



江西省哲学社会科学成果文库

JIANGXISHENG ZHEXUE SHEHUI
KEXUE CHENGGUO WENKU

公共能量场： 地方政府环境决策短视的 治理之道

THE GOVERNANCE OF ENVIRONMENTAL DECISION-
MAKING OF LOCAL GOVERNMENT

韩 艺 著

公共能量场： 地方政府环境决策短视的 治理之道

THE GOVERNANCE OF ENVIRONMENTAL DECISION-
MAKING OF LOCAL GOVERNMENT

韩 艺 著

图书在版编目(CIP)数据

公共能量场：地方政府环境决策短视的治理之道 / 韩艺著。
—北京：社会科学文献出版社，2014.12
(江西省哲学社会科学成果文库)
ISBN 978 - 7 - 5097 - 6645 - 3

I. ①公… II. ①韩… III. ①地方政府－环境决策－研究－
中国 IV. ①X - 012

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 237090 号



出版人 / 谢寿光
项目统筹 / 王 绯 周 琼
责任编辑 / 李 响

出 版 / 社会科学文献出版社 · 社会政法分社 (010) 59367156
地址：北京市北三环中路甲 29 号院华龙大厦 邮编：100029
网址：www.ssap.com.cn

发 行 / 市场营销中心 (010) 59367081 59367090
读者服务中心 (010) 59367028

印 装 / 三河市尚艺印装有限公司

规 格 / 开 本：787mm × 1092mm 1/16
印 张：24.5 字 数：389 千字

版 次 / 2014 年 12 月第 1 版 2014 年 12 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978 - 7 - 5097 - 6645 - 3

定 价 / 98.00 元

本书如有破损、缺页、装订错误，请与本社读者服务中心联系更换

 版权所有 翻印必究

《江西省哲学社会科学成果文库》编辑委员会

主任 視黄河

成员（按姓氏笔画为序）

王晖 邓小华 叶青 白文松 许光洪 吴永明

罗志坚 胡春晓 涂宗财 黄万林 蒋金法 熊建



江西省哲学社会科学成果文库

JIANGXISHENG ZHEXUE SHEHUI KEXUE
CHENGGUO WENKU

总序

作为人类探索世界和改造世界的精神成果，社会科学承载着“认识世界、传承文明、创新理论、资政育人、服务社会”的特殊使命，在中国进入全面建成小康社会的关键时期，以创新的社会科学成果引领全民共同开创中国特色社会主义事业新局面，为经济、政治、社会、文化和生态的全面协调发展提供强有力的思想保证、精神动力、理论支撑和智力支持，这是时代发展对社会科学的基本要求，也是社会科学进一步繁荣发展的内在要求。

江西素有“物华天宝，人杰地灵”之美称。千百年来，勤劳、勇敢、智慧的江西人民，在这片富饶美丽的土地上，创造了灿烂的历史文化，在中华民族文明史上书写了辉煌的篇章。在这片自古就有“文章节义之邦”盛誉的赣鄱大地上，文化昌盛，人文荟萃，名人辈出，群星璀璨，他们创造的灿若星辰的文化经典，承载着中华文明成果，汇入了中华民族的不朽史册。作为当代江西人，作为当代江西社会科学工作者，我们有责任继往开来，不断推出新的成果。今天，我们已经站在了新的历史起点上，面临许多新情况、新问题，需要我们给出科学的答案。汲取历史文明的精华，适应新形势、新变化、新任务的要求，创造出今日江西的辉煌，是每一个社会科学工作者的愿望和孜孜以求的目标。

社会科学推动历史发展的主要价值在于推动社会进步、提升文明水平、提高人的素质。然而，社会科学的自身特性又决定了它只有得到民众的认同并为其所掌握，才会变成认识和改造自然与社会的巨大物质力量。因此，社会科学的繁荣发展和其作用的发挥，离不开其成果的运用、交流与广泛传播。

