

# 人际与制度信任对林农碳汇项目参与意愿的影响

## ——基于福建344名林户的调查

韩雅清<sup>1a</sup>, 苏时鹏<sup>1b</sup>, 魏远竹<sup>1a,2</sup>

(1.福建农林大学 a 经济学院; b.公共管理学院, 福建 福州 350002; 2.宁德师范学院, 福建 宁德 352100)

**摘要:**以信任这一非正式制度为研究视角,利用福建省欠发达山区农户的调查数据,实证分析了人际信任及制度信任在林农碳汇项目参与决策中的作用机制。研究表明:人际信任与制度信任对林农参与碳汇项目决策具有显著的促进作用;在碳汇项目参与的决策中,人际信任的贡献大于制度信任;林农受教育程度、接受林业培训情况、家庭纯收入以及对碳汇的认知不同程度地影响碳汇项目参与意愿。增强林农参与碳汇项目的意愿,政府应重视林农间人际信任的构建,发挥村级组织的“领头人”作用,提高林农的制度信任。

**关键词:**人际信任;制度信任;碳汇项目;参与意愿

中图分类号:F326.2

文献标志码:A

文章编号:1009-2013(2017)04-0064-07

## Interpersonal trust, institutional trust and household willingness of participation in the carbon sequestration project: Based on 344 survey data from Fujian province

HAN Yaqing<sup>1a</sup>, SU Shipeng<sup>1b</sup>, WEI Yuanzhu<sup>1a,2</sup>

(1a.Economic College; 1b.College of Public Management, Fujian Agricultural and Forestry University, Fuzhou 350002, China; 2.Ningde Normal University, Ningde 352100, China)

**Abstract:** Based on the trust, the informal institution, as the research angle of view, this paper used the survey data gotten from Fujian, and then analyzed how the trust influenced the willingness of participation in the carbon sequestration projects by using binary logistic regression model. The conclusions showed that: (1) Interpersonal trust and institutional trust could significantly promote the willingness of participation in the carbon sequestration projects, and after the robustness test, the conclusion remained valid. (2) In carbon sequestration project participation, the contribution degree of interpersonal trust is greater than the institutional trust. (3) In the control variables, education, forestry training, income and perception of carbon sequestration also influenced rural households' willingness for carbon sequestration projects. Personal trust is not given in advance, government should combine the institutional arrangements with the practical situation of underdeveloped area and take the initiative to build trust and stimulate the forest carbon sequestration projects participation intention. At the same time, government should consider the interest needs of households in forest carbon sink compensation system.

**Keywords:** interpersonal trust; institutional trust; forest carbon sequestration project; participation willingness

### 一、问题的提出

气候问题关乎人类的生存和发展,如何应对全球气候变化已成为全社会共同面临的巨大挑战之

一。森林是陆地生态系统中最大的碳库,森林固碳是国际公认的减缓全球气候变暖趋势的重要途径<sup>[1]</sup>。中国人工林面积位居世界之首,其面积约为0.69亿公顷,蓄积24.83亿立方米,碳汇潜力巨大。林业碳汇项目作为清洁发展机制下的一个重要项目,既是国际林业发展的产物,同时也为我国林业发展创造了新的机遇。由于碳排放权的出现,林农拥有森林产权也就拥有了碳汇交易的权利,各国可通过有偿方式在碳交易市场上获取碳排放指标<sup>[2]</sup>。自2003年国家新一轮集体林权制度改革后,小规模农

收稿日期:2017-04-09

基金项目:国家自然科学基金项目(71273051);国家林业公益项目(201304205);福建省林业科技研究项目(闽林科[2011]3号)

作者简介:韩雅清(1989—),女,福建漳州人,博士研究生,主要从事林业经济、森林资源管理研究。

户成为最主要的林业经营主体,在林业经营和碳汇项目发展中起着重要作用,其参与碳汇项目意愿在很大程度上决定了林业碳汇的供给,甚至影响整个森林固碳的战略部署。我国南方集体林区是最主要的林区之一,未来森林碳汇供给潜力巨大,已被政府列入通过增加森林碳汇来应对气候变化的重要地区<sup>[3-4]</sup>。

