

许朗,王宁,许才明.农村水污染治理长效参与机制——以南京市郊区为例[J].江苏农业科学,2021,49(23):238-243.  
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2021.05.043

# 农村水污染治理长效参与机制 ——以南京市郊区为例

许朗<sup>1</sup>,王宁<sup>1</sup>,许才明<sup>2</sup>

(1.南京农业大学经济管理学院,江苏南京 210095;2.江苏省农业科学院,江苏南京 210095)

**摘要:**农村水环境治理长期以来一直是国家关注的重点问题,治理主体主要为国家和当地政府,农村居民作为末端治理主体,缺乏对水污染治理全过程的参与和管理。通过调查南京市郊区农村居民参与水污染治理情况,以水污染治理认知为中介变量,农业总收入为调节变量,构建中介调节效应模型,聚焦政策宣传对农村水污染治理支付意愿的影响机制,得出以下结论:政策宣传、水污染治理认知与农村水污染治理支付意愿彼此间存在显著的正向影响关系;水污染治理认知在农村政策宣传对水污染治理支付意愿的影响过程中起到部分中介作用。在政府宣传水污染治理政策的过程中,农户的水污染治理认知程度越高,越愿意为水污染治理付费;农业总收入在政策宣传对水污染治理支付意愿的作用机制中有显著的调节作用。研究丰富及完善了农村水污染治理支付意愿的作用路径,有助于农村水污染治理长效参与机制的形成。

**关键词:**农村水污染治理;长效参与机制;政策宣传;水污染治理农户认知;水污染治理支付意愿

**中图分类号:** X52      **文献标志码:** A      **文章编号:** 1002-1302(2021)05-0238-06

2014 年国务院办公厅印发《关于改善农村人居环境的指导意见》,提出到 2020 年,全国农村居民住房、饮水和出行等基本条件明显改善,人居环境基本实现干净、整洁、便捷,建成一批各具特色的美丽宜居村庄的要求。农村污水治理作为农村人居环境治理的重要内容之一,是实施乡村振兴战略的难点和重点,与农民群众的切身利益和可持续发展息息相关。水环境作为准公共物品,其治理的主体一直以来均为国家和当地政府,但农村居民作为重要的末端治理主体,其对水污染治理的参与及管理是改善农村水污染现状、发展水污染治理长效管护机制的根本措施。对比国外发达国家对水环境治理的政策与效果,国外发达国家水环境治理的主体为整个国家、社会与居民,充分保证了水环境治理的有效性与可持续性。因此,应当鼓励农户参与并管理农村水污染治理全过程,而参与并管理水污染治理效果最佳的做法即逐步鼓励其为水污染治理支付力所能及的费用,以此来提高农户对水污染治理的重视程度,这样不仅有效缓解了财政压力,提

高了资金使用效率,使政府资金能长期可持续的投入,关键是能对其行为起到一定的约束作用,提高农户参与治理的主体意识,转变其固有观念,逐步培养其谁污染谁治理的观念,由要我治变成我要治,进一步形成农户之间对水污染治理情况互相监督的局面,从源头上起到根本性预防作用,促进健康可持续的水污染治理管护长效机制的形成。因此,要加大政府水污染治理政策的宣传力度,提高农村居民对政策宣传的满意度,加强其对水污染治理重要性的认知,从而使其愿意为水污染治理支付一定水平的费用。

目前,针对居民参与水污染治理,学者们从理论与实践方面都做出了相关研究,王晓红等提出居民感知的居住地环境污染严重程度损害居民对政府的信任度,但不会抑制居民的政治参与行为<sup>[1]</sup>。张小红运用选择实验法实证分析了湘江水污染治理的居民支付意愿,以此推断湘江流域水质好转带来的环境价值<sup>[2]</sup>。曹新富等分析了农村水污染治理的紧迫性,提出我国农村水污染治理的困境及出路,要积极引导农户参与及面向污染源头治理等<sup>[3]</sup>。陈晓宏等表明不仅政府主导对减轻农村水污染起关键作用,社会力量和农民社区自身多方发挥作用对降低农村水污染风险也有一定影响<sup>[4]</sup>。杨卫兵等认为被调查农户水环境治理支付意愿较

