

尾水导流工程对南水北调东线社会影响的损益

孙付华¹, 胡玉露¹, 张丹丹², 王朝霞¹

(1. 河海大学商学院, 江苏 南京 211100; 2. 南京中医药大学卫生经济管理学院, 江苏 南京 210023)

摘要: 为了准确衡量尾水导流工程建设对南水北调东线工程沿线地区的社会影响, 从沿线居民生活质量、身体健康、心理认可度、居民环境意识 4 个方面对尾水导流工程社会影响损益进行研究。通过采用意愿调查法、疾病成本法、市场价值法、成本费用法等环境影响损益计量方法及问卷调查等社会学方法, 建立尾水导流工程社会影响损益货币化计量模型, 并以对生活质量的核算为例, 实现尾水导流工程社会影响的货币化计量。实证结果显示: 尾水导流工程对南水北调东线工程居民生活质量影响效益合计为 850 560.16 万元, 社会效益显著。该模型可为水利工程建设社会影响评价提供借鉴和参考。

关键词: 社会影响评价; 环境影响损益; 评价方法; 尾水导流工程

中图分类号: TV551

文献标识码: A

文章编号: 1003-9511(2018)03-0050-07

2016 年 12 月 13 日, 中华人民共和国水利部、环境保护部、发展和改革委员会、财政部等 10 部委在北京召开视频会议, 部署全面推行河长制的各项工作。这次会议强化落实河长制, 标志着从突击式治水向制度化治水的转变。会议要求狠抓截污纳管, 强化源头治理, 体现了我国政府对生态环境治理的坚定决心。目前, 社会协调发展、经济体量增长与自然生态系统是相互依存、共生共发展的复合系统。环境问题是关系到人类生存发展的重要问题, 在制约经济发展的同时, 亦影响社会和谐稳定。作为国家战略性工程的南水北调东线工程, 其成功的关键是南水北调东线工程的水质保障。为改善南水北调东线工程水质, 确保水质长久稳定达标, 江苏省开展了水污染治理、固体废弃物治理及尾水导流等一系列环境污染治理工程。这些环境污染治理工程不仅确保了南水北调东线工程水质持续改善、稳定达标, 在提升北方地区水资源供需条件、改善东线区域环境等方面亦具有重要的作用, 尤其对南水北调东线工程沿线地区的社会环境产生了系列影响: 改善了沿线居民的生活质量及身心健康, 提升了居民的环境意识及对工程的认可度等。这些影响作为工程影响的重要组成部分, 直接制约了南水北调东线工程社会、经济及生态效益的发挥。

目前针对南水北调东线工程社会影响的研究主

要停留在定性分析或定性评价的层面, 鲜有社会影响的货币量化研究。为清晰、系统地衡量环境治理工程的社会影响, 本文针对南水北调尾水导流工程社会影响损益及其计量展开研究, 构建社会影响的货币量化模型, 并以对居民生活质量的影响为代表, 核算徐州市、宿迁市、淮安市、江都市(江都水利枢纽是江苏省南水北调东线工程的起点, 江都尾水导流工程是在江都市城区污水收集处理的基础上进行的尾水导出工作, 因此, 南水北调东线工程的起点及江都尾水导流工程的影响区都在江都市; 江都市为扬州市下属县级市, 尾水导流的管理工作由江都市管理, 且在江苏省南水北调东线工程相关资料中, 涉及扬州市的尾水导流工程名称为江都尾水导流工程。为进一步明确影响范围, 此处以江都市代替扬州市)四地区尾水导流工程建设对南水北调东线工程沿线地区的社会影响, 为政府后期尾水导流工程建设规划及决策提供支撑。

1 文献综述

20 世纪 60 年代, 社会影响评价由环境影响评价独立而来; 至 20 世纪 70 年代, 美国在对外援助项目中开展社会影响评价工作, 英国等开始项目的社会分析工作, 世界银行(WB)在向发展中国家投资时也要求进行社会影响评价。针对社会影响评价的

