

契约视角下的 PPP 项目承包商治理机制研究¹

陈帆^{1,2}, 王孟钧²

(1. 湖南科技大学 土木工程学院, 湖南 湘潭 411201; 2. 中南大学 土木与建筑学院, 长沙 410015)

摘要: 本文从契约关系的视角研究了 PPP 项目承包商的治理机制问题, 包括正式契约关系治理、剩余权利配置和关系契约治理, 这 3 种治理机制分别对应着双方合作内容的不确定性程度。研究表明, 正式契约适合对业主- 承包商契约中确定性内容的治理, 即利用明确的契约条款对双方合作关系中的行为风险或敲竹杠风险进行抑制。关系契约可以建立在事后双方可观察到的结果的基础上, 适合对较不确定内容的治理。剩余权力的配置是一种弹性治理机制, 适用于任何无法描述、无法判断或无法评价结果的不确定性内容, 它通过对项目剩余索取权和剩余控制权的对称配置, 提高承包商的主动合作性。

关键词: PPP 项目; 契约; 治理机制

中图分类号: F294 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002- 980X(2010)06- 0045- 04

1 研究背景

PPP(private-public-partnership) 项目是在市场经济环境下发展起来的一种采用新型融资模式的公共基础设施建设项目, 它在公共项目建设中引入多元投资, 并且结合市场化竞争机制进行制度安排, 由于 PPP 项目在投资主体和管理模式方面的复杂性, 已经超出了传统的项目管理理论的研究范围, 因此可以将 PPP 项目管理的问题提到治理的高度来研究和解决。根据现代契约理论, PPP 项目的本质就是项目各个参与者缔结的一组契约的联结。这些契约的重要作用之一就是对各要素所有者之间的权利、责任和义务进行界定, 对项目剩余进行合理分割, 从而促进各个项目参与者之间的相互合作。因此, 本文从契约关系的视角来研究 PPP 项目承包商的治理机制问题。

承包商是 PPP 项目在建设阶段的具体实施者, 传统的工程项目管理思想中, 承包商和业主的关系是一种简单资本雇佣劳动的关系, 因此承包商在工程项目中只是一个被监督、约束和激励的对象。但是现代人力资本理论和利益相关者理论的发展表明, 随着人力资本在现代经济社会中所起的作用越来越大, 作为工程项目人力资本的主要提供者, 承包商不应再仅仅是一个被监督的对象, 而是项目的一个主要利益相关者, 也应是项目共同治理的契约主体之一。在 PPP 模式下, 承包商既是项目治理的客体, 也是项目治理的主体, 并且在项目治理结构中发挥着重要的作用。如果说 PPP 项目的投资人和管理者的合作是项目剩

余创造的条件, 那么项目业主与承包商的合作就是项目剩余创造的核心内容。

2 PPP 项目业主- 承包商契约内容与治理机制的关系分析

承包商的治理机制是契约关系中制约项目合作剩余事后分割方式的各种复杂因素的总和。在这些因素中, 业主与承包商签订的项目契约无疑是最重要的。作为 PPP 项目组织核心的业主, 当意识到承包商的个体利益与项目集体利益不一致时, 自然而然的一个想法就是设计一份能够充分约束承包商的契约, 通过契约来规范承包商的行为, 并利用承包商之间的竞争保证项目利益的实现。然而, 签订这种契约的努力可能会在很大程度上并不能达到预期的效果, 这是由契约的不完全性所导致的。所以, 承包商参与 PPP 项目合作效率的提高还需要在剩余权利合理配置的基础上充分利用关系契约治理。承包商与业主之间的契约关系的治理共包括 3 个方面, 即明确契约关系(正式契约)的治理、剩余权利的配置和关系契约的治理。

实际上, 这 3 种治理机制恰好反映了 PPP 项目业主- 承包商契约内容的不确定性。如图 1 所示, 不同的治理机制适应不同的契约内容, 业主与承包商之间的工程交易内容的不确定性决定了契约的不完全性, 从而也决定了契约治理机制的作用范围。一般而言, 承包商与业主间的合作内容的不确定性越高, 相适应的契约治理机制的不完全性也越高。

