋势。

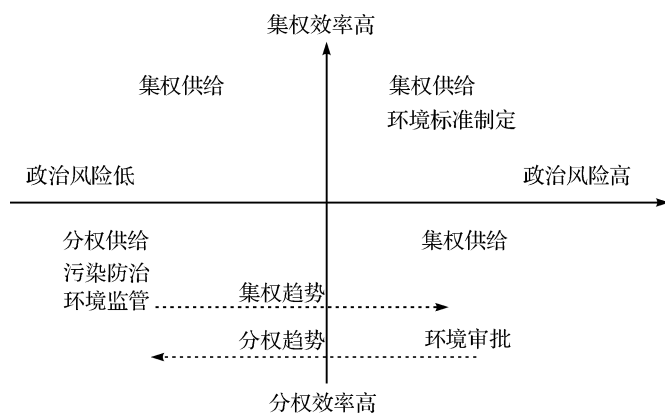


图2 效率原则和政治风险双重视角下政府间的环境治理事权划分

（三）“双任务”模式下政府间环境治理博弈均衡

现进一步通过博弈均衡分析央地环境治理事权划分的内在逻辑。假设地方政府受中央政府的委托发展经济,找到并执行项目的概率为 $e, e \in (0, 1)$, e 反映了地方政府的努力程度,付出的成本为 $e^2/2$ ^{[32][10]}。假设项目的经济产出标准化为单位 1,产生污染为 $m, m \in (0, 1)$, m 反映了生产技术水平信息, m 越大,则技术水平越差。地方政府在污染防治方面投入为 n ,则地方污染产出水平可表示为 $m - n, 0 \leq m - n < 1$ 。假设项目执行后引发政治风险的概率为 p , p 取决于辖区居民的偏好,与污染产出水平正相关,假设 $p = x(m - n), 0 \leq x \leq 1$, x 包含了居民环境偏好信息。

如果项目执行没有引发政治风险,则地方政府获得的支付为 R_1 , R_1 包括经济激励和政治激励两个部分。经济激励假设为 t , t 在一定程度上刻画了财政分权程度。政治激励通常表现为政治晋升,与经济增长正相关,假设为 r 。如果项目执行引发了政治风险,则分为两种情况:一种情况是中央政府的监管不到位,则给地方政府的奖励仍然为 R_1 ;另一种情况是中央政府监管到位,则给地方政府惩罚 R_2 , 地方政府获得的激励为 $R_1 - R_2$, 且 $R_1 - R_2 < 0$, 若 $R_1 - R_2 > 0$, 地方政府仍将获得正激励,缺乏纠正环境污染行为的内在动力。进一步假设中央政府监管到位并惩罚地方政府的概率为 q , q 反映了环境治理事权向中央政府集权的程度。如果地方政府没有执行项目,则获得的支付为 $R_3, R_3 = 0$, 这说明只有在取得经济发展的时候才能获得奖励。

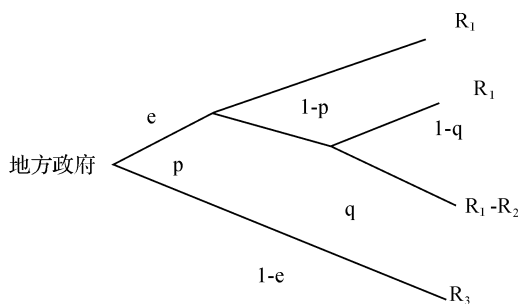


图3 中央政府和地方政府的博弈时序和支付结构

由图 3 所示支付结构可知,地方政府的效用(U_{LG}) 期望函数为:

$$U_{LG} = e[(1-p)R_1 + p(1-q)R_1 + pq(R_1 - R_2)] + (1-e)R_3 - ne - e^2/2 \quad 0 < p, q, e < 1$$

地方政府项目通过条件是 $R_1 - pqR_2 > R_3$, 即地方政府执行项目所获得的期望收益要大于不执行项目所获得的期望收益。中央政府的效用包括两个方面,一个是全社会的经济增长,另一个是环境污染引起的政治风险。中央政府承担的政治风险是由监管缺位产生的,此时中央政府的效用损失为 p 。中央政府的效用(U_{CG}) 期望函数为:

$$U_{CG} = e(1-p) + ep - ep \times 0 \times q - ep \times (1-q) - ne + (1-e) \times 0$$

