

农民参与对农地整治工程质量的影响研究

吴诗嫚^{1,2},杨钢桥³,赵 微³

(1.武汉工程大学 管理学院,湖北 武汉 430205;
2.浙江大学 公共管理学院,浙江 杭州 310058;
3.华中农业大学 公共管理学院,湖北 武汉 430070)



摘 要 通过构建博弈模型,以湖北省部分县市 360 份农民问卷为样本,采用定序回归,分析农民监督对农地整治项目工程质量的影响机理,以期为遏制监理与施工单位的合谋行为,提高项目工程质量提供依据。结论表明:目前农地整治项目区工程质量普遍较低,主要原因在于广大的受益农民被排除在工程质量监督之外,难以发挥社会监督的效力,监理与施工单位的合谋行为得不到有效约束。而引入项目区农民参与施工监督,具有理论和实践的可行性。相关部门应从制度建设和政策实施层面探索并构建农民参与农地整治的工程质量监管机制,有助于项目工程质量的提高和整体功效的发挥。

关键词 农地整治;工程质量;合谋行为;农民参与

中图分类号:F 301.24 **文献标识码:**A **文章编号:**1008-3456(2016)06-0102-07

DOI 编码:10.13300/j.cnki.hnwkxb.2016.06.014

实施农地整治可以有效提高耕地质量和改善农村生产生活条件,对保障国家粮食安全、发展现代农业和统筹城乡发展具有重要意义^[1-3]。但是,长期以来农地整治项目工程质量问题日益凸显:工程质量低劣、资金使用不规范等,严重损害了项目区农户的利益,影响了农地整治的实施效果^[4-6]。究其原因,主要由于现行农地整治工程质量监管制度仍不够完善,缺乏社会公众的有效监督^[4-7]。

现行农地整治工程质量监管制度的监督主体是第三方监理单位,监督客体是施工单位。通过业主对具有工程监理资质的单位进行委托,依据建设监理合同,由监督主体派驻一定的监理人员,代表业主对监督客体在施工建设现场的活动进行监督和管理^[5-7]。由于农地整治具有“规模较大、周期较长、施工单位数量较多、工程建设分散^①”的特点,而常驻监理人员的数量有限^②,很难对项目的工程建设实施全面的监督和管理;另一方面,农地整治的技术规程复杂,且隐蔽工程多,导致施工建设中的违规行为被发现的可能性较低^[5-7]。这些信息不对称的现象,成为代理人道德风险问题滋生的土壤。国外学者主要从代理人的市场声誉和合同契约的规范制定^[8-12]两方面对道德风险问题进行约束;国内学者主要针对不同类型项目中监理单位与施工单位合谋行为^[13-17]进行研究。近年来,社会监督对公共项目工程质量的影响越来越受到学者的关注,比较一致的观点在于,社会公众作为公共项目的最终受益者,参与工程质量监督,可以有效发现并约束代理人的违规行为^[4-7]。但就当前而言,农民参与农

收稿日期:2015-12-01

基金项目:国家社会科学基金项目“粮食主产区农地整理项目农户参与机制研究”(12BGL078);国家自然科学基金项目“农地整理项目建后管护模式的绩效及其影响机理研究”(71403094);教育部人文社会科学研究青年基金项目“农地整治权属调整中多元利益主体的博弈与协调机制研究”(16YJC630138);国土资源部土地整治中心项目“多功能土地整治模式研究”(2016-01-26);武汉工程大学科学研究基金项目“农村土地整治权属调整中农民土地权益保护研究”(K201538)。

作者简介:吴诗嫚(1985-),女,讲师,博士;研究方向:土地经济与管理。

通讯作者:杨钢桥(1966-),男,教授,博士;研究方向:土地利用与管理。

① 农地整治项目一般的规模为 2 万亩~3 万亩,投资标准一般为每亩 1 500~2 500 元,500 万元左右为一个标段,原则上一个施工单位负责一个标段。
② 目前,监理单位向农地整治项目区选派的监理人员数量一般在 5~10 人(投资额 2 500 万元~5 000 万元),一些规模小的项目常驻的监理人员为 3~5 人。

地整治项目工程质量监督机制仍不完善^[6-7],社会监督并没有发挥应有的作用,在委托人和代理人信息不对称的情况下,一旦监理和施工单位存在串通合谋,项目工程质量低下的现象将不可避免^[5]。

