



劳承玉
张序◎著

水能资源 有偿使用制度研究

A Study on Payment Utilization System of Hydropower Resources



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

TV213.4

61

013045844



中国经济文库·应用经济学精品系列 (一)



劳承玉
张序◎著

水能资源 有偿使用制度研究

A Study on Payment Utilization System
of Hydropower Resources

TV213.4

61



北航

C1653760



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北京

118230810

图书在版编目 (CIP) 数据

水能资源有偿使用制度研究/劳承玉, 张序著

北京: 中国经济出版社, 2013. 6

ISBN 978 - 7 - 5136 - 2239 - 4

I. ①水… II. ①劳… ②张… III. ①水资源—资源保护—研究—中国 IV. ①TV213. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 316496 号

责任编辑 葛 晶

责任审读 霍宏涛

责任印制 张江虹

封面设计 华子图文

出版发行 中国经济出版社

印 刷 者 北京市昌平区新兴胶印厂

经 销 者 各地新华书店

开 本 710mm × 1000mm 1/16

印 张 17

字 数 262 千字

版 次 2013 年 6 月第 1 版

印 次 2013 年 6 月第 1 次

书 号 ISBN 978 - 7 - 5136 - 2239 - 4/F · 9607

定 价 42.00 元

中国经济出版社 网址 www.economyph.com 社址 北京市西城区百万庄北街 3 号 邮编 100037

本版图书如存在印装质量问题, 请与本社发行中心联系调换 (联系电话: 010 - 68319116)

版权所有 盗版必究 (举报电话: 010 - 68359418 010 - 68319282)

国家版权局反盗版举报中心 (举报电话: 12390)

服务热线: 010 - 68344225 88386794

前 言

本书是国家社会科学基金项目“建立健全西部地区水能资源有偿使用制度研究”(批准号 08BJY058)的最终成果。

加快开发利用水能资源是有效增加清洁能源供应、优化能源结构、保障能源安全、实现可持续发展的重要举措。《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》提出,推动能源生产和利用方式变革,构建安全、稳定、经济、清洁的现代能源产业体系,并明确“十二五”期间我国能源建设的重点之一是,在做好生态保护和移民安置的前提下积极发展水电。建设金沙江、雅砻江、大渡河等重点流域的大型水电站,开工建设水电 1.2 亿千瓦。这一目标的确立意味着我国水电建设将在“十一五”末已建成的 2.16 亿千瓦规模基础上,其后 5 年平均每年开工建设 2400 万千瓦,相当于每年 1 座三峡水电站。水电开发的高速推进,对我国水能资源开发管理制度改革提出了十分迫切的要求,其中建立健全水能资源有偿使用制度是核心内容。

长期以来,由于不合理的资源配置方式和管理制度,导致围绕水能资源开发的各种社会经济矛盾凸显,特别是移民安置、生态环境、资源收益分配等方面的问题十分突出。水能资源开发涉及中央政府、地方政府、水电企业、移民、当地群众等多方的利益博弈与冲突,西部许多大型水电工程还涉及跨省、市、县政府财政税收利益,农村集体土地使用利益,生态与环保利益,以及企业股东利益,移民的不动产利益等多方面的利益平衡关系,涉及民族地区经济社会、传统文化、宗教习俗的特殊性等复杂问题。目前由水电企业无偿获得水能资源开发使用权的方式,难以协调好上述各方面矛盾关系。水电收益获取与损失补偿的利益平衡,需要相关各方协调解决,更需要通过水能资源有偿使用制度的构建来实现。一方面,通过市场配置资源方式,提高水能资源开发效率,规范水能资源开发市场秩序,制止“跑马圈水”和权力寻租;另一方面,通过发挥财政对资源收益的调节作用,更好地解决

水电开发面临的生态保护、移民安置问题,实现水能资源开发中经济、社会、生态环境的协调发展和可持续发展。

本书旨在填补我国水能资源有偿使用理论研究方面的空缺,构建水能资源产权制度体系、水能资源财税制度体系、水能资源价值评估体系的理论框架和资源价款评估模型,澄清在水资源、水能资源、水力资源等概念方面的误区。书中的许多观点具有一定的理论创新性。

