

发“编码”到
106900292251
成为世纪精英会员，可阅读更多图书，
获得增值在线课程/教学资源。

国际工程承包市场 开发与项目管理

GUOJI GONGCHENG CHENGBAO SHICHANG KAIFA YU XIANGMU GUANLI

谢彪 主编
王锡岩 寇平均 副主编



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>



本书从国际工程承包市场实践出发，对国际工程承包项目全业务链进行了详细的论述，内容涵盖国际工程承包企业管理、国际工程承包市场开发与管理、国际工程承包项目管理、国际工程承包合同管理、国际工程承包项目风险管理，以及投融资、法律等。

本书旨在全面、系统地研究国际工程承包业务的发展及其存在的问题，实际案例与理论分析紧密结合，为我国国际工程承包业务更加健康、快速的发展出谋划策，对从事国际工程承包业务的企业管理人员、项目经理和相关工作人员具有很强的指导意义。

世纪波文化发展有限公司
世纪畅优互联网信息服务有限公司
<http://www.century-vision.com>



咨询投稿：(010)88254199
sjb@phel.com.cn

责任编辑：李静

本书贴有激光防伪标志，凡没有防伪标志者，属盗版图书。



ISBN 978-7-121-12724-3



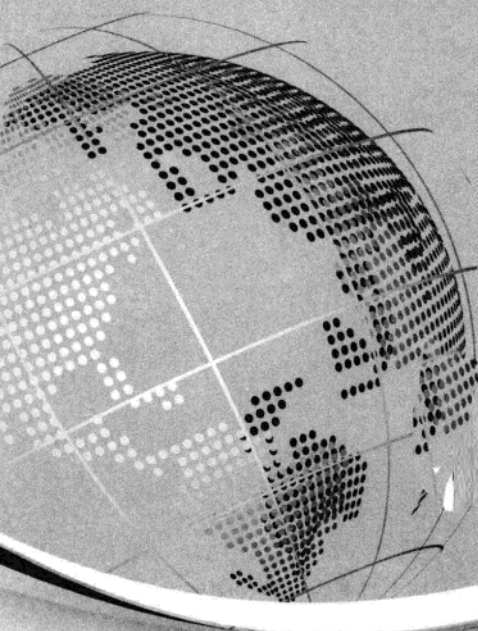
9 787121 127243 >

定价：45.00 元

国际工程承包市场 开发与项目管理

GUOJI GONGCHENG CHENGBAO SHICHANG KAIFA YU XIANGMU GUANLI

谢 彪 主 编
王锡岩 寇平均 副主编



電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

PDG

内容简介

本书从国际工程承包市场实践出发,对国际工程承包项目全业务链进行了详细的论述,内容涵盖国际工程承包企业管理、国际工程承包市场开发与管理、国际工程承包项目管理、国际工程承包合同管理、国际工程承包项目风险管理,以及投融资、法律等。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

国际工程承包市场开发与项目管理 / 谢彪主编. —北京: 电子工业出版社, 2011.1
ISBN 978-7-121-12724-3

I. ①国… II. ①谢… III. ①对外承包—承包工程—市场营销学②对外承包—项目管理
IV. ①F746.18

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 262364 号

责任编辑: 李 静

印 刷: 北京市天竺颖华印刷厂

装 订: 三河市鑫金马印装有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 720×1000 1/16 印张: 16.75 字数: 275 千字

印 次: 2011 年 1 月第 1 次印刷

定 价: 45.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

《国际工程承包市场开发与项目管理》

编 委 会

编委会主任：任洪斌

副主任：徐建

主 编：谢彪

副主编：王锡岩 寇平均

编 委（以姓氏笔画为序）：

马长春	王锡岩	王玉琦	王力	王宜利
王爱明	王纯碧	王永祥	王晓辉	付勇生
任洪斌	吕泽翔	吕乐乐	刘小虎	许首珽
孙森	孙维华	乔英白	陆文俊	李承业
李凯	陈国杰	宋世锐	杨学贵	杨永林
杨静	金永传	罗艳	张淳	张钰
张炜（中国联合）		张之亮	张宏彬	张丹
张炜	郑求兴	赵若林	周莉	姚虹
贾志强	郭伟华	高晓东	徐建	徐衍林
徐昭曦	钱向东	容冰	谢彪	寇平均
黄玉明	龚志勇	盛民嘉	廖胜松	