为充分发挥哲学社会科学研究优秀成果和优秀人才的示范带动作用，促进江西省哲学社会科学进一步繁荣发展，我们设立了江西省哲学社会科学成果出版资助项目，全力打造《江西省哲学社会科学成果文库》。

《江西省哲学社会科学成果文库》由江西省社会科学界联合会设立，资助江西省哲学社会科学工作者的优秀著作出版。该文库每年评审一次，通过作者申报和同行专家严格评审的程序，每年资助出版30部左右代表江西现阶段社会科学研究前沿水平、体现江西社会科学界学术创造力的优秀著作。

《江西省哲学社会科学成果文库》涵盖整个社会科学领域，收入文库的都是具有较高价值的学术著作和具有思想性、科学性、艺术性的社会科学普及和成果转化推广著作，并按照“统一标识、统一封面、统一版式、统一标准”的总体要求组织出版。希望通过持之以恒地组织出版，持续推出江西社会科学研究的最新优秀成果，不断提升江西社会科学的影响力，逐步形成学术品牌，展示江西社会科学工作者的群体气势，为增强江西的综合实力发挥积极作用。

祝黄河

2013年6月

目 录

第一章 导论	1
第一节 问题的提出	1
第二节 相关研究与评价	6
第三节 研究假设、研究思路与主要内容	22
第四节 研究方法与技术路线	25
第二章 地方政府环境决策短视治理：理论分析、现实考量与路径选择	28
第一节 地方政府环境决策短视：理论分析	28
第二节 地方政府环境决策短视产生的原因分析	45
第三节 地方政府环境决策短视的治理及其路径选择	59
第三章 基于公共能量场的地方政府环境决策	
短视治理之理论分析	77
第一节 公共能量场：渊源、界定、类型与构成	77
第二节 基于框架、理论与模型的公共能量场治理之研究设计	100
第三节 公共能量场分析框架——SSP 分析	104
第四节 基于公共能量场的地方政府环境决策	
短视治理模型构建与相关条件假设	113
第四章 地方政府环境决策短视治理之运动	
外压型公共能量场分析	139
第一节 环境抗争、理性环境抗争运动与公共能量场	139

第二节 理性环境抗争运动形成的外压型公共能量场： 案例考察及验证分析	152
第三节 研究发现与条件归总	196
 第五章 地方政府环境决策短视治理之环评	
预防型公共能量场分析	221
第一节 环境影响评价及其新解	221
第二节 中国环评实践——基于 SSP 分析的环评 预防型公共能量场案例考察	239
第三节 研究发现与条件归总	271
 第六章 基于公共能量场的地方政府环境	
决策短视治理之条件构建	294
第一节 基于公共能量场的地方政府环境决策短视治理条件分析	294
第二节 基于公共能量场的地方政府环境 决策短视治理总体条件构建	304
第三节 基于公共能量场治理的场层面条件发挥基点 ——构建社区反馈型能量场	341
结 论	352
第一节 研究结论	353
第二节 基于公共能量场的治理前景分析	357
参考文献	361
后 记	384

第一章 导论

第一节 问题的提出

经济发展和环境保护事关人类生存之大计，如何在促进经济发展的同时合理利用资源和保护环境已成为全世界的基本共识。就中国看，改革开放以来中国保持了年均高达9%左右的GDP增长率，然而，高污染、高消耗型增长与资源可持续利用和环境保护的矛盾越来越突出，由此引发严重的自然危机（自然灾害、生态破坏等）和社会危机（环境群体性事件）。这从环保部^①副部长潘岳提供的一组数据中可见一斑：中国COD^②值世界第一，二氧化硫排放量世界第一，二氧化碳排放量世界第二。17%的土地已彻底荒漠化，30%的土地被酸雨污染，1/4的人口饮用不合格的水，1/3的城市人口呼吸着严重污染的空气。与此同时，各种环境纠纷与环境群体性事件以年均29%的速度递增，对抗程度明显高于其他群体性事件。^③