收稿日期:2020-12-21

基金项目:国家自然科学基金(编号:71973065,71573126)。

作者简介:许朗(1961—),男,江苏扬州人,博士,教授,博士生导师,研究方向为农业经济、水环境问题。E-mail: xulang@njau.edu.cn

高,其强调了宣传教育的重要性,指出要建立健全农村水环境治理宣传教育体系,着力提高农户水环境污染认知度和水环境治理主体责任意识<sup>[5]</sup>。然而在以下方面依然存在不足之处:(1)多数文献均在研究政策执行效果对农户支付意愿的影响,未将政策宣传放到一个重点位置进行分析;(2)现有文献少有研究政策宣传与水污染治理支付意愿之间的中介变量与调节变量,使得二者之间存在的具体逻辑机制未能得以充分显示,进而可能出现提出的水污染治理政策针对性不强、激励性不够等现象。

从长远角度看,农村水污染治理不仅要依靠政府这个主力军,关键是要发挥农村居民的力量,从政策宣传的角度出发,不断提高农村居民对水环境治理的认知水平,使之愿意参与当地水污染治理,甚至为水污染治理支付力所能及的费用,促进当地农村水污染治理运营管理长效机制的可持续实施。基于对我国国情与政策实际施行状况的分析,可以在经济较为发达、政策较为完备、居民素质较高的地区调查农村居民对水环境治理的支付意愿,力求为我国农村水环境治理寻求一种更为长效的管护新机制。南京市作为江苏省省会城市,具有经济发达、人民素质较高,政策完备的特点,故调研组在南京市郊区农村以分层抽样的形式对农户进行问卷调查,以水污染治理认知作为中介变量、农村居民农业收入作为调节变量,分析政策宣传对水污染治理支付意愿的具体影响,进一步了解二者之间更为具体的逻辑关系机制,从而为政府制定针对性更强的水污染治理政策,并有效地完善水污染治理长效管护新机制提供参考依据。

## 1 研究假设

钱再见认为政策宣传是一种通过政策信息发布和传播并运用政策倡导等手段推动政策执行的工具和方法<sup>[6]</sup>。本研究侧重水污染治理政策在执行过程中的政策宣传,是指由相关政府部门通过各种途径与渠道,为实现政策预期目标与效果,宣传和传播公共政策决定、内容以及具体实施方式,是政策执行的一种手段和方法。朱庆莹等认为支付意愿是指消费者对所接受的货物和劳务的估价或愿意付出的代价<sup>[7]</sup>。水污染治理须要多主体共同参与,不仅须要政府等公共部门与社会力量的主导指挥,更须要公众作为最基层的力量广泛参与<sup>[8]</sup>。因此,本研究定义的农户水污染治理支付意愿是指

农村居民对参与水环境治理这一事务性活动在资金上所接受或愿意付出的代价。付文凤等认为,农民参与农村水污染治理的必要性认知等变量对农户参与意愿产生显著正向影响,提出应通过加大环保宣传教育、示范引导及监督管理,提高农户环保认知水平,保障农户在农村水污染治理中的主体地位<sup>[9]</sup>。农户是农村环境污染的制造者之一,也是环境改善的直接受益者,还是农村环境治理的核心利益主体之一<sup>[10]</sup>,农民的积极参与对提高农村环境治理效果尤为重要<sup>[11]</sup>。只有大力宣传水污染治理政策,营造有利于政策执行的环境,提高政策执行者和政策目标群体的集体认同感,使农民积极地参与农村水污染治理,才能有效确保政策目标早日实现<sup>[12]</sup>。基于以上分析,本研究提出假设 1:

H<sub>1</sub>:农村居民政策宣传对农户水污染治理支付意愿具有显著的正向影响。

王曙光等学者把政策宣传看作公共政策实施的说服手段,认为耐心说服、正确引导能有效实行政策,能促进政策对象的政策认知、增强其政策认同<sup>[13]</sup>。宁骚认为只有政策执行主体充分地了解政策内涵,明确政策目标,熟悉政策实施方案,才会积极主动去执行<sup>[14]</sup>。吕齐等提出农户对环境保护政策的认知对农户参与农业面源污染治理的意愿选择呈现显著的正向影响,熟悉政府提出的环境保护政策的农户更愿意参与农业面源污染治理<sup>[15]</sup>。在实践调研过程中发现,依靠农业为主要经营主业的农户,更关心水污染治理状况,且农业收入越高,越愿意为水污染治理付费。基于以上分析,本研究提出假设 2 与假设 3:

H<sub>2</sub>:农村居民水污染治理认知在政策宣传与水污染治理支付意愿之间存在中介效应。

H<sub>3</sub>:农村居民农业总收入在通过政策宣传影响水污染治理认知进一步影响农村居民水污染治理支付意愿的路径中起正向调节作用。

## 2 数据来源、变量说明与模型假定

### 2.1 数据来源

本研究所用数据来源于笔者所在课题组 2019 年 3 月对南京市农村水环境污染治理的问卷调查。此次调研问卷内容包括农村居民及其家庭基本情况、水污染综合治理认知及其支付意愿、水污染治理政策宣传的农户评价等内容。本次调查主要采用问卷式抽样调查法,并辅助访谈法和文献法来收

集相关资料。首先,在南京市随机抽取 4 个区,其次,在选中的区里随机抽取 1~2 个乡镇,最后,在已抽取的乡镇中随机抽取村庄,调查对象以户主为主。课题组成员共完成问卷 210 份,其中有效录入问卷 201 份,问卷有效率为 95.7%。基于分层随机抽样的方式,有效问卷在各抽样县(区)分布情况为高淳区 63 份,江宁区 61 份,六合区 40 份,浦口区 37

份。调查区域中,91.7% 的受访居民在其居住地附近有水塘、河流湖泊等集水地,因此样本数据能较好地反映农村水环境污染与治理情况。

2.2 变量说明

本研究中主要变量的基本说明及其特征值如表 1 所示。

表 1 模型变量说明

变量名称	变量符号	变量说明
支付意愿	$Y$	连续变量(单位:元)
政策宣传	$X$	1 = 非常不满意;2 = 不太满意;3 = 一般;4 = 比较满意;5 = 非常满意
认知水平	$M$	1 = 完全不了解;2 了解较少;3 = 一般了解;4 = 比较了解;5 = 非常了解
农业总收入	$U$	连续变量(单位:万元)
性别	$X_1$	0 = 女;1 = 男
政治面貌	$X_2$	1 = 群众;2 = 共青团员;3 = 其他党派;4 = 党员
年龄	$X_3$	连续变量(单位:岁)
是否家庭决策者	$X_4$	1 = 否;2 = 是
婚姻状况	$X_5$	0 = 未婚;1 = 已婚
受教育程度	$X_6$	1 = 小学及以下;2 = 初中;3 = 高中或中专;4 = 大专及本科以上

2.3 模型设定

基于第“1”节的分析,政策宣传通过影响农户对水污染治理的认知进而进一步影响农村居民水污染治理的支付意愿。本研究因变量为农村居民对水污染治理支付意愿的连续变量;中介变量为农户对水污染治理知识的认知变量;调节变量为农村居民农业总收入的连续变量。采用多元线性回归方法对变量进行参数估计。

借鉴温忠麟等提出的中介效应与调节效应模型的检验步骤<sup>[16]</sup>,构建模型如下,逐步检验回归系数,当式(1)中系数 $\beta$ 显著时,检验的是 $X$ 对 $Y$ 的总效应;依次检验式(2)、式(3),系数 $\alpha$ 、 $b_1$ 都显著,则中介效应显著,若此时式(3)中系数 $\gamma$ 不显著,则为完全的中介效应,若系数 $\gamma$ 显著,则为部分中介效应;最后检验式(4),若系数 $\mu$ 显著,则说明 $U$ 的调节效应显著,即自变量 $X$ 通过中介变量 $M$ 对因变量 $Y$ 产生影响,而中介过程受到调节变量 $U$ 的调节<sup>[17]</sup>。

$$Y = \beta_0 + \beta X + \eta_1 U + \beta_i X_i + \varepsilon_1; \tag{1}$$

$$M = \alpha_0 + \alpha X + \eta_2 U + \alpha_i X_i + \varepsilon_2; \tag{2}$$

$$Y = \gamma_0 + \gamma X + \eta_3 U + b_1 M + \gamma_i X_i + \varepsilon_3; \tag{3}$$

$$Y = \lambda_0 + \lambda X + \eta_4 U + b_2 M + \mu UM + \lambda_i X_i + \varepsilon_4. \tag{4}$$