碳汇项目是为减缓全球气候变暖,根据《联合国气候变化框架公约》和《京都议定书》的有关规定而开展的一种项目,其经营方式与传统林业经营方式有很大区别,具体体现在物质和技术等生产要素投入的增加以及轮伐期的延长等方面,同时参与主体可获得碳收益补偿。开展碳汇项目一般先筛选合适的林地,再落实林权主体并征求林权主体意见,若项目涉及的林权主体均同意参与碳汇造林项目,该项目方可实行。由此可见,农户的参与意愿对碳汇项目的顺利开展起着关键作用。基于此,分析南方集体林区农户参与碳汇项目意愿的关键影响因素具有重要的意义。

关于林农碳汇经营的研究,学者们主要从市场风险<sup>[5]</sup>、政府政策<sup>[6]</sup>、个体偏好<sup>[7-8]</sup>和成本收益<sup>[9]</sup>等角度来分析不同地域、不同经营主体类型及经营阶段等参与意愿及行为策略问题,较多考虑林农碳汇参与问题的外部因素影响,抑或局限于林农个体的人力资本、物力资本或心理认知等因素。实际上,中国是一个典型的关系社会<sup>[10]</sup>,普遍存在的社会资本会对经济活动、配置资源和个体行为等有重要影响<sup>[11]</sup>;尤其在“差序格局”以及正式制度建设和发展相对滞后的欠发达山区,社会资本几乎作用于农村社会的信息获取、资金借贷、经营成功和社区治理等各个方面<sup>[12]</sup>,并对农民认知、意愿及行为决策产生重要作用<sup>[13-14]</sup>。国外诸多学者认为完全抛弃农村内源社会结构去谈参与意愿及决策行动有失偏颇,需基于现有场景及内在规则入手,结合社会特有的非正式网络来研究个体行动逻辑问题<sup>[15]</sup>。Putnam 认为脱离社会场域而去谈个体意愿及其行为等问题,不仅不能有效解决个体理性和道义经济等困境,也不能全面客观地剖析其偏好、动机及行为选择<sup>[16]</sup>。社会资本研究视角为个体行为决策的研究提供了新思路。但必须注意的是,已被普遍接受的 Putnam 社会资本理论中的“社会资本”实际上由信任、规范和网络三个维度组成,而各个维度的测量又包含了不同的指标,笼统地使用社会资本概念解释个体参与,不仅增加了测量的复杂性,同时

也很难解释其中的作用机制。Putnam 认为信任是社会资本最核心的组成部分,将信任作为解释变量研究其在个体决策中的作用机理可能是一种更为合理的思路。鉴于此,笔者拟从信任这一非正式制度为研究视角实证分析乡土农村情境下信任在林农碳汇项目参与决策中发挥的作用,旨在一定程度上丰富林农参与碳汇项目的相关研究。

## 二、理论分析与模型构建

信任通常被认为是一种“预期”,即对未来时间的期望,这种期望将对公众的行为决策产生影响<sup>[17]</sup>。中国是典型的“关系型”社会<sup>[18]</sup>,人与人之间的信任是以感情为桥梁纽带<sup>[19]</sup>,具有“远近亲疏”之分,不同信任程度会因为心理预期的不同而导致人的行为决策发生变化。卢曼将信任分为人际信任与制度信任。人际信任是个体在互动过程中建立起来的一种概括化期望,主要是对交往对象的言辞承诺以及书面或口头陈述的可靠程度等期望。人际信任又分为特殊信任和普通信任,特殊信任体现在家庭或亲人之间,普通信任则体现在邻居之间,特殊信任强于普通信任(即对家庭及亲人的信任强于对邻居的信任)<sup>[20]</sup>。与人际信任不同,制度信任是建立在非人际关系上的,以人们交往中所受到的契约、法规等制度的约束作为信任基础。其中对政府政策的信任是制度信任的关键体现,在农村社会,对村干部的信任也被视为制度信任<sup>[21]</sup>。制度信任与人际信任不论在产生机制还是作用机制上都存在差异,因此在研究中必须对其加以区分。

