

# 贫困地区 低碳发展战略研究

Low-carbon Development  
Strategy in Poverty-stricken Areas

贫困地区低碳发展研究课题组 / 编著

中国环境出版社

# 贫困地区低碳发展战略研究

贫困地区低碳发展研究课题组 编著

中国环境出版社·北京

## 图书在版编目 (CIP) 数据

贫困地区低碳发展战略研究 / 贫困地区低碳发展研  
究课题组编著. -- 北京 : 中国环境出版社, 2015.2  
ISBN 978-7-5111-2268-1

I. ① 贫… II. ① 贫… III. ① 不发达地区—区域经  
济发展—经济发展战略—研究—中国 IV. ① F127  
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 041105 号

出 版 人 王新程  
责任编辑 丁莞歆  
策划编辑 张秋辰  
责任校对 尹 芳  
装帧设计 岳 帅

---

出版发行 中国环境出版社  
(100062 北京市东城区广渠门内大街16号)  
网 址: <http://www.cesp.com.cn>  
电子邮箱: [bjgl@cesp.com.cn](mailto:bjgl@cesp.com.cn)  
联系电话: 010-67112765 (编辑管理部)  
010-67175507 (科技标准图书出版中心)  
发行热线: 010-67125803, 010-67113405 (传真)

印 刷 北京中科印刷有限公司  
经 销 各地新华书店  
版 次 2015年3月第1版  
印 次 2015年3月第1次印刷  
开 本 787×1092 1 / 16  
印 张 12  
字 数 190千字  
定 价 68.00元

---

【版权所有。未经许可, 请勿翻印、转载, 违者必究】  
如有缺页、破损、倒装等印装质量问题, 请寄回本社更换

# 《贫困地区低碳发展战略研究》

## 课题组

### 特约顾问

杜丹德 林而达 苏 伟 陈武明

### 总体统筹

任铁民 田成川 张建宇

### 课题组成员（以姓氏笔画为序）

王 英 王海涛 孔 立 田 川 田成川 朱立志 任铁民 刘少锋  
刘妍录 刘 强 孙 芳 李晓梅 杨竺松 张建宇 武春玲 林 茂  
姚 薇 秦树文 唐 啸 曹 颖 韩 枫 韩 霜

### 章节执笔人

第一章 田成川 姚 薇 刘 强 曹 颖

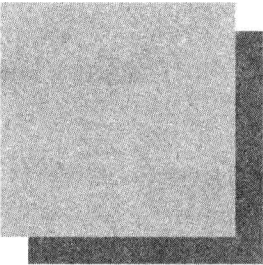
第二章 唐 啸 杨竺松 刘 强 曹 颖 朱立志

第三章 唐 啸 杨竺松

第四章 朱立志 孔 立 韩 枫

第五章 刘 强 曹 颖 李晓梅 田 川

第六章 王 英 秦树文



# 序

气候变化是一个全球性重大问题，深刻影响到人类社会生存与发展，积极应对气候变化已经成为各国实现可持续发展的必然选择。IPCC 第五次评估报告结论显示，人类活动极有可能是导致 20 世纪中叶以来气候变暖的主要因素。为实现 21 世纪末气温比工业革命前上升低于  $2^{\circ}\text{C}$  的目标，我们必须从根本上改变高耗能、高排放的传统发展模式，全面推进绿色低碳循环发展，努力走出一条经济社会发展与应对气候变化共赢的可持续发展之路。

