



工程建设项目 绩效评价研究

王军武 郭婧怡◎著



武汉理工大学出版社
WUTP Wuhan University of Technology Press

工程建设项目绩效评价研究

王军武 郭婧怡 著

武汉理工大学出版社

· 武 汉 ·

图书在版编目(CIP)数据

工程建设项目绩效评价研究/王军武,郭婧怡著. —武汉:武汉理工大学出版社,2015.3

ISBN 978-7-5629-4465-2

I. ①工… II. ①王… ②郭… III. 基本建设项目—工程项目管理—项目评价—研究 IV. ①F284

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 059399 号

项目负责人:王兆国

责任编辑:李兰英

责任校对:王 毓

装帧设计:正风图文

出版发行:武汉理工大学出版社

地 址:武汉市洪山区珞狮路 122 号

邮 编:430070

网 址:<http://www.techbook.com.cn>

经 销:各地新华书店

印 刷:荆州市鸿盛印务有限公司

开 本:787×960 1/16

印 张:16

字 数:330 千字

版 次:2015 年 3 月第 1 版

印 次:2015 年 3 月第 1 次印刷

印 数:1—1000 册

定 价:58.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请向出版社发行部调换。

本社购书热线电话:027-87785758 87515778 87515848 87165708(传真)

版权所有,盗版必究。

前 言

工程建设项目是国家实现固定资产投资和扩大再生产的载体,在国民经济发展中起着重要作用。现代工程建设项目投资规模大,资金多,涉及范围广,技术难度高,受到政策、环境、时间等多方面的限制,其呈现出的系统性和复杂性特点越来越突出,因此,加强对工程建设项目的绩效评价,提高其质量具有重大现实意义。目前,绩效评价已成为大多数企业提高企业经济效益、实现企业战略目标的重要管理手段。

作者在参考国内外大量文献的基础上,针对工程建设项目绩效评价过程中存在的问题,结合政策、经济、社会及自然等综合环境,从工程建设项目绩效的重要影响因素(成本、工期、质量、环境、安全)和工程建设项目生命周期(初期、中期、末期)两方面考虑,利用平衡计分卡理论,建立了一套动态实用的工程建设项目绩效评价指标体系;通过对层次分析法、模糊综合评价法、灰色关联法、TOPSIS法、主成分分析法、因子分析法、聚类分析法、物元评价法等常用绩效评价方法的分析比较,创建了能够全面评价工程建设项目的绩效评价方法体系,并在物元分析模型的基础上进行模糊数学处理,构建了模糊物元分析模型,利用该模型不仅可以得出工程建设项目整个绩效评价体系的综合等级,还可以分析出各个层面、各级指标的绩效等级,为工程建设项目绩效评价提供了一种新思路,希望对以后的研究有所帮助。

本书在撰写过程中参阅了大量国内外学者的文献,受益匪浅;同时,研究生刘淑娟、王晓娜、仰星和袁亮等也为本著作的有关资料 and 数据的搜集整理做了大量工作,作者在此一并表示衷心感谢!

由于时间仓促,以及著者学术水平和实践经验有限,书中存在一些不足之处,敬请读者批评指正,不胜感激!

作者

2014年3月3日

目 录

0 导论	(1)
0.1 研究背景	(1)
0.2 研究目的及意义	(3)
0.3 国内外绩效评价研究现状	(4)
0.3.1 国外绩效评价研究现状	(4)
0.3.2 国内绩效评价研究现状	(7)
0.4 主要内容	(13)
0.5 研究思路及框架	(15)
1 工程建设项目及绩效评价简述	(16)
1.1 工程建设项目简述	(16)
1.1.1 项目及项目特征	(16)
1.1.2 工程建设项目及特征	(17)
1.1.3 工程建设项目分类	(18)
1.2 绩效与绩效评价简述	(23)
1.2.1 绩效	(23)
1.2.2 绩效评价	(24)
1.2.3 绩效评价的目的、原则及方法	(25)
2 绩效评价相关理论	(27)
2.1 平衡计分卡理论	(27)
2.1.1 平衡计分卡理论的发展	(27)
2.1.2 平衡计分卡理论的内涵	(28)
2.1.3 平衡计分卡理论的结构框架	(29)
2.1.4 平衡计分卡理论中所包含的平衡	(30)
2.1.5 平衡计分卡理论的应用	(32)
2.2 关键绩效指标理论	(33)
2.2.1 关键绩效指标理论的内涵	(33)
2.2.2 建立关键绩效指标体系应遵循的原则	(33)
2.2.3 关键绩效指标的特征	(35)

