



中国环境与发展国际合作委员会  
课题组报告

**中国西部环境与发展战略及政策研究**

**摘要报告**

国合会 2012 年年会  
2012.12.12-14

## 课题组成员

### 课题组中外组长\*

丁仲礼	中国科学院副院长、院士、研究员
Robyn Kruk	澳大利亚全国心理健康委员会首席执行官、前澳大利亚可持续发展、环境、水、人口和社区服务部秘书长

### 课题组执行组长\*

刘纪远	中国科学院地理科学与资源研究所研究员、前所长
-----	------------------------

### 课题组中外成员\*

欧阳志云	中国科学院生态研究中心副主任、研究员
刘卫东	中国科学院地理科学与资源研究所研究员
张惠远	环保部环境规划院生态环境部主任、研究员
周宏春	国务院发展研究中心社会发展研究部室主任、研究员
邓祥征	中国科学院地理科学与资源研究所、中国科学院农业政策研究中心研究员
Xuemei Bai	澳大利亚国立大学教授、IHDP 科学指导委员会副主席
Stein Hansen	原挪威欧洲咨询集团董事会主席、资深经济学家
Derek Thompson	原加拿大英属哥伦比亚省环境局副局长、加拿大皇家路大学教授

### 研究支持团队

苏 明	财政部财政科学研究所副所长、研究员
韩凤芹	财政部财政科学研究所研究员
沈 镭	中国科学院地理科学与资源研究所研究员
甄 霖	中国科学院地理科学与资源研究所研究员
刘 慧	中国科学院地理科学与资源研究所研究员
邵全琴	中国科学院地理科学与资源研究所研究员
庄绪亮	中国科学院环境科学与技术局生态环境处处长、研究员

郑 华	中国科学院生态研究中心副研究员
刘桂环	环保部环境规划院生态环境部副研究员
郝海广	环保部环境规划院生态环境部副研究员
姜群鸥	北京林业大学讲师
钟海玥	华中农业大学博士研究生
蔡穗华	中国科学院农业政策研究中心研究助理

### 项目组协调员

邓祥征	中国科学院地理科学与资源研究所、中国科学院农业政策 中心研究员
Peishen Wang	前世界银行资深环保专家

\*课题组组长和成员以他们的个人能力为本课题提供服务。

## 摘要

中国正处于发展的十字路口，正面临抉择，即选择一条绿色发展道路，或者选择承受环境遭受不可逆转的破坏、区域不平衡的持续加剧以及社会经济状况恶化的后果。历届“五年规划”以及大量的财政投入对中国的社会、健康和环境指标的改善已起到了一定作用。中国在应对这一世界上最大的可持续发展挑战方面的领导力为世人所共睹，但中国环境总体的持续恶化趋势仍未得到有效遏制。

要实现国家“可持续发展”的目标，必须首先确保不同领域发展目标间的协调与一致，坚定实施区域绿色发展战略。在为期一年的研究中，课题组对西部地区的发展现状及相关国际经验进行了深入研究，并进一步提出了西部地区绿色发展路线图及相关政策建议。

西部地区这一独特、高度差异化的区域具有重要的历史文化价值，同时也占据着国家经济发展的重要战略地位。西部地区包括 55 个少数民族，拥有大部分陆地边境线，是中国重要的能源和矿产资源基地和主要淡水资源发源地。西部地区绿色发展对中国实现绿色发展至关重要。此外，由于长期处于欠发展状态，加之其自身独特的自然资源和生态环境状况，西部地区绿色发展和城镇化建设蕴含着巨大潜力。但是，生态环境脆弱与贫困共存的现状使得西部地区更易受到气候变化和生物多样性丧失的影响。此外，当前针对西部地区的投资和产业扶持仍主要集中于政府基础设施建设、初级原材料开采和加工业上，对区域产业结构的升级作用不明显。由于存在东部地区“黑色”产业向西部地区转移的可能性，西部地区绿色发展面临着解决过去环境问题和应对未来环境风险的双重挑战。

受课题研究时间的限制，课题组将研究集中于西部地区当前最为突出的六大关键政策问题，并据此提出了西部地区的未来发展路径。这六大问题分别为：1) 脆弱生态系统管理和恢复；2) 能源和矿产资源管理和污染控制；3) 劳动力素质提升和多元化扶贫；4) 可持续城镇化；5) 绿色产业转型；6) 环境与发展政策和制度安排。

课题组以“四大资本”（自然资本、经济资本、社会资本和人力资本）为核心，构建了西部地区绿色发展概念框架。结合对区域内特有挑战和机遇的分析，该框架阐明了社会经济发展与资源环境承载力之间的主要相互作用关系，明确了西部地区的绿色发展目标，即“生态友好，社会包容和内生增长”。

针对六个领域的挑战和机遇的分析表明西部地区具备巨大的绿色发展潜力，同时也面临着许多问题，需要通过一个绿色发展路线图来解决。

绿色发展路线图给出了实现绿色发展目标的具体路径和方法，整合与绿色发展有关的活动，并明确这些活动中的重点和方向。它将政府制定的发展目标、“五年规划”和绿色发展概念框架整合成为一个统一的绿色发展战略。

绿色发展路线图应当包括以下四个方面的内容：

- **目标**，明确绿色发展的总体方向；
- **原则**，指导区域绿色发展进程中的各项工作及目标的实现；
- **整套机制**，保证各个领域绿色发展目标的实现；
- **监测和评估体系**，监测、评价和跟踪绿色发展的进程，为区域绿色发展战略的调整提供依据。

绿色发展路线图并不是一套固化的政策措施，而是提供一个框架指南，用以回顾和评价现行政策、管治和规划机制，并帮助制定和实施进一步的政策行动。

通过对挑战和机遇的分析，课题组提炼了针对西部实现绿色发展目标的七个主要结论：

- 主要结论 1：** 政府将绿色发展纳入国家长期战略规划和实施机制是实现绿色发展的前提；
- 主要结论 2：** 在全国绿色发展的进程中应当重点关注西部特色，率先在西部地区落实绿色发展路线图；
- 主要结论 3：** 西部地区绿色发展需要明确具体的目标；
- 主要结论 4：** 全方位多层次的政府参与是实现西部地区绿色发展的必要前提，为此课题组提出了八项原则；
- 主要结论 5：** 西部地区绿色发展需要一个能同时处理生态环境保护、区域贫困和经济增长问题综合方案的指引；
- 主要结论 6：** 西部地区绿色发展需要制度改革与方法创新；
- 主要结论 7：** 西部地区绿色发展需要新的监测和评估体系。

区域绿色发展目标的实现不可能一蹴而就，需要长期稳定绿色发展战略的持续推进。课题组从当前西部地区绿色发展所面临的最紧急的问题出发，提出了八项服务于近期决策的政策建议。

- 1) 中央政府应当尽快制定、出台和实施“西部地区绿色发展战略”；
- 2) 在省级和地方层面，将以保护中国西部生态服务功能、维持生态系统稳定和生物多样性为目的各类生态保护手段（如生态工程建设等）与区域扶贫开发结合起来，确保生态环境保护与扶贫开发相关手段的长期统一；

- 3) 重点加大对以提升西部地区人力资本为目的各类工程的投入, 强化区域绿色基础设施建设和生态服务供给, 缓解西部地区贫困, 提升区域绿色发展进程的速度和质量;
- 4) 开展财政体制改革, 提高各级财政资金的使用效率, 通过长期稳定的财政支付促进西部地区绿色发展;
- 5) 强化“全国主体功能区规划”的实施力度, 将其作为制定差异化区域发展策略并落实区域均衡和绿色发展的重要决策与行动的依据基础;
- 6) 结合各省发展需求与条件实施以发展绿色、生态城市为目标的可持续城镇化发展模式长期战略, 结合各省实际, 制定差异化的城镇化发展战略;
- 7) 在西部地区重点开发区和限制开发区尤其是贫困集中和区域发展潜力较大地区, 鼓励具有区域特色的新型绿色产业的发展;
- 8) 加强制度创新来引导长期的绿色发展。

### 关键词

中国西部地区 绿色发展 环境保护 扶贫 城镇化 产业转型 生态系统恢复与重建 污染控制 制度安排

# 目录

<b>1. 前言 .....</b>	<b>2</b>
1.1 研究范围 .....	6
1.2 研究方法 .....	7
1.3 绿色发展是中国未来社会经济发展的战略必然选择 .....	8
1.4 中国正处于转型的关键时期 .....	8
<b>2. 绿色发展概念框架 .....</b>	<b>11</b>
2.1 国际上的绿色发展 .....	11
2.2 中国的绿色发展 .....	12
2.3 中国西部绿色发展概念框架 .....	13
2.3.1 西部地区绿色发展核心 .....	13
2.3.2 西部地区绿色发展的特殊性 .....	15
2.3.3 西部绿色发展的实现 .....	17
<b>3. 绿色发展机遇与挑战 .....</b>	<b>17</b>
3.1 脆弱生态系统的管理和恢复 .....	18
3.2 提升劳动力素质与多元化扶贫 .....	23
3.3 能源矿产管理和污染控制 .....	24
3.4 绿色产业转型 .....	28
3.5 可持续城镇化发展 .....	30
3.6 环境与发展政策和制度安排 .....	36
3.7 小结 .....	40
<b>4. 主要结论及西部地区绿色发展路线图 .....</b>	<b>40</b>
4.1 什么是绿色发展路线图,为什么中国的绿色发展需要路线图指引? ...	41
4.2 为什么西部地区需要绿色发展路线图? .....	45
4.3 西部地区绿色发展的路线图 .....	46
4.3.1 西部地区绿色发展的目标 .....	47
4.3.2 西部地区绿色发展的指导原则 .....	47
4.3.3 主要关注领域和体制机制 .....	47
4.3.4 监测与评估体系框架 .....	50
<b>5. 政策建议 .....</b>	<b>51</b>
<b>附录 1: 西部地区绿色发展主要原则 .....</b>	<b>59</b>
<b>附录 2: 各利益相关方代表意见反馈 .....</b>	<b>61</b>
<b>致 谢 .....</b>	<b>63</b>

# 1. 前言

中国西部地区总面积达 687 万平方公里，占全国国土总面积的 71.54%，辖区内总人口数达 3.60 亿。全区包括 12 个省、自治区和直辖市，是中国少数民族的主要聚集地，全国 55 个少数民族在西部地区均有分布（表 1）。

西部地区幅员辽阔、资源丰富，是中国重要的矿产资源和优质能源的供应基地，重要的生态安全保障区和主要生态服务功能供给区；但同时，西部地区也是中国生态环境最为脆弱、生态环境问题最为频发，民族文化最为多样，贫困问题最为突出的地区（表 1），西部地区的经济、环境和人力资本及其面临的挑战对全国可持续发展目标的实现至关重要。为有效缩短东西部地区间的差距，国家发展和改革委员会在《西部大开发“十二五”规划》中明确设定了“双高于”<sup>1</sup>的发展目标，即“西部地区经济增速高于全国平均水平；城乡居民收入增速高于全国平均水平”。然而，我们必须意识到，东西部地区间的差距不仅仅只存在于区域社会经济发展和居民收入水平上，更表现在社会和人力资本、公共服务水平以及社会和谐程度等方面。

表 1 西部地区战略地位一览

社会安定与国家 安全	占全国陆地面积的 71.54%； 全国 55 个少数民族在西部地区均有分布； 区域内总人口数为 3.60 亿，占全国总人口的 27.04% <sup>2</sup> 。
资源与能源安全	水能资源可开发量占全国的 81.1% <sup>3</sup> ； 全国 171 种矿产资源在西部地区均有分布； 已探明储量的矿产种类有 132 种； 化石能源总储量占全国的 67%； 可再生能源占全国的 65% <sup>4</sup> 。
生态安全	拥有全国 85% 的国家自然保护区 <sup>5</sup> ； 拥有 70% 的国家一级保护生态系统与物种； 生态服务价值占全国总量的 65% 以上 <sup>6</sup> 。
扶贫	贫困人口占全国贫困人口总数的 66% <sup>7</sup> ；

<sup>1</sup> 国家发展和改革委员会，《西部大开发“十二五”规划》，2012 年 2 月。

<sup>2</sup> 国家统计局.《中国统计年鉴》，2011 年，中国统计出版社。

<sup>3</sup> Xiangzhi Kong, Yingchun Hu. Superiorities, *Emphases and Countermeasures on Development of Energy Industry in China's Western Region*, Ecology and Environmental Sciences, 2012, 21(1): 94-100

<sup>4</sup> 国家统计局, 环境保护部.《中国环境统计年鉴》，2009 年，中国统计出版社。

<sup>5</sup> 中华人民共和国环境保护部，中国科学院，“关于发布《全国生态功能区划》的公告”，公告第 35 号，2008 年，北京。

<sup>6</sup> 清华大学生态环境保护研究中心，“中国西部生态现状与因应策略”，中国发展观察，2009 年 06 期。

<sup>7</sup> 国家统计局，《中国统计年鉴》，2010 年，中国统计出版社。



	<p>贫困发生率几乎是东部地区的 17 倍；</p> <p>95%的绝对贫困人口分布在少数民族地区、偏远地区、边境地区和生态脆弱区；</p> <p>成人（15 岁以上）文盲率为 5.41%，高出全国平均水平 1.33 个百分点<sup>8</sup>。</p>
<b>城镇化</b>	<p>2000 年，西部地区城镇化率为 28.70%，低于全国平均水平 7.52 个百分点；西部大开发十年后（2010），西部地区城镇化水平已提升至 40.48%，低于全国平均水平 9.20 个百分点。</p>
<b>产业发展</b>	<p>人均 GDP 低于全国平均水平 25 个百分点；</p> <p>能矿产业产值占西部地区工业总产值的 63.41%；</p> <p>万元工业增加值“三废”排放量是全国水平的 1.1 倍以上。</p>
<b>经济结构转型-内需发挥巨大作用</b>	<p>地域广阔且当前社会经济发展水平相对落后,区域扩大内需的潜力巨大。</p>

课题组的研究重点在于，在制定全球经济放缓、国内外经济发展不确定性增加背景之下中国西部地区绿色发展路线图，并提出相应的政策建议。过去十年里，中国向世界展示了其强劲的经济增长能力，年均经济增长率高达 10.7%<sup>9</sup>。中国政府决定将这一经济增长成果向全社会分享，努力缩小个人和区域间的差距，解决社会不均衡问题，并且已充分认识到解决这些问题的关键在于保证环境的可持续性。

#### 专栏 1：国家领导人对“环境与发展”问题的论述

“中国是可持续发展的坚定支持者和实践者。然而，作为世界上最大的发展中国家，中国正处于工业化、城镇化快速发展的进程中，发展中不平衡、不协调、不可持续的问题还很突出。”——2012 年 4 月 25 日，中华人民共和国国务院总理温家宝在斯德哥尔摩+40 可持续发展伙伴论坛上的讲话<sup>10</sup>

“我们必须坚持在发展中保护、在保护中发展，把环境保护作为稳增长转方式的重要抓手，把解决损害群众健康的突出环境问题作为重中之重，把改革创新贯穿于环境保护的各领域各环节，积极探索代价小、效益好、排放低、可持续的环境保护新道路。”——2011 年 12 月 2 日，中共中央政治局常委、国务院副总理李克强在北京出席第七次全国环境保护大会时的讲话<sup>11</sup>

<sup>8</sup> 国家统计局，《中国统计年鉴》，2011 年，中国统计出版社。

<sup>9</sup> China Daily, 12 September 2012, *Toward a brighter future for the Chinese economy*

<sup>10</sup> 温家宝在斯德哥尔摩+40 可持续发展伙伴论坛上的讲话，新华网，2012 年 4 月 25 日。  
[http://news.xinhuanet.com/world/2012-04/25/c\\_123036994.htm](http://news.xinhuanet.com/world/2012-04/25/c_123036994.htm)

<sup>11</sup> 李克强在北京出席第七次全国环境保护大会并讲话，中央政府门户网站，2011 年 12 月 20 日。  
[http://www.gov.cn/ldhd/2011-12/20/content\\_2025219.htm](http://www.gov.cn/ldhd/2011-12/20/content_2025219.htm)

西部大开发战略实施以来，西部地区社会经济增长迅速。过去十年里，区域年均增长率已达 17.20%，高于全国平均水平。2010 年，全国经济增长最快的五个省（市、区）分别为重庆、天津、贵州、四川和内蒙古，其中 4 个位于西部<sup>12</sup>；而增长最慢的五个省（市、区）分别为北京、上海、浙江、广东、山东，全部位于东部沿海地区。东西部地区经济增长速度的差异有效缩小了区域间的差距。据国家统计局公布的数据，2005 至 2011 年间，中国人均可支配收入最高地区（上海）与人均可支配收入最低地区（贵州）间的差距由 9.2 倍下降至 5 倍。

西部地区经济高速增长的原因是多方面的。西部大开发以来，国家各项资本向西部地区的倾斜，加速了各类资本在西部地区的聚集（资源驱动增长），区域固定资产投资和政府财政支出占 GDP 比例持续显著增加（图 1）。工业制造业开始由东部沿海地区向中、西部内陆地区转移。2000 至 2011 年间，西部地区工业产业增加值占全国工业产业增加值的比例由 13.90% 增加至 18.80%；中部六省工业产业增加值占全国工业产业增加值的比例由 19.10% 增加至 21.30%。然而，固定资产投资占 GDP 的高比重意味着区域经济增长对政府投资的高度依赖。此外，已有证据表明，当前制造业向西部地区转移的两大主要原因在于：东部地区劳动力成本的上升以及劳动力资源的短缺；西部地区相对较低的环境门槛以及环境监管机制的乏力。

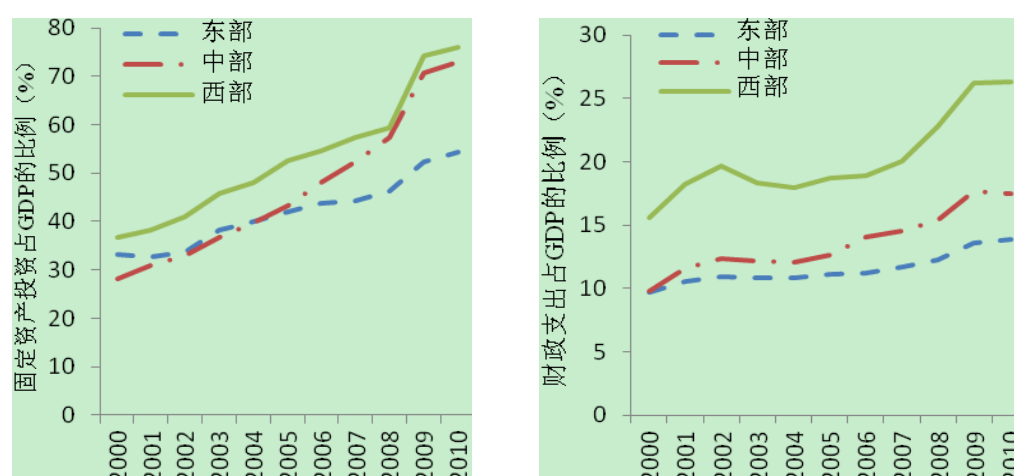


图 1 固定资产投资和财政支出占 GDP 的比重

但是，这些发展趋势的确对中国未来的可持续发展带来了严峻挑战。过去的发展道路是“粗放型”的，全国生态环境“普遍持续恶化”。当前西部发展主要依赖第一和第二产业，而第三产业所占的比重依然较小<sup>13</sup>。以单位 GDP 能耗为例，2011 年，全国单位 GDP 能耗最低的是东部地区的北京市和广东省，为 80 公斤/ 100

<sup>12</sup> 国家统计局，《中国统计年鉴》，2011 年，中国统计出版社。

<sup>13</sup> 亚洲发展银行，《迈向对环境可持续发展的未来——中华人民共和国国家环境分析报告》，2012 年，菲律宾，第 6 页。

元左右；而全国单位 GDP 能耗最高的是西部地区的宁夏和青海两省，分别为 400 公斤/100 元和 320 公斤/100 元左右，是北京和广东地区水平的 5 倍和 4 倍。

值得注意的是，当前西部地区的增长并未带来区域居民生活水平改善和提升，人力资源（尤其是高素质劳动力资源）向东部地区流失的情况仍未得到改善。

课题组的研究并不是要限制西部地区的经济增长，而是要制定一条路线图指导西部地区的经济发展。路线图的设计一方面要明确环境保护和居民生活改善在经济决策中的核心地位，保障国家“五年规划”中各项目标的实现；另一方面，要逐步转变西部地区当前以牺牲环境和福祉为代价的经济增长方式，实现环境和财富在区域和全国范围内的公平共享。“中国具有世界上最为复杂的自然环境和社会经济状况，这使得我国在实现绿色发展的过程中所面临的问题在全世界范围内都是前所未有的”<sup>14</sup>。

