

从临界点到转折点¹

引言

中国已经开始放眼未来并寻求转变，这一点在 2013 年 11 月召开的中共十八届三中全会上得到明确体现。为解决诸如腐败、市场机制拓展与环境改善等更为挑战与棘手的问题，中国新一届政府已经制定出一条引领中国走向持续繁荣、社会发展与生态安全的道路，最终完成生态文明建设，实现美丽中国的梦想。

十八届三中全会提出的全面布局五位一体方针，首次把生态文明建设提升至与经济、政治、文化、社会四大建设并列的高度。因此，作为中国政府从 2007 年就开始讨论的概念，生态文明建设将为环境与发展政策和行动带来新的视角和优先领域。2014 年 9 月 2 日，李克强总理主持召开国务院组成部门和有关单位负责人会议并发表重要讲话，研究部署“十三五”国民经济和社会发展规划（简称“十三五”规划）编制启动工作，提出“十三五”时期（2016-2020）将是全面建成小康社会最后冲刺的五年²。他指出：“十三五”规划的编制要对推进社会建设、生态环保、改善民生作用显著的

¹ 本报告为中国环境与发展国际合作委员会自 2002 年起的第十三个关注问题报告。报告由国合会首席顾问亚瑟·汉森博士和沈国舫院士撰写，首席顾问支持专家组成员提供了技术支持。本关注问题报告的观点仅代表作者本人。

² China Daily. 5 September 2014. *Li: Plan to be Driving Force of Economy*.

重大项目，对解决突出矛盾、增进公平效率有力有效的重大政策，为补短板、增后劲、促均衡、上水平提供支撑。”³

2013 年中国环境状况极其严峻，城市空气质量的危害水平达到了一个临界点。如果今后几年环境与发展问题得不到非常有效解决，那么这样的灾难性环境问题将会有频发、突发的危险，后果严重，且解决问题的成本高昂⁴。环境临界点案例包括矿难、尾矿库事故、土壤和地下水污染等环境灾难、气候变化造成的后果、破坏性虫害和疾病等。这种令人沮丧的前景是否会在中国未来成为现实？我们希望不是。

世界上许多国家都经历过严重的环境临界点⁵，即环境事件催生了公众的担忧与愤怒，进而迫使政府采取有效行动面对挑战。在中国，面对严峻的环境问题，政府于 2014 年 3 月宣布“我们要向对贫困宣战一样，坚决向污染宣战”⁶，制定了《大气污染防治行动计划（2014-2017）》，其它两个环境行动计划（水污染和土壤污染行动计划）正在编制中，将于晚些时间出台。

在这大好形势以及中国高层领导人一系列的决心承诺（见表一）下，中国可以到达一个逐渐走向环境质量改善、可持续发展和进步并最终走向生态文明的转折点。显然，最关键的问题是缩小或消除

3 South China Morning Post. 5 September 2014. *State Council Kicks Off Drafting of Five-Year Plan*.

4 环境临界点可能具备以下一个或几个特点：当超过某一阈值后生态环境将会发生质变，虽然这一阈值很难精确预测；这种变化持续时间长，难以逆转；驱动这种变化的压力与效果的显现之间存在时间滞后，因此给生态环境管理带来很大的困难。（欧洲生物多样性信息系统，<http://biodiversity.europa.eu/topics/tipping-points>）。Alex Wang. 2012. *China's Environmental Tipping Point*. Chapter 5 in *China in and beyond the Headlines*. Timothy Weston, Lionel Jensen, eds. Rowman and Littlefield Publishers. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2130452

5 See examples in the database of the Resilience Network. <http://www.resalliance.org/index.php/database>

6 <http://www.reuters.com/article/2014/03/05/us-china-parliament-pollution-idUSBREA2405W20140305>

国家环境质量改善目标与地方实施能力之间的差距。要抓住这一转折点的机遇，必须加大推进新型绿色发展模式和推动绿色转型。这些工作与 2015 年后可持续发展目标和行动所采取的全球范围的现实行动相符，也与联合国在全球范围内探讨的气候变化、生物多样性和其他环境与发展热点问题所采取的措施相一致。

中国正处在重大环境与发展问题临界点或转折点的交叉口，可以说我们处在这样一个窗口机遇期，而这个机会一经失去，恐难再来。

这一窗口期产生的部分原因是公众对环境问题的关注。美国民调机构皮尤研究中心最近在四十几个国家展开了一项关于全球五大威胁的公众调查⁷，在三千多名参与调查的中国人中有三分之一将环境和污染列为全球五大威胁的第一位。这一比例在全球所有被调查国家中最高，也是中国参与者列出的五个威胁中最受关注的一个。另一个原因是中国新一届政府上任后几乎立即就开始着手国家治理改革。第三个原因是人们普遍认识到了生态环境破坏对生活质量的影 响和所带来的经济代价。第四个原因是中国在国际上由于环境污染问题而付出了形象代价，特别是关于大气污染事件和其他污染问题的持续报导。这些问题会影响中国的旅游业、竞争力以及对高端人才和企业的吸引力，进而影响中国下一阶段的经济增长。

⁷ <http://www.pewglobal.org/files/2014/10/Pew-Research-Center-Dangers-Report-FINAL-October-16-2014.pdf>

国合会本年度的工作重点放在制度创新和其他促进生态文明建设和绿色发展的必要转变上⁸。我们希望这些转变可以带来好的转折，催生符合 2020 年全面建设小康社会目标的新型环境与经济的关系，并为今后几十年的生态文明建设创建美好前景。