2.2.4	关键绩效指标理论的作用	(37)
2.3	目标管理理论	(38)
2.3.1	目标管理理论的内涵	(38)
2.3.2	目标管理理论的特征	(40)
2.3.3	目标管理理论的应用	(43)
2.4	生命周期理论	(44)
2.4.1	生命周期理论的发展	(44)
2.4.2	生命周期理论的内涵	(44)
2.4.3	生命周期理论的特征	(45)
2.4.4	生命周期理论的应用	(47)
2.5	项目动态管理理论	(50)
2.5.1	项目动态管理理论的内涵	(51)
2.5.2	项目动态管理理论的层次	(51)
2.5.3	项目动态管理理论的结构框架	(52)
2.5.4	项目动态管理理论的应用	(53)
2.6	环境绩效评价理论	(53)
2.6.1	环境绩效的内涵	(55)
2.6.2	环境绩效评价的内涵	(58)
2.6.3	环境绩效评价指标的含义	(59)
2.6.4	平衡计分卡与环境绩效评价的融合	(62)
2.7	可持续发展理论	(64)
2.7.1	可持续发展理论的发展	(64)
2.7.2	可持续发展的内涵	(67)
2.7.3	可持续发展理论对工程建设项目环境绩效评价的启示	(73)
2.8	循环经济理论	(75)
2.8.1	循环经济理论的发展	(75)
2.8.2	循环经济理论的内涵	(76)
2.8.3	循环经济理论的原则	(76)
2.8.4	循环经济理论的发展模式	(78)
2.8.5	循环经济理论对工程建设项目环境绩效评价的启示	(78)
2.9	利益相关者理论	(79)
2.9.1	利益相关者理论的发展	(79)
2.9.2	利益相关者理论的内涵	(81)
2.9.3	利益相关者理论对绩效评价理论的影响	(83)

2.9.4	利益相关者理论对工程建设项目业主可持续发展·····	(84)
2.9.5	利益相关者理论对工程建设项目环境绩效评价的启示·····	(86)
3	工程建设项目绩效评价指标体系构建的原则及思路·····	(87)
3.1	指标体系相关理论·····	(87)
3.1.1	指标及指标体系的定义·····	(87)
3.1.2	指标体系的分类·····	(88)
3.1.3	指标体系的构建过程及方法·····	(88)
3.2	绩效评价指标体系的构建原则·····	(90)
3.3	工程建设项目绩效评价指标体系的构建思路·····	(92)
4	工程建设项目绩效评价指标体系的初步设计·····	(93)
4.1	初期指标体系的设计·····	(93)
4.1.1	成本指标·····	(93)
4.1.2	工期指标·····	(94)
4.1.3	质量指标·····	(94)
4.1.4	环境指标·····	(95)
4.1.5	安全指标·····	(95)
4.2	中期指标体系的设计·····	(96)
4.2.1	成本指标·····	(96)
4.2.2	工期指标·····	(97)
4.2.3	质量指标·····	(97)
4.2.4	环境指标·····	(98)
4.2.5	安全指标·····	(100)
4.3	末期指标体系的设计·····	(101)
4.3.1	成本指标·····	(101)
4.3.2	工期指标·····	(102)
4.3.3	质量指标·····	(102)
4.3.4	环境指标·····	(102)
4.3.5	安全指标·····	(103)
5	工程建设项目绩效评价指标与平衡计分卡的融合·····	(105)
5.1	初期指标体系的构成·····	(107)
5.2	中期指标体系的构成·····	(108)
5.3	末期指标体系的构成·····	(109)
5.4	全过程指标体系的构成·····	(110)
6	常用绩效评价方法·····	(113)

