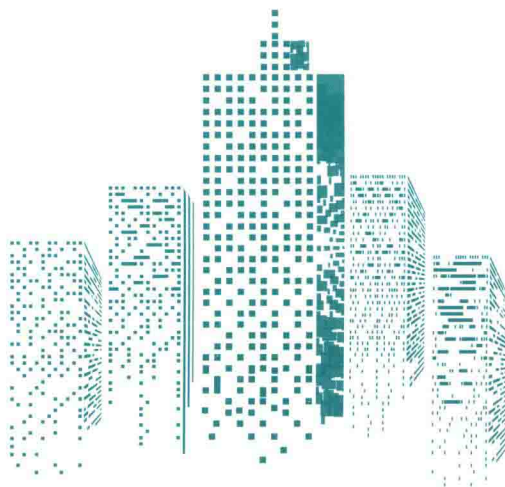




绿色经济论丛



绿水青山就是金山银山

中原经济区

绿色低碳发展行动方案

Green and Low-carbon Development
Action Plan of Central Plains
Economic Region

徐夏楠◇编著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

 绿色经济论丛

中原经济区

绿色低碳发展行动方案

Green and Low-carbon Development
Action Plan of Central Plains
Economic Region

绿水青山就是金山银山

徐夏楠 ◇ 编著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北京

图书在版编目(CIP)数据

中原经济区绿色低碳发展行动方案 / 徐夏楠编著.

—北京:中国经济出版社,2018.6

(绿色经济论丛)

ISBN 978-7-5136-5160-8

I. ①中… II. ①徐… III. ①绿色经济—经济发展—研究—河南 IV. ①F127.61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 071875 号

责任编辑 姜 静

责任印制 马小宾

封面设计 华子图文

出版发行 中国经济出版社

印刷者 北京柏力行彩印有限公司

经销者 各地新华书店

开 本 710mm×1000mm 1/16

印 张 16.75

字 数 303 千字

版 次 2018 年 6 月第 1 版

印 次 2018 年 6 月第 1 次

定 价 68.00 元

广告经营许可证 京西工商广字第 8179 号

中国经济出版社 网址 www.economyph.com 社址 北京市西城区百万庄北街 3 号 邮编 100037

本版图书如存在印装质量问题,请与本社发行中心联系调换(联系电话:010-68330607)

版权所有 盗版必究 (举报电话:010-68355416 010-68319282)

国家版权局反盗版举报中心(举报电话:12390)

服务热线:010-88386794

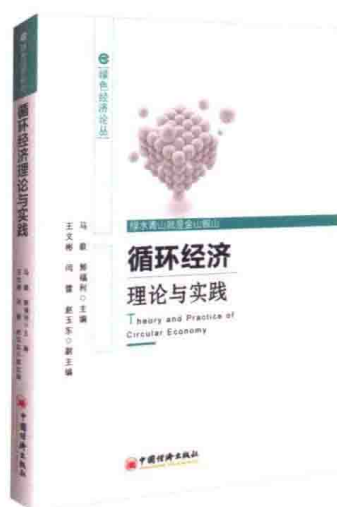
作者简介

徐夏楠 男，汉

族，1972年10月出生，
籍贯河南镇平，1996年毕
业于郑州轻工业学院，
2004年获华中科技大学
工程硕士学位。现任河南
省工程咨询中心部门主



任，华北水利水电大学硕士生导师，省级学术技
术带头人、省节能专家、高级经济师、注册咨询
师、土地估价师、注册房地产估价师。长期从事
区域经济发展、应对气候变化、节能低碳、循环
经济等方面的研究。曾参与研究起草《河南省
“十三五”节能环保产业发展规划》《河南省
“十三五”节能低碳发展规划》《河南省“十三
五”控制温室气体排放工作实施方案》；主持参
与中国清洁发展机制基金课题《河南省2005年
省级温室气体清单》《河南省应对气候变化规划
思路研究》《中原经济区绿色低碳发展行动研
究》《河南省应对气候变化统计核算制度研究及
能力建设》。所参与课题《河南省循环经济思路
与试点实施方案研究》获国家发展和改革委员会
优秀研究成果奖三等奖，《河南省循环经济思路
与试点实施方案研究》《河南生态省建设总体思
路研究》获河南省科技进步二等奖。