式(1)~式(4)中, $Y$ 代表农村居民水污染治理

支付意愿; $X$ 代表农村居民对政府在水污染治理政策宣传方面所做工作的满意程度; $M$ 为认识水平(中介变量),表示农村居民对水污染治理知识的认知; $U$ 为调节变量,表示农村居民的农业总收入; $\varepsilon$ 代表随机扰动项。 $\beta_0$ 、 $\alpha_0$ 、 $\gamma_0$ 、 $\lambda_0$ 代表常数项; $\beta_i$ 、 $\alpha_i$ 、 $\gamma_i$ 、 $\lambda_i$ 代表控制变量对农村居民水污染治理支付意愿的影响效应; $\beta$ 、 $\gamma$ 、 $\lambda$ 代表农村居民的水污染治理政策宣传工作满意度对其水污染治理支付意愿的影响系数; $\alpha$ 代表农村居民的水污染治理政策宣传工作满意度对中介变量的影响系数; $b_1$ 、 $b_2$ 为中介变量(农村居民对水污染治理知识的认知)对水污染治理支付意愿的影响系数; $\eta_i$ 代表调节变量农业总收入的影响系数; $\mu$ 代表中介变量与调节变量的交互变量影响系数。

3 实证结果分析

3.1 描述性统计分析

运用 Stata 软件对样本数据进行描述性统计,结果如表 2 所示,农村居民支付意愿的平均值在 20.68 元左右;政策宣传满意度的平均值约为 2.50,表明多数居民对政府在政策宣传上的满意度一般;水污染治理认知的平均值为 3.20,表明多数居民对水污染治理认知水平为一般了解。根据调研直观所得及样本数据的实际情况可以看出,随着农村居

民对政策宣传满意度的上升,农村居民对水污染治理  
理所支付的金额也越来越高,表明二者具有一定的

相关关系,下文利用多元线性回归验证其是否存在  
因果关系。

表 2 模型变量描述性统计

变量	平均值	标准差	最小值	最大值
支付意愿(元)	20.681 4	15.866 8	0	80
政策宣传	2.504 9	0.691 2	1	5
水污染治理认知	3.201 0	0.873 1	1	5
农业总收入(万元)	0.545 8	1.676 2	0	20
性别	0.573 5	0.495 8	0	1
政治面貌	1.261 1	0.768 1	1	4
年龄(岁)	50.848 0	16.243 6	13	87
是否家庭决策者	1.696 1	0.4611	1	2
婚姻状况	0.911 8	0.284 3	0	1
受教育程度	2.166 7	0.854 8	1	4

3.2 模型估计结果分析

通过借鉴上述中介调节效应模型的检验方法,采用 Stata15.0 软件分别检验农村居民水污染治理认知的中介效应与收入水平的调节效应,模型估计结果见表 3。模型 1 为政策宣传对农村居民水污染治理支付意愿的回归结果;模型 2 为政策宣传对农村居民水污染治理认知的回归结果;模型 3 为政策宣传与农村居民水污染治理认知同时对水污染治理支付意愿的回归结果;模型 4 是在模型 3 的基础上加入中介变量与调节变量的交互项的回归结果。

通过表 3 可以看出,模型 1 的回归结果显示,政策宣传对农村居民水污染治理支付意愿具有显著的正向影响(系数为 7.936、 $P<0.01$ ),假设 1 得到验证。在实际生活中,通过与农村居民的调研所得发现,各级政府部门工作人员在水污染治理政策执行过程中通过各种途径与渠道宣传相关政策,使农村居民清楚政策内容与政策目标,使其明确自己的权利和职责,从而更有意愿去为农村水污染治理支付一定的费用。