目 录

第 1 章	国际工程承包企业管理	1
1	国际工程承包企业项目化管理	2
2	我国大型国际工程承包企业的基本能力	10
3	新形势下国际工程承包企业的战略性发展	19
4	大中型工程设计企业如何转型为工程公司	24
5	完善工程承包全价值链, 打造一站式服务能力	30
6	工程设计院所向工程公司发展之路	35
7	构建国际工程承包企业经营管理体系	41
8	中国建筑企业的国际化道路	47
9	分层培育具有国际竞争实力的工程承包企业	51
10	世界著名大型国际工程承包企业发展的主要路径	60
第 2 章	国际工程承包市场开发与管理	67
1	我国国际工程承包业及其市场的发展方向	68
2	中国电工国际工程承包市场开发案例分析	81
3	国际工程承包市场的开发	90
4	专业工程公司在国际工程承包行业中的优势	98
5	境外资源开发方式探索	104
6	我国国际工程承包业的发展对策	111
7	通过掌握关键资源赢得市场	116

第 3 章	国际工程承包项目管理	122
1	国际工程项目管理浅析	123
2	国际工程承包项目的设计管理	133
3	国际工程承包项目中的岩土工程管理	138
4	大型国际工程承包企业项目的区域化管理	147
5	中机六院承包大型工程项目的管理经验	154
第 4 章	国际工程承包合同管理	160
1	国际工程 EPC 项目执行中的问题	161
2	国际工程承包合同实施中的内部化优势	166
3	EPC 和 DB 合同条件在国际工程项目上的应用	172
4	从法律角度看国际工程承包合同模式的选择	175
第 5 章	国际工程承包项目风险管理	186
1	国际 BOT 水电站项目风险与控制方法	187
2	国际工程承包项目不同阶段融资风险点的管理	193
3	利比亚建筑工程项目 EPC 总承包风险分析	204
4	EPC 模式中承包商的风险与控制	211
第 6 章	投融资、法律及其他	217
1	商务型工程公司的决胜之道	218
2	国机集团开展 BOT 等投资类业务的现状与发展	224
3	创新融资模式, 推动国际工程承包业务发展	231
4	中国承包商实施国际工程承包项目中的法律规制	242
5	国际工程承包项目索赔中应注意的主要问题	250
	后记	258

第 1 章

国际工程承包企业管理

- 1 国际工程承包企业项目化管理
- 2 我国大型国际工程承包企业的基本能力
- 3 新形势下国际工程承包企业的战略性发展
- 4 大中型工程设计企业如何转型为工程公司
- 5 完善工程承包全价值链，打造一站式服务能力
- 6 工程设计院所向工程公司发展之路
- 7 构建国际工程承包企业经营管理体系
- 8 中国建筑企业的国际化道路
- 9 分层培育具有国际竞争实力的工程承包企业
- 10 世界著名大型国际工程承包企业发展的主要路径

1

国际工程承包企业项目化管理

传统管理学家认为,计划、组织、领导、控制就是管理;现代管理学家们认为,对资源进行整合以达到既定目标与责任的动态创造性活动是管理。过去人们认为管理是一门严谨的科学,现在人们更倾向于认为管理是一门艺术性很强的科学,深刻体会到了它的艺术性。项目管理具有组织灵活、目标导向、责任分散、集中攻关、充分发挥个人能动性 with 创造性等特点,是目前最能体现管理艺术性的方法之一,正在被日益广泛地推广和使用。

人类有组织的活动可分为两种类型:一种是连续不断、周而复始的活动,称为“运作”(Operations);另一种是临时性、一次性的活动,称为“项目”(Projects)。项目是指一个特殊的、需要完成的有限的任务,是在一定时间内和约定的条件下,为满足一系列特定目标,需要开展的多项相关工作的总称。项目管理作为管理科学的一个重要分支,其学科地位已经得到国内、外管理学界的普遍认同。美国项目管理协会(PMI)认为:项目管理就是把各种知识、技能、手段和技术应用于项目中,以达到人们的需要和期望。项目管理者的中心工作就是按工期、预算、技术和品质等要求完成任务。