考虑当期静态博弈,对于地方政府来讲, t, r, m, n, x, R_2 都是外生变量。最大化中央和地方政府效用函数,求解得出博弈均衡结果得:

$$\begin{cases} e^* = R_1 - pqR_2 - n = t + r - x(m-n)qR_2 & q^* = 1/2 + (R_1 - R_2)/2pR_2 \\ \text{Max } U_{LG} = (R_1 - pqR_2)^2/2 & \text{Max } U_{CG} = [R_1 + R_2(1-p)]^2/4R_2 \\ \text{s. t. } R_3 = 0 & R_1 - pqR_2 > R_3 \quad 0 < x, m, n, q < 1 \quad R_1 - R_2 < 0 \end{cases}$$

由于中央政府在环境体制(q) 和激励机制(R_1, R_2, R_3) 上具有绝对的主导地位,由 $\partial q/\partial p > 0$ 可得出以下结论:

当居民环境偏好(x 变大) 增强时,中央政府应承担更多环境治理事权(q 变大)。当生产技术水平提高时(m 变小),中央政府应将环境治理事权下放到地方政府(q 变小)。可见,环境治理事权划分随着居民环境偏好引起的政治风险而变化。此外,也可以通过调整激励机制(R_1, R_2, R_3) 来引导地方政府治理环境。

三、我国环评审批制度变迁历程

1978 年,中央政府在《环境保护工作汇报要点》中首次提出了进行环评工作的意向,1979 年 9 月颁布的《环境保护法(试行)》对环境影响评价作出了具体规定。改革开放初,中央政府主要任务是发展经济,此时环评审批权按效率原则处于分权状态。在此阶段,中央环保部门负责审批的项目主要包括三类:跨越省、自治区、直辖市界区的建设项目,特殊性质的建设项目,特大型的建设项目。1993 年 4 月 19 日国家环保局下发了《关于重申建设项目环境影响报告书审批权限的通知》,规定总投资 2 亿元以上的建设项目由中央审批。

表 1 2013 年和 2015 年环评审批权下放内容对比(对比 2009 年)

项目类别	2013 年下放环评审批权	2015 年下放环评审批权
发电站和热电站类	分布式燃气发电、燃煤背压热电站、抽水蓄能电站、总装机容量 5 万千瓦及以上风电站	全部火电站、燃煤项目(背压机组项目除外)
资源开采类	国家规划矿区新增年生产能力 120 万吨以下的煤炭开发、非跨境、跨省(区、市)天然气输气管网、国家原油存储设施;进口液化天然气接收、储运设施、稀土深加工	除稀土矿山开发项目外的其余矿山开发项目
基础设施类	国道主干线公路项目;西部开发公路干线项目;跨大江大河(通航段)的独立公路桥梁、隧道项目及城市道路桥梁、隧道项目、扩建民用机场项目;扩建军民合用机场项目、规划环境影响评价已通过审查的城市轨道交通项目、F1 赛车场项目	国道主干线;国家高速公路网的项目、新建通用机场项目、城市快速轨道交通项目,大型主题公园
钢铁类	轧钢项目	炼铁、炼钢项目
汽车类	除新建整车以外的汽车项目	新建汽车整车项目
船舶类	民用船舶中、低速柴油机生产项目	新建 10 万吨级以上造船设施(船台、船坞)项目
生物、化工类	年产 50 万吨及以上钾矿肥、对二甲苯、精对苯二甲酸改扩建、日产 300 吨及以上聚酯、烟用二醋酸纤维素及丝束、涉及三级、四级生物安全实验室项目	新建对二甲苯(PX)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)项目

注:根据国家环保部 2009 年第 7 号公告、2013 年第 73 号公告、2015 年第 17 号公告整理。

随着中央政府将社会稳定纳入到发展任务当中,环评审批事权划分逐渐考虑了政治风险因素。1998年11月,国务院发布了《建设项目环境保护管理条例》,其中第7条规定按照环境影响大小编制环境影响评价文件,分为环境影响报告书、环境影响报告表和环境影响登记表,并把政治风险较大的项目审批权控制在中央。2002年10月28日,我国出台了《中华人民共和国环境影响评价法》,国家环保总局在四天之后发布了《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》,规定指出环境影响报告表、环境影响登记表可由国家环保总局委托地方环保部门审批,环境影响报告书则依然由国家环保总局审批。