西部地区一直以来都是国家政策关注的重点。《全国主体功能区规划》将 80% 以上的西部国土划归国家限制或禁止开发区（详见第三章对全国主体功能区的介绍），这既承认了西部地区生态系统脆弱的特性，明确了其价值；同时又为区域生态系统功能的保护明确了方向。除出台《全国主体功能区规划》以外，国家还制定了一系列针对西部地区环境与发展的具体措施，如加强对西部地区的资本投入；制定更为合理的自然资源管理、污染控制、居民收入水平提升以及区域经济增长目标等。

然而，这些政策和措施并没有像中央政府、各级官员和社会所期望的那样，为西部地区居民健康、生态环境和社会经济状况带来持续的改善。中国科学院可持续发展战略研究组发布的《2009 中国可持续发展战略报告——探索中国特色的低碳道路》显示，到 2020 年，若要在实现全国 GDP 翻两番目标的同时将环境质量保持在 2000 年的水平，资源利用率必须提高 4—5 倍，单位 GDP 的生态环境足迹必须降低 75%<sup>15</sup>。

因此，这种状况必须改变。作为中国自然资源和生态服务功能的主要供给者，西部地区占据着中国未来长期发展过程中的核心地位。区域内任何对自然资源（如水资源等）的不合理利用以及不当社会经济发展和居民福利政策的实施都很可能会对中国经济、环境及社会协调发展和人民富足带来不利影响。

---

<sup>14</sup> 亚洲发展银行，《迈向对环境可持续发展的未来——中华人民共和国国家环境分析报告》，2012 年，菲律宾，第 xviii 页。

<sup>15</sup> 中国科学院，《2009 中国可持续发展战略报告：探索中国特色的低碳道路》，2009 年 3 月，科学出版社。

在确定未来的发展方式上西部地区发展也面临着重大机遇。偏僻的地理位置、重要且脆弱生态环境以及相对滞后的社会经济发展水平，决定了西部地区区域发展必须依靠政府的扶持。政府财政投入、工业发展和技术革新目标的设定、自然资源利用及土地开发规划的制定等都会对西部地区的发展，经济、自然、社会和人力资本的提升带来重要影响。西部地区自然和社会经济系统的多样性决定了我们在追求西部地区可持续发展的过程中必须充分考虑中央和地方政府的关系，充分协调中央和地方政策在经济、社会和环境发展过程中的权利与义务，防止出现中央和地方发展目标的矛盾与冲突，以及以项目和工程为牵引的区域发展模式。

课题组通过分析现有政策、走访各级政府相关部门、召开面向各级政府的成果咨询会（附录 2）以及学习相关国际经验后认为，当前中国西部地区发展的重点应该放在“西部大开发‘十二五’规划”的实施和落实上，而不是去尝试重新制定新的发展战略。中国绿色发展所面临的问题并不是战略的缺失而是战略措施落实的不到位，已有政策的有效落实才是中国当前面临的巨大挑战。

课题组认为，中国未来社会经济的发展需要西部地区坚持“十二五”规划确定的绿色发展道路，如果西部地区的绿色发展不能得到实现，那么中国将付出巨大的经济、环境和社会代价。

## 1.1 研究目的

课题研究的目的在于以中国西部大开发战略为背景，以推动西部地区可持续发展为目标，识别西部地区环境保护与社会经济发展面临的重大问题，特别是协调环境保护与经济发展关系的问题；提出与未来 20-40 年中国西部经济、人口、资源、环境相适应的绿色发展战略；提出与西部地区绿色发展相关的政策建议。

结合课题研究的要求，课题组明确了以下五项具体研究目标：

- 分析过去和现行的“五年规划”、“西部大开发战略”和其他现有相关政策措施，厘清现有政策存在的问题，以便提出改进方案；
- 探究当前西部地区绿色发展过程中的政策需求，尤其是要厘清当前亟待解决的政策体制问题，明确需要长期建立和保持的政策措施；
- 明确西部地区绿色发展的主要驱动力及区域绿色发展的机遇与挑战；
- 在现有相关政策和措施的基础上，以政策实际可操作性以及西部地区可持续发展目标的实现为首要考虑因素，编制西部地区绿色发展路线图并提出具体政策建议。

课题组于 2011 年 8 月 4 日正式启动，为便于研究工作的开展，课题组将五大研究目标转化为五大具体研究任务，并对应于本报告的具体章节。

- **任务 1:** 中国西部地区环境与发展关键问题的分析和评估；
- **任务 2:** 中国西部地区经济与社会发展阶段、战略及典型模式研究；
- **任务 3:** 区域环境、经济与社会发展的国际经验借鉴；
- **任务 4:** 中国西部地区绿色发展的路线图研究；
- **任务 5:** 中国西部地区绿色发展政策建议。

## 1.2 研究方法

西部地区是中国自然和社会经济条件最为复杂的地区，西部地区绿色发展所面临的问题很多，而课题组只有一年的时间，要想涵盖研究西部地区绿色发展的所有问题是不可能和不现实的。因此，课题组专家在充分讨论后，决定将研究重点集中对于西部地区绿色发展至关重要的六个关键政策问题的研究以及理解和确定六个关键政策问题的解决方案（主要路径）及政策建议上。因为这些问题在西部地区各省普遍存在，且是其实现区域绿色发展目标中必须剔除的障碍。这六个问题分别为：1)脆弱生态系统管理和恢复；2)能源和矿产资源管理和污染控制；3)劳动力素质提升和多元化扶贫；4)可持续城镇化发展；5)绿色产业转型；6)环境与发展政策和制度安排。在对这六大基本问题进行研究的过程中，课题组并未对其他一些具体问题，如气候变化、能源开发、生物多样性保护等单独进行讨论。

由于时间关系，课题组无法对西部地区整体展开广泛而深入的调研，而是选取了四川和青海两省为研究的典型案例区，这主要是考虑到，四川省是西部地区快速城镇化和工业化的典型地区，产业转型需求迫切，可作为西部相对发达一类地区的代表；而青海省是西部地区生态脆弱和经济发展水平严重落后的典型地区，需要健全的生态系统管理来满足区域和全国对生态系统服务功能的需求，此外，社会经济发展需求较之四川更为强烈，可作为西部相对落后一类地区的代表。两大典型地区的共同特点在于，都面临着巨大的扶贫和资源压力，这也是当前西部地区发展中最大的问题。

为提高拟提交政策建议的针对性、合理性和可操作性，课题组在课题研究和实地调研的过程中与各级政府工作人员进行了多次讨论和交流，并在政策建议完善阶段组织召开了一次“成果汇报和咨询会议”，会议邀请了来自中央政府各部委及西部两大典型地区的 50 多位政府工作人员代表参与了交流和讨论，并就课题组拟提交的政策建议征求了意见。他们反馈的意见与建议对推进课题组的研究起到了重要作用，并直接影响了课题组最后政策建议的提出。

研究期间，课题组还对澳大利亚进行了考察，在相关技术和管治创新方面了解和学习了诸多经验，为本次课题组研究提供了有益的借鉴。

### 1.3 绿色发展是中国未来社会经济发展的战略必然选择

21 世纪世界发展的核心挑战是如何在实现人类发展的同时保持基本生态系统功能不被破坏。在过去几十年的发展过程中，中国已取得了显著的经济发展和进步，并正逐渐迈向社会的真正繁荣，但这一经济发展成果是以环境的牺牲和贫富差距扩大为代价的。改变当前的经济增长模式，实现从传统“黑色发展”向“绿色发展”、从生态开发到生态建设、从生态赤字到生态盈余的转变对中国可持续发展至关重要。

#### 专栏 2: 中国未来社会经济发展的选择

“我们绝不靠牺牲生态环境和人民健康来换取经济增长，一定要走出一条生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路。”——2012 年 4 月 25 日，中华人民共和国国务院总理温家宝在斯德哥尔摩+40 可持续发展伙伴论坛上的讲话<sup>16</sup>

“我国正面临着严重的自然资源瓶颈，已难以担负传统‘黑色’经济发展模式所带来的环境代价。环境保护和社会公平问题已不再仅是我国经济增长的‘副作用’，而是我国社会经济发展过程持续的关键阻碍。目前，中国正处于一个关键时刻，环境退化和社会矛盾正在引发严重的经济问题，并将阻碍经济的可持续发展与未来的经济繁荣。以遏制资源无序利用和生态环境持续退化，提高经济效益，促进社会融合与稳定为目标的绿色转型是中国社会经济发展的必然战略选择，也是我国全面实现可持续发展战略目标的必由之路<sup>17</sup>。”

虽然大量研究和政府报告表明，中国为实现环境改善进行了大量的投入，如干净的空气、干净充足的水资源以及生态系统的整体服务功能等。然而，西部地区的环境与健康状况仍在不断受到负面影响。因此，绿色发展战略在西部地区的有效落实及其与区域发展目标的紧密融合刻不容缓。

### 1.4 中国正处于转型的关键时期

正如国合会“绿色经济”课题组所指出的，中国领导人已经认识到中国正处于转型的关键期。进入 21 世纪以来，中国一直致力于推动“科学发展观”指导下经济和社会的发展。科学发展观的核心在于坚持以人为本，树立全面、协调、可持续的发展观。如何协调经济社会发展与自然环境保护间的关系是中国经济快速增长过程中所面临的最重要的挑战。可持续的“绿色、低碳经济”是未来世界经济发

<sup>16</sup> 温家宝在斯德哥尔摩+40 可持续发展伙伴论坛上的讲话，新华网，2012 年 4 月 25 日。  
[http://news.xinhuanet.com/world/2012-04/25/c\\_123036994.htm](http://news.xinhuanet.com/world/2012-04/25/c_123036994.htm)

<sup>17</sup> 国合会 2011 年年会，《中国绿色经济的发展机制与政策创新》，2011 年 11 月 15 - 17 日，北京，第 144 页。



展的趋势，同时也是中国在追求“高效、持续、公平”社会发展过程中的战略必然选择。中国刚出台的“十二五”规划就充分体现了这一点。

### 专栏 3: “十二五”期间的中国绿色转型

“从我国“十二五”及未来的中长期发展来看，经济结构调整，制度与机制的不断完善与创新将对未来的经济稳定、可持续发展与综合竞争力的提高产生决定性作用。”

“‘十二五’规划目标及 2020 年远期环境目标能否实现的关键在于经济结构的转型，尤其是第二和第三产业之间的平衡以及大型资本密集型产业的定位。事实上，在‘十一五’规划中就已提出了要推进‘资源节约型、环境友好型社会’的建设，然而目前距离这个目标的实现还有相当的距离<sup>18</sup>。”

在当前经济增速放缓的情况下，中国仍然面临着重要的绿色转型挑战：

- **均衡发展：**如何实现社会经济发展从传统单纯追求经济增长的模式向自然、人力与经济资本均衡提升的模式转变。
- **经济结构：**如何实现以投资驱动一、二产业发展的经济增长方式向以服务业为主，积极扩大内需和提升重点行业现代化水平的经济增长方式的转变。
- **科技创新：**科技创新能力的提升是实现区域绿色产业转型的关键，而区域科技创新能力提升的关键在于人力资本建设以及对“研究和开发”的投入。当前，西部地区对研究和开发的投入严重滞后于其他地区。“2011 年，东部沿海省份在研究和开发上的投入占 GDP 的比重为 2%，而西部地区仅为 0.5%<sup>19</sup>。”
- **体制机制：**如何实现经济发展体制机制从以依靠政府财政调控和强制行政手段监管为主向以市场机制为主，政府协调机制为辅的转变。政府在区域绿色发展过程中的职能应仅在于协调社会经济系统中各参与方的关系。

中国地域广阔且区域分异明显，这使得中国的绿色转型不能一概而论，区域层面上的绿色转型对中国至关重要。要实现这一目标，必须首先建立强有力的政府顶层领导、多层次协调的管理机制、区域层面上明确的权责分工体制、政策执行力度以及广泛的社会参与。因此，将区域可持续开发作为实现社会经济和自然环境的和谐发展的手段，并将其作为中国全面实现绿色发展的第一步是十分正确和明智的。

<sup>18</sup> 亚洲开发银行，《迈向对环境可持续发展的未来——中华人民共和国国家环境分析报告》，2012 年，菲律宾，第 144 页。

<sup>19</sup> China Daily, 24 August 2012, *Balance of economic power shifts*.

西部地区是中国环境与发展矛盾最为突出和激烈的地区，其面临的挑战主要包括：

### 区域发展不平衡

改革开放 30 年来，东部沿海地区发展迅速而西部地区相对落后。据统计，全国大约 63.34% 的贫困县<sup>20</sup>和一半以上的生态脆弱县<sup>21</sup>位于西部地区。积极探索新的发展方式，缩短东西部地区间的差距是中国尤其是西部地区发展的首要任务。

随着中国东部地区劳动力紧缺和劳动成本的日益上升，工业产业尤其是劳动密集型产业向西部地区的转移将成为未来一段时间中国发展的必然趋势，这将为西部地区社会经济的加速发展带来难得的机遇。然而，如果没有科学战略的指引和规划的合理安排，西部地区加速发展将给脆弱的生态环境带来愈来愈大的压力和环境污染。

### 西部大开发和可持续发展战略实施过程中的环境与发展问题

西部地区是中国主要生态服务功能供给区，同时也是中国生态系统最为脆弱、气候条件最为复杂的区域。尽管国家已采取了一系列的措施，但西部地区的生态环境状况并没有得到根本性改善，反而有进一步恶化的趋势。因此，西部地区发展所面临的最大挑战在于如何在确保生态环境服务功能持续不断供给的前提下防止生态环境的进一步恶化。

### 西部地区需要差别化的环境发展战略与政策

西部地区区域生态功能显著，绝大多数的国家限制开发区和国家级自然保护区分布在西部地区，区域发展对整个国家的发展都有着不可替代的作用。国家财政在生态补偿和生态保护建设方面的投入向西部地区倾斜就充分说明了这一点。然而，值得注意的是，“这些投资大多是针对当下出现的某一具体环境问题或紧急事件而被动采取的措施，如退耕还林、退牧还草、天然林保护、京津风沙源治理和已垦草原退耕还草等。这种‘自上而下’的措施效率较低，并且极具不确定性。西部地区环境与发展问题的解决需要一个更有计划的、更为系统的方案<sup>22</sup>”。

---

<sup>20</sup> <http://www.cpad.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/FPB/fpyw/201203/175445.html>

<sup>21</sup> 环境保护部，“关于印发《全国生态脆弱区保护规划纲要》的通知”，环发[2008]92 号，2008 年，北京。

<sup>22</sup> 亚洲发展银行，《迈向对环境可持续发展的未来——中华人民共和国国家环境分析报告》，2012 年，菲律宾，第 xxi 页。



解决西部地区环境与发展问题的关键在于要充分考虑西部地区地域广阔、区域分异明显的特点，因地制宜，既要考虑区域特色发展的需求和限制，也要注意识别和创造区域绿色发展的条件和机遇，实现从观念到实际做法的转变：

- 转向“由内而外”和“自下而上”的区域内生能力建设和自身可持续发展能力的培养；
- 在国家层面推进改革，强化“自上而下”的财政补贴政策；
- 不仅将环境保护和生态系统保护视为一种成本，应该意识到生态建设过程本身也是一个创造财富和就业的机会；
- 努力实现由结构单一、以投资驱动型产业为主的经济结构向一个多元化的经济和就业结构的转变。

基于此，课题组认为，中国尤其是中国西部地区的绿色发展需要构建一个新的概念框架来指导可持续发展的理论和实践，明确西部地区绿色发展的目标。有关西部地区绿色发展概念框架的相关内容将在下一章具体阐述。

## 2. 绿色发展概念框架

### 2.1 国际上的绿色发展

2008 年的经济危机使人们逐渐意识到以自然资源开发和化石燃料燃烧为主的传统经济增长方式的不可持续性，同时也越来越清楚地意识到这种经济增长方式带来的环境污染和生态危机。在此背景下，“绿色经济”因其充分考虑了经济、社会和环境因素的经济发展方式受到了人类社会尤其是各国决策者越来越广泛的关注，如，“八国集团”、“二十国集团”会议<sup>23</sup>以及经济发展与合作组织<sup>24</sup>（简称“经合组织”，OECD）提出的“绿色增长”概念。2008 年，联合国环境署（UNEP）发出了“绿色发展倡议”和“绿色新政”的动员，号召将全球经济发展的重心转移至发展清洁能源技术和改善自然基础设施上来。许多发达国家结合本国实际，也相继出台了绿色经济发展措施，包括德国、法国、英国、美国、日本和韩国。2012 年 6 月，在巴西里约热内卢举行的联合国可持续发展大会（又称“里约+20”峰会）上，也将“绿色经济”作为其重要议题进行了讨论，包括中国在内的与会国家签署了会议决议——“我们期望的未来”。

在 UNEP，OECD 以及“里约+20”等众多国际组织的大力推动下，加之生态环境和经济形势不断恶化的现实，世界上无论是富裕还是贫困国家的领导人都对“绿色转型”给予了高度关注。多数国家都将环境、生态系统以及气候变化等问题

---

<sup>23</sup> The Group of Twenty Annual Meeting's Summit. *Inclusive, Green and Sustainable Recovery*. London, 2 April, 2009

<sup>24</sup> 经合组织，《经合组织绿色增长战略》，2010 年 11 月。

提到了宏观层面，并且采取了相应的行动。区域绿色转型，尤其是生态脆弱与社会贫困共存地区的绿色转型已成为世界各国（无论是发达国家还是发展中国家）决策者的执政重点。

## 2.2 中国的绿色发展

纵观中国历史，在中国的传统价值观中就蕴含着可持续发展的思想。两千多年前，中国古代哲学家就提出“天人合一”、“道法自然”的思想，倡导人与自然是和谐相处。当“可持续发展”概念首次引入中国时，这些传统观点就经常被引用以帮助国人更好地理解“可持续发展”的内涵。

在过去 40 年里，中国参加了可持续发展理念形成和发展中具有里程碑意义的历次国际大会，并将节约资源、保护环境确立为基本国策，并在 1996 年，将可持续发展战略正式确立为国家基本战略。

由联合国开发计划署出版的《2002 年中国人类发展报告：让绿色发展成为一种选择》中对中国绿色发展做了深刻的阐述：“绿色发展强调经济增长与环境保护的统一与和谐发展，是一种以人为本的可持续发展方式。”<sup>25</sup>

此后，中国政府针对“可持续发展”的目标提出并采取了一系列发展理念和政策措施，如，“以人为本”方针、“科学发展观”、“和谐社会”、“两型社会——资源节约型和环境友好型社会”建设、“生态文明”建设等。近年来，“绿色经济”与“绿色发展”也受到了学术界和政府越来越广泛的关注。中国环境与发展国际合作委员会（CCICED）就围绕这个议题设立了一系列课题组，包括“中国绿色经济发展机制与政策创新”课题组（2011）。

2010 年 10 月出台的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》是中国首个国家级绿色发展规划。该规划正式采用了绿色发展一词，并将绿色发展和生态建设从总体设计上分为了五个方面，即：建设资源节约型社会、建设环境友好型社会、发展循环经济、建设气候适应型社会和实施国家综合防灾减灾战略。“十二五”规划的一个重要理论框架就是提出了要实现经济社会净福利最大化的目标，即一方面要实现社会福利最大化，另一方面要实现经济社会发展成本最小化<sup>26</sup>。

---

<sup>25</sup> 联合国开发计划署，《2002 的中国人类发展报告：让绿色发展成为一种选择》，牛津大学出版社，2002 年 8 月。

<sup>26</sup> 文汇报，“‘十二五’规划与绿色发展——胡鞍钢教授在‘环境变化与城市责任’世博论坛上的讲演”，2010 年 10 月 17 日。 <http://2010.eastday.com/G/20101017/u1a812903.html>

以经济学的视角来看，经济和社会净福利可用“绿色 GDP”来核算，即将自然资产损失、环境污染等方面的成本纳入 GDP 核算体系中，量化评估经济、社会、人力、自然资本以及环境污染。然而，“绿色 GDP”的考核制度当前在中国尚未建立起来。

### 2.3 中国西部绿色发展概念框架

#### 2.3.1 西部地区绿色发展核心

幅员辽阔、区域分异明显是中国实施绿色发展战略必须考虑的两大最主要因素，其影响在中国西部地区表现得更为明显，这主要是因为：1）西部地区生态系统普遍敏感、脆弱；2）区域社会经济发展水平严重滞后于全国尤其是东部地区发展水平；3）在当前区域经济增长对丰富能源和自然资源基础上巨大的快速发展潜力和能源消耗的过度依赖。

为厘清西部地区环境与发展所面临的机遇与挑战，真正实现区域的“绿色发展”，课题组基于“绿色发展”的概念内涵，结合国内外已有的绿色发展经验和西部地区实际，编制了中国西部绿色发展概念框架，见图 2。