6.1	层次分析法	(113)
6.1.1	研究现状	(114)
6.1.2	运用过程	(115)
6.2	模糊综合评价法	(123)
6.2.1	研究现状	(123)
6.2.2	运用过程	(124)
6.3	灰色关联法	(127)
6.3.1	研究现状	(129)
6.3.2	运用过程	(132)
6.4	TOPSIS 法	(136)
6.4.1	研究现状	(137)
6.4.2	运用过程	(139)
6.5	主成分分析法	(141)
6.5.1	研究现状	(142)
6.5.2	运用过程	(144)
6.6	因子分析法	(150)
6.6.1	研究现状	(151)
6.6.2	运用过程	(153)
6.7	聚类分析法	(164)
6.7.1	研究现状	(165)
6.7.2	运用过程	(167)
6.8	数据包络分析法	(168)
6.8.1	研究现状	(169)
6.8.2	运用过程	(170)
6.8.3	模糊数据包络分析法	(173)
6.9	BP 神经网络法	(176)
6.9.1	研究现状	(176)
6.9.2	运用过程	(180)
6.10	物元分析法	(180)
6.10.1	研究现状	(180)
6.10.2	运用过程	(185)
6.10.3	模糊物元分析法	(187)
7	工程建设项目绩效评价方法的要求与选择	(192)
7.1	工程建设项目绩效评价方法的要求	(192)

7.2 工程建设项目绩效评价方法的比较研究	(192)
7.2.1 层次分析法优缺点	(192)
7.2.2 模糊综合评价法优缺点	(194)
7.2.3 灰色关联法优缺点	(194)
7.2.4 TOPSIS 法优缺点	(196)
7.2.5 主成分分析法优缺点	(196)
7.2.6 因子分析法优缺点	(197)
7.2.7 聚类分析法优缺点	(198)
7.2.8 数据包络分析法优缺点	(198)
7.2.9 BP 神经网络法优缺点	(200)
7.2.10 物元评价法优缺点	(201)
7.2.11 各评价方法优缺点综合比较	(201)
8 工程建设项目模糊物元绩效评价模型的建立	(205)
8.1 权重的确定	(205)
8.2 隶属度的确定	(208)
8.3 模糊物元绩效评价模型	(210)
9 模糊物元绩效评价模型的应用案例研究	(215)
9.1 工程建设项目概况	(215)
9.2 工程建设项目绩效评价过程及结果分析	(216)
9.2.1 绩效评价指标的经典域物元的确定	(216)
9.2.2 绩效评价指标的评价值物元的确定	(218)
9.2.3 绩效评价指标的权重物元的确定	(219)
9.2.4 绩效评价指标的隶属度物元的确定	(222)
9.2.5 模糊物元绩效评价模型的建立与分析	(224)
9.3 提高工程建设项目绩效评价的建议	(227)
9.3.1 成本控制	(227)
9.3.2 工期控制	(228)
9.3.3 质量控制	(229)
9.3.4 环境保护	(230)
9.3.5 安全管理	(231)
参考文献	(234)

