



农业企业环境友好战略的影响因素及绩效研究

—— 基于四川的实证

Nongye Qiye Huanjing Youhao Zhanlue De Yingxiang Yinsu Ji Jixiao Yanjiu

—— Jiyu Sichuan De Shizheng

陈希勇

著



西南财经大学出版社
Southwestern University of Finance & Economics Press

中国·成都

绵阳师范学院学术著作出版基金资助项目
四川县域经济发展研究中心资助项目



农业企业环境友好战略的影响因素及绩效研究

—— 基于四川的实证

Nongye Qiye Huanjing Youhao Zhanlue De Yingxiang Yinsu Ji Jixiao Yanjiu
—— Jiyu Sichuan De Shizheng

陈希勇 著



西南财经大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

农业企业环境友好战略的影响因素及绩效研究:基于四川的实证/陈希勇著.
—成都:西南财经大学出版社,2016.3
ISBN 978-7-5504-2338-1

I. ①农… II. ①陈… III. ①农业企业—企业环境管理—研究—四川省
IV. ①F327.71

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 046955 号

农业企业环境友好战略的影响因素及绩效研究
——基于四川的实证
陈希勇 著

责任编辑:植苗
助理编辑:涂洪波
封面设计:杨红鹰 张姗姗
责任印制:封俊川

出版发行	西南财经大学出版社(四川省成都市光华村街 55 号)
网 址	http://www.bookcj.com
电子邮件	bookcj@foxmail.com
邮政编码	610074
电 话	028-87353785 87352368
照 排	四川胜翔数码印务设计有限公司
印 刷	四川五洲彩印有限责任公司
成品尺寸	170mm×240mm
印 张	11
字 数	205 千字
版 次	2016 年 3 月第 1 版
印 次	2016 年 3 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 978-7-5504-2338-1
定 价	68.00 元

1. 版权所有,翻印必究。
2. 如有印刷、装订等差错,可向本社营销部调换。

摘要

农业是我国国民经济的基础，我国农业在飞速发展的同时也带来了大量的资源环境问题。农业环境污染威胁粮食安全和农产品质量安全，已经引起国家的高度关注。农业企业是农业产业化经营的重要形式，是农户与市场联系的纽带。农业企业既是农业技术创新的主要推动者、主要农产品的直接提供者和现代农业发展的促进者，也是农村环境污染的主要制造者，农业企业成为农业环境治理的重要主体。农业企业环境友好战略是政府、非政府组织、消费者等利益相关者高度关注的问题。目前关于农业企业环境友好战略的全面、系统地研究比较缺乏。本书旨在通过对农业企业环境友好战略的影响因素及绩效的研究，进一步丰富和发展企业战略管理和环境管理理论，为其他研究者开展本领域的研究提供理论借鉴，也可以为农业企业制定环境友好战略和政府制定环境政策提供实践参考。

本书以可持续发展理论、利益相关者理论、企业社会责任理论、系统管理理论等相关理论为指导，以农业企业为研究对象设计相关问卷，对四川 232 家农业企业进行了实地调查，从认知和行动两个维度对农业企业环境友好战略进行了探讨，分析了四川农业企业环境友好战略的现状，对农业企业环境友好战略的影响因素进行理论分析，认为农业企业环境友好战略的影响因素包括环境规制、公众压力、市场压力、组织特征等几个方面；引入博弈论的分析方法对农业企业环境战略决策的相关主体进行了分析，建立了农业企业环境友好战略绩效的评价指标体系，对农业企业环境友好战略的绩效评价则采用多级模糊综合评价方法，并以四川 XH 农业开发公司为案例，对其绩效进行了评价。最后借鉴美国、以色列、荷兰等发达国家经验，提出农业企业环境友好战略有效实施的对策建议。

通过理论和实证分析，本书获得了以下结论：①农业企业环境友好战略可以从认知和行动两个维度分为前瞻型、跟随型、反应型、预防型四种类型。四

川农业企业更多实施的是反应型和预防型环境友好战略。②农业企业环境友好战略的关键影响因素是环境规制、市场压力和企业规模，公众压力、所有制结构、企业历史对农业企业环境友好战略的影响不显著。③博弈分析表明，政府规制、其他农业企业以及中央政府与地方政府的行为差异会对农业企业环境友好战略产生影响。④农业企业环境友好战略的绩效可以用平衡计分卡与关键绩效指标整合进行评价。建立的农业企业环境友好战略绩效评价指标体系既可以为企业、政府、利益相关者等评价农业企业环境友好战略的绩效提供科学依据，又可以为农业企业建立资源节约、环境友好、气候安全型生产体系提供参考。