-
- ① 1982年，国家成立环境保护局，隶属城乡建设环境保护部。1984年，更名为国家环保局。1988年，国家环保局脱离城乡建设环境保护部，成为国务院直属机构（副部级），城乡建设环境保护部改为建设部。1998年，国家环保局升格为国家环保总局（正部级），但仍属国务院直属机构。2008年，国家环保总局更名为国家环保部，从国务院直属机构升格为国务院组成部门，在制定政策、参与国家重大决策、统筹协调环境管理方面的权力和职能得到一定程度的加强。
 - ② 化学需氧量（COD），又称化学耗氧量，指在规定条件下，使水样中能被氧化的物质氧化所需耗用氧化剂的量，以每升水消耗氧的毫克数表示。其值可粗略地表示水中有机物的含量，用以反映水体受有机物污染的程度。COD值越大，说明水体受有机物的污染越严重。（环境科学大辞典编委会：《环境科学大辞典》，中国环境科学出版社，2008，第274页。）
 - ③ 详见潘岳《和谐社会目标下的环境友好型社会》，《21世纪经济报道》2006年7月17日第34版。

鉴于此，中央审时度势，提出了一系列目标要求：1983年全国环境保护会议提出“保护环境是一项基本国策”。1991年《十年规划和“八五”计划纲要》重申环境保护的基本国策。2005年十六届五中全会提出“要加快建设资源节约型、环境友好型社会”和“加大环境保护力度”。《十二五规划纲要》进一步提出“坚持把建设资源节约型、环境友好型社会作为加快转变经济发展方式的重要着力点。深入贯彻节约资源和保护环境基本国策……促进经济社会发展与人口资源环境相协调，走可持续发展之路”。^①与此同时，国家开始着手完善环保法律，随着1989年《中华人民共和国环境保护法》的颁布，1998年《建设项目环境保护管理条例》的出台，2003年《中华人民共和国环境影响评价法》的实施，目前已初步形成以《环境保护法》为主体、相关法规为配套的环保法律体系。

上述一系列指导思想、战略、政策和立法的出台表明了中央以科学发展观为统领，治理环境污染，全面建设“两型社会”和部署未来可持续发展的决心。从地方看，作为具体落实国家各项环保政策，承担公众环境权益代言人的地方政府是环境保护的首要责任主体（实际上，民意调查也证实了这种结论，见图1-1）。然而，很多时候，“政府本身是环境恶化的根源”^②、“政府决策不当或失误是环境污染严重发生的最为直接和最具作用力的因素之一”^③。现实中，中央与地方之间信息不对称、经济发展压力、观念认识的缺位、压力型体制^④与GDP导向的官员政绩考评机制、环境决策的复杂性等主、客观原因使得地方政府往往以追求经济发展为首要目标，在决策中忽视甚至无视环境价值，在实践中各种环境决策短视行为屡见不鲜，如“污染保护主义”式决策、“先上车后补票”式违规审批、决策助推水电集团“跑马圈水”^⑤、决策不纳入公众意见、漠视污

① 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》，《人民日报》2011年3月17日第001版。

② 赵黎青：《非政府组织与可持续发展》，经济科学出版社，1998，第248页。

③ 蔡守秋、莫神星：《我国环境与发展综合决策探讨》，《北京行政学院学报》2003年第6期，第31页。

④ 详见荣敬本、崔之元等《从压力型体制向民主合作体制的转变——县乡两级政治体制改革》，中央编译出版社，1998。

⑤ 指地方政府大力招商引资，参与水电开发，造成大小水电公司竞相圈占水资源，无序开发，破坏生态环境的现象。

染治理提议和正当利益诉求的“不决策”、“决定不作为”和“决定不作出决策”等。可以说，目前一些地方政府以各种形式出现的环境决策短视，是造成大量环境问题的根源。为此，如何有效规制地方政府环境决策短视行为，已成为当前亟待解决的重大现实课题。