0 导 论

0.1 研究背景

工程建设项目(可简称为工程项目)是国家实现固定资产投资和扩大再生产的载体,在国民经济的发展中起着重要的作用。一方面,工程建设项目创造产品服务于国民经济;另一方面,它与国民经济其他部门关系密切。现在的工程建设项目呈现出的系统性和复杂性特点越来越突出,主要表现在:项目规模大、范围广、投资大;有新知识和新工艺的要求,技术复杂、新颖;由成百上千个单位共同协作,由成千上万个在时间和空间上相互影响、互相制约的活动构成;受多因素限制,如政策限制、时间限制、资源限制、环境限制等。由于工程建设项目普遍具有规模大、工期很长的特点,所动用的各方面的资源巨大,涉及人员很多,且常常受到主观和客观的不同因素影响,管理不好极易造成项目投资的严重超支、项目设计不合理、工程质量差、不能达到业主要求等问题,因此,加强对工程建设项目的绩效评价、提高工程建设项目品质具有重大的现实意义。目前,绩效评价在企业 and 工程建设项目方面有着大量的应用。绩效评价已成为绝大多数企业提高企业经济效益、实现企业战略目标的重要管理手段。它通过对企业战略的制定、目标的分解、业绩的评价,将绩效评价结果用于企业日常管理活动中,激励员工持续提高业绩,从而实现企业的战略目标。通过对工程建设项目绩效进行管理,可以规范工程建设项目管理行为、鉴定工程建设项目管理水平、评价工程建设项目管理成果,同时绩效评价结果又可以作为执行激励措施的依据。因此,根据工程建设项目环境和条件的变化,加强在建工程项目的动态绩效评价,既是企业内部管理机制的创新,也是企业考评制度改革的重要举措。然而,目前国内对绩效评价的研究多着重在企业组织和人力资源的考评上,对工程项目绩效指标的建立和绩效评价方法还没有进行系统的研究。从对绩效评价问题的研究状况来看,利用 CNKI 中国学术文献总库,截止到 2015 年 1 月 1 日,以“企业绩效评价”为关键词搜索,国内研究企业绩效评价的文章有 145 篇,以“项目绩效评价”为关键

词搜索,出现 935 篇研究此项的文章,这些文章大部分集中于对绩效评价指标体系进行探讨,大多数指标的设计主要围绕着工程的工期、成本、质量三大项目成功的关键因素而进行,而且比较偏重经济成本方面的评价,而对于项目环境、业主的满意度等一些非经济因素考虑比较少;利用中国期刊网,以“企业环境绩效评价”为关键词搜索,只出现了 12 篇这方面的研究论文;以“项目环境绩效评价”为关键词搜索,出现的搜索结果是 0。这种现状说明我们对项目的绩效评价研究很少,在对项目的绩效评价研究中,考虑到环境因素的研究更少,近几年来,“环境友好”这个词已经家喻户晓,我们提倡建立环境友好型社会,提倡将环境保护融入企业的发展理念、工程建设、工程管理中,企业要主动承担起更大的环境保护责任,2006 年 6 月 5 日在中国首届建设环境友好型社会成果展上,有 100 余家参展企业在《环境友好宣言》上签字,承诺共同履行保护环境的义务,《环境友好宣言》表明了当代企业对环境问题的观点和看法,倡导全社会企业、建设项目采用环境友好的方式,实行环境承诺和自律,共同履行环境义务。2006 年 6 月 9 日,国家环保总局在北京举行首批“国家环境友好工程”奖颁奖仪式,授予中国石油西气东输管道工程等 10 个建设项目“国家环境友好工程”荣誉称号,这是我国建设项目环境保护的最高奖项。这些现象都表明,环境问题已经受到人们的广泛关注,一个项目成功的关键因素不再局限于质量、成本、工期三个方面,环境也是衡量项目成功与否的重要因素,所以在对建设项目进行绩效评价时,把环境指标引入到绩效评价指标体系中有很重要的意义。

加强对工程建设项目绩效的评价需要构建绩效评价指标体系和建立绩效评价方法模型,由于工程项目的建设过程牵涉到多个层次、多个部门,因此建设工程项目的绩效评价指标体系设计很不易,且没有很好的评估标准和评价方法,项目的绩效评估活动也难以进行。目前,对工程项目的绩效评价还没有一套系统且有效的评价标准,绩效评价的方法也存在很多不足,在进行绩效评价时多数是各执行单位自行制定适合本单位的绩效指标体系,并配置权重及评分标准。这样的评价方式使各执行单位无法进行横向比较,且各单位、各个项目都制定了各自不同的评价标准,从而导致信息无法交流。目前现有的评价指标体系中比较全面的只有针对财务收支审计的财务评价指标体系和分开的质量评级制度,且对工程项目的质量评价大多是参考有关专家的意见,可见这些对工程项目的绩效评价来说是不够全面的。并且,现有的绩效评价多数是项目完成后的静态评价,评价过程中没有考虑工程项目动态性的特点,更没有对工程项目全生命周期的绩效进行评价。因此,构建一套完整而行之有效的工程建设项目绩效评价体系是当前也必将未来时期内发展的必然趋势。