2005年,国家环保总局修订了《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》相关内容,强调按照环境引发政治风险可能性的大小划分审批事权进行分级审批。2009年,国家环保部出台新的《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》,新的《审批规定》列出了《环境保护部直接审批环境影响评价文件的建设项目的目录》,目录按照环境风险大小明确中央和地方在环评审批上的事权划分。分级审批改革表明环评审批权不再集中在中央政府,政治风险较小的项目被逐渐分权到地方政府进行审批。2013年,我国环保部下放了25项环境风险较小的环评审批权限,保留了敏感复杂项目的审批权。2015年,环保部再次下放环评审批权,将火电站、热电站、国家高速公路等项目环评审批权限下放至省级(表1)。

四、实证检验:科技进步对环评审批事权划分的影响

从上文博弈分析和我国环评审批制度变迁历程可以看出,科技进步会降低建设项目引起的政治风险,从而促进使环评审批分权度增加。本节将首先构建环评审批分权度指标,再采用1997-2013年省级面板数据对其进行实证检验。

(一) 环评审批分权度指标的构建与测算

本文所讲的环境审批分权度,是指中央和地方在环评审批事权划分上的数学测量。由于环评审批制度是由中央政府主导的,因此环评审批分权度反应了地方政府在环评审批事务上自主权力的大小。环评审批分权度指标的构建应该遵循两个原则:一是能够描绘地方政府在环评审批事务上的自主权力及变化趋势;二是能够反映中央在环评审批事权划分时兼顾了效率原则和政治风险因素。因此,本文对环评审批分权度指标构建如下:

$$EIA_{it} = (LEIA_{it}/CEIA_t) \times [1 - (GDP_{it}/GDP_t)] \quad (1)$$

(1)式中 EIA_{it} 表示第*i*省第*t*年的环评审批分权度。 $LEIA_{it}$ 表示第*i*省第*t*年省级环保部门本级审批的环境影响报告书数量, $CEIA_t$ 表示第*t*年中央环保部门本级审批的环境影响报告书数量。采用环境影响报告书数量比值来衡量环评审批分权度的理由有下:一是各级环保部门对环境影响报告书的审批是环评审批权的直接表现;二是每年新增的环评报告书数量能反映地方经济发展状况;三是相对于环境影响报告表及登记表,环境影响报告书代表的是重大环境影响的建设项目,更能反映政治风险因素对环评审批权划分的影响。此外,参照祁毓等(2014)的文献,为缓解内生性问题,采用 $[1 - (GDP_{it}/GDP_t)]$ 为平减指数对环评审批分权度指标进行平减^[20]。其中, GDP_{it} 表示第*i*省第*t*年的GDP产量, GDP_t 表示第*t*年全国GDP产量。

按照构建的环评审批分权度指标,计算得出各省(除西藏)历年环评审批分权度数值。从测算结果来看,1997-2013年期间环评审批分权度年均值从0.611上升到4.796,平均值为1.44,总体呈上升趋势。此外,可以将环评审批分权度的变化分为两个阶段:第一阶段为1997-2005年,此阶段环评审批主要集权在中央政府且比较稳定;第二阶段为2005-2013年,此阶段环评审批权呈分权趋势,尤其是在2009年之后,环评审批分权度的增长速度逐渐加快(如图4)。这与2009年出台新的《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》有关,国家明确环境影响评价文件应按照规定目录进行分级审批。