由于碳汇项目的开展需要征得所有涉及项目的林权主体同意方可进行,因此可从集体行动的角度剖析林农的决策机制。信任作为一种非正式制度在集体行动逻辑中的突出作用受到国内外学者的肯定。那么,信任是如何影响农户的决策呢?通过文献梳理发现,信任通过以下三种机制影响农户的决策行为:第一,通过信息共享,降低信息搜寻成本来影响农户的参与决策。Coleman 认为人际信任可以降低成本(管理成本、交易成本等),增加个体的自发社会行为。在农村社会中,尤其是在欠发达山区,以个体农户为核心所形成的人际关系地缘性较强,信息传递主要通过政府宣传、村内大会或邻里乡亲、媒体网络等非制度渠道获取。既有研究表明,信任有助于信息共享与交流,信任水平越高,信息传递效率越高,则信息搜寻成本降低。第二,通过合作机制影响个体参与行为。农户之间的情感

认同与相互信任可以促进双方的交流与合作,促使双方产生更多的互惠行为,形成风险共担、利益共享机制,从而带来更高效的合作<sup>[22]</sup>。第三,通过约束机制影响个体参与行为<sup>[23]</sup>。信任,尤其是制度信任能够引导或制约个体行为,避免过分追求个人利益最大化而忽略公共利益,即有效抑制搭便车等机会主义,又能激励人们从事公共事务,最终形成一种“软约束”。信任能够培育农民对公共事务的认同感,从而激发参与热情<sup>[24-25]</sup>。

碳汇项目是一种新型的林业经营模式,目前还未在小规模林农中普及。为保证林农做出真实的经营决策,调查人员在开展问卷之前向农户介绍碳汇项目的运营规则及碳汇项目优劣势,帮助林农深入了解此类项目。碳汇项目参与意愿属于二元选择问题,本研究采用二元 Logistic 模型分析农户参与碳汇项目意愿的关键影响因素,将“愿意”赋值为 1,“不愿意”赋值为 0, $P$  表示林农碳汇参与意愿的概率,取值范围 0~1,其模型构建如下:

$$\ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = \alpha_0 + \sum \beta_i \chi_i + \varepsilon$$

式中  $\frac{P_i}{1-P_i}$  是愿意与不愿意参与碳汇项目的概

率之比, $i=1, 2, 3, \dots, n$ ;  $P_i$  为第  $i$  个农户愿意经营碳汇的概率; $1-P_i$  为第  $i$  个农户不愿意经营碳汇的概率; $\alpha_0$  为常数项; $\chi_i$  表示各个解释变量; $\beta$  为待估参数, $\varepsilon$  为随机扰动项。

### 三、数据来源与变量选择

#### 1. 数据来源

于 2015 年 9 月—2016 年 2 月对福建欠发达山区的 30 个乡镇进行实地调研。调查内容涉及林农家庭基本信息、林地资源情况、个体信任特征和碳汇项目参与意愿等部分。回收 421 份问卷,剔除无效问卷后,最终获得有效问卷 344 份,样本有效率为 81.71%。样本分布如表 1 所示。

表 1 不同地区林农碳汇项目参与意愿

	愿意		不愿意	
	林农数(个)	比例(%)	林农数(个)	比例(%)
寿宁	16	42.11	22	57.89
延平	16	27.59	42	72.41
顺昌	22	26.83	60	73.17
建阳	19	38.00	31	62.00
尤溪	28	41.79	39	58.21
梅列	25	51.02	24	48.98
合计	126	36.63	218	63.37