关于农民参与对农地整治工程质量影响的研究开展得相对较晚,且多处于现状描述和政策层面,从农民参与降低代理人道德风险这一视角的研究仍鲜有报道。因此,本文构建博弈模型,从理论上分析农民参与对农地整治项目工程质量的影响,并结合实地调研数据对其进行实证验证,对于解决工程质量监管中的委托代理问题,提高项目的工程质量和发挥项目的整体功效具有重要的意义,从而为完善中国农地整治项目的工程质量监管制度提供理论依据和案例支持。

一、农民参与对农地整治工程质量影响的博弈分析

1. 农地整治项目施工建设阶段的基本博弈关系

现行农地整治项目工程质量的监管制度,是一种专业监理和政府管理相结合的制度^[5]。农地整治项目施工建设过程中,有三个利益主体:业主、监理单位和施工单位。通过分析多元主体的利益诉求,将委托代理关系主要归纳为两方面:一方面是业主与施工单位之间的委托代理关系,另一方面是业主与监理单位之间的委托代理关系^[5]。

在第一类委托代理关系中,县级国土资源管理部门是农地整理项目的业主,委托施工单位承担工程的建设工作。由于农地整治项目具有“公益性、规模较大、周期较长、技术规程复杂,隐蔽工程多”的特性,施工单位比业主更了解项目工程情况,拥有信息优势,导致业主很难全面观察施工单位的施工行为^[6-7]。在双方信息不对称的情况下,施工单位很有可能不按规划设计方案和布局进行施工建设,损害业主的利益,以实现自身利润的最大化。

在第二类委托代理关系中,为了改变自身的信息劣势,业主委托监理单位,对施工单位的行为进行全程监督与管理。监理单位的努力程度直接决定了项目工程质量的优劣。监理单位越努力监督,施工单位的违规行为被发现的概率越高,项目工程质量就越好,反之亦然。但是,监理单位并不是建设工程的最终受益者,作为理性经济人,以追求利润最大化为最终目的,其缺乏严格执法的动力。在拥有信息优势、其行为不能完全被业主监督的前提下,监理单位很有可能会破坏监理合同的责任条款,选择与施工单位串通合谋,损害业主的利益。

2. 监理单位与施工单位的合谋博弈分析

(1)监理单位与施工单位的合谋博弈模型。假设 I 为工程施工费; J 为工程监理费; K 为施工单位不违规的施工成本; L 为施工单位违规的施工成本(施工单位违规所获得的收益 $A=K-L$); M 为监理单位努力工作的监督成本; N 为监理单位不努力工作的监督成本(监理单位偷懒所获得的收益 $B=M-N$); O 为施工单位的违规成本(施工单位违规被发现受到的处罚); P 为监理单位的违规成本(监理单位偷懒被发现受到的处罚)。图 1 概括了对应不同纯战略组合的支付矩阵。

		施工单位	
		行贿	不违规
监理单位	寻租	$J-N+0.5A-\alpha P,$ $I-L-0.5A-\alpha O$	$J-N, I-K$
	努力	$J-M, I-L-O$	$J-M, I-K$

图 1 合谋博弈模型下的支付矩阵

①当施工单位首先发生道德风险,向监理单位“行贿”,监理单位选择“寻租”,违规收益 A 在两者间分配,双方合谋形成^①。此时,工程质量变差,监理单位和施工单位的合谋被业主发现的概率为 α ,此时,监理单位的收益为 $J-N+0.5A-\alpha P$,施工单位的收益为 $I-L-0.5A-\alpha O$ 。②当施工单位

① 监理合同中规定,监理单位受业主委托对施工单位的行为进行全程监督与管理。因此,文中将施工单位向监理单位发出合谋邀请的过程称为“行贿”,监理单位接收施工单位合谋邀请的过程称为“寻租”。

首先发生道德风险,向监理单位“行贿”,但监理单位坚守职责选择努力监督,双方合谋难以形成。此时,监理单位的收益为 $J-M$, 施工单位的收益为 $I-L-O$ 。③当施工单位按照规划设计方案和布局进行施工建设,但监理单位不愿意努力工作而选择“寻租”,双方合谋难以形成。此时,监理单位的收益为 $J-N$, 施工单位的收益为 $I-K$ 。④当施工单位按照规划设计方案和布局进行施工建设,但监理单位坚守职责选择努力监督,双方合谋难以形成。此时,监理单位的收益为 $J-M$, 施工单位的收益为 $I-K$ 。