责任编辑：姜 静 ☎ 13811530192
✉ 1034562724@qq.com

封面设计：华研设计
HUA YAN DESIGN

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

前 言

低碳发展是以低能耗、低排放、低污染为特征的经济社会发展新模式,是加快转变发展方式、调整经济结构、推进产业升级的有效途径,也是加快推进生态文明建设、实现可持续发展的根本要求。

中原经济区产业基础较好,是全国重要的能源原材料基地。从产业结构内部来看,电力、钢铁、有色、化工、建材等高载能产业和资源初加工型产业占有较大份额,同时这些产业也是高碳产业。因此,做好高碳产业低碳化发展,是完成河南省确定的“到2020年,单位国内生产总值二氧化碳排放比2015年下降19.5%,碳排放总量得到有效控制”温室气体控制目标的关键。今后一个时期,作为全国重要的经济板块,中原经济区将处于经济加速发展阶段,能源消费和碳排放量必然呈持续增长态势,资源和环境的约束问题将更加突出。

低碳经济是指在可持续发展理念指导下,通过技术创新、制度创新、产业转型、新能源开发等多种手段,尽可能地减少煤炭、石油等高碳能源消耗,减少温室气体排放,实现经济社会发展与生态环境保护双赢的一种经济发展形态。本书在总结经验成效、查摆问题不足、分析形势任务、总结典型案例的基础上,紧紧围绕能源、产业、农业、生态建设、建筑、交通、园区七大领域的低碳化发展,理清行动思路,明确行动方向,制定行动方案,提出政策措施建议。

基于此,本书的具体内容包括:第1章在中原经济区低碳发展现状的基础上,充分结合未来一个时期发展趋势,提出中原经济区低碳发展总体框架及具体行动目标;第2章针对能源低碳化发展现状和存在问题以及未来发展趋势,借鉴国内外发展路径及经验,提出中原经济区能源低碳化行动方向、目标,以及重点行动与相应的政策措施;第3章针对产业低碳化发展现状和存在问题以及未来发展趋势,借鉴国外发展路径及经验,提出中原经济区产业低碳化行动方向、目标,以及重点行动与相应的政策措施;第4章针

对农业低碳化行动发展现状和存在问题以及未来发展趋势,借鉴国外发展路径及经验,提出中原经济区农业低碳化行动方向、目标,以及重点行动与相应的政策措施;第5章针对生态建设低碳化发展现状和存在问题以及未来发展趋势,借鉴国内外发展路径及经验,提出中原经济区生态建设低碳化行动方向、目标,以及重点行动与相应的政策措施;第6章针对绿色建筑发展现状和存在问题以及未来发展趋势,借鉴国内外发展路径及经验,提出中原经济区绿色建筑行动方向、目标,以及重点行动与相应的政策措施;第7章针对交通低碳化发展现状和存在问题以及未来发展趋势,借鉴国内外发展路径及经验,提出中原经济区低碳交通行动方向、目标,以及重点行动与相应的政策措施;第8章针对绿色低碳园区发展现状和存在问题以及未来发展趋势,借鉴国内外发展路径及经验,提出中原经济区绿色低碳园区行动方向、目标,以及重点行动与相应的政策措施;第9章、第10章给出能源、产业、农业、生态建设、建筑、交通、园区等低碳化的重点行动建议与政策措施建议。

本书由徐夏楠编著,全书的内容和结构由徐夏楠构思并确定。各章的具体分工为:第1章由阎立林参加编写;第2章由杨益鹏参加编写;第3章由薛天天参加编写;第4章由王韵参加编写;第5章由和舒敏参加编写;第6章由郑潇潇参加编写;第7章由张静参加编写;第8章由董路桥参加编写;第9章和第10章由徐夏楠编写。最后由徐夏楠统稿和修改。

《中原经济区绿色低碳发展行动方案》受中国清洁发展机制基金资助。在本书编写过程中直接或间接地借鉴了国内外大量的论著、教科书等素材,在此对所引用的文献资料的作者们表示诚挚的感谢。