在碳汇项目参与意愿方面,表 1 显示,仅有 36.63% 林农表示愿意参与碳汇项目,其余 63.37% 的林农都表示不愿意参与。由此可见,大部分农户碳汇项目参与意愿并不强烈。从样本地区分布来看,三明梅列地区的林农碳汇参与意愿最高,占地区样本数的 51.02%,而南平顺昌的林农碳汇参与意愿最低,仅占 26.83%,地区间的参与意愿存在明显的差异。进一步调查发现,三明地区在 2011 年就开展了碳汇项目试点,成立了碳汇专项基金,并大力宣传碳汇知识以及碳汇在气候变化中的作用,该地区林农对碳汇的认知度普遍较高,因而表现出较强的碳汇参与意愿。

#### 2. 变量选择

借鉴已有研究,本研究选择对亲人的信任(T1)、对邻居的信任(T2)两个变量作为人际信任方面变量,选择对村干部的信任(T3)、对政府碳汇制度和政策的信任(T4)两个变量作为制度信任方面变量<sup>[17,21]</sup>。本研究所指的信任并非一般意义上的信任,而是林农在碳汇项目参与决策中对他人所持有的一种符合自身利益的理性行为预期或情感认同。在调研中为了让农户更易于理解和接受,将 T1 转化为“对亲人十分信任,亲人支持我参与碳汇项目,我愿意尝试”、T2 转化为“对邻居十分信任,邻居建议我参与碳汇项目,我愿意尝试”、T3 转化为“我对村干部十分信任,村干部建议我参与碳汇项目,我愿意尝试”、T4 转化为“我对碳汇制度与政策十分信任,相信政府会给予支持的政策,大家也会遵守碳汇项目的规则”,信任程度由高到底依次赋值为 5、4、3、2、1。

在控制变量选取上,已有研究表明个体属性、家庭特征、林地资源禀赋特征等方面也在不同程度上影响着林农的经营决策行为,因此本研究也将个体和家庭特征等因素加以分析。个体特征包括年龄,受教育程度,是否村干部,是否接受过林业培训;家庭特征包括家庭劳动力数量、家庭纯收入、林地总面积、林地总块数;其他可能影响林农参与碳汇项目意愿的因素主要有对碳汇的认知程度,以“对碳汇项目的了解”和“是否知道森林对改善气候的作用”两个指标来测度。对上述变量进行控制,目的是为了减轻遗漏变量引起的估计偏差。变量赋值与预期方向说明如表 2。

表 2 变量赋值与说明

变量	指标选取	变量赋值	均值	标准差	预期方向
	碳汇项目参与意愿	1=愿意; 0=不愿意	0.366	0.482	
信任					
T1	对亲人的信任	1=非常不信任 ~ 5=非常信任	4.395	0.648	+
T2	对邻居的信任	1=非常不信任 ~ 5=非常信任	3.369	0.701	+
T3	对村干部的信任	1=非常不信任 ~ 5=非常信任	3.797	0.667	+
T4	对碳汇制度与政策的信任	1=非常不信任 ~ 5=非常信任	4.035	0.642	+
个体特征					
P1	年龄(岁)	连续变量	54.581	9.735	-
P2	受教育程度(年)	连续变量	6.829	3.294	+
P3	是否村干部	1=是; 0=否	0.238	0.427	+
P4	是否接受过林业培训	1=是; 0=否	0.322	0.468	+
家庭特征					
H1	家庭劳动力数(人)	连续变量	3.015	0.973	+
H2	家庭纯收入(万元)	连续变量	4.993	3.814	+
H3	林地总面积(hm <sup>2</sup> )	连续变量	3.027	3.734	+
碳汇认知					
C1	对碳汇项目的了解	1=不了解; 2=听说过; 3=很了解	1.642	0.543	+
C2	是否知道森林对改善气候的作用	1=是; 0=否	0.529	0.499	+