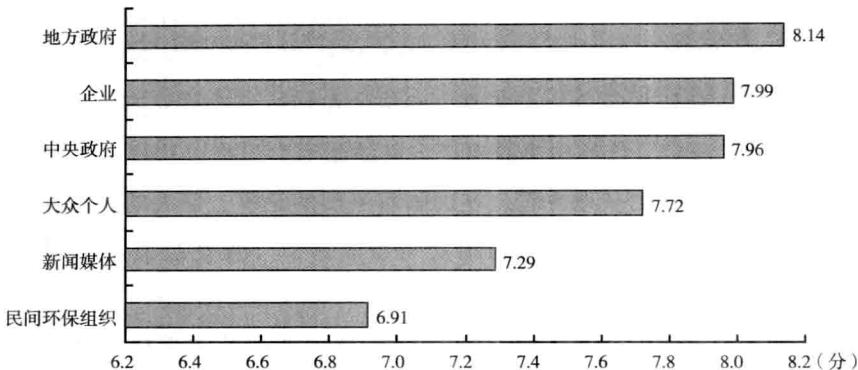


图 1-1 公众对环境保护责任主体的判定

*由原环境保护总局和联合国开发计划署发起的“中国环境意识项目”以及中国社科院社会学所联合承办的《2007 年全国公众环境意识调查》是距目前时间最近的一次全国公众环境意识调查，也最具权威和代表性，此以其为例说明。

资料来源：中国环境意识项目、中国社科院社会学研究所：《2007 年全国公众环境意识调查报告（简本）》*，第 8 页。

针对地方环境决策短视，近年来国家出台一系列治理对策，如观念上的科学发展观教育、政绩标准上的绿色 GDP 考核^①、行动上由国家环保部推行的“环评风暴”^②、各类政策文件中关于决策民主与科学的要求等。

^① 关于绿色 GDP 核算存在的难以推行、流于形式等问题详见贺军《绿色 GDP 核算体系遭遇地方阻力》，《中国改革报》2007 年 7 月 18 日；吴学安《“绿色 GDP”核算难》，《中国经济导报》2005 年 4 月 9 日；李红军《“绿色 GDP”何以“百姓追捧官场遇冷”？》，《中国审计报》2007 年 8 月 31 日；常丽君、范建《绿色 GDP 核算何时能回归》，《科技日报》2008 年 12 月 2 日。关于环保考核中存在的认识不够、程序不规范、指标体系不完善、流于形式、考核结果不能实质运用等问题，详见夏光、冯东方《党政领导干部环保绩效考核调研报告》，《环境保护》2005 年第 2 期；李胜《莫让环保考核受“污染”》，《中国纪检监察报》2006 年 4 月 27 日。

^② 环保部副部长潘岳坦承，“环评风暴”的运动式执法不能根本解决问题，他指出，中国污染现状及环境问题的最终解决，不在于几次执法和几项新政策，而在于体制与法律的真正改革和公众监督力量的真正形成。详见《潘岳：每次“环评风暴”都是一场博弈》，《人民日报》2007 年 2 月 6 日。相关评论如张刃《“环评风暴”能撼动地方保护吗》，《工人日报》2007 年 1 月 16 日。

应该说，这些措施起到了一定的规制作用，但效果难以根本彰显。实际上，对于高速增长背后的环境代价问题，中央政府可能更多地扮演着“平衡轮”的角色。这其中的关键问题在于，在面临既实质性依靠地方政府推动国家经济发展，又要致力于实现国家可持续发展战略目标的两难矛盾时，中央政府对于地方环境决策短视可能仅是“板子高高地举起但轻轻地落下”。况且，中央与地方之间的委托代理关系中存在的信息不对称，以及地方政府拥有着中央所难以约束的在经济、政治方面较大的决策“自主性”^①，决定了依靠中央政府单方面的制约力仍难以从根本上遏制地方环境决策短视。而从地方看，在面临着激烈的竞争、巨大的经济发展和上级考核压力的情况下，地方政府更有可能基于“理性经济人”和“政府自利性”作出短视性决策。鉴于此，可以得出的结论是，只要过度依赖经济增长的发展方式不转变，只要GDP导向的政绩考核机制仍实质性推行（而这两项条件在短期内不可能有实质性转变），依靠科层治理仅能对地方政府决策短视起微弱的约束作用。

