

节约型企业及其 激励与约束机制研究

JIEYUEXING QIYE JIQI
JILI YU YUESHU JIZHI YANJIU

黄少坚◎著



中国物资出版社

节约型企业及其激励与 约束机制研究

黄少坚 著

中国物资出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

节约型企业及其激励与约束机制研究 / 黄少坚著. —北京: 中国物资出版社, 2011. 4

ISBN 978 - 7 - 5047 - 3639 - 0

I. ①节… II. ①黄… III. ①企业管理—激励—研究 IV. ①F272. 92

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 022937 号

策划编辑 王宏琴

责任编辑 张 茜

责任印制 何崇杭

责任校对 孙会香 杨小静

中国物资出版社出版发行

网址: <http://www.clph.cn>

社址: 北京市西城区月坛北街 25 号

电话: (010) 68589540 邮政编码: 100834

全国新华书店经销

北京京都六环印刷厂印刷

开本: 710mm × 1000mm 1/16 印张: 15 字数: 246 千字

2011 年 4 月第 1 版 2011 年 4 月第 1 次印刷

书号: ISBN 978 - 7 - 5047 - 3639 - 0/F · 1497

定价: 28.00 元

(图书出现印装质量问题, 本社负责调换)

内容提要

本书重点研究节约型企业的经济理论、发展模式、评价标准以及激励与约束机制等重要的理论与实践问题。

本书首先阐述了节约型社会建设的核心是构建节约型企业的观点；其次论述了内生节约理论；接着重点论述了节约型企业的具体内涵与运营模式；然后论述了我国节约型企业的激励与约束机制；最后提出了节约型企业的评价标准。

本书的主要创新点具体如下：

第一，从资源消耗以及保护环境角度进行了理论分析。要解决资源与环境的约束必须通过企业的运营模式改变才能实现，因此，构建节约型社会的核心是构建节约型企业。

第二，从企业经营本质、资源稀缺理论、技术创新理论、劳动分工理论、管理效益理论的角度，论证了节约型企业节约的内生本质。这就为构建节约型企业提供了理论基础。

第三，论述了构建节约型企业的关键是构建和完善促进企业节约的激励和约束机制，并从集成的角度分别论述了激励与约束机制对建设节约型企业的传导机制。

第四，具体提出了节约型企业的运营模式分为技术创新型、管理创新型和制度适应型三种主要的运营模式。

第五，设计了一套节约型企业评价的指标体系。

前言

我国经济经过改革开放三十多年的发展，在创造财富的同时，也带来了严重的资源环境问题：第一是资源利用效率与发达国家相比明显偏低，粗放的经济增长方式没有根本性的改变。第二是近年来我国资源需求增长加快，资源约束矛盾不断增大，影响经济的可持续发展。第三是技术与工艺仍然落后、环境污染严重，没有摆脱先污染后治理的模式。为了解决资源、环境、经济发展的问题，我国探讨了循环经济、节约型社会、低碳经济等理论，并且出台了相应的政策，同时还在湖南长株潭城市群、湖北武汉地区推出“两型社会”建设试点工作，目的都是为了节约资源，提高效率，转变经济的增长方式，建设资源节约型、环境友好型社会。在宏观上我们做了很多调整，但是政策的“着陆”，最终需要企业转变经营方式，这是问题的关键。

建设“两型社会”，从宏观上进行设计，从政策上进行引导，都是必要的。本书通过研究认识到真正落实“两型社会”建设的“抓手”是构建新的企业经营方式，也就是需要构建节约型企业。只有在国家政策引导下构建节约型企业才能真正改变粗放式的增长方式，实现环境与经济协调发展的目的。本书所认为的节约型企业就是以创新为手段，以集约发展为方式，以节约资源、减少污染、提高效益为目标，用最少的资源投入获取最大产出的效益型企业。本书的一个核心观点：建设“两型”社会的核心是构建节约型企业，构建节约型企业是转变经济增长方式的最好的实现形式，可以达到企业目标与社会目标的有机结合，使企业与社会达到“双满意”。节约资源，减少浪费，必须与企业节约成本结合起来，必须与企业赢利能力提升结合起来才能变成一种内生的力量。保护环境，减少污染，需要投入，但是这种投入需要与企业产品的竞争力结合起来，将本来是外部性质的环境治理变成一种新的竞争力，那么，治理环境污染变成投资，企业可以从中发现新的价值，这样一项成本就变成一项投资，而且能够获得更高回报