在现实中,由于业主具有专业知识匮乏、监管时间不足等信息劣势,导致其发现监理与施工单位串通合谋,施工单位不按照规划设计方案和布局进行施工建设的概率非常小。在这种情况下,当施工单位选择行贿时,监理单位的违规收益为偷懒和合谋的总收益,为 $B+0.5A$, 大于违规成本 αP , 因此,监理单位的选择是寻租;当施工单位选择不违规时,监理单位的选择是寻租,即不努力监督,从而获得偷懒的收益 B ;当监理单位选择寻租时,施工单位的违规收益为 $0.5A$, 大于违规成本 αO , 因此,施工单位的选择是行贿;当监理单位选择努力监督时,施工单位的违规成本 O 大于违规收益 A , 因此,施工单位的选择是不违规。本文采用划线法求解合谋博弈模型的均衡解,得出纳什均衡为(寻租, 行贿),同时均衡解也是占优均衡。

(2)合谋行为的发生条件。这个博弈均衡解(寻租, 行贿)表明,“寻租”是监理单位的最优选择,“行贿”是施工单位的最优选择,在这种选择下,双方可以获得利益的最大化。由于现行农地整治项目工程质量的监管制度仍不够完善,业主存在信息劣势,为监理与施工单位的串通合谋提供了机会。为了减少委托人和代理人的信息不对称,需要引入项目区农民参与监督,发挥社会监督的效力,有利于约束监理和施工单位的违规行为,提升项目投资效益和维护广大农民群众的切身利益。

3.农民参与监督对合谋行为的影响

(1)监理单位、施工单位、农民的三者博弈模型。假设博弈的参与者包括监理单位、施工单位、农民,本文运用混合战略博弈模型来描述三者之间的关系。博弈分析要基于以下两个基本假定:一是农民参与监督的有效性。首先,农民作为农地整治项目的最终受益者,具有强烈的监督动机;其次,对农民进行监理相关专业知识的培训后,完全有能力胜任监督工作,具备及时发现违规行为的监督能力。二是农民能承受从事监督工作的成本。首先,农地整治的施工建设一般会选择在农闲期间进行,机会成本较低,农民能长时间在田间地头对施工过程进行监督;其次,项目区农民居住地与施工地临近,农民从事有关监督活动一般在宅前屋后进行,交通成本较低。

其中: Y_h 为质量优良的农地整治项目带来的社会效益; Y_l 为质量低劣的农地整治项目带来的社会效益; S 为农民的监督成本。

监理单位的纯战略选择是与施工单位串通合谋或不合谋,施工单位的纯战略选择是与监理单位串通合谋或不合谋,农民的纯战略选择是对监理和施工单位进行监督或不监督。三者之间不同纯战略组合的支付矩阵见图 2。

		项目区农民	
		监督	不监督
监理单位 和施工 单位	合谋	$J-N+0.5A-P, I-L-0.5A-O;$ $P+O+Y_l-S$	$J-N+0.5A, I-L-0.5A;$ Y_l
	不合谋	$J-M, I-K; Y_h-S$	$J-M, I-K; Y_h$

图 2 农民、监理、施工单位三者博弈模型的支付矩阵

①当农民选择参与施工监督,监理和施工单位选择串通合谋,合谋被发现后两者将受到违规处罚,此时,监理单位的收益为 $J-N+0.5A-P$, 施工单位的收益为 $I-L-0.5A-O$, 农民的收益为 $P+O+Y_l-S$ 。②当农民选择参与施工监督,监理和施工单位选择诚信合法经营,此时,监理单位的收益为 $J-M$, 施工单位的收益为 $I-K$, 农民的收益为 Y_h-S 。③当农民选择不参与施工监督,监理和施工单位选择串通合谋,合谋不被发现,此时,监理单位的收益为 $J-N+0.5A$, 施工单位的收益

为 $I-L-0.5A$, 农民的收益为 Y_1 。④当农民选择不参与施工监督, 监理和施工单位选择诚信合法经营, 此时, 监理单位的收益为 $J-M$, 施工单位的收益为 $I-K$, 农民的收益为 Y_h 。