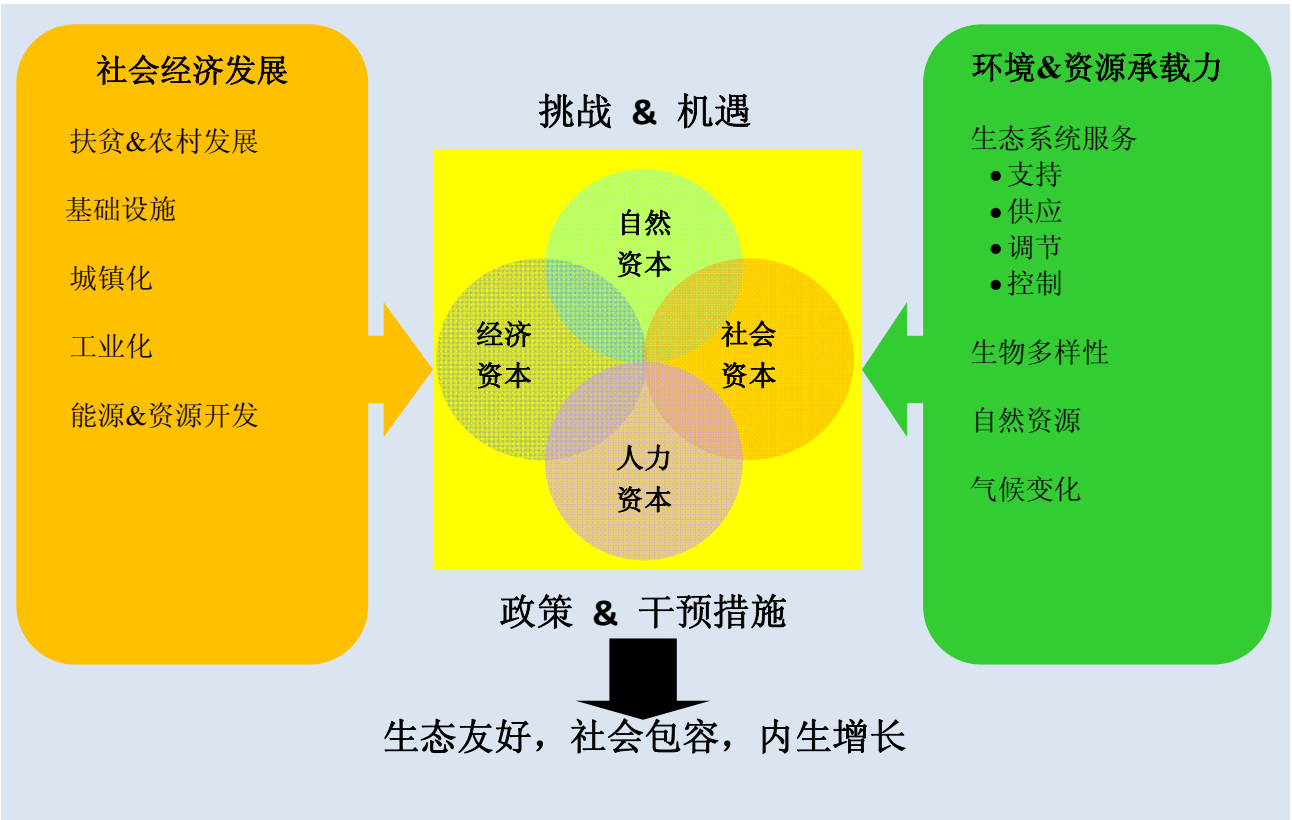


图 2：西部地区绿色发展概念框架

课题组将绿色发展的核心定义为四大资本（自然资本、经济资本、社会资本与人力资本）的共同改善和提升，认为只有这四大资本以一种均衡的方式共同改善和加强，才有可能实现西部地区的绿色发展。传统单纯追求经济资本增长而粗放开发利用自然资本的发展方式终将导致发展的不可持续；而单纯强调保护自然资本而不发展经济资本则会无法实现人类发展和共同福祉的终极目标。

**自然资本**是一切社会和经济活动的基础，是所有在社会经济生产过程中发挥作用的自然要素的集合。清洁的水和空气、动物、植物、矿产、能源、渔业、森林、生物多样性以及它们赖以生存和发展的环境及生态系统等都属于自然资本的范畴。与东部地区相比，西部地区具有更加丰富多样的自然资源，换言之，西部地区的自然资本相对东部地区更加雄厚（尽管西部地区自然资本的区域分异明显，并非所有地区的自然资源都很丰富，但整体依然雄厚）。丰富的自然资本为西部地区乃至全国的社会经济发展提供了坚实的物质基础。

因此，西部地区绿色发展的关键在于在尽可能减少对自然资源过度依赖的同时，确保自然资本的总体质量和数量能满足维持西部、全国乃至亚洲地区未来经济增长和人类生活可持续的基本能源和资源需求。

**经济资本**即区域经济资本存量，包括，基础设施、固定资产、技术进步、生产能力和可投入经济、社会和人类发展活动以及环境保护的资金。经济资本是全面实现小康社会的基础，它既依赖于自然资本，同时又为自然资本的改善和提升提供必要的投入。

**人力资本**是指劳动者受到教育、培训、经历、迁移、保健等方面的投资而获得的知识和技能的积累，亦称“非物力资本”。它不仅包括人类的知识、受教育水平、培训水平、劳动技能，同时也包括良好行为习惯以及身心健康状况。人力资本是区域发展的根本源动力，它的提升对于缺乏发展内生动力的西部地区来说尤为重要。普遍偏低的受教育水平、劳动力技能和居民健康状况是西部地区发展的重要瓶颈。如果西部地区人力资本水平得不到改善，将很难实现整个区域的长期可持续绿色发展。

**社会资本**是指社会组织的特征，诸如道德准则、习俗、以及社会关系等，它们能够通过促进合作来提高社会的效率。人们之间的相互信任、理解、共同的价值观，以及推动社会协调和经济活动进行的社会共识，都属于社会资本。相对于中国的其他地区而言，西部地区具有更为多样的民族文化构成，更为复杂的社会形势，以及中国最为严重的贫困问题，这使得社会资本的改善对西部地区绿色发展具有更为重要的意义。发展方式的社会包容性是西部地区形成经济强劲增长、环境功能健全和社会公平发展态势的前提；若发展方式本身是社会排斥的，则可

能会进一步削弱社会弱势群体地位、加剧贫困问题，扰动社会稳定之基，从而影响中国社会经济的全面可持续发展。

课题组认为，西部地区绿色发展必须是一个均衡的发展，即四大资本的均衡增长。缺少了其中的任何一个，这一发展方式就是不合理和不完备的，或者已偏离了绿色发展的本质。课题组所提出的西部地区绿色发展概念框架不仅适用于西部地区，对其他地区的可持续发展同样具有参考价值，但本研究仅讨论西部地区的绿色发展问题。

传统以牺牲生态环境为代价的经济增长最大化发展模式将不可避免地对西部地区发展的可持续性造成危害。此外，《西部大开发“十二五”规划》中“双高于”目标的设定，会增加西部地区走向以 GDP 为导向的区域发展方式的可能性，从而提高区域生态环境成本增加的风险。如果这种风险不能被意识到，加之“双高于”目标的实现是中央对地方政府政绩的主要考核指标，西部地区自然资源在“十二五”期间很可能会被过度开发，现有自然资本将会最大化限度地转化为国内生产总值和人民收入，这对于区域长期发展来说是不利的。

### 2.3.2 西部地区绿色发展的特殊性

四大资本构成了西部地区绿色发展的基础，中国巨大的区域差异决定了其必须结合各地区实际，制定差异化的区域发展战略，否则中国的绿色发展将是不可能实现的。对于西部地区而言，实现区域绿色发展的关键在于制定出一个能充分体现区域差异性的绿色发展路线图。与中国其他地区相比，西部地区绿色发展有三大特点，即“环境友好”、“内生增长”以及“社会包容”。

#### 环境友好型增长

环境友好型增长是一个新的经济增长模式，它强调低碳排放，资源高效利用和生产环境可持续“产品”；强调在追求经济增长同时要充分考虑自然环境承载能力的永续性。只有确保生态系统服务功能的可持续供给才有可能实现真正的繁荣和富足。

西部地区是中国生态系统最为脆弱的地区，同是也是中国乃至整个亚洲的重要生态屏障，这使得环境友好型的增长对于西部地区尤其重要。据统计，西部地区自然保护区总面积为 1.11 亿公顷，占全国保护区面积的 85% 以上；西部地区是中国境内主要河流，如长江、黄河、黑河、澜沧江、珠江等的主要水源地。脆弱的生态系统为西部地区带来了严重的生态问题，如水土流失、土地沙漠化、石

漠化、草地退化、栖息地丧失及地质灾害频发等。截至 2009 年底，西部地区荒漠化总面积已超过 251 万平方公里，占全国荒漠化面积的 95.48% 还多<sup>27</sup>。

## 内生增长

所谓内生增长，即区域在没有外力推动的情况下，依靠区域经济系统内部作用获取经济增长的动力。自 1999 年西部大开发政策实施以来，西部地区社会经济发展水平得到了空前的提升，统计数据显示，西部 12 个省份 GDP 总额已由 1999 年的 4.54 万亿元增至 2011 年的 23.20 万亿元，12 年间增长了 4.3 倍<sup>28</sup>。然而，这一经济增长主要来自外界大量资本的投入，而不是本地技术水平提升和区域人力资本积累等内部动力。一旦国家减少对西部地区的转移支付力度和政策倾斜程度，西部地区当前的经济增长势头将难以为继。

如果不能培育区域经济系统本身的经济增长因子，而是继续依靠国家的大量财政转移支付和外部投资，西部地区是不可能实现长期繁荣的。要实现绿色发展，西部地区必须要强化区域自身经济、社会、人力和自然资本的积累，从而激发和维持绿色发展内在驱动力。

## 社会包容

所谓社会包容，即要消除一切因社会排他性所带来的区域发展不利因素，如，社会贫富差距明显、受教育机会不平等等，一般可以通过建立活跃的地方经济体、改善落后的建筑和自然环境、促进社区参与、保障平等受教育机会、改善生活条件和生活质量来实现。在区域发展过程中实现社会包容的最大挑战在于协调环境保护、社会发展和经济增长三者间的平衡。

西部不同地区和社会群体间经济社会发展不平衡现象明显。与中国的其他地区相比，西部地区的贫困问题更加严重，民族问题也更加突出，此外，从某种程度上看，西部地区也是从中国快速经济发展过程中受益最少的地区。统计显示，即使近年来西部地区经济快速增速明显，其与东部地区在居民人均收入水平上的差距仍在进一步扩大。据国务院 2012 年新发布的贫困线标准，中国仍有约一亿人生活在贫困线以下，其中大部分分布在西部地区<sup>29</sup>。

课题组认为，如果西部地区在发展过程中不能始终坚持将社会包容，即将社会和人力资本与经济和自然资本放在同等重要的位置，那么西部地区的绿色发展

---

<sup>27</sup> 欧阳志云，郑华，“生态系统服务的生态学机制研究进展”，生态学报，2009 年 11 期。

<sup>28</sup> 国家统计局，《中国统计年鉴》，2000，2011 年，中国统计出版社。

<sup>29</sup> 中国科学院可持续发展战略研究组，《2012 中国可持续发展战略报告》，2012 年 3 月，科学出版社。

将不可能实现。此外，社会排他性的存在还会严重制约西部地区绿色发展的整体水平，并会极大地威胁社会安定团结。

经济增长与环境保护的和谐统一是西部地区绿色发展概念框架中“三大目标”得以实现的基本前提，只有区域生态承载力不被破坏，西部地区经济发展活动才可能顺利进行。此外，西部地区绿色发展必须与中国其他地区绿色发展进程相协调，也就是说，西部地区绿色发展应以不危及其他地区绿色发展实现和不损害其他地区经济利益为前提。各区域间绿色发展进程的相互协调将有助于西部地区绿色发展战略的实现。

### 2.3.3 西部绿色发展的实现

结合西部地区绿色发展概念框架，课题组认为西部地区绿色发展应包括以下几个阶段和步骤。

- 明确西部地区过去、现在和未来的社会经济发展驱动因子，包括社会经济发展和财富创造过程中的各种社会和经济活动；
- 合理准确评估西部地区自然资源和环境状况以及区域生态系统承载能力；
- 明确西部地区经济增长与环境保护所面临的机遇和挑战；
- 提出政策建议。包括西部地区绿色发展路线图以及当前西部地区绿色发展过程中需求最为强烈的政策措施和短期行动等。

## 3. 绿色发展机遇与挑战

中国西部地区面积辽阔，情况复杂，区域内差异明显，地域特色鲜明，对于整个国家具有特殊意义。独特的历史背景，偏远的地理位置，显著的区域差异，脆弱的自然生态环境，丰富的自然资源和能源及多样的民族文化，使得西部地区对中国自然和经济发展具有重要价值。但与此同时，区域内贫困问题集中，居民生活很大程度上依赖于对脆弱生态系统的索取。简言之，西部地区自古以来就有着重要的战略地位，可持续发展中“四大资本”间的矛盾在这里表现得尤为突出。

西部大开发政策实施以来，西部地区无论是在政策制度还是在财税资金安排上，都得到了来自中央政府的重点支持，属近年来的财政转移支付受益地区。

本章节将概述西部地区绿色发展呈现出来的独特的挑战和机遇。课题组从六个关键政策问题出发，以不同的角度审视了这些问题，进而综合考虑，并描绘出了西部地区绿色发展的“路线图”。以下论述概括了《西部地区环境与发展战略和

政策建议——技术报告》中对西部地区绿色发展挑战和机遇的详细论述和结论内容。

### 3.1 脆弱生态系统的管理和恢复

#### 现状

生态系统类型多样（如丰富的草地和湿地生态系统等）使得西部地区在我国生物多样性等生态功能保护工作中的地位显著。然而，绝大多数西部地区（如黄土高原）生态系统又非常脆弱，抗干扰能力差；部分地区地质灾害（如荒漠化，滑坡和地震）频发。受几千年来人类活动的影响，西部地区生态系统提供生态服务功能的能力已受到一定程度的影响，并已引发一系列环境问题，如森林退化、生物多样性锐减、水土流失和土地荒漠化等。近年来人类活动带来的现象如气候变化等对该地区的自然资源也带来了越来越多的压力，并使得自然资源的核心地位受到挑战。

- **草地生态系统**是中国西部地区的主体生态系统，总面积约 28744 万公顷，占西部土地总面积的 42.77%，近年来受人类活动的影响，其正面临着系列生态环境问题。例如，受长期以来过度放牧、滥垦乱挖以及草场及畜牧业管理不合理等原因，三江源地区已出现天然草地的大面积退化和沙化。草地退化尤其是黑土草地的退化已引发一系列生态环境恶化问题<sup>30</sup>。
- **湿地生态系统**总面积 2147 万公顷，约占西部土地总面积的 3.20%。不合理的土地资源开发已造成大量天然湿地消失或被人工湿地所取代，未消失或被取代的天然湿地也存在严重萎缩<sup>31</sup>。
- **水资源分布不均**是西部地区面临的另一个重要问题。西部和南部地区水资源丰富（其中三江源地区素有“中华水塔”之称），东部和北部地区水资源非常稀少，目前，这一中华文明的“生命之血”正面临污染严重和总量缺乏的困境。作为中国的主要水源供给地，西部地区为当地乃至全国的水力发电、洗煤、工业和农业、家庭消费和废物清除等提供必不可少的水源。然而，气候变化改变了依赖冰川融水补给河流的水文条件，加剧了区域干旱和洪涝灾害变异性和发生强度，已对西部地区的淡水供给功能产生日益严重的威胁<sup>32</sup>。近几十年来，西部地区湖泊萎缩乃至干涸

---

<sup>30</sup> 欧阳志云、王效科、苗鸿，中国陆地生态系统服务功能及其生态经济价值的初步研究，生态学报，1999 年第五期。

<sup>31</sup> 王效科，欧阳志云，苗鸿，中国西北干旱地区湿地生态系统的形成、演变和保护对策，国土与自然资源研究，2003 年第 4 期。

<sup>32</sup> 亚洲发展银行，《迈向对环境可持续发展的未来——中华人民共和国国家环境分析报告》，2012 年，菲律宾，第 75 页。



消失的现象十分严重，如，新疆最大的淡水湖博斯腾湖，由于入湖水量锐减，湖面水位平均每年下降 0.12 米，30 年间累计下降 3.54 米，湖泊水面面积减少 120 平方公里，在短短的 10 多年内就由淡水湖变为咸水湖<sup>33</sup>。长期以来放任自流的管理方式是西部地区乃至全国水资源管理所面临的最大挑战，且这一挑战至今仍未被成功克服。

- 西部地区是中国**水土流失**的主要发生区，尤以黄土高原最为严重。2009 年，西部地区 12 个省水土流失总面积已经达到 386 万公顷<sup>34</sup>。
- **土地退化**，如土地荒漠化、土地石漠化、土壤盐渍化等，已经成为中国西部最主要的生态环境问题。2005 年底，全国石漠化面积达 1296.88 万公顷；2009 年底，全国荒漠化面积达 262 万平方公里。
- **生物多样性丧失**是西部生态系统的另一个重要问题，西部地区是中国野生生物种最丰富的地区之一，不仅种类多，且特有性高，不少物种只分布在西部地区。西南地区是全球 25 个生物多样性热点区之一，区域生物多样性在全球占有重要地位。然而，区域内许多珍稀濒危物种的分布范围正日益缩小，濒于灭绝。以甘肃省为例，目前已有 186 种被子植物和 17 种裸子植物处于濒临灭绝的境地。为改善这一状况，中央政府已采取了一系列措施，包括，由中央政府出资开展自然保护区建设（西部地区自然保护区数量为 1100 个，占全国总数的 85%）；出台全国主体功能区规划，明确各功能区的开发利用和限制行为（见表 2）；对部分生态系统破坏严重的小范围区域实施生态移民；针对西部地区重点省份或重点开发区域（如重庆市等），制定了区域战略性生物多样性保护计划。
- **地质灾害**。近年来，由于自然（如气候变化等）和人为因素（如人类不合理开发利用行为等）的共同作用，西部地区地质灾害频发，这是绿色发展进程中亟待解决的重大挑战和障碍。过去 50 年中，西部地区自然灾害发生率及其造成的经济损失逐年递增<sup>35</sup>。以新疆为例，22 种常见地质灾害中，新疆就占了 15 种；2003 年，全区内共发生规模型地质灾害 50 起，2010 年激增到 321 起<sup>36</sup>。

为解决西部地区出现的生态环境问题，中央政府已经连续在一系列“五年规划”中采取了许多举措，并取得了一定的成效。如，国家“退耕还林”工程实施以

---

<sup>33</sup> 欧阳志云，赵同谦，王效科等，水生态服务功能分析及其间接价值评价，生态学报，2004 年第 10 期。

<sup>34</sup> 王效科、欧阳志云、肖寒，中国水土流失敏感性分布规律及其区划研究，生态学报，2001 年第 1 期

<sup>35</sup> 亚洲发展银行，迈向对环境可持续发展的未来——中华人民共和国国家环境分析报告。菲律宾，2012，第 xvii 页。

<sup>36</sup> 中国国家统计局《中国统计年鉴》，2004 年，2011 年，北京。

来，已成功实现再造林 2177 万公顷<sup>37</sup>。中国的“退耕还林”工程被认为是当今世界最成功的生态工程之一，为其他国家和地区相关政策制定提供了重要参考<sup>3813</sup>。

挑战

西部地区生态系统的破坏已导致诸多问题和潜在威胁，区域可持续发展所需各项资本持续减少，并已威胁到人类健康和生态安全，且有进一步加剧的趋势。已采取的各项举措和倡议未取得预期效果，相当一部分原因在于其缺乏整合和一致性，地方和省级生态保护措施的协调机构亟待建立。以《全国主体功能区规划》的为例，当前其执行中的主要问题在于，未能有效落实到大部分新的开发决策中，且未能与环境影响评价制度很好地结合。此外，相关国际经验表明，必须将当地居民置于区域生态保护问题解决措施的中心，充分调动其积极性。

要实现这一目标，就要全面理解生态系统服务功能对社会供给与调节的重要作用（图 3），并将其作为区域发展相关决策制定的主要依据。

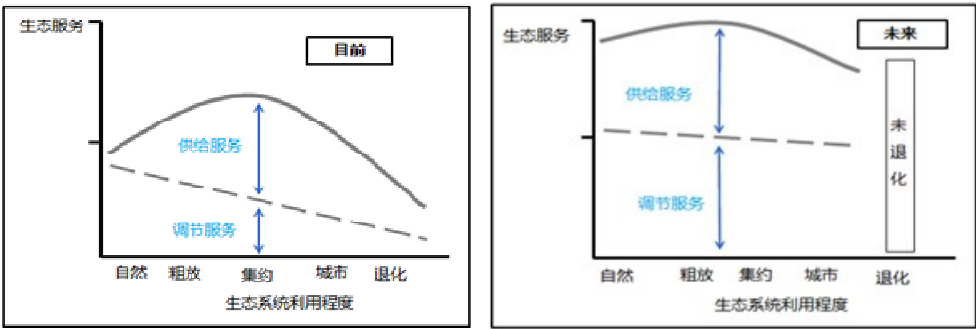


图 3 中国生态系统服务的供给和调节——目前和未来

来源：在 CCICED 生态系统课题组研究成果中的情景模型设计基础上做了进一步修改。

专栏 4：全国主体功能区规划<sup>39</sup>

全国主体功能分区的思想最早在国家“十一五”规划中提出，它是国家和省级社会经济发展、城镇化进程推进、主要生态服务和农业生产用地保护目标在空间尺度上的落实（表 2）。