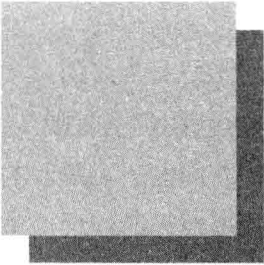
改革开放以来，中国政府始终将减贫作为国家的重要目标，并逐渐形成一条以经济发展为带动力量，以增强扶贫对象自我发展能力为根本途径，政府主导、社会帮扶与农民主体作用相结合的特色扶贫开发道路。经过三十多年的努力，扶贫开发取得了巨大成效，有效解决两亿多农村贫困人口的温饱问题，明显改善了贫困地区的生产生活条件。同时，作为一个发展中大国，中国人均国内生产总值刚超过 7 000 美元，区域发展不均衡，贫困人口仍超过 1 亿人，占全国总人口近十分之一，贫困人口主要集中在边远地区，大多属于生态脆弱地区或重点需要保护和恢复的生态功能区，极易受气候变化不利影响，这对扶贫工作带来诸多新挑战。如果不能正确处理开发与保护的关系，很可能尚未完全脱贫就遭遇环境污染、资源枯竭和生态破坏等问题。面对新的扶贫形势，我们要改变片面强调贫困地区传统的就地开发扶贫的模式，既立足实际帮扶贫困地区发展经济、尽早脱贫，又要站在全国总体发展战略的全局高度考虑贫困地区的发展，推动贫困地区按照绿色低碳循环发展理念和主体功能区定位制定因地制宜的脱贫政策，例如位于重点生态功能区的贫困地区要坚持“保护为主、适度发展”的原则，根据自身优势发展可再生资源及生态农林业、生态旅游等绿色低碳产业，利用生态补偿、易地扶贫搬迁等方式和特色产业来实现脱贫。引导贫困地区转变传统的粗放型发展方式，实现经济、社会、环境、生态协调发展，走资源节约型、环境友好型的

可持续发展之路。李克强总理在 2014 年的十二届全国人大二次会议的《政府工作报告》中，响亮地提出了两个“宣战”，一个是“继续向贫困宣战”，另一个是“坚决向污染宣战”。绿色低碳循环发展是“坚决向污染宣战”的唯一选择，也是“继续向贫困宣战”的重要举措。促进贫困地区的绿色低碳循环发展既是改变中国贫困地区落后生产生活方式、提升发展质量的重大机遇，也是改善其自然社会环境、构建生态文明的必然选择，具有极其重要的战略意义。

本课题是国家发展和改革委员会应对气候变化司和全国扶贫培训宣传中心共同指导、美国环保协会支持开展的研究，旨在探索贫困地区绿色低碳循环发展思路，以促进贫困地区把握住低碳发展机遇，创造后发优势，实现经济发展与应对气候变化共赢。课题研究认为，贫困地区应在坚持因地制宜、源头推进、多方参与、公平发展和创新融合等原则的基础上，加强低碳发展战略引导，强化产业技术引导，从根本上提升贫困地区的自我“造血”能力。课题还总结了不同贫困地区的低碳发展模式，构建了贫困地区低碳发展的评价指标体系，并提出有针对性的政策建议。这一研究成果对推动贫困地区低碳发展具有积极借鉴意义，希望以此为推动中国贫困地区绿色低碳发展的起点，凝聚社会各界智慧和力量，探索出一条符合中国国情、有利于贫困地区可持续发展的路径，推动全社会实现绿色低碳转型，促进我国全面建成小康社会，加快生态文明建设进程！

