

我国海水利用的法律保障:现存问题、域外经验与完善建议

张莉莉¹,王小军^{2,3},黄鹏飞⁴,王生辉⁴

(1. 河海大学法学院,江苏 南京 211100;2. 南京水利科学研究院水文水资源与水利工程科学国家重点实验室,江苏 南京 210029; 3. 水利部应对气候变化研究中心,江苏 南京 210029; 4. 自然资源部天津海水淡化与综合利用研究所,天津 300192)

摘要:我国海水利用法律体系仍不完善,存在内容缺失、体系不完整等诸多不足,从而制约了海水利用的规模化发展。通过整理与分析不同国家和地区海水利用法律法规建设现状,试图为我国海水利用立法提供专门性立法、适应性管理体制、市场化和多元化发展、必要的补贴和优惠等方面借鉴,并基于我国海水利用法律体系现状,提出我国海水利用法律保障的完善方案应包括构建完善的海水利用立法体系、构建海水利用的市场化机制和管理制度等。

关键词:海水利用;法律保障;域外经验

中图分类号:D912.6

文献标志码:A

文章编号:1003-9511(2020)04-0041-04

近年来,我国海水利用产业发展较为迅速,但随之也出现了一些问题:第一,尽管海水利用被认为是缓解水资源短缺的有效手段,但目前海水利用并未纳入国家水资源配置体系;第二,我国海水淡化技术已较为成熟,但由于采用全成本核算,海水淡化成本偏高于自来水供水成本;第三,与发达国家相比,我国海水利用国产化装备在沿海及海岛地区的规模化应用不足,且缺乏可操作的激励措施。

究其原因,主要是我国海水利用法律保障体系尚未形成,这既在一定程度上制约了海水规模化利用,也不利于防范海水利用过程中环境污染等各种不良影响和风险。目前,学术界对我国海水利用的研究较多关注海水利用的设备制造工艺、环境影响及产业化等方面^[1],笔者拟在梳理及分析当前我国海水利用法律法规的基础上,探讨海水利用法律保障的现存问题及其完善建议,以期建构较为完备的海水利用法律保障的基本框架,为强化海水利用与资源管理提供参考。

1 我国海水利用法律保障的现状与不足

1.1 海水利用法律保障的现状梳理

从法律体系角度分析,从法律(如《中华人民共和国领海及毗连区法》《中华人民共和国专属经济

区和大陆架法》《中华人民共和国海洋环境保护法》(以下简称《海洋环境保护法》)《中华人民共和国环境影响评价法》(以下简称《环境影响评价法》)《中华人民共和国渔业法》《中华人民共和国矿产资源法》(以下简称《矿产资源法》)《中华人民共和国可再生能源法》《中华人民共和国海上交通安全法》《中华人民共和国海域使用管理法》(以下简称《海域使用管理法》)《中华人民共和国物权法》(以下简称《物权法》)等)、行政法规(如《中华人民共和国渔业法实施细则》《中华人民共和国水生野生动物保护实施条例》《中华人民共和国渔港水域交通安全管理条例》《中华人民共和国对外合作开采海洋石油资源条例》《中华人民共和国海洋石油勘探开发环境保护管理条例》《中华人民共和国防止船舶污染海域管理条例》《中华人民共和国海洋倾废管理条例》等)、部门规章(如《中华人民共和国海洋石油勘探开发环境保护管理条例实施办法》《中华人民共和国海洋倾废管理条例实施办法》《海洋行政处罚实施办法》等)到地方性法规(如《辽宁省海域使用管理办法》《河北省海域使用管理条例》《天津市海域使用管理条例》《山东省海域使用管理条例》《江苏省海域使用管理条例》《上海市海域使用管理办法》等),各个效力层级的海洋立法较为完备,且

基金项目:国家重点研发计划(2017YFC0403506,2017YFC0403502);中央财政水资源节约、管理与保护项目(126302001000150005)

作者简介:张莉莉(1979—),女,副教授,博士,主要从事金融法及水资源法研究。E-mail:zhanglili3118@sina.com

相关海洋立法一直在有序推进中。2019年6月1日,全国首部促进海洋经济发展的地方性法规《江苏省海洋经济促进条例》正式施行,该条例旨在促进海洋资源的科学利用,实现海洋经济的可持续发展。