本书提出,水能资源竞争性与水资源公益性的结合,成为私人产权与公有产权结合的基础,混合产权的制度创新可以有效解决效益与公益的统一。我国水能资源产权配置中,应顺应混合产权的演变趋势,以建立混合产权制度作为建立健全水能资源有偿使用制度的产权改革路径。

水能资源有偿使用的财税制度体系由水能资源费、水能资源价款、水能资源税三项相互配套的税费征收制度构成,要形成与国家能源资源有偿使用制度相呼应,与资源管理的税费制度相衔接,能够充分体现水能资源经济租的完整制度体系。同时要兼顾制度改革成本,形成合理的资源收益分配机制。

水能资源价值评估不同于资源价款评估,两者分别适用不同的评估模型和方法。在水能资源价款即开发权价值评估中,既要以水能资源价值为依据,充分维护资源所有者的资产权益,避免国有资产流失,又要综合考虑影响水能资源价值发挥的各方面因素和不确定性风险,切实保障投资者能够获得合理的投资收益。本书对我国已建、在建和待建的20座特大型水电站的水能资源开发权价值进行了评估,对不同系数下的水能资源价款及其对水电站总投资、总收益的影响进行了测算分析,具有较强的可操作性和决策参考价值。

本书作者先后对我国水能资源开发的重点流域大渡河、雅砻江干流及宝兴河、革什扎河、木里河等重要支流开发情况进行了大量实地调研,并选择西部部分省、州、市水能资源开发权有偿出让典型案例进行剖析,探讨了水能资源有偿使用制度试点的地方性法规、具体措施和存在问题。本项目研究过程中,得到了国家发改委能源研究所高世宪研究员、中国水利水电科学研究院游进军高级工程师、中国水电顾问集团成都勘测设计研究院罗洋涛高级工程师、华能宝兴河电力股份有限公司侯小林主任的大力支持和协助,四川省经济发展研究院王小刚研究员、四川省社会科学院盛毅研究员、

西南财经大学陈健生教授,为本书的修改完善提供了宝贵的意见,在此致以衷心感谢。本书参考引用了许多著作、文献,在此对相关作者表示诚挚的感谢,我们已尽可能详细予以注明,可能存在的疏漏,请予以谅解。

本书作者劳承玉、张序均为四川省社会科学院研究员,从事经济学、管理学研究近三十年。由于水能资源有偿使用制度是一个新的研究领域,本书存在的不足甚至谬误难以避免。我们希望通过此抛砖引玉,推动水能资源有偿使用的理论研究和制度创新,对我国经济社会发展起到积极的作用。

目录

CONTENTS

第一章 引 论

第一节 研究背景	1
一、“西电东送”工程与国家可再生能源发展战略	2
二、自然资源有偿使用研究概述	5
三、我国自然资源有偿使用制度的演变	7
四、我国水能资源有偿使用制度的缺失	9
第二节 研究意义	10
一、有利于维护水能资源开发地区的合理权益	10
二、有利于理顺水电价格机制，促进水能资源的 科学、有序、合理开发	10
三、有利于平衡和协调各方利益，促进社会和谐	11
四、有利于实现水电开发外部成本“内部化”	12
第三节 研究基本思路	13

第二章 水能资源有偿使用理论基础

第一节 相关概念梳理与辨析	15
一、水资源与水能资源	15
二、水力资源与水能资源	17
三、水能资源的属性	19

第二节 理论支撑	24
一、资源价值理论	24
二、经济地租（资源租）理论	26
三、自然资源最优耗竭理论	28
四、边际机会成本理论	29
五、外部性理论与资源产权理论	29
六、帕累托标准与卡尔多—希克斯改进	31
第三节 国内外研究概述	32
一、国外研究现状	32
二、国内研究现状	35
第三章 国外水能资源的开发管理	
第一节 美国、加拿大水能资源开发程度辨析	39
第二节 美国水能资源开发管理的特点	43
一、水电开发集中于三大流域	43
二、水电开发与流域经济社会发展目标高度融合	44
三、州水权法律下的水资源管理	47
第三节 部分国家的水电开发许可证与收费制度	48
一、美国的水电许可证制度	48
二、挪威的水电开发许可证和审批条件	50
三、瑞士的水能资源费征收制度	52
四、巴西的水电开发特许权拍卖	52
五、尼泊尔的水电项目特许费及其分享政策	54
第四章 我国水能资源开发面临的现实困境	
第一节 流域垄断开发与竞争活力的“马歇尔困境”	55
一、西部地区水能资源的垄断性开发格局	56
二、现阶段水能资源的主要开发模式及其利弊	58
三、水电投资体制市场化改革面临新问题	59