解振华

2015 年 2 月



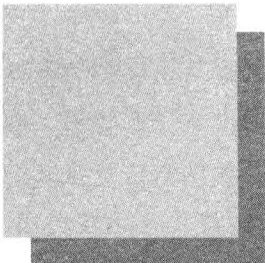
# 前言

2011 年底，中央扶贫开发工作会议的召开以及《中国农村扶贫开发纲要（2011—2020 年）》的印发，标志着我国扶贫开发工作已经从“以解决温饱问题为主要任务”的初级阶段转入以“巩固温饱成果、加快脱贫致富、改善生态环境、提高发展能力、缩小发展差距为主要任务”的新阶段并提出将六盘山区、秦巴山区、武陵山区等 14 个连片特困地区作为新时期扶贫开发主战场。面对我国贫困地区扶贫工作面临的新形势，贫困地区需要摆脱传统的粗放式发展模式，改变其落后生产生活方式，改善其自然社会环境，走出一条创新跨越式的、可持续的、低碳发展道路。与此同时，当前全球性的气候变化问题已经成为国际合作和博弈的焦点，我国作为温室气体排放最大的发展中国家，一直备受国际社会关注。因此，国务院印发了《“十二五”节能减排综合性工作方案》和《“十二五”控制温室气体排放工作方案》两个重要文件，明确了“十二五”期间国家在节能减排和应对气候变化推动低碳发展方面所进行的工作，规定了全国各地区的节能减排目标。我国贫困地区生态环境高度脆弱，同时，由于经济基础薄弱，应对气候变化能力不够，气候变化问题已成为贫困地区发展的严重障碍。为避免走发达国家或经济发达地区高污染、高耗能、高排放的发展路径，我国贫困地区应借鉴国际社会应对气候变化、低碳发展的先进理念和实践经验，有益实践、开阔思路、寻找机遇。因此，如何将应对气候变化与解决贫困问题结合起来，将“低碳发展”与“扶贫工作”有机衔接，实施“低碳扶贫”，探讨符合贫困地区特点和现实条件的可持续发展模式和路径，开创一条低碳发展的道路，已成为当前我国在扶贫工作中亟待解决的新命题。

本书分为六章。第一章内容摘要，对本书的主要研究内容和成果进行高度概括。第二章贫困地区低碳发展概述，首先从我国扶贫事业的历史沿革、我国贫困地区的现状与分类介绍我国的扶贫现状，并对国内外贫困地区低碳

发展实践及政策进行总结，进而阐明我国扶贫所面临的新趋势、贫困地区低碳发展面临的挑战和机遇，以及贫困地区低碳发展对我国生态文明建设、应对气候变化、实现节能减排目标、开拓可持续的扶贫资源和创新扶贫机制的重要意义。第三章贫困地区低碳发展的理论分析，从绿色经济与包容性增长、环境公共性与排放外部性，历史排放差异与公平发展权、边际减排承办差异与生态服务价值化、技术扩散与后发优势等方面阐明扶贫与低碳发展协调的相关理论，分析贫困地区脱贫路径与低碳发展目标的适配性，明确贫困、贫困地区、低碳发展及贫困地区低碳发展的定义，并进一步阐明脱贫与低碳发展协调推进的基本要求，从而归纳出贫困地区低碳发展的路径。第四章贫困地区低碳发展模式及评估指标体系，通过我国 11 个连片特困片区产业结构与资源禀赋的匹配度分析，从资源和产业等不同维度，归纳总结出不同贫困地区的低碳发展模式，探索构建贫困地区低碳发展评价指标体系。第五章贫困地区低碳发展的思路及对策，在前面章节研究的基础上，阐明贫困地区低碳发展的基本原则和总体思路，明确贫困地区低碳发展的重点任务，并从加强战略引导、健全管理体制、强化政策支持、创新经济激励、加强市场带动、完善产业引导和提升社会意识 7 个方面提出贫困地区低碳发展的具体对策和建议。第六章贫困地区低碳发展案例研究——以河北省蔚县为例，以河北省蔚县为例，详细分析蔚县由以前“一煤独大”的“三高”工业发展模式转变为可持续的低碳发展模式的经验和挑战，从地方政府角度提出开展贫困地区低碳发展所需要的政策、技术、资金等支持，进一步佐证贫困地区走低碳发展的路径能够更好地实现应对气候变化与扶贫开发相结合的目标，并提高人民生活水平、改善生态环境。

本书为国家发展和改革委员会应对气候变化司、全国扶贫培训宣传中心和美国环保协会“贫困地区低碳发展研究”课题研究成果的汇编，国家应对气候变化战略研究和国际合作中心、中国农业科学院农业经济与发展研究所和河北北方学院承担课题具体研究工作，尝试将扶贫开发与低碳发展相结合，无论在国际还是在国内均属于新课题。由于时间有限，相关资料和数据缺失，例如，缺少贫困地区低碳发展研究相关的能源、碳排放数据等问题，相关研究还有待进一步完善，不当之处在所难免，敬请读者不吝赐教。