在海水利用层面,《中华人民共和国宪法》(以下简称《宪法》)、《中华人民共和国水法》(以下简称《水法》)等都有相关内容的规定。例如,《宪法》第9条第1款确立了海域资源的公共属性,第2款则是海水利用管理法律制度的根本依据,在法律上界定了国家对包括海域在内的自然资源直接占有模式和在国家所发挥规制模式的功能;《中华人民共和国领海及毗连区法》《中华人民共和国专属经济区和大陆架法》明确了国家对特定海域的权力和权益内容;《水法》第24条,《中华人民共和国循环经济促进法》第20条和第27条则表明国家鼓励和支持水资源短缺地区和沿海地区的海水淡化;2010年实施的《中华人民共和国海岛保护法》第17条和第24条就有支持和鼓励海水淡化的内容;《矿产资源法》第16条和《中华人民共和国深海海底区域资源勘探开发法》第4条均涉及海水化学资源综合利用。

从具体法律条文来看,现有法条对海水利用的相关法律法规制度均有所涉及。例如,与海水淡化环境影响评价制度相关的条文主要有《中华人民共和国环境保护法》(以下简称《环境保护法》)第19条,《海洋环境保护法》第28条,《环境影响评价法》第7条;与海洋功能区划制度相关的条文主要有《环境保护法》第6条、第7条、第24条以及《海域使用管理法》第10条至第15条;与海域使用权属管理制度相关的条文主要有《物权法》第46条,《海域使用管理法》第3条、第16条、第19条、第25条及第33条;与海域使用权流转制度相关的条文主要有《物权法》第119条,《海域使用管理法》第3条、第27条、第33条;与信息公开制度相关的条文主要有《环境保护法》第56条,《海洋环境保护法》第16条,《海域使用管理法》第5条,《中华人民共和国环境信息公开办法》第4条;与海洋生态补偿制度相关的条文主要有《环境保护法》第31条;与海水淡化激励制度相关的条文主要有《环境保护法》第7条;与海水淡化企业的税收优惠相关的条文主要有《中华人民共和国企业所得税法》第27条。

1.2 海水利用法律保障的存在问题

现有立法在海水开发、利用和保护等方面,尚存在体系不完整和内容缺失等不足,具体表现如下:

a. 海水利用相关立法的效力层级较低。尽管政策性文件为海水利用提供了总体思路和发展目标,但其具有宏观规划和宏观指导性质,且以鼓励性

规定为主,因而政策性文件无法提供具体的有利于海水淡化产业发展的激励手段、发展途径和保障机制,同时存在内容不具体、可操作性不强的缺陷,实施成效也缺乏保障。法律法规之外的规范性文件则因为等级不高、权威性和稳定性不足而无法满足海水利用法律保障的制度需求。

b. 海水利用法律体系不健全。第一,海水利用的基本法缺失。现有法律法规未能针对性地为海水利用中产生的各种经济关系提供法律依据和保障。例如,《海域使用管理法》主要针对海域的开发、利用和管理;《矿产资源法》《中华人民共和国深海海底区域资源勘探开发法》则针对海洋底土或海床中蕴藏的油气、矿物资源,与海水的开发利用也存在较大差异;《海洋环境保护法》则以保护特定环境为要素,并不能满足规范和保障海水利用的需求。第二,现有海水利用的法律规定缺乏全面性和整体性。例如,关于企业所得税的税收优惠仅及于海水淡化项目,而未考虑到其他类型海水利用。正如有学者指出的,我国的既存立法已经不具有应对海水利用活动的适应性^[2]。

c. 海水利用法律制度供给不足。第一,尚未确立保障海水利用市场有序发展的准入制度。市场主体准入制度的缺失,使得海水利用产业的市场类型、市场主体的形式和性质等诸多问题缺乏法律依据,从而造成海水利用市场中企业参差不齐、产品质量也难以保证等问题。第二,尚未确立良好的淡化海水价格机制。与有着政府补贴的自来水价格相比,海水淡化水的价格并没有将其节约的淡水成本和土地成本计算在内而予以补偿。第三,尚未确立海水利用激励制度。现有立法对海水利用的激励措施作了规定,但概括性条款居多,实施性与适用性不强。第四,尚未确立海水利用标准体系,当前多为推荐性或指导性标准。第五,尚未确立危害海洋环境的生态补偿制度,现行立法对海水利用带来的对生态环境的危害缺乏相应配套的法规制度。