0.2 研究目的及意义

在政策环境、经济环境、社会环境及自然环境等综合背景下,针对目前工程建设项目绩效评价过程中存在的一些问题,本书在参考国内外大量文献的基础上,从工程建设项目绩效的重要影响因素(成本、工期、质量、环境、安全)、工程生命周期(初期、中期、末期)两方面考虑,并结合平衡计分卡理论,建立了一套实用的、动态的工程建设项目绩效评价指标体系。该评价体系通过分析各种绩效评价方法,建立了能够较全面评价工程建设项目的绩效评价方法,可以弥补现有评价指标的不足,能为项目主管部门评估工程建设项目提供全面的参考。同时,本书建立的模糊物元分析模型,也为工程建设项目绩效综合评价提供了一种新的思路。因此,该评价体系对工程建设项目绩效评价的研究具有重要的理论价值和现实意义。

对工程建设项目进行绩效评价主要是从项目建设的质量、经营的效益、项目管理的水平等多个方面客观地、全面地评价企业工程建设项目的绩效。这样不仅可以方便企业从整体上对自身的经营、管理水平加以把握,更好地进行资源的合理分配,而且,通过绩效评价还可以使企业认识到自身的优势和劣势,从而有利于企业提高自身素质和管理水平,增强企业的竞争力。

(1) 增强企业竞争力

在市场经济条件下,各企业的生产和管理方式发生了深刻的变化,竞争是其中的一个重要特征。以怎样的核心竞争力保持企业的持续稳定的发展,是每个企业高层管理人员所深思的问题。每一个工程建设项目都是产品,企业的效益就来源于自身的产品。因此,一个企业工程建设项目经营管理水平的高低,往往直接关系到自身的经营状况、竞争能力和生存能力。对工程建设项目进行绩效评价,通过合理定位,从而找出问题的关键所在,并据此找出改进的措施,是企业能够在众多行业竞争对手中脱颖而出的重要一步。企业只有尽力管理好每一个工程建设项目,其竞争实力才能逐步得到增强。

(2) 提高企业自身的经营管理水平

随着绩效评价在国际工程中的发展,我国的理论工作者也开始对这一领域进行探索,并积极地将其应用于工程实践当中。以工程建设项目绩效评价为核心的生产经营管理模式在建筑企业中也得到了广泛运用,很多企业都实行了工程绩效评价考核制度,以“绩效+管理”的方式来弥补传统管理模式的不足。但

是,由于企业规模、管理制度的不同,项目管理人员的水平不同,企业之间项目经营管理水平参差不齐,项目经营管理成效差距较大。这就需要我们根据目前企业实际情况,建立一套标准化的工程建设项目绩效评价考核体系,在源头上通过制度加强管理,通过绩效考核评价体系对过程和结果加以控制并实时反馈,提高企业的整体经营管理水平,减少项目的经营风险,提高项目的经济效益。

0.3 国内外绩效评价研究现状

0.3.1 国外绩效评价研究现状

国外企业绩效评价理论和方法是从 19 世纪中期发展起来的,美国的 Kesner 首先研究了美国经理人的报酬和绩效评价的关系。20 世纪 50 年代莫迪利安尼(Modigliani)和米勒(Miller)提出 MM 资本结构理论,以严格与科学的方法研究了资本结构与企业价值的关系。此后,对企业绩效及其评价的研究逐渐增多。

凯文·克罗斯(Kelvin Cross)和理查德·林奇(Richard Lynch)在 1990 年提出了一个把企业总体战略与财务和非财务信息结合起来的绩效评价系统——绩效金字塔模型。该观点强调了组织战略在确定绩效指标中所扮演的重要角色,战略目标以多级瀑布式的方式传递,绩效信息渗透到的各个层面,并逐级汇总,使高层管理人员利用该信息为企业制订未来的战略目标,这个逐级的循环过程揭示了企业可持续发展的能力,为正确评价企业绩效做出了意义深远的重要贡献。