# 目录

## 第一章 内容摘要 /1

## 第二章 贫困地区低碳发展概述 /11

### 2.1 我国扶贫现状 /11

#### 2.1.1 我国扶贫事业历史沿革 /11

#### 2.1.2 我国贫困地区现状及分类 /13

### 2.2 贫困地区低碳发展现状 /19

#### 2.2.1 国内贫困地区低碳发展实践 /19

#### 2.2.2 国外贫困地区低碳发展实践 /24

#### 2.2.3 贫困地区低碳发展的政策现状 /26

### 2.3 我国贫困地区低碳发展的趋势及意义 /33

#### 2.3.1 我国扶贫新趋势 /33

#### 2.3.2 贫困地区低碳发展的挑战和机遇 /34

#### 2.3.3 贫困地区低碳发展的重要意义 /40

## 第三章 贫困地区低碳发展的理论分析 /42

### 3.1 扶贫与低碳发展协调的理论基础 /42

#### 3.1.1 绿色经济与包容性增长 /42

#### 3.1.2 环境公共性与排放外部性 /44

#### 3.1.3 历史排放差异与公平发展权 /45

#### 3.1.4 边际减排成本差异与生态服务价值化 /47

#### 3.1.5 技术扩散与后发优势 /48

#### 3.1.6 贫困地区脱贫路径与低碳发展目标的适配性分析 /49

### 3.2 贫困地区低碳发展的内涵 /50

#### 3.2.1 贫困的定义与内涵 /50

#### 3.2.2 贫困地区的定义和内涵 /52

- 3.2.3 低碳发展的定义和内涵 /53
- 3.2.4 贫困地区低碳发展的基本内涵 /54
- 3.3 脱贫与低碳发展协调推进的基本要求 /56**
  - 3.3.1 低碳与发展共进 /57
  - 3.3.2 政府与市场相结合 /57
  - 3.3.3 坚持多样性发展 /58
  - 3.3.4 兼顾成本与收益平衡 /59
  - 3.3.5 确保目标可行 /59
  - 3.3.6 坚持责任分置与利益分享 /60
- 3.4 贫困地区低碳发展的路径梳理 /62**
  - 3.4.1 脱贫路径两个维度：生产与生活 /62
  - 3.4.2 贫困地区脱贫路径的归纳 /64

## **第四章 贫困地区低碳发展模式及评估指标体系 /71**

- 4.1 贫困地区低碳发展模式研究 /71**
  - 4.1.1 产业结构与资源环境的匹配度分析 /71
  - 4.1.2 低碳发展模式分析 /84
- 4.2 贫困地区低碳发展评估指标体系 /106**
  - 4.2.1 指标体系构建的基本原则 /106
  - 4.2.2 指标体系构建 /109

## **第五章 贫困地区低碳发展的思路及对策 /112**

- 5.1 贫困地区低碳发展的基本原则 /112**
- 5.2 贫困地区低碳发展的总体思路 /113**
- 5.3 贫困地区低碳发展的重点任务 /115**
  - 5.3.1 构建“以人为本”的贫困地区低碳发展模式 /115
  - 5.3.2 构建符合贫困地区低碳发展的产业布局 /116
  - 5.3.3 发展以低碳生态农林业为核心的第一产业 /117
  - 5.3.4 发展以特色加工业为主导的第二产业 /119
  - 5.3.5 发展以旅游业及现代服务业为龙头的第三产业 /120
  - 5.3.6 促进能源低碳扶贫 /121
  - 5.3.7 加强生态低碳扶贫 /123
  - 5.3.8 建设低碳基础设施 /125
  - 5.3.9 提升公共服务水平 /127
  - 5.3.10 推动低碳社区建设 /128

## **5.4 贫困地区低碳发展的对策建议 /130**

- 5.4.1 加强战略引导 /130
- 5.4.2 健全管理体制 /131
- 5.4.3 强化政策支持 /132
- 5.4.4 创新经济激励 /134
- 5.4.5 加强市场带动 /135
- 5.4.6 完善产业引导 /136
- 5.4.7 提升社会意识 /137

## **第六章 贫困地区低碳发展案例研究——以河北省蔚县为例 /138**

### **6.1 蔚县低碳发展的背景及意义 /138**

- 6.1.1 蔚县低碳发展的背景分析 /138
- 6.1.2 蔚县低碳发展的意义 /142
- 6.1.3 蔚县低碳转型的 TOWS-AHP 矩阵分析 /144