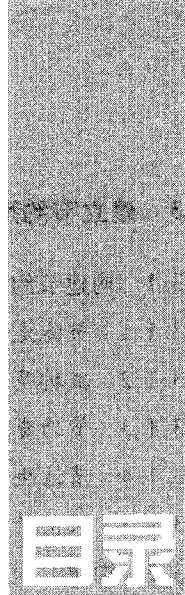
的投资，这样企业就有动力自觉地投入环境保护和减少污染。可见，新的节约型企业能否解决治理污染与公司赢利的矛盾将是一个关键，这就需要新的运营机制与运营模式，本书重点探讨这一问题。

那么，如何构建节约型企业？本书认为：节约本来是由企业追求利润的本质决定的，因此是内生的，也是自觉的企业行为。但是由于经济发展存在外部性问题，导致企业节约资源、技术创新、保护环境自觉性大大降低了。为此，政府必须设计合理的机制对企业行为进行激励与约束，才能引导企业自觉地走向节约发展的道路。根据激励相容理论，我国政府能否设计出既可以达到节能减排的社会目的，又可以满足企业对利润需求的机制，将影响企业经营方式的转变，影响经济、社会、环境的和谐发展。因此，本书将重点放在节约型企业的激励与约束机制上。

基于以上认识，本书重点研究节约型企业的相关理论、运作模式、评价标准以及激励与约束机制等重要的理论与实践问题。

作者

2010年12月



• Contents •

1 导 论	1
1.1 研究背景	1
1.2 国内外研究现状分析	3
1.3 研究的目的与意义	8
1.4 研究方法	8
1.5 研究内容与框架	9
1.5.1 主要研究内容	9
1.5.2 论文框架结构	10
1.6 主要创新点与需要进一步研究的问题	11
1.6.1 主要创新点	11
1.6.2 需要进一步研究的问题	13
2 建设节约型社会的核心是建设节约型企业	14
2.1 我国建设节约型社会战略的提出	14
2.2 建设节约型社会的核心是构建节约型企业	16
2.3 节约型企业是节约型社会的主要实现方式	19

3	建立节约型企业的必要性以及主要障碍与原因研究	23
3.1	构建节约型企业的必要性	25
3.1.1	节能是企业降低成本增加利润的重要途径	25
3.1.2	减排是企业应尽的社会责任	26
3.1.3	节约资源是企业可持续发展的关键所在	27
3.1.4	清洁生产,绿色制造是企业走向世界的通行证	28
3.1.5	采用新技术是落实节能减排的根本保证	30
3.2	构建节约型企业的主要障碍及原因分析	30
3.2.1	发展目标的矛盾性影响节约型企业的构建	31
3.2.2	转型时期市场体系不完善、政府行政手段过多影响 节约型企业建设	32
3.2.3	发展方式的阶段性、矛盾性与可选择性影响节约型企业构建	33
3.2.4	不同产权企业体制在一定程度上影响节约型企业的构建	35
3.2.5	适宜技术供应不足影响节约型企业构建	36
3.2.6	有效制度供应不足也会影响节约型企业构建	37
3.2.7	企业本身的管理技术与水平也影响企业构建节约型企业	38
4	节约经济理论研究	40
4.1	亚当·斯密的节约理论	41
4.1.1	分工能提高生产效率,从而节约劳动时间	41
4.1.2	节俭能增加资本积累	42
4.1.3	节约收入是增加一国年产物的重要途径	42
4.1.4	节约固定资本和流动资本可以增加“纯收入”	43
4.1.5	采取恰当的花费收入方式有利于促进财富的增长	43
4.2	马克思《资本论》中的节约理论	44
4.2.1	节约劳动时间的理论	44
4.2.2	马克思的不变资本节约理论	46
4.2.3	资本潜能理论	47
4.2.4	有效利用自然物质、自然力和排泄物的循环使用	50