表 3 模型估计结果

变量	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
政策宣传	7.936 *** (0.000)	0.455 *** (0.000)	6.461 *** (0.000)	5.066 *** (0.000)
水污染治理认知	—	—	3.241 *** (0.001)	3.177 *** (0.001)
农业总收入	2.661 * (0.054)	0.046(0.648)	2.511 * (0.062)	-8.926 * (0.082)
农业总收入×水污染治理认知	—	—	—	4.609 ** (0.022)
性别	3.727 *** (0.002)	-0.007 (0.935)	3.750 *** (0.001)	3.748 *** (0.001)
政治面貌	0.505 (0.535)	-0.066 (0.269)	0.721 (0.365)	0.992 (0.213)
年龄	-0.062 (0.163)	0.014 *** (0.000)	-0.106 ** (0.019)	-0.107 ** (0.017)
是否家庭决策者	-2.239 * (0.096)	-0.309 *** (0.002)	-1.238 (0.356)	-1.222 (0.356)
婚姻状况	-0.105(0.967)	-0.095 (0.614)	0.202 (0.935)	0.093 (0.970)
受教育程度	10.803 *** (0.000)	0.532 *** (0.000)	9.079 *** (0.000)	9.034 *** (0.000)
常数项	-19.015 *** (0.000)	0.907 *** (0.003)	-21.955 *** (0.000)	-18.400 *** (0.000)
P 值	0.000 0	0.000 0	0.000 0	0.000 0
R <sup>2</sup>	0.758 3	0.564 4	0.772 1	0.778 4
调整的 R <sup>2</sup>	0.748 3	0.546 2	0.761 3	0.766 7

注: \*、\*\*、\*\*\* 分别表示 0.10、0.05、0.01 置信水平;括号内数字代表各回归系数对应的 *t* 统计量。

模型 2 回归结果表明,政策宣传对农村居民水  
污染治理认知具有显著的正向影响(系数为 0.455、

$P<0.01$ )。基于第“1”节的研究,政府人员通过各  
种政策宣传途径,加强农村居民对政策宣传的满意

度,增加其从多种渠道了解水污染治理的必要性及相关知识的可能性。从模型 3 可以看出,政策宣传满意度和农村居民水污染治理知识认知都对水污染治理支付意愿具有显著的正向影响,二者影响系数都在 0.01 水平上显著,并且与模型 1 的政策宣传影响系数相比,政策宣传系数从 7.936 下降到 6.461,表明农村居民的水污染治理知识认知中介效应的存在,且中介效应为部分中介效应,比例约占到总效应的 18.58%,假设 2 得到验证。结合理论研究与实践调研情况所得,由于政府工作人员宣传水污染治理相关政策,使农村居民从各种渠道或方式得知水污染治理的政策含义、内容、目标及带来的各种好处等知识,增强了农村居民水污染治理知识的相关认知,其对水污染治理的认知越丰富,其越愿意为农村水污染治理支付相关费用。

模型 4 回归结果表明,农村居民农业总收入水平与水污染治理知识认知的交叉项对农村居民水污染治理支付意愿在 0.05 水平上呈现显著影响(系数为 4.609、 $P < 0.05$ ),表明农业总收入对政策宣传通过水污染治理认知从而对农村居民水污染治理支付意愿造成影响的路径上起到一定的调节作用,即在统计意义上,农户水污染治理认知与农户水污染治理支付意愿之间的正向关系会随着农村居民农业收入水平变化而变化,收入的调节效应存在,假设 3 成立。在调研过程中,通过与农户交谈得知,水污染进一步带来农业面源污染的可能性很高,故当依靠一定的农业收入生活的农户若对政策宣传的满意度较高,则其在进一步对水污染治理有深入认知后,更愿意为水污染治理支付一定的费用。由模型 4 可知,性别变量在 0.01 水平上显著,且系数为 3.748,表明在其他变量不变时,男性更愿意为水污染治理支付一定的费用,原因可能是男性更关注时事政策,对水污染治理了解更多,故其愿意为水污染治理付费;年龄变量在 0.05 水平上显著,且系数为 -0.107,表明在其他变量不变时,年龄越大,越不愿意为水污染治理支付费用,可能是由于其考虑到年龄越大,金钱压力越大,用钱的地方更多,从而越不愿意为水污染治理付费;受教育程度变量在 0.01 水平上显著,且系数为 9.034,表明在其他变量不变时,农村居民受教育水平越高,越愿意为水污染治理支付一定的费用,其原因可能是其对水污染治理的知识掌握更多,更能认识到水污染治理的必要性与重要性,更愿意为水污染治理