收稿日期: 2010- 03- 06

作者简介: 陈帆(1978), 男, 湖北荆州人, 湖南科技大学土木工程学院讲师, 研究方向: 工程经济与管理; 王孟钧(1960-), 男, 湖南长沙人, 中南大学土木与建筑学院教授, 博士生导师, 研究方向: 建筑市场信用与建筑企业战略管理。

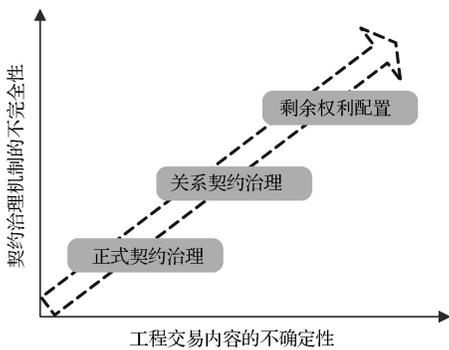


图 1 PPP 项目契约内容与治理机制的关系

1) 正式契约适合对业主- 承包商契约中确定性内容的治理, 即利用明确的契约条款对双方合作关系中的行为风险或敲竹杠风险进行抑制。但是, 它必须建立在事前以第三方可以验证的方式明确说明契约条款内容的基础上, 因此, 作用范围比较有限。正式契约是业主与承包商契约关系形成的基础, PPP 项目经理应努力设计最佳的契约条款, 在此基础上形成基本的约束激励机制, 使预期的机会主义行为动机最小化。

2) 关系契约是对正式契约的补充, 是一种非正式的, 不完全的契约关系, 它可以帮助回避业主与承

包商之间的正式契约中的许多困难。PPP 项目的复杂性使得业主- 承包商契约内容中包含了无数的事前无法预计的纠纷。如果仅仅依靠正式契约, 即使花费再多的资源, 项目经理也无法解决业主与承包商之间的有些矛盾。而关系契约可以建立在事后缔约方可观察到的结果的基础上, 因此, 它适合对业主- 承包商契约关系中较不确定内容的治理。项目经理应充分利用承包商与业主未来关系的价值, 通过建立一种自我履行机制, 来提高承包商合作效率。

3) 剩余权力的配置是一种弹性治理机制, 它是对契约内容不完全性的一种反应, 它的作用在于增加了业主- 承包商契约关系的弹性, 因而适用于任何无法描述、无法判断或无法评价结果的不确定性内容。它通过对项目剩余索取权和剩余控制权的对称配置, 提高承包商的主动合作性, 从而进一步完善了承包商的治理机制。

3 业主- 承包商契约关系的治理框架

如图 2 所示, PPP 模式下的业主- 承包商契约关系治理机制由正式契约治理、关系契约治理和剩余权利配置融合形成:

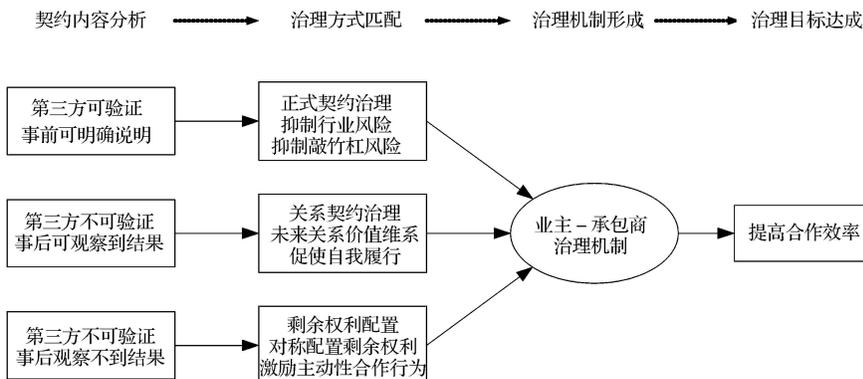


图 2 业主- 承包商契约关系的治理框架

首先, PPP 项目经理需要对业主和承包商的合作内容的特征进行分析。主要考虑业主与承包商之间的合作内容能否被第三方验证, 能否在事前用明确无误的契约条款加以说明, 以及能否在事后被契约双方观察到结果。