变量和指标体系,如关于社会影响评价指导方针和原则,1994年国际组织委员会(ICGP)提出了5大类(人口特征、社区和制度化的结构体系、政治和社会资源、社区和家庭的变化、社区资源)共32项社会影响评价变量;Taylor等^[1]提出了4类变量(人口变化、生活方式、态度信仰和价值观、社会组织);而国际影响评价协会总结了8类变量(人们的生活方式、文化、社区、政治系统、环境、健康和福利、个人和财产权利、担心和期望)等。针对不同项目的社会影响,Ahmadvand等^[2]针对伊朗Gareh-Bygone平原上出现的洪水蔓延问题进行社会影响评价。通过采用分层随机抽样方式和三角测量技术收集数据,结合因果比较方法,从数据分析中得出了不同的正负面影响:项目的建设提高了环境标准,但是在社会层面有一定的负面影响。Mahmoudi等^[3]指出,若将社会影响评估和风险评估结合即风险和社会影响评估(RSIA),是一种更具潜力的评估趋势,这样的混合评估可以增加项目的评估范围。这种混合评估可分为3个评估阶段:影响识别、影响评估和影响管理。

国内对社会影响评价的研究始于20世纪80年代末,对项目的社会影响系统评价研究则从20世纪90年代初开始,主要集中在农业、交通、水利等基础设施建设方面,标志性成果是中华人民共和国发展和改革委员会的《投资项目社会评价指南》以及建设部标准定额研究所的《投资项目社会评价方法》。同时国内有关学者将德尔斐法、趋势分析、相关分析、因果分析等方法引入社会影响评价中。如张鹏等^[4]采用模糊综合评价法评价四川境内天然气井项目社会影响的综合表现,并通过各级评价得分与权重决定各指标改善的必要性与方向。张恒^[5]针对电网建设项目的特点,基于社会发展互适性、区域经济影响、社会发展可持续性和社会和谐性4个角度提出电网建设项目社会影响评价指标体系,运用多层次模糊综合评价法构建了电网建设工程社会影响评价模型并对其社会影响进行了系统评价。董振华等^[6]以锡林郭勒盟为研究区,分析并评价草原雪灾对草原牧区的社会影响。谢振华^[7]运用利益相关者理论对核电站项目的核心利益相关者群体进行了界定,构建了适用于核电站项目的社会影响评价指标体系,并提出改进后的Delphi-IAHP-FCA模型。

综上,目前国际上社会影响评价的重点已逐步向战略评价环节转移,强调从决策链的源头预防和解决社会问题;国内社会影响评价仍是工程环境影响评价的组成部分,但目前工程环境影响评价研究存在以下局限:①环境治理工程社会影响研究以简

单定性分析及相对量化评价为主,缺乏社会影响的货币化计量研究;②因社会影响因素及其影响程度难以确定,且各因素之间的耦合关系复杂,社会影响计量模型中各参数难以确定;③环境影响评价中社会影响评价指标较少,在环境影响评价中所占比重很小。因此,本文在分析尾水导流工程对南水北调东线工程社会影响的基础上,将环境影响损益评价、社会学方法应用于社会影响的货币化计量,探索尾水导流工程对南水北调东线工程的社会影响及损益,构建社会影响损益的货币化计量模型,并结合实地调研数据实现尾水导流工程对南水北调东线工程社会影响的货币化计量,有利于提高工程环境影响评价及后评价的水平,拓展工程环境影响评价及后评价的方法,为水利工程建设社会影响评价提供经验借鉴和参考。