从公民社会层面上看，随着环境污染的加剧，近年来各类环境群体性事件和环境纠纷层出不穷。在大量的环境群体性事件中，存在着一类以环保NGO或发达地区城市社区的中产者为发起主体、理性程度高、具有相对持久性、能够通过广泛动员并最终形成影响地方政府决策的理性环境抗争运动（详见第四章分析），运动中形成由媒体、专家、民众、环保NGO等多元主体构成的外压型能量场，通过场能的激发起到了治理（预防、纠正、中止）地方政府环境决策短视的功效。这从近年来所发生的一系列理性环境抗争运动（自然保育运动——保卫怒江运动、都江堰保卫战等；地方反公害运动——厦门反PX运动、广州番禺反垃圾焚烧电厂运动等）中可见一斑。另外，一些城市社区的居民借助于现行环境影响评价制度，经由理性抗争形成了由社区居民、专家、媒体、地方政府等参与的博弈能量场，通过场能的激发（对地方政府拟议项目的环境影响的鉴别评价、公民民主权利的伸张、政府责任的谴责、对话协商沟通基础上的方案优化选择）一定程度上预防或减轻了决策中的短视。

^① 何显明：《市场化进程中的地方政府行为逻辑》，人民出版社，2008，第46页。

这以北京六里屯反建垃圾电厂案、上海磁悬浮案、深港西部通道侧接线案最为典型。纵观这些理性环境抗争运动和环境影响评价中的对话协商，其背后反映了普通民众、环保 NGO、专家旨在维护环境权利和参与环境决策的诉求，更彰显出由来自社会（公民、环保 NGO、媒体、专家）、国家（中央环保部门、地方政府）甚至国际的力量^①（国际 NGO、其他国家）形成的公共能量场激发出的公共能量能够成为地方政府环境决策短视治理的可行选择。

综上所述，在政府体制内部的双重压力中，旨在规制地方政府环境决策短视行为的压力（如观念教育、环评风暴、绿色 GDP 考核）难以有效遏制潜在助推地方政府环境决策短视行为的压力（如对 GDP 的追求、官员对政绩的内在冲动等），表明仅仅依靠科层体制的压力不足以从根本上治理地方政府的环境决策短视行为。反观各类理性环境抗争运动和环评对话，其已显现出治理地方政府环境决策短视的公共能量，因此，地方政府环境决策短视的治理可以从已具备现实基础的公共能量场中寻求解决之道。实际上，即便地方政府能够克服“理性经济人”与“政府自利性”而循规以行，基于公共能量场的治理也是必不可少的。原因在于，环境决策的多利益主体性、环境价值认知的内在冲突性、决策过程的民主性要求、决策结果的利益平衡性等特性决定了需要基于公共能量场这一治理平台进行协商博弈，以达成优化方案与利益平衡。为此，本书以为，借助于“公共能量场”这一分析工具，剖析当前各类旨在治理地方政府环境决策短视的公共能量场成功的原因、存在的不足并构建公共能量场绩效发挥的总体条件，以促进环境决策领域由环保部门、公民、环保 NGO、专家、地方政府等各方面形成的公共能量场进行充分的论争、协商、对话和沟通，对于治理地方政府环境决策短视，促进环境决策的民主与科学，实现经济发展与保护环境并举具有重要意义，而这也是一项十分必要和兼具挑战性的研究领域。