付费。

## 4 结论与政策建议

### 4.1 结论

本研究利用南京市高淳区、六合区、江宁区、浦口区等 201 份农户调研数据,采用中介调节效应模型实证分析了政策宣传、水污染治理认知、农业收入水平与农村居民水污染治理支付意愿背后的逻辑关系,主要得出以下研究结论:(1)通过对南京市郊区农村居民进行水污染治理支付意愿的调研,发现大多数农户对水污染治理有一定的支付意愿与支付能力,说明在经济发展状况良好、农村居民素质水平较高的地区可以适时引入水污染治理市场化管理理念。(2)政策宣传作为一种外在的激励手段,对农村居民水污染治理支付意愿有显著的正向影响,表明居民对水污染治理政策宣传的满意度越高,越愿意为农村水污染治理支付一定的费用。(3)政策宣传不仅显著地正向影响着农村居民水污染治理支付意愿,而且还通过正向作用于水污染治理认知进一步正向影响农村居民的水污染治理支付意愿,说明农村居民水污染治理认知在政策宣传对农村居民水污染治理支付意愿的作用过程中存在中介作用,即政策宣传对农村居民水污染治理支付意愿的影响可通过作用于水污染治理认知这一路径进一步传导。(4)农村居民收入水平在政策宣传通过农村居民水污染治理认知进一步影响水污染治理支付意愿的过程中起到显著的调节作用,即中介过程受到农业收入水平的调节。表明在政策宣传通过影响居民水污染治理认知进而影响农户支付意愿的过程中,农村居民收入水平越高,农户对水污染治理的支付意愿就越高。(5)农村居民水污染治理支付意愿还会受到年龄、性别、受教育程度等变量的影响。在其他条件不变的前提下,年龄越小,受教育程度越高的男性更愿意为水污染治理支付一定的费用。

### 4.2 政策建议

基于研究分析结论,从促进农村居民更愿意参与水污染治理行动的角度,特此提出以下政策建议:(1)促进农村居民转变传统观念,在经济状况、社会环境、人口素质都已达到一定水平的发达地区,农户具备一定的支付意愿与能力。为达到水环境治理的可持续性与健康发展,可逐步推行政府财政投入为主,农户适当支付,二者共同参与并管理

水污染治理全过程的试点工作。在减轻财政压力、提升市场发展效率的同时,保证农村居民参与的主体责任意识,有效培养农户绿色环保意识,从而约束农户的污染行为,从源头上切断农村污染源,使农村水环境治理政策目标健康可持续地实现。(2)加大水污染治理政策的宣传力度,通过政策宣传或者激励政策实现农户的源头减排。首先,政府应当重视政策宣传对于提高农村居民水污染治理支付意愿的重要性,从各个方面、以各种形式加强水污染治理政策的宣传教育工作,使村民明白其作为治理主体之一的责任性。其次,紧跟潮流,完善水污染治理政策的宣传形式。不仅要注重传统形式的宣传工作,如村集体定期加强与农村居民之间的沟通交流,由村干部向广大农村居民讲授水污染治理相关知识,提高农村居民对水污染治理政策的认知水平,还要利用电视、广播、网络、宣传册等多渠道发布有关水污染治理的社会新闻,同时结合新兴媒体渠道,如快手、抖音等短视频方式宣传水污染的严重性及水环境治理与保护的重要性。最后,应当重视政策宣传在引导农户从源头上实现减排的重要性,通过一定的激励措施,因地制宜地解决当地水污染治理问题。(3)多渠道、多角度、多层次地增强农村居民的水污染治理认知。大力发展农村地区基础教育,提高农村居民的文化水平,开展水情教育,提升民众对水污染治理的认识,强化农村居民的水环境保护意识,提升其对水环境保护的关心程度;通过多渠道、多层次的教育与舆论引导,使农村居民树立主人翁意识,充分意识到水环境保护的重要性,逐渐形成“我要治”的环保责任观念;形成并强化农村居民参与水环境保护制度,在水污染治理过程中,保证农村居民的知情权、参与权、管理权和决策权,以实际行动加强其对水污染治理知识的认知水平。(4)从增收与减支角度切实有效提高农村居民的农业收入水平。提高农民的收入水平无外乎 2 个方面。首先,从增加其收入的角度。可以通过举办技能培训知识讲座、鼓励农村居民向职业农民转变、积极培育新型农业经营主体等形式强化农村居民农业方面的相关知识与技能,增强其在社会市场中的竞争力,从而保障农村居民农业收入水