农业企业实施环境友好战略需要政府、农业企业和公众的共同努力。本书提出以下对策建议：①政府有关部门应该进一步完善激励约束机制，完善有关环境管理的法律法规，高度重视科学立法并严格执法，完善参与式环境管理相关制度，健全农业企业环境信息披露机制。完善的环保政策体系包括环境投资体系、环境经济政策体系、推广政府的绿色采购制度、完善农业环境科研教育体系。②农业企业应该增强实施环境友好战略的主动性和积极性。提升农业企业实施环境友好战略的收益，把环保文化作为农业企业文化建设的重要内容，引导农业企业员工增强环保意识，配备专门的环境保护工作人员，在农业企业内部进行环境保护政策法律的贯彻和宣传，在追求自身发展的同时必须转变生产方式，实现企业绿色化、低碳化、循环化，用可持续发展的理念指导企业的生产经营活动，实施“三型”生产方式，完善农地流转机制，遵循依法、自愿、有偿原则推进土地适度规模经营，加强对农地流转的指导和监管，规范农地流转市场，在部分地区试行建立在土地流转基础上的股份制家庭农场制度，逐步实现农业企业的规模经营。③社会公众在农业企业环境友好战略中主要是监督作用。要发挥社会组织对农业企业环境战略的推动作用，培养公众环保意识，倡导绿色消费理念，加强媒体的监督。

本书的创新之处主要体现在：①本书以农业企业为研究对象，基于认知和行动的视角，系统研究了农业企业环境友好战略及其影响因素，在理论分析的基础上设计了测量量表，并以四川 232 家农业企业为例对其进行了实证分析。②将平衡记分卡和关键绩效指标结合起来，建立了农业企业环境友好战略绩效的评价指标体系，这是既往研究所缺乏的。③采用博弈论的分析方法对农业企业环境战略决策涉及的利益主体进行了深入分析，进一步提升了农业企业环境战略决策的有效性；通过实证调研得出了一系列有价值的结论，这为政府环境政策的制定和农业企业环境友好战略的实施提供了一定的理论指导。