^① 在保卫怒江运动中的外压型能量场中出现国际 NGO、泰国、韩国等国际力量，详见第四章的案例分析。

第二节 相关研究与评价

一 国内外相关研究

(一) 关于环境决策研究

1. 环境决策、评价标准与决策过程

关于环境决策相关概念的表述：一是更多在国家政策文件中使用的“环境与发展综合决策”。蔡守秋、莫神星^①认为，“环境与发展综合决策”是在决策中全面考量、合理安排与平衡经济、社会和环境价值，实现经济效益、社会效应和环境保护的最佳结合。二是侧重行政机关环境决策的“环境行政决策”。汪劲认为，是行政机关对拟议中的环境利用行为的成本及可能造成的环境妨害、损害、风险综合考量基础上作出决定的行为。^②三是“环境决策”，指可能产生显著环境影响的决策，这是最通常、最广义上的表述。艾文和休等人（Ewing and Hough et al.）认为环境决策（Environmental Decision Making）是可能产生的显著的环境影响被加以考量的任何决策过程（any process of decision-making where consequent significant environmental impacts are a possibility），包括立法、政策制定、土地利用计划、战略规划、资源规划、环境影响评价、空间规划、预算决定等。^③

另有相关研究涉及环境决策的评价标准、环境决策过程等内容。著名学者迪茨（Thomas Dietz）研究了评价环境决策的六个标准：是否有利于人类与环境的和谐生存、是否兼顾考量事实与价值、过程结果是否公平、决策是否建立在充分发挥人类优势而非劣势之上、能否提供决策及参与者的学习机会、效率如何。^④托恩等人（Tonn et al.）研究了包括环境与社

① 蔡守秋、莫神星：《我国环境与发展综合决策探讨》，《北京行政学院学报》2003年第6期，第28页。

② 汪劲：《环境法学》，北京大学出版社，2006，第283页。

③ Michael Ewing, Alison Hough, Magnus Amajirionwu. "Assessing Access to Information, Participation, and Justice in Environmental Decision - Making in Ireland." <http://www.environmentaldemocracy.ie/pdf/finalreport.pdf>. p. 89.

④ Thomas Dietz. "What is a Good Decision? Criteria for Environmental Decision Making." *Human Ecology Review*, Vol. 10, 2003, pp. 33 – 39.

会内容、计划与评估、决策制定模式、决策行为在内的环境决策过程系统框架^①，为透析环境决策过程提供了实用的整合性的分析工具。萨斯坎德和卡尔（Susskind and Karl）研究了国外环境决策多主体博弈过程中旨在管理专家、官员、公民和利害关系人之间的互动，促进信息分享、监督结果、政策调适、有效合作达成的“科学影响协商者”（Science Impact Coordinators, SIC）的角色与作用。两位作者总结了SIC的五大能力要求，并介绍了美国麻省理工学院的SIC培训课程The MIT – USGS Science Impact Collaborative (MUSIC) 的内容。^②

2. 环境决策中的公民参与和治理

决策中的公民参与方面的人研究文献可谓汗牛充栋，在此不一一列举，而主要对环境决策公民参与研究作述评，但值得提及的是托马斯（John C. Thomas）的贡献。其在《公共决策中的公民参与》一书中分析了关键公众接触、公民大会、咨询委员会、由公民发起的接触、公民调查、协商和斡旋这六种公民参与决策形式。其认为决策者可依公民参与程度之需采取五种不同的决策途径：自主式管理决策、改良式自主管理决策、分散式公众协商、整体式公众协商、公共决策。^③

孔斯基与贝尔利（Konisky and Beierle）研究了环境决策制定中的公民陪审团（citizens juries）、学习小组（study circles）、圆桌会议（round-table conference），以及合作型流域管理（collaborative watershed management）等参与途径机制。^④国内有学者分析公众参与环境决策的作用（决策修正、环境公正、增强决策公信力、规制违法行为、提升环境

① Bruce Tonn, Mary English, Cheryl Travis. "A Framework for Understanding and Improving Environmental Decision Making." *Journal of Environmental Planning and Management*, Vol. 43, 2000, pp. 163 – 183.