在为政策转型窗口期提供建议方面，国合会具备得天独厚的条件。事实上，国合会目前的工作日程就是针对如何为三中全会所提出的重点工作的实施提供快速有效的政策建议而设置的。2014 年的四个专题政策研究就特别强调了三中全会所提出的重点问题和相应措施⁹。而 2014 年的两个课题组则考虑了与生态文明建设相一致的长期视角。

国合会“中国绿色转型进程评估与展望”课题研究了选定的经济政策措施在过去十年里的适用性以及它们对污染控制所起到的作用，以便为未来提出新型的、更加适合的经济决策。“生态文明建设背景下的环境保护制度体系创新研究”课题则探讨了现行制度体系在强调未来需求方面的不足之处，并在研究中国和国际创新经验的基础上提出政策建议。

中国的窗口机遇期

过去的一年可能是中国政策转型期间发生转变最多的一个时期。一个新的窗口机遇期以前所未有的姿态展现在我们面前。一些长期

⁸ 2014 年国合会的主题是：绿色发展的管理和制度创新

⁹ 国合会四个专题政策研究包括：大气污染防治行动计划绩效评估与区域协调机制研究；生态环境红线制度创新研究；基于生态文明理念的城镇化发展模式与制度研究；政府环境审计制度研究。

存在的社会与经济发展问题正在得到关注和解决，例如取消居民户口的地域限制，引进财产税，调整完善独生子女政策，放宽管制和推动市场机制改革，避免重工业过度投资，促进服务经济的发展，拉动国内消费以及向新型城市化模式的转变等¹⁰。

2015 年 1 月即将生效的《环境保护法》修订版强调了对一些重点问题的关注，例如大幅度加大环境违法行为的惩治力度，加强公众参与和环境信息公开的透明度，以及推动企业对环境改善的有效参与¹¹。在过去的一年里，几乎每个星期都有环境与发展政策和措施的重大改善举措出台（见表一），环保投入持续增长，如在大气污染防治行动计划上的投入就增长显著。

表一 2013 年 11 月至 2014 年 10 月期间出台的环境与发展举措

-
- 全国人大批准《环境保护法》修订案（2014 年 3 月）
 - 向污染宣战行动，包括大气、水和土壤污染防治行动计划（2014 年 3 月颁布大气污染防治行动计划，其他计划尚未颁布）
 - 政府官员环境绩效考核终身责任制（2014 年 7 月）
 - 生态红线制度，划出重要生态功能区和保护环境脆弱地区
-

10 See Barry Naughton. July 2014 'Deepening Reform': The Organization and the Emerging Strategy. Hoover Institute. China Monitor No. 44. <http://www.hoover.org/sites/default/files/research/docs/clm44bn.pdf>

11 关于新环保法的细节，有诸多的文章和报导，例如：

http://www.npc.gov.cn/englishnpc/news/Legislation/2014-04/25/content_1861275.htm
<http://www.chinalawinsight.com/2014/05/articles/compliance/environmental-protection-law-big-changes-in-2014-2> ; http://switchboard.nrdc.org/blogs/bfinamore/new_weapons_in_the_war_on_poll.html ;
http://news.xinhuanet.com/english/china/2014-04/24/c_133287570.htm ; <http://asiafoundation.org/in-asia/2014/05/28/chinas-environmental-protection-law-lays-groundwork-for-greater-transparency>

(2013 年 12 月)

- 强化法庭作用，任命专职法官，协助法庭提升处理环境问题的能力 (2014 年 7 月)
 - 通过政府机构采购电动汽车推动绿色采购；免除 10% 电动汽车购置税；政府大力投资建设电动汽车国家充电网络 (2014 年 8 月-9 月)
 - 绿色供应链/绿色采购中心，APEC 绿色供应链及天津试点 (2014 年 5 月)
 - 包含环境保护条款的新型城镇化指南 (2013 年 12 月)
 - 国务院再次确认中国应对气候变化 2020 年目标 (2014 年 9 月)
 - 《大气污染防治法》修订草案征求意见稿发布 (2014 年 9 月)
 - 全国统一碳市场预计于 2016 年开始实施 (2014 年 8 月)
-

过去一年里中国政府在污染控制、绿色发展和生态建设方面表现出前所未有的关注度，充分体现了中国政府对生态文明建设的高度重视。这种高度关注部分源于公众的关心，更是由于传统经济发展模式不适用于未来、可持续发展需要更为全面统一的发展模式等观念已深入人心。一些重大问题已经关系到执政党的权威性，因此与各级治理体系息息相关。

目前中国政府所做出的种种努力，表明其已经克服在政治和机构方面的认知困难，所以进一步采取迅速的行动不仅非常可行，而且符合政治意愿。这意味着当前中国处在一个实施环境与发展理念的极佳窗口机遇期。引入环境税将是一个极有可能实现的转变；另一个是提高环境影响评价和其它规划的公众参与程度，接受公众的监督；第三个是金融界在贷款发放过程中全面纳入环境风险与绩效评估考量。

需要改进的方面还有很多，而且可以想象这个窗口期仍将继续存在。但是这样的窗口期会随着多种压力和其他原因开启或关闭。因此，趁其存在时充分利用这一有利时机将是明智之举。可喜的是，此刻适逢第十三个五年规划阶段，在这一段时间内充分利用这个有利时机将会推动中国取得更大的成就，达成本世纪初设定的 2020 年的宏伟目标。