目 录

1 绪论 / 1

1.1 选题背景及意义 / 1

1.1.1 选题背景 / 1

1.1.2 选题意义 / 11

1.2 文献综述 / 11

1.2.1 概念界定 / 11

1.2.2 国外相关研究综述 / 17

1.2.3 国内相关研究综述 / 24

1.2.4 研究述评 / 26

1.3 研究内容与方法 / 28

1.3.1 研究内容 / 28

1.3.2 研究方法 / 29

1.4 研究的技术路线 / 30

1.5 主要创新和不足 / 31

1.5.1 本书的主要创新 / 31

1.5.2 本书的不足 / 31

2 农业企业环境友好战略的理论分析 / 32

2.1 农业企业环境友好战略理论 / 32

2.1.1 基于认知和行动维度的农业企业环境友好战略 / 32

2.1.2 农业企业环境友好战略的类型 / 34

2.1.3 农业企业环境友好战略的测量 / 35

2.2 可持续发展理论 / 36

2.2.1 可持续发展的含义 / 36

2.2.2 可持续发展的理论基础及进一步发展 / 37

2.2.3 农业企业环境友好战略是可持续发展理论的要求 / 38

2.3 利益相关者理论 / 38

2.3.1 利益相关者理论的产生与发展 / 38

2.3.2 利益相关者理论的基本观点 / 39

2.3.3 利益相关者理论是农业企业环境友好战略的理论基础 / 42

2.4 企业社会责任理论 / 43

2.4.1 企业社会责任的概念 / 43

2.4.2 企业社会责任的内容 / 47

2.4.3 农业企业环境友好战略是企业履行环境社会责任理论的表现 / 48

2.5 系统管理理论 / 48

2.5.1 系统管理理论简介 / 48

2.5.2 系统管理理论对农业企业环境友好战略绩效评价的指导作用 / 49

2.6 本章小结 / 49

3 四川农业企业环境友好战略的现状分析 / 51

3.1 四川农业企业发展现状 / 51

3.1.1 四川农业企业发展简况 / 51

3.1.2	四川农业企业的地位和作用 /	52
3.1.3	四川农业企业发展存在的问题 /	53
3.1.4	四川农业企业发展 SWOT 分析 /	54
3.2	四川农业企业环境友好战略的现状分析 /	56
3.2.1	问卷设计 /	56
3.2.2	数据收集 /	56
3.2.3	样本的分布 /	59
3.2.4	四川农业企业环境友好战略描述 /	61
3.3	本章小结 /	64
4	农业企业环境友好战略的影响因素分析 /	66
4.1	环境规制对农业企业环境友好战略的影响 /	67
4.1.1	环境规制与农业企业环境友好战略 /	67
4.1.2	中央和地方政府对农业企业环境友好战略的影响 /	72
4.1.3	环境规制对农业企业利润影响的微观机制分析 /	76
4.2	公众压力对农业企业环境友好战略的影响 /	78
4.2.1	媒体 /	79
4.2.2	环保非政府组织 /	80
4.2.3	社区 /	81
4.3	市场压力对农业企业环境友好战略的影响 /	82
4.3.1	购买者 /	83
4.3.2	供应商 /	84
4.3.3	竞争者 /	85
4.4	组织特征对农业企业环境友好战略的影响 /	85
4.4.1	企业规模 /	86

4.4.2	所有制结构 /	86
4.4.3	企业历史 /	87
4.5	农业企业环境友好战略影响因素的测量 /	87
4.5.1	环境规制的测量 /	87
4.5.2	公众压力的测量 /	88
4.5.3	市场压力的测量 /	88
4.5.4	组织因素的测量 /	88
4.6	四川农业企业环境友好战略影响因素的实证分析 /	89
4.6.1	农业企业环境友好战略影响因素描述 /	89
4.6.2	农业企业环境友好战略影响因素的相关分析与回归分析 /	92
4.7	本章小结 /	95
5	农业企业环境友好战略绩效评价 /	96
5.1	农业企业环境友好战略绩效的测量及整体性描述 /	96
5.1.1	经济绩效的测量 /	96
5.1.2	非经济绩效的测量 /	96
5.1.3	四川农业企业环境友好战略绩效的整体性描述 /	97
5.2	农业企业环境友好战略绩效的评价指标体系 /	98
5.2.1	评价指标体系构建的原则 /	98
5.2.2	评价指标体系构建的方法 /	99
5.2.3	企业层面的 KPI 指标的选取 /	102
5.3	基于模糊综合评价的农业企业环境友好战略绩效的评价 /	110
5.3.1	确定评价的因素集 /	111
5.3.2	建立评价集 /	111
5.3.3	确定因素集与评价集间的隶属度 /	111

5.3.4	确定指标权重 /	112
5.3.5	模糊综合运算 /	113
5.4	农业企业环境友好战略绩效评价的案例分析 /	114
5.4.1	四川 XH 农业开发公司概况 /	114
5.4.2	四川 XH 农业开发公司环境友好战略的实践 /	114
5.4.3	四川 XH 农业开发公司环境友好战略绩效的评价 /	115
5.5	本章小结 /	118
6	国外农业企业环境友好战略的经验借鉴 /	119
6.1	美国农业企业环境友好战略概述 /	119
6.1.1	美国农业企业化发展进程 /	119
6.1.2	美国农业企业环境友好战略的主要经验及其启示 /	121
6.2	以色列农业企业环境友好战略概述 /	122
6.2.1	以色列农业现代化发展历程 /	122
6.2.2	农业合作组织是以色列农业发展中的组织基础 /	124
6.2.3	以色列农业企业环境友好战略的经验借鉴 /	125
6.3	荷兰农业企业环境友好战略概述 /	127
6.3.1	家庭农场是荷兰农业现代化的基石 /	127
6.3.2	荷兰农业企业环境友好战略的经验 /	130
6.4	本章小结 /	133
7	农业企业环境友好战略有效实施的对策建议 /	135
7.1	政府有关部门应进一步完善激励约束机制 /	135
7.1.1	完善环境保护的法律法规 /	135
7.1.2	健全农业企业环境信息披露机制 /	137