4.3 毛泽东的节约理论思想	51
4.3.1 增产节约,反对浪费的勤俭建国方针	51
4.3.2 浪费和贪污都是严重的犯罪行为	52
4.3.3 节约是社会主义经济的基本原则之一	53
4.4 循环经济本质上是节约经济	53
5 企业内生节约理论研究	56
5.1 决定节约内生性的主要因素	57
5.1.1 厂商追求利润最大化的动机决定自觉地节约成本	57
5.1.2 资源稀缺性的本质要求厂商节约地使用资源	58
5.1.3 技术创新的节约效应促使厂商自觉地投入研究开发活动	59
5.1.4 提高效率,节约成本的劳动分工是现代经济的本质要求	60
5.1.5 管理提升能够节约大量成本,追求管理效率是厂商的自觉 行为	60
5.2 企业不能自觉地节约之原因分析	62
5.2.1 市场体制不完善	62
5.2.2 政府作用不到位	63
5.2.3 生产与消费的矛盾导致“节俭悖论”问题的提出	64
5.2.4 社会责任的缺失导致社会整体效益的损失	65
5.2.5 技术滞后不能支持企业进一步转型	67
6 节约型企业的定义、内涵及其模型设计	69
6.1 节约型企业的内涵及其意义	70
6.2 节约型企业实现方式模型构建	72
6.3 节约型企业构建不同主体的角色定位与作用	78
7 节约型企业三维节约模式研究(上)	83
7.1 在技术引进基础上模仿消化再创新,节省开发费用的模式	84
7.2 积极采用新工艺、新设备、新产品、新材料,提高效率的技术 创新模式	87

7.3	国产化替代节约成本的技术创新模式	90
7.4	产品零部件标准化节约成本的模式	91
7.5	技术合作创新, 分摊风险, 降低成本的模式	93
7.5.1	企业参与国内合作的形式	94
7.5.2	企业参加国际科学技术合作研究的主要形式	95
7.6	循环利用资源, 降低成本, 提升效益的技术创新模式	96
7.7	利用兼并购买技术为主要方式的技术创新节约成本的模式	100
7.8	导入清洁生产, 应对绿色技术壁垒的技术创新模式	101
7.9	其他降低成本的技术创新模式	102
7.9.1	生产驱动的模块化	102
7.9.2	客户驱动的模块化	103
7.9.3	流程驱动的服务	104
7.10	群众性技术改革节约成本的创新模式	105
8	节约型企业三维节约模式研究(下)	107
8.1	通过消除浪费导入革新模式	107
8.2	以管理创新为核心的节约模式	108
8.2.1	精益生产模式	108
8.2.2	TPI、TPM 革新模式	112
8.2.3	6 σ 课题改善模式	119
8.2.4	流程再造模式	127
8.2.5	业务“E”化模式	131
8.3	以制度创新为核心的节约模式	133
9	主要发达国家激励与约束企业节约资源的机制研究	137
9.1	主要发达国家激励与约束企业节约资源, 减少排放的主要机制 综述	138
9.1.1	政府对发展循环经济, 回收利用资源进行税收优惠政策	138
9.1.2	政府对节约资源的行为给予财政支持	138
9.2	主要发达国家的成功经验	143

9.2.1 英国对企业节约资源的激励政策	143
9.2.2 美国推进企业节约资源的主要方式	143
9.2.3 澳大利亚企业节约资源的主要方式经验	145
9.2.4 日本推进企业节约资源的方法	146
9.2.5 德国鼓励企业节约的主要措施	148
9.3 外国推进循环经济, 节约资源激励与约束机制给我们的启示	151
9.3.1 加大资源定价机制和环境成本内在化的改革力度	151
9.3.2 研究环境产权制度, 将环境成本内在化	152
9.3.3 开发绿色核算试点, 并纳入对地方和政府的考核	152
9.3.4 将资源节约和环境友好作为公共政策设计的基础	152
9.3.5 进行新的税制框架设计, 促进节约型的生产和消费	153
10 我国构建节约型企业的激励政策研究	155
10.1 国家已经颁布的有利于节约型企业建设的激励政策	157
10.1.1 调整产业结构, 促进产业升级的有关政策	157
10.1.2 国家鼓励资源综合利用的优惠政策	159
10.1.3 技术创新方面的鼓励政策	160
10.1.4 推进清洁生产采用积极的财政税收政策	161
10.1.5 鼓励节能的有关优惠政策	163
10.1.6 国家重点技术改造项目国债专项资金对节约资源型企业的支持政策	164
10.1.7 发展循环经济的激励政策	165
10.2 节约型企业建设的激励机制设计与运行机制	165
10.2.1 机制设计理论及其运用	165
10.2.2 节约型企业建设的目标	168
10.2.3 构建节约型企业需要国家激励的原因	168
10.2.4 节约型企业激励机制设计	170
10.2.5 激励机制如何运行	180
11 我国构建节约型企业的约束机制研究	183
11.1 国家已经颁布的相关约束机制	184