由于本书涉及不同行业且发展迅速,虽经编者反复修改完善,仍难免存在不当之处,恳请读者和同仁给予批评指正。

笔者

2018年3月

目 录

第1章 绪论

1.1 研究背景和意义	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 研究意义	3
1.2 研究内容	4
1.3 发展现状及存在问题	6
1.3.1 现状特点	6
1.3.2 取得成效	8
1.3.3 存在问题	11
1.4 指导思想、基本原则和目标	12
1.4.1 指导思想	12
1.4.2 基本原则	13
1.4.3 总体框架	13
1.4.4 行动目标	14

第2章 能源低碳化行动方案

2.1 背景意义	18
2.1.1 研究背景	18
2.1.2 研究意义	19
2.1.3 研究范围及重点	20

- 2.2 现状和存在问题..... 20
 - 2.2.1 能源利用效率偏低,碳排放强度较大 21
 - 2.2.2 能源消费结构以煤为主,单位能源消费温室气体排放量大 22
 - 2.2.3 非化石能源开发利用程度较低,低碳能源发展滞后 24
 - 2.2.4 面临形势 25
- 2.3 国内外发展路径及经验借鉴..... 25
 - 2.3.1 美国可再生能源发展案例 25
 - 2.3.2 苏州市节能管理案例 27
 - 2.3.3 山西省煤层气利用案例 28
 - 2.3.4 “绿色煤电”技术案例 29
- 2.4 行动方向与目标..... 29
 - 2.4.1 行动方向 29
 - 2.4.2 行动目标 30
- 2.5 重点行动..... 31
 - 2.5.1 能源利用效率提高 31
 - 2.5.2 化石能源消费结构优化 36
 - 2.5.3 非化石能源利用规模化 41
 - 2.5.4 重点及示范工程 45
- 2.6 政策措施建议..... 47
 - 2.6.1 完善考核评价制度 47
 - 2.6.2 加快能源体制及政策改革 47
 - 2.6.3 加强基础能力建设 48
 - 2.6.4 加强科技人才支撑 48
 - 2.6.5 加大宣传教育力度 48
 - 2.6.6 加快节能环保产业发展 49

第3章 产业低碳化行动方案

- 3.1 背景意义..... 50
 - 3.1.1 研究背景 50
 - 3.1.2 研究意义 51

3.1.3 研究范围及重点	52
3.2 现状和存在问题	53
3.2.1 产业发展现状	53
3.2.2 产业低碳化探索	54
3.2.3 存在的主要问题	56
3.3 国外发展路径及经验借鉴	57
3.3.1 先进经验分析	57
3.3.2 先进经验总结	61
3.4 行动方向与目标	63
3.4.1 行动方向	63
3.4.2 行动目标	63
3.5 重点行动	64
3.5.1 低碳新兴产业提速发展行动	64
3.5.2 高碳产业低碳化转型行动	75
3.5.3 低碳产业示范区建设行动	79
3.6 政策措施建议	80
3.6.1 完善政策体系	81
3.6.2 增强资金保障	81
3.6.3 提高科技人才支撑	82
3.6.4 探索开展碳排放交易	83
3.6.5 积极开展区域合作	84

第4章 农业低碳化行动方案

4.1 背景意义	85
4.1.1 研究背景	85
4.1.2 研究意义	87
4.1.3 研究范围及重点	88
4.2 现状和存在问题	88
4.2.1 现状	88
4.2.2 困难和问题	91

- 4.3 国外发展路径及经验借鉴..... 92
 - 4.3.1 国外低碳农业发展的典型案例 92
 - 4.3.2 国外低碳农业发展的经验启示 95
- 4.4 行动方向与目标..... 96
 - 4.4.1 行动方向 96
 - 4.4.2 行动目标 97
- 4.5 重点行动..... 98
 - 4.5.1 深入开展节能减排 98
 - 4.5.2 全面推进农业生产清洁化 100
 - 4.5.3 积极推动农田管理低碳化 102
 - 4.5.4 着力构建生态农业系统 104
 - 4.5.5 不断强化适应气候变化能力建设 106
 - 4.5.6 科学谋划区域功能特色布局 108
 - 4.5.7 精心组织实施一批农业低碳示范工程 109
- 4.6 政策措施建议 111
 - 4.6.1 制定低碳农业相关法律法规 111
 - 4.6.2 创新低碳农业投融资体制 111
 - 4.6.3 强化低碳农业技术支撑 112
 - 4.6.4 营造低碳农业发展氛围 113
 - 4.6.5 推动中原经济区全域联动发展 113