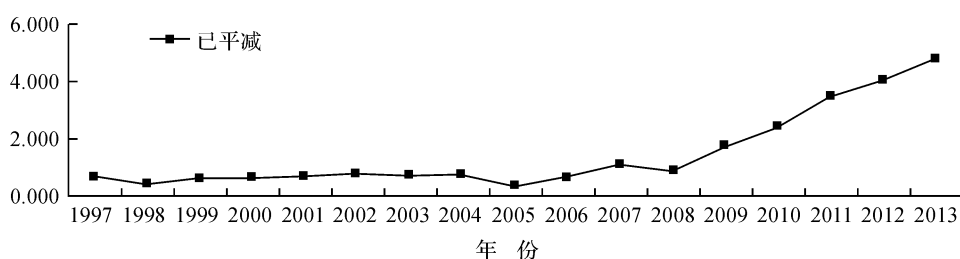


图4 1997 - 2013 年环评审批分权度年均值

(二) 实证准备

本文采用省级面板数据样本,时间跨度为1997 - 2013年。参照已有文献,采用了静态面板和动态面板数据模型考察省级层面科技进步对环评审批事权划分的影响,如下:

$$EIA_{it} = \beta_0 + \beta_1 RD_{it} + \beta_2 control_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$EIA_{it} = \beta_0 + \rho EIA_{it-1} + \beta_1 RD_{it} + \beta_2 control_{it} + u_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

上式中, EIA 代表被解释变量即环评审批分权度; RD 代表解释变量科学技术水平; $control$ 代表其它影响被解释变量的控制变量; i 和 t 分别表示省份和年份。(2)式的静态面板模型主要是提供参照,(3)式动态面板模型运用系统广义矩估计法(SYS - GMM)进行估计。

在变量选择上,被解释变量使用本文测算的环评审批分权度数据。核心解释变量科技水平采用科技研发强度来度量,用采集的各地区科学研究与试验发展(R&D)经费投入占当地GDP的比重来表示。控制变量地方政府环境偏好采用地方政府科教文卫四项财政支出的比重,理由是地方政府偏好作为公共品供给偏好直接显示在财政支出上^{[33][34]},但由于环境财政支出数据不完善,所以用民生性公共品支出来代替。控制变量居民环境偏好采用居民文、教、卫消费支出比重,理由是居民的环境偏好表现为居民对环境价值的追求^[35],且同样因数据原因采用居民消费支出中文、教、卫占比来间接刻画居民环境偏好。控制变量经济发展水平采用工业增加值,理由是环境影响评价报告书与工业建设项目密切相关。其它控制变量:对外开放程度采用进出口总额占地方GDP比重;政府竞争强度采用各省份FDI占全国FDI比重;产业结构采用二三产业的比值;人口密度采用各省年底常住人口除以面积;城镇化率采用非农人口占总常住人口比重;人力资本水平采用6岁及以上人口平均受教育年限。

样本数据主要来源于《中国环境年鉴》、《中国环境统计年鉴》、《中国统计年鉴》、《中国财政年鉴》、《中国科技统计年鉴》、《中国人口与就业统计年鉴》、《中国教育统计年鉴》、《中国劳动统计年鉴》、中国统计数据网。所有货币单位表示的指标均以1978年为基期的GDP平减指数进行平减,西藏的数据作删除处理,重庆的数据作单独截面。各变量的样本值特征描述如表2所示。

表2 变量描述性统计(N=510)

变量	均值	标准差	最小值	最大值
环评审批分权度	1.438	1.832	0.0256	13.57
科技水平	1.092	0.995	0.0812	6.080
财政支出结构	0.263	0.0332	0.183	0.350
消费支出结构	0.192	0.0264	0.118	0.270
工业增加值	1055	1207	21.27	7392
外贸依存度	0.311	0.395	0.0320	1.721
政府竞争	0.0333	0.0468	0.000101	0.258
产业结构	1.245	0.305	0.290	2.023
人口密度	407.9	559.5	7.110	3809
城镇化率	0.445	0.163	0.140	0.896
平均受教育年限	8.058242	1.084	4.693	12.028

(三) 实证结果

为使变量更平稳,对环评审批分权度、经济发展水平、人口密度三个变量采用取对数处理。根据模型(2),采用个体固定效应模型逐个加入控制变量的方式观测估计结果,同时根据模型(3)采用系统广义矩估计法应对内生性和滞后效应,在进行动态模型估计时,把经济发展水平和政府竞争作为前定变量。