11.1.1	调整产业结构, 淘汰落后技术	185
11.1.2	推进节能减排系列措施, 遏制资源浪费与环境污染	187
11.2	节约型企业建设系统的约束机制设计	195
11.2.1	国家对企业主体行为的约束	196
11.2.2	国家如何约束企业浪费资源、污染环境和低效运行的行为	197
11.2.3	节约型企业的约束机制设计与运行方法	202
12	节约型企业的评价指标体系与评价标准研究	206
12.1	国内对节约型企业评价体系的研究综述	206
12.2	节约型企业关键评价指标体系框架设计	208
12.2.1	设计评价体系的原则	208
12.2.2	评价体系关键性指标的构成	209
12.2.3	评价指标权重确定	211
12.2.4	评价标准与方法	213
	参考文献	216
	后 记	225

1 导 论

1.1 研究背景

改革开放三十多年来,我国国民经济取得了辉煌的成就,经济保持8%~10%的持续增长,到2009年我国人均GDP已经达到3000美元以上。但是,我国在经济发展过程中仍没有摆脱传统的增长方式,还是主要依靠资源的投入、外延式扩张获得的增长,因而我国经济明显地存在三个关键性问题:

第一,资源利用效率与发达国家相比明显偏低,经济增长方式粗放。从工业能源效应来看,目前我国八个主要耗能工业行业的单位产品能耗平均比世界先进水平高47%以上;我国工业用水重复利用率要比发达国家低15%~25%;我国矿产资源的总回收率约为30%,比国外先进水平低20%;我国节能型居住建筑仅占全国城市居住建筑面积的3.5%,单位建筑面积采暖能耗相当于气候条件相近的发达国家的23倍。整体上看,因为技术水平的落后,再加上管理方式存在的一些问题,导致我国能源的综合利用水平与发达国家相比相差10%。当然,这也正是我国赶超发达国家的动力。

第二,近年来我国资源需求增长加快,资源约束矛盾不断增大。我国单位GDP能耗从2002年开始又出现增长趋势,尤其电力消费增长快于GDP增长,资源的约束矛盾不断加大。其他资源对外依赖度提高,如石油对外依赖度达到47%以上,铁矿、铜矿、铝矿等主要工业原料对外依赖度都超过40%^①。对外依赖度提高,意味着我国经济受制于资源短缺的程度提高。目前对外依赖与浪费并存,因此,建设节约型社会,节约使用资源,

^① 商务部政策研究室. 十七大报告有关对外开放新提法、新名词解释之十三 [EB/OL]. 商务部网站, 2007. 12. 17.

高效利用资源是我国急需解决的大问题。

第三,环境污染严重,没有摆脱先污染后治理的传统发展模式。比较严重的环境污染造成了高昂的经济成本和环境成本,并对公众健康产生明显的损害。我国 113 个环境保护重点城市中,50 个城市空气质量达到国家二级标准(占 44.2%)、55 个城市为三级(占 48.7%)、8 个城市为劣三级(占 7.1%)^①,也就是说一半以上的城市居民生活在空气质量没有达到人类居住基本条件的环境之中。目前大气污染造成的经济损失量已占当年 GDP 的 3%~7%,环境透支普遍存在,严重影响经济的持续发展。