表 2：经济发展视角下的四种主体功能区

功能区	特点	发展方向
优化开发区	国土开发密度已经较高、资源环境承载能力开始	把提高增长质量和效益放在首位，提升参与全球分工与竞争的层次，继续成为带动全国

<sup>37</sup> 中华人民共和国国家发展和改革委员会，《中华人民共和国可持续发展国家报告》，2012 年 6 月。

<sup>38</sup> 亚洲发展银行，迈向对环境可持续发展的未来——中华人民共和国国家环境分析报告。菲律宾，2012 年，第 119 页。

<sup>39</sup> 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》第 20 章，人民出版社，2006 年。

	减弱。	经济社会发展的龙头和我国参与经济全球化的主体区域。
重点开发区	资源环境承载力相对较强,经济和人口集聚条件较好。	充实基础设施,改善投资创业环境,促进产业集群发展,壮大经济规模,加快工业化和城镇化,承接优化开发区域的产业转移,承接限制开发区域和禁止开发区域的人口转移,逐步成为支撑全国经济发展和人口集聚的重要载体。
限制开发区	资源环境承载力相对较弱,大规模的经济和人口集聚情况不够好。该区域与国家或更大区域的生态安全相关。	坚持保护优先、适度开发、点状发展,因地制宜发展资源环境可承载的特色产业,加强生态修复和环境保护,引导超载人口逐步有序转移,逐步成为全国或区域性的重要生态功能区。
禁止开发区	各类自然保护区	依据法律法规规定和相关规划实行强制性保护,控制人为因素对自然生态的干扰,严禁不符合主体功能定位的开发活动。

主体功能分区的划定主要依据 9 个定量指标（包括农业生产能力、生态系脆弱性和重要性、社会经济发展水平、自然灾害发生率等），国家战略选择以及一些定性指标。从主体功能区规划在西部地区的分布情况来看，区域内绝大部分的地区被划为限制或禁止开发区，只有一少部分地区被划为重点开发区（图 4）。

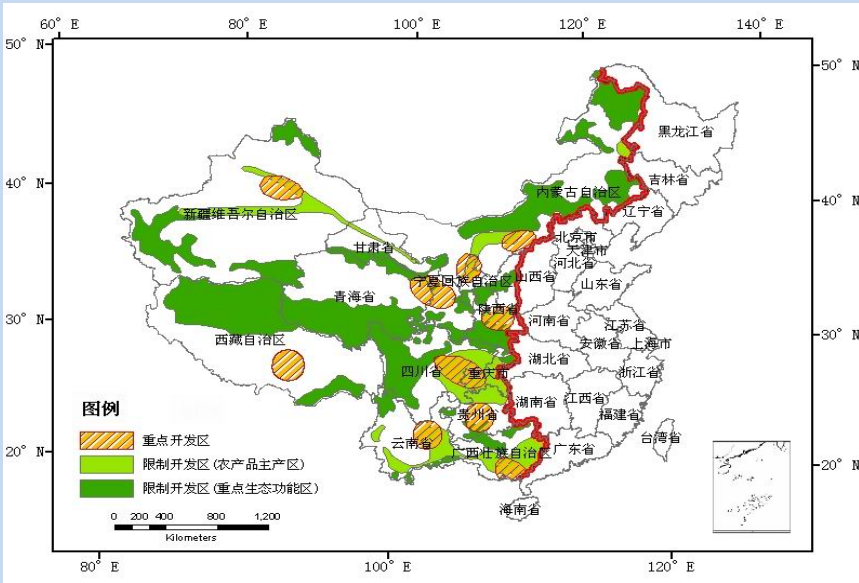


图 4：国家限制开发区和禁止开发区在中国西部地区的分布

由于各类功能区的范围及分布较广、跨越多个行政单位，地方政府执行能力不足，各项限制措施缺乏明确的法律法规及衡量标准，全国主体功能区的可操作性被削弱，并未在国家绿色发展进程中发挥出其应有的功能。

主体功能区划在省级层面的落实与细化能有效提升《规划》的可操作性及执行情况。然而，要实现主体功能分区在各省的落实，必须将其与环境影响评价制度和城市规划紧密联系起来，并确保其能为土地和自然资源的利用决策提供必要的指导。

## 机遇

西部地区独特的自然条件和生态系统也为其未来发展带来了机遇。如成都及其周边和云南中部等地，充分利用本地区的自然风光和民俗文化优势，发展旅游产业，就取得了很好的效果。区域发展以充分结合当地自然（文化）特征的保护规划为依据，以区域协作的方式惠及当地人民，为当地居民创造了大量新就业机会并促进了人力资本的提升。

其他地区，城市商业活动也在充分利用自然资源产品，如，西宁地区充分利用区内羊毛和野生植物等草地资源，发展畜牧业，并将传统工艺与现代技术相结合，大力发展藏毯和藏药产业，取得了很好的效果；产业发展过程中，大量雇佣农村地区的“移民劳动力”，为农村剩余劳动力转移问题的解决提供了很好的借鉴。然而，我们必须意识到，以上两个例子中，都存在一定程度的资源滥用和工厂排污等“绿色污染”的潜在风险。

西部地区未来区域发展还受限于对城市生活、农业、工业和电力生产部门（尤其是新兴的页岩气资源的开发产业）的水资源管理和污染控制。但在克服这些挑战时，也会带来绿色产业发展和人力资源开发等诸多机会（如成都及周边地区的创新和环保技术的投资等）。

自然条件约束向发展机遇的转化方面，西部地区可适当借鉴国际上其他类似地区（澳大利亚，美国西部和加拿大等）的发展经验（专栏 5），但中国在体制机制以及实施上仍需进行大量调整。

### 专栏 5：澳大利亚中央和地方政府共同参与的水资源管理和分配经验<sup>40</sup>

#### 挑战：

实现跨区域的高效、公平和可持续的稀缺水资源供给和需求管理。

#### 背景：

- 水资源是矿业、农业和城市增长模式的主导因素；
- 中央和地区政府水资源管理责任，以及水资源带来的公共或个体的利益分配；
- 政府之间有关规划和分配一直存在着冲突（上游和下游之间的冲突是焦点），数据缺乏客观性和透明度。

#### 实践措施：

- 中央政府的作用逐步增加。澳大利亚国会制定了包括国家目标和行动的国家水利改革框架（国家水计划），确定了国家目标和行动计划，使其能够支撑社区、生态的健康系统和经济发展；
- 对各级政府的水资源进展规划独立评估；

<sup>40</sup> Australian Government, *National Water Commission Report Card 2011*.

- 2007 国家水法引入了关键的改革，即建立一个独立机构，以对墨累—达令流域设置可持续的调水限额，取代原有的协商谈判机制；
- 通过值得信赖的、独立的法定机构（例如气象局，而不是一个行政机构）收集可靠和透明的水质报告数据。
- 在更广泛的管理制度下进行稳健规划，并纳入适当监管和有效的市场结构中，包括建立产权和国家水市场。法定计划是一个有效工具，由此可以对所有用户提供安全保证。
- 很多地区将“水环境”责任归属于环境部门，而不是自然资源和农业社中。
- 通过参与/咨询机制，是社区能够参与水资源管理决策。

#### 经验：

- 需要投入资源来建立可靠、实时的客观数据源，确定一个独立的数据保管方。
- 数据和建模是至关重要的，需要被所有有关部门所接受。
- 辖区能够发展规划框架，体现各地区在推动创新和参与管辖方面的多样性。
- 需要一系列工具，实现高效和可持续水资源管理。
- 在评估和决策过程需要社区参与到其中，制定有关水资源管理制度。另外，除了直接用户，需要政府援助受影响社区。
- 需要管理一个相互联系的、系统的政府部门间的有力合作，不能因为经济增长压力的（如供不应求）而相互隔离，并开始破坏所有河流的长期可持续发展。中央权力是必要的，可以与各个州政府协同工作——自愿联盟是实行核心计划最好的方式。

对核心当权者而言，关键工作在于确定水资源规划目标，以及根据可靠和客观的信息帮助确定帮助政府机关做出利益权衡。

## 3.2 提升劳动力素质与多元化扶贫

### 现状

西部地区贫困问题严重，低文化程度群体和少数民族群体的贫困问题突出。当前，仍有大量生活在农村地区少数民族人口生活停留在温饱水平。这些地区大多土壤贫瘠、生态系统脆弱、气候条件恶劣，很少接触到市场、学校、卫生和农业推广等社会公共服务。此外，由于他们的教育水平普遍较低，参与到“绿色经济”发展活动中的能力相对有限。许多人为改变贫困现状，移民到城市地区，成为了流动城市人口，但是依然未能摆脱贫困。

### 挑战

中国政府已经采取了许多措施来解决这些问题，并取得了一定的进展，如在落实“千年发展目标”上的突出表现<sup>41</sup>，当前许多项目仍在继续进行。然而，在现有扶贫措施的有效落实上仍然存在许多社会、经济、环境方面的挑战。西部地区生态环境脆弱，限制或禁止开发区所占比例过大使得其社会经济活动范围有限；对耕地和草地的开发限制，阻断了农牧民大面积耕种和放牧的增收渠道；排污等环保指标的定额，也在一定程度上限制了部分有一定经济效益的地方产业的发展；一些生态保护区的划定限制了当地居民生存发展所需的资源，进而造成了一些“绿色贫困”人口<sup>42</sup>。

## 机遇

未来西部地区扶贫机遇存在于解决以上制约因素的一系列措施，以及通过发展具有地方特色的环境服务、旅游等绿色产业来创造大量的就业机会。需要注意的是，在发展过程中要充分尊重当地少数民族文化价值，创造更好的发展模式，使这些少数民族能更快融入到瞬息万变的现代社会中。

这意味着必须要提供给贫困城镇和乡村广泛的教育机会，包括中小学教育、职业培训及高等教育，并保证学校学费合理、地点适宜，这样才能保证当地居民真正受益。由于各民族间存在语言和文化的差异，培训和教育项目的策划必须精心安排，在实施过程中要有足够的耐心，保证辍学率降到全国平均水平。同时，设立专门的教学大纲，在维持地方特色语种的同时进行普通话教育，提高当地居民在选择高薪工作方面的竞争力。

西部地区人力资本的提升应当重点关注对区域自然条件（如土壤、水、气候等）带来机遇与挑战的应对，以及对生态脆弱地区基本公共卫生条件的改善。为促进这种人力资本提升的可持续，在进行人力资本和制度机制的升级时必须确保相关重点基础设施的升级能与之匹配。例如，确保通往市场、信贷机构、保险和公共设施的道路的全年畅通，使得教师、技术人员、公共卫生人员可以方便地往返于城镇和村庄；安排财政专项资金对区域基础设施进行维护等。各项基础设施建设应与其他提升人力资本的项目活动相互协调。

## 3.3 能源矿产管理和污染控制

西部地区煤、石油、天然气等能源矿产资源丰富，是中国工业化和现代化建设中最重要战略能源和原材料供给地。目前，在中国已发现的 171 种矿产在西部地区均有发现，区域内各种矿产资源类型齐全，共生、伴生矿产资源丰富。西部地区 45 种主要矿产资源储量的潜在价值达 449700 亿人民币，占中国总金属储

<sup>41</sup> 中国人民共和国外交部，《中国实施千年发展目标进展情况报告》，2010 年。

<sup>42</sup> [http://www.gmw.cn/sixiang/2012-03/25/content\\_3832145.htm](http://www.gmw.cn/sixiang/2012-03/25/content_3832145.htm)



量潜在总价值的 50.85%，一些稀有金属的储量位居全国甚至世界首位。丰富的自然资源储量为西部地区发展提供了明显优势<sup>43</sup>。

表 3. 中国西部主要能源储备占国家总储量比重

矿物	占国家总储量比重 (%)	矿物	占国家总储量比重 (%)
硫铁矿	40.5	高岭土	29.9
煤	46.8	天然碱	96.0
铝矾土	54.6	菱镁矿	0.1
油	14.1	石棉	96.9
锰	60.9	原生钛铁矿	97.5
天然气	61.5	磷	52.1
铜	29.3	钒	75.5
水	54.1	碘	92.5
铬	48.8	铁	27.8
钛	96.7	芒硝	83.8
云母	85.2	铅	65.2
锌	76.1	镍	88.0
汞	91.0	萤石	63.3
盐岩	77.1	钾	99.3

数据来源：中国统计年鉴（2001 年）

### 现状

在过去的几十年中，对西部地区能源、矿产资源的开发利用在促进全国（尤其是东部地区）的经济发展发挥了重要作用。然而，由于自然资源的加速开发，长期不合理能源矿产资源开采以及其他人为因素的共同作用，区域内地质和生态环境的恶化现象日益突出，西部地区未来社会发展面临着的巨大挑战。此外，在当前西部地区能源矿产资源开发中存在的问题还包括：小规模矿山过量、资源生产和消费错位、矿山环境污染、资源丰富和资源诅咒并存等。

同时，由于人均占有量低、质量差异大、空间分布特殊、开采条件差、开发资金投入不足等原因，西部地区能源矿产资源目前并未得到持续充分的开发。区域水电资源的主导地位突出，许多地区水和能源资源供给存在限制，增加了各类资源的开采难度。此外，受远离市场，自然条件恶劣，基础设施不足等方面的影响，区域资源优势并未能有效转化为经济和社会收益。目前，西部总体开发利用程度低，水平不高，许多矿产资源储量因地质勘察程度低而尚难利用，矿山企业普遍存在着设备简陋，经营粗放，破坏和浪费资源及污染环境等严重问题。

<sup>43</sup> 张秀萍，马玲群，柯曼綦，我国西部地区矿产资源的现状、问题与对策探析，《北方经济》，2010 年第 1 期

## 挑战

西部地区能源矿产资源开发面临的挑战不仅包括自然资源开发利用不够,资金不足、基础设施落后、技术装备不足等资源受限因素,还包括资源管理不善可能对生态系统和居民的健康与福利造成的消极影响。

主要矿物的回收率只有 30 - 50 %, 比全国平均水平低 10 - 20 %, 且素有发展小煤矿的历史。由于缺乏环保意识和限制,矿产资源无限制开采已经带来了严重的生态和环境问题,增加了社会的不稳定因素,破坏了行业在国内和国际上的声誉。

西部地区平均海拔达 1000 米以上,生态环境脆弱,大面积沙漠化,极易受到各类自然灾害(可预见的和不可预见的)的影响,同时伴随着因资源过度开发而导致的人类生命财产损害。70%以上的突发性地质灾害发生在西部地区。

许多矿区地处多民族聚居区和边境地区,跨境环境问题复杂,环境污染问题将影响与邻国的关系,从而带来有关国家统一、安全、稳定等的一系列社会问题,且有时存在难以使当地居民受益等挑战。

## 机遇

西部地区有关能源和矿产的发展机遇是非常明显的,中国政府针对西部地区也实施了一系列举措。西部地区的能源矿产发展机遇可以归纳如下:

(1) 通过实施西部大开发战略和有关政策,给予西部地区矿山企业一些特殊优先权,果断采取行动减少存在严重污染的小煤矿数量。鉴于小型矿山产量占中国矿产产量的一半以上,需要整合这些小型矿山,提高生产效率和减少对环境的破坏;

(2) 一些潜在有益的政策和财税措施正在不断完善,但这些措施需要迅速实施,以确保资源税费能充分反映环境及其他资本的消耗,同时有利于刺激当地的投资和创新,且有利于促进绿色技术的投资和社会发展;

(3) 在土地使用规划与决策上,更细致地考虑到健康和社会经济效益,以及对社会带来的风险,提供公众参与的机会。在这方面,政府最近公布了一系列改革措施,但有待实施;

(4) 资源税费相关政策需要进一步调整。资源开发与利用机制不健全,资源的收益分配政策不合理。区域(包括资源富集区)资源相关税额较低,当地居民收入并未因此得到提升。中华人民共和国国务院 605 号文件已经明确表示,要



稳步推进资源税费改革，主要是对煤炭、石油和天然气等采取从价计征，提高税率标准<sup>44</sup>。然而，目前还难以评价政策的实施效果；

(5) 进一步强调自然资源利用和决策的依据，充分利用单个项目以及区域环境影响评估体系解决跨界问题；

(6) 提供更合适的成本回收机制以解决矿山整治问题，目前得到整治的矿山数量相对较少。这可能包括一系列举措，例如保证金制度，建立一个更全面的绿色发展基金等，从而为省和地方政府矿山整治提供可持续的资金来源。

#### 专栏 6：澳大利亚的可持续矿业<sup>45</sup>

与中国西部相似，澳大利亚的采矿业为其经济发展作了主要贡献。然而，矿业公司敏锐地意识到为股东创造尽可能多的利润是旧式企业的社会责任，改变财富分配、加速社会发展、加强环境保护、改善居民健康、更广泛的教育和人权问题不再被认为只是政府的责任。

从某种意义上来说，正是由于坚持了可持续发展直接与商业挂钩的意识，才使矿业得到社会和政府对继续开采的许可。由此可见，在政府、社会和矿产开发相关产业以及其它资源之间巩固可持续发展确有必要。

在澳大利亚，这种转变已经运用到可持续发展项目。澳大利亚采矿业顺应了全球追求可持续发展的趋势，在“持久价值”和前部长理事会矿产和石油资源”（MCMPR）的战略框架下，采矿业已经与政府和社会各界的代表共同制定了采矿业可持续发展指南。

指南通过矿业手册和讲习班等手段提供了实用性强的可持续发展问题指导，以协助引导实施可持续发展的转变。研讨会以可持续发展为主题的手册用来促进在主要实践地区及国际论坛可持续发展，如 2007 年 11 月在北京举行的中国国际矿业大会。

传统上，环境影响评价只是适用是在项目（具体场地）水平上，很少或根本没有考虑区域尺度上的长期累积效应。这就造成了虽然单个项目通过指标考核，但整体累积效应往往会导致区域环境污染和退化。战略环评（SEA）是识别和为潜在的累积影响做前期准备的有力工具，这样，大量不可逆转的不利影响将可以避免和有效减少。这是一个战略决策的分析性和参与性方法，致力于将环境因素纳入政策、计划和方案中，评价它们与经济和社会因素的联系。越来越多的国家，包括澳大利亚等已立法或公布条例实施战略环评（SEA）策略。这对西部地区特别重要，因为大规模工业化、城镇化与资源开发正在西部地区兴起。

总体看来，采矿业要把握绿色发展的机遇，需要协调一系列金融、政策、监管和市场措施，支持和鼓励更适合的矿业开发类型，从而为地方、省乃至整个国家带来更多的直接收益。应将政府解决环境问题的工作重点从直接投资污染治理

<sup>44</sup> 中华人民共和国国务院令 第 605 号，《国务院关于修改〈中华人民共和国资源税暂行条例〉的决定》，2011 年。

<sup>45</sup> 澳大利亚政府资源、能源、旅游部，发展中国家在矿业和金属部门的社会责任。

<http://www.ret.gov.au/resources/Documents/LPSDP/DEPRES.pdf>

转移到支持符合可持续原则的产业发展上来。政府需要明确这一地区鼓励什么形式的发展，而开发商要清楚在这一领域的责任，使其行为符合这些既定标准。

### 3.4 绿色产业转型

消除各地区间的不均衡发展是中国政府的重要使命。尽管已经采取了大量政策措施和一系列财政转移支付，地区间的发展差距依然存在。从 2000 年到 2010 年西部大开发战略实施以来，区域经济增长迅速，但仍落后于全国平均水平。2010 年，西部地区人均生产总值仅为全国平均水平的 75%，城镇及农村人均可支配收入水平也在全国平均水平之下，且差距仍在扩大。

#### 现状

2000 年到 2010 年间，西部地区工业生产总值年平均增长率达 20.12%，与同期全国、东部和中部的年平均增长率相比，分别高了 2.90 个百分点、3.82 个百分点以及 2.19 个百分点。此外，西部地区工业增加值占国内生产总值比重从 2000 年的 33.94% 增至 2010 年的 42.19%，工业产业发展在西部地区经济发展中的作用显著<sup>46</sup>。