随着外部环境变化的加剧、市场竞争的日益激烈,以及客户需求的日趋个性化,企业的任务日趋项目化。把项目化管理引入企业整体运作中,可以有效地帮助企业快速评估变化并应对环境,能够起到明确经营目标、落实发展战略、提高运营效率等重要作用,能够在多方面提升企业市场能力,扩大竞争优势,加快企业发展。项目化管理是对传统组织的革新和超越,国外许多企业将项目化管理的理念应用于企业管理中。企业项目化管理作为一种新兴的企业项目管理方法已渐成趋势。目前,项目化管理在我国企业中应用得并不广泛,不过可以预见,项目化管理具有相当大的应用前景,我国许多企业都有开展项目化管理的必要条件和可行性,应该实施整体或局部的项目化管理。

如工程承包企业，尤其是国际工程承包企业有众多项目，而且企业的战略目标需要通过完成这些众多的项目来实现。因此，就非常有必要对企业整体或企业主体业务开展项目化管理。

项目化管理的特点是多项目管理，核心是构建项目型组织管理体系，运用针对具体项目、完成目标任务的操作方法。但是，目前我国工程承包企业基本上都是传统的组织管理体系，要在这样的基础上导入项目化管理，实施企业项目化管理，就必须根据自身情况对企业各个方面进行改造，以适应项目化管理的要求。这是一项需要打破传统、变换观念、通盘筹划、系统改造、科学操作，富于挑战性和创新性的工作，要取得理想的效果，必须抓好如下几个要点。

■ 理解本质、熟悉过程

高层管理者是企业实施项目化管理的设计者与指挥者，要首先理解项目化管理的本质内涵，熟悉项目管理的基本内容与过程，掌握其精要。

项目化管理方式是从 20 世纪 70 年代开始在西方发达国家产生并逐渐流行起来的，在工程建设领域和生产制造企业中得到了广泛应用，其产生和发展的主要背景是对人的全面发展的认识和资源条件的有限性约束，其基本点是从人出发，发挥有限资源的最大能效，完成任务。项目化管理方式是以人为本，充分发挥人的能动性并能够体现管理艺术的管理方式。尽管流程相同，但不同项目的完成过程、使用的资源、取得的效果却不尽相同；即使同一项目，由不同的项目团队去执行，其过程、使用的资源和得到的效果也会不同。这是由于在不同项目执行过程中体现的人的能动性与管理的艺术性有差异，这也就是项目化管理的奥妙所在。可以说，项目化管理方式是在追求人自身发展，同时受资源约束条件下人们从事经济活动、完成项目任务的必然选择，富有时代特点，符合现代与未来人类创造方式的管理手段之一。

在理解和掌握项目化管理精要的基础上，由于企业项目化管理建立在单个项目管理的基础之上，作为企业的高层管理者还必须掌握项目管理知识，同时具有项目管理经验。PMI 把项目管理的内容从职能角度划分为九大职能领域，从过程组的角度划分为五个过程组。这里之所以称其为“过程组”，是因为这五个过程分别由九大职能领域构成。在实施企业项目化管理过程中最

大的难点之一就是，如何将项目化管理方法与企业的经营管理流程集成起来，建立以项目管理为核心的业务流程，此业务流程是基于项目管理的过程设定的，因此充分理解和掌握这九大职能领域和五大过程组的概念和方法就是基本的要求。

项目的九大职能领域是项目整体管理、项目范围管理、项目时间管理、项目费用管理、项目质量管理、项目人力资源管理、项目沟通管理、项目风险管理和项目采购管理。项目管理的五个过程组是：启动、计划、执行、控制和收尾。其中，计划、执行和控制是三个基本过程。由于项目型任务的一次性特点，一般都有一个启动过程和任务完成后的收尾过程。