以上三个问题归根结底是企业如何经营的问题,是国家如何引导企业去改变增长方式,以达到企业价值、自然价值、社会价值有效的统一问题。为了解决以上三个问题,我国政府 2004 年开始提出节约型社会建设的理念,温家宝总理在中共中央十六届五中全会上《关于制定国民经济和社会发展的第十一个五年规划建议的说明》中,把“加快建设资源节约型、环境友好型社会”作为战略任务提出来,要求“把节约资源作为基本国策,大力发展循环经济,提高资源利用效率,加大环境治理力度,切实保护好自然生态”。2005 年国务院下发《关于做好建设节约型社会近期重点工作的通知》,提出“节能、节水、节材、节地、资源综合利用”“四节一综合”的思路以及“坚持开发与节约并重,把节约放在首位”的方针。2006 年国家进一步深化节约型社会建设,将“节能减排”作为重点工作来抓,2007 年国务院下发“节能减排”三个文件与三个方案,将节能减排作为各级政府业绩考核的依据,与 GDP 一样纳入考核,成为刚性指标。可见政府下大力气来解决资源约束、环境压力问题。该课题正是根据我国经济发展要求,为解决我国如何节约使用资源,提高效率,改变增长方式,建设节约型社会的战略任务而设立的课题,具有重大的现实意义与理论探讨价值。

建设节约型社会的战略任务非常明确,对如何建设节约型社会,理论界已有很多研究。本书认为建设节约型社会核心是构建节约型企业,因为资源消耗、环境污染主体都是企业,企业在生产过程中所带来的低效、高耗、高污染等外部不经济行为,有技术上的原因,更重要的是制度上的原

^① 国家环保总局. 2006 年中国环境状况公报 [R]. 2007. 06. 19.

因,因此,作为政府如何促使企业能够自觉地将社会成本内部化,纠正市场失灵问题,将是构建节约型社会,也是构建节约型企业最关键的问题。本书将重点围绕政府在推进节约型企业建设中的激励与约束机制进行探讨,解决长期困扰我国企业主动承担节约资源、减少污染、提高综合效益的外部政策环境问题。同时也探讨在一定政策环境下企业的运作模式问题,经过政府、企业、消费者以及全体人民的共同努力,改变企业的增长方式,为如何构建节约型企业做出进一步的理论研究。

1.2 国内外研究现状分析

发展循环经济,建设节约型社会是西方国家在总结工业化发展所带来问题的基础上提出来的经济理论。理论的发展始于对环境的关注,经过逐步的演变,从20世纪60年代开始,到80年代,演变成为经济发展的一种新模式,对世界经济发展影响巨大。其中有代表性的如雷切尔·卡逊的《寂静的春天》、罗马俱乐部的《增长的极限》、世界环境与发展署出版的《我们共同的未来》、戴利的《超越增长》等都探讨了环境、资源、经济增长问题,在此基础上布兰特伦夫人领导的联合国环境委员会提出了可持续性发展的理念。1992年世界环境发展会议发表的《21世纪议程》是保护环境,实现可持续发展的世界宣言,从此保护环境与可持续发展成为全世界共同的主题。学术界对资源、环境研究如珀曼的《自然资源与环境经济学》、鲍莫尔的《环境经济理论与政策设计》、泰坦伯格的《环境与自然资源经济学》等都是探讨资源、环境、经济可持续性发展的专论。20世纪80年代循环经济理论的诞生,开辟了探索可持续发展的新领域。我国对可持续发展问题的研究始于20世纪80年代,到1994年我国发表了《中国环境保护与可持续发展白皮书》,作为一个发展中国家我国签订了京都议定书,承担环境保护的国际义务。针对日益紧迫的环境与资源问题,西方发达国家纷纷采取措施,一方面通过科技进步提高资源的利用率,另一方面通过资源的再利用、再循环,节约资源,提高资源使用效率。德国、日本、美国等发达国家纷纷出台相关节约能源、废物再利用政策、法规,建立激励与约束机制,引导企业走集约化发展之路,取得了可喜的成绩。德国最先