国务院出台了一系列有针对性的政策和基础设施建设项目，促进产业从东到西的转移。然而，必须对此类相关政策的实施进行密切监管，以避免其他地区的污染产业趁机向西部地区转移。

#### 挑战

西部地区产业发展面临的挑战主要包括：（1）资本密集型产业多、劳动密集型产业少，导致西部地区就业机会少；（2）大型国有企业多、民营中小企业少，西部地区市场活力严重不足，西部地区的民营企业进入市场面临很多障碍。（3）能源原材料产业比重非常高，加工和现代制造业比例低，西部地区产业污染排放明显偏高，环境代价大。2009 年，能源化工和矿产开发及其加工两大行业占西部地区工业总产值的比重达 63.41%，比全国平均水平高 17.18 个百分点；装备制造业占工业总产值 16.91%，比全国平均水平低 7.69 个百分点。西部地区工业发展依然处于资源依赖型发展阶段，工业发展更多的是依靠铺新摊子和简单地扩大生产规模等粗放外延式的扩张，不仅使西部地区工业的经济社会效益偏低，而且所付出的资源环境代价比较高。比如，单位工业增加值能耗是全国平均水平的 1.09 倍，单位工业增加值污水排放量是全国平均水平的 1.08 倍<sup>47</sup>。

---

<sup>46</sup> 中国国家统计局，中国统计年鉴，2010 年，北京。

<sup>47</sup> 中国国家统计局，中国统计年鉴，2010 年，北京。

## 机遇

西部地区绿色发展的机遇存在于通过促进绿色产业的快速发展,来解决这些不公平现象。西部地区是中国一个重要的潜在市场,西部市场的开发将有助于中国在全球经济萧条期最大限度地减少对出口行业的依赖。且由于产业发展水平低,就业机会少,大多数居民处于中低收入水平,目前该地区消费需求尚未被完全开发。绿色发展为缓解西部地区发展不均衡,优化经济、社会、环境资本提供了良好契机。

这些目标可以通过扩大现有措施以及实施一些新举措来实现,如:(1)引进和培育龙头企业和产业、积极支持中小企业,尤其是那些自然资源可持续利用程度较高的企业;(2)发展特色优势农业,提高农业生产效率,改善农村居民收入水平,缓解粮食和生态安全问题;(3)发展装备制造业,加快推进工业化进程和产业转型;(4)大力支持西部地区“富民”产业的发展,通过特殊的税收政策扶持西部地区的“小微”企业,并大力发展特色优势农产品加工业和旅游业,帮助西部环境优良地区设立农产品环境标识和原产地标识。

为缓解这些压力,在西部大开发战略实施进入第二个十年之际,我们已经提出了一些解决方案,如充分发挥西部地区自身优势,发展能源产业、特色优势农业、矿物资源深加工产业、现代制造业等。

最重要的是,还要充分利用西部地区人力资本,同时提高劳动力素质,提升教育质量并增加职业培训机会。人口老龄化将影响劳动力供给,政府官员和企业领导已经对劳动力短缺问题有所预见。因此,更要重视加强专业培训,尤其是中等职业培训,强化对当地人才实践能力的培养。

### 专栏 7: 发展战略性新兴产业<sup>48</sup>

2010 年 10 月,中国发布了《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定》,明确将节能环保等七个产业领域作为战略性新兴产业发展方向。中国启动了新兴产业创业投资计划,发起设立了 61 只创业投资基金,支持节能环保、新能源等领域创新企业的成长。

七大战略性新兴产业及其发展方向包括:

- 节能环保产业。重点开发推广高效节能技术装备及产品,实现重点领域关键技术突破,带动能效整体水平的提高。
- 新一代信息技术产业。重点发展下一代信息网络、电子核心基础产业、高端软件和新兴信息服务。
- 生物产业。加快发展生物医药、生物医学工程产品、生物农业、生物制造。

<sup>48</sup> 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》第 20 章,人民出版社,2006 年。

- 高端装备制造业。着重发展航空装备、轨道交通装备、海洋工程装备、智能制造装备、卫星及应用。
- 新能源产业。积极发展新一代核能、太阳能、风能、生物质能。
- 新材料产业。大力发展新型功能材料、先进结构材料、高性能复合材料产业。
- 新能源汽车产业。重点推动插电式混合动力汽车、纯电动汽车的推广應用和产业化。

西部地区支持或承接的产业类型需要转变。西部地区产业的绿色转型需要建立一套综合的市场调节机制（包括自然资源的合理定价），相关的财政政策，以及严格的监督和管理机制。绿色发展基金已有效地用于协助产业转型，尤其在一些高度资源依赖型的城镇和区域中心。同时还存在着进一步推动西部地区产业潜在优势的机遇，如加快关键领域的技术创新，促进环境技术的应用，加快发展低碳经济等，这些措施将对工业发展起促进作用，并可以引导更大规模的环境治理和生态保护。

必须建立高效和目标导向的监管和执法体系，以支撑西部地区开发的绿色门槛的设立（专栏 8）。同时，鼓励当地民众参与环境监测项目，并确保其能从中获得一定的经济效益。

#### 专栏 8：潜在绿色准入门槛

西部地区绿色准入门槛既要与国家或省级绿色发展目标保持一致，也要反映该省（地区）的特色。

区域绿色准入门槛应该包括以下部分或全部内容：

- 要求开展场地评估以及区域影响评价并确保适当的减缓措施；
- 加强成本核算和环境威胁识别；
- 规定可接受的排放水平；
- 规定能源和自然资源利用效率，包括有效的供需分析；
- 设置废物回收要求；
- 列出监督、审计和公共透明的要求；
- 明确生物多样性或生境保护措施；
- 要求进行社会影响评价和确定与健康、教育、就业和基础设施有关的社会责任要求；
- 规定安全生产要求。

### 3.5 可持续城镇化发展

过去几十年来，西部地区为中国经济发展提供了丰富的自然资源和大量的廉价劳动力，对全国经济的繁荣发挥了重要的支撑作用，而现在正是反哺西部地区

的大好时机<sup>49</sup>。城镇化水平是衡量一个地区或国家社会经济发展的指标，较高的城镇化水平往往与较高的收入水平、较高质量的教育和更多的就业机会相联系。相关研究表明，城镇化与经济增长息息相关<sup>50</sup>。在中国西部地区，历史数据同样显示城镇化水平和人均国内生产总值之间的紧密联系(图 6)。但这并不意味着两者之间存在必然的因果联系——促进城镇化必然带动收入的增长。根据最近的研究报告，城市增长和经济发展呈现正相关关系且在中国的部分区域有溢出效应<sup>51</sup>。因此，城镇化及其带来的效应可以为社会经济发展提供强大动力，并为消除贫困和人类发展提供契机。

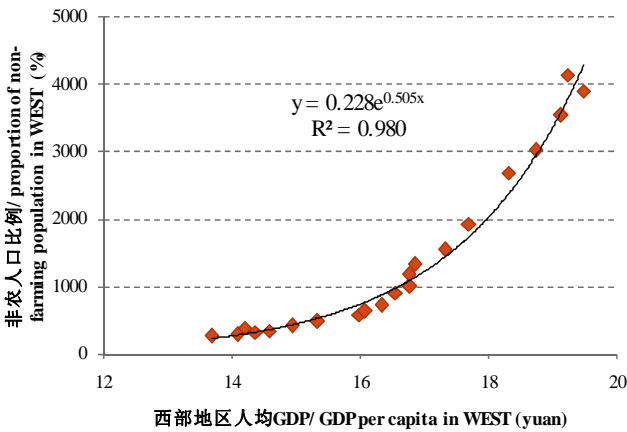


图 5 西部地区非农业人口比例和人均 GDP 关系

数据来源：中国统计年鉴。

此外，城镇化还可能直接或间接地减轻西部地区的人口环境压力。人类对环境不恰当及过度的开发对原本脆弱的生态系统造成了极大压力，这也被认为是西部地区生态退化的罪魁祸首<sup>52</sup>。因此，如何减缓这种压力已成为许多生态保护工程最主要的任务<sup>53,54,55</sup>。城市可以提供人居环境、教育和就业机会，从而直接地减少人类活动对敏感的生态系统的压力；间接来看，城镇相比于农村更注重环境保

<sup>49</sup> Liu, G., Y. Chen, et al. *China's environmental challenges going rural and west*, Environment and Planning, 2012, A 44(7): 1657-1660

<sup>50</sup> Bloom, D. E., D. Canning, et al. *Urbanization and the Wealth of Nations*, Science, 2008, 319(5864): 772-775

<sup>51</sup> Bai, X., J. Chen, et al. *Landscape urbanization and economic growth in China: Positive feedbacks and sustainability dilemmas*, Environmental Science and Technology, 2012, 46(1): 132-139

<sup>52</sup> Liu, J. and J. Diamond. *China's environment in a globalizing world*, Nature, 2005, 435(7046): 1179-1186.

<sup>53</sup> Jun, W.. *Land degradation and ecological rehabilitation in karst areas of Guizhou province, South Western China*, Advances in Earth Science, 2003, 18(3): 447-453.

<sup>54</sup> Liu, J. and J. Diamond. *China's environment in a globalizing world*, Nature, 2005, 435 (7046): 1179-1186.

<sup>55</sup> An, S., H. Li, et al. *China's natural wetlands: past problems, current status, and future challenges*, AMBIO: A Journal of the Human Environment, 2007, 36 (4): 335-342.

护，在相同的收入水平下，由于较高的密度以及规模效益，城镇人均环境利用效率比农村地区更高<sup>56</sup>。因此，城镇化有利于提高西部地区人民的生活水平进而对资源和环境产生积极的影响，从长远来看，这是一个可持续的人居方式。

总之，做好城镇化建设，将能有效提升本报告概念框架中的四大资本（即环境、社会、经济和人力资本）。城镇化进程中包括交通系统和环境基础设施等在内基础建设，将成为推动西部城市转变的催化剂。伴随着产业发展，还必然会带来当地居民生活方式和消费行为的改变。

虽然城镇化具有明显的正效益，但是也不是没有风险的。西部地区城镇化所面临的限制和机遇值得关注。值得注意的是西部地区的城镇化即不应像东部一样（可能多数发达国际亦是如此）着眼于从外部吸引大量的人口，也不应仅仅是为了提高城镇化水平，而是应该作为一个促进环境与社会可持续的人居模式的手段，即：（a）通过吸引和留住高素质人才支持西部发展；（b）减少生态系统和环境的人口压力；（c）为经济发展和消除贫困提供一个平台。换言之，西部地区的城镇化应被看作是支持该地区整体绿色发展的一个正向驱动力。

## 现状

西部地区城镇化发展现状如下：

**整体城镇化水平较低，但增长较快，空间差异性明显。**2010 年，西部地区城镇化水平为 40.48%，比全国平均水平低 7.02 个百分点，比中部地区低 7.2 个百分点，比东部地区低 17.32 个百分点，地区城镇化化进程在全国范围内相对滞后。但从城镇化水平的增长率来看，1999-2010 年间，西部地区城镇化水平年增长率为 3.67%，而全国平均水平为 3.3%，高出全国平均水平 0.37 个百分点。除整体城镇化水平相对滞后外，西部地区城镇化水平还表现出了明显的空间分异。据统计，2010 年，西部 12 省（区）中，城镇化程度最高的内蒙古自治区城镇化水平为 53.4%，而最低的西藏自治区城镇化水平仅为 23.8%，相差 29.6 个百分点。

**城镇化地区较少，并且城市面积和密度较小。**2010 年西部地区的城市总面积为 36719.3km<sup>2</sup>，占西部地区总面积的比例为 0.53%，而中部地区和东部地区的比例分别为 2.67% 和 6.63%。西部地区地级及以上城市的平均面积仅为 431.99km<sup>2</sup>，而东部地区地级及以上城市的平均面积高达 946.97 km<sup>2</sup>，几乎是西部地区的两倍。

---

<sup>56</sup> Brown, M. A., A. Sarzynski and F. Southworth. *Shrinking the carbon footprint of metropolitan America*. Washington DC, Brookings Institute, 2008.



**城市“增长极”功能相对不足。**西部地区的产业结构类似，能源、冶金、化工产业等产业所占比例较大，产业同构现象普遍存在。高度相似的产业结构，造成了西部城镇间的过度竞争，严重制约了区域的发展及城镇中心带动能力的发挥。2009 年，西部地区中心城市的 GDP 占有所有城市总 GDP 的比例为 55.3%，而东部地区城市的这一比例达为 62.5%，西部地区城镇对社会经济增长的带动作用明显不足，城镇功能未得到充分发挥<sup>57</sup>。

**具有完备城市功能的城市较少，对人力资源（尤其是高学历人力资源）的吸引不足，人才流失现象明显。**如，1995 到 2000 年间，贵州省引入具有硕士及以上学历人才 111 人，专业技术人员 604 人，而同期的流出量却分别为 147 人和 1738 人，人才净流出情况严峻。

## 挑战

西部地区城镇化进程的推进应重点关注以下五个方面的问题：

第一，西部地区是中国生态服务产品和功能的主要供给地，但同时又拥有中国最为脆弱的生态系统，这就决定了在西部城镇化发展过程中必须将区域生态系统保护作为首要约束条件。此外，由于全国主体功能区规划中将绝大多数的西部地区划为了限制和禁止开发区，西部地区城镇化的发展空间将被进一步限制。

第二，尽管西部地区整体上属于资源丰富地区，但水资源短缺一直是阻碍其区域发展的一大关键因素，且已影响到西部城市的基本生活供水。2010 年，西部城市的人年均供水量仅为 24.11 吨，不到东部城市人均供水量（49.33 吨）的一半。

第三，西部地区地处亚欧大陆腹地，与大西洋沿岸和太平洋沿岸相距甚远，而在可以预见的未来，世界人口和经济发展的中心都将位于大西洋和太平洋沿岸地区。这一地理差距使得西部地区与未来人口和经济中心的交流机会较少，区域内商品、信息及人口流动等各种交易周期较之其他地区较长，交易的货币和时间成本较高，交易效率低下，这进一步加剧了区域经济和城镇化发展的困难。

第四，西部地区起点相对较低，工业基础差，城市基础设施软硬件不足。除重庆和成都等少数城市外，西部地区大多数城市的工业发展都相对滞后与不足。与全国其他地区相比，西部地区城市的基础设施严重滞后。2010 年，西部地区 and 东部地区的城市人口自来水普及率分别为 94.18% 和 98.03%，道路密度分别为 0.23km/km<sup>2</sup> 和 0.83km/km<sup>2</sup>。东部地区有 1181 所高等教育机构和科研院所，而西部地区仅有 564 所。

---

<sup>57</sup> 中国国家统计局，《中国城市协调发展及综合实力研究报告》，2011 年，北京。

第五，西部地区文化背景丰富多样，区域内民族文化差异明显。中国 55 个少数民族均在西部地区有不同程度的分布，且由于各民族发展道路的不同，各族民间的思想观念、价值取向、生活习俗和宗教信仰都有很大差异，各民族间的矛盾和冲突不可避免。城镇化进程的推进通常需要居住形式和相应生活方式的改变，且会加大各民族群众间的接触和交互机会，矛盾和冲突有加剧的风险。

#### 专栏 9：西部地区生态城市建设<sup>58</sup>

生态城市这一概念是在 70 年代联合国教科文组织发起的“人与生物圈(MAB)”计划研究过程中提出的。1987 年，Richard Register 在其著作《Ecocity Berkeley: Building Cities for a Healthy Future》中首次使用“生态城市”一词。“生态城市”意味着今后将把环境影响因素考虑到城市建设中，居民致力于实现在需求得到满足前提下能源、水和粮食的最小消耗，并努力减少热量、空气污染物-CO<sub>2</sub>、沼气和水源污染物的排放。

1986 年，中国提出要建设生态城市，并在江西省宜春市率先展开，但这一概念并未继续得到推广。21 世纪以来，随着环境保护与经济发展之间的矛盾日益突出，生态城市建设又重新得到重视。2009 年住房和城乡建设部副部长仇保兴将“生态城市”概念诠释为“低碳生态城市”。截止 2011 年 2 月，在全国 287 个地级市中，有 259 个城市明确提出以“生态城市”或“低碳城市”等生态型发展模式为城市发展目标。

受全国建设生态城市浪潮的影响，西部城市政府部门也积极推进生态城市建设，一批具有影响的生态城市建设项目正得到推进。如，以低碳和灾后重建为主的北川县，以节能节水、生态保护和历史文化保护区建设为主的吐鲁番市，以重点实现土地有效利用、低碳城市计划和城市生态系统建设为主的呈贡县。

#### 专栏 10:天津市生态城镇建设<sup>59</sup>

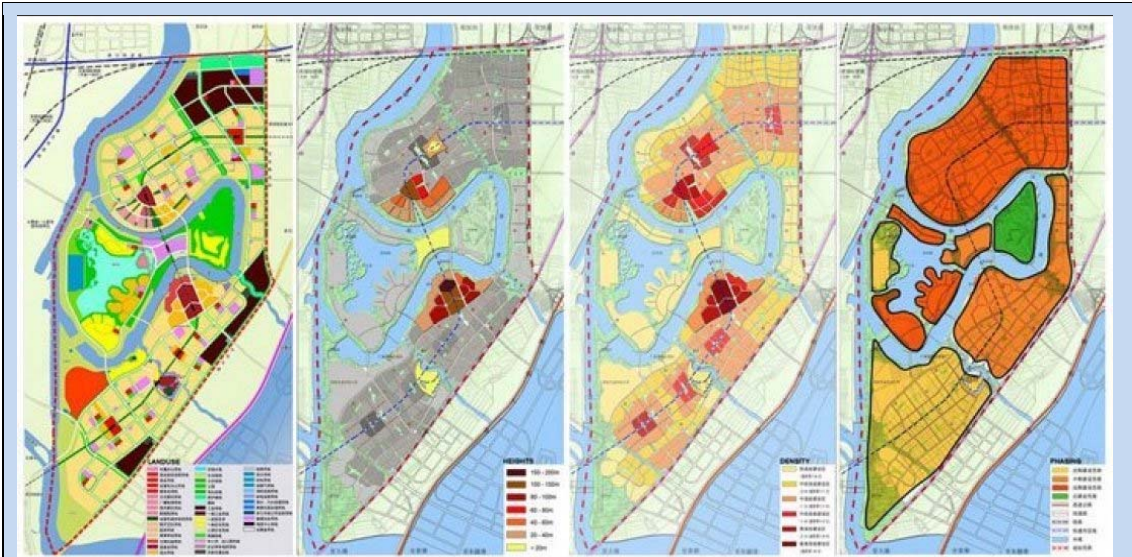
天津，中国的第三大城市，是中华人民共和国中心城市和直辖市，全市总人口为 1350 万，辖区内总面积达 1.2 万平方公里，是中国的北方经济中心，受中央政府直接管辖。天津位于环渤海经济圈的中心，是中国北方最大最早的沿海开放城市。

2007 年，天津市人大通过了《天津生态市建设规划纲要》；2008 年 9 月，“中新天津生态城”项目正式启动，至此天津市被贴上了“生态”新标签。天津市作为“生态城”极具魅力，30 平方公里的开发设计展示最新的绿色技术，这将成为中国城市的未来发展模式。正在建设的新区该城市距离天津经济开发区的商业园仅 10 分钟的车程，先进的轻轨运输系统的开发使得通勤及其方便。此外，这一地区还将建成一个涵盖从太阳能驱动的太阳能区到绿树成荫的乡土区的现代化社区，预计将会有 35 万居民进驻并享受这一切。

<sup>58</sup> 中国城市科学研究会，《生态城市指标体系构建与生态城市示范评价年度成果报告》，2010 年。

<sup>59</sup> [http://www.huffingtonpost.com/2011/01/13/tianjin-eco-city\\_n\\_806972.html#s221860](http://www.huffingtonpost.com/2011/01/13/tianjin-eco-city_n_806972.html#s221860)





为减少城市碳排放，鼓励居民出行选择先进的轻轨系统，而政府也承诺将城市公共交通系统比例提高到 90%。位于天津东部的东丽区的滨海国际机场与北京市将在 2017 年建成的新北京国际机场都将为天津市交通系统服务。

生态城将采用最新的可持续技术，如太阳能、风能、雨水回收、废水处理、海水脱盐等技术。生态城发展也以提供美丽的绿色公共空间著称。

一些优美的公共绿地空间是发展计划中的亮点。生态城将被划分成各具特色的七个区：生活区，生态谷，太阳能区，城区，风能区，乡土区和生态走廊。绿荫环绕的生活区由一系列列位于土丘之上的高层住宅小区组成。与城区相反，乡土区扮演类似于城市郊区的角色，阶梯式建筑能把公共绿色空间最大化。另外，规划中风能区内的青坨子村——一个小湖环绕的百年村庄，将转变为市民娱乐消遣的场所。

