

工程分包管理 决策支持体系研究

向寿生 著

Study on Support System of Subcontracting
Management in Engineering

中国社会科学出版社



工程分包管理 决策支持体系研究

向寿生 著

Study on Support System of Subcontracting
Management in Engineering

中國社會科學出版社



图书在版编目(CIP)数据

工程分包管理决策支持体系研究 / 向寿生著. —北京: 中国社会科学出版社, 2014. 1

ISBN 978 - 7 - 5161 - 4545 - 6

I. ①工… II. ①向… III. ①工程管理—决策支持系统—研究
IV. ①F40 - 39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 156759 号

出版人 赵剑英

责任编辑 李庆红

责任校对 洪兴云

责任印制 王超

出 版 中国社会科学出版社

社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号 (邮编 100720)

网 址 <http://www.csspw.cn>

中 文 域 名: 中国社科网 010 - 64070619

发 行 部 010 - 84083685

门 市 部 010 - 84029450

经 销 新华书店及其他书店

印 刷 北京君升印刷有限公司

装 订 廊坊市广阳区广增装订厂

版 次 2014 年 1 月第 1 版

印 次 2014 年 1 月第 1 次印刷

开 本 710 × 1000 1/16

印 张 14

插 页 2

字 数 238 千字

定 价 45.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书,如有质量问题请与本社联系调换

电话: 010 - 64009791

版权所有 侵权必究

前　　言

工程分包在工程建设领域中已存在多年，但是对工程分包管理决策支持体系的研究却较少。本书试图构建包括宏观、微观层面内容的工程分包管理决策支持体系，并完善和形成该体系的内容。微观层面主要是建立指导工程分包决策的理论体系、分包决策过程与决策模型、分包商选择模型、承包商满意度评价模型和承包商激励等工程分包决策支持体系。宏观层面主要是提出完善工程分包决策相关法律、法规体系内容的建议和治理违法分包的制度安排体系。

工程总承包商成长中需要分包理论指导其工程分包决策活动。首先分析可以用于解释承包商进行工程分包决策活动的相关经济、管理以及社会学理论；并尝试利用这些理论对承包商的工程分包决策活动进行解释和描述；指出单个理论在解释和描述承包商分包决策活动时的局限性，提出应对工程分包相关理论划分层次，并按理论的层级关系指导承包商工程分包的工程分包决策理论。承包商的工程分包活动具有顺序性的特点，根据这一特点建立了承包商的工程分包运行管理基本框架体系。

承包商实施分包战略时，面临着如何进行工程业务分包的压力。在借鉴制造业业务外包决策模型的基础上，构建了工程业务分包决策模型。制造业现有的外包决策模型主要有一维决策模型、矩阵分析决策模型、三维决策模型和五要素分析决策模型等，通过比较分析发现，适用于制造业的业务外包决策模型不能直接用于工程建设领域中的工程业务分包决策。主要原因有两个方面：一是承包商的工程分包活动受到明确的法律、法规约束，而制造业中的业务分包一般不受法律约束；二是现有的业务分包模型本身存在着一定的局限性。针对以上问题，提出并构建了“工程分包决策要素加决策程序”的工程分包决策模型。

承包商选择分包商时需要分包商选择模型。选择模型一般由指标和选择方法构成。通过问卷调查，分析指出承包商选择分包商时至少应考虑的指标包括：报价、信誉、经验、财务状况和能力等方面；结合分包商选择

的多属性综合评价特征，将加权法、层次分析法、序基和序序决策等多属性综合评价方法应用于分包商选择模型；给出了各方法的运用过程及其注意问题；结合工程分包实例将承包商的分包商选择模型进行了运用。

工程分包之后，在业主对承包商有激励的情况下，承包商往往也会对分包商进行激励，最常见的是工期激励。通过分析承包商和分包商之间工期激励的特点，结合工程分包的发生阶段，利用委托代理理论建立了适用于工程分包发生在工程中标之后的双方博弈工期激励优化模型和适用于工程分包发生在投标阶段的三方博弈工期激励优化模型。根据分包商的个数，以上两种模型又分成工程分包单合同、多合同工期激励优化模型。通过以上工期激励模型，承包商可以优化设置工期激励强度。