此外,环评审批集权分权概念更多指的是环评审批事务更多由地方政府还是中央政府承担的动态变化。因此,用当期与上一期环评审批分权度之差来构建环评审批事权划分变化指标(d_EIA_{it}),并把它作为被解释变量进行稳健性检验,当 d_EIA_{it} 为正时环评审批权具有分权趋势,反之亦然。所有的检验和回归都由软件 Stata12.0 完成,回归结果如(表 3)。从估计结果来看,科技进步会对环评审批分权度产生正向的影响,地方政府在科教文卫方面的财政支出对环评审批分权度产生正向的影响,消费者在文教卫方面的支出对环评审批分权度产生负向的影响。动态模型(3)与静态模型(2)各系数符号一致,且动态模型比静态模型的系数显著性水平更高,稳健性检验虽然模型整体拟合优度不高,但主要解释变量的系数方向都和原模型相同,说明本文的回归结果比较稳健。

表 3 科学技术水平与环评审批分权度

变量	环评审批分权度(取对数)					d_EIA_{it}
	模型1 FE	模型2 FE	模型3 FE	模型4 SYS-GMM(I)	模型5 SYS-GMM(II)	稳健性检验 FE
环评审批分权度一阶滞后项				0.719 *** (0.0324)	0.724 *** (0.0210)	
科技水平	1.549 *** (0.0886)	0.312 *** (0.0939)	0.251 ** (0.116)	0.630 *** (0.173)	0.583 ** (0.294)	0.703 *** (0.209)
财政支出结构	5.357 *** (1.793)	3.549 *** (1.298)	3.158 ** (1.276)	8.561 *** (2.102)	7.902 *** (1.114)	2.504 (2.263)
消费支出结构	-8.194 *** (1.687)	-6.792 *** (1.190)	-8.582 *** (1.237)	-5.171 *** (1.929)	-5.192 *** (1.262)	-3.550 (2.361)
工业增加值(取对数)		1.105 *** (0.0537)	0.739 *** (0.112)	0.292 ** (0.125)	0.306 *** (0.118)	0.0776 * (0.209)
对外开放程度		-1.112 *** (0.230)	-1.135 *** (0.229)	-1.103 *** (0.303)	-1.241 *** (0.247)	-0.735 * (0.409)
政府竞争强度		7.532 *** (1.508)	7.509 *** (1.559)	8.709 *** (2.203)	9.151 * (5.235)	-0.521 (2.773)
产业结构			-0.153 (0.150)	-0.720 ** (0.283)	-0.704 *** (0.187)	-0.216 (0.273)
人口密度(取对数)			-0.941 * (0.491)	-0.765 *** (0.148)	-0.706 *** (0.194)	-2.565 *** (0.892)
城镇化率			0.948 (0.626)	0.403 (1.035)	0.450 (0.526)	-0.578 (1.200)
人力资本水平			0.373 *** (0.0873)	0.336 *** (0.117)	0.316 *** (0.0553)	0.342 ** (0.154)
常数项	-1.779 *** (0.660)	-7.167 *** (0.539)	-2.479 (2.603)	-1.040 (1.187)	-1.118 (1.434)	10.85 ** (4.773)
样本数	510	510	510	480	480	480
调整拟合优度	0.391	0.704	0.717			0.167
一阶序列相关检验(p 值)					0.002	
二阶序列相关检验(p 值)					0.121	
过度识别(Sargan)检验 p 值				0	0.998	

注:“*”、“**”、“***”分别表示在10%、5%、1%水平上显著。

经济发展所需要的效率原则和环境污染引起的政治风险是影响环评审批事权划分的两个因素。

随着地方科技进步,地方政府控制环境污染产生政治风险的能力增强,环评审批分权度会提高,这是实证检验的主要结论。对于地方政府在科教文卫方面的财政支出,间接体现了地方政府对环境质量的偏好,系数分别显著为正,说明地方政府环境偏好越强,分权引起的政治风险越小,环评审批分权度会升高。对于消费者在科教文卫方面的支出,间接代表了居民对环境质量的偏好,系数分别显著为负,说明居民环境偏好越强,环境污染引起的政治风险越大,环评审批分权度会降低。