## 机遇

在促进城镇化方面，西部地区具有四个独特的条件和机遇。首先，中央政府发展西部地区的决心可成为区域发展的有力保障。政府高层对西部地区的关注，以及缜密的规划和充分协调的政府决策可以为城市可持续发展提供良好的环境和发展的机遇。其次，相对较低的城镇化水平意味着历史建筑相对较少，相应的修缮费用也较少。这也意味着西部地区城镇化可以采用前沿的发展技术和方法，包括先进的建筑规范、基础设施、规划方法等，西部地区生态城市的建设即是很好的范例（专栏 9）。第三，西部地区可以依据自身的长处和优势进行开发。例如为旅游产业型城市兴建自然美景建筑，开发蓬勃的贸易城镇，以及资源和采矿业相关的城镇等。第四，东部城市空气和水资源的污染已经引起越来越多的关注，在西部的一些二线城市，相对清洁的空气和水资源环境对于高学历人才有着相当的吸引力。

### 专栏 11：打造“五朵金花”狠抓城乡统筹——成都市锦江区统筹城乡发展的实践<sup>60</sup>

为打破城乡二元结构和解决“三农问题”，自 2003 年来，成都市累计投入 2.82 亿元人民币，在锦江区三圣乡五个村开展以发展城郊观光休闲农业为主的“城乡统筹”工作试点，在 12 平方公里的土地上分别打造了“花乡农居”、“幸福梅林”、“江家菜地”、“东篱菊园”和“荷塘月色”等 5 个不同特色的旅游村，人称“五朵金花”，2006 年被国家旅游总局评为 AAAA 级风景旅游区。其中，“花乡农居”以发展小盆、鲜切花和旅游产业为主；“幸福梅林”围绕梅花文化和梅花产业链建设；“江家菜地”把传统种植业变为体验式休闲产业；“东篱菊园”突出菊花的多种类和菊园的大规模；“荷塘月色”重点放在对艺术村的建设。

“五朵金花”的建设充分利用了其地理位置优势，迎合了现在城市居民渴望体验乡村生活的愿望，不仅整合了成都市城郊区域之间的农村旅游资源，而且将农村旅游与农业观光休闲、古镇旅游、节庆活动有机的结合起来，形成了以农家乐、乡村酒店、国家农业旅游示范区、旅游古镇等为主体的农村旅游发展业态，在不断提升成都市旅游总体实力的同时，还丰富了农村旅游的内涵，促进了农村观光休闲农业的可持续协调发展。



2003 年前，三圣乡是成都城郊区域中有名的贫困乡，“五朵金花”的建设，极大地促进了五个项目村的发展，并进一步带动了全乡社会经济发展水平的提升。2002-2006 年期间，全乡税收水平从 2002 年的 50 万元增至 2006 年的 1200 万元，农村纯收入水平从 2002 年的 3500 元增至 2006 年的 8015 元，周边地区土地价格从 50 万元/亩增到 350 万元/亩<sup>61</sup>。

“五朵金花”成功经验为农村居民向城市居民过渡提供了一个很好的示范，既没有强占土地也没有进行土地拆迁搬家，但仍起到了很好的城乡统筹效果，这为西部地区乃至全国城乡统筹问题的解决都具有很高的参考价值。

## 3.6 环境与发展政策和制度安排

有效的政策导向与制度安排对于实施绿色发展至关重要，目前西部地区的政策导向与制度安排亟待改进。

<sup>60</sup> [http://www.sdpc.gov.cn/tzgg/zhptggsd/t20070619\\_142124.htm](http://www.sdpc.gov.cn/tzgg/zhptggsd/t20070619_142124.htm)

<sup>61</sup> 成都市政府，《关于成都市锦江区、温江区、双流县统筹城乡发展的考察报告》，2007 年。

## 现状

目前关于绿色发展的政策处于相对混乱的状态；许多预期良好但不当的措施通过相互作用，产生了难以预料的、效果相互抵消性的、次优甚至徒劳无功的结果。

## 挑战

为了实现西部地区绿色发展，中国需要转变发展模式，综合改进国家和省级的政策和实践，确保监管机制的认真落实。中央部委与项目实施过程相互联系较少，虽然中国对于绿色发展的财政支持是显著的（2009 年估计超过 900 亿美元）<sup>62</sup>。但这种财政支持往往是短期的，且主要受项目和事件驱动，其中一系列复杂而琐细的资格审查为缺乏人力资源能力的贫困偏远地区带来了难以克服的障碍。同时，需要加强协调市场机制，刺激有效投资，如，将市场机制引入污染防治和生态系统恢复等。

### （1）不合理的发展目标——“双高”

《西部大开发“十二五”规划》第六部分第二章确立了目标要求，2011-2015 年，西部地区的区域经济增长和城乡居民收入增速均高于全国平均水平。然而，根据《国家主体功能区划》，西部地区 77% 的国土属禁止或限制开发区，大规模、高强度的工业化和城镇化的活动在限制区是受限的，同时，任何一种工业化和城镇化发展在禁止开发区是禁止的。更高的社会经济发展目标与平均经济收入增长率目标，造成了地方官员很大的压力，这使发展可能与主体功能区划的意图相冲突。对于与主体功能区规划不相容目标的协调仍然需要指导，并做出改进。

如果我们限制或禁止部分地区的发展机会，设置西部地区“双高于”的社会经济发展目标无疑是不合理的。

### （2）政策监管机制的缺失

目前西部大开发的系统仍然是一个反映了中国传统“自上而下”的管理体制。自 1999 年 9 月提出西部大开发战略以来，2000 年 1 月，国务院成立了西部地区开发领导小组，时任朱镕基总理担任组长，时任温家宝副总理为副组长。2000 年 3 月经过全国人民代表大会的审议和批准，国务院西部开发办公室正式成立。地方政府部门成立隶属于国家发展和改革委员会（NDRC）系统的专门机构，相关部门也增设单位以支持西部大开发战略，国家自然科学基金委员会也划拨了支

---

<sup>62</sup> 亚洲发展银行，《迈向对环境可持续发展的未来——中华人民共和国国家环境分析报告》，菲律宾，2012 年。

持西部的人才基金。然而，由于部门间联系紧密，“自上而下”的管理系统可能会导致监管失灵。

此外，其他的问题还包括：由于不充分，不准确或具误导性的资料使适当的政策分析面临挑战<sup>63</sup>，缺乏促进社区公民积极参与的有效机制，以及促使当地政府官员做出能够短期提高国内生产总值决策的收入和奖励制度。

### （3）不完善的财政政策

自实施西部大开发以来，中央政府通过一系列国家政策给予西部地区许多财政优先权，其中大量的财政援助是通过中央财政直接投资、转移支付、生态保护和工程建设项目以及税收优惠来提供的。这些财政优先权主要在促进经济增长、增加区域税收收入、创造与提供就业机会和加速产业结构调整等方面发挥了积极作用。然而，目前的财政激励政策也存在一些问题，阻碍了区域进一步发展，主要表现在以下五个方面：

- 财政扶持额度与环境保护的责任不协调，一些地方对环境保护承担了更多的责任，但却得不到中央政府更多的财政资金。这个问题无疑是导致生态系统保护责任难以确定的主要原因。
- 旨在平衡区域财政水平的转移支付制度还不健全。
- 鉴于西部地区诸多特殊性，税收优惠政策需进一步完善，特别是：1）税收优惠覆盖范围窄、门槛高，不能惠及大多数企业；2）国家鼓励产业并没有从税收优惠政策中真正受益（一些产业受国家激励）；3）税收优惠，如一把双刃剑，可能会导致当地政府收入损失，引发财政困难；4）税收收入划分方面，中央与地方政府采用统一的税收比例，其结果导致贫困地区税收收入减少，意味着只能从中央政府得到较少扶持。
- 对西部生态保护和社会发展的长期而稳定的资金渠道尚未建立，这已成为制约西部地区进一步发展的重要瓶颈。
- 现行有关生态补偿政策从概念到实施都不完善，有待提升。
- 自然资源的获取需要基于适当的定价政策，鼓励政府和私人经营者有效地利用资源。

## 机遇

制度和体制的确立过程中应该考虑西部鲜明的地方特征，国家相关规划应充分认识到西部地区人力资本和自然资本的局限性。短期内大力提升 GDP 或许能够消除地方贫困，然而，这种方案不能解决许多潜在的文化和环境问题，甚至能导致事态的进一步恶化。提升交通便利性、改善医疗条件等项目可以更好地与生

---

<sup>63</sup> 例如亚洲发展银行，《迈向对环境可持续发展的未来——中华人民共和国国家环境分析报告》，菲律宾，2012。



物多样性丧失、增加水供应、废物处理等计划结合起来（避免出现课题组曾考察的青海省一家新医院的情况，医院已然建成但却没有水及相关公共服务设施与之配套）。贫困地区需要制定适应特殊文化、语言和其他少数民族生活习惯的体制和措施。

通过有效的生态补偿方案，使财政转移支付的效益直接惠及农村居民，由此可提升“十一五”规划和“十二五”规划中安排的“重大财政转移支付”决策对于推进生态环境监管与发展绿色商业模式的作用。

国家发改委已经负责制定了国家生态补偿的政策框架，并预计在“十二五”期间展开，甚至形成法律草案，然而，“仍有许多工作要做，各级领导必须与下级政府配合，发展地方试点案例，最终扩大到大范围甚至区域各级<sup>64</sup>”。

如果缺乏生态补偿措施，或缺乏各级政府的决策体系，生态功能分区计划就难以有效实施。

西部地区的发展机遇是显而易见的，中国长期重点关注西部地区，已经具备了一套复杂有效的规划体系，蕴含着巨大的转型潜力。课题组所访问的所有官员工作都十分专注及细致，他们需要一个明确、综合、一致和战略性的工作框架和方法。

#### **专栏 12：加拿大不列颠哥伦比亚省完善环境保护与社会发展的协调决策<sup>65</sup>**

##### **挑战：**

要及时地完善决策以实现目标，同时也要保证政策的相容性与可行性，实行使大众满意的资源开发与管理的政策。

##### **背景：**

- 经济的发展一方面依赖于各种资源（包括能源、矿产、森林、农业等），另一方面还要满足社会繁荣所需求的高质量的环境服务（包括水资源、生物多样性等）；
- 显著的地域差异性以及高质量的自然资源面临着愈来愈大的承载压力；
- 长期以来存在着社会发展与自然环境保护之间的矛盾；
- 社会愈来愈迫切的要求对协调好资源开发与环境保护的决策完善；
- 由于需求的竞争、经济全球化的作用以及气候变化等不稳定因素的影响，使决策背景变得更加复杂和不可预测。

##### **实践措施：**

<sup>64</sup> 亚洲发展银行，《迈向对环境可持续发展的未来——中华人民共和国国家环境分析报告》，菲律宾，2012 年，第 121-122 页

<sup>65</sup> External Briefing Advice to British Columbia Government, Derek Thompson & Associates, 2012

- 综合完善以科学为基础的决策支持信息系统并提高决策的透明度；
- 决策与管理时采纳多方意见；
- 通过向社会咨询，发展建立综合的土地利用分区系统；
- 建立完全透明的环境评价系统，并设立一个专门的单独部门进行落实；
- 建立中立的法人单位对政策的落实进行考察和报告；
- 平等地考虑小众团体的利益。

#### **经验：**

- 在环境复杂、地域差异性大的地区，分区系统的作用是有局限的，尤其是在需要不断地调整决策以适应环境的变化的时候；
- 从计划开始就要不断改进决策的工具与方法；
- 制定管理部门间综合协调的职责分配制度是高效灵活的决策的前提；
- 建立并完善综合透明的决策支持信息系统；
- 实行公众认可的措施与建立法规政策同样重要；
- 要把针对累积影响的手段以及对风险评估的方法用在保障公众利益的决策上；
- 手段措施要能不断改善，不断地调整。

#### **适用于中国西部地区：**

西部地区面临许多相同的挑战，但地区复杂性更深刻。中国可以借鉴这些省级水平上的经验，避免一开始实施就出现错误的情况。

### **3.7 小结**

西部地区的价值观念和各种问题错综复杂，需要先进的管理方法。尽管已经对西部地区进行了重大投资和调整，西部地区的自然环境仍承受着很高的风险和影响，一些环境服务达到或濒临严重危及环境和健康的境地。

然而，在具备巨大的自然资源财富与文化多样性价值的西部地区，其机遇也是显而易见的。所需要的是一个明确、一致、综合、各级政府广泛参与的战略框架和实施方案。

在下一章，课题组总结了主要发现，并提出了绿色发展的路线图，路线图的构建是在第二章提出的绿色发展框架，以及第三章挑战和机遇分析的基础上得出的。

## **4. 主要结论及西部地区绿色发展路线图**

课题组研究后认为，“十二五”规划中绿色发展相关目标的实现，以及中国未来 20 年绿色发展方向的明确，需要有路线图的指引、协调与佐证。对比西部地区绿色发展一旦失败可能带来的生态环境风险和成功实现绿色发展转型可能带来的收益，就能理解保障西部地区实现绿色发展急需的路线图引领的急迫。基于

此，课题组就西部地区的绿色发展及绿色发展路线图设计提出了一些观点，供进一步讨论。

## 4.1 什么是绿色发展路线图,为什么中国的绿色发展需要路线图指引?

绿色发展路线图是指引绿色发展目标实现的具体路径和方法,它整合了所有与绿色发展有关的活动,并明确这些活动中的重点和方向,将政府制定的发展目标、“五年规划”和绿色发展概念框架整合成为一个统一的绿色发展战略。

绿色发展路线图应当包括以下四个方面的内容:

- **目标**, 明确绿色发展的总体方向;
- **原则**, 指导区域绿色发展进程中的各项工作及目标的实现;
- **整套机制**, 保证各个领域绿色发展目标的实现;
- **监测和评估体系**, 监测、评价和跟踪绿色发展的进程, 为区域绿色发展战略的调整提供依据。

绿色发展路线图并不是一套固化的政策措施的集合,与其他路线图一样,它提供一个框架用来回顾和评价现有政策、规划和管制措施,并帮助制定和实施进一步的政策行动。

**主要结论 1:** 政府将绿色发展纳入国家长期战略规划和实施机制是实现绿色发展的前提。

尽管国家在财政及其他资源分配上对西部地区绿色发展给予了大量的倾斜,也对西部地区绿色发展产生了一定的促进作用,但总体来说,效果并不明显。

*“尽管每年都有一些环境监测指标得到改善,但西部地区环境恶化的总体趋势仍未得到控制,若不采取新的措施,2030 年西部地区生态环境全面改善的目标将难以实现。”<sup>66</sup>*

课题组认同 2012 年亚洲开发银行发布的关于中国的环境分析报告——《走向环境可持续发展的未来》中的观点,认为“中国实现绿色增长需要环境管理方式的战略转型”<sup>67</sup>。具体原因如下:

---

<sup>66</sup> 亚洲开发银行,《迈向对环境可持续发展的未来——中华人民共和国国家环境分析报告》,2012 年,菲律宾,第 125 页。

<sup>67</sup> 亚洲开发银行,《迈向对环境可持续发展的未来——中华人民共和国国家环境分析报告》,2012 年,菲律宾,第 126 页。

## 1) “五年规划”中缺乏针对绿色发展路径的一个长期与综合设计。

“五年规划”是西部地区绿色发展战略的重要组成部分，但若仅靠“五年规划”还不足以实现西部地区乃至全国的绿色发展。

一个有效的绿色发展规划应当包括长期的战略安排，正确的指导原则，以及能促进政府官员高效、务实地解决当前发展模式与绿色发展要求间冲突和矛盾的协调机制。

中国绿色发展战略的目标是实现全社会的“均衡、协调和可持续发展”，而这一目标的实现离不开持续、合理的资金支持，必须在中央和省级层面构建一个可持续且相互协调的绿色融资方案。在当前已有政策和执行机制下，西部地区绿色发展将面临巨大挑战，甚至难以实现。

## 2) 规划目标的设定需要更全面综合地考虑各个方面，并明确发展的优先序。

课题组认为，“十二五”规划（尤其是“西部大开发‘十二五’规划”）中已涵盖大部分西部地区绿色发展的目标（专栏 13），是西部地区绿色发展战略不可或缺的重要组成部分。

### 专栏 13：西部大开发“十二五”规划环境与发展主要目标<sup>68</sup>

**生态环境：**森林覆盖率达到 19%，森林蓄积量增加 3.3 亿立方米，草原生态持续恶化势头得到遏制，水土流失面积大幅减少。

**生态补偿：**建立省级财政对省以下生态补偿转移支付体制；研究建立资源型企业可持续发展准备金制度；逐步建立区域间生态补偿机制；加快研究制定生态补偿条例。

**节能减排：**严格实行主要污染物排放总量控制，与 2010 年相比，单位地区生产总值能源消耗量（不含西藏自治区）下降 15% 左右，化学需氧量排放总量减少 4.5%，二氧化硫排放量减少 3.5%，氨氮排放量减少 6.8%，氮氧化物排放量减少 3.4%；开展循环经济和低碳试点；严格控制高耗能、高排放行业低水平重复建设；坚决淘汰浪费资源、污染环境和不具备安全生产条件的落后产业。

**防灾减灾：**建立省、市、县、乡四级监测、预警、应急指挥体系。

**经济发展：**经济增速高于全国平均水平；特色优势产业体系初步形成；自我发展能力显著提高。

**提高人民生活水平：**城乡居民收入增速高于全国平均水平；城镇保障性住房覆盖面达到 20% 以上；城镇登记失业率控制在 5% 以内；贫困人口显著减少。

**增强公共服务能力：**义务教育、医疗卫生、公共文化、社会保障等方面与全国的差距逐步缩小；九年义务教育巩固率达到 90% 以上；城乡三项基本医疗保险参保率提高 3 个百分点。

<sup>68</sup> 国家发展和改革委员会，《西部大开发“十二五”规划》，2012 年 2 月。



点；新型农村养老保险和城镇居民养老保险实现全覆盖。

**基础设施更加完善：**综合交通运输网络初步形成；重点城市群内基本建成 2 小时交通圈；基本实现乡乡通油路，村村通公路，群众出行更加便捷；铁路营业里程新增 1.5 万公里；道路交通、通信基础设施进一步完善；水利基础设施明显加强；新增生活垃圾无害化处理能力 12 万吨/日。

**优化产业结构：**第一产业就业人口比重明显下降，农业综合生产能力明显提升；第二产业竞争力显著增强；第三产业发展壮大，吸纳就业能力明显提高；大力发展可再生能源和新能源；

**城镇化：**城镇化率超过 45%；加强社会管理法制、体制和能力建设，全面提高社会服务管理水平。

**城乡统筹：**增强中心城市辐射带动作用；培育中小城市和特色鲜明的小城镇；提升城镇综合承载能力；统筹城乡发展。

在过去的两年里，结合“十二五”规划中设定的发展战略和目标，国家补充出台了一系列补充和支持措施，并承诺要加大对西部地区绿色发展的财政支持力度。这一系列的补充和支持措施包括，提高现有空气污染排放标准至世界最高水平；有针对性地加强对西部地区城市基础设施建设的投资；强化环境影响评价过程的公众参与；严惩故意瞒报误报数据或行政腐败的公职人员；改革资源定价模式，引入绿色税收制度（专栏 14）。这些政策措施大多数已经得到了很好的落实，如气候变化的应对等，然而，这些措施尚未与西部地区绿色发展概念框架及西部地区绿色发展目标很好的结合起来。

#### **专栏 14：近两年（2011—2012）来出台的“西部大开发‘十二五’规划环境与发展目标”补充政策**

2011 年 4 月 8 日，环保部发布《环境影响评价技术导则 生态影响》和《建设项目环境影响评价技术评估导则》两项国家环境保护标准，规定了建设项目环境影响评价的一般性原则、内容、工作程序、方法及要求。并首次发布煤炭采选工程相关标准，为煤炭采选工程环境影响后评价与煤炭资源勘探活动环境影响评价提供参考依据。

2011 年 9 月 8 日，环保部发布《区域生物多样性评价标准》。标准适用于以县级行政区域作为基本单元的区域生物多样性评价，以规范生物多样性评价指标和方法，掌握并了解全国和各地生物多样性的现状、空间分布及变化趋势，明确全国和各地生物多样性保护重点，整体上提高中国生物多样性保护的管理能力。

发布《污染源编码规则》，并自 2012 年 6 月 1 日起实施。标准规定了全国污染源的编码规则，用于全国环境污染源管理工作中的信息处理和信息交换。防治环境污染，改善环境质量，实现对污染源标识和表示的规范化。

出台《环境监察办法》，并自 2012 年 9 月 1 日起实施。明确由环境保护部统一监督管理、县级以上地方环保主管部门负责、各级环境保护主管部门所属的环境监察机构具体实施的环境监察体系。建立健全工作协调机制，为环境监察机构提供必要的工作条件。