### **6.2 蔚县低碳发展路径选择 /147**

- 6.2.1 实施煤炭产业整改 /147
- 6.2.2 发展文化旅游产业 /148
- 6.2.3 开发新能源产业 /152
- 6.2.4 推广特色农业 /152
- 6.2.5 推进节能减排 /153

### **6.3 蔚县低碳发展成效及分析 /153**

- 6.3.1 蔚县低碳发展的问卷调查分析 /153
- 6.3.2 蔚县低碳发展的主要成效 /157

### **6.4 蔚县低碳发展的经验、挑战及对策 /164**

- 6.4.1 蔚县低碳发展的经验 /164
- 6.4.2 蔚县低碳发展面临的挑战 /166
- 6.4.3 蔚县低碳发展的对策 /166

## **附件一 蔚县低碳发展调查问卷 /168**

## **附件二 蔚县煤矿环境影响评价调查问卷 /172**

## **参考文献 /174**

## **致谢 /181**

## 第一章 内容摘要

贫困,是指对人类基本能力和权利的剥夺<sup>①</sup>,其中所谓“剥夺”是指人们无法获得本应享有的获取、掌握和使用能力的途径、机会和选择权,从而导致无法维持基本健康生存的需求。贫困人口相对集中的地区即为贫困地区,贫困问题是国际社会共同关注的问题,是世界性的难题。反贫困作为全球性事业,已经构成了联合国千年发展目标的核心。在我国,反贫困,更是实现共同富裕这一社会主义制度本质要求的重大任务。

新中国成立以来,尤其是改革开放后,我国政府始终将减贫作为国家重要目标,通过各种方式推进反贫困,促发展的伟大事业,扶贫工作也逐步从自发的增长式益贫转向专门的瞄准式扶贫,由输血式的救济性扶贫转向造血式的开发性扶贫,由被动式扶贫转向参与式扶贫,逐渐形成一条以经济发展为带动力量,以增强扶贫对象自我发展能力为根本途径,政府主导、社会帮扶与农民主体作用相结合的中国特色扶贫开发道路。经过三十多年的努力,我国扶贫工作稳步推进,取得明显成效。全国两亿多农村贫困人口的温饱问题得到有效解决,贫困地区的收入水平稳步提高,基础设施明显改善,社会事业不断进步,最低生活保障制度全面建立。

尽管如此,在当前经济社会发展的新形势下,我国扶贫开发工作仍面临着严峻挑战。第一,我国贫困问题依然严重,如按人均纯收入2300元人民币/年的贫困标准计算,2013年我国仍有8249万的贫困人口,占农村总人口的13.10%,占全国总人口6.06%<sup>②</sup>,扶贫任务仍十分艰巨。第二,随着扶贫工作的不断推进,绝对贫困人口越来越向少数民族地区、边境地区和一些交通闭塞

① 阿玛蒂亚·森: Sen Amartya K. A Sociological Approach to the Measurement of Poverty: A Reply to Professor Peter Townsend [J]. Oxford Economic Papers, 1985, 37 (4): 669 — 676。此外,世界银行2001年发布的《世界发展报告》指出:贫困是“对福祉的显著剥夺”。