7.1.3	完善国家的环保政策体系 /	138
7.1.4	推广政府绿色采购制度 /	139
7.1.5	完善农业环境科研教育体系 /	140
7.2	增强农业企业实施环境友好战略的主动性和积极性 /	140
7.2.1	提升农业企业实施环境友好战略的收益 /	140
7.2.2	把环保文化作为农业企业文化建设的重要内容 /	141
7.2.3	引导农业企业员工增强环境意识 /	142
7.2.4	推动农业企业实施“三型”生产方式 /	142
7.2.5	逐步实现农业企业的规模经营 /	143
7.3	充分发挥社会公众的监督作用 /	144
7.3.1	社会组织对农业企业环境战略的推动 /	144
7.3.2	培养公众环保意识 /	144
7.3.3	加强媒体的监督 /	145
7.4	本章小结 /	145
8	结论与展望 /	146
8.1	研究结论 /	146
8.2	研究展望 /	147
	参考文献 /	148
	后 记 /	161
	附录 农业企业环境友好战略调查问卷 /	163

1 绪论

1.1 选题背景及意义

1.1.1 选题背景

1.1.1.1 现实背景

(1) 农业环境问题日益突出

我国农业在高速发展的同时带来了大量的资源环境污染。农业产业是我国国民经济的战略性基础产业，改革开放 30 多年来，我国农业取得了飞速的发展，但同时也带来了大量的资源环境问题。农业环境污染主要表现在耕地减少、水土流失、土壤沙化、地力下降、水源污染以及过量使用化肥、农药、农膜等造成土地板结、作物污染等（王跃生，1999）。据统计，我国 1978 年化肥施用量为 884 万吨，到 2011 年已经增长到 6 027 万吨，净增了 5.8 倍，我国化肥使用密集程度比世界平均水平高 3 倍多，大量环境问题由此而产生（世界银行，2011）。同样，农药在使用过程只有少量被作物吸收，大量（60%~70%）被土壤吸收或随农业径流流入水体，成为水体和土壤的重要污染源（Thiers，2000）。此外，农业中的畜禽养殖等面源污染问题在一些农业大省表现比较突出。环保部的统计表明，2008 年以来的来信来访问题大部分（超过 50%）是反映农村地区的污染问题，甚至有专家称部分农村的污染已经超过了城市。虽然农村污染有的是来自工业和城市污染的转移，但农业环境问题已经引起国家的高度关注。

农业环境污染威胁粮食安全和农产品质量安全。党的十七大明确提出要保障国家粮食安全和提高农产品质量安全水平，党的十八大也明确提出要确保国家粮食安全和重要农产品有效供给。粮食安全和农产品的质量取决于土壤质量，而化肥、农药的施用以及重金属污染给土壤质量带来了很大影响，造成土

壤板结、有机质含量下降,这会对农产品产量与品质造成重要影响,尤其是农产品的农药残留,严重地损害了消费者的身心健康。农业部有关专家研究表明,每年我国由于各种土壤污染导致粮食减产100亿千克^①。我国制定的《土壤环保十二五规划》中指出:我国目前土壤污染面积已占耕地面积的1/5左右,因土壤污染每年损失粮食高达120亿千克。同时,农药及兽药残留、滥用添加剂、动物疫病等造成了农产品质量安全问题依然不容忽视,近些年发生的红心鸭蛋、福寿螺、苏丹红、多宝鱼、孔雀绿鱼虾、三聚氰胺奶粉及牛奶染色馒头、毒豆芽、毒豇豆等食品安全事故和因农产品质量问题而引起的出口农产品退货、索赔等国际贸易争端值得我们深思。“洁食必先净土”,有效地整治农业环境,事关“餐桌安全”、社会稳定和可持续发展,对消费者及整个社会的影响十分巨大。农业环境的有效治理,可以缓解经济发展和环境保护之间甚至企业与农民、政府与农民之间的矛盾,可以促进地区经济的发展,还将进一步提升政府在公众中的形象。近年来,频繁发生的农村环境问题的上访事件和农村环境纠纷充分证实了中国农村环境治理的必要性和紧迫性。