然后, 针对不同的合作内容匹配以不同的治理方式。当契约双方的合作结果是第三方可以验证的, 并且在契约条款中也可以确切的描述这种状态的时候, 如 PPP 项目的工期, 一般可以比较准确地描述清楚, 能够在正式契约中加以明确, 因此适合采用正式契约的形式来明确该部分合作剩余的时候分割方式, 即通过正式契约机制来进行治理。当业主和承包商的某个合作内容的结果虽然能观察到, 但

难以在事前描述清楚的时候, 如 PPP 项目的施工质量, 由于质量内容的复杂性, 项目经理不可能在正式契约中一一预见和描述清楚, 但一般在工程竣工以后, 业主和承包商总能比较准确的评价或感觉出该工程的质量结果, 在这种情况下, 适合采用关系契约来治理。如果双方合作内容的结果既不可被第三方察觉, 事后也观察不到, 或者结果评价的成本太高的时候, 就只能通过剩余权利的配置来加以治理。

最后, 在上述 3 种治理机制的运行与融合下, 形成 PPP 项目的业主- 承包商治理机制。其中, 正式契约能比较有效的抑制双方的机会主义行为和敲竹杠的风险; 关系契约一般由双方未来关系价值所维系, 能促使自我履行机制的形成; 而剩余权利的合理

配置能激励双方主动性合作行为的动机,从而达到提高双方合作效率的目标。

4 PPP 项目承包商合作剩余的创造与分配思路

如第 3 节所述,所谓承包商的治理机制是在契约关系中制约项目合作剩余事后分割方式的各种复杂因素的总和。在 PPP 项目的建设过程中,承包商

与业主合作可以创造的剩余一般来自工期、成本、质量和总体价值等 4 个方面,如表 1 所示,由于这 4 个方面工程内容的不确定性特点有所不同,因此在治理机制的选择上也有所区别,需要说明的是,承包商剩余价值的创造并不限于这里所归纳的这 4 个方面,上述 3 种治理机制与 4 个方面的对应关系也不是绝对的,实际上,PPP 项目承包商治理机制的完善需要依赖这 3 种治理机制和方法的相互配合和综合运用。

表 1 治理机制的相互比较

合作剩余的来源	结果可否判断	可否确切描述	治理机制选择	具体方法	剩余索取权	剩余控制权
工期提前	可以	可以	正式契约	优化契约设计	有	无
成本降低	可以	可以	正式契约	调整契约结构	有	有
质量提高	可以	不可以	关系契约	自我履行机制	有	无
价值提升	不可以	不可以	剩余权利	所有权配置	有	有

注:质量提高指高于正式契约中约定的基本质量标准的部分。

4.1 工期提前所创造的 PPP 项目剩余

在 PPP 项目建设中,在承包商和业主的合作下创造的项目剩余,应按贡献的大小合理的分配该部分价值。索取权可分为获得契约固定收益的特定索取权和获得契约尚未明确规定的固定收益的剩余索取权两部分。承包商对因其所作的努力所增加的项目价值是具有剩余索取权的,但在一般情况下,承包商并不具备该部分价值的剩余控制权。比如,当由于承包商的努力行为使得工程进度有所提前时,PPP 项目就可以更早地发挥效益,因此会产生项目价值上的剩余,但是,因为承包商并不具备这部分剩余价值的控制权,即承包商的剩余索取权和剩余控制权是不对称的,所以,承包商没有足够的动机创造更多的项目剩余,合作效率因此降低。

因此,作为具有该部分剩余价值控制权的业主来说,最为直接和有效的方法就是通过合理的契约设计,以奖金等形式,将该部分剩余的索取权通过正式契约的形式加以明确,并合理的分配给承包商。以明确的契约为纽带,将该部分剩余索取权与剩余控制权联系起来,从而激励承包商参与项目合作,增加项目剩余价值。