平持续稳定地上升。其次,从减少其支出的角度。进一步完善相关政策,从农村居民医疗健康成本、子女教育成本等方面降低农村居民各项支出项,间接提高农村居民收入水平。

#### 参考文献:

- [1] 王晓红,胡士磊,张 奔. 环境污染对居民的政府信任和政治参与行为的影响[J]. 北京理工大学学报(社会科学版),2020,22(2):31-40.
- [2] 张小红. 基于选择实验法的支付意愿研究——以湘江水污染治理为例[J]. 资源开发与市场,2012,28(7):600-603.
- [3] 曹新富,李美存. 我国农村水污染治理的困境及出路[J]. 江西农业学报,2017,29(2):133-136.
- [4] 陈晓宏,陈栋为,陈伯浩,等. 农村水污染治理驱动因素的利益相关者识别[J]. 生态环境学报,2011,20(增刊2):1273-1277.
- [5] 杨卫兵,丰景春,张 可. 农村居民水环境治理支付意愿及影响因素研究——基于江苏省的问卷调查[J]. 中南财经政法大学学报,2015(4):58-65.
- [6] 钱再见. 论政策执行中的政策宣传及其创新——基于政策工具视角的学理分析[J]. 甘肃行政学院学报,2010(1):11-18.
- [7] 朱庆莹,陈银蓉,胡伟艳,等. 社会资本、耕地价值认知与农户耕地保护支付意愿——基于一个有调节的中介效应模型的实证[J]. 中国人口·资源与环境,2019,29(11):120-131.
- [8] 刘晓敏,冯凤玲. 白洋淀流域农户参与水污染治理意愿及影响因素分析[J]. 江苏农业科学,2019,47(22):326-330.
- [9] 付文凤,姜 海,房娟娟. 农村水污染治理的农户参与意愿及其影响因素分析[J]. 南京农业大学学报(社会科学版),2018,18(4):119-126.
- [10] 韩喜平. 农村环境治理不能让农民靠边站[J]. 农村工作通讯,2014(8):48.
- [11] 黄森慰,唐 丹,郑逸芳. 农村环境污染治理中的公众参与研究[J]. 中国行政管理,2017(3):55-60.
- [12] 樊 钊. 完善政策宣传机制的思考[J]. 华南理工大学学报(社会科学版),2014,16(2):13-17.
- [13] 王曙光,李红星,刘西涛. 公共政策学[M]. 北京:中国财富出版社,2014.
- [14] 宁 骚. 公共政策学[M]. 北京:高等教育出版社,2005.
- [15] 吕 齐,李良睿. 主体认知、情境约束与农户参与农业面源污染治理意愿——基于海南省 303 户菜农的实证分析[J]. 南方农村,2020,36(1):50-55.
- [16] 温忠麟,张 雷,侯杰泰. 有中介的调节变量和有调节的中介变量[J]. 心理学报,2006(3):448-452.
- [17] 温忠麟,叶宝娟. 中介效应分析:方法和模型发展[J]. 心理科学进展,2014,22(5):731-745.