第5章 生态建设低碳化行动方案

- 5.1 背景意义 114
 - 5.1.1 研究背景 114
 - 5.1.2 研究意义 115
 - 5.1.3 研究范围及重点 116
- 5.2 现状和存在问题 117
 - 5.2.1 森林资源稳步增长,林业固碳减排能力仍需提升 117
 - 5.2.2 环境整治取得成效,仍需凸显低碳成效 118
 - 5.2.3 生态环境逐步趋好,改善生态和低碳发展的压力仍然较大 119

5.2.4	污染物排放量较大,环境容量增长的空间有限	120
5.3	国内外发展路径及经验借鉴	120
5.3.1	日本林业生态建设——树立生态优先理念,实施“治山计划”	120
5.3.2	瑞典污水和生活垃圾处理的温室气体回收——推广先进技术, 实施“全过程低碳化”	121
5.3.3	发达国家的大气污染治理模式——创新体制机制, 实施“多项联动”	122
5.3.4	广东省现代林业建设——实现“林业发展和森林 生态协调一致”	123
5.4	行动方向与目标	124
5.4.1	行动方向	124
5.4.2	行动目标	125
5.5	重点行动	125
5.5.1	林业资源“增量碳汇”行动	125
5.5.2	城镇生态“提升减碳”行动	128
5.5.3	区域再造“蓝天碧水”行动	131
5.5.4	自然生态“保护修复”行动	134
5.5.5	农村环境“清洁亮丽”行动	136
5.5.6	生态建设“示范工程”行动	139
5.6	政策措施建议	141
5.6.1	强化制度建设,划定河南省生态保护红线	141
5.6.2	创新政策机制,改革生态建设的管理体制	142
5.6.3	强化目标责任,严格任务计划的监督考评	144
5.6.4	完善投资体制,加强生态建设的资金支持	145
5.6.5	推进技术支撑,加强生态保护的能力建设	146
5.6.6	坚持宣传教育,营造生态文明建设的良好氛围	147

第6章 绿色建筑行动方案

6.1	背景意义	148
6.1.1	研究背景	148

- 6.1.2 研究意义 150
- 6.1.3 研究范围及重点 151
- 6.2 现状和存在问题 152
 - 6.2.1 工作进展 152
 - 6.2.2 存在问题 154
- 6.3 国内外发展路径及经验借鉴 155
 - 6.3.1 美国完善绿色建筑政策体系模式 156
 - 6.3.2 英国推广示范性项目和绿色建筑设计典型案例模式 157
 - 6.3.3 日本建立建筑用能管理体制模式 158
 - 6.3.4 中新天津生态城建设生态城市模式 159
 - 6.3.5 杭州低碳科技馆低碳技术应用宣传模式 159
- 6.4 行动方向与目标 160
 - 6.4.1 行动方向 160
 - 6.4.2 行动目标 161
- 6.5 重点行动 161
 - 6.5.1 新建建筑节能行动 161
 - 6.5.2 既有建筑节能改造行动 162
 - 6.5.3 绿色建材和绿色建筑产业化行动 164
 - 6.5.4 技术开发与推广行动 165
 - 6.5.5 可再生能源建筑规模化行动 166
 - 6.5.6 低碳城市和低碳社区建设行动 167
 - 6.5.7 推进试点示范行动 169
- 6.6 政策措施建议 169
 - 6.6.1 加强组织领导 169
 - 6.6.2 加大政策支持力度 170
 - 6.6.3 加强监督检查 170
 - 6.6.4 完善绿色建筑标准评价体系 171
 - 6.6.5 强化资金支持 171
 - 6.6.6 加强宣传引导 172