2 国外海水利用法律保障的主要经验

2.1 典型国家和地区海水利用法律保障的考察

美国拥有较为完善的海水利用法律体系^[3],主要包括1952年的《脱盐法案》(*The Saline Water Conversion Act*)、1969年的《国家环境政策法》(*National Environmental Policy Act*)、1972年的《联邦海岸管理法》(*Coastal Zone Management Act*)、2000年的《海洋法令》(*Oceans Act*)、2011年的《海水淡化法案》(*Regularization of Water Desalination Act*)等。此外,美国也建立了较为完善的海水利用基本法律制度:在海域权利流转制度方面,加利福尼亚州的水资源

控制委员会负责水权的授予与分配;在海水利用激励制度方面,立法规定,为支持海水淡化技术的研发,内政部长有权通过财政拨款的方式促进有关调查和研究项目的进行;在海水取水方面,美国通过《清洁水法》从防止生态影响的角度出发,对减少海洋生物冲击和夹带率提出了明确的要求,并要求减少冲击和夹带的取水技术不能被修复措施所代替^[4];在环境影响评价制度方面,1972年联邦层面的《国家环境政策法》设立环境影响评价制度,规定凡对环境质量产生重大影响的联邦建议、立法议案以及重大联邦行动都应当提交环境影响报告,从而保障联邦政府作出有利于环境保护的海水资源利用决策,而在州层面,如《加利福尼亚环境质量法》则确立了该州的环境评价制度^[5]。

2007年,日本通过《海洋基本法》,申明“海洋立国”并提出了六大海洋理念:在开发利用海洋和保护海洋环境之间保持平衡、确保海洋安全、充实有关海洋的科学知识、海洋产业健康发展、海洋综合管理、海洋国际协调。同时,成立综合海洋政策本部,对国家的海洋管理体制作出安排。在此前提下,日本政府通过构建海水淡化相关企业交流与技术交易平台,推进水务行业的公私合作,引进私人资本,促使海水淡化企业与水务机构合作,提高日本海水淡化企业水务管理能力与经验。

2000年,《欧盟水框架指令》将沿海水资源纳入调整范围。该指令重视海洋的可持续发展,并鼓励公众参与海洋管理活动,其成功实施依赖于共同体、成员国和地方的密切合作,以及公众(包括用户)的信息、协商和参与^[6]。

2.2 可借鉴的经验

a. 注重海水利用的法律保障。大多数国家采

用专门立法的形式来规范海水利用,如美国《脱盐法案》,也有不少国家在水法或相关法律中予以规定,如以色列的《以色列水法》。

b. 注重淡水和海水的统一开发、利用、保护和管理。如法国1992年出台的《水法》第2条就将地表水、地下水和领土界限内的海洋水域进行统一管理,明确了水资源的平衡管理。

c. 重视海水利用产业的市场化。如在迪拜,海水淡化工厂允许外国投资者参股40%^[7];塞浦路斯允许私人主体参与市场,其位于Dhekelia和Larnaca的两大海水淡化工厂就是在BOT模式下运营的;自2000年起,沙特逐步吸引私人参与建设、投资和运营新的海水淡化公司于2016年启动了国家转型计划^[8]。

d. 对海水利用项目给予必要的财政补贴和税收优惠,采取海水淡化项目投资补贴或水价补贴等方式,保障海水利用业的可持续发展。例如,西班牙政府于1983年就制定了对海水淡化水的补贴政策,以降低淡化饮用水价格,促进海水淡化产业的发展;在以色列,政府根据能源价格、消费物价指数的浮动,对海水淡化水成本进行评估并适当调整收购价格,以保障海水淡化厂的最低销售量^[9]。