然而，还有一些重要问题，在当前的改革中尚未能得到足够的关注。

一是从根本上建立环境与经济的密切联系。环境与经济发展是紧密结合的，环境状况的改变将影响经济发展，反之亦然。但是，目前的经济改革包括现在提出的市场改革并没有全面认识这种联系并采取有针对性的行动。环境的外部性还未能全面纳入到当前的价格、企业奖惩机制改革之中，目前经济结构改革的能力也不足以解决这个问题。因此，目前经济（无论是外贸驱动还是内需驱动）与

环境的和谐关系还远远没有实现。中国的生态环境负债和人民健康问题某种程度来说仍处于上升期，且尚未得到清楚的认识和理解。

二是跨行业环境问题可能严重影响发展进程。人们对这一问题的关注存在已久，但是还没有找到综合、全面的措施予以应对。这一困局的另一种表现是环境问题无法靠环保部门独立解决，鉴于环保部门同那些强大的行业部门、大型国营企业和利益团体相比，通常处于弱势地位。

三是需要更清晰地明确生态系统完整性和生态服务功能在社会、经济和政治决策中的地位。中国政府在这方面采取了很多积极行动，但是总的来说，中国的生态保护机制依然很薄弱。举例来说，虽然人们对生态红线制度寄予厚望，但是在自然保护区的管理方面仍存在一些问题。

本届中国政府将工作重点放在了顶层设计上。这考虑了注重转变、强化绩效、根除腐败等等治理工作的需要，完全合乎情理。其中，关于环保制度创新和完善的需求也得到了充分的讨论和重视。最突出的表现就是深化改革领导机构的设置¹²，中央设立了由习近平总书记领导的全面深化改革领导小组，下设六个专项小组，其中一个就是经济体制和生态文明体制改革专项小组。这是第一次明确地将经济与环境联系在一起。那么这种领导层的设置将会对各级政府以及政府部门内部的机构改革产生怎样的影响呢？

¹² Barry Naughton 在他的文章对此进行了阐述. *'Deepening Reform': The Organization and the Emerging Strategy*. China Leadership Monitor. No 44.

诚然，这份关注问题报告无法直接回答这个问题，但是显而易见，环境与发展相关改革的核心主题（实际上也是中国总体改革的核心）是如何实现综合、包容的治理和发展。这也是全球 2015 年后发展议程所关注的议题——包括新的可持续发展目标、气候变化谈判、各国在绿色增长、绿色经济上的努力以及企业和国际组织的作用等。当前，加快体制机制创新是推进生态文明建设的内在需求和根本保障。作为“五位一体”总体布局的组成之一，生态文明建设不仅要发挥重要的成员功能，还要与其他“四大建设”融为一体，共同发展。这就要求适时修订相关法律法规，调整市场改革机制，改变机构行为和公众行为，以及调整社区治理决策。本关注问题报告将针对其中一些转变进行论述。

环境与国际趋势

在环境与发展领域，一些重要国际谈判可望能在 2015 年达成目标，而 2014 年成为考验各国决定迈出多大的步伐来共同打破日趋紧迫的环境与发展问题困局的试验期，特别是针对气候变化、消除贫困等社会问题以及这些社会问题与可持续发展的关系等。

令人遗憾的是，在一些地区的国家层面出现环境与发展政策严重开倒车的现象。例如澳大利亚取消了碳税，多数欧洲国家面临着难以实现欧盟 2020 年能源和气候目标¹³的困境，美国存在着无法让国会通过几乎任何有关重要环境问题决议的难题，全球热带雨林消

13 *Trends and Projections in Europe 2013 – Tracking progress towards Europe's climate and energy targets until 2020*. European Environment Agency (EEA). <http://www.voxeurop.eu/en/content/article/4263331-europe-united-failure>

失的速度依旧不可遏止。总的来说，由于世界上大部分地区存在发展困难和经济复苏缓慢的问题，给近一两年环境保护工作的开展带来了障碍，很多国家都出现了环境支出收紧、环保部门机构削减和职能合并、监管放松等现象。

国家层面的这些退步却恰恰带来了地方层面、特别是在城市层面逐渐增多的环境实践行动，例如在加拿大或其他国家的很多省、市为实现诸如温室气体减排等重要目标所做出的非凡努力。在城市层面的环境实践也出现了大量的创新，例如 C40 城市气候领袖群网络、生态城市网络和 ICLEI（地方政府可持续发展国际理事会）¹⁴。随着未来全球城镇化的进一步发展，这些城市网络组织在环境实践中所扮演的角色将会日趋重要。

作为 2015 年巴黎世界气候大会的预备，联合国秘书长于 2014 年 9 月召集组织了气候变化峰会¹⁵。这次会议为世界气候大会提供了一个重要试水机会，各国均表现出倾听意愿，但并没有在协议达成方面实现任何重要突破，温室气体排放大国间也没有达成一致。就在该峰会召开之前，全球经济和气候委员会¹⁶发布了名为《更快的增长，更安全的气候》的报告，列举了十项低碳经济增长行动方案。行动方案指出：“决策者必须将气候及其他环境影响纳入其经济、发展和投资战略。并采取长期策略，将这些因素纳入投资和商业决策，减少投资者的风险但不影响绩效。”该报告传达的一条重

¹⁴ <http://www.iclei.org> ; <http://www.c40.org>

¹⁵ IISD. *A Summary Report of the 2014 Climate Summit*. Climate Summit Bulletin. 26 Sept 2014.