对均衡解进行求取, 三者博弈模型不存在纯战略纳什均衡, 只存在混合战略纳什均衡。

用 θ 代表农民参与监督的概率, δ 代表监理单位和施工单位串通合谋的概率。给定 δ , 农民选择参与监督($\theta=1$)和不参与监督($\theta=0$)的期望收益分别为:

$$\pi_p,(1,\delta)=(P+O+Y_l-S)\delta+(Y_h-S)(1-\delta)=P\delta+O\delta+Y_l\delta+Y_h-S-Y_h\delta \quad (1)$$

$$\pi_p,(0,\delta)=Y_l\delta+Y_h(1-\delta)=Y_l\delta+Y_h-Y_h\delta \quad (2)$$

解 $\pi_p,(1,\delta)=\pi_p,(0,\delta)$, 得出: $\delta^*=S/(P+O)$ 。可见, 如果监理单位、施工单位合谋的概率小于 $S/(P+O)$, 农民的最优选择是不参与监督; 如果监理单位合谋的概率大于 $S/(P+O)$, 农民的最优选择是参与监督; 如果监理单位合谋的概率等于 $S/(P+O)$, 农民随机选择参与监督或不监督。

给定 θ , 监理单位选择串通合谋($\delta=1$)和不合谋($\delta=0$)的期望收益分别为:

$$\pi_j,(1,\theta)=(J-N+0.5A-P)\theta+(J-N+0.5A)(1-\theta)=-P\theta+J-N+0.5A \quad (3)$$

$$\pi_j,(0,\theta)=(J-M)\theta+(J-M)(1-\theta)=J-M \quad (4)$$

解 $\pi_j,(1,\theta)=\pi_j,(0,\theta)$, 得: $\theta_j^*=(M-N+0.5A)/P=B+0.5A/P$ 。即: 如果农民参与监督的概率小于 $B+0.5A/P$, 监理单位的最优选择是与施工单位串通合谋; 如果农民参与监督的概率大于 $B+0.5A/P$, 监理单位的最优选择是坚守职责努力监督, 不与施工单位串通合谋; 如果农民参与监督的概率等于 $B+0.5A/P$, 监理单位随机选择与施工单位串通合谋或不合谋。

给定 θ , 施工单位选择串通合谋($\delta=1$)和不合谋($\delta=0$)的期望收益分别为:

$$\pi_b,(1,\theta)=(I-L-0.5A-O)\theta+(I-L-0.5A)(1-\theta)=-O\theta+I-L-0.5A \quad (5)$$

$$\pi_b,(0,\theta)=(I-K)\theta+(I-K)(1-\theta)=I-K \quad (6)$$

解 $\pi_b,(1,\theta)=\pi_b,(0,\theta)$, 得: $\theta_b^*=0.5A/O$ 。可见, 如果农民参与监督的概率小于 $0.5A/O$, 施工单位的最优选择是诚信合法经营, 不与监理单位串通合谋; 如果农民参与监督的概率大于 $0.5A/O$, 施工单位的最优选择是与监理单位串通合谋; 如果农民参与监督的概率等于 $0.5A/O$, 施工单位随机选择与监理单位串通合谋或不合谋。

那么, 混合战略纳什均衡的均衡解为 $(\delta^*, \theta^{*j}, \theta^{*b})$ 。

(2)农民参与监督对合谋行为的影响。通过构建监理单位、施工单位、农民的三者博弈模型, 可以得出: 农民参与监督的概率越大, 监理和施工单位串通合谋的可能性越小, 农民参与施工监督可以有效降低施工建设过程中的委托代理问题。监理和施工单位串通合谋的概率 δ 受到农民监督成本 S 、监理单位违规成本 P 和施工单位违规成本 O 的影响。 δ 与 S 呈正相关, 农民监督成本越高时, 农民对施工监督的参与意愿降低, 监理和施工单位合谋的概率越大。为了遏制监理和施工单位的串通合谋行为, 应选取成本较低的农民监督方式。 δ 与 P 呈负相关, 监理单位违规受到的处罚越严重, 监理单位更愿意选择坚守职责努力监督, 而不是和施工单位合谋。 δ 与 O 呈负相关, 施工单位违规受到的处罚越严重, 施工单位更愿意选择诚信合法经营, 而不是违规操作。

二、农民参与对农地整治工程质量影响的实证分析

1. 农地整治项目工程质量的现状调查

(1)数据来源。21 世纪以来, 湖北省农地整治事业取得了很大的进展, 2001—2011 年共实施了 900 多个农地整治项目^①。本文研究数据来源于课题组 2013 年 1 月 13 日至 1 月 19 日对湖北省范围内农地整治项目的抽样调查。将湖北省近 5 年内交付使用的农地整治项目编制为抽样框, 采取分阶段随机抽样调查方法, 共选取孝感市孝南区、汉川市、仙桃市和监利县的 11 个农地整治项目区, 在每个项目区随机选取若干农民进行访谈式问卷调查。本次调查共发放问卷 380 份, 收回有效问卷 360