美国斯腾斯特(Stern & Stewart)管理咨询公司针对“剩余收益指标作为单一期间业绩评价指标”这一概念所存在的缺陷而提出的经济增加值 EVA(Economic Value Added)模式,于 1991 年创建,并于 1993 年 9 月在《财富》杂志上被完整地表述出来。其主要观点是分析企业经营情况时不但要考虑企业的债务成本还要考虑权益成本。

罗伯特·卡普兰(Robert S. Kaplan)和戴维·诺顿(Daivid P. Norton)1992 年提出的平衡记分卡理论,其思路是将企业运营划分为财务、客户满意度、内部过程、学习与创新四个主要方面,以企业战略为导向,以管理为核心,以综合平衡为原则,设计出相应的评价指标,以便全面、系统、迅速地反映企业的整体运营情况。

安迪·尼利(Andy Neely)与安达信咨询公司于2000年联合开发了三维绩效框架模型,他们认为绩效评价的起点不是战略而是利益相关者的分析,强调要综合权衡利益相关者的意愿、利益相关者的贡献、战略、流程和能力这5个相互关联的方面,不能忽视任何一方面。

虽然工程建设项目绩效评价理论和方法在国外是近几十年才发展起来的,但它的雏形可以追溯到资本主义早期发展的时期。在资本主义早期,政府投资项目很少,项目主要依靠私人投资,而私人投资一般都追求利润最大、收益最多,所以早期的工程项目评价大多是围绕如何让这些私人投资者获得最大利润而进行的。

法国工程师杜比在1844年发表了论文——《公共工程项目效用的测算》,这篇论文中首次正式提出了现代成本效益系统分析的方法。在20世纪20年代末,经济大萧条的发生使得各国政府不得不更加关注经济事务,也迫使各国经济学家不得不重新考虑对工程项目评价的问题,这些经济学家提出将社会效用、资源配置以及社会福利问题等非经济因素纳入工程项目评价的范围。

经济合作与发展组织(OECD)在1968年出版的《工业项目手册》中首次提出了“新方法论”这一概念,所谓“新方法”是指建议按照国际市场价格和汇率来对项目的投入与产出进行估计。“新方法论”与“成本效益系统分析法”相比,更具科学性和先进性,因此“新方法论”也大大推动了项目评价方法的发展,当然,“新方法论”也有其自身的缺陷和局限性,但对于早期的研究来说这已经是一个很大的进步。为了使“新方法论”更加完善,1980年联合国工业发展组织(UNIDO)和阿拉伯国家发展中心(IDCAS)共同提出了“增值法”这一新的概念,“增值法”即根据项目对国民收入增长的贡献来对项目的价值进行判断。

20世纪80年代以后,世界各国越来越重视项目绩效评估工作。从政府管理的角度看,对工程项目的绩效评价的研究主要是体现在政府项目管理绩效评价研究中。

韩国学者 Nam-Joon Chung(2007)通过分析韩国政府项目管理绩效评价的成功要素和实践经验,从战略角度提出了关于进一步推进政府项目绩效评价的三点要求:(1)以人为本——将广大公民的利益放在第一位,积极回应公民的诉求和投诉;(2)与世界接轨——加强国际政府间的交流,减少不必要的试错;(3)国家创新——鼓励各组织、各部门以及广大公民积极进行创新活动。

Seung Heon Han 等(2008)从技术方面利用最新的网络信息技术打造政府项目绩效评价方法,他把“娜拉商业处理系统”(BPS)引入政府管理绩效评价,为政府项目管理绩效评价工作提供了自动化和系统化的技术平台。