■ 企业项目化管理的战略要点

首先，做好战略策划。企业项目化管理的战略策划就是企业高层管理者在实施项目化管理时必须对企业整体进行战略性规划调整和职能集成，其目标是管理好企业所有的项目。简单来说，企业项目化管理的战略策划工作就是，在企业建立一套项目管理的标准方法，并与企业的业务流程集成在一起，形成以项目管理为核心的运营管理体系。如果项目管理方法与业务流程在企业管理层面系统集成，在项目实践中得到优化执行，将极大地提高企业项目成功的概率，同时也会促使企业的相关部门以项目为导向，步调一致，获得协同发展。

其次，重在过程管理。基于过程进行管理是企业管理的基本路线。同样，在实施企业项目化管理时，也是重在过程管理，一定要把企业业务流程融合到企业项目管理的框架中去，一定要使规范、稳定的企业管理部门适应不同的项目管理要求。这样就赋予了企业很大的弹性，使企业能够不断适应市场的变化并做出快速反应。由于企业部门和组织所进行的调整，一般不会涉及业务流程的调整，因此相对稳定的业务流程将在实践中得到不断完善。于是，高度灵敏的柔性化企业就此生成。

再次，抓好节点控制。高层管理者对企业项目化管理的职责如下：

- (1) 建立企业级的项目集成和组合管理体系，包括组织体系、制度体系、权限和职责体系、监督体系，展现驾驭全局的能力。
- (2) 设计并实施各项管理职能，包括规划、组织、激励、指导和监督。

(3) 监督项目团队成员的工作能力, 包括对他们扩展知识、提高技能、端正态度提供必要的指导。

(4) 对大型项目行动计划的制定和实施进行监督。

(5) 保证信息交换及时和有效。

(6) 实施监管以确保项目的监测评价与控制有效进行。

(7) 提供资源, 特别是领导力资源、人力资源和资金供应、担保等。

(8) 平衡利弊得失, 协调重大关系。

(9) 识别哪些项目是足够重要的项目, 需要亲自参与。

最后, 关注重大项目。高层管理者应着重关注以下重大项目:

(1) 对企业有战略意义、可能影响企业整体发展的项目。

(2) 重大投资项目。

(3) 金额巨大的国际工程项目。

(4) 创新型业务、超出现有风险种类、风险比较大的项目。

(5) 对企业发展有重要影响的新地区、新项目的项目等。

■ 组织架构的设计

企业项目管理的组织架构是矩阵式的, 如图 1-1 所示。

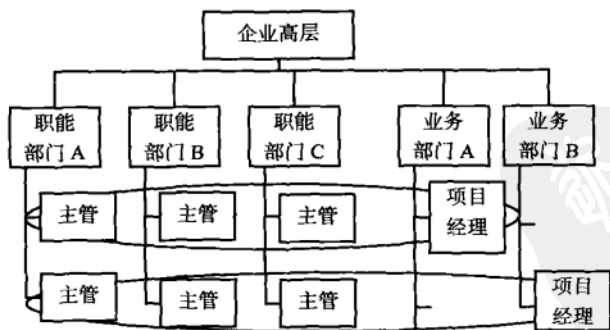


图 1-1 企业项目管理的组织架构

在这里, 业务部门是从事项目市场开发、项目实施、项目群管理、经营和利润中心, 是企业内部直接面对市场的经营决策机构, 应该享有较大的经营决策权。同时, 企业要有效、协调一致地运转, 必须要求这些部门在企业所确定的规范、制度之下开展工作, 因此企业职能部门的工作和人员接受双

重领导，并且是首先执行企业层面的规定、制度和指示，在此前提下服从业务部门的领导并全力配合其工作。企业通过这些职能部门对项目情况进行掌控和监管。

对于开展国际工程业务的企业来说，至少要设立财务、法律、技术（如必要）、市场（经营）与风险管理等垂直型职能部门。把这些职能部门人员矩阵到业务部门开展工作是必要的，这样可以使业务部门有充分的资源开展业务工作，提高工作效率，增强应对市场变化的灵活性。另外、资金、账户、融资等职能应该集中在企业层，以有利于保证企业的安全运营。

在上述组织构架中，实际上出现了 3 级组织，它们是企业层、业务部门层及在业务部门之下的项目层。对各层级要进行合理的授权和分工，企业高层人员要善于运用规章、制度，协调部门和各层人员之间有效运转。