2 尾水导流工程对南水北调东线工程社会影响货币量化的思路及模型构建

尾水导流工程在提升南水北调东线工程水质、改善区域生态及水环境的同时,促使沿线社会环境发生了有益的转变。

2.1 社会影响

2.1.1 对提升居民生活质量的影响

水环境是居民生活环境的重要组成部分。越来越多的研究显示:居民生活质量在受到居民经济收入、生活条件和工作计划的影响外,同时也受到居民生活环境的影响^[8]。随着经济的发展,人们对生活质量的要求越来越高,不仅注重物质文明指标,更注重休闲、娱乐等精神文明指标,对居住环境也提出了更高的要求。尾水导流工程建设后,截至2016年6月30日,徐州市尾水导流工程削减进入南水北调东线工程中COD和NH₃-N的排放量合计分别为32959.50t、5273.52t;宿迁市削减量分别为1639.55t、189.42t,淮安市分别为20282.72t、4598.63t,江都市削减量分别为2717.14t、245.73t。根据各地区水资源统计公报显示,尾水导流工程建成后,各地区南水北调东线工程供水水质持续好转,为南水北调东线工程沿线居民、工业、农业等用水提供了充足、清洁的水源,改善了南水北调东线工程沿线水资源匮乏的现象,有利于降低居民生产、生活用水成本,提高沿线居民的生活水平,改善居民生活质量;同时提高了区域水环境容量及生态承载能力,有利于促进南水北调东线工程沿线生态环境逐渐形成良性循环,以及改善当地投资环境,推动当地房地产、生态科技等产业的发展,进而促进区域经济的繁荣。

2.1.2 改善居民身心健康的影响

据研究,由于饮用水的不良水质导致的消化道疾病、传染病、皮肤病、糖尿病、癌症、胆结石、心血管疾病多达 50 余种以上。受环境污染等因素的影响,发展中国家 80% 的疾病和 1/3 的死亡是饮水不洁造成的,每年因此死亡的人数达 2 500 万人^[9]。江苏省疾病预防控制中心专家多年研究后绘制出江苏省癌症死亡分布图,高发区在苏中里下河地区和环太湖流域——均为水污染严重的水源附近。据江苏省肿瘤医院院长、省肿瘤防治办公室主任周建农主任医师在 2003 年接受采访时介绍,在全国癌症死亡率最高的前 30 个县中,江苏占了 9 个,癌症发病率及死亡率已处于全国前列^[10]。人们的当前饮水习惯将决定 10 年后的健康状况,水质及水环境质量的好坏与人类身体健康状况密切相关。尾水导流工程实施后,实现了南水北调东线工程污染物的零排入,在改善南水北调东线工程水质的同时,为其沿线居民提供了清洁的饮用水水源,有利于缓解居民因饮用水不健康而产生的焦虑、担忧等心理,同时改善了东线沿线地区居民的健康状况,降低了医疗成本、陪护成本等,提升了居民的生命价值。

2.1.3 提高工程心理认可度的影响

居民对于工程心理认可程度的高低,直接影响工程社会及环境效益的发挥。流域范围内上下游、左右岸利益关系错综复杂,市际、省际之间由于水质、水量引起的水事矛盾由来已久。尾水导流工程建设的目的在于确保南水北调东线工程水质稳定达到国家地表水使用标准。根据调研,工程的实施降低了排入南水北调东线工程污染物的含量,保证其水质达到地表水 III 类水标准,水质明显改善。而水质的改善,提高了南水北调东线工程沿线居民的生活质量,改善了居民的健康状况,推动了社会经济的可持续发展及生态文明社会的建设。因此,随着南水北调东线工程水质的全线稳定达标,各省、市居民对南水北调工程的认可度提高,支持南水北调工程的建设,这是南水北调工程社会、经济与环境效益发挥的重要基础。

2.1.4 提升环境意识的影响

有关学者研究认为:环境意识是人们通过一系列心理活动过程而形成的对环境保护的认识、体验与行为倾向,由环境保护认知、环境保护体验以及环境行为倾向 3 种因素构成。环境意识转变为环境行为,受个体对问题的认知程度,个体的责任意识、物质主义观念,社会风气,社会压力等多方面因素的影响^[11]。尾水导流工程建设的过程,同时是政府加强环境保护政策宣传、开展环境保护工作的过程。随

着污水处理及环境整治工程的实施,水质及生态环境逐渐好转,南水北调东线工程沿线居民环境意识逐渐提升,体现在:①居民对环境保护宣传活动的参与度与支持度大幅提升。随着工程建设及政府环境保护宣传活动的开展,南水北调东线工程沿线居民对政府环境保护政策的支持度与宣传活动的参与度在近年内有了大幅提升,显示出国家政策及工程建设对居民环境保护意识的提升具有积极的推动作用。而居民环境保护意识的提升,是国家环境保护工作开展的基础。②居民充分意识环境保护的迫切性,环境保护行为积极主动。历经工程建设实施及政府大力开展环境保护宣传活动,南水北调东线工程沿线居民不同程度地意识到环境保护的迫切性,生产生活中环境保护行为逐年提升;当居民发现有损于环境保护现象时,会在不同程度给予制止,尤其是对于违法偷排现象给予举报,积极维护生态环境,确保水环境的持续改善。