(2) 农业企业成为农业环境治理的重要主体

造成农业环境污染的原因既有农户自身的原因,也有市场监管不到位、有关法律法规执行不严方面的原因,还有农产品质量标准体系和检验检测体系、动植物防疫体系建设滞后等方面的原因,但笔者认为农业环境污染的主要原因是农业企业环境责任的缺失。农业企业是农业产业化经营的重要形式,是农户与市场联系的纽带。在中国农村青年劳动力不愿意种田甚至不会种田而更愿意到城市务工的背景下,未来农业企业和种植能手将成为中国种田的主体。农业企业作为微观经济运行的主体,既是农业技术创新的主要推动者、主要农产品的直接提供者和现代农业发展的促进者,也是农村环境污染的主要制造者。农业企业的生产经营活动与农业环境问题的产生有着十分密切的联系。种植、养殖、农产品加工等农业企业是农村环境的直接污染者,农业机械设备、农用生产资料企业则是农村环境的间接污染者,是农村环境污染的源头。有关专家认为,大自然的污染物中有八成来自企业,包括农业企业。Hillary(1995)研究了英国的中小企业,结果表明中小企业引致了英国70%的环境问题,我国的污染源60%来自中小企业,且还有不断增加的趋势,这其中包括农业企业。解铃还需系铃人,对于破坏环境的行为,农业企业应承担重要的责任,还中国农业一片净土,已成为农业企业的一项神圣使命。

^① 资料来源:中国经济网, http://nongye.ce.cn/2012/rd_0726/9379.html。

（3）利益相关者力量的崛起

企业的利益相关者期望企业推出环境和谐的产品，最大限度地降低企业对自然环境的影响。农业企业利益相关者是与农业企业利益相关的组织或个人，即能够影响农业企业和被农业企业影响的任何组织或者个人。利益相关者给农业企业带来的压力让农业企业不得不思考如何应对环境问题。杨德锋等（2012）通过对我国上市公司 CEO 的调研，发现管制利益相关者和次要利益相关者中的媒体是企业在环境问题上感知的主要压力。

政府环境规制力度不断加强。20 世纪 70 年代以来，随着环境污染的加剧和人们对环境保护意识的提升，各国政府都意识到政府规制中应当在强化环境规制的同时放松经济规制，以应对环境问题（赵红，2007）。环境规制也是中国经济实现“低碳”发展的重要保障（马富萍等，2011）。中国的环境规制经历了从漠视到最终走向成熟五个发展阶段（薛伟贤，2010），环境规制工具也随着环境规制的日趋成熟而不断得到完善和发展。环境规制的后果如何，尚无统一论。很多学者认为环境规制会使企业的竞争力下降（Prince, 1997; Whitehead, 1996; Leonard, 1998），但更多的学者认为环境规制会通过刺激企业技术创新提升企业竞争力（黄德春等，2006），其中最著名的就是 Porter 和 Claasvander 提出著名的“波特假说”。也有观点认为，环境规制究竟是降低还是提高企业竞争力，应该综合考虑多种因素。陶群山和胡浩（2011）通过对安徽省农业的实证分析认为，只是从静态角度来分析，环境规制会阻碍农业的科技进步，但从长远来看，环境规制对农业的科技进步具有促进作用。环境规制不一定会导致企业竞争力的下降，综合成本影响小又具有差异化优势的企业存在竞争力上升的可能（王龄珺、赵西萍，2009）。不管怎样，政府环境规制的加强，会对企业产生极其重要的影响，因此企业应当制定和实施环境友好战略来应对不断加强的政府环境规制。

媒体对食品安全问题的极大关注给农业企业带来了很大的舆论压力。在食品安全问题上媒体主要发挥舆论监督和社会监督作用，在食品安全问题报道方面，通过媒体的正确引导和宣传，社会没有产生恐慌情绪，反而媒体起到了传播资讯、信息预警和舆论监督的作用，这使得公众的知情权得到了满足，便于他们加深对问题食品的认识，将问题食品对自己的损害降到最低。很多问题企业如三鹿奶粉等最终被整顿就源于媒体曝光。此外，其他利益相关者的环境诉求也促使企业站在战略的高度，制定正确的环境友好战略来应对这些压力。