<http://www.iisd.ca/download/pdf/sd/crsvol172num18e.pdf>

¹⁶ <http://newclimateeconomy.report/global-action-plan/>

要信息是这种经济增长的可持续性，它被认为是迈向未来的最佳途径，将减少气候变化带来的大规模破坏和高昂成本代价。

第二个重要的国际议程是作为千年发展目标后续行动的 2015 年后可持续发展目标的制定，其进展迄今仍十分缓慢。这是一项根据里约+20 成果文件所开展的议程。目前已经就很多问题和领域（如水行业和地区事务）开展了多轮协商。2015 年后可持续发展目标计划提交给第六十八届联合会大会讨论。

毫无疑问，可持续发展的融资问题得到了广泛的关注。例如，可持续发展政府间专家委员会最近针对后 2015 可持续发展目标的制定发表了一份报告¹⁷；联合国环境规划署（UNEP）开展了一项关于可持续金融体系的问卷调查¹⁸，以了解如何资助全球经济的绿色转型。在全球经济不稳定的背景下，绿色转型的任务艰巨且成本高昂，但是全球经济的绿色转型又是十分必要的，因为目前气候变化、生物多样性保护以及很多绿色经济的努力都由于金融困境而陷于停滞，尤其是在南北合作层面。

全球企业继续在绿色增长和绿色经济中发挥重要作用。在很多方面，先进企业都通过扩大投资、开展技术研发和公私合作而起到带头作用。在 2013 年达沃斯会议上世界经济论坛发布的《绿色投资报告》¹⁹指出，达到将气候变暖控制在 2°C 之内的目标需要每年

¹⁷ <http://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/4588FINAL%20REPORT%20ICESDF.pdf>

¹⁸ <http://www.unep.org/NEWSCENTRE/default.aspx?DocumentID=2758&ArticleID=10698> ;
http://www.unep.org/greeneconomy/financialinquiry/Portals/50215/Inquiry_summary_final%20June%202014.pdf

¹⁹ http://www3.weforum.org/docs/IP/2013/ENVI/WEF_GreenInvestment_Report_2013.pdf

7000 亿美元的额外绿色投资，而这些投资将大部分来自私营部门，私营部门和公共资金的比例可能会是 5: 1。

绿色债券是国际上正在探讨的一个相对较新的概念。目前它主要是世界银行、国际金融公司和一些其他开发组织在有限基础上使用的一项金融工具，其理念是利用有意投资债券市场（80 万亿美元）的巨大投资群体，达到支持环保、绿色产业的目的。世界银行将绿色债券定义为：“专注用于气候适应以及其他环境友好型项目融资的一种固定收益的流动性金融工具”。目前这一概念正在被推广到企业、城市和国家层面，使绿色债券作为一种安全的投资选择被广泛认识。随着这一概念的不断推广，2014 年全球绿色债券规模可能会达到 300 – 400 亿美元，主要用于基础设施、森林、流域管理，清洁技术，可再生能源或其他可持续发展的实体项目²⁰。

另一个重要的金融行动是在 2014 年 7 月巴西金砖国家峰会期间宣布成立的金砖国家开发银行。银行总部设在上海，五个金砖国家同等比例提供总计 500 亿美元的资本金，并另外设立 1000 亿美元的应急储备金（中国提供 41%）²¹。成立该银行的目的是为发展中国家的基础设施和可持续发展提供额外的资金支持，而设立应急储备金则是为可能遭受金融困难的成员国提供帮助。金砖银行目前刚刚成立，其在可持续发展与环境保护方面的作用尚有待观察。

²⁰ <http://www.worldbank.org/en/topic/climatechange/brief/green-bonds-climate-finance>

²¹ <http://www.economist.com/news/finance-and-economics/21607851-setting-up-rivals-imf-and-world-bank-easier-running-them-acronym>

建立强化生态文明制度和实践的框架

随着时间的推移，生态文明将为中国国家制度的发展以及那些影响生产和消费的重大决策的制定提供有力指导，并引导经济增长、社会发展和政治决策的观念转变。在这一概念正式纳入中国治理体系两年后的这个关键时刻，我们有必要对可能影响其具体实施的重要因素作出仔细思量。本文下述内容的是建立在广泛的交流以及国合会政策研究的基础上汇总形成的。

生态文明建设的含义：

- 形成全社会尊重自然的观念，包括政府部门、企业、社会组织、媒体、教育界以及其他负有指导和监督职责的机构。
- 生态系统的完整性和生态服务的保持和改善是满足中国基本需求、改善人民生活质量、实现持续繁荣以及服务全球可持续发展的根本要求。
- 建立环发领域从地方到中央、从区域到全球的各部门、机构合作的有效工作机制。
- 推动个人和家庭在各方实践中做出有利于生态环境的决策，并为此提供政策制度保障。
- 保护文化价值，充分尊重人们根据各自不同的环境和需求所做出的不同的可持续发展选择。

这些含义与“以人为本”的理念是相一致的，但是我们需要认识到必须把生态环境保护放在优先的地位，才能实现长期的“以人

为本”。生态文明的建设的根本价值观念是“以人为本”，这与注重短期效益的社会理念是有着本质的区别的。

当今，中国乃至世界上任何其他国家的制度都不能满足生态文明建设的要求，这表现在无论目标、实施方法、激励机制还是治理模式都不足以完成生态文明建设的任务。此外，还存在其他的问题，包括发展阶段落后、人力和财力不足、管理不善等等。那么，该如何强化？