#### 四、实证结果与分析

进一步探讨信任在林农碳汇参与影响因素中的贡献程度，本研究还做了边际效应分析，输出结果显示 T1、T2、T3、T4 四个变量的边际效应普遍较高。

##### 1. Logistic 模型回归结果分析

运用 Stata 软件对调研数据进行 Logistic 回归处理，结果如表 3 所示，模型整体拟合效果良好。为

表 3 Logistic 回归估计结果

变量	系数	标准误	边际效应
个体特征			
年龄(P1)	-0.004	0.018	-0.074% (0.004)
受教育程度(P2)	0.149***	0.054	3.117%*** (0.011)
是否村干部(P3)	0.186	0.334	3.961% (0.072)
是否接受过林业培训(P4)	0.754**	0.302	16.444%** (0.067)
家庭特征			
家庭劳动力数(H1)	0.132	0.136	2.776% (0.028)
家庭纯收入(H2)	0.290***	0.056	6.051%*** (0.013)
林地总面积(H3)	0.025	0.037	0.522% (0.008)
信任特征			
对亲人的信任(T1)	1.001***	0.279	20.882%*** (0.056)
对邻居的信任(T2)	0.542**	0.234	11.323%** (0.049)
对村干部的信任(T3)	0.431*	0.231	8.993%* (0.048)
对碳汇制度与政策的信任(T4)	0.477**	0.241	9.645%** (0.049)
碳汇认知特征			
对碳汇项目的了解(C1)	0.588*	0.304	12.279%** (0.063)
是否知道森林对改善气候的作用(C2)	0.783**	0.324	16.092%** (0.065)
常量	-15.034***	2.447	/
Log likelihood	-146.720		/
LR chi <sup>2</sup> (13)	158.54		/
Prob>chi <sup>2</sup>	0.000		/
Pseudo R <sup>2</sup>	0.351		/

注:表中\*、\*\*、\*\*\*分别表示通过 90%、95%、99%置信区间的检验。下同。

从方程回归结果上看,信任的四个变量均通过了显著性检验,且根据边际效应分析,发现信任在碳汇项目参与决策中的贡献度相对于其他变量明显较高。信任四个维度的变量对碳汇项目参与意愿的贡献程度依次为:对亲人的信任>对邻居的信任>对碳汇制度与政策的信任>对村干部的信任。这表明人际信任与制度信任在林农碳汇项目决策中不可忽视的作用,且人际信任的贡献程度大于制度信任。具体分析如下:

(1) 对亲人的信任在 1% 的显著水平上正向影响林农参与碳汇项目意愿,且边际效应为 20.882%,即在其他条件不变的情况下,对亲人的信任程度每增加一个单位,林农愿意参与碳汇项目的概率就提高 20.882%。对亲人的信任在信任四个维度中的边际效应最大。中国社会以家族血缘关系为基础,家族主义的亲情关系是一种牢不可破的客观存在,这种亲缘确定性在极大程度上避免了机会主义行为,排除风险与博弈成分。因为亲人之间的情感认同与互相信任高于亲人以外的个体,所以亲人之间的信息交流更对称,达成合作契约的可能性更高。

(2) 对邻居的信任在 5% 的显著水平上正向影响林农参与碳汇项目意愿,且边际效应为 11.323%,即在其他条件不变的情况下,对邻居的信任程度每增加一个单位,林农愿意参与碳汇项目的概率增加 11.323%。可能的解释为,中国社会是“熟人社会”,林农与其他村民之间形成了错综复杂的人际关系,形成以“熟人信任”为核心且具有较强的地缘性与业缘性关系,在流动性较差及信息相对闭塞的欠发达山区,邻里之间的互动交流不仅增进彼此间的情感认同,还可降低信息搜寻成本和一致行动成本。碳汇项目经营是一个系统性及长期性工程,不仅需要大量的人力、物力和财力,还需不同个体的协调与合作,而对邻里的信任将在一定程度上增强林农对未来合作的期望,促进自发的社会行为并开展互惠合作,从而为碳汇项目合作提供保障。