尾水导流工程对南水北调东线工程社会影响的机理框图模型见图 1。

2.2 货币量化思路及模型构建

2.2.1 居民生活质量影响货币量化思路及模型

对南水北调东线工程沿线居民生活质量影响的货币化计量选择意愿调查法进行。

意愿调查法又称意愿调查价值评估法(contingent valuation method, CVM),是一种调查评估非市场物品和服务价值的方法,利用调查问卷询问人们对于环境质量改善的支付意愿(willingness to pay, WTP)或忍受环境损失的受偿意愿(willingness to accept compensation, WTA)来推导出环境物品的价值^[12]。

结合意愿调查法的基本思路,通过设计相关调查问卷,调查南水北调东线工程沿线居民为改善生活质量愿意支付的金额,即可推算出尾水导流工程对其沿线居民生活质量影响的损益。为降低意愿调查法自身的局限对研究结果的影响,在进行问卷调查时应注意:①详细向被调查者说明尾水导流工程的相关情况,以避免被调查者出现理解偏差;②为避免策略性误差,应强调被调查者需根据自身真实年收入做出真实的支付意愿;③由于支付形式和支付能力在一定程度上会影响个人的支付意愿,故在问卷中需明确支付形式,以避免被调查者的虚假行为。据此推导尾水导流工程建设对南水北调东线工程居民生活质量影响的货币量化公式:

$$V_Q = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n w_i \times N \quad (1)$$

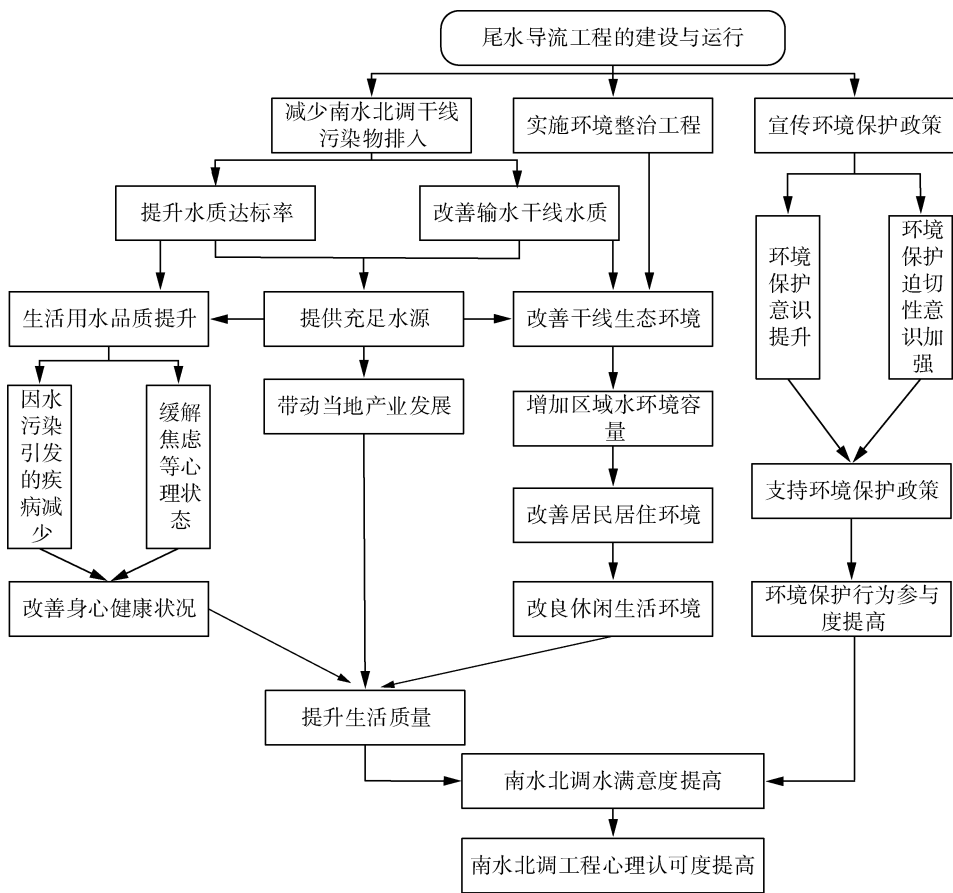


图1 尾水导流工程对南水北调东线工程社会影响的机理

式中： V_Q 为尾水导流工程对南水北调东线工程沿线居民生活质量影响的效益，万元； w_i 为被调查者对于改善生活质量的支付意愿，元/人； n 为样本人数，人； N 为南水北调东线工程沿线受影响的人数，万人。