第7章 交通低碳化行动方案

7.1 背景意义	173
7.1.1 研究背景	173
7.1.2 研究意义	175
7.1.3 研究范围及重点	176
7.2 现状和存在问题	176
7.2.1 现状	176
7.2.2 困难和问题	183
7.3 国内外发展路径及经验借鉴	185
7.3.1 国外发展模式及路径	185
7.3.2 国内发展模式及路径	188
7.3.3 经验总结	189
7.4 行动方向与目标	190
7.4.1 行动方向	190
7.4.2 行动目标	190
7.5 重点行动	191
7.5.1 构建综合低碳交通网络体系	191
7.5.2 提高公共交通出行分担率	193
7.5.3 优化城市土地利用结构	195
7.5.4 推广替代能源应用	196
7.5.5 推广节能减排技术	196
7.5.6 建设信息智能交通	197
7.6 重点工程	198
7.6.1 重点企业节能减排工程	198
7.6.2 甩挂运输工程	199
7.6.3 营运车船燃料消耗量准入与退出工程	199
7.6.4 振兴内河工程	199
7.6.5 节能与新能源车辆推广工程	200
7.6.6 智能交通工程	200
7.6.7 “公交都市”推广工程	201

7.6.8 绿色循环低碳公路建设工程	201
7.7 政策措施建议	202
7.7.1 强化组织保障	202
7.7.2 完善监管体系	202
7.7.3 完善资金保障	203
7.7.4 加强科技创新	203
7.7.5 做好宣传引导	204
7.7.6 开展试点示范	204

第8章 绿色低碳园区行动方案

8.1 背景意义	205
8.1.1 研究背景	205
8.1.2 研究意义	206
8.1.3 研究范围及重点	207
8.2 现状和存在问题	207
8.3 国内外发展路径及经验借鉴	209
8.3.1 国内外案例借鉴	209
8.3.2 经验总结	214
8.4 行动方向与目标	215
8.5 重点行动	215
8.5.1 制定低碳规划设计	216
8.5.2 建设低碳管理体系	216
8.5.3 实施产业优化升级	217
8.5.4 大力推进循环经济	218
8.5.5 加强低碳设施建设	219
8.5.6 构建绿色物流系统	220
8.6 政策措施建议	221
8.6.1 健全落实政策法规	221
8.6.2 加强财政金融支持	221
8.6.3 开展技术创新应用	222

8.6.4	加强监管责任考核	222
8.6.5	转变招商思路模式	223
8.6.6	加强国际交流合作	223

第9章 重点行动建议

9.1	能源低碳化发展行动	224
9.1.1	能源利用效率提高	224
9.1.2	化石能源消费结构优化	225
9.1.3	非化石能源利用规模化	227
9.2	产业低碳化发展行动	228
9.2.1	低碳新兴产业提速发展行动	228
9.2.2	高碳产业低碳化转型行动	229
9.3	农业低碳化发展行动	230
9.3.1	深入开展节能减排	230
9.3.2	全面推进农业生产清洁化	231
9.3.3	积极推动农田管理低碳化	232
9.3.4	科学谋划区域功能特色布局	233
9.4	生态建设低碳化发展行动	234
9.4.1	林业资源“增量碳汇”行动	234
9.4.2	区域再造“蓝天碧水”行动	235
9.4.3	自然生态“保护修复”行动	236
9.4.4	农村环境“清洁亮丽”行动	236
9.5	绿色建筑发展行动	237
9.5.1	新建建筑节能行动	237
9.5.2	既有建筑节能改造行动	237
9.5.3	可再生能源建筑规模化行动	238
9.5.4	低碳城市和低碳社区建设行动	239
9.6	交通低碳化发展行动	240
9.6.1	构建综合低碳交通网络体系	240
9.6.2	提高公共交通出行分担率	240

- 9.6.3 优化城市土地利用结构 241
- 9.6.4 推广替代能源应用 242
- 9.6.5 减少基础设施碳排放 242
- 9.6.6 建设信息智能交通 243
- 9.7 绿色低碳园区发展行动 243
 - 9.7.1 制定低碳规划设计 243
 - 9.7.2 建设低碳管理体系 244
 - 9.7.3 实施产业优化升级 245
 - 9.7.4 大力推进循环经济 246
 - 9.7.5 加强低碳设施建设 246

第 10 章 政策措施建议

- 10.1 加强组织管理..... 248
- 10.2 完善政策体系..... 248
- 10.3 加大资金支持..... 249
- 10.4 增强科技支撑..... 250
- 10.5 探索市场交易..... 251
- 10.6 积极宣传引导..... 251