(3) 对村干部的信任在 10% 的显著水平上正向影响林农参与碳汇项目意愿,且边际效应为 8.993%,即在其他条件不变的情况下,对村干部的信任程度每增加一个单位,林农愿意参与碳汇项目的概率就提升 8.993%。可能的解释为,村干部作为农村的“领头人”,在传递信息方面发挥重要作用,

是联结政府与村民的桥梁纽带,接触市场信息和政府政策信息的渠道相比其他农户更广阔。对村干部的信任水平提高,可使村干部更有效传递上级关于碳汇项目的宣传信息,包括碳汇扶持政策,碳汇经营规则,经营流程以及碳汇经营技术等,增强农户对政策扶持的信心。

(4) 对碳汇制度与政策的信任在 5% 的显著水平上正向影响林农参与碳汇项目意愿,且边际效应为 9.645%,即在其他条件不变的情况下,对碳汇制度与规则的信任程度每增加一个单位,林农愿意参与碳汇项目的概率就提升 9.645%。这表明提高林农对制度的信任可以在一定程度上提升其碳汇项目参与意愿。可能的解释是,从制度上来说,林农对碳汇制度的信任实际上是对碳汇制度制定者以及执行者的一种信任,林农对碳汇制度的信任体现了其服从碳汇制度的意愿,愿意遵守碳汇项目规则,配合碳汇项目的开展。从政策上来说,碳汇经营属于一种新型森林经营形式,其风险比较大,不确定因素多(包括技术风险,资金风险、质量风险和管理风险等),在一定时间内林农从事碳汇林业经营很大程度上依赖林业优惠和扶持政策(尤其是涉及林农生计问题)。林农对碳汇政策信任越高,就越利于其对碳汇经营预期的认同和服从,提高林农获取政策支持、技术指导和政策的信心,增强其碳汇经营的信心,进而提高参与碳汇项目的意愿。

(5) 个体、家庭特征等变量也在不同程度上影响林农碳汇项目参与意愿。具体而言,林农的受教育程度显著影响其碳汇项目参与意愿。可能的解释是相对于受教育水平低的林农,受过良好教育的林农眼界更加开阔,接受新鲜事物的能力更强,对碳汇的性质及未来预期等方面的了解程度可能更高,因而表现出较强的碳汇项目参与意愿。接受林业培训情况显著正向影响碳汇项目参与意愿,可能是因为接受过林业培训的林农对林业经营特征较为了解,对提高林业生产技术和生产效益关注度更高。碳汇项目开展虽然对技术要求较高,但可带来更多收益,因此能够调动林农参与积极性。家庭收入显著正向影响林农碳汇项目的参与意愿,可能的解释是,开展碳汇项目需要大量资本投入,如造林成本、抚育成本、项目管理成本、碳汇估算与监测成本等,不能在短期内获得收益,若家庭经济实力不足,贸

然投资会对家庭生活造成较大的影响,因此低收入家庭的碳汇项目参与意愿低。对碳汇认知情况显著正向影响林农的碳汇项目参与意愿,可能的解释是,森林碳汇具有强大的外溢性与利他性,林农对碳汇的作用了解越多,越愿意付出,林农个体在森林碳汇上的努力能惠及整个森林生态系统。

## 2. 稳健性检验

碳汇项目是林业经营的一种特殊方式,造林、抚育和采伐等都需要大量的劳动力,政府鼓励林农

参与碳汇项目也主要是针对劳动适龄人口。为检验本研究模型的稳定性,将 60 周岁以上的林农样本剔除出去,并重新进行 Logistic 回归估计,结果如表 4。由表 4 可以看出,剔除了老年人样本后,信任的四个变量依然显著影响林农的碳汇项目参与意愿,与上文的模型回归结果基本一致,说明上述模型结果稳健性较强。进一步研究发现人际信任中“对亲人的信任”变量发生了较显著的变化,说明信任在老年人与劳动适龄人中的作用程度不同。

表 4 Logistic 回归估计结果(剔除老年人样本)