2.2.2 居民身体健康影响货币量化思路及模型

针对尾水导流工程建设带来的水质改善给居民健康造成的良好影响，计量思路如下：运用疾病成本法计量水质改善居民身体健康，减少疾病发病率，对应疾病的医疗费用、营养费、误工费等的减少，包括因患病引起的任何（如误工、陪护等）收入损失、治疗费用、药费以及其他有关检查费^[13]；采用修正的人力资本法计量因水质好转改善居民身体健康减少的居民死亡损失；总收益为减少的疾病成本、防护费用和死亡损失之和：

$$V_H = V_1 + V_2 + V_3 \quad (2)$$

$$V_1 = \Delta a (\bar{C}_M + \bar{C}_L + \bar{C}_N + \bar{C}_T + \dots + \bar{C}_i) \quad (3)$$

$$V_2 = \Delta a (\bar{C}_{HC} + \Delta \bar{C}_F) \quad (4)$$

$$V_3 = \Delta N \lambda_{GDP} \left[\frac{1 - (1+g)^n (1+i)^{-n}}{i-g} \right] \quad (5)$$

式中： V_H 为健康总效益，万元； V_1 为减少的疾病成本，万元； V_2 为减少的防护费用，万元； V_3 为减少的

死亡损失，万元； Δa 为减少的发病人数，人； \bar{C}_M 为人均医疗费用，万元/人； \bar{C}_L 为误工费，万元/人； \bar{C}_N 为护理费，万元/人； \bar{C}_T 为交通费，万元/人； \bar{C}_i 为其他可能发生的费用，万元/人； $\Delta \bar{C}_{HC}$ 为保健支出，万元/人， $\Delta \bar{C}_F$ 为健身支出，万元/人； i 为折现率，%； g 为经济增长速度，%； N 为减少的工作损失年数，a^[14]； λ_{GDP} 为人均GDP，万元/人； $\lambda_{GDP} \left[\frac{1 - (1+g)^n (1+i)^{-n}}{i-g} \right]$ 为早逝的统计生命价值。

2.2.3 居民工程心理认可度影响货币量化思路及模型

南水北调东线工程居民对工程认可度的提高，有利于带动受水区对南水北调水使用量的增加，促进工程经济及社会效益的发挥。对此，对该效益采用市场价值法进行核算。市场价值法（或称生产效应法、生产率变动法）认为，环境变化可以通过生产过程影响生产者的产量、成本和利润，或消费品的供给与价格变动根据市场价格来衡量。在此，通过南水北调工程水质变化引起的用水需求量增加和利润的变化计算居民认可度提高的经济效益，计量模型为

$$V_p = \sum_{i=1}^n \frac{\Delta Q}{(1+i)^n} (P_i - M_i) \quad (6)$$

式中: V_p 为居民工程认可度提升效益,万元; ΔQ 为供水增加量,万t; P_i 为各地供水价格,元/t; M_i 为各地供水成本,元/t。

2.2.4 居民环保意识影响货币量化思路及模型

居民环保意识提升是居民环境保护行为开展的基础。随着环境保护意识的提升,可在一定程度上降低政府的环境保护与治理成本。因此,该核算可采用成本费用法,即通过核算减少的环境治理费用作为居民环保意识提升带来的效益,核算模型如下:

$$V_E = \sum_{i=1}^n \frac{1}{(1+i)^n} (T_i H_i) \quad (7)$$

式中: V_E 为尾水导流工程提升南水北调东线工程居民环保意识效益,万元; T_i 为减少的污染物数量,万t; H_i 为减少的污染物单位治理成本,元/t。

2.3 问卷的设计及调查实施

为全面调查尾水导流工程对南水北调东线工程沿线地区社会影响的内容、机理和程度,采用问卷调查的方式展开调研。调查题型涉及程度选择题、单项选择题、多项选择题及开放题4种。问卷调查内容包括对尾水导流工程及南水北调工程的了解程度、环境保护政策的变化情况、环境保护培训及教育的开展和参与情况,尾水导流工程对居民生活用水、水环境质量、休闲生活环境及质量、房地产价格等的影响,对身体健康、心理认可度及环保意识提升的影响,环境改善支付意愿的实施情况、水环境与疾病的关联程度、医疗成本等。