② 《2013年国民经济和社会发展统计公报》。

的山地、草原、沙漠等生存环境极其恶劣的地区集中,这些地区教育覆盖面低,基础设施和医疗卫生设施差,扶贫工作难度不断增加。六盘山区、秦巴山区等11个集中连片特困区主要就是生存环境恶劣的集中地区,共涉及19个省(区、市)的505个县,区域面积143.3万 $\text{km}^2$ ,区域人口2.28亿人,其中农村人口1.96亿,贫困发生率为28.4%,比全国平均水平高出15.7个百分点,覆盖了全国70%以上的贫困人口<sup>①</sup>。第三,贫困地区自然环境条件和资源能源禀赋先天不足,不仅人才、资金、技术等能力不足,能源、水利、交通等基础设施建设都远落后于其他地区,同时,这些地区还肩负着经济社会与自然环境可持续发展的双重任务,未来如何进一步巩固扶贫成果和发展地区经济,并切实保护好本地的生态环境,成为这些地区面临的比发达地区更大的压力和挑战。第四,贫困地区都处于工业化初期,为了解决能源贫困问题、提高生活水平,使得这些地区对化石能源的需求增大且增速快,未来如何改变这种高碳化的能源格局变得十分关键。第五,贫困地区经济还处在发展的起步阶段,在脱贫过程中往往将经济发展作为第一诉求,可能会过度承接发达地区高耗能、高排放、低质量的产业转移,却忽视长期脱贫能力的建设,这给贫困地区的长期持续发展埋下了隐患,使贫困地区面临着重新返贫的风险。第六,我国致贫原因较过去进一步复杂化、多元化,贫困地区的贫困不仅体现在社会成员个体基本能力的匮乏上,同时也呈现在地区总体性特征上,即面临经济贫困、社会贫困及生态贫困等多重贫困,扶贫工作需要从多方面综合考虑、协调推动。

面临新形势,贫困地区要推动经济、社会、生态的综合协调发展,就必须摆脱传统的粗放式发展模式,走出一条创新跨越式的发展道路。“贫困地区低碳发展”就是一种将应对气候变化和扶贫两大战略进行有机结合,在发展低碳经济的过程中实现扶贫,同时在扶贫过程中推动转变经济增长方式和发展低碳经济,最终实现贫困地区可持续发展的一种新型扶贫模式和发展战略路径。可以说,贫困地区的低碳发展既是改变其落后生产生活方式、提升发展质量的重大机遇,也是改善其自然社会环境、构建生态文明的必然选择,具有重要的战略意义。

<sup>①</sup> 游俊,冷志明,丁建军主编.《连片特困区蓝皮书:中国连片特困区发展报告(2013)》.社会科学文献出版社,2013年3月版.

第一，贫困地区低碳发展有利于拓展可持续的扶贫资源。低碳发展不但强调发展的数量，更强调发展的质量，通过低碳发展，有助于以低碳理念丰富贫困地区人群的生存理念认知，营造持续发展的社会动力；有助于以低碳产业为主体带动贫困地区产业结构“跨越式升级”，构建新型产业发展模式，避免重蹈黑色产业为主导的高碳发展路径的覆辙；有助于强化贫困地区的生态基础设施建设，提升贫困地区尤其是生态结构脆弱贫困区的低碳发展能力；有助于拓宽贫困地区融资渠道，增强农村贫困人口的自身脱贫致富和自我发展能力。

第二，贫困地区低碳发展有利于创新扶贫机制。低碳发展不仅能为低碳产业提供更大的发展空间，为低碳技术提供更广阔的应用市场，还有助于改善贫困地区生态环境。以“低碳发展”的标准衡量贫困地区的经济、社会、生态情况，为贫困人口增强自身发展能力提供制度支持，推动贫困地区在满足基本生存需求的基础上，获得社会平均水平的支付能力，实现从“生存型脱贫”向“发展型脱贫”的转变，是对现有扶贫开发机制的创新和优化。

第三，贫困地区低碳发展对我国建设生态文明至关重要。对我国来说，贫困地区低碳发展是我国打造经济“升级版”系统工程、建设生态文明建设的重要组成部分，中国要在顺利实现现代化的同时建设资源节约型、环境友好型社会，就必须构建兼顾相对发达地区更好发展和相对不发达地区更好更快发展的大格局，这样才能为全社会范围的持续、健康和有序发展夯实基础，推动国家整体竞争力显著提升，逐步推动建成美丽中国。

第四，贫困地区低碳发展有利于应对气候变化总体目标的实现。贫困地区既面临着快速城镇化和工业化的必然趋势，又面临着极为脆弱的生态环境和资源状况，往往是我国应对气候变化最具挑战的地区之一，其低碳发展工作成效的好坏，也将在很大程度上影响全国低碳发展目标的实现。因此，贫困地区发展的不同推进模式，不仅决定着这些地区本身的发展绩效，还将对其他地区乃至全国的应对气候变化总体目标的实现产生重大影响。