	变量	系数	标准误	边际效应
信任特征	对亲人的信任(T1)	1.108***	0.280	25.749%
	对邻居的信任(T2)	0.636**	0.249	14.774%
	对村干部的信任(T3)	0.470*	0.244	10.918%
	对碳汇制度与政策的信任(T4)	0.551**	0.253	12.811%
个体特征	年龄(P1)	0.028	0.021	0.658%
	受教育程度(P2)	0.087	0.056	2.030%
	是否村干部(P3)	0.287	0.354	6.794%
	是否接受过林业培训(P4)	0.809**	0.315	19.176%
家庭特征	家庭劳动力数(H1)	-0.093	0.152	2.162%
	家庭纯收入(H2)	0.338***	0.072	7.853%
	林地总面积(H3)	-0.010	0.038	0.045%
碳汇认知特征	对碳汇项目的了解(C1)	0.618*	0.336	14.375%
	是否知道森林对改善气候的作用(C2)	0.495*	0.346	11.353%
	常量	-16.732	2.673	/
	Log likelihood	-131.195		
	Pseudo R <sup>2</sup>	0.348		

## 五、研究结论及其政策含义

本研究基于信任视角,运用二元 Logistic 模型评估了信任对林农碳汇项目参与意愿的影响,得出以下结论:欠发达地区碳汇经营意愿不高,仅 36.63% 的受访林农愿意参与碳汇项目;人际信任与制度信任对林农参与碳汇项目意愿具有显著的促进作用,且信任 4 个维度的变量对碳汇项目参与意愿的贡献程度依次为:对亲人的信任 > 对邻居的信任 > 对碳汇制度与政策的信任 > 对村干部的信任,并在进行稳健性检验后结论依然成立;受教育程度、接受林业培训情况、家庭纯收入以及对碳汇的认知也在不同程度上影响碳汇项目参与意愿。社会资本被称为“穷人的资本”<sup>[11]</sup>,尤其在欠发达山区的农村社会,信任作为社会资本的核心要素,其“社会嵌入”特性在很大程度上影响着农户的决策。上述结论具有以下政策含义:

(1) 个人信任不是预先给定的,政府应重视林农间人际信任的构建。一方面,运用各种媒体宣传相互信任、合作共赢良好的社会风尚,另一方面通过营林培训、造林动员等集体活动,增进林农与异质群体的交往并形成情感交流与经营互动,促进农户间信任的构建,为开展碳汇项目合作奠定坚实的情感基础。

(2) 发挥村级组织的“领头人”作用。村干部是村级组织的领头人,是联结政府与农户的桥梁,一方面将基层农户的意见和诉求并反馈至政府,另一方面将政府相关惠农政策信息及时传递给林农,增强其政策信心,进而提高其碳汇项目的参与意愿。在发挥好“中间人”作用的同时,村干部带动村民参与林业合作组织或林业经营项目,促使农户之间建立互惠合作关系,从而获得农户的信任。

(3) 考虑碳汇补偿制度中林农利益需求,提高林农的制度信任。良好的法律制度与政策环境是林

农参与碳汇经营的保障,政府在考量碳汇供给等生态问题的同时,充分考虑农户利益需求,尤其是欠发达地区农户持续发展的收益(权衡木材收益和碳汇收益)。从政策层面建立起系统的碳汇经营保障体系,制定合理的碳汇造林补贴标准,明晰碳汇造林补偿对象和补偿途径,进一步提高农户的制度信任,调动其碳汇经营积极性。