承包商的工程分包活动不仅受到法律、法规的约束，而且相关的法律、法规还比较多。在归纳我国目前对工程分包活动有约束的所有相关法律、法规内容之后，根据法律、法规之间的关系将工程分包有关的法律、法规体系化；并对工程分包相关法律、法规体系中关于工程分包约束条款的内容进行归类、比较；发现工程分包相关的法律、法规条款之间存在着矛盾性、模糊性和差异性等问题；进一步分析发现产生这些问题的主要原因为：行业差异性；未对工程分包进行分类；法律、法规未能跟上行业（承发包方式）发展的需要；针对这些问题，提出应根据行业特点设立专门的工程分包法律、法规约束文件；按专业分包和劳务分包分别表述分包约束条款；根据不同承发包形式对工程分包进行法律约束。工程分包发展的过程中，违法分包也大量发生，建立违法分包形成的博弈分析模型，分析违法分包发生的制度缺陷，结合违法分包治理的约束制度、监督制度和惩罚制度现状，给出完善违法分包治理的制度框架。

在本书的写作过程中，参考和吸收了国内外许多专家、学者的研究成果，在此，谨向他们表示崇高的敬意！笔者尽可能在参考文献中列出文献名称，或者在引用处加以说明，如有遗漏，敬请谅解。同时，由于水平和知识有限，书中难免会出现遗漏和不足，甚至会出现错误，希望读者批评指正。

最后，要感谢陕西省社科基金后期资助资金（编号：13HQ005）；西安财经学院学术著作资助资金和西安财经学院陕西省重点学科（管理科学与工程）建设资金对本著作出版的资助。

向寿生

2013年11月

目 录

第一章 绪论	1
第一节 选题背景	1
一 工程分包在工程建设中发展的必然性.....	1
二 工程分包管理中存在的问题——分包决策 支持体系混乱和不完善.....	3
三 工程分包管理决策支持体系混乱和 不完善带来的危害.....	5
第二节 国内外研究现状	7
一 国内研究现状.....	7
二 国外研究现状	10
三 拟研究的问题	11
第三节 研究的主要内容及研究方法	12
一 研究内容	12
二 研究方法	14
第四节 框架和章节安排	14
一 研究结构框架	14
二 章节安排	14
第五节 主要创新点	16
第二章 工程分包决策理论	17
第一节 交易成本理论	17
一 科斯对企业和市场的认识	17
二 Williamson 和 Larsson 的中间组织	18
三 交易成本理论解释下工程分包	21

第二节 核心能力理论	22
一 核心能力理论的基本内容	22
二 核心能力理论解释下的工程分包	23
第三节 委托代理理论	24
一 委托代理理论概述	24
二 委托代理理论解释下的工程分包	26
第四节 社会交换理论	27
一 社会交换理论概述	27
二 社会交换理论解释下的工程分包	28
第五节 工程分包决策理论的集成	28
一 企业工程分包决策理论的归类	28
二 工程分包决策理论的集成	29
三 工程分包决策理论集成模型中相关 理论间的层次性	30
第六节 本章小结	31
第三章 工程分包决策过程与决策模型	32
第一节 工程分包及其运作管理框架	32
一 工程分包的基本内涵	32
二 工程分包运作与管理的基本框架	32
第二节 工程分包决策模型	36
一 现有的业务分包决策模型	36
二 现有业务分包决策模型的缺陷	39
第三节 工程分包理论支持下的工程分包决策模型	40
一 工程分包决策要素	40
二 承包商的工程分包决策程序	42
第四节 本章小结	42
第四章 工程分包商选择与评价模型构建	44
第一节 工程分包商选择方式	44
第二节 工程分包商选择程序	45
第三节 分包商资格预审内容	46

第四节 分包商选择评价模型	47
一 分包商选择评价指标	47
二 工程分包商选择方法	48
三 分包商选择模型的应用	56
第五节 分包商后评价——承包商满意度评价	71
一 承包商满意度评价指标建立	71
二 承包商满意度评价方法	72
第六节 本章小结	73
第五章 工程分包中的工期激励模型构建	74
第一节 工程分包中工期激励相关问题界定	74
一 工程分包中工期激励的提出	74
二 工程分包中工期激励问题的基本假设及其分类	75
三 作业历时与作业成本和作业质量的关系	77
第二节 单工程分包合同中的工期激励优化模型构建	79
一 承包商的目标函数及其约束条件构建	79
二 工程分包商的目标函数及其约束条件构建	80
三 承包商与工程分包商之间的联合激励 优化模型构建	82
四 承包商与工程分包商的联合激励优化模型的特点	83
第三节 多分包合同的工期激励优化模型构建	84
一 多分包合同	84
二 分段多分包合同工期激励优化模型构建	86
三 分专业多分包合同工期激励优化模型构建	90
第四节 业主、承包商、分包商三方工期激励 优化模型构建	94
一 模型构建的基本假设	94
二 项目业主的激励优化模型	95
三 承包商的激励优化模型	96
四 分包商的激励优化模型	97
五 三方工期激励优化模型	98
第五节 本章小结	101