从企业管理的角度看,关于建设工程项目的绩效评价,主要涉及两个方面。(1)不同类型项目的评价框架和评价指标的选取,如 John 等人(2007)研究了香港地区合作建设项目的绩效评价指标体系。(2)评价模型的选择,如 Barraza Gabriel A 和 Bueno Rafael A(2007)采用一个能同时衡量实际成本和时间的绩效控制曲线方法。

随着绩效评价的迅速发展以及在工程上的应用,各国经济学家和工程界专业人士掀起了对工程项目宏观评价研究的热潮,他们提出将社会评价、综合评价加入到对项目评价的系统中,并把社会评价、综合评价作为工程项目(特别是大型甚至超大型工程项目)上马的必要条件,同时也提出在进行项目评价时要更加注重环境保护和可持续发展,并制定了相应的国际评价标准。在随后的 20 世纪末期,项目的管理者在关注工程项目经济效益的同时,也开始关注社会效益、环境效益、可持续发展效益等非经济效益因素。可见,在项目评价中社会评价和综合评价越来越受到重视。

在对环境的绩效评估方面,企业环境的绩效评估在理论和实践方面的相关研究都不成熟,且各个国家和地区采用的环境绩效评估程序和方法都不是很规范。所以,随后国际标准化组织(ISO)和世界企业永续发展委员会(WBCSD)一起发展并制定了国际通用的环境绩效评价标准,即我们通常用的 ISO 14031 标准和生态效益指标体系。ISO 14031 标准和生态效益指标体系并没有设立具体的环境绩效指标和绩效评估标准,两个评价标准均为指导企业对自身环境绩效进行评估的纲要。随即国外学者对环境绩效评估方面进行了大量研究,他们期望能够在环境绩效与经济绩效相互联系的基础上,找出促进环境绩效提高的内在动力,在分析研究影响环境绩效的各种因素的基础上,建立环境绩效评估指标体系并找出合适的评估方法。国外学者在环境绩效评估指标体系的构建和评估方法方面的研究有:

Daniel Tyteca 在 1996 年提出了环境绩效指数的概念,即环境绩效指数是一种能够使一个公司的多个工厂间或一个行业内多个公司间对其某些环境特征进行比较分析的工具。Daniel Tyteca 分析了现有环境绩效评估指标体系的不足,他认为应该从产品输入、输出及污染物三个方面来建立环境绩效指标体系, Daniel Tyteca 还提出了基于数据包络分析法的综合环境绩效指数。

1997 年, Eagan P. D. 从可持续发展的角度分析研究了环境绩效评价指标。

1999 年, Johan Thoresen 研究了制定环境绩效指标时考虑的关键因素,他认为制定的环境绩效指标应该在宏观层面和微观层面都能使用,他还建议企业应该在生命周期的观点上进行环境绩效评估和管理,并指出建立的环境绩效指

标应分为三方面——产品生命周期绩效、操作绩效和环境状况指标。

联合国国际会计和报告准则政府间专家工作组(ISAR)(1997)发布的《企业层次的环境财务会计和报告》中提出了一套关键性环境业绩指标,ISAR 分别从环境影响最终指标、潜在环境影响的风险指标、排放物和废弃物指标、投入指标、资源耗费指标、效率指标、顾客指标、财务指标 8 个方面进行评价。2000 年,专家组又提出了 5 个环境业绩与财务业绩相结合的环境业绩指标(初级能源消耗量/增加值、用水量/增加值、导致全球变暖气体排放量/增加值、破坏臭氧层气体排放量/增加值、固体与液体废物量/增加值)和 3 个从财务角度进行评估的环境业绩指标(能源成本/增加值、水成本/增加值、固体和液体废弃物成本/增加值)。

Corbett Charles 和 Pan Jeh-Nan (2002)认为,企业环境绩效是一个企业进行环境管理所取得的成效,即一个企业在减少对外部环境的影响或使影响最小化等方面取得的成效。企业环境绩效的内涵应包括两方面内容:一是企业在生产经营过程中对环境造成的直接影响;二是企业的管理制度、企业文化、人力资源开发等所体现的环保意识的程度。