课题组发现,“十二五”规划中包括了一些相互矛盾的政策方向,如“双高于”的社会经济发展与生态环境改善的目标。而由于有效的引导、监督、评价及调整决策机制的缺失,政府机构在调和“十二五”规划目标间的相互矛盾时困难重重,且在一定程度上,加剧了西部地区绿色发展的不稳定性,增加了区域绿色发展目标的实现难度。

### **3) 强化部门协作和体制机制改革,推动绿色发展创新。**

推动绿色发展需要体制机制改革。一个被公众普遍接受的观点认为,各部门(横向和纵向)及不同项目间联系的缺失是西部地区绿色发展进程中的最大阻碍,体制改革势在必行<sup>69</sup>。

当前,国际上大多数国家已经出台了一系列措施,以期更有效地解决各部门间联系不足的难题。尽管不同地区的解决方案有所不同,但其核心都在于减少浪费、提高效率和改善效果,这就需要重新定义各级政府的关系。课题组深刻认同温家宝总理在“十一届”全国人大五次会议上作政府工作报告时提出“要深入推进经济、政治体制改革”,认为一个符合中国国情的、有中国特色的政府间协调机制对西部地区绿色发展至关重要。

此外,政府在进一步完善和强化传统的法律法规和强制措施时,还应当进一步加大对基于绩效表现的市场机制的探索。

### **4) 进一步完善信息系统,提升监测评估系统的透明度。**

“十二五”规划中已明确设定了西部地区绿色发展的绝大多数目标,当前中国西部地区绿色发展所面临的最大问题不是目标和计划的不明确,而是各级政府在制定绿色发展决策中国时缺乏“准确、可靠、易获取”的数据支持。这些数据对于监测和评估区域“四大资本”存量的变化具有重要意义。

造成相关数据缺失的原因很多,如,因幅员辽阔、区域分异明显而造成的数据量巨大、获取困难、获取成本高等。相关数据的缺失加剧了决策者在判断当前经济增长方式是否合理抑或是能否满足绿色发展需求时的难度。

国际经验表明,大量可持续发展相关数据的获取是评估区域可再生、不可再生自然资源承载能力,编制区域可持续发展规划以及制定相关政策的前提。

当前缺失信息包括:

---

<sup>69</sup> 亚洲开发银行,《迈向对环境可持续发展的未来——中华人民共和国国家环境分析报告》,2012年,菲律宾,第123页。

- 可再生和不可再生自然资源存量、承载能力数据，以及现有资源利用情况的评估数据，如，矿物和化石燃料资源已开采量占此类资源总储量的比例等；
- 西部乃至整个中国的自然资源管理、生物多样性和生态系统安全等相关指标数据；
- 确保“主体功能区规划”在“十二五”期间顺利实施所需的区域数据；
- 中央和地方政府在相关数据收集、信息管理系统建设以及规划目标实施监测等方面的投资数据；
- 与关键环境指标相关的数据等。

## 4.2 为什么西部地区需要绿色发展路线图？

**主要结论 2：在绿色发展的进程中应当重点关注西部地区，率先在西部地区落实绿色发展路线图。**

绿色发展路线图在全国范围内都适用。在充分分析当前发展过程中所面临自然资源和人力资本限制，并对全国绿色发展战略进行风险回报分析后，课题组认为，中国绿色发展的主要机遇和挑战在西部。

与其他地区不同，中国绿色发展过程中所面临的所有挑战在西部地区都已有所体现。更重要的是，随着国家经济发展对自然资源依赖程度的增加，西部地区在生态环境方面所面临的挑战对中国的社会经济发展进程的影响将会进一步加剧。

西部地区当前的发展方式存在着较高的生态和社会风险。降低这一风险，实现区域绿色发展的关键在于正确处理区域差异性，解决历史遗留问题和推行新的绿色经济增长方式。

区域绿色发展路线图缺失会使西部地区脆弱自然生态系统和本土文化面临再次被破坏的风险，而丰富多样的自然生态系统和民族文化的保护是中国西部地区绿色发展最为重要的内容。

为提升西部地区绿色发展水平，国家已针对西部地区投入了大量的人力、物力和财力，也取得了一定的成效，但区域环境与发展的问題始终没能得到很好的解决。这一方面是由于西部地区广阔的面积及其问题的复杂性，但更主要的是由于西部地区绿色发展路线图相关配套措施的缺失。此外，当前许多绿色发展机遇的实现都依赖于方法和途径的创新，如果继续采用原有的发展方式，将会错过这些机遇。

当前，区域发展方式正面临“不得不实施转型与变革”的严峻挑战，且新一届政府及改革方案尚未出台或者重新定向，现在正是论证、尝试甚至试验实施绿色发展新模式的好机会。西部地区应当努力抓住此次“千载难逢”的机会，大力推进区域绿色发展，正所谓，“机不可失，失不再来”。

### 4.3 西部地区绿色发展的路线图

本节将具体阐述课题组构建的西部地区绿色发展路线图，并对相关内容进行了进一步说明。值得注意的是，路线图所表明的仅是西部地区绿色发展目标和实现这一目标相关环节间的逻辑关系，并提出了可能的实现路径，并不能代替政府出台的更详细的相关政策措施和规划。

表 4：西部地区绿色发展路线图

目的	指导	实现路径	方法	监管
目标	原则	主要关注领域	管治机制	监测评估体系
*总体目标（西部地区绿色发展） <ul style="list-style-type: none"> <li>• 内生增长力</li> <li>• 环境友好型增长</li> <li>• 社会包容</li> </ul> *具体目标 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 生态系统保护及管理</li> <li>• 能源矿产资源开发与管理及污染控制</li> <li>• 扶贫与劳动力素质提升</li> <li>• 可持续城镇化</li> <li>• 产业绿色转型</li> <li>• 经济增长与社会公平</li> </ul>	*政府主导 *体现区域差异 *相互协同 *权责对等 *理性决策 *长期规划 *市场与非市场机制相结合	*生态保护建设与扶贫开发 *绿色能源与矿产资源开发及污染控制 *产业绿色转型 *加强绿色城镇建设 *体制机制的完善	*政府管制（中央/省级/地方） <ul style="list-style-type: none"> <li>• 规划</li> <li>• 立法</li> <li>• 财政转移支付</li> </ul> *市场调节 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 碳交易市场</li> <li>• 排放权市场</li> <li>• 自然资源定价制度改革</li> </ul> *法律制度	* 环境评估 * 针对各个主要关注点的监测评估矩阵 * 第三方全过程监管 * 公众参与 * 四大资本的评估 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 自然资本</li> <li>• 经济资本</li> <li>• 社会资本</li> <li>• 人力资本</li> </ul>

#### 4.3.1 西部地区绿色发展的目标

##### 主要结论 3：西部地区绿色发展需要明确具体的目标

政府应当进一步细化西部地区“均衡、协调和可持续发展”的目标，通过设置更为具体的发展目标增加西部地区绿色发展战略的可操作性。本报告从保持和提升“四大资本”的角度出发，提出了西部地区绿色发展三大总体目标。

- 目标 1：环境友好
- 目标 2：社会包容
- 目标 3：内生增长

#### 4.3.2 西部地区绿色发展的指导原则

##### 主要结论 4：全方位多层次的政府参与是实现西部地区绿色发展的前提

课题组走访了各部委及典型案例区（四川省和青海省）政府和环境保护部门的工作人员及相关学者，并就西部地区绿色发展与其进行了交流。受访官员和学者普遍认为，“五年规划”在西部地区绿色发展进程中的指导作用不足，并结合自身工作经验，就促进西部地区绿色发展提出了如下八条原则（完整表述见附录 1）。

- 坚持将政府主导放在首位；
- 区域差异化的原则；
- 区域间相互协调与合作的原则；
- 共同的目标与责任；
- 地方政府责任制原则；
- 构建准确、完整和各部门共享的数据信息系统以确保理性决策；
- 确保相关政策措施、规划的长期性；
- 政府监管与市场机制相结合的监督协调体系。

#### 4.3.3 主要关注领域和体制机制

主要结论 5：西部地区绿色发展需要一个能同时处理生态环境保护、区域贫困和经济增长问题综合方案的指引。

1) 通过强化对基础设施、就业工程和人力资本的投资促进西部地区生态保护和真正的地区繁荣。

要解决西部地区的贫困问题，首先要协调好基础设施（道路、学校、医疗卫生、社区服务以及环境服务）建设、提升教育水平以及创造就业机会间的关系。这是因为大部分贫困集中区有着极为脆弱的生态环境，需要大力实施生态补偿工程以及生态建设工程，而同时这些地区自然资源以及文化旅游资源极为丰富，具有巨大的开发前景，需要制定长远的发展计划来实现环境与文化资源的双赢。

## **2) 以扩大就业和防止污染行业扩散为目的的产业转型**

充分利用国家及地方政府在西部地区生态建设项目、旅游开发、农产品加工、服务业等方面的投资，扩大西部地区就业机会和投资规模。此外，西部地区的绿色产业转型一方面要针对过去“高污染、高排放、高消耗、低效率”产业（即“黑色”产业）发展所产生的环境污染进行环境治理，消除其负面影响；另一方面，要采取一系列的环境措施，防止这类“黑色”产业从东部再次转移过来。

以促进西部地区产业转型为目的相关措施的出台与项目的上马，尤其是政府出资项目在西部地区的安排，既要注意其在西部各地区间的协调，也要理顺其在各地区间实施的优先序。这些措施包括（不仅限于），基础设施建设工程、扩大资源税征收范围和地方提留比例、成立创新基金、设置限制开发区废弃物排放标准等。

## **3) 将可持续的城镇化建设作为区域经济的新增长点**

以主体功能区规划牵引，实施因地制宜的差异化城镇发展政策，构建多样化的城镇规模、类型、结构和功能。西部地区的城镇化建设应当成为主体功能区规划落实的动力而非阻碍。

强化城镇基础设施建设，减少环境负荷。鉴于西部地区在国家水资源供给等方面的突出战略地位，以及因社会经济发展水平和财政能力相对较低而无法负担城镇基础设施建设前期大量投入的现实，国家有必要通过构建一个有效且高效率的财政机制来确保西部地区城市环境基础设施的前期投入，而不是等到西部城镇自身获得相应财政能力后再去建设。

制订并实施以发展绿色、生态城市为目标的城镇化发展长期战略。具体包括：完善和实施城镇建筑质量控制标准与规范；实施紧凑型城镇发展模式，避免城镇无序扩张；优先发展城镇公共交通基础设施建设；建立长期的绿色产业发展战略，并将其作为城镇化发展战略中不可分割的一部分，完善西部地区现有城镇功能；推广应用优选且适用的技术、规划及管理模式。

加强城镇软环境建设。投资建设一批中等大小，吸引力高的宜居城市，这些城镇应当具备提供最先进物质文化生活环境的能力，拥有一批高等教育和研究机构；应当具有吸纳高水平人力资本和高附加值产业的进入的能力，并能最终成长为区域枢纽城市。

采用城乡相互支持与共同发展的统筹发展系统模式。改变当前“城乡二元分割”的现状，减少城乡资源与能力的竞争；增强城镇化发展的正溢出效应。

## **主要结论 6：西部地区绿色发展需要制度改革与方法创新**

### **1) 主体功能区规划面临的挑战**

主体功能区规划的出台对于中国主要生态系统的保护和区域绿色发展的实现具有重大意义。然而，当前中国的主体功能区规划还处于功能区规划的初级阶段，在对其进行进一步完善及规划实施的过程中，有很多国际经验可供借鉴。

然而，当前中国的主体功能区规划还停留在国家战略层面，在地方层面上并没有得到很好的应用，功能区规划对于全国绿色发展的意义在很大层度上还没有被政府和工业行业主要决策者所充分认知。因此，必须进一步将其细化到地方层面，这就要求将其与区域“四大资本”存量的提升联系起来，使之成为区域生态环境与发展问题决策的主要依据。主体功能区规划作用的充分发挥，需要准确的数据支撑，需要训练有素的工作人员，还需要与城市发展规划、生态保护、及工业和基础设施发展环境影响评估等相配套。这些需要各级政府、各部门之间的密切合作。

### **2) 财政机制和基础设施建设**

政府直接投资项目是改善区域基础设施建设的重要战略手段之一。为推进西部地区绿色发展进程，改善区域基础设施水平，中央政府在西部地区投资了一系列工程项目（如“京津风沙源治理工程项目”等），然而这些工程大多是针对突发紧急事件的应对，多为短期项目，且各项目间相互独立，缺乏联系和统一规划，项目实施效果不明显。要充分发挥政府直接投资项目在西部地区基础设施建设中的作用，必须对这些项目进行统一规划和协调，提升政府财政资金利用效率，同时，成立专门的监督机构，对项目实施进行统一监管。

### **3) 市场机制**

市场机制是协调西部地区绿色发展的另一重要机制。仅靠传统政府强制手段难以覆盖绿色发展进程中的各个方面，因此，在协调西部地区绿色发展进程时，

必须引入市场机制。然而，由于当前中国市场机制本身的不完善，这一协调作用尚不明显。需要由中央政府主导去开展这方面的尝试，并建立长期市场机制建设规划<sup>70</sup>。

#### 4) 独立的监督和评价体系

绿色发展规划的实施需要具备创造性的灵活适应能力和全新的综合措施，以有效适应实际情况的变化，这就需要构建一个公众普遍认可的监督和评价体系。如果没有公开透明的信息系统，中立的监督和评估体系，西部地区绿色发展规划将难以充分实施。

#### 4.3.4 监测与评估体系框架

##### 主要结论 7：西部地区绿色发展需要新的监测和评估体系

有效的监测和评估体系对于及时了解和跟踪区域绿色发展进程，实现绿色发展至关重要。所有成功的变革都是不断调整的结果，而一个基于可靠和准确的信息数据建立起来的完善的监测和评估体系是确保每一次调整都能更接近最终目标的前提。

当前，中国在构建区域发展监测和评估体系方面已做了大量的工作，监测结果也已广泛应用到政府工作报告和官员政绩考核中。然而，由于各部委间统计口径的差异以及彼此间数据共享系统的缺失，一个全国统一的监测评估体系始终没能建立起来。此外，现有监测评估体系中，并未涵盖绿色发展的相关内容，对区域社会经济发展水平的评估仍以 GDP 为导向。本文提出了一个新的西部地区绿色发展监测评估体系概念框架（图 6），这将是西部地区绿色发展监测评估体系构建的第一步。

西部地区绿色发展监测评估体系概念框架的主要作用在于收集和提供西部地区绿色发展的相关信息，这些信息的主要用途包括：

- 跟踪西部地区绿色发展各个方面的进展；
- 明确当前绿色发展进程中的缺陷与不足；
- 对资源的规划、安排、分配及管理；
- 监测西部地区发展对区域“四大资本”的影响；
- 评估西部地区绿色发展相关措施的实施效果；
- 公布区域绿色发展关键衡量指标监测数据。

---

<sup>70</sup> Han, G., M. Olsson, K. Hallding, et al. *China's Carbon Emission Trading: An Overview of Current Development*, January, 2012



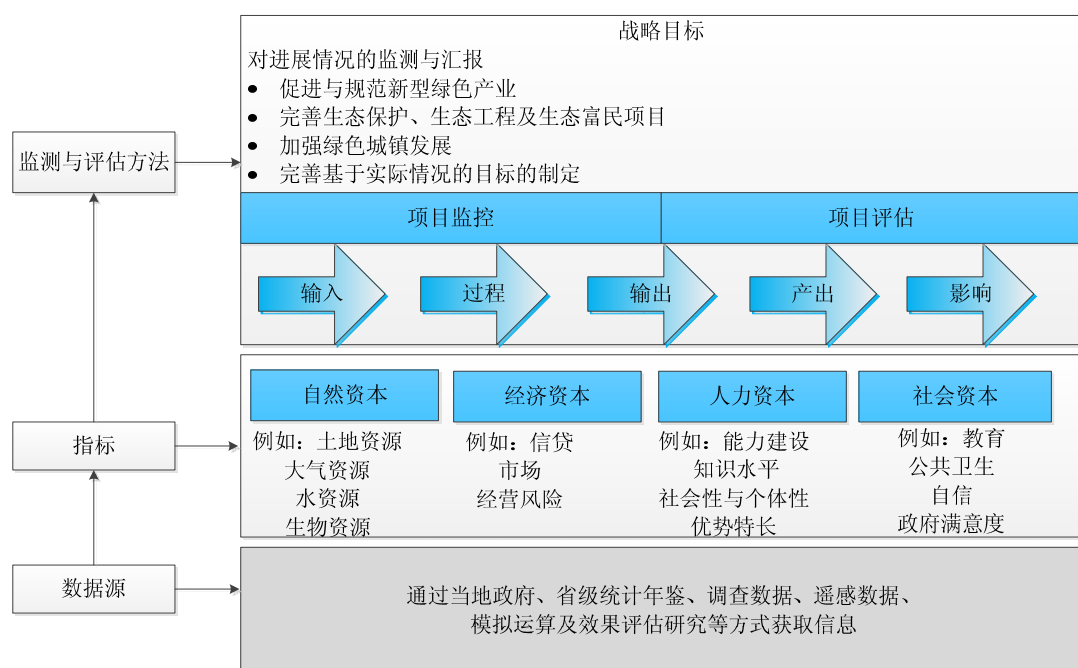


图 6 监测与评估体系概念框架

## 5. 政策建议

基于研究的主要结论和已构建的西部地区绿色发展路线图，课题组选取几个当前最重要、最急切，短期内就能有效推进西部地区绿色发展的问题进行了分析，并就其解决方案提出了相应的政策建议。

### (1) 中央政府应当尽快制定、出台和实施“西部地区绿色发展战略”

明确“西部地区绿色发展战略”是当前西部地区绿色发展进程中最为迫切和重要的需求。尽管当前已出台了一系列针对中国西部绿色发展的政策措施，但仍缺乏一个统筹区域整体推进绿色发展的战略框架。若仍遵循旧的发展模式，则注定将导致绿色发展的失败。总体战略框架的缺失，使得当前西部地区发展各个方面的目标不能很好的协调和统一，增加了“十二五”规划相关目标实现的难度，并进一步影响未来“五年规划”发展目标的设计。这些无疑会制约西部地区绿色发展新发展模式的建立，以及区域特色资源优势的发挥。

中国西部地区绿色发展总体战略应当包括以下几个方面：

- 以“西部地区绿色发展线路图”为基础和原则构建区域绿色发展战略；
- 制定西部地区中长期全面发展规划（至 2030 年），其内容应涵盖基础设施建设、人力资本投资、城镇化发展、工业化发展、环境污染控制、生态系统建设和生态服务供给等多个方面；

- 以西部地区绿色发展总框架为指导，西部各省（区）应当结合本省实际，按照差异化的原则，制定本省的绿色发展战略实施方案；各省内部各市（区）也应结合本地区实际制定具体的绿色发展行动计划；
- 保持资金来源和税收收入稳定，确保西部地区绿色发展的顺利推进。

**(2) 在省级和地方层面，将以保护中国西部生态服务功能、维持生态系统稳定和生物多样性为目的各类生态保护手段（如生态工程建设等），与区域扶贫开发结合起来，生态环境保护与扶贫开发相关手段的长期有机结合。**

与世界其他地区一样，中国西部地区的贫困和生态环境保护问题也是相互交织，难以分割，如果想解决其中的一个问题，就必须同时解决另外一个问题。应当认识到的是，生态保护和生态建设工程本身就具有创造新的教育、培训和工作岗位的可能。然而，当前在西部地区实施的生态和扶贫工程项目大多是短期的，且彼此间缺乏联系，这大大削弱了其创造教育、培训和工作机会的能力。西部地区应当将更多的当地居民纳入到这些工程的建设当中，在这些工程的建设中承担更多的责任，并在工程建设结束后积极参与工程的后期管理和维护。

要更好地实现区域生态环境保护工程与扶贫开发工程间的结合，应当重点考虑以下几点：

- 在全区更大范围内开展相关工程试点，并以之作为区域内大规模长期生态系统重建与保护的基础；
- 由中央政府负责安排对这些工程的布局、实施、资金补贴，并对项目实施进行统一指导和监管；
- 项目资金尽可能由中央财政直接划拨给社区实施项目；
- 确保当地居民的土地可持续利用行为能获得长期稳定的财政支持；
- 重点保护好草地资源；
- 优先安排有实效的项目资金。

**(3) 重点加大对以提升西部地区人力资本为目的的各类工程的投入，强化区域绿色基础建设和生态服务供给，缓解西部地区贫困，提升区域绿色发展进程的速度和质量。**

几乎所有成功解决扶贫问题的国内外案例和经验都表明，基础设施（交通、通讯、教育等）建设是有效解决区域贫困问题的重要手段之一，这与中国在西部地区扶贫开发过程中着力改善区域基础设施水平的决策是一致的。绿色发展所要求的基础设施水平改善尤其强调与生态服务供给和保护相关的基础设施水平的改善（如污水排放与治理，环境监测站点建设，旅游相关配套设施建设、草地资源保护等）。无论是西部区域整体还是某一具体地域的基础设施的改善都应当被