第六章 工程分包决策法律约束的制度缺陷及其完善	102
第一节 工程分包决策的法律约束	102
一 工程分包决策的法律约束体系构成	102
二 工程分包决策法律约束体系对合法 分包界定的对比	103
三 工程分包决策法律约束体系对违法分包界定的对比	105
第二节 工程分包决策法律约束的缺陷及其完善	106
一 工程分包法律约束的缺陷及其完善思路	106
二 工程合法分包和违法分包的重新界定	113
三 工程违法分包的具体形式	115
第三节 本章小结	117
第七章 工程建设领域违法分包形成的博弈分析与治理思路	119
第一节 工程建设领域潜在的违法分包主体	119
一 分项总承包的潜在违法分包主体	120
二 施工专业分包的潜在违法分包主体	120
三 劳务分包的潜在违法分包主体	122
四 工程建设领域违法分包形成主体的归类	122
第二节 潜在违法分包主体形成违法分包的博弈分析	123
一 单一潜在主体违法分包的决策模型	123
二 建设单位形成违法分包的成因分析	125
三 施工总承包商（工程总承包商）形成 违法分包的成因分析	140
四 分包商形成违法分包的成因分析	143
五 其他原因形成的违法分包	144
六 工程建设领域各违法分包主体形成的 违法分包的可能原因汇总	145
第三节 工程建设领域施工违法分包的治理思路	146
一 建设单位原因形成违法分包的治理思路	146
二 施工承包商（工程总承包商）形成 违法分包的治理思路	151

三 分包商形成违法分包的治理思路.....	152
四 其他原因形成违法分包的治理思路.....	152
五 违法分包的治理思路汇总.....	152
第四节 本章小结.....	154
第八章 完善工程建设项目承包商的选择机制.....	155
第一节 完善招标信息公开制度.....	156
一 完善招标信息公开制度的要求.....	156
二 招标信息公开制度存在的缺陷.....	156
三 完善招标信息公开制度的建议.....	157
第二节 完善资格预审制度.....	158
一 资格预审制度及其作用和要求.....	158
二 完善资格预审文件编制.....	159
三 完善资格预审资料更新内容.....	162
四 完善资格预审资料真实性的保障机制.....	162
五 完善资格预审评审制度.....	164
第三节 完善招标文件编制工作.....	169
第四节 完善评标方法.....	170
一 评标方法.....	170
二 评标方法完善.....	174
第五节 本章小结.....	179
第九章 完善工程建设领域违法分包的监督惩罚制度.....	181
第一节 工程建设领域施工违法分包监督	
惩罚机制的缺陷.....	182
一 监督主体对施工违法分包的监督机制缺陷.....	182
二 工程建设领域施工违法分包的惩罚机制缺陷.....	187
第二节 工程建设领域施工违法分包监督机制的完善.....	189
一 监督权力的扩大化.....	189
二 建立违法分包预警系统.....	192
三 政府监督主体与项目法人分离.....	195
第三节 工程建设领域施工违法分包惩罚机制的完善.....	198

第四节 本章小结	202
第十章 研究结论以及尚需进一步研究的问题	203
一 主要研究结论	203
二 需要进一步研究的问题	204
参考文献	206
附 录	212
附录 I 施工承包商选择分包商的指标调查问卷表	212
附录 II 分包商选择调查问卷	214