但是,本办法仅适用于承包商所作努力和结果明确并可容易判断的合作剩余分配,如工程进度的提前等,而对于那些不容易明确判断的行为和价值关系,则难以通过正式契约的设计来明确。

4.2 工程成本降低所创造的 PPP 项目剩余

降低工程建造成本是承包商创造 PPP 项目的剩余价值的最常用的方法,但剩余索取权和控制权是否对称,存在两种情况:一种情况是当承包商通过施工方法和措施的优化而降低工程建造成本时,承包商一般具有该部分价值的控制权,因此,承包商具

有足够动机去降低工程成本,以提高效率。

另一种情况是当承包商发现可以通过优化设计来降低工程建造成本时,在传统模式下,承包商的施工内容严格受制于设计信息、合同及业主要求,业主对设计信息是拥有绝对控制权的,承包商无权基于价值工程的考虑自行修改设计,只能通过设计变更来实现成本的降低。此时,剩余控制权分配也更多地倾向于业主,而承包商的剩余索取权和控制权是不对称的,因此,承包商没有积极性去降低项目建设成本。这时,可以通过调整契约结构来实现剩余索取权和控制权的对称,如采用设计-施工总承包或工程总承包的模式,那么在这种契约结构下,工程的设计和施工均由同一个承包商进行一体化的管理,承包商可完全拥有该部分剩余价值的控制权,从而保证承包商的合作效率。

4.3 工程质量提高所创造的 PPP 项目剩余

承包商的施工质量控制,是长期以来困扰传统公共项目建设的主要问题之一,也是 PPP 模式可以通过关系契约治理有效解决的一个问题。与工程进度和成本相比较而言,工程质量具有相当程度的不可核实性,业主与承包商双方都很容易产生机会主义行为,使得关系契约在业主与承包商的合作中的意义就更加重大。作为正式契约的补充,关系契约对于承包商的质量行为有着深刻影响。在正式契约不完备、法制环境有待健全的前提下,亟需设计有效的关系契约以调节业主与承包商双方的行为,并提高合作效率。

PPP 模式下的项目业主与承包商的合作关系中,缔约双方的行为不仅受到正式契约规制,而且受非正式契约调节,后者对合作效率尤其是持续合作有着重要影响。良好的项目合作关系维护必须求助

于正式契约以外的其他组织机制,即双方在正式契约的基础上,形成一种比较密切的关系,表现为关系契约。业主与承包商之间的契约内容是极其复杂和变化的,双方的权利和义务在事前讲不清,在事中或事后更是无法分得清,许多内容仅仅可以事后感觉到,由第三方验证所需成本高昂,使得正式契约发挥作用的空间受到极大的限制,因此需要非正式契约来减缓或消除。承包商与业主之间的关系契约常常在开始时只是一个框架,其内容是在 PPP 项目的实施过程中逐步充实并实施的。

PPP 项目业主和承包商之间的对称性关系契约主要与不同质量状态下的工程价值差的大小有关,而与承包商的施工效率和努力成本等关系不大。在传统的政府投资基础设施项目管理模式下,为了提高工程质量和价值,往往采用对承包商进行持续监管的方法,通过监理、政府部门、社会公众和业主自身等种种监督形式,定期和不定期地对承包商的情况进行监督。但是,由于业主常常处于信息劣势,因此由业主实施的监督常常是不完全的,同时,因信息不对称而导致的监督成本可能是巨大的。

PPP 模式下的基础设施项目建设中,由于项目业主的变化,因此可以从关系契约的角度来探索业主与承包商关系治理机制的新形式,如与承包商建立长期伙伴关系等。双方可以努力缔结有效的关系契约,一方面在交往中形成声誉或信用,另一方面通过/规则0形成可信预期,从而产生信任,具体说来,业主应对承包商的成果进行阶段性检查或期末检查,据此对承包商进行奖励或惩罚。在实践中,业主可以关系契约/标的0的实现程度作为支付依据,给予承包商相一致的报酬。在 PPP 项目的建设过程中形成按成果价值高低而非/辛苦0程度付酬的规则,这样可以使承包商更加关注未来收益,从而在实施短期机会主义行为时有所顾忌。