问卷调查由徐州市、宿迁市、淮安市、江都市4个地区尾水导流工程建设管理部门、水利系统相关部门配合开展。调研对象为南水北调东线工程沿线居民,包括农民、工人、学生、行政人员等各职业人员,采取随机调查方式,且充分考虑性别、年龄以及经济收入差异等情况,共发放问卷210份。

3 问卷及货币量化结果分析

3.1 主要问卷调查结果及量化参数的确定

a. 样本人数的确定。根据实际有效问卷回收量,样本人数为180人。

b. 尾水导流工程对南水北调东线工程沿线影响人数的确定。根据2016年江苏省统计年鉴,确定南水北调东线工程沿线徐州市受影响居民约为862.83万人,宿迁市约为484.32万人,淮安市约为485.21万人,江都市约为72.81万人(主要涉及仙女镇、小纪镇、武坚镇、樊川镇、真武镇、宜陵镇、丁沟

镇、郭村镇、邵伯镇、丁伙镇)。

c. 影响时间区间的确定。根据徐州市、宿迁市、淮安市、江都市4个地区尾水导流工程建设及运行时间,确定各工程对南水北调东线工程沿线地区社会影响发挥的时间区间跨越2010年至2016年6月30日。

d. 尾水导流工程建成后,南水北调东线工程污染物削减量,以国家、省及市各级南水北调办公室、工程建设管理部门、环境保护监测部门提供的水质监测及统计数据为依据进行测算。

e. 各污染物治理成本以江苏省各市政府、财政部门、环境保护部门下发的污染物治理成本为依据进行测算。

f. 尾水导流工程对居民生活质量、身心健康、工程认可度、环保意识及环境质量改善支付意愿等以问卷调查数据为依据进行测算。根据调查:87.78%的被调查者认为尾水导流工程建设在很大程度上改善了居民的生活用水质量;86.67%的居民认为工程建设后休闲生活质量得以提升(程度“1→5”表示从“没有改善”到“很大改善”)。87.22%的被调查者认为尾水导流工程的实施改善了当地周边的水环境质量,且认同现在各种疾病与环境有一定的关系;62.72%的被调查者认为南水北调东线工程水质的好坏会影响其身体健康状况(程度“1→5”表示从“没有改善/没有关系”到“很大改善/很大关系”)。各省、市居民对南水北调工程的认可度提高,绝大多数居民对南水北调水质改善效果表示满意。与10年前相比,现今居民对环境保护宣传活动的参与度与支持度大幅提升(支持度达85%)、94.44%的居民充分意识到环境保护的迫切性。且各问题调查结果中,众数及中位数都在3及以上,反映了尾水导流工程对南水北调东线工程沿线产生的深远、持久、良好的社会影响占有绝对的比重。尾水导流工程社会影响统计结果见表1。

3.2 货币量化结果及分析

在研究过程中,考虑到尾水导流工程建设对居民健康影响效益短期内难以体现,且数据难以搜集,居民对工程心理认可度提升影响的效益测算参数难以确定,居民环保意识影响效益受多种因素的影响,因此以对居民生活质量的影响为代表进行尾水导流工程建设计量南水北调东线工程社会影响的损益。

根据上述公式及分析,结合问卷调查结果,截至2016年6月30日,测算得出尾水导流工程对南水北调东线工程沿线社会影响的效益合计为850560.16万元,其中,徐州市为385037.89万元,