日本环境省在《环境会计指南》(2005)中指出,环境会计所带来的业绩分为两个部分,财务业绩部分和环境业绩部分,其环境业绩仅指环境会计系统确认、计量和报告的环境持续利益的实物部分而不包括货币部分,其中的货币部分作为财务业绩。

0.3.2 国内绩效评价研究现状

在国内,企业绩效评价的起步和发展都较晚,从而也使得国内对工程项目的绩效评价比国外晚了许多。进入 21 世纪以后,在国外绩效评价热潮的影响和推动下,我国学术界和实践方面才开始关注和重视绩效评价问题。国内关于工程项目评价的研究主要是从投资方和政府的角度展开的,具体来说,投资方的工程项目的评价是在项目的可行性研究阶段开展的,更多的是关注项目完成后的效益,即项目能否回收投资并取得很好的效益,常用的评价方法有投资回收期法、内部收益率法、净现值法等。然而,在工程项目的评价方面,政府不仅应注重项目的经济效益,还应更加关注项目的社会效益、环境效益和可持续发展效益等非经济因素,政府对工程项目的评价多采用多指标的综合评价。目前我国对施工企业工程项目的绩效评价的研究还不多,严格来说,施工企业的工程项目绩效评价是企业绩效评价的一个特殊分支,而国内企业绩效评价研究大多关注制造业,对施工企业绩效评价研究不多,对施工企业工程项目绩效评价的研究则更少。

相比较而言,对绩效评价的研究从企业财政学领域分析的观念和论著较多。

(1)对绩效评价理论的研究

魏明、杨仲伟(2004)发表的《构建我国企业非财务绩效评价体系的思考》通过揭示企业非财务绩效评价指标的优越性,借鉴平衡记分卡在非财务指标设计中的先进思想,结合我国企业绩效评价的现实情况,提出建立我国非财务绩效评价体系的思路,并从市场、客户、技术创新、职员、内部经营以及社会对企业的综合评价等层面,对我国企业非财务绩效评价体系进行构建。

包国宪、孙加献(2006)发表了《政府绩效评价中的“顾客导向”探析》,文章在对“顾客导向”理念渊源进行探究的基础上,结合2004年甘肃省非公有制企业绩效评价政府绩效的具体实践,论述了“顾客导向”政府绩效评价对我国政府管理创新的现实意义,然后针对实际评价过程中反映出的问题,对“顾客导向”绩效评价中应注意把握的几个方面进行了概括。

张晓红(2006)发表了《构建公共支出绩效评价体系的理性思考》,她认为随着我国公共财政管理体制框架的建立和完善,如何强化公共财政支出的绩效水平,是社会主义市场经济条件下财政管理工作的新课题。对公共支出效益的评价是公共财政制度建设中的一项重要工作,也是一个公认的世界性难题,具有十分重要的现实意义。

易锦燕、梅强(2011)发表的《基于BSC的企业ERP应用绩效评价体系的构建》针对传统的ERP应用绩效评价理论难以客观、真实地反映企业的ERP应用绩效这一问题,以平衡计分卡理论为基础,分析平衡计分卡与ERP之间的对应关系,以此建立了评价模型和基于平衡计分卡的企业ERP应用绩效评价指标体系。

(2)对绩效评价方法的研究

赵全超等(2004)的《基于BP神经网络模型的企业综合绩效评价方法研究》以平衡计分卡法为基础构建了企业综合绩效评价体系,重点介绍了神经网络模型在此企业综合绩效评价体系中的应用方法和步骤,并对该方法的优缺点进行了分析。

潘和平(2005)发表的《企业绩效评价中的模糊综合评判法》在分析模糊综合评判法的基本原理的基础上,运用其对企业绩效进行模糊综合评价。

谢守祥、沈正舜(2006)在《基于BSC的企业战略绩效评价方法研究》一文中分析和讨论了企业战略绩效评价方法,通过体现战略意图的、内在联系的四维指标(财务、顾客、内部流程和学习)评价体系的构造,提示了企业战略执行中的战略效果,为衡量绩效提供了定量分析工具。