3 我国海水利用法律体系的完善建议

贯彻海洋发展战略的重要内容之一就是通过立法的形式来规范海水利用活动^[2]。笔者提出的我国海水利用的法律保障基本思路如图1所示。

3.1 构建“基本法-单行法-行政法规”相结合的法律保障体系

目前,我国已基本形成门类齐全的自然资源单行法律体系,但各单行法多从本部门、本系统的角度和利益出发,缺乏统筹考虑^[10],为此,需制定一部能

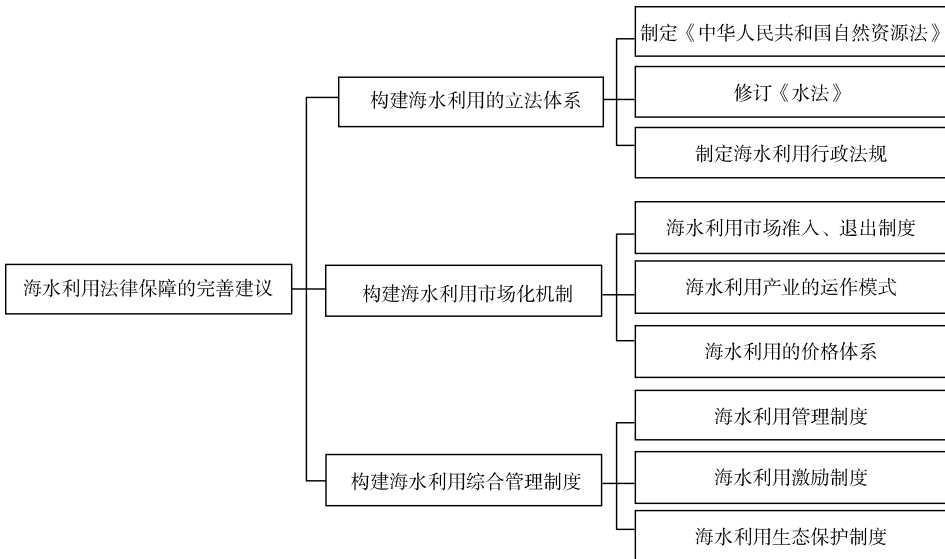


图1 我国海水利用的法律保障完善思路

够整合、协调和统一自然资源领域内各单行法的基本法律,如以《中华人民共和国自然资源法》为名。2018年,自然资源部的组建为该法律的制定赋予了契机。在《中华人民共和国自然资源法》作为上位法的基础上,还应修订现行《水法》,将海水淡化水作为水资源纳入《水法》加以管理。实际上,扩大水资源的外延,使其包括海水与淡水,并将两者予以统一配置,这在我国已具有一定基础。例如,2017年《水利部关于非常规水源纳入水资源统一配置的指导意见》明确指出,将非常规水源纳入水资源统一配置。又如,2018年《威海市节约用水条例》专设一章规定非常规水利用的内容,鼓励和支持使用雨水、再生水、海水、建筑基坑水等非常规水,并纳入水资源统一配置,优化用水结构。此外,在我国当前法律秩序的框架下,以法规形式进行海水利用立法并不会违背现行法律秩序框架,因此,可制定海水利用的行政法规规范海水利用活动。

3.2 构建海水利用的市场化机制

a. 建立海水利用市场准入和市场退出制度。第一,就市场准入而言,一方面是针对海水利用项目,根据实际需要从产业布局、规模等方面设定条件;另一方面是针对海水利用企业,从工艺装备、能源和资源消耗、生态保护、产品质量等方面设立准入条件。例如,可从以下几方面设立市场准入门槛:技术标准,即对申请企业的技术、工艺和设备等设定一定的标准;能源、资源消耗,即设定海水利用项目的能源和资源消耗标准;生态保护,即制定废热水、较高浓度盐水的排放标准以最大程度降低海水利用对环境的负面影响;产品安全,即制定标准以保障海水利用的产品安全以及海水淡化水与市政用水的衔接。第二,就市场退出而言,对于因企业或股东的意愿解散公司而主动退出的情形,主要依据《公司法》等相关法律的规定;而对于技术、工艺、设备或者环保标准未达到准入标准,或者主体资格存在瑕疵,或者有违背准入规定的情形的,建议采取限期整改的形式,限定企业在一定期限内予以整改,若整改合格则恢复正常市场主体资格,若在整改期限内未消除瑕疵或者满足规定条件,则责令其退出市场。

b. 明确多元化的海水利用产业运作模式。各国采用的运作模式主要有 BOT、BOO 和 DBB 等。在 BOT 和 BOO 模式下,基于降低投资和运行成本或尽快建设进度等方面的考虑,政府通常允许私人资本承担公共基础设施项目建设。两者的不同之处体现于所有权的归属,即在 BOT 模式下,项目所有权在特许权到期后将移交给政府;在 BOO 模式下,项目公司拥有并经营项目设施且不受时间限制,可

根据实际情形灵活选择。在 DBB 模式下,尽管每一环节的专业程度高、质量也有保障,但是工程项目的实施必须按照“设计-招标-建造”的顺序进行,项目周期长、前期投入大,若涉及大型工程,则相较于其他模式而言,存在较大的潜在风险。

c. 建立海水利用的价格体系。应在确保淡化水水质和水量的基础上,对海水淡化予以补贴,如设立海水淡化专项补贴基金,设定科学的政府收购价格等,并根据海水利用技术发展和成本变化适时调整。