开展生态文明建设背景下的制度改革需要但不仅限于围绕以下总体方向和具体领域：

总体方向

- 所有的规划和环境管理决策都必须以生态文明理念为基础，并开展监测考核。
- 生态文明的制度建设需要提供强有力法律保障。
- 发展决策向生态——经济模式转变。
- 采用综合、空间优化的手段进行所有与环境管理相关的规划，包括城市设计、土地利用、资源开发、工业污染防治、交通规划和灾害预防。虽然近几十年来，政府在这些方面做出了大量努力，也取得了较大成效，但是当前的方法和手段仍存在不足。
- 继续严格履行生态红线、污染防治和环境标准，如有违反立即处置。

- 改革环境保护管理的制度框架，提供高层协调机制，保证各级政府职责的有效实施，推进公众监督。针对政府官员实施全面的环境保护责任制，将环境保护纳入绩效评估。
- 与市场经济改革相结合，建立能为绿色发展和生态文明创新提供激励和保障的制度框架。
- 转变金融制度，限制污染环境的项目获得资金支持，对有利于生态环境的行动提供优先支持，例如积极支持环境风险减缓行动（如气候适应）、生态补偿行动（保险、生态系统恢复），鼓励生态创新科技和生态服务。
- 推动企业自觉履行企业环境和社会责任，强化企业面向生态文明目标发展技术、管理和投资创新能力。

一些具体的优先领域

- 提高制造业、生产和自然资源开采（包括矿产加工、农业用水施肥、渔业）的生态效率，实现 10 倍级（Factor 10）的目标。
- 深化循环经济。
- 绿色供应链、绿色采购和可持续消费。
- 生态城市和低碳城市。
- 将环境健康标准纳入生态文明建设措施，例如大气、水和土壤污染行动计划。
- 针对流域和沿海地区，实现从高山到海洋的生态服务规划。
- 自然保护区和生态红线的保护和管理。

- 加强制度建设，实现气候适应和气候变化减缓目标以及能源行业转型。

基于生态文明背景下的治理体系应该是一个公开、透明、对公众负责的体系。建立该体系框架，必须清楚地认识到提升治理能力的必要性，包括在政府和公众之间建立新型关系的制度安排；必须强调加强企业承担更大责任和提供更多资金以实现生态文明的必要性。城市层面的治理体系为中国探索绿色发展道路，实现生态文明提供了最好的机会。

任何生态文明相关的活动都必须为以下主要发展转型阶段服务：“十三五”阶段；2020-2030 年中期绿色转型阶段，这一阶段将包括重要的能源转型，如达到煤炭峰值、化石燃料使用峰值、可再生能源使用量大幅上升；2030-2050 年长期机遇和行动阶段。在如此长的时间跨度内，毫无疑问将会出现多次的路径调整、新技术引进以及其他难以预测的挑战和机遇。因此，生态文明仍然需要被当作一个重要的组合概念，而其重点则是不断地探索如何实现全面建设生态文明。

因此，我们将列举了一系列重要问题来明确构建这一新型模式的可行做法，但不仅限于此。

- 如何加速推进生态文明建设和绿色发展转型，在实现经济和社会发展的同时避免环境临界点？

- 如何通过改善治理（包括根治腐败、强化监管和金融激励、政治改革、公众参与和监督）实现生态文明目标？
- 从“五位一体”的指导思想中我们能期待哪些政策进展？在生态文明与其他四项建设的众多关系组合中，应该优先考虑哪些？例如，未来几年是将精力主要放在建立新型的生态和经济的关系上（布伦特兰委员会 1987 年提出的观点²²，但无论在中国还是其它地方都尚未实现）？还是更加均衡地考虑四大建设加上生态文明建设？
- 怎样做才能使环境保护与经济发展真正具备同样的地位？
- 生态文明的制度创新需要针对发展问题采取综合协调的方法，包括高层指导、监测以及相当程度的综合规划和管理。大部制或其它方法如何能够帮助在国家层面推进部门协调实现生态文明的综合规划和管理？除了环境审计之外，还需要什么手段来保证生态文明责任制的全面落实？
- 中国大规模的城镇化进程如何能够帮助实现生态文明？
- 生态红线制度被认为是改善生态产品和生态服务、保障保护生态环境安全的一项重要措施。但是，它仅仅是实现生态文明的众多手段之一。要想全面保护生态系统，发挥生态系统对实现生态文明的重要作用，还需要采取哪些额外的措施，特别是在公众行为、企业、社会组织和政府部门方面？

²² World Commission on Environment and Development. 1987. *Our Common Future*.

- 是否需要进行全面法律制度改革，以确保各项法律法规都将生态文明的需求和方法纳入完善的考量之中？是否需要像以往制定专门法律推进清洁生产那样制定一项关于国家生态文明建设的法律？
- 中国的生态文明建设成功多大程度上会受到外界的影响（例如绿色市场供应链、能源转型）？在将生态文明纳入“走出去”战略方面中国还需要做哪些工作？

重点关注问题

绿色转型是中国实现绿色发展的必由之路。但在转型的进程中会出现各种不同的声音。毋庸置疑，既得利益者会不断地制造障碍来阻碍转型的步伐，以期避免模式的根本转变。可喜的是，当前中国政府已经表现出了迎接挑战、充分利用这一窗口机遇期的决心。

以下列举了十个需要重点关注的问题，包括一些迫在眉睫的问题，尤其是问题 1 现代治理体系的基石，问题 5 保障生态服务功能，以及问题 10 实现从环境临界点到转折点的绿色转型。这十个问题分为四类，即制度创新（问题 1-4）、生态服务（问题 5）、可持续生产和消费（问题 6-7）、监管和激励机制（问题 8-9），以及缩短绿色转型时间（问题 10）。