4.4 工程价值提升所创造的 PPP 项目剩余

PPP 项目建设收益的增加,一方面来自成本节约、工期缩短或质量提高等比较明确的内容,另一方面来自承包商的创新性活动带来的额外效益。PPP 项目价值的最大化需要全体项目成员积极的合作与创造性地投入,因此会产生创新性成本,当创新收益大于创新性成本时,创新就具有较强的激励作用。因此,PPP 项目建设过程中主要存在两类成本:一类是可计量的生产性成本;另一类是不可计量的创新性成本,即承包商在项目建设过程中隐性的智力投入,包括技术创新、合作创新等。由于生产性成本可以较准确的计量,并且有工程预算作基础,因此在正式契约中可以依据市场预算价格明确规定此类成

本及其报酬,激励问题不大。创新性成本一般属于承包商的专用性资产投入,往往还具有不可证实性,如技术、工艺、合作创新需要投入的时间、人力、物力等,况且创新成功与否,受到许多因素影响,其间就存在以客观因素推卸自身责任的道德风险,此时合理有效的激励机制成为不可或缺的因素。

在 PPP 模式下,项目经理可以通过对资本结构的合理安排,在一定程度上缓解这个问题。在传统模式下,公共基础设施项目的承包商一般在项目建成、设备提供完毕后即退出项目组织,该项目的运营是否顺利和盈利,与他们没有直接关系。因此,承包商没有专用性资产投入的动机,工程创新性活动不足。作为项目的具体实施者,承包商在项目价值提升方面的作用没有发挥。在 PPP 项目中,可以由项目股权的形式来实现对承包商的激励,让承包商持有一定的股份,或者通过一定的方式融资。在这种情况下,PPP 项目的未来收益就与承包商密切相关。承包商拥有了部分 PPP 项目的剩余控制权,即项目股权,而 PPP 项目的质量、功能和价值直接影响着项目未来的运营收益,从而使得承包商与业主的利益目标具有某种程度的一致性。因此,承包商就有可能在项目的建设过程中,既关注项目的全寿命周期内的价值状态,也注重项目的长远利益,并努力提升项目价值,创造更多的项目剩余。

5 结论

承包商的治理机制就是在契约关系中制约项目合作剩余事后分割方式的各种复杂因素的总和。它包括 3 个方面,明确契约关系治理、剩余权利配置和关系契约治理。这 3 种治理机制分别对应着双方合作内容的不确定性程度的不同。正式契约适合对业主-承包商契约中确定性内容的治理,即利用明确的契约条款对双方合作关系中的行为风险或敲竹杠风险进行抑制。关系契约可以帮助回避业主与承包商之间的正式契约中的许多困难,可以建立在事后双方可观察到的结果的基础上,因此,它适合对业主-承包商契约关系中较不确定内容的治理,应充分利用承包商与业主未来关系的价值,通过建立一种自我履行机制,来提高承包商合作效率。剩余权力的配置是一种弹性治理机制,适用于任何无法描述、无法判断或无法评价结果的不确定性内容,它通过对项目剩余索取权和剩余控制权的对称配置,提高承包商的主动合作性,对承包商与业主之间的项目剩余的分配模型的分析表明,承包商与业主应按照项目风险分担的情况配置相应的剩余权利。

(下转第 60 页)

change and productivity growth a comparative study[J]. *Structural Change and Economic Dynamics*, 2000(11): 394-413.

[4] 吕铁. 制造业结构变化对生产率增长的影响研究[J]. *管理世界*, 2002(2): 87-94.

[5] DENISON E F. Why growth rates differ: post war experience in nine western countries [R]. Washington DC: Brookings Institution, 1967: 296-301.

[6] BAUMOL W. Productivity growth, convergence and welfare: what the long data show[J]. *American Economic Review*, 1986, 76: 1072-1085.