（4）企业环境友好战略的兴起

企业环境友好战略源于政府的环境规制，政府就环境问题制定了相关的规

制政策和产业政策，在一定程度上为企业的发展带来了约束。企业要实现经济发展与环境保护双赢，增强自身的竞争力，实现可持续发展，就必须高度重视环境问题，顺应世界潮流，制定环境友好战略。目前，世界范围内很多企业都纷纷把自然环境因素纳入企业战略的范畴，实现环境与战略的匹配。正如福特公司创始人所说“一个好的企业能为顾客提供优秀的产品和服务，而一个伟大的企业除此而外还会竭尽全力使这个世界更加美好。”“使世界更加美好”就包含企业实施环境友好战略。

在 20 世纪 70 年代和 80 年代初，环境管理没有受到发达国家中的企业的高度重视，这些企业也没有实施环境管理。在这个阶段，企业计划中环境问题基本被忽视，各企业认为重视环境问题并不能导致企业的领先地位，并对政府环境方面的政策表示出了极大的反感和抵触（Fischer, Schot, 1993）。传统上管理者往往把环境活动看成强加在企业上的净成本，这就会减少企业的利润。企业也不可能将环境问题内部化，环境绩效的衡量指标体系也很少建立，环境友好战略还没有上升到企业总体经营战略进行考虑。20 世纪 70 年代，随着“绿色革命”和“绿色浪潮”的兴起，一些企业开始重视环境管理，如生产中的节能减排、产品的绿色化等，意识到这可以带来商业价值，但没有从战略高度加以重视。20 世纪八九十年代，越来越多的企业把环境管理上升到战略的高度，这时环境友好战略是政治战略的重要组成部分。尤其是 1992 年召开的联合国环境与发展大会上通过的《21 世纪议程》提出企业应当实施污染预防战略，让企业意识到不仅要进行清洁生产，而且应把清洁生产贯穿于产品的整个生命周期，从“摇篮到坟墓”。受此影响，一些企业开始运用系统管理理论进行环境管理，并且开发出了专门针对环境问题的环境管理系统，2003 年，环境管理系统在美国被 3 553 家工厂采用。1995 年 4 月欧共体开始实施 EMAS（欧洲环境管理和审核体系），1996 年 9 月和 10 月国际标准化组织发布了 ISO14000 环境管理系列标准，目前 100 多个国家实行了 ISO14000 标准，这充分说明企业已经意识到了企业管理中环境管理的重要性。到 20 世纪末，随着环境问题的加剧，政府环境管制的加强，企业环境战略在西方国家企业大量涌现：2005 年一项名为“绿色创想”的新商业战略 GE 公司在推出，其目的就是通过产品的环境创新实现公司的经济效益和环境效益的双赢；施乐公司为适应新时期经济绿色发展的要求，逐步改变“三高”（高投入、高能耗、高污染）

生产模式，实施了一项成为环境领导项目战略^①，把减少废弃物目标贯彻到公司整个活动中，在保护环境的同时取得了一定的经济效益，其核心内容是资产管理，对产品和存货的管理以最大限度降低它们在产品生命周期各阶段对环境的影响。星巴克咖啡把环保理念贯穿于咖啡的种植、生产和销售整个过程，它通过价格杠杆鼓励咖啡种植者对社会和环境负责，并且对咖啡生产的全过程给予指导和帮助，这种敢于担当的行为对种植者、生产者、消费者都有利，实现了良性循环和可持续发展（吴维库、李贞恩，2010）。1993 年麦肯锡公司（McKinsey）对 400 名首席执行官的调查显示，92% 的首席执行官在进行战略决策时最优先考虑的三个问题之一是环境问题。有 85% 的首席执行官意识到了应该把环境战略与企业总体经营战略进行整合。另一项研究显示，2/3 的标准普尔（S&P）500 家公司有专门负责环境事务的相关机构或部门。中国的企业经营者也意识到了环境问题的重要性，把环境问题作为经济生活中几个较为严重的问题之一。类似的案例很多。这些现象说明西方企业环境管理活动的普遍性和广泛性，这也必将会对我国企业经营理念产生巨大的冲击。