贫困地区的低碳发展本质上仍然是一种发展模式的变化，而不是对发展本身的否定。因此贫困地区的低碳发展，不是限制发展，也不是降低贫困地区的扶贫力度，更不是降低贫困地区的生活水平，而是以控制碳排放为导向，通过改进贫困地区的发展方式，为贫困地区寻找出一条符合自身特色的、跨越式的

科学发展道路。

近年来,国内外在积极探索贫困地区低碳发展的实践方面也开展了一些工作,但尚未形成一套成熟完善的贫困地区低碳发展的路径和政策体系。本研究认为,针对贫困地区低碳发展起步晚、基础差的现状和特殊发展需求,在考虑国家整体碳排放控制目标的背景下,贫困地区低碳发展应遵循以下原则。一是因地制宜。应充分考虑不同贫困地区在资源分布和资源禀赋上的差异,宜林则林、宜农则农,制定科学合理的低碳发展路径与战略,逐步建立符合区域特征的低碳发展新格局。二是源头推进。应针对贫困地区工业化和城市化进程的客观需要,确立“源头减排”和“源头管理”的战略目标,发展有比较优势、市场稳定特色、低碳、附加值高的新兴产业。三是多方参与。应建立“政府主导、市场引导、社会帮扶、农民主体”的多方参与模式。要充分发挥政府的主动调节作用,着力提升市场对资源配置的基础调节作用,不断完善社会帮扶体系建设,以农民为主体提升贫困地区开展低碳建设的总体能力。四是公平发展。贫困地区的低碳发展是一种较低经济发展水平上的低碳发展,应将贫困地区的低碳发展与发达地区的低碳发展以及不同类型的贫困地区低碳发展区别开来,在充分考虑不同地区各自历史情况、区位条件、发展水平和发展阶段,在维护其应有发展权利的基础上,统筹兼顾,最大限度地促进各贫困地区的综合协调发展。五是创新融合。贫困地区的低碳发展应在扶贫制度、政策和机制设计方面加强创新,力争将扶贫政策、应对气候变化政策和低碳发展政策相互融合,确保贫困地区在经济、社会发展水平全面提高、全面脱贫的同时,能够更好地应对气候变化,实现低碳发展。

基于上述原则,贫困地区低碳发展要充分结合应对气候变化和扶贫开发两大战略,寓低碳发展于扶贫开发之中,探索与发达地区“共同但有区别”的低碳发展模式与道路,实现经济增长和碳排放的逐步脱钩。

一是走可持续的低碳发展道路。贫困地区现有产业相对孱弱,需要寻找新的经济增长点和产业经营方式,进一步做强区域经济。与此同时,相对于发达地区在发展起步阶段曾经普遍出现过的高能耗、高排放、高污染的黑色发展方式而言,后发的贫困地区要走出一条低能耗、低排放、低污染的绿色低碳发展“新路”,避免未来从高碳发展转向低碳发展的高昂转型成本。贫困地区要改

变 GDP 至上、单纯经济效益至上的旧有思路，处理好脱贫、产业升级与低碳转型的关系，从脱贫的起步阶段开始就将产业的社会效益和环境效益纳入考察范畴，选择经济、社会和低碳三方面效益相统一的发展道路，以低碳经济资源的投放引导贫困地区经济产业的跨越式发展，构建同自身的资源禀赋、区位优势相适应的低碳生产体系，形成低碳生活和低碳消费的社会风尚。

二是发展以低碳生态农业、碳汇产业为核心的第一产业。一方面，要立足农业是贫困地区发展的基础产业，将发展低碳生态农业作为未来扶贫工作的主导方向，将贫困地区独特的地理资源和气候资源转化为改善人民生活 and 支撑贫困地区发展的物质财富。各区域应根据自身资源禀赋，做大做强绿色农业、有机农业、生态农牧业，促进农业生产链条式的发展。要对现有农业生产方式进行“低碳化”技术改进，发展以土地为中心的低碳耕作，大力推广测土配方施肥技术的应用，积极推动循环农业，提升农业生产和能源利用效率。发展深加工、精加工作业的农副产品加工产业，通过提供绿色食品、有机食品，满足高端市场需求，提高农产品附加值，形成生态服务溢价。另一方面，要充分利用贫困地区丰富的森林资源，发展林业碳汇和林下经济。要开展碳汇造林试点，加强林业经营及可持续管理，以植树造林和种草提升森林和草原碳汇，并通过合理的市场和经济手段转化为经济收益。要充分利用林下资源，因地制宜发展林果、林草、林花、林菌和林药等林下种植业，以及林禽、林畜等林下养殖业。