第一章 絮 论

第一节 选题背景

一 工程分包在工程建设中发展的必然性

(一) 新建筑企业资质体系合法引导

2007年建设部颁发了《建筑企业资质管理规定》(建设部令159号),对原有建筑企业资质体系进行了完善,形成了新的建筑企业资质体系,新的资质体系将建筑企业资质分为施工总承包、专业承包和劳务分包三个序列,并规定:取得施工总承包资质的企业(简称施工总承包企业),可以承接施工总承包工程;施工总承包企业可以对所承接的施工总承包工程内各专业工程全部自行施工,也可以将专业工程或劳务作业依法分包给具有相应资质的专业承包企业或劳务分包企业;取得专业承包资质的企业(简称专业承包企业),可以承接施工总承包企业的专业工程和建设单位依法分包的专业工程,专业承包企业可以对所承接的专业工程全部自行施工,也可以将劳务作业依法分包给具有相应资质的劳务分包企业;取得劳务分包资质的企业,可以承接施工总承包企业或专业承包企业分包的劳务作业。^①同时,建设部下达《关于建立和完善劳务分包制度发展建筑劳务企业的意见》,要求在全国建立基本规范的建筑劳务分包制度,使建筑劳务分包交易规范化、透明化,农民工要基本被劳务企业或其他用工企业直接吸纳,“包工头”承揽分包业务基本被禁止;同时要求施工总承包特级企业必须全部使用劳务企业,施工总承包和专业承包一级企业使用劳务企

^① 中华人民共和国建设部:《建筑企业资质管理规定》,2007年9月1日实施。

业的比例应不低于 60%。^① 在法律、法规和相关政策的引导下，我国建筑企业存在的“大而全，小而全”，大企业不强，中小企业不专的缺陷将会逐渐改善，中小企业将向“专、精、特”方向发展，建筑业的承发包机制将会逐步发展成如图 1.1 所示的承发包及总分包体系。

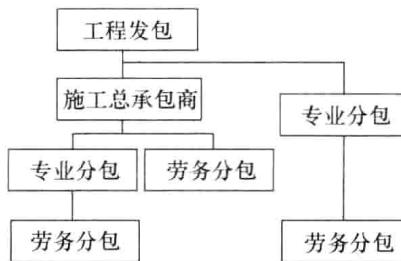


图 1.1 新资质体系下的工程承发包及总分包体系

(二) 建筑施工企业发展的现实需要

在坚持改革开放和市场经济体制下，建筑企业要想在激烈的市场竞争中求得生存并迅速成长，必须依靠其自身的核心竞争力。根据《建筑业资质管理规定》，建筑施工企业包括施工总承包、专业承包和劳务分包企业三个系列。对总承包企业来说，核心竞争力表现为完善的项目管理体系和管理执行能力等形成的项目管理能力；对专业承包企业来说，核心竞争力表现为优秀的专业技术人员、先进的专业机械设备等形成的专业施工能力；对劳务分包企业来说，核心竞争力表现为拥有并能组织大量熟练的各专业劳务工人，即熟练的业务操作能力。各类型的企业都会面临一个普遍的问题——资源有限，在资源有限的情况下，各类型企业要想在激烈的竞争中求得生存和发展，就必须要将企业的优势资源配置在提升企业核心能力方面，因此，总承包企业会甩掉或不配置低端的生产资源，而专注于项目管理能力，因为总承包企业拥有大量的劳务队伍等低端资源会耗费其大量的管理精力，不利于将其优势资源用于项目管理能力的提升；而专业承包企业和劳务分包企业不会配置高端的管理资源，因为在激烈的竞争条件下，不具备竞争优势的高端资源并不会给企业带来生存和发展的优势。

^① 郝莹：《建设部用三年时间基本建立规范建筑劳务分包制度》，《中国建设报》2005 年 5 月 31 日第 1 版。

在竞争条件下，不管对大型建筑总承包企业还是专业化分包企业和劳务企业，专注都是其提高核心竞争力的有效途径。工程施工需要同时配置管理能力、专业施工能力和劳务操作能力。在总承包企业不能同时有效配置以上各种资源时，就需要向外部寻求资源，并集成各种资源，分包就是实现总承包企业寻求并集成资源的有效途径。^①

（三）建筑承发包模式变化的要求

经济社会的发展对工程承发包模式提出了新的要求，工程承发包模式发生着变化。比如，承发包项目中，大型、超大型项目增多；部分承发包活动已经具有融资性质；建筑产业分工不断加深，等等。工程承发包模式正由传统的工程承发包模式向新型的承发包模式转变。具体来看，承发包模式正由简单的工程承发包阶段向系统承发包阶段和全方位的价值链创新阶段发展。承发包模式发展的后两个阶段均强调承包商对工程项目的管理能力甚至是融资能力，总承包商的能力正逐渐向项目前期阶段转移，承包商需要将专业的施工和劳务分包给专业分包商来实现。