使用“循环经济”概念，通过一系列法律来促进企业回收资源、循环利用资源，逐步演化为全球性的循环经济理论。

在这样的背景下，我国政府提出发展循环经济，建设节约型社会的理念。学术界对循环经济与节约型社会的理论进行了大量的研究，涌现出了一大批理论文献。例如，冯之浚主编的《循环经济导论》、吴季松的《新循环经济学》等专著以及大量的论文从各个角度进行了探索。对于节约型社会理论探讨也产生了不少成果，如王梦奎、马凯的《建设节约型社会》（人民出版社2005年第1版）是“建设节约型社会”国际研讨会上演讲、评论与研究报告的结集。作为国内首部汇集国内外有关建设节约型社会最新政策动向和理论研究成果的出版物，我们从中可以了解到中国在可持续发展方面所面临的困难和问题，中国政府所采取的政策措施以及世界其他各国一些成功的经验。傅崇兰的《建设节约型社会战略研究》，从哲学、历史、传统文化的角度，用社会科学的逻辑予以阐释，围绕为贯彻落实党中央新时期“建立资源节约型国民经济体系和资源节约型社会”的战略抉择，适应全国正在实施“十一五”规划的建设需要，直接为“十一五”规划明确的重点领域和5个关于能源资源、土地资源、耕地资源、水资源以及环保的节约指标成功实施，提供研究性的战略体系，主要包括总体战略、战略目标和五项战略重点；同时包括支撑战略的思想理论和实践佐证材料。中国科学院可持续发展研究小组出版的《2006中国可持续发展战略报告——建设资源节约型和环境友好型社会》以建设资源节约型、环境友好型社会为主题，阐述了节约型社会对于未来中国发展的战略意义，总结了国内外建设节约型社会和发展循环经济的经验与教训。报告还首次提出了节约指数，对世界主要国家的资源节约和环境保护状况进行了综合评价，并指出了中国与其他国家相比发展粗放的客观事实；同时分析了全国及31个省、自治区、直辖市的节约指数变化趋势，给出了各地区节约指数的综合排名。基于以上研究结果，报告提出了中国建设节约型社会的基本构架、发展目标和五大支撑体系，并提出了建设节约型社会的具体对策和建议。姜伟新主编的“建设节约型社会系列丛书”，通过对国际经验、政策、地区经验的研究，提供建设节约型社会的有关参考资料。

无论是政府还是学术界对节约型社会的研究都比较多，最权威的定义

是温家宝总理 2005 年 6 月 30 日《在全国做好建设节约型社会近期重点工作电视电话会议上的讲话》中的阐释：“以邓小平理论和‘三个代表’重要思想为指导，认真落实科学发展观，走新型工业化道路，坚持资源开发与节约并重、把节约放在首位的方针，以节约使用资源和提高资源利用效率为核心，以节能、节水、节材、节地、资源综合利用和发展循环经济为重点，以改革开放和科技进步为动力，推动体制创新、机制创新、技术创新和管理创新，综合运用经济、法律、行政、科技和教育等多种手段，采取更加有力的措施全面节约资源，加快经济发展模式转变，建立节约型的生产模式、消费模式和城市建设模式，务求建设节约型社会尽快取得实质性进展和明显成效。”^① 此定义高屋建瓴地概括了节约型社会的内涵。建设节约型社会，就是要在社会生产、建设、流通、消费的各个领域，在经济和社会发展的各个方面，切实保护和合理利用各种资源，提高资源利用效率，以尽可能少的资源消耗获得最大的经济效益和社会效益。这个定义概括起来就是，以最少的投入获得最大的产出。由此可以引申出“节约型企业”的定义，那就是“以最少资源投入以获得最大产出效益”的企业。

国内学者对节约型企业研究不少，但是给节约型企业准确定义的不多，笔者认为较早见诸学术界研究期刊的定义为李学峰（2005），他认为节约型企业就是“资源消耗少、成本水平低、科技含量高、经济效益好的企业”；后来李洪强、李琼（2005）编著的《节约型企业》一书，也出现同样的概念；门邵娟、吴文杰（2006）再次用同一概念；以上研究者用的是节约型企业的概念。还有人将节约型企业做了限制，即特指“资源节约型”的企业，如刘燕娜（2006）认为资源节约型企业“就是不依靠投资扩张的内涵扩大，而是通过不断的管理创新和技术进步创新，以寻求尽可能少的投入，产生尽可能大的产出，从而达到资源的优化配置和最大的节约，实现可持续发展”。姜伟新（2005）认为“循环经济在微观层面上，要求企业节约降耗，提高资源利用效率，实现资源消耗和废物减量化；对生产过程中产生的废物综合利用，根据资源条件和产业布局，合理延长产业链，促进产业间的共生组合；对生产和消费过程中产生的各种废旧物资回收和再生利用，减

^① 姜伟新．建设节约型社会[M]．北京：中国发展出版社，2006：23．