第二节 水电低价与水能资源失价	62
一、水电定价与水能资源价值的关系	63
二、扭曲的电价形成机制	66
三、“标杆电价”失去“标杆”	70
第三节 企业成本、社会成本与生态成本	72
一、水电与火电的成本比较	72
二、水电开发的企业成本结构	73
三、水电的社会成本和生态成本补偿	75
 第五章 东部水能资源开发权有偿出让的实践探索	
第一节 水能资源拍卖“第一槌”	85
一、浙江省水能资源开发权有偿出让的历程	85
二、市场化配置水能资源政策实施要点	87
第二节 水能资源开发权有偿出让的主要方式	88
一、开发权招标、拍卖与协议出让	88
二、水电项目打包拍卖	89
三、混合投资方式	89
第三节 水能资源有偿出让制度探索中存在的主要问题	90
一、水能资源价款过低或过高	90
二、贸然出让个别不具备开发条件的水能资源点	91
三、水能资源价款的收支管理制度有待健全	91
第四节 示范与启示	91
一、示范效应	92
二、几点启示	93
 第六章 西部水能资源有偿使用案例研究	
第一节 部分省市试点方案比较	95
一、开发权出让底价实行分级设定	96
二、水能资源有偿出让规模和范围有所突破	96
三、一次性资源价款与长期补偿费相结合	97

四、对有偿出让的水能资源使用权设置年限·····	98
五、明确了水能资源价款的分配办法·····	98
六、规定水能资源价款的使用范围·····	98
第二节 凉山州水能资源开发权有偿出让案例 ·····	99
一、水能资源成为当地经济发展的“第一资源” ·····	100
二、坚持水能资源开发模式创新和利益分配机制创新 ·····	101
三、实行水能资源开发权“折价入股” ·····	103
四、水能资源开发权出让底价的制定 ·····	107
五、需进一步研究解决的问题 ·····	108

第七章 健全水能资源有偿使用产权制度的基本路径

第一节 制度变迁的路径依赖 ·····	113
第二节 水能资源有偿使用的产权制度路径 ·····	115
一、水能资源国有制是国家取得财产收益的必然要求 ·····	116
二、用益物权奠定了水能资源使用权有偿获得的法律地位 ···	117
三、水能资源产权关系存在的主要问题 ·····	118
四、水能资源产权制度改革路径 ·····	125
第三节 完善水能资源有偿使用制度法律体系 ·····	129

第八章 水能资源有偿使用财税制度框架设计

第一节 自然资源有偿使用的财税制度路径 ·····	133
一、资源税 ·····	133
二、资源费 ·····	137
三、资源价款 ·····	142
四、特别收益金（暴利税） ·····	143
第二节 资源有偿使用财税制度缺失现状 ·····	144
一、水能资源有偿使用制度设计迟缓 ·····	144
二、水力发电的资源费征收标准过低 ·····	145
三、存在免费使用水能资源现象 ·····	146
四、大型水能资源开发权仍完全无偿化取得 ·····	146

第三节 建立水能资源价款征收制度	147
一、借鉴矿产资源权利金制度	148
二、在西部率先开征水能资源价款	149
三、合理评估水能资源资产价值	150
第四节 开征水能资源费	150
第五节 按累进税率制设计水能资源税	151

第九章 水能资源开发权价值评估

第一节 影响水能资源价值评估的主要因素	155
一、开发目标	156
二、容量规模（设计能力）	157
三、水电站特征参数	157
四、发电成本（单位电能投资）	158
五、替代能源价格	158
第二节 水能资源价值模型与测算方法	159
一、再生产理论模型	159
二、替代措施法	160
三、资产收益评估法	161
第三节 水能资源开发权出让价格评估	162
一、预期收益法	163
二、回归模型法	164
三、替代成本法	165
四、市场评估法	169
第四节 不同评估法特点比较	172
一、适用条件与特点	172
二、小结	173