对于经济发展水平,其对环评审批分权度的影响显著为正。这与环评审批分权度指标构建本身有关,经济发展水平高的地区环评报告书数量自然更大,且地方发展经济的高诉求需要更大的环评审批自主权。同样,对于政府竞争强度也是如此。然而,对外开放程度对环评审批分权度的影响显著为负,这可能是我国对外贸易加剧了地方环境污染并提高政治风险,造成环评审批分权度降低。这一逻辑同样可以解释产业结构指标系数为负这一结果。而人口密度、城镇化率对环评审批分权度的影响并不明显,说明环评审批事权更多是与经济生产相关,与人的生活活动关系不明显。

五、结论及政策建议

本文研究了我国央地政府间环境治理事权划分的内在机制,这也是集权分权视角下我国环境治理体制的变迁逻辑。通过研究得出以下结论:第一,央地政府间环境治理事权划分不仅参照了效率原则,而且更注重政治风险因素,当环境污染引起的政治风险比较大时,环境治理具有集权趋势,反之亦然;第二,不同于环境监管事权因居民环境偏好增强趋于集权,环评审批事权划分受地方科技水平影响,当科技进步使地方政府能控制政治风险时,中央按照效率原则会下放相应环评审批事权,这将极大提升地方政府行政效率并促进地方经济发展。第三,对环境事权划分内在机制的研究为我们提供了改善环境治理效果的一种可能路径,即除了进行体制改革和激励机制调整外,还可以通过影响中央、地方和居民三者间环境偏好传导机制来改善环境治理效果。

基于以上结论,我们提出以下政策建议:第一,中央政府亟需将环境治理作为执政任务以满足居民日益增长的环境质量需求,以维持执政稳定;第二,虽然中央政府为改善环境质量集中了环境监管事权,但是环境治理事权的集权趋势并不是绝对的,相反在政治风险能够有效控制前提下,环评审批事权还应继续下放到地方以促进经济发展;第三,要打破环境体制改革的局限性,可采用多中心的环境治理模式,加强居民环境治理的参与度,增加民主程度等等以使居民环境偏好向地方政府传递更直接有效,使地方政府环境偏好与居民偏好一致,从而使居民环境需求得到更好满足。

参考文献:

- [1] Tiebout Charle M. A pure theory of local expenditures [J]. the Journal of Political Economy, 1956, (10), pp. 416 - 424.
- [2] Tresch Ricard. W. . Public Finance [M]. Business Publications, 1981, pp. 574 - 576.
- [3] Stewart Riehard B. Pyramids of sacrifice?: Problems of federalism in mandating state implementation of national environmental policy [J]. Yale Law Journal, 1977, (6), pp. 1196 - 1272.
- [4] Gordon R. H. . An optimal taxation approach to fiscal federalism quarterly [J]. Journal of Economics, 1983, (4), pp. 567 - 586.
- [5] Oates and Wallace, E. The arsenic rule: A case for decentralized standard setting? [J]. Resources, 2002, (147), pp. 16 - 18.
- [6] 冯兴元. 财政联邦制: 政府竞争的秩序框架[J]. 制度经济研究, 2011, (1): 92 - 118.
- [7] Breton Albert, Anthony Scott. The Economic Constitution of Federal States [M]. Toronto: University of Toronto Press, 1978, pp. 29.
- [8] Blanchard Oliver, Andrei Shleifer. Federalism with and without political centralization: China vs Russia in transitional economics [J]. IMF Staff Papers, 2001, (48), pp. 171 - 179.
- [9] 傅勇. 财政分权、政府治理与非经济性公共物品供给[J]. 经济研究, 2010, (8): 4 - 15.
- [10] 皮建才. 中国式分权下的环境保护与经济发展[J]. 财经问题研究, 2010, (6): 10 - 14.
- [11] 李云雁. 财政分权、环境管制与污染治理[J]. 学术月刊, 2012, (6): 90 - 96.
- [12] 张征宇, 朱平芳. 地方环境支出的实证研究[J]. 经济研究, 2010, (5): 82 - 93.