三是发展以特色优势低碳产业为主导的第二产业。贫困地区工业发展应以升级改造和发展战略型新兴产业为导向，在淘汰固有旧模式、产业升级为主导方向的基础上，推动低碳工业的发展。要充分利用贫困地区的资源优势大力发展低碳产业，积极培育新材料、环保设备、生物医药等新兴产业，支持凸显当地特色的优势产业发展，有序发展循环低碳型第二产业。要改造升级已有高碳工业，用高新技术和适用技术提升传统产业，推动初级产品深加工，延伸产业链条。因地制宜地推广应用沼气等生物质资源转化、户用太阳能、小型风能、小型水能等低碳能源技术，推广光伏发电系统及光伏水泵、太阳能路灯等光伏产品应用，在为远离电网的贫困地区提供能量的同时，也推进贫困地区产业发展水平得到显著提升。

四是发展以低碳生态旅游业为龙头的第三产业。发挥贫困地区特色旅游、

生态旅游和人文旅游资源富集优势，用旅游业为贫困地区的发展打开缺口，以其为龙头带动物流、金融、商贸、信息等各类现代低碳服务业的发展。要在现有生态旅游产业基础上，高起点打造低碳生态旅游区和生态旅游品牌，加快具有高附加值的生态旅游产品的开发设计，扶持建立生态旅游消费品供给和行业服务体系，推动扶贫开发地区旅游产业升级。要以市场为导向，大力发展以低碳、绿色为特征的现代服务业，发展以健康养身为主题的生态保健业，大力培育现代流通方式和新兴流通业态，塑造新型现代服务业体系，以此为纽带拉动贫困地区的经济社会发展。

五是强化低碳发展所需的基础设施建设。健全、优质、高效的基础设施是贫困地区摆脱贫困的基础条件，也是实现低碳发展的前提条件。针对贫困地区普遍存在的基础设施落后的现状，要全面加强水利、交通、电力、通讯等基础设施的建设，并同时强化在设备选取、工程建设、设施运营等过程中的低碳化管理。要积极建设融市场主体性和公共服务性为一体的信息服务平台，利用信息化工具和平台有效推动贫困地区优质资源的开发和交易，促进产业低碳发展和农民增收。要在贫困地区积极推广使用节能建筑，加强生活能源利用设施的低碳化改造，加强垃圾分类和集中化处理设施建设。

六是打造分区分类的低碳发展模式。我国 11 个连片特困地区地域跨度大，经济社会发展状况和生态环境条件都存在巨大的差异，但在片区内贫困县区相邻集中分布，经济社会和自然条件较为类似。因此，要在综合分析片区内部的产业结构、农民收入和环境承载能力的基础上，按照贫困地区的片区分布，因地制宜、因情定策，构建分区分类的、片区合作的低碳发展模式。①位于重点生态功能区的贫困地区，应坚持“保护为主、适度发展”的原则，近期主要依据自身的资源优势，重点发展生物质能、太阳能发电等可再生能源利用，碳汇等资源优势产业以及生态农业、生态林业、生态旅游等低碳产业。②位于山区资源相对富集区的贫困地区，要坚持“资源集约利用、深度开发”的原则，既要利用其资源优势，又要转变资源过度开发、低层次开发的高碳发展格局，将资源优势真正转化成产业竞争优势，通过培育特色优势产业，提升可持续发展的竞争力。③位于资源贫乏区的贫困地区，要坚持“充分挖掘各种资源”的原则，重点开发传统技艺，包括特色农产品精深加工业、特色旅游等低碳产业的发展，