第十章 建立健全水能资源有偿使用制度的时机与配套改革

第一节 推进水能资源有偿使用制度的时机抉择	175
一、综合考虑物价涨跌形势与宏观经济运行“拐点”	176

二、把握水电上网电价上调的契机	179
第二节 相关领域的配套改革	183
一、电力体制改革	184
二、电价形成机制改革	191
三、建立公共资源收益全民共享机制	195

结 论

一、发挥市场配置资源作用，调整资源收益分配关系	199
二、完善水能资源有偿使用的财税制度体系	199
三、加快推进相关配套改革措施	201

附录 中央和地方水能资源有偿使用制度的主要法律法规

附 1 取水许可和水资源费征收管理条例	203
附 2 水资源费征收使用管理办法	214
附 3 国家发展改革委、财政部、水利部 关于中央直属和跨省水利工程水资源费征收标准及有关问题的通知	219
附 4 贵州省水能资源使用权有偿出让办法	220
附 5 河北省水能资源开发利用管理规定	226
附 6 浙江省水电资源开发使用权出让管理暂行办法	229
附 7 吉林省水能资源开发利用权有偿出让若干规定	231
附 8 湖南省人民政府办公厅 关于加强水能资源开发利用管理工作的意见	234
附 9 重庆市水电开发权出让实施细则	236
附 10 关于加强广西水能资源统一管理的暂行规定	240
附 11 四川省建立水电资源有偿使用和补偿机制试点方案	242
附 12 四川省凉山彝族自治州 关于进一步加快中小水电资源开发的实施细则	247

参考文献	251
-------------------	------------

索 引	257
------------------	------------

第一章 引 论

水能资源是一种自然资源,是人类可以开发利用的河流水体动力势能。本书所研究的水能资源,是指作为常规能源在开发上具有技术可行性、经济合理性的水电资源。

水能资源有偿使用制度是指政府将国有水能资源的开发使用权授予国有企业或民营企业,并收取相应资源税费的法律、法规和政策,属于我国自然资源管理的基本制度,包括三大体系:产权法律体系、财税征收体系、价值评估体系。

西部地区是我国水能资源最丰富的地区,云、贵、川、藏等西部 12 个省(自治区、直辖市)集中了全国水能资源总量的 81.46%,特别是西南地区的四川、云南、西藏 3 省区,集中了全国水能技术可开发量的 60% 以上,^①大中小水电开发点齐全,是未来 10 年我国水能资源大举开发的主战场。因此,本书以西部地区水能资源有偿使用制度为重点,结合东中部省份在水能资源有偿使用方式上的探索进行研究。

第一节 研究背景

开发利用可再生能源是保护环境、应对气候变化的重要措施。水电是目前技术成熟和最具有经济性的可再生能源,居我国可再生能源发展首位。国家《可再生能源发展“十二五”规划》报告提出,优先开发水能资源丰富、分布集中的河流,建设十个千万千瓦级大型水电基地。重点推进金沙江中下

^① 数据来源于 2005 年 11 月《中华人民共和国水力资源复查成果总报告》。

游、雅砻江、大渡河、澜沧江中下游、黄河上游、雅鲁藏布江中游等流域(河段)水电开发,启动金沙江上游、澜沧江上游、怒江等流域水电开发工作。^①“十二五”期间,我国常规水电开发将以每年平均动工 2400 万千瓦的规模增长,相当于每年 1 座三峡水电站的规模。^② 水电建设的高速推进,要求我们研究制定适应社会主义市场经济体制的新型水能资源开发管理制度,加快建立反映市场供求和资源稀缺程度、体现生态价值和代际补偿的水能资源有偿使用制度和生态补偿制度。

一、“西电东送”工程与国家可再生能源发展战略

“西电东送”是国家实施西部大开发战略的标志性工程,《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》报告中,再次提出加强能源输送通道建设,进一步扩大西电东送规模。^③

我国能源资源时空分布特点以及经济发展对能源需求的极度不平衡性,客观上决定了“西电东送”能源战略格局的必然性。“西电东送”战略的核心内容是,开发贵州、云南、广西、四川、内蒙古、山西、陕西等西部省区的电力资源,将其输送到电力紧缺的广东、上海、江苏、浙江和京、津、唐地区,使西部丰富的水能资源和煤炭优势转化为经济优势,在为西部提供开发短缺资金的同时,为东部地区提供清洁、优质、可靠、廉价的电力,实现能源效益的最大化,促进东、西部地区经济共同发展。