（四）建筑承包商参与国际竞争的要求

在经济全球化的背景下，参与国际竞争是建筑承包企业可能面临的生存和发展选择。国际工程承包商中，虽然部分工程承包商有自己的施工人员，但一般情况下，大型国际工程承包商往往承担的是总承包业务，而对专业工程实施分包。另外，将施工和劳务进行分包往往也是承包很多国际工程项目的前提，因为项目所在国为了促进就业往往要求总承包商对工程项目进行分包，同时要求分包商为当地的分包商。

二 工程分包管理中存在的问题——分包决策支持体系混乱和不完善

工程分包虽然在工程建设领域有了一定时间的发展，但是，工程分包发展中还存在着一些尚待解决的问题，其中，最严重且影响最深远的问题当属工程分包管理决策支持体系的混乱和不完善。工程分包管理决策支持体系的内容可概括为宏观、微观两个层面：宏观层面包括约束工程分包决策的法律、法规体系和违法分包的治理制度体系；微观层面为指导工程分包决策的理论体系，包括企业层面的分包战略决策理论和工程分包决策的具体支持性理论。具体支持性理论应包括：分包商选择的一般过程和框

^① 李永锋：《工程分包体制问题及改革对策的探讨》，硕士学位论文，广州工业大学，2007年。

架、分包商选择、分包商评价和分包商激励等理论。工程分包管理决策支持体系内容如图 1.2 所示。

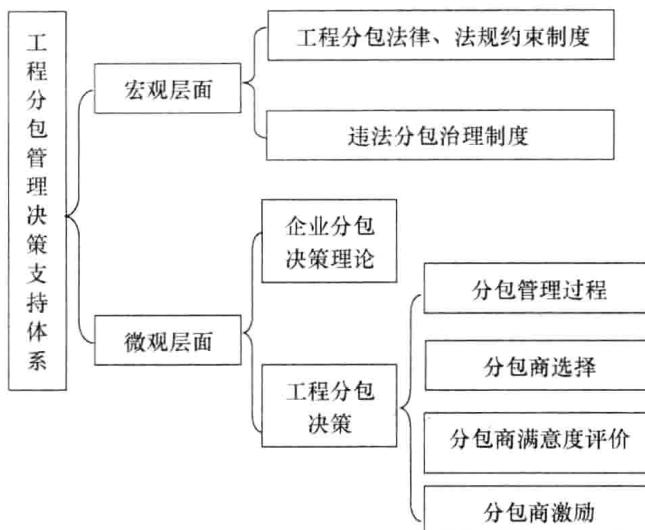


图 1.2 工程分包管理决策支持体系

目前，我国的工程分包管理决策支持体系在宏观、微观方面均存在着较明显的缺陷和不完善之处，需要进一步研究完善。

(一) 宏观层面——分包法律约束制度及违法分包治理制度的不完善

1. 分包法律约束制度的矛盾性和冲突性

我国出台的多部法律、法规都对工程分包活动进行了约束和指导，但是，这些法律、法规在具体指导和约束工程分包决策活动时存在许多问题，需要进一步优化。其中最大的问题就是法律规定之间的不协调，具体表现为法律、法规之间在约束和指导工程分包决策活动时存在差异性、矛盾性和模糊性（或者说不可操作性）。其中，差异性表现在法律、法规之间的规定不一致；法律、法规之间的规定相互冲突；法律、法规的内容条款规定存在模糊空间。

2. 违法分包治理的紧迫性

虽然有多部法律、法规对违法分包问题进行了约束，但是工程分包实施过程中却出现了大量违法分包活动。违法分包问题已经严重影响、制约了工程分包的良性发展，导致了工程质量、安全事故、国有资金的损失以

及严重的工程腐败问题。

(二) 微观层面——分包决策支持理论的不完善性

1. 缺乏企业层面指导工程分包决策的理论

工程总承包商决定是否分包工程是一个战略决策问题，因此，采用何种理论来指导工程分包决策就是需要首先探讨的。虽然工程分包活动已经大量存在，但是实践中缺乏指导企业分包活动决策理论，特别是缺乏回答企业“为什么要进行工程分包活动”“什么条件下进行分包活动”以及“分包决策的基本过程是什么”的相关指导理论。