- [13] 闫文娟. 财政分权、政府竞争与环境治理投资[J]. 财贸研究, 2012, (5): 91-97.
- [14] 俞雅乖. 我国财政分权与环境质量的关系及地区特性分析[J]. 经济学家, 2013, (9): 60-67.
- [15] 张欣怡. 财政分权下地方政府行为与环境污染问题研究[J]. 经济问题探索, 2015, (3): 32-41.
- [16] 马海涛, 李伯涛, 龙军. 环境保护的分权理论及其实践[J]. 地方财政研究, 2009, (9): 27-40.
- [17] 丁杨鑫. 环境保护: 分权还是集权[J]. 特区经济, 2013, (2): 165-168.
- [18] 张磊, 王彩波. 中国政府环境保护的纵向研究[J]. 湖北社会科学, 2013, (11): 43-47.
- [19] 冉冉. 环境议题的政治建构与中国环境政治中的集权——分权悖论[J]. 马克思主义与现实, 2014, (4): 161-167.
- [20] 祁毓, 卢洪友, 徐彦坤. 中国环境分权体制改革研究: 制度变迁、数量测算与效应评估[J]. 中国工业经济, 2014, (1): 31-43.
- [21] 李瑞昌. 理顺我国环境治理网络的府际关系[J]. 广东行政学院学报, 2008, (6): 28-32.
- [22] 任亚龙. 论我国环境影响评价制度[D]. 南宁: 广西师范大学博士学位论文, 2013.
- [23] 周杰. 环境影响评价制度中的利益衡量研究[D]. 武汉: 武汉大学博士学位论文, 2012.
- [24] 包存宽. 环境影响评价制度改革应着力回归环评本质[J]. 中国环境管理, 2015, (3): 33-39.
- [25] 刘志欣. 中央与地方行政权力配置研究——以建设项目环境影响评价审批权为例[D]. 上海: 华东政法大学博士学位论文, 2008.
- [26] 田建国. 环境影响评价中中央同地方的博弈分析[J]. 现代商贸工业, 2009, (3): 29-30.
- [27] 肖明新. 从建设项目环境影响评价审批看我国的中央与地方职权划分——经验与模式[Z]. 2015 年全国环境资源法学研讨会(上海), 2015.
- [28] 周黎安. 转型中的地方政府[M]. 上海: 上海人民出版社, 2008. 52.
- [29] Qian Yingyi, Barry R. Weingast. China's transition to markets: Market-preserving federalism, Chinese style [J]. Journal of Policy Reform, 1996, (1), pp. 149-185.
- [30] 周黎安. 中国地方官员的晋升锦标赛模式研究[J]. 经济研究, 2007, (7): 36-50.
- [31] 李普赛特. 政治人——政治的社会基础[M]. 上海: 上海人民出版社, 1997. 40-42.
- [32] 尹振东. 垂直管理与属地管理: 行政管理体制的选择[J]. 经济研究, 2011, (4): 41-54.
- [33] 龚锋, 卢洪友. 公共支出结构、偏好匹配与财政分权[J]. 管理世界, 2009, (1): 10-21.
- [34] 丁菊红, 邓可斌. 政府偏好、公共品供给与转型中的财政分权[J]. 经济研究, 2008, (7): 78-89.
- [35] 朱清. 居民环境偏好研究[D]. 北京: 中国地质大学博士学位论文, 2008.

Research on the Governance Division of EIA Approval between Center and Local Government Influenced by Technological Progress ——Based on the Provincial Panel Data from 1997 to 2013

KANG Da-hua¹, LI Yu-fang²

(1. Department of Economics, Guangzhou Municipal Party School of CPC, Guangzhou 510070, China;

2. Economics School, Jinan University, Guangzhou 510632, China)

Abstract: Not only the principle of efficiency, but also the political risk factors should be taken into consideration when it comes to the discussion of the governance division in public affairs in China. Based on this logic, we construct a game model in this paper to analyze the mechanism of environmental governance power division. It's found that there are differences between different environment governance division. To be specific, in terms of the EIA approval powers, the degree of decentralization is directly influenced by the local science and technology level. Therefore, this paper uses provincial panel data to conduct an empirical test, the results of which show that the progress of science and technology will promote the decentralization of the EIA approval power, which is also in line with the reform process of the EIA approval system in our country. In addition, we also find that the central government can not only reduce the political risk through environmental system reform, but also can adjust the environmental preference transmission mechanism of the central government, local governments and residents to improve the environmental governance effect.

Key words: EIA approval; governance division; technical progress; political risk; efficiency principle

(责任编辑: 风 云)