(一) 未来十年水能资源开发的主战场

根据“西电东送”战略规划,我国将建设北、中、南三条电力通道,形成从黄河上游和山西向华北、山东送电的北部通道;从长江上游干支流、金沙江、三峡向华中、华东送电的中部通道;以及从贵州、云南向广东送电的南部通道。

强大的电力通道建设必然需要骨干电源点开发作为支撑,其中水电占有很大份额。西部 12 省市集中了全国 81% 的水能资源,特别是西南地区的云、贵、川、渝、藏 5 省区,水能资源占全国的 2/3,具有集中开发和规模外送

① 可再生能源发展“十二五”规划[R]. 发改能源[2012]1207号。

② 三峡水电站初期装机规模为 1820 万千瓦,加上地下电站装机规模 420 万千瓦,以及自备电源 10 万千瓦,全部总装机容量为 2250 万千瓦。

③ 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[R]. 北京:人民出版社,2011:34-36.

的良好条件。而四川、云南的水电处于“西电东送”的中部通道,众多的西南大中型水电站构成了“西电东送”中部通道上强大的未来电力输出点,成为国家“西电东送”的重要组成部分。

根据2012年颁布的《可再生能源发展“十二五”规划》,到2020年全国水电装机容量将达到4.2亿千瓦,其中常规水电装机容量将达到3.5亿千瓦。^①而截至2010年底,全国已开发水电装机容量2.16亿千瓦,距离2020年的3.5亿千瓦目标还差近40%,其余1.34亿千瓦急待开发的水能资源,大多位于四川、云南、贵州等西南省区境内的金沙江、雅砻江、大渡河、澜沧江等流域。为此,国家“十二五”规划纲要提出:“在做好生态保护和移民安置的前提下积极发展水电,重点推进西南地区大型水电站建设,因地制宜开发中小河流水能资源”。^②无疑,西部地区特别是西南地区将成为我国水能资源开发的主战场。未来5~10年,是西部水能资源开发的关键期和战略机遇期,也是我们探索建立健全水能资源有偿使用制度的关键期和最佳试点期。

(二) 水能资源作为可再生能源资源的价值凸显

近年来,伴随着我国工业化、城市化的快速推进,经济发展面临着越来越大的资源环境压力,支撑我国工业化的优质能源资源严重短缺,以煤炭为主的能源结构对气候环境带来了不可逆转的危害。煤炭燃烧可产生20多种污染物,其中燃煤火电产生的废气污染高居各大工业榜首,大气中二氧化硫排放量的52.8%、氮氧化物排放量的65.1%、工业烟尘排放量的36.2%均来自于燃煤火电,^③火电厂排放的二氧化硫和氮氧化物还是造成酸雨的主要原因,煤烟型污染成为我国大气污染的主要特征。尽管我国人均排放量小于西方经济发达国家,但总量上已成全球二氧化硫第一大排放国和二氧化碳第二大排放国,二氧化硫和二氧化碳的排放量均占全球排放量14%左

① 数据来源于国家发展改革委. 可再生能源发展“十二五”规划[R]. 发改能源[2012]1207号。

② 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[R]. 北京:人民出版社, 2011:34.

③ 中华人民共和国环境保护部. 2010年环境统计年报[R]. 中华人民共和国环境保护部官方网站 <http://zls.mep.gov.cn/hjtj/nb/2010tjnb/>.

右,对大气环境造成了直接危害。^① 随着全球经济一体化的发展,环境问题已经成为影响未来世界格局以及国家发展和安全的重要因素。对此,作为一个负责任的大国,我国政府在 2009 年哥本哈根会议上向世界承诺,到 2020 年单位国内生产总值二氧化碳排放量将比 2005 年下降 40% ~ 45%,并作为约束性指标纳入国民经济和社会发展中长期规划,制定相应的国内统计、监测、考核办法。^② 通过大力发展可再生能源、积极推进核电建设等行动,到 2020 年我国非化石能源占一次能源消费的比重达到 15% 左右。