3.3 构建海水利用的综合管理制度

a. 完善海水利用管理机制。明确政府监管责任,明晰公众参与程序,并与生态红线、生态补偿等制度做好衔接,形成规范合理、权责明晰的海水利用管理机制^[11]。

b. 构建和完善海水利用激励制度。对海水利用产业予以支持,支持海水淡化保障等公益类海水利用工程以及输水管网建设,支持海水利用装备研发制造和技术创新,规范并补贴海水淡化水纳入水资源统一配置相关制度^[12]。有学者认为,应鼓励海水淡化参与水权交易,使用户通过参与水权交易获得收益,以市场调节进行利导,形成多种水源综合发展利用的新局面,促进各类水源使用结构再均衡^[13-14]。

c. 构建和完善海水利用生态保护制度。构建海水利用生态保护制度体系,避免对海洋环境和生态产生污染等危害,明确海水利用环境损害治理责任。

参考文献:

- [1] 柳文华,苏仁琼.国内外海水利用发展与趋势对比分析[J].海洋科学前沿,2015,2(1):1-6.
- [2] 林潇潇.海水利用管理立法初论[J].中国社会科学院研究生院学报,2019,38(1):113-123.
- [3] 刘家沂.论推进我国海水利用产业发展的立法思路和法制保障措施[J].中国人口·资源与环境,2011(中国可持续发展论坛专刊):286-289.
- [4] 张拂坤,邹川玲,李磊.美国海水取水政策及其对我国海水淡化取水的借鉴[J].水利经济,2016,34(2):53-55.
- [5] LEWIS M C. Thirsty for change: desalination as a practical and environmentally friendly answer to California's growing water shortage[J]. University of San Francisco Law Review,2010,44(4):945.
- [6] SANDS P, GALIZZI P. Documents in European Community Environmental Law[M]. 2nd. Cambridge: Cambridge University Press,2006.
- [7] 迪拜大力发展海水淡化产业[J].节能与环保,2008,41(6):14-15.

(下转第 67 页)