② L. E. Susskind and H. A. Karl. "Balancing Science and Politics in Environmental Decision – Making: A New Role for Science Impact Coordinators." http://web.mit.edu/dusp/epp/music/pdf/SIC_Paper_FINAL.pdf, pp. 5 – 6.

③ [美] 约翰·克莱顿·托马斯：《公共决策中的公民参与》，孙柏瑛译，中国人民大学出版社，2005，第47~48页。

④ David M. Konisky, Thomas C. Beierle. "Innovations in Public Participation and Environmental Decision Making: Examples from the Great Lakes Region." *Society and Natural Resource*, Vol. 14, 2001, pp. 815 – 826.

意识)、理论基础^① (协商民主、环境权、可持续发展)，参与决策的运行机制 (公开机制、监督机制、参与机制、救济机制)^② 以及参与机制^③，并重点针对当前环境决策中公民参与存在的问题，从完善参与法律基础、信息公开制度、民间组织作用发挥、公民环境意识提高等方面提出对策。郑毅^④以美国、韩国、芬兰三国为个案，分析了国外公民参与环境决策的经验，归纳出公民参与环境决策的六种模式，并从健全制度和参与渠道、提升公民参与水平等方面提出了完善中国公民参与环境决策的对策。

萨布鲁等人 (Thabrew et al.) 基于环境决策中的多利益相关者，提倡利益相关者为基础的全周期性评价 (Stakeholder – based Life Cycle Assessment)，认为其能够评价利益相关者之间的关系，增强彼此间的包容性、理解、共识与合作，促进环境决策过程的透明和参与式对话与协商。^⑤ 约塞与赫伯斯特 (Yosie and Herbst)^⑥ 从环境决策利益相关者角度，认为环境决策中汇集的多个利益相关者包括直接受决策影响的群体、对决策内容感兴趣并希望参与决策过程的群体、对决策过程感兴趣的群体、受决策结果影响但尚未感知或参与决策过程的群体。他们指出，未来的环境决策必须学会正视利益相关者过程 (Stakeholder Process)，为此他们研究了利益相关过程的管理、关键点、挑战、专家角色、绩效等主要问题。全钟燮 (Jong S. Jun) 等人^⑦

-
- ① 张卫华：《论我国公众参与环境决策的法律保障机制》，硕士学位论文，郑州大学，2010。
 - ② 赵泽洪、瞿国然、何世春：《我国公众参与环境决策的运行机制及优化》，《中国环保产业》2007年第9期，第31~34页。
 - ③ 任丙强：《西方环境决策中的公众参与：机制、特点及其评价》，《行政论坛》2011年第1期，第48~51页。
 - ④ 郑毅：《环境决策中的公民参与研究——以美、韩、芬三国为例》，硕士学位论文，上海师范大学，2010。作者在总结公民参与环境决策的六种模式中的利益相关者决策模式指环境决策中由公共部门、私营部门、环境NGO、公民、专家共同决定环境决策、制定替代方案、落实责任、提供评价反馈和改进政策。
 - ⑤ Lanka Thabrewa, Armin Wiek, Robert Ries. "Environmental Decision Making in Multi – stakeholder Contexts: Applicability of Life Cycle Thinking in Development Planning and Implementation." *Journal of Cleaner Production*, Vol. 17, 2009, pp. 67 – 76.
 - ⑥ Terry F. Yosie , Timothy D. Herbst. "Using Stakeholder Processes in Environmental Decision – making." <http://www.gdrc.org/decision/nr98ab01.pdf>, pp. 1 – 77.
 - ⑦ Jeong Hoi – Seong, Cheong Hoe – Seog. "Evolution and Structure of Environmental Governance in Korea." International Symposium in Asia, Mar. 9, 2000, IGES/Sophia University Institute for Global Environmental Studies, University of Sophia in Tokyo. Institute of Global Environmental Strategies (2000), <http://www.iges.or.jp>.