■ 授权和分工

业务的基础是项目，因此主要的工作和权限、职责都是要放在业务部门层和项目层。企业层的工作主要有两类：一是为业务部门层和项目层提供支撑服务，包括数据库、档案类的登记备案管理；二是评估、审核和审批。在企业层，通过业务的集成和组合管理把这些工作和权力分配给企业领导层和职能部门。在业务部门内部，其领导和与项目层的关系按同样原则进行分配。下面以合同管理为例进行说明（见图 1-2）。

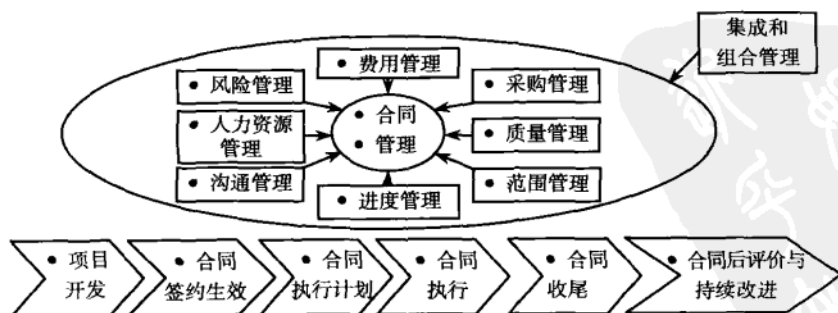


图 1-2 业务环节、授权和分工（以合同管理为例）

在图 1-2 中，集成和组合管理是企业层要做的工作，企业要提供服务和负责项目评估、审核与审批。从项目开发到收尾的全部工作都是业务部门层和

项目层根据项目业务的不同分工具体操作、落实与执行。

为有效地管理企业层的工作，可以根据企业人力资源情况和业务的复杂程度，设立专门委员会。例如，设立项目委员会，负责项目会审、评估与审批等工作。

■ 信息沟通体系建设

通过上文的叙述和分析可以看出，实施项目化管理，将构建起一个以项目为重心，把企业高层、职能部门、业务部门与项目部矩阵为一体的新型管理体系，涉及部门广、贯穿层级多、分工细致、授权明确。那么，这样一个管理体系的神经系统就是信息沟通渠道，所以，建设一个连接企业内、外，贯通企业内部各个组织单元，反应灵敏，传送及时，回馈高效的信息沟通体系十分重要。构成该信息沟通体系的主要内容与环节如下。

(1) 建立完善的信息化管理制度，包括覆盖全项目环节的信息采集、传输、处理和反馈等环节。

(2) 制定详细的操作性文件和业务办理程序。这是实现文档、沟通和签批的集成和组合管理的重要内容。要力求明确报送、记录、催返、问题处理，以及结算、保险理赔、索赔和反索赔的单据、证据的获得和保管的职责、业务流程、控制点。制定过程文件，并有发出和签收记录，明确各自的职责和文件存放的分工。

(3) 建设快捷、可靠的信息传递通道。建立项目沟通的快速通道是适应国际工程快速决策的需要。建立项目沟通的快速通道，首先是项目经理对重大事项和情况可以直接向企业最高层报告，及时研究解决项目上的重大问题。签批的管理是项目管理必不可少的重要内容，是开发和执行合同，政府、业主、业主工程师、合同各方、项目部内、企业相关部门之间理解、联系和沟通的保证，是质量控制的基础；也是工程文件和图纸、施工计划和施工方案、工程量计算和工程结算、保险理赔、纠纷处理、验收和移交等工作，以及项目部实施管理、企业实施管理、项目档案管理、知识管理、改进和建立新的“优胜基准”的基础。另外，许多企业把《工程项目简报》作为项目部向政府部门、上级、企业领导和管理部门、与项目部有关的分包合作单位报告情况、沟通信息的重要工具。要制定《工程项目简报》编制的实施细则，要求各项