制度创新

问题 1、构建高效、包容的治理体系

环境管理制度转变落后于社会转型和经济发展

这些落后表现在：环境保护和环境管理工作的实效性、绿色税收改革、气候变化排放交易体系、行业之间和各级政府之间的协调等。中国当前的环境治理体系由政府主导，与企业和社会组织也能在其中发挥重要作用的现代治理体系有一定差距。政府的行政管理体系在人员数量和能力上都不能满足应对诸如大气污染、环保融资、全面监管以及转向环境质量管理的长期战略（此战略尚未形成完整的体系）等重要工作的需求。环保实践与中国快速的经济增长和经济发展政策转型相比通常滞后几年甚至几十年。中国的环境保护工作仍在遵循西方国家上世纪七十年代的模式，而不是可能更加适合中国现状和未来发展的新模式。

现任领导提出和推行的明确举措能在一定程度上缓解上述问题。但是，环保工作的滞后迹象仍十分明显。例如，三大污染行动计划中只有一个得到全面实施。“十二五”规划中更加严格的能源和温室气体减排目标的实现依然存在困难，同样，大气污染防治行动计划的氮氧化物减排目标的实现形势也相当严峻。这些问题也说明了将主要行业纳入污染防治工作的必要性。

关于是否需要推行“环保大部制”的争论可能并未触及问题的根本，更关键的是中国能否建立一套强大的机制实现各级政府间的综合管理，以打破环境与发展问题仅由环保部门单打独斗的局面。这是一个长期存在的问题，而且绝不是中国独有的问题，需要建立

一个长期的顶层协调机制，为环境与经济相关事务提供权威的指导协调。

另一个主要的问题是引入基于市场的环境制度改革所需要的时间，特别是绿色税收体系、纳入了环境外部性（负面和正面）的价格机制以及确保必需的惩治和执法力度的监管框架改革。这样做可以提高行政效率，扩大目标覆盖面。在这一体系建立之前，环保行动的成本仍将保持虚高，并且效率较低。

实现更广泛的治理是一个亟待解决的问题，它直接关系到社会和政治问题的考量，例如在治理过程中的公众和企业参与。公众参与将在下述问题 2 中加以讨论。而企业需要在解决因其经营带来的环境问题上发挥更大、更有效的作用，公司无论大小，都应在遵纪守法的基础上应对与其经营相关的环境风险。虽然一些企业已经在绿色转型（包括技术²³和管理创新）方面做出了大量的投入，但是距离形成绿色繁荣的商业驱动模式的要求还有很大的差距。大量临时或永久性关闭工厂的方法能在短期内见效，但是不是长久的解决之道。

问题 2、强化社会治理

公众对政府环境绩效的监督方面还存在严重的政策冲突，包括信息公开、环境风险评估的沟通、项目审批以及环境规划和影响评价决策的透明度问题。

²³ See the China Greentech Report 2014. <http://www.china-greentech.com>

公众参与已纳入治理模式一段时期，构建信息公开、报告和投诉渠道等工作非常重要，但是还不足以确保公众在环境与发展领域的监督中发挥应有的作用。河北省最近起草了关于公众参与环境保护的地方性法规，成为一个良好的范例，为公众参与环境保护在全国推广提供了良好的借鉴。

如何界定公众作为参与者的责任是一个棘手的问题。显然，有人担心会出现公众示威游行事件，但是因公众不明真相引起的游行与真正构成公众安全威胁或者有正当理由要求惩治相关人员的游行是有区别的。在其它国家，从生态破坏型的发展转向环境友好型的发展均经历了广泛的公众参与，这一点在中国赋予公众参与更广泛空间的过程中需要予以注意。通过司法行动也可以达到区分群体性事件性质的目的。

需要更多地建立能够提供权威资料的信息公开独立平台（机构、网站和个人）。例如，环境影响评价或其他规划文件存在篇幅长、技术性强、理解困难的问题，合格的“第三方”机构可以为公众提供适当简化的信息，并且针对诸如化工厂或地方环保工作等特定问题提出意见。

问题 3、开展适应性的规划和管理

污染防治和其它环境行动计划未经实践检验，需要采取适应性的管理手段，避免采用僵硬的手段导致走入死胡同。

短期的行动计划可能存在成本高、期望高的风险，并且可能未经检验、综合性欠佳。在这方面，《大气污染防治行动计划》就是一例。另一方面，类似《中国生物多样性保护战略与行动计划》（2011 年到 2030 年）这种时间尺度较长的计划则有可能被固化在一条路径上而不能适应外部条件变化（如气候变化）的影响，而且可能为了回避决策难题而把本应在早期就采取行动的决策推迟到未来才进行。所有正在制定和将要制定的行动计划都会为将来开创先例，因此必须针对实施效果进行密切的跟踪监测。行动计划的实施效率必须不断改善和提高，必须能够根据需求的变化进行调整，尽管这些变化和调整在短时期内可能难以确定。如果计划的实施滞后于严重、快速的环境恶化，就可能进一步导致大范围、复杂的累积影响，例如土壤污染以及地下水的污染和过度开采就存在这样的问题。

对于《大气污染防治行动计划》来说，最重要的一点显然是如何构建有力的、成本效益高的区域解决方案，否则很难有望取得长期的成功。而且，无论从政治角度还是从公众角度，大家都希望在短短几年内就能看到显著的成效。显然，由于问题是如此严重，我们只能寄希望于此。如果我们没有把握能够取得成功，那么会出现什么结果？公众不会对主要污染物排放的逐年下降感兴趣，而是会对今年 10 月北京出现的那种严重空气污染的天数每年减少多少更感兴趣。鉴于将空气质量改善到令人满意的程度是一场可能持续 15 至 20 年的长期工作，我们需要重点关注现有《大气污染行动计划》