① 根据湖北国土资源厅项目报表(2001—2009 年)和 2010—2011 年国土厅网站上的相关数据估计得到。

份,其中孝南区 97 份,汉川市 94 份,仙桃市 88 份,监利县 81 份,问卷有效率为 94.74%。

(2)农民对项目工程质量的满意度,详见表 1。从农民对近 5 年内交付使用项目整体质量的满意度来看,调查显示 61.67%的农民感到不满意,只有 28.61%的农民感到满意。调查区域中,5 个项目交付使用时间不足 3 年,6 个项目交付使用时间不足 5 年,这些工程设施仍属于正常使用期限范围内,但农民对工程质量的满意度却较低,说明当前农地整治项目的工程质量普遍偏低。四大工程中,农民对农田水利工程最不满意,“不满意”的比例高达 64.44%,其他三大工程的不满意程度也在 40%左右。农户满意度较高的是田间道路工程,满意度比例为 41.66%。

表 1 农民对项目工程质量的满意度

选项	非常满意		比较满意		一般		比较不满意		非常不满意	
	样本数	占比/%	样本数	占比/%	样本数	占比/%	样本数	占比/%	样本数	占比/%
项目整体质量	9	2.50	94	26.11	35	9.72	153	42.50	69	19.17
土地平整工程质量	5	1.39	77	21.39	127	35.28	110	30.55	41	11.39
农田水利工程质量	9	2.5	91	25.28	28	7.78	132	36.66	100	27.78
田间道路工程质量	11	3.05	139	38.61	51	14.17	112	31.11	47	13.06
农田防护工程质量	1	0.28	42	11.67	151	41.94	138	38.33	28	7.78

(3)项目工程质量低下的主要表现及原因。项目工程质量低下主要可以表现在规划设计、施工建设和后期管护这三个阶段,规划设计阶段表现为规划设计单位制定的规划设计方案不合理,施工建设表现为施工单位不按规划设计方案进行建设,后期管护阶段表现为竣工验收后,工程设施在使用过程中缺乏管理和维护,详见表 2。

表 2 项目工程质量低下的表现形式

项目工程质量低下的表现形式	重要度/%
①施工单位不按规划设计方案进行布局,工程建设位置任意变动	20.84
②施工单位不按规划设计方案进行建设,工程建设数量不足或偷工减料	33.82
③施工单位重视路边工程,多数为“亮点工程”,忽视边远工程,多数为“豆腐渣工程”	18.02
④规划设计单位制定的规划设计方案不合理	15.81
⑤工程竣工验收后,工程设施在使用过程中缺乏管理和维护	11.51

接下来聚焦于施工单位的违规行为,工程质量低下的主要原因主要归纳为业主、监理和社会公众三个方面,详见表 3。

表 3 项目工程质量低下的主要原因

农地整治项目工程质量低下的主要原因	重要度/%
①业主要求建设路边工程,以体现地方政绩	19.21
②监理单位与施工单位串通合谋,未切实履行监督职责	54.54
③社会公众特别是项目区农民被排除在工程质量监督之外,难以发挥社会监督的效力	26.25

(4)农民参与项目施工监督的意愿调查。进一步对农民参与施工监督的意愿进行调查,结果显示,60.56%的农民表示愿意参与,35.00%的农民不愿意参与,还有 4.44%的农民表示无所谓。大部分项目区农户愿意参与的原因在于:一方面,农民认为工程质量好坏与农民利益息息相关,参与监督能及时发现监理单位和施工单位的违规行为。另一方面,农民可以承受参与施工监督的成本,主要从交通成本、机会成本和参与报酬三方面分析:①农民的居住地与施工地临近,从事有关监督活动一般在宅前屋后进行,较为便利,所消耗的交通成本很低。②施工建设一般在农闲期间进行,农民从事有关监督活动所耗费的机会成本很低。③工程质量的提升能使项目区农民受益,愿意参与的受访农民中,78.88%的农民参与农地整治项目施工监督不计报酬。