目部按期上报，项目经理对内容和数据的准确性负责。各级归口管理部门也要将所管理的项目进行汇总并提出意见。

(4) 运用先进的信息技术。项目管理信息技术是企业项目管理，特别是沟通管理的基础，在职能控制功能的发挥、提高管理和业务的效率、降低管理成本、确保管理体系高效运行等方面都有不可替代的作用。根据企业的具体情况，可以开发企业的信息管理系统，包括公司的网上合同登记备案、工程项目的统计报表系统、招标、市场开拓消息、质量管理体系、项目简报、各类表格格式、管理办法、实施细则、业务模板、业务流程、工作规范和标准、信息通报、合格供应商目录、专家库、重要法律文件文本（如预付款保函、履约保函、授权书）等。把 P3 项目软件用于工程项目，不仅用于项目计划管理，也可以用于工程的工作分配（WBS）和项目管理工作分配，以及责任矩阵、关键路径、成本分析、进度管理等。

■ 业务流程的设计

建立以项目管理为核心的业务流程，而且这样的业务流程还必须是基于项目管理的过程所设定的。根据项目的生命周期，在每个过程中，依据项目九大职能领域各自的要求，制定企业的业务流程是一个复杂而富有技巧的工作。这些业务流程要通过制度、文件明确下来，并且根据企业规模、战略目标，以及外部环境的变化持续不断地优化改进。

作为工程承包型企业，要特别注意以下方面的业务流程设计：

- (1) 企业层面的各类原则性规章制度。
- (2) 规章制度的实施细则/业务操作规程。
- (3) 每个项目自身的管理手册编制。
- (4) 计划、进度、变更的管理。
- (5) 信息、沟通、报告制度。
- (6) 投标、报价、成本管理。
- (7) 项目评估、合同管理。
- (8) 采购、分包管理。
- (9) 质量、HSE 管理。
- (10) 各类风险管理。



有了这些业务流程规定，才能够保证企业内部各个项目的规范运作，进而摆脱项目运作质量完全依赖于项目人员的局面。

企业项目管理所涉及的知识 and 内容很多，本文只是谈到了其中的一小部分。企业管理本身就是充满活力和极具挑战的工作，在企业内推行项目化管理，能够提高企业的运作水平，增强企业应对市场的反应能力，有效扩大企业的经营规模，创造更多的经营效益。企业项目管理在中国企业的运用还不是很普遍，需要通过实践来摸索规律、积累经验，也需要结合企业具体实际情况和需求，大胆创新，灵活运用。

（作者：谢彪，中国机械工业集团有限公司）



2

我国大型国际工程承包企业的基本能力

目前我国参与国际工程承包业务的企业越来越多，取得的成绩也越加显著，2010 年有 54 家企业进入美国《工程新闻记录》（*Engineering New-Record*, ENR）国际工程承包商 225 强，5 家企业进入全球承包商 10 强。但是未来发展面临的环境将更加复杂，竞争将更加激烈。当前我国企业承接的国际工程项目越来越多，大型、特大型项目不断增加；横跨的行业和领域越来越广泛，项目的综合性、复杂性不断提高；工程承包的方式不断升级，由原来的分别对设计、设备成套、建设施工进行分包逐步转换为就设计、采购、施工甚至运营承担全部责任，EPC（设计—采购—施工）、PMC（项目管理总承包）等一揽子式的交钥匙工程，以及 BOT（建设—经营—移交）、PPP（公共部门与私人企业合作模式）等带资承包方式所占比例越来越高，并正在探索区域整体开发。国际工程承包业务已呈现项目规模大型化、技术工艺复杂化、产业分工专业化和工程总承包一体化趋势，并由技术密集型向资本密集型、知识密集型领域延伸，项目的时间跨度延长、利益相关者增加、不确定因素增多、复杂程度提高、管理运作难度加大，这些特点决定了我国大型国际工程承包企业只有具备与之相适应的基本能力，才能在复杂的环境和激烈的竞争中巩固与提升自身优势，不断发展壮大。

■ 战略管理能力

在环境变化迅速、竞争博弈复杂的国际工程承包市场中，战略是一个十分重要的问题，“凡事预则立、不预则废”。企业要想在竞争中获取优势并保持这种优势，必须制定相应的发展战略。“不谋全局者，不足以谋一域；不谋长远者，不足以谋一时”。如果没有一个正确、科学、完整的战略来统率，国际工程承包企业的发展就可能随着主要经营者的变化而波动，难以可持续发