表 1 尾水导流工程社会影响调查统计数据

调研内容	程度	1	2	3	4	5	众数	中位数
尾水导流工程的了解度	频率	23	34	46	59	18	4	3
	比率	12.78%	18.89%	25.56%	32.78%	10.00%		
10年间政府环境保护政策变化度	频率	7	13	53	57	48	4	4
	比率	3.89%	7.22%	29.44%	31.67%	26.67%		
10年前对国家环境保护政策支持度	频率	3	40	42	48	45	4	4
	比率	1.67%	22.22%	23.33%	26.67%	25.00%		
现在对国家环境保护政策支持度	频率	0	13	30	56	78	5	4
	比率	0.00%	7.22%	16.67%	31.11%	43.33%		
10年前社区(村、街道)环境教育、培训的开展情况	频率	32	35	49	44	20	3	3
	比率	17.78%	19.44%	27.22%	24.44%	11.11%		
现在社区(村、街道)环境教育、培训的开展情况	频率	9	15	38	69	49	4	4
	比率	5.00%	8.33%	21.11%	38.33%	27.22%		
10年前政府环境保护教育与宣传活动的参与度	频率	34	29	50	47	19	3	3
	比率	18.89%	16.11%	27.78%	26.11%	10.56%		
现在政府环境保护教育与宣传活动的参与度	频率	9	16	40	52	61	5	4
	比率	5.00%	8.89%	22.22%	28.89%	33.89%		
10年前对环境问题严重性、环境保护迫切性的认识度	频率	16	31	40	48	45	4	4
	比率	8.89%	17.22%	22.22%	26.67%	25.00%		
现在对环境问题严重性、环境保护迫切性的认识度	频率	2	7	26	42	102	5	5
	比率	1.11%	3.89%	14.44%	23.33%	56.67%		
10年前主动制止环境损害行为的意识程度	频率	19	27	44	42	48	5	3
	比率	10.56%	15.00%	24.44%	23.33%	26.67%		
现在主动制止环境损害行为的意识程度	频率	1	6	31	52	89	5	4
	比率	0.56%	3.33%	17.22%	28.89%	49.44%		
尾水导流工程对生活用水质量的改善程度	频率	6	16	61	58	39	3	4
	比率	3.33%	8.89%	33.89%	32.22%	21.67%		
尾水导流工程对水环境质量的改善程度	频率	7	16	54	61	42	4	4
	比率	3.89%	8.89%	30.00%	33.89%	23.33%		
尾水导流工程对休闲生活质量的改善程度	频率	4	20	60	54	42	3	4
	比率	2.22%	11.11%	33.33%	30.00%	23.33%		
疾病与环境的关联程度	频率	5	14	37	58	62	5	4
	比率	2.78%	7.78%	20.56%	32.22%	34.44%		
尾水导流工程对房地产价格的影响度	频率	23	14	52	67	24	4	3.5
	比率	12.78%	7.78%	28.89%	37.22%	13.33%		
对尾水导流工程改善水质效果的满意度	频率	2	13	54	63	48	4	4
	比率	1.11%	7.22%	30.00%	35.00%	26.67%		
对南水北调水的认可度	频率	4	13	45	62	56	4	4
	比率	2.22%	7.22%	25.00%	34.44%	31.11%		
对尾水导流及南水北调工程的支持度	频率	1	4	34	64	77	5	4
	比率	0.56%	2.22%	18.89%	35.56%	42.78%		

宿迁市为 198974.80 万元,淮南市为 226835.68 万元,江都区为 39711.79 万元。各地区尾水导流工程的社会效益与南水北调东线工程受水区范围、尾水

导流工程的规模及影响区、各地区经济条件密切相关。从整体上可知,尾水导流工程对南水北调东线工程具有良好的社会效益。

4 结 语

尾水导流工程对南水北调东线工程沿线水质改善及居民生活质量的提高具有重要意义。江苏省南水北调尾水导流工程的实施,不仅具有直接改善南水北调东线工程水质的作用,对提高南水北调东线工程沿线居民对于南水北调工程的心理接受程度、改善南水北调东线工程沿线居民的生活质量及沿线生态环境、提高生态承载力等具有重要作用。截至2016年6月底,尾水导流工程对南水北调东线工程社会影响效益合计为850 560.16万元,社会效益显著。

由此表明,环境治理工程、水利工程等工程项目的建设具有重要的社会影响,各级政府决策机构、规划设计等部门应充分重视工程社会影响的核算、环境影响及社会影响货币化计量研究的推广,进一步推进河长制的全面推行与实现,促进生态文明建设的稳步开展。

参考文献:

[1] TAYLOR C N, BRYAN C H, GOODRICH C C. Social assessment: theory, process and techniques [M]. New Zealand: Center for Resource Management, Lincoln University, 1990.