以上分析表明,监理单位与施工单位串通合谋,未切实履行监督职责是当前项目工程质量低下的主要原因,破解这一瓶颈的关键在于加强社会公众的参与,发挥社会监督的效力。由于工程质量直接关系到项目区农民的切实利益,且农民参与施工监督需耗费的交通成本、机会成本和参与报酬都较低,因此,引入项目区农民参与施工监督具有现实的可行性。

2.农民参与对农地整治项目工程质量影响的实证分析

(1)计量模型构建。在理论分析的基础上,本文选取“农民对农地整治项目工程质量的满意度”作为解释变量“项目工程质量的优劣程度”的衡量标准,采用李克特量表对这一指标进行度量,其中,1 表示非常不满意,2 表示比较不满意,3 表示一般,4 表示比较满意,5 表示非常满意。

本文选取“竣工验收中农民的参与程度”、“农民对监理单位的监督程度”和“农民对施工单位的监督程度”等三个指标作为被解释变量“项目施工阶段农民的参与程度”的衡量标准,采用李克特量表进行度量,其中,1 表示完全没参与,2 表示参与程度较低,3 表示一般性参与,4 表示参与程度较高,5 表示完全参与。

为了分析解释变量与被解释变量之间的关系,本文构建计量模型如式(7):

$$Y=f(x_1,x_2,x_3)+\epsilon$$
(7)

式(7)中,Y 为解释变量,是农民对项目工程质量的满意度; $x_1\sim x_3$ 为被解释变量,其中, x_1 为竣工验收中农民的参与程度, x_2 为农民对监理单位的监督程度, x_3 为农民对施工单位的监督程度; ϵ 表示随机干扰项。

(2)计量方法选择与模型估计。解释变量属于定序变量,本文选择定序回归模型对其进行计量分析。从模型的适当性来看,-2Log L(Likelihood Ratio)极显著,表明模型的拟合效果好,线性关系在 0.000 的置信水平下显著成立。进一步对各个解释变量的解释能力进行 t 检验,结果显示解释变量 x_2 没有通过显著性检验,其他解释变量 x_1 和 x_3 对被解释变量具有显著的解释能力,见表 4。

表 4 模型回归结果

变量名称	Coef.	Std.Err.	Wald	$P> z $	[95% Conf.Interval]
x_1	0.651 *	0.321	4.122	0.042	[0.023,1.280]
x_2	0.155	0.247	0.394	0.530	[-0.329,0.639]
x_3	0.916 * * *	0.187	23.978	0.000	[0.549,1.282]
Number of obs = 360					
Prob>chi2 = 0.000					
-2Log L(Likelihood Ratio) = 98.633					

注:***、* 分别表示在 1%、10% 的统计水平上显著。

(3)计量结果。“竣工验收中农民的参与程度”在 10% 的水平上是显著的,回归系数为正,与理论分析一致。在其他解释变量一定的条件下,竣工验收中农民的参与程度越高,农民对项目工程质量的满意度也会越高。竣工验收中农民的参与程度回归系数为 0.651,表明竣工验收中农民的参与程度上升一个等级,项目工程质量会向好的方向增加 0.651 个等级。

“农民对监理单位的监督程度”没有通过显著性检验,可能的原因在于农民较难熟悉与掌握目前的工程监理制度及其施工监理规范,很难对监理人员的行为进行观测。但回归系数为正,这从一定程度上可以表明,农民对监理单位的监督程度越高,农民对项目工程质量的满意度也越高。

“农民对施工单位的监督程度”在 1% 的水平上是显著的,回归系数为正,与理论分析一致。在其他解释变量一定的条件下,农民对施工单位的监督程度越高,农民对项目工程质量的满意度也越高。农民对施工单位的监督程度回归系数为 0.916,表明农民对施工单位的监督程度上升一个等级,项目工程质量会向好的方向增加 0.916 个等级。

三、结论与启示

目前农地整治项目工程质量普遍较差,农民对此满意度较低。工程质量低下的主要表现形式是施工单位工程建设的数量不足、偷工减料、位置任意变动使得工程建设不符合规划设计和布局要求,其次是路边“亮点工程”与边远“豆腐渣工程”形成巨大反差。究其原因,在现实中,由于业主具有专业知识匮乏、监管时间不足等信息劣势,发现串通合谋的概率非常小,为监理与施工单位的串通合谋行为提供了滋生的土壤,极大降低了项目投资效益和损害了项目区农民的利益。因此,探索引入项目区农民参与施工监督,对遏制串通合谋等委托代理问题势在必行。