在过去几十年中，中国经济取得了令世界瞩目的高速增长（Yao, Wei, 2007），然而中国经济的高速发展是以对自然资源的过度开发和对环境的巨大影响为代价的（Guan, Hubacek, 2007）。在绿色产业、绿色技术和绿色市场的发展突飞猛进，绿色、低碳、循环和可持续发展成为时代发展潮流的情况下，企业应高度重视气候变化的应对，否则将不可持续发展。因此，越来越多的中国企业开始关注环境责任，至少其对社会的宣言如此，也有一些中国企业开始实施绿色低碳战略，由开始的对环境保护制度的被动适应到主动实施。企业污染治理战略由简单的企业治理向调整产业结构、清洁生产和发展循环经济转变。就绿色制造中的绿色供应链管理而言，其概念已经被人们所熟悉，但能够成功实施这些战略的企业不超过 1/3，并没有被广泛地贯彻实施（Zhu, Sarkis, Geng, 2005）。我国企业推行清洁生产的积极性也不高，但中国企业热衷于通过 ISO14001 这一与国际市场接轨的标准认证，中国成为仅次于日本通过 ISO14001 认证的企业数量已排名世界第二，其主要目的是有效突破绿色壁垒进入国际市场（李云雁，2010）。我国绿色产品产业规模每年以 20% 以上的速度增长，80% 的贡献率来自于绿色食品认证企业数量的扩张，企业规模扩张的贡献率不足 20%（张明林、刘克春，2012）。我国还因地制宜地推出了环境

① 该项目最初包括五个项目：一个回收项目，一个供应商项目，一项资产管理行动，一个废物减少和回收项目，一个员工参与项目。

标志产品认证体系。

(5) 低碳经济对农业企业提出了要求

尽管各界对气候变化还存在一些争议,但是气候变化带来的各种灾难已经使得人类经济社会的可持续发展开始考虑的不仅仅是企业自身的可持续发展问题,更应该重点考虑地球生态的可持续发展。农业企业是人类活动中最为活跃而关键的经济主体之一,人类社会的可持续发展和农业企业自身的发展方式有着必然的联系,这就使得我们不得不从赖以生存环境的可持续发展角度来探索农业企业的可持续发展问题。传统的农业企业和农业生产方式对环境造成的影响非常有限,当工业革命发生以后,农业企业有了新的动力和能量来源,建立在石油化学工业基础之上的“石油”农业,对环境问题和气候变暖做出了巨大的“贡献”。据统计,农用地是地球巨大的碳源,世界温室气体排放总量的30%以上是由农用地排放的,相当于150亿吨的 CO_2 。农业企业的生产活动对环境造成的污染是直接的、可以观测的,但是其排放的二氧化碳对气候的影响却是难以观测和衡量的。近年来频繁发生的气候灾难让人们意识到了温室气体排放的巨大危害。气候变暖是人类共同面临的挑战,为了应对气候变暖,各国政府都在积极努力,低碳经济在这样的背景下应运而生。

低碳经济的概念由英国于2003年率先提出,并且得到不断的发展,英国政府还向世界倡导发展低碳经济。英国政府之所以不遗余力的促进低碳经济在全球的发展,其主要目的在于保证它自身的能源安全和经济发展,其次才是应对气候变化,因为它充分意识到了未来国家与国家之间的竞争在很大程度上可以说是低碳的竞争,谁掌控了低碳技术谁就掌握了未来经济发展的主动权。气候变化是环境问题,也是发展问题,归根结底是发展问题。美国、日本等发达国家都纷纷规划了低碳经济发展的路径和具体措施,2009年年底的哥本哈根会议更是掀起了低碳经济的热潮。2009年中国环境与发展国际合作委员会发布的《中国发展低碳经济途径研究》将低碳经济界定为:“与传统经济体系相比在生产和消费中资源能源更加节约,温室气体排放更少的新的经济、技术和社会体系,同时还能保持经济和社会发展势头。”低碳经济是与高碳经济相对应的,传统的经济发展模式是一种高碳经济,主要依靠化石燃料作为主要能源,以高耗能、高排放、高污染、低产出、不可循环(即三高一低不可循环)为特征的传统经济发展方式。低碳经济是低能耗、低污染、低排放、高产出、可循环(即三低一高可循环)为特征的经济发展模式,这种发展模式主要减少碳基能源消耗,积极开发新能源,从而减少温室气体排放。它是人类社会文明发展的重大进步,是生态文明的具体体现,是21世纪世界经济发展的方向。