尽快推进，而对区域人力资本的关注与提升是确保这些措施顺利推进的根本和关键。

西部地区人力资本建设应包含以下几点内容：

- 增加居民受教育和培训的机会，重点考虑贫困和生态脆弱地区居民的受教育问题，完善学校及相关机构、医疗服务部门、通信及教师培训等软硬件设施的建设；
- 抓住机遇，着力提升西部地区人力资本和劳动力素质水平，充分发挥其自然资源优势，培育区域内生增长能力；
- 提供针对妇女的小额贷款，鼓励妇女创业，提升妇女的能力及其在家庭和社会中的地位；
- 在西部广大农村地区，加大对有利于社会长期可持续发展的生态保护、管理和环境工程的财政支持力度。

**(4) 开展财政体制改革，提高各级财政资金的使用效率，通过长期稳定的财政支付促进西部地区绿色发展。**

当前，中国政府财政投入的重点主要在区域生态环境管理和社会发展方面，且政府财政对这两大问题的关注和倾斜在今后仍将继续。然而，由于当前分散的缺乏统一设计的财政资金使用方式，使得这些财政投入并未达到应有效果。资金安排和使用方式的不合理进一步加剧了那些自身发展能力不足的贫困地区的财政投入资金使用难度，而这些贫困地区正是发展需求最为迫切的地区。课题组提出三项关键措施，即建立绿色发展基金，实行资源税归地方的税收政策以支持地方绿色发展，以及加速环境财政制度改革。此外，还需要中央和地方政府开展金融体制的改革。

### *绿色发展基金*

鉴于西部地区长期以来遵循以政府财政投入为主的经济增长方式，其未来社会经济的发展在很大程度上仍将取决于稳定的财政收入来源，绿色发展基金的成立将为西部地区绿色发展提供更有效的资金保证和动力。绿色发展基金将被用于省级和地方层面的绿色发展及创新，且最好能让社区分享一部分因绿色创新而产生的直接效益。资金的使用方面，在省级和地方层面，基金将主要用于鼓励相关“绿色产业”的发展；在地方层面，基金则将主要用于对发展本地特色产业企业的直接经济补贴；此外，基金还将用于以改善生态系统健康状况的相关活动和工程建设。绿色发展基金建立可采用以政府直接投资为主，以鼓励资源高效利用和回收为目的相关税费（包括排污费和资源使用税等）为辅的方式。

## 资源税归地方

地方税收可为西部地区一些小型生态建设工程提供资金支持。当前，西部地区非但没有从资源消耗型企业中获取足够的直接经济收益，反而承担着其因过度消耗资源和环境所产生的机会成本。当前，中国政府已明确提出要将资源税改革及其他相关财政措施延伸到经济、环境和社会的各个领域。这些措施应当立刻付诸实施。资金应被用于国家和省级政府（合作或者配套）共同确定的绿色发展优先项目，这些项目应与省级绿色发展战略相一致（包括就业机会创造以及劳动力素质培训等）。

## 环境财政制度改革，例如生态补偿

当前，中国的生态补偿机制还停留在概念讨论层面，并未延伸到政策执行层面，一个能充分实现个人、集体和省级层面公平的生态补偿机制需要从中央政府层面建立并给予明确规定。生态补偿系统应当充分认识到西部地区的生态服务供给功能，并对长期承担生态系统保护工作的农村居民给予充分公正的补偿。要达到这一目标，必须明确各省的一般性的转移支付水平，而不是目前单纯依靠一些短期的资助项目。

有关提高财政投入资金的使用效率的建议如下：

- 逐步实现国家财政资金使用方式从以短期项目支持向以构建系统长期的生态补偿机制为导向转变。生态补偿资金的安排应当以其生态系统服务功能的大小为分配标准，且这些生态补偿资金应当直接支付到与保护系统相关的农牧民手中；
- 成立绿色发展专项基金，为西部地区绿色发展成果提供激励和保障，如出资鼓励新型绿色产业发展；在社区层面通过资助引导生态系统恢复以及鼓励创新。
- 对所有主要工程强制执行战略环境影响评价制度，保障区域绿色发展；为省级政府开发适当的风险评估模型。
- 加强不同财政投资渠道的集成与改善，并结合区域实际设立差异化的项目目标，避免不同财政手段的重复使用和彼此间对资源的竞争；
- 重点培育和扶持具有本地特色的“绿色产业”的发展，如，与资源产业和环境相关的环境技术服务和创新，特色优势农产品和食品加工产业、生态旅游、中药产业、文化产业、羊毛地毯、旅游休闲（例如成都周边的农家乐）；
- 落实最近改革的资源税收体系，通过将资源税留在地方来提升地方政府对绿色发展行为的投入能力，并把资源税的收益通过具体工程回馈给当地人民；

- 鼓励外资投入到能源、环境保护、基础设施和矿产资源领域（包括研发方面）；
- 将“污染者付费”的原则延伸至自然资源和矿产开发的各个领域。区域资源、能源开发企业的职责不应仅停留在创造就业机会上，还应积极响应当地的发展需求，包括参与发展当地的医疗保健水平、提供教育与贸易学校培训、参与生态工程建设与恢复、开发当地旅游资源等，为当地居民带来一些看得见的实惠与收益；
- 为现有的不可持续和高污染高能耗企业（特别是中小企业）的转型提供资金支持；
- 构建绿色基础设施建设专项基金，确保西部地区现在及未来公共基础设施建设与绿色发展原则及区域绿色发展的优先序相一致，更好地利用当前预算内的绿色发展资金，提高资金利用率。西部地区绿色基础设施建设专项基金的安排能更好的规划和协调区域基础设施建设，也能节省省级政府在基础设施建设方面的财政支出。

**(5) 强化“全国主体功能区规划”牵引作用，将其作为制定差异化区域发展策略并实现区域均衡和绿色发展的重要决策与行动的依据。**

“主体功能区”概念的提出对于中国生态保护、城镇化和工业化发展意义重大。西部地区是中国的生态功能主要供给区，主体功能区规划的提出，尤其是不同功能区差异化发展原则的设定，为西部地区绿色发展相关决策的制定提供了参考和依据。然而，当前区域分异政策体系的构建还不完善，仍有许多政策的制定并未将主体功能区规划结果考虑其中。一个主要的原因在于，当前的主体功能分区仍停留在一个相对宏观的层面，缺乏具体的实施细节，这在一定程度上影响了其实施的效果。因此，一个亟待解决的问题是如何提高其在执行层面的落实力度，使其在区域均衡和绿色发展道路上发挥更大的作用，而不是成为其发展的阻碍。

为提高《全国主体功能区规划》的可执行性，对中央政府提出如下建议：

- 针对限制开发区和重点开发区，制定更为详细与具体的发展计划，遵循地域特征的差异提出更详细的分区开发方案，为当前决策者制订详细的发展规划提供更多、更好的参考信息；
- 生态功能保护区必须专注于生物多样性和重要栖息地的鉴定和保护。对于那些位于重点和限制开发区内，但又未被包含在已设定自然保护区范围内的生态敏感和关键地区尤其需要特殊的管理；
- 国家自然保护区规划、西部地区的城镇化和工业化发展战略必须与国家主体功能区规划保持一致；
- 明确限制开发区内所限制和禁止的行为，并结合不同限制开发区的区域特征，构建具有区域特色的限制开发区的绿色准入门槛；

- 加强针对采矿业的监管制度，包括生态补偿机制和现有矿山企业的监督管理机制等；
- 充分利用现代高新技术，构建区域开发监测机制，确保不同主体功能区开发行为与其开发原则相一致；
- 通过当地社区的介入，加强执法能力建设。重点开展对各地政府官员的执法能力培训，严格实施生态环境质量的当地政府首长问责制；
- 将环境影响评价制度与主体功能分区相结合，在区域环境影响评价的过程中，尤其是对限制开发区环境影响评价的过程中，要充分考虑风险评估、累积环境影响和社会影响等方面的内容；
- 完善区域内自然资源数据的收集工作，尤其是区域生态价值、发展潜力等数据，为主体功能区规划的实施及相关配套政策的制定提供数据支持；
- 在全国范围内开展自然资源资产审计制度，并将其引入不同功能区域生态环境保护与开发过程和效果的评估中；
- 完善不同尺度的数据（地理尺度/细节）规划编制方法，支持区域和地区绿色发展（包括土地利用、水资源开发、生物多样性保护以及资源利用等）；
- 优先推进可持续水资源规划和分配框架的制定以及适当的资源定价机制，支持西部地区绿色发展。

#### **(6) 结合各省发展需求与条件实施以生态城市为发展目标的可持续城镇化发展模式，制定差异化的城镇化发展战略**

城镇化是保障西部地区绿色发展的一个重要途径。城镇建设可以吸引投资、促进改革创新，提供新的发展机遇，吸引农村地区和生态脆弱地区的剩余劳动力的转移。然而，如果没有处理好城镇化建设与生态环境保护间的关系，城镇化也会带来集中污染、降低居民生活质量以及加重区域环境负担的问题。

对西部地区城镇化发展的建议如下：

- 结合主体功能区规划，因地制宜，制定差异化的城镇化发展战略，实现区域城市规模、类型、结构与功能的多样化；
- 加强城市基础设施投资，预防和减少城镇化的负面环境影响；
- 基于各地区当前的发展水平，制定一个长期稳定的绿色生态城市建设规划；在当前生态城市建设试点的前提下，加快推进区域生态城市的建设；区域生态城市的建设要充分借鉴国内外的已有成功案例，少走弯路；
- 加强城市软环境建设，改善西部城市的可居住性和吸引力。建成几个中等规模的、有吸引力的、生态宜居的城市，这些城市应具备先进的设施

和健康的文化环境，以及良好的教育院校和研发中心，具备成为区域知识创新和产业孵化枢纽城市的潜力；

- 采用城乡相互支持与共同发展的统筹发展模式。城市环境与发展相关规划、管理和政策的制定应当致力于最大化城市的正面溢出效应,同时在城市周边地区最小化各类负面的资源、环境和社会影响；
- 将建筑和工作场所安全放在首位。

**(7) 在西部地区重点和限制开发区尤其是贫困集中和区域发展潜力较大地区，鼓励具有区域特色的新型绿色产业的发展。**

西部地区区域特色与绿色发展相结合能产生巨大的发展潜力，然而这一潜力在当前的区域发展中并未得到很好的体现。当前西部产业发展还是主要集中在有限的几类产业，如资源加工业等，创造就业机会的能力有限，产业发展的富民作用不明显。充分发挥区域自然和社会资源优势，培育区域特色产业，对于提升区域竞争力具有重要作用。值得注意的是，在西部地区产业发展的过程中，尤其是承接东部地区产业转移的过程中，“高污染、高能耗”产业的进入可能会对原本脆弱的生态环境造成更大的压力。

对西部地区绿色发展体制机制改革的建议如下：

- 通过专项资金和激励措施鼓励西部有潜力的地方重点开展“绿色产业园区”的建设；
- 因地制宜，明确西部不同地区的绿色发展潜力，如，西宁地区可通过发展草原相关生态产业提升区域发展水平，通过鼓励农村剩余劳动力参与草原生态保护工程建设创造就业机会等；
- 结合主体功能分区，特别是限制开发区，制定一套差异化的区域产业绿色准入门槛，防止中东部地区污染产业向西部地区的转移；
- 积极扩大外商投资渠道，同时确保外商直接投资必须符合中国的环境和社会发展相关标准，并且在条件合适的情况下应该高于这些标准。

## **(8) 加强制度创新来引导长期绿色发展**

绿色发展转变的核心在于组织和管理制度的创新，这一观点在中国高层领导人的讲话及国家发展报告间已得到广泛认同。省级和地方政府执政能力的缺失以及西部地区自然资源的分散，使得体制制度改革对于推进西部地区绿色发展进程的推进尤为重要。以各级政府在横向和纵向协调推进为目的的体制机制创新是西部地区绿色发展目标实现的重要前提。

有关西部地区绿色发展体制机制创新的建议如下：

- 以课题组提出的路线图为原则，启动西部地区绿色发展战略的编制工作，明确西部地区不同阶段的绿色发展目标；
- 恢复并加强国务院西部地区开发领导小组办公室的管理，协调各部委在促进绿色发展，基础设施建设及人力资本投资等方面的合作；
- 强化对地方政府高层领导的绿色发展绩效管理，并将绿色绩效纳入官员的考核指标体系；
- 在中央政府层面建立一个中立的政府监督汇报机构，开展公众监督和报告制度；
- 在省级层面成立专门的绿色发展协调机制，协调绿色发展建设过程中的各项工作（如，绿色基础设施建设、人力资本开发、执法监管等）；
- 强化和推进环保部已经开展的区域生态环境保护建设工程，并将其与其他部委的类似行动相协调；
- 开展省级生态建设工程外包在当地社区的试点；
- 整合各项财政措施，通过财政手段促进区域绿色基础设施建设。

如何在确保当前经济增长速度不减缓的情况下，保证生态环境不被破坏，并修复过去发展带来的生态环境问题是中国绿色发展进程中的最大挑战。由于目前尚没有国家成功解决这一问题，因此没有相关的经验可供借鉴。作为中国生态系统最为弱、贫困问题最突出、民族文化差异最显著的地区，这一挑战在西部地区尤为明显。只有遵循清晰的路线图，制定全新的区域长期综合发展战略，才有可能实现西部地区的绿色发展。



## 附录 1：西部地区绿色发展主要原则

### （1） 坚持将政府主导放在首位

西部地区的绿色转型必须坚持以政府主导和战略规划为基础，且有赖于全国、省和地方层面上超越 GDP 的区域增长理念的建立。政府的主导作用可通过出台政策和监管措施，制定适当的监管框架，释放价格信号以及建立相关激励机制等来实现。

### （2） 区域差异化的原则

西部地区内部自然条件状况和社会经济发展水平的差异明显，若在制定和出台国家及地方有关西部地区发展战略和措施时将其看作一个整体，对西部各地区发展采用同一套标准，将无法解决各地区所面临的所有问题，从而导致区域绿色转型的失败。因此，必须认识到“一刀切”政策在解决西部地区环境与发展问题方面的不足，结合各地区的实际，实行差异化的区域绿色发展政策。

### （3） 相互协调与合作的原则

西部地区绿色发展仅靠一个部门的行动是不可能实现的，各部门间的相互协调与合作是处理协调西部地区环境与发展间矛盾，解决其当前所面临各项问题的前提。跨地区，部门和行政区的区域绿色发展规划是构建各部门间绿色发展战略合作（而不是竞争或转移成本）关系的重要手段。

### （4） 共同的目标与责任

共同的绿色发展目标需要各个地区的合作和协调，承认西部地区区域内的差异性以及各地区的相互依存，同时也需要明确相互间的责任。

### （5） 地方政府责任制

将西部地区绿色发展的权利和责任适当下放给西部各省级和地方政府部门，以减轻中央政府在引导西部地区绿色转型方面的压力。地方政府在享有被赋予的行政和财税权力的同时，也应承担与之相对等的区域绿色发展义务与责任。

#### **(6) 构建准确、完整和各部门共享的数据信息系统以确保理性决策**

构建一个综合的数据信息共享系统，确保各部门间有关资源环境方面数据的真实性、准确性和完整性，促进各部门信息的流动。数据信息系统的运营应独立于各部门，不仅对政府部门开放，而且应向公众全面开放，以强化公众监督。只有这样，才能确保区域自然资源开发和土地利用行为的科学性和合理性。

#### **(7) 长期目标的决策机制**

绿色发展是一个长期的挑战，需要长期坚持实施可持续发展措施，并且制定和出台一个至少至 2030 年的相关发展规划。相关的决策需要平衡长期目标的实现和现实的压力。

#### **(8) 政府监管与市场机制相结合的监督协调体系**

明确政府调控和市场调节在促进绿色改革中的相互补充的关系。市场信号和机制对区域发展过程中经济效益的提升更有效；而政府监管手段，如行政干预等，在区域环境保护中的作用更为明显。

## 附录 2：各利益相关方代表意见反馈

**充分考虑各地区的独特性和区域间的差异性。**如果在中央和地方，不同地区间采取同一套绿色发展评估标准和方法，将不能很好地反映不同地区自然条件及所面临问题间的差异，从而导致区域绿色发展进程的低效。

**辅助性原则。**通过授权和提供财政支持等手段确保相关服务在地方层面的有效供给。

**协调机制。**需要探索一种能明确西部地区绿色发展各个方面的相互关系的新方法，调动不同机构政府工作人员通力合作，共同解决当前西部地区绿色发展所面临的问题。

**整合。**高度协调合作，同时进一步调整各项功能和服务，确保以绿色发展为目标各项措施的有效实施。使这些措施既要能保护自然价值，又要能促进社会和经济进步。

**以建设全国重要的自然价值保护区为目的，加快推进西部地区建设。**通过政策和财政倾斜明确西部地区的特殊价值，同时明确西部地区的发展将不会以追求工业产值最大化为目标，即自动放弃一部分财政收入机会。这就需要清楚地认识到西部地区绿色发展的一些特殊费用，而在现行的财政政策下地方财政可能无法承受。

**充分利用全国主体功能区规划的成果。**区域主体功能区的划分对于西部地区绿色发展进程的推进具有重要意义，但其当前还没有在区域绿色发展相关决策制定中得到很好的应用。

**完善环境评估工作。**自然资源价值和限制对某些地方发展至关重要，必须提高环境门槛，在进行区域发展战略决策的过程中充分考虑累积影响。这对于采矿业有效合理限制条件的设置尤为重要。

**全面和具体地规划能源资源。**能源资源会对绿色发展产生长远而深刻的影响，因此，需要一个单独的计划。

**扶贫是西部地区绿色发展的核心。**绿色发展归根结底是为了改善贫困人口的生活水平和社会经济发展水平，同时确保这两类水平的提升过程从长期来看不会损害区域自然环境的生产能力。

**完善对个人和具体工程项目的绩效评价。**改变当前以 GDP 为导向的绩效评估体系，将更多的考核指标（尤其是生态考核指标）纳入绩效评估系统，构建一个全新的综合绩效监测评估体系。

**正确评估区域发展成本及其可能造成的环境影响，并适当补偿这些不利影响。**这一点对于资源型产业尤为重要。

**生态补偿机制法制化。**必须充分意识到西部地区居民因国家生态保护工程需要而搬离原居住地时所遭受到的利益损失，并通过法律手段保障其获得应有的补偿。

**将现有针对西部地区的财政转移支付计划充分整合。**这意味着资金需求的流向应更好更直接地与各级政府的实际需求相结合。目前的转移支付体制没能很好地体现这种关系。

**对少数民族地区在政策和措施上要区别对待。**西部地区是中国少数民族分布最多、最广的地区，区域内民族文化、社会习俗和宗教信仰差异明显，在区域绿色发展过程中必须充分考虑这些差异。

## 致 谢

我们感谢中国环境与发展国际合作委员会（国合会）对课题组研究工作的领导和指导以及提供的资金支持。国合会的支持使课题组中外方专家的讨论、交流和研究得以有效开展，为中国西部地区环境与发展问题及政策研究工作顺利开展提供了支持。

作为课题研究的一部分，课题组开展了两次调研，国内调查集中在青海和四川两个西部典型地区；国外调研在澳大利亚进行，并收集了相关国际经验。

课题组在国内典型地区调研期间走访了金诃藏药厂、青海藏羊地毯集团、长虹集团（“节能减排”生产试点单位）；参观了青海省博物馆、塔尔寺、成都都江堰区和锦江新区（城乡统筹发展的试点）、双流县（循环经济试点）；并与当地官员进行了深入交流。青海省和四川省环保厅对典型区域调研做了精心安排，并提供了大量的帮助，对此表示感谢。课题组要特别感谢青海省环保厅杨汝坤厅长，青海省环保厅周强副厅长，四川省环保厅污染防治处杨蓉副处长在调查期间给予的支持与帮助。

课题组在国际经验调研期间，参观了悉尼奥林匹克公园、Kakadu 国家公园、Ranger 铀矿（ERA 公司）；走访了新南威尔士州办公环境与遗产办公室、环境部监测专家办公室、环境部、资源能源和旅游部以及原住民。此次国际经验调研得到了澳大利亚环境部门的大力帮助，在此表示特别感谢。我们特别感谢 Kakadu 国家公园的原住民，感谢他们的热情接待以及关于文化和土地共同管理方面的情况介绍。我们衷心感谢那些报告的汇报人，他们的报告对课题组国际经验的获取提供了很大的帮助。

感谢在政策建议完善阶段，前来参加课题组“政策建议咨询会议”的国家发展和改革委员会，环境保护部，财政部，国土资源部，国务院扶贫开发领导小组办公室，住建部等部委以及青海省和四川省环保厅的政府工作人员代表，他们的建议对于课题组政策建议的进一步完善起到了重大作用。

**(本报告由“中国西部环境与发展战略及政策研究”课题组提供)**