除此之外,政府也可为参与碳汇项目的林农提供新的劳动技能,扩宽就业渠道,提高其生活水平,进而提高其碳汇项目参与意愿。

#### 参考文献:

- [1] Murray B C. Carbon values, reforestation, and 'perverse' incentives under the Kyoto protocol: An empirical analysis[J]. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 2000, 5(3): 271-295.
- [2] 明辉, 漆雁斌, 李阳明, 等. 林农有参与林业碳汇项目的意愿吗——以 CDM 林业碳汇试点项目为例[J]. *农业技术经济*, 2015(7): 102-113.
- [3] 沈月琴. 中国南方集体林区森林碳汇供给潜力及政策工具[M]. 北京: 科学出版社, 2016.
- [4] 沈月琴, 王小玲, 王枫, 等. 农户经营杉木林的碳汇供给及其影响因素[J]. *中国人口·资源与环境*, 2013, 23(8): 42-47.
- [5] 武曙红, 张小全. CDM 林业碳汇项目的非持久性风险分析[J]. *林业科学*, 2007(8): 123-126.
- [6] 张华明, 赵庆建. 清洁发展机制下中国森林碳汇政策创新机制研究[J]. *生态经济*, 2011(11): 74-77.
- [7] 白江迪, 沈月琴, 朱臻, 等. 农户风险和时间偏好对森林碳汇经营意愿的影响分析[J]. *林业经济问题*, 2016(1): 72-78.
- [8] 朱臻, 黄晨鸣, 徐志刚, 等. 南方集体林区林农风险偏好对于碳汇供给意愿的影响分析[J]. *资源科学*, 2016, 38(3): 565-575.
- [9] 黄宰胜, 陈钦. 基于造林成本法的林业碳汇成本收益影响因素分析[J]. *资源科学*, 2016(3): 485-492.
- [10] Tsang W K. Can Guanxi be a source of sustained competitive advantage for doing business in China? [J]. *The Academy of Management Executive*, 1998, 12: 64-74.
- [11] Flora J. Social capital and communities of place[J]. *Rural Sociology*, 1998, 63: 481-506.
- [12] Zhang Lei, Wang Xuefei Sophie, Yu Li. Is social capital eroded by the state-led urbanization in China? A case study on indigenous villagers in the urban fringe of Beijing[J]. *China Economic Review*, 2015, 35: 232-246.
- [13] Portes A. Social capital: Its origins and applications in modern sociology[J]. *Annual Review of Sociology*, 1998, 24: 1-24.
- [14] Micheline J J. Small farmers and social capital in development projects: Lessons from failures in Argentina's rural periphery[J]. *Journal of Rural Studies*, 2013, 30: 99-109.
- [15] Narisong Huhe, Jie Chen, Min Tang. Social trust and grassroots governance in rural China[J]. *Social Science Research*, 2015(53): 351-363.
- [16] Putnam R D. Bowling alone: America's declining social capital[J]. *Journal of Democracy*, 1995, 6(1): 65-78.
- [17] 何可, 张俊飏, 张露, 等. 人际信任、制度信任与农民环境治理参与意愿: 以农业废弃物资源化为例[J]. *管理世界*, 2015(5): 75-88.
- [18] 科尔曼. 社会理论的基础[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 1990.
- [19] 费孝通. 乡土中国[M]. 江苏: 江苏文艺出版社, 2007.
- [20] 王思琦. 政治信任、人际信任与非传统政治参与[J]. *公共行政评论*, 2013(2): 22-51.
- [21] 邹宇春, 敖丹, 李建栋. 中国城市居民的信任格局及社会资本影响——以广州为例[J]. *中国社会科学*, 2012(5): 131-148.
- [22] 李艳霞. 何种信任与为何信任?——当代中国公众政治信任现状与来源的实证分析[J]. *公共管理学报*, 2014(2): 16-26+139-140.
- [23] 翟学伟. 信任的本质及其文化[J]. *社会*, 2014(1): 1-26.
- [24] 吴玉锋. 新型农村社会养老保险参与实证研究: 一个信任分析视角[J]. *人口研究*, 2011(4): 95-104.
- [25] Juliet Ann Musso, Christopher Weare. From participatory reform to social capital: Micro-motives and the macro-structure of civil society networks[J]. *Public Administration Review*, 2015, 75(1): 150-164.

责任编辑: 黄燕妮