[7] FABRICANT S. Employment in manufacturing[J]. *National Bureau of Economic Research*, 1942: 189-193.

[8] 靖学青. 长三角产业结构变动对经济增长贡献研究[J]. *上海交通大学学报(哲学社会科学版)*, 2009(5): 592-64.

[9] 柯军. 安徽省产业结构升级对经济增长的贡献分析[J]. *安徽工业大学学报(社会科学版)*, 2008(1): 3-6.

[10] TIMMER M, SZIRMAL A. Productivity growth in Asian manufacturing: the structural bonus hypothesis examined [J]. *Structural Change and Economic Dynamics*, 2000(1): 37-52.

[11] KALDOR N. Economic growth and the verdoorn law: a comment on Mr. Rowthorn's article [J]. *Economic Journal*, 1975, 85: 891-896.

[12] KRUGMAN. *Geography and trade* [M]. Cambridge: The MIT Press, 1991: 12-23.

[13] HOOVER. The measurement of industrial localization [J]. *Review of Economics and Statistics*, 1984, 18: 162-171.

Study on Relationship between Structural Change and Labor Productivity of Manufacturing Industry in Central Region of China

Xu Li, Tang Liang

(School of Economics and Management, Wuhan University, Wuhan 430072, China)

Abstract: Based on the value added and labor input data of manufacturing industry of six provinces in the central region of China between 2002-2007, the paper computes the Hoover specialization index and Krugman specialization index, showing that these provinces have experienced significant structural change during the period. The degrees of industrial structural specialization of the provinces are enhanced. Then using the shift-share analysis, the paper measures structural changes impact on the labor productivity growth, which confirms the existence of "the structural bonus hypothesis". At last, some conclusions and policy revelations that labor resources should shift to the within-growth effect dominant and dynamic shift effect dominant sections are given according to the features of the provinces in the central region of China.

Key words: central region; structural change; shift-share analysis; labor productivity

(上接第 48 页)

参考文献

[1] 沙凯逊. 从管理到治理: 建设项目理论演进探析[J]. *建筑经济*, 2008(6): 12-14.

[2] 麦克尼尔. *新社会契约论* [M]. 北京: 中国政法大学出版社, 1994: 3-48.

[3] 科斯, 哈特, 斯蒂格利茨. *契约经济学* [M]. 北京: 经济科学出版社, 2000: 162-185.

[4] 魏纪泳. 多元利益主体共同治理机制研究[D]. 中国科学技术大学, 2006: 72-79.

[5] 林仲豪. 关系型契约的特征、内容及履约机制[J]. *改革与战略*, 2008, 24(5): 92-111.

[6] LEONTIEF W. The pure theory of the guaranteed annual wage contract[J]. *Journal of Political Economy*, 1946, 54: 76-79.

[7] FRIEDMAN J. A non-cooperative equilibrium for super games[J]. *Review of Economic Studies*, 1971, 38: 1-12.

[8] SHAPIRO C, STIGLITZ J. Equilibrium unemployment as a discipline device[J]. *American Economic Review*, 1984, 74: 433-444.

Study on Governance Mechanism of PPP Project Contractor from the Perspective of Contract

Chen Fan

(Civil Engineering Institution, Hunan University of Science and Technology, Xiangtan 411201, China)

Abstract: The governance mechanism of PPP project contractor is studied from the perspective of contractual relationship, which including the formal contracts governance, relational contracts governance and residual right allocation. These three kinds of governance are corresponding to the different uncertainty degree of cooperation contents. The results show that the formal contract adapt to those certainty content governance in owner-contractor contract, by use of a clear contractual provisions to suppress the behavior of risk. Relational contract can be established based on the results after the event can be observed both, which adapt to uncertain content governance. Residual power configuration is a flexible governance mechanism, and can be applied to any uncertainty content governance. By symmetric configuration of residual rights of claim and control, the contractor active cooperation can be improved.

Key words: PPP project; contract; governance mechanism