通过理论推导和实证验证,农民参与施工监督能有效抑制串通合谋等委托代理问题,对于保障工程质量和保护农户的合法权益具有重要的作用。农民监督成本与串通合谋的概率呈正相关,农民监督成本越高时,农民对施工监督的参与意愿降低,监理和施工单位合谋的概率越大。监理与施工单位的违规处罚与串通合谋的概率呈负相关,监理与施工单位串通合谋受到的处罚越严重,其违规的概率越小。项目区农户从事施工监督所耗费的交易成本较低,大部分农民有较为强烈的参与意愿。

农民参与项目竣工验收和监督施工单位的建设,是提升农地整治项目工程质量的有效途径。因此,相关部门应探索并构建农民参与农地整治的工程质量监管机制,为项目整体功效的发挥创造条件。首先,应完善农民参与农地整治的工程质量监管的制度政策,使农民参与监督有章可循;并在此基础上制定相应的实施细则,使农民参与监督落在实处。其次,应建立农民质量监督员的管理制度,重点构建农民质量监督员的聘任和培训制度。将农民参与的成本纳入农地整治项目投资预算,在综合考虑监督成本和监督效率的基础下,确定农民监督员的聘任数量、明确其工作的权利和义务及工作酬劳;对农民质量监督员进行培训和教育,使其掌握并熟悉从事监督工作所必需的知识和技能,从而提高其监督能力。最后,应加强农地整治项目的“建管结合”。重视农地整治项目精细化管理,协调统一工程建设与后期管护阶段的相关工作,促进农地整理事业可持续发展。

参 考 文 献

[1] 吴诗嫚,杨钢桥,赵微.农地整治项目农户利益损失补偿研究——基于禀赋效应理论的实证分析[J].中国土地科学,2015,29(11):8-17.

[2] 吴诗嫚,杨钢桥,曾艳,等.农地整理项目后期管护中农户出资行为研究——基于交易效用理论的实证分析[J].中国人口·资源与环境,2014,24(5):131-138.

[3] 张俊峰,张安录.土地整治对中国农业经济增长的效应分析——基于通径分析法[J].东北农业大学学报(社会科学版),2014,12(2):1-6.

[4] 刘建生,胡卫军,梁晨雯,等.论土地整理中的公众参与[J].河北农业科学,2010,14(2):115-117.

[5] 崔鲁宁.农民参与农地整理项目施工监督的绩效与机制研究[D].武汉:华中农业大学公共管理学院,2014.

[6] 杨钢桥,李岩,马广超,等.农地整治过程中不同类型农户权益诉求研究——以湖北省和湖南省部分县区为例[J].华中农业大学学报(社会科学版),2016(2):104-110.

[7] 吴诗嫚.农地整治过程中利益协调机制研究[D].武汉:华中农业大学公共管理学院,2014.

[8] AXELROD R, HAMILTON W D. The evolution of cooperation[J]. Basic books, 1984, 211(1): 227-229.

[9] RUBINSTEIN A. Equilibrium in supergames with the overtaking criterion[J]. Journal of economic theory, 1979, 21(21): 1-9.

[10] RUBINSTEIN A. An optimal conviction policy for offenses that may have been committed by accident[M]. Jerusalem: Hebrew University of Jerusalem Department of Economics, 1979.

[11] FAMA E F. Agency problems and the theory of the firm[J]. Journal of political economy, 1980, 88(2): 288-307.

[12] HOLMSTROM B. Managerial incentive problem-A dynamic perspective. essays in economics and management in honour of lars wahlbeck[D]. Helsinki; Swedish School of Economics, 1982.

[13] 李新春. 转型时期的混合式契约制度与多重交易成本[J]. 学术研究, 2000(4): 5-13.

[14] 杨耀红,汪应洛.大型基建工程项目业主等方合谋的博弈分析[J].管理工程学报,2006,20(2):126-129.

[15] 程书萍,葛秋东,盛昭瀚,等.跟踪审计模式下大型工程合谋博弈分析[J].预测,2012,31(1):34-38.

[16] 龙化良.电力工程项目建设过程中主体合谋行为的业主监督博弈分析[J].电力与能源,2009(25):724.

[17] 余晓钟,张焕杰.政府工程项目业主、承包商和监理方的合谋博弈分析[J].经济问题探索,2008(11):86-92.

(责任编辑:陈万红)