大力发展可再生能源是降低化石能源比重的根本途径。而我国风能、太阳能、生物质能等可再生能源的开发尚处于起步阶段,受到各种因素制约,短期内难以大规模开发使用。唯有水能资源开发历史悠久、技术成熟稳定、开发规模大,水电最可能成为替代落后燃煤火电的常规性能源。因此,水能资源的加快开发,是国家经济社会发展战略性部署,是大力发展可再生能源,降低燃煤火电比重,优化调整能源结构,缓解资源环境压力的现实选择,总之,是实现 2020 年我国单位国内生产总值二氧化碳排放环境目标的战略需要。

由于煤价持续上涨等原因,近年火电生产企业普遍亏损,而水电企业则普遍盈利,随着电价的不断上调,水能资源的经济价值日益凸显。据中国电力企业联合会发布的《电力监管年度报告 2011》,中央五大发电集团 2011 年电力业务亏损达到 151.17 亿元,同比负增长 348.32%。同期水电类上市公司发布的年度报告则显示,水电企业 2011 年整体盈利,其中长江电力、中国水电、葛洲坝、川投能源、桂冠电力全年分别实现利润总额 101.04 亿元、49.87 亿元、22.65 亿元、4.28 亿元、4.04 亿元。显然,水能资源的巨大价值是水电企业盈利的重要保障。西部水能资源开发市场出现的“跑马圈水”、分割争夺开发权的激烈竞争,正是对水能资源稀缺性和价值增值的现实反映。

在火电成本居高难下的压力下,5.12 汶川大地震发生后,西部丰富的

① 据国家环保部官员赵华林介绍,我国污染物排放总量居高不下,二氧化硫排放量位于世界第一。据世界能源委员会统计,我国二氧化碳排放量仅次于美国,居世界第二位,占全球总排放量的 13.5%。参见章轲. 节能减排一票否决地方落实面临挑战[N]. 第一财经日报,2007-11-26(2).

② 参见温家宝总理 2009 年 12 月 18 日在哥本哈根气候变化会议领导人会议上的讲话“凝聚共识加强合作推进应对气候变化历史进程”。中华人民共和国中央人民政府网,http://www.gov.cn/ldhd/2009-12/19/content_1491149.htm.

水能资源依然吸引各大电力巨头竞相角逐。在特大地震发生后仅一个多月,中国华电集团就宣布,未来5年内将斥资135亿元在四川凉山彝族自治州的木里河流域新建4座水电站,开创了四川震后首个大型水电项目。^①紧随其后,大唐集团旗下桂冠电力发布公告称,收购了位于凉山州的两家水电公司。而中国水利水电建设集团公司则与四川阿坝藏族羌族自治州政府签订了阿坝州水电开发战略合作协议书,双方拟投入200亿元共同开发阿坝州的小金川流域及脚木足流域,建设9座总装机容量约200万千瓦的水电站,其中首批电站将在3~5年内投运并入国家电网发电。与此同时,电力巨头华能与国电也在四川几大流域布局水电,华能的水电项目主要集中在涪江、嘉陵江流域,而国电则主导开发大渡河流域。

(三) 无偿分配水能资源有损公平和效率

面对激烈的水能资源市场竞争局面,如何公平公正公开配置水能资源,成为考验各级水能资源管理部门决策能力的一道难题。如果仅仅依靠过去一贯的行政性无偿划拨手段来分配水能资源,将难以避免“暗箱操作”和官员寻租腐败行为,难以保证水能资源配置的效率性,从而损害社会公平和资源开发效率。

由于长期以来不合理的资源观念和体制政策的存在,使得近年来西部地区水能资源开发引发的各种社会矛盾十分突出。作为国家西部大开发标志的“西电东送”工程,众多大中型水能电源点开发建设的强力推进,在为西部发展注入大量开发资金、加快落后地区工业化的同时,也带来了大量移民和生态环保等外部性问题,而“水能资源无价”与“水电低价”的普遍现实制约着这些问题的根本解决。中央国有企业对大江大河水能资源开发权的无偿垄断,是社会资源分配的极大不公。因此构建水能资源有偿使用制度,加快政策探索和试点,不仅能够提高水能资源利用效率,促进国家能源结构和产业结构优化调整,而且有利于缓解社会矛盾和生态压力,带动资源开发地经济社会发展。

二、自然资源有偿使用研究概述

水能资源有偿使用制度是自然资源有偿使用制度的一部分,与其他类

^① 詹铃. 火电企业深陷亏损四大电力巨头入川布局水电[N]. 21世纪经济报道, 2008-6-26.