[2] AHMADVAND M, KARAMI E. A social impact assessment of the floodwater spreading project on the Gareh-Bygone plain in Iran: a causal comparative approach [J]. Environmental Impact Assessment Review, 2009, 29(2): 126-136.

[3] MAHMOUDI H, RENN O, VANCLAY F, et al. A framework for combining social impact assessment and risk assessment [J]. Environmental Impact Assessment Review, 2013, 43(4): 1-8.

[4] 张鹏, 林科君. 天然气井的社会影响评价研究 [J]. 油气田环境保护, 2014(6): 18-21.

[5] 张恒. 电网建设项目社会评价体系研究 [J]. 电力勘测设计, 2015(4): 71-75.

[6] 董振华, 张继权, 佟志军, 等. 锡林郭勒盟草原雪灾社会影响评价 [J]. 自然灾害学报, 2016(2): 59-68.

[7] 谢振华. 核电站项目社会影响评价研究 [D]. 衡阳: 南华大学, 2012.

[8] 霍露萍. 乌鲁木齐市居民生活质量的实证研究 [J]. 中共乌鲁木齐市委党校学报. 2015, 6(2): 29-35.

[9] 李贵宝, 李复兴. 水健康研究及设想 [J]. 南水北调与水利科技, 2011, 9(1): 118-121.

[10] 丁海燕. 连云港饮用水水质与市区人群健康的关系及改善措施 [J]. 当代生态农业, 2012(12): 107-112.

[11] 王建明. 资源节约意识对资源节约行为的影响: 中国文化背景下一个交互效应和调节效应模型 [J]. 管理世界, 2013(8): 77-90.

[12] 李莹, 白墨. 改善北京市大气环境质量中居民支付意愿的影响因素分析 [J]. 中国人口·资源与环境, 2002, 12(6): 123-126.

[13] 赵越. 大气污染对城市居民的健康效应及经济损失研究 [D]. 北京: 中国地质大学, 2007.

[14] 胥卫平, 曹子栋, 胡健. 城市水污染人群健康危险度评价系统分析方法 [J]. 西安石油大学学报(社会科学版), 2004, 13(2): 42-48.

(收稿日期: 2017-11-27 编辑: 胡新宇)

· 简讯 ·

中共中央组织部全面推行河长制专题研究班在河海大学开班

2018年5月8日,中共中央组织部委托水利部举办的全面推行河长制专题研究班在河海大学开班。水利部副部长周学文、中共中央组织部干部教育局副巡视员邵建红出席开班式并讲话。河海大学党委书记唐洪武出席开班式并致辞。开班式由水利部人事司副司长王新跃主持。

周学文副部长在开班式上强调,要以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神为指导,扎实推进河湖长制这一加快生态文明体制改革、建设美丽中国的重要战略部署。他通报了全面建立河长制和湖长制的进展情况,对全体学员提出三点要求:一是要深刻领会全面推行河湖长制的重大意义,深入贯彻党中央、国务院关于落实绿色发展理念、推进生态文明建设的重大决策部署,管理保护好江河湖泊。二是要准确把握全面推行河湖长制的核心要求,履行好河湖保护第一责任人和直接责任人的职责,确保工作落到实处、见到实效。三是要切实解决河湖长制有关任务的推动落实,将此次学习成果转化为谋划工作的思路、领导工作的本领和促进工作的措施,为加强河湖管理保护、维护河湖健康生命做出新贡献。

河海大学唐洪武书记代表学校向各位领导、专家的到来表示欢迎。他指出,本次研究班的举办,必将进一步凝聚起保护河湖的强大合力,加快河湖长制工作在全国各地的全面实施。他表示,学校将借助本次研究班,加强与行业专家、各地河湖长的互动交流,面向行业发展需要,以“双一流”建设为契机,进一步完善学科和专业设置,强化人才和科技支撑,更好地对接服务好国家重大需求。

(本刊编辑部 供稿)