的后续措施、地方和区域层面公众对话机制以及需要强化的金融机制和其它机制的创新。我们还需要关注和认识到，即使某些行动没有明显改善灰霾的天空，但是加速实施这些行动会带来广泛的协同效益。

像《中国生物多样性保护战略与行动计划》这样的长期计划，可以与生态文明建设进行紧密结合。但是由于计划的制定先于目前的政治意愿，因此计划需要更新。此外，中国的生物多样性保护虽然取得了一些成功，但是仍然面临着严重的威胁，一些物种已经达到了局部性和区域性灭绝的临界点。海洋中一些物种大量减少，而且这一减少的趋势预计仍将继续。中国经济的繁荣伴随着自然资源的消耗，城市化、交通基础设施建设以及沿海大量的填海造地导致了栖息地的分割，因此中国生物多样性保护的形势在未来十年内将可能会显著恶化。就世界范围来说，生物多样性保护已经到了危机关头，世界自然基金会（WWF）针对大约一万种动物种群数量的监测资料显示，从 1970 年到 2010 年，这些物种的种群数量下降了大约 50%。²⁴

问题 4 、减轻腐败对环境保护的影响

环境影响评价、排污许可等制度的实施中存在弄虚作假、规避法律法规、掩盖事实真相等腐败行为（尤其在地方层面）。

²⁴http://www.livingplanetindex.org/projects?main_page_project=LivingPlanetReport&home_flag=1

中国目前的反腐战役尚未特别强调环境事务。对于腐败行为可能造成的污染损害或其它形式的环境损害尚没有公开发表的估算。事实上，还没有任何一个研究综合涵盖中国的腐败与环境问题。大部分可用信息都是传闻，通常是针对地方官员的。

曾出现在地方层面的其它普遍问题还包括发电厂事故以及各类企业污染控制设备不正常运行（或者只在可能有检查的情况下才运行）。

2013 年 11 月，环保部针对环境影响评价资质单位进行了大规模的审查，结果 34 家单位因为“弄虚作假”或“质量较差”等原因受到处罚，一些单位因严重违规而被取消资质。²⁵

还有很多报道指出高尔夫球场建设的地方审批不合法²⁶，而这仅仅是涉及土地利用的众多腐败类型之一。《金融时报》的一篇文章²⁷这样写道：

一些地方政府甚至用建设绿化带和公园、开展环境保护和环境重建的专项经费建高尔夫球场，不顾这些球场可能对环境造成的损害。

诺丁汉大学中国政策研究所张静（音译）最近表示，“中国的密集型污染不单纯是环境或经济问题，它也与腐败和渎职有关²⁸”。

²⁵ <http://www.cleanbiz.asia/news/china's-environmental-watchdog-punishes-assessment-agencies#.VEiOp751RLE>

²⁶ Washburn, Dan. 2014. *The Forbidden Game. Golf and the Chinese Dream*. Oneworld Publications Ltd.

²⁷ <http://www.ft.com/cms/s/0/e514b5cc-74d7-11e0-a4b7-00144feabdc0.html#axzz3FzOXIjWv>

²⁸ <http://blogs.nottingham.ac.uk/chinapolicyinstitute/2013/04/16/environmental-protection-and-anti-corruption-in-china/>

与以往世界银行和其它机构的研究不同，张静（2014）²⁹指出，国外对华直接投资（FDI）“很可能被吸引到环境法规相对薄弱的省份……我发现当反腐力度加大时，FDI 的负面影响将可以转变成正面影响……但是，当前的反腐平均努力还不足以补偿 FDI 所带来的负面环境影响。”

那些有可能影响环境措施有效性的腐败行为，其潜在来源广泛、表现方式多样，而且可能在不同尺度上发生。透明国际（Transparency International）³⁰以及其它机构已经开始起草清单，此类清单涵盖了通过航运文件造假将危险废物运输到中国进行再加工，非法捕捞、捕猎鱼类和其他动物产品，以及过去曾经发生的从中国非法出口臭氧层消耗物质等渎职行为。

腐败行为肯定会削弱中国为开展生态文明建设所做出的努力。尽管调查和惩治是重要的方法，但我们不能仅仅依赖于此，而必须寻求一种新型的、道义上的方式，从根本上发挥社会功能，使环境犯罪和与之相伴的腐败被全社会所唾弃。

我们正在探讨的政府官员离任环境审计程序是帮助实现此种转变的方法之一。利用环境审计以及相应措施为地方官员留下永久性记录，这可以帮助他们改变行为习惯。在接下来的几年里，新修订的环保法当中新的法律制裁措施的有效施用将为清除腐败导致的非法行为提供强有力的手段。

²⁹ Zhang Jing 2014. *Foreign Direct Investment, Governance, and the Environment in China: Regional Dimensions*. Palgrave Macmillan.