2. 工程分包决策理论研究缺乏

分包过程管理的工程分包运作和管理一般框架模型；分包商选择评价模型（如何选择分包商）；分包商满意度评价模型（如何对分包商的工作进行评价）；分包商工期激励优化模型（如何设计分包商激励强度）等支持工程分包管理的具体理论模型尚未建立或尚不完善。

三 工程分包管理决策支持体系混乱和不完善带来的危害

工程分包管理决策支持体系混乱和不完善给工程分包发展带来了严重的危害性。主要体现在如下方面。

(一) 导致违法分包严重，阻碍工程分包市场发展

工程建设领域违法分包活动严重。以公路工程为例，审计署关于“34个高等级公路项目建设管理及投资效益情况审计结果”（审计署2007年第2号，总第20号审计公告）显示：工程建设领域违法分包活动严重。在被审计的34个高等级公路项目中，建设单位违规指定分包工程17.96亿元，施工单位违规、转分包工程72.39亿元，两者之和占抽查项目合同总额的36%。严重的违法分包活动一定程度上影响了工程质量、造成安全隐患、扰乱建筑市场秩序、形成商业贿赂和导致拖欠农民工工资。^① 形成违法分包的原因很多，但是，宏观层面的决策支持体系不完善应该是最重要的原因之一。因为，首先，宏观层面决策支持体系的不完善为投机者留下了潜在的寻求投机的机会，特别是在我国现行的建筑市场管理体制下，投机者利用法律、法规的不完善进行商业贿赂形成严重的违法分包或者将违法分包转化为合法分包；其次，也可能会导致一些想合法分包的承

^① 中华人民共和国审计署：《34个高等级公路项目建设管理及投资效益情况审计结果》，<http://www.audit.gov.cn/n1057/n1072/n1282/1809837.html>，2007年3月26日。

包商在检查的洪流下“被违法分包”。宏观层面的决策支持体系不完善所产生的问题将会带来严重的危害：

1. 扰乱正常的分包发展

宏观层面的决策体系缺失时，投机者可能会利用法规的差异性、模糊性和矛盾性缺陷，采取寻租的方式获取分包；在被检查到违法分包时采用寻租的方式将其变为合法分包。以上行为进一步助长了违法分包的形成。其结果是一方面助长工程领域的商业贿赂和腐败问题以及工程质量、拖欠农民工工资等问题；另一方面也导致了工程分包市场的不公平性问题，不利于工程分包的健康和可持续发展。

2. 阻碍承包企业的分包积极性

如果存在“被违法分包”的情况，承包商从风险角度考虑会尽量减少分包活动从而减少不必要的麻烦，承包企业的分包积极性减弱将会导致分包市场发展缓慢或停滞，从而不利于我国分包企业资质体系的形成和发展。

另外，宏观层面的指导体系混乱也会导致工程施工企业对工程分包认识不清，阻碍工程分包发展。

（二）总承包企业对分包战略认识不足，不利于企业国际化发展

在以创新为发展主题的背景下，大部分参与国际竞争的总承包企业已经把工程分包活动提升到了战略高度，将工程分包活动确定为总承包企业的发展战略，通过集中发展优势能力，充分发挥其在行业价值链上的核心竞争力。然而，在缺乏工程分包决策理论的支持下，我国大多数总承包企业还将分包决策置于以技术、资源和利益为目标的战术层面，主要目标还局限于追求短期的利益上。一些承包商的分包决策甚至是为了分包而分包。这些原因部分地使得我国的总承包存在企业规模大（人员规模）但总体实力较弱的现象。全球最大 225 家国际承包商排名中，中国企业共约 50 名上榜，但前十名中没有中国企业，大部分排名在 100 位以后。

（三）工程分包管理简单、粗放，阻碍产业升级

在缺乏相关决策理论的支持下，工程分包管理相对较简单、粗放，尚未形成系统化、制度化的分包管理体系。比如对分包商的选择仅仅简单地建立在少数的个人经验之上；对分包商不进行后评价，未建立分包商备选库，等等。这些都不利于工程分包效率的提高，也不利于项目管理能力的提高，从而进一步阻碍了工程领域分包的发展，不利于建筑业的结构调整。