- [17] 田贵良. 国家试点省(区)水权改革经验比较与推进对策[J]. 环境保护, 2018, 46(13): 28-35.
- [18] 田贵良, 杜梦娇, 蒋咏. 水权交易机制探究[J]. 水资源保护, 2016, 32(5): 29-33.
- [19] 田贵良, 胡雨灿. 市场导向下大宗水权交易的差别化定价模型[J]. 资源科学, 2019, 41(2): 313-325.
- [20] 胡继连, 葛颜祥. 黄河水资源的分配模式与协调机制: 兼论黄河水权市场的建设与管理[J]. 管理世界, 2004(8): 43-52.
- [21] 张建斌. 水权交易的经济正效应: 理论分析与实践验证[J]. 农村经济, 2014(3): 107-111.
- [22] CHEN Chaomei, HU Zhigang, LIU Shengbo, et al. Emerging trends in regenerative medicine: a scientometric analysis in CiteSpace[J]. Expert Opinion on Biological Therapy, 2012, 12(5): 593-608.
- [23] 曹明德. 论我国水资源有偿使用制度: 我国水权和水权流转机制的理论探讨与实践评析[J]. 中国法学, 2004(1): 79-88.
- [24] 吴凤平, 于倩雯, 沈俊源, 等. 基于市场导向的水权交易价格形成机制理论框架研究[J]. 中国人口·资源与环境, 2018, 28(7): 17-25.
- [25] 许长新, 杨李华. 中国水权交易市场中的信息不对称程度分析[J]. 中国人口·资源与环境, 2019, 29(9): 127-135.
- [26] 沈大军. 郑州市地下水自备井计划用水交易市场设计[J]. 自然资源学报, 2013, 28(3): 529-535.
- [27] 史煜娟. 西北民族地区水权交易制度构建研究: 以宁夏回族自治区为例[J]. 西北师大学报(社会科学版), 2019, 56(2): 140-144.
- [28] 王慧. 水权交易的理论重塑与规则重构[J]. 苏州大学学报(哲学社会科学版), 2018, 39(6): 73-84.
- [29] 田贵良, 伏洋成, 李伟, 等. 多种水权交易模式下的价格形成机制研究[J]. 价格理论与实践, 2018(2): 5-11.
- [30] 曹进军. 石羊河流域典型灌区水权交易市场模式与保障措施[J]. 中国水利, 2018(13): 19-22.
- [31] 郑航, 陈奔, 林木. 基于集市型水权交易模型的报价行为[J]. 清华大学学报(自然科学版), 2017, 57(4): 351-356.
- [32] 张建斌, 李梦莹, 朱雪敏. “以质易量”: 水权交易改革的新维度: 逻辑缘起、要件阐释、现实条件与制度保障[J]. 西部论坛, 2019(5): 93-100.
- [33] 谢文轩, 许长新. 水权交易中定价模型研究[J]. 人民长江, 2009, 40(21): 101-103.
- [34] 秦长海, 甘泓, 张小娟, 等. 水资源定价方法与实践研究 II: 海河流域水价探析[J]. 水利学报, 2012, 43(4): 429-436.
- [35] 吴凤平, 李滢. 基于买卖双方影子价格的水权交易基础定价模型研究[J]. 软科学, 2019, 33(8): 85-89.
- [36] 张成, 殷会娟. 黄河流域农业节水水权交易未来发展思路探讨[J]. 人民黄河, 2016, 38(11): 62-64.
- [37] 李铁男, 董鹤, 陈娜, 等. 黑龙江省农业水权转换价格测算与分析: 以庆安县为例[J]. 水利发展研究, 2019, 19(6): 13-19.
- [38] 杨文光, 朱美玲, 顾雪微. 基于农户视角的农业可交易水权转让价格及杠杆作用分析[J]. 节水灌溉, 2018(1): 95-97.
- [39] 孙博文, 李雪松. 不确定条件下农用水资源配置与多元利用研究[J]. 统计与决策, 2016(12): 38-41.
- [40] 刘希琛, 谭海鸥, 刘红利, 等. 基于纳什谈判解的水权交易模型研究: 以济宁为例[J]. 中国农村水利水电, 2018(5): 196-199.
- [41] 刘钢, 杨柳, 石玉波, 等. 准市场条件下的水权交易双层动态博弈定价机制实证研究[J]. 中国人口·资源与环境, 2017, 27(4): 151-159.
- [42] 王亦宁. 基于博弈论的城市水源地水资源分配模式和相关政策分析[J]. 水利经济, 2019, 37(4): 48-55.
- [43] 芦海燕. 基于生态系统核算的流域生态补偿研究[D]. 兰州: 兰州大学, 2019.
- [44] 田贵良, 贾萌. 水权价格影响因素实证研究: 基于国家平台交易的经验证据[J]. 资源与产业, 2019, 21(1): 88-94.
- [45] 管新建, 谭力, 张文鸽. 基于模糊数学法和生产函数的水权交易价格研究[J]. 水电能源科学, 2019, 37(4): 148-151.
- [46] 王亚华, 舒全峰, 吴佳喆. 水权市场研究述评与中国特色水权市场研究展望[J]. 中国人口·资源与环境, 2017, 27(6): 87-100.
- [47] 刘璠, 陈慧, 陈文磊. 我国跨区域水权交易的契约框架设计研究[J]. 农业经济问题, 2015, 36(12): 42-49.
- [48] 陈悦, 陈超美, 刘则渊, 等. CiteSpace 知识图谱的方法论功能[J]. 科学学研究, 2015, 33(2): 242-253.

(收稿日期: 2019-10-28 编辑: 胡新宇)

(上接第 44 页)

- [8] 驻吉达总领馆经商室. 沙特政府推出“2020 年国家转型计划”[EB/OL]. (2016-06-12) [2019-04-09]. http://www.sohu.com/a/117877796_498526.
- [9] DREIZIN Y, TENNE A, HOFFMAN D. Integrating large seawater desalination plants within Israel's water supply system[J]. Desalination, 2008, 220(1-3): 132-149.
- [10] 孟磊, 李显冬. 自然资源基本法的起草与构建[J]. 国家行政学院学报, 2018, 115(4): 103-108.
- [11] 周珂, 史一舒. 我国海水利用管理立法分析[J]. 环境保护, 2018, 48(1): 7-11.
- [12] 国家发展改革委, 国家海洋局. 全国海洋经济发展十三五规划[EB/OL]. (2017-05-23) [2019-04-09]. <http://www.ndrc.gov.cn/zcfb/zcfbghwb/201705/W020170512615906757118.pdf>.
- [13] 贾丹, 刘淑静, 王静. 我国海水淡化参与水权交易模式研究[J]. 水利经济, 2017, 35(4): 34-37.
- [14] 张秀芝, 王静, 郝建安, 等. 海岛海水资源利用模式[J]. 水资源保护, 2015, 31(3): 115-118.

(收稿日期: 2019-09-08 编辑: 高虹)