³⁰ U4 Anti-corruption Resource Centre www.u4.no

生态服务

问题 5、保护生态环境质量和价值

环境质量问题对人群健康和福祉构成了长期的风险，生态系统的破坏使得环境修复难度增加、成本高企，这一点还没有得到足够重视。

这些问题包括生态服务功能的丧失，生态脆弱性可能带来的生态灾难，人类和生态生产力的损失，影响旅游、贸易和投资的声誉破坏，以及难以聘用和留住技术人才到污染严重的地方工作，特别是那些有小孩的家庭。很多城市的污染水平都不适合老年人生活。

由于生态服务功能难以货币化，而且对其健康影响的了解还很有限，因此中国的环境和生态累计欠帐总体上是被低估了的。显然，这些因素需要更多地体现在决策考量之中。例如，世界上其它地方单个污染场地和废弃矿场的修复清理费用就可能达到 10 亿美元甚至更高。而在中国，需要清理修复的场地将会多达数千个。

像日本这样在上世纪五十至七十年代经历了严重污染的国家，有很多被详细记载的案例，例如与四日市五十年代中期大量石化企业有关的四日市哮喘病。该市慢性阻塞性肺病、支气管炎和其他肺病导致的死亡率比周边地区高 10 至 20 倍³¹。类似的问题在德国莱茵河地区 and 美国的多个地方都出现过。公众对这些问题的认识是环境改善最重要的驱动因素，正如各种食品质量问题推动了中国食品

³¹ *Mortality And Life Expectancy Of Yokkaichi Asthma Patients, Japan: Late Effects Of Air Pollution In 1960–70s*. Environmental Health Journal. (as cited in http://en.wikipedia.org/wiki/Yokkaichi_asthma)

安全改革一样。新一轮工业发展的环境规划中如何应对历史遗留场地带来的健康风险问题，在这方面中国仍处于起步阶段。

中国的生态系统退化一定程度上被多种生态补偿计划的大规模投入所缓解。中国的森林、草原、湿地恢复工作成为世界上规模最大的生态恢复项目³²。但正如习近平主席在新书《习近平谈治国理政》中指出的，中国还需要做更大的努力³³。制定生态红线，以及对现有生态功能区划的强化，无疑是最明确的进步。所有这些工作都值得称颂。

但是，人们仍对是否有足够的监测、执法以及资金投入以确保划定地区的生态价值得到充分尊重存在疑虑。生态红线可能意味着将中国国土面积的 35%划作生态系统保护的用途。关于如何对待城乡结合部和郊区的问题也存在各种不同的观点，因为这些地区通常也被开发商所看好。

此外，一些较大面积的保护区中旅游和休闲产业日益发达，其生物多样性保护存在问题，例如闻名世界的吉林省长白山自然保护区。这处风光秀丽的火山和高山湖泊每年接待大量的游客，经营包括滑雪在内的各种休闲娱乐活动。直至几十年前，这个保护区还栖息着一些东北虎和其他大型肉食动物，但目前几种哺乳动物（可能

³²Scherr, S.J. and Bennett, M.T. 2011. *Buyer, Regulator, And Enabler—The Government's Role in Ecosystem Services Markets: International Lessons Learned for Payments for Ecological Services in The People's Republic of China*. Asian Development Bank.

<http://www.greengrowthknowledge.org/sites/default/files/downloads/resource/adb-buyer-regulator-enabler.pdf>

³³ Xi Jinping. 2014. *The Governance of China*. Foreign Language Press. http://www.china.org.cn/arts/2014-09/28/content_33640716.htm

还有其他动物)的数量已经急剧下降,甚至达到了局部性灭绝的程度³⁴。

绿色生产和消费

问题 6、提高研发投资的回报率

由于实施能力有限,且既得利益削弱了转型的动力,中国很难充分利用清洁技术、可再生能源等科技投资密集型环境与可持续发展项目的研究成果。

中国在太阳能和风能、循环经济、绿色经济以及绿色增长等领域取得的巨大成就为其它国家提供了很好的借鉴。与十年前相比,中国已经逐步走上了一条环境、能源和绿色基础设施的创新之路,但是成本很高,而且还需要更迅速地实现科技成果的商业化。目前通过各种专项资金开展的科研项目中大约有一半涉及到环境与可持续发展,这很了不起。但是从实验室到试验场,再到全社会推广,这条路并不是一帆风顺的。氢能经济就是一个国际案例,此外,中国和其它国家对于电动汽车的接纳和采用情况也很好地表明了这一过程可能远比预期的要长。

造成这种现象的部分原因是激励机制和组织结构的扭曲。中国继续依靠煤炭发电就是一个实例,复杂的煤炭定价问题、建立智能电网优化风能和太阳能的传输所面临的困难以及各种制度问题都延缓了摆脱煤炭作为主要能源的工作进展。煤炭使用峰值可能很快到

³⁴http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/Changbaishan_BR_GLOCHAMOST-2011.pdf

来，也可能推迟十年或更长，这主要取决于替代能源问题的解决速度以及能否制定更严格的需求削减计划。

科技发展带来了快速实现新型绿色经济的重大机遇，这一新型经济将更加依赖数字革命，更加强调高附加值的经济活动，同时极大地减少制造业和服务业的能源和材料使用。同理，即将到来的中国农业革命必须摒弃过量使用化肥和水资源的传统模式。

问题 7、寻求环境可持续的消费模式

为应对当前国内消费扩大的趋势，中国需要付出更大的努力避免不可持续消费模式的出现，对城市居民更是如此。

中国刺激国内消费增长从战略经济角度来看无可厚非，但是预期消费能在多大程度上促进绿色转型、是否可以被认定为可持续消费尚不明朗。被《濒危野生动植物物种国际贸易公约》明令禁止的野生动物制品（如象牙和犀牛角等）加速流入中国与财富水平的提高有一定关系。中国人饮食习惯的改变，如对肉食的需求增加，带来对农业土地和水资源的需求增加，也引发对国内外环境的影响。中国人境内和境外旅游数量的快速增长也对旅游目的地和其它自然保护区承载能力施加了更大的压力，并带来其它与旅游相关的问题，例如温室气体排放，因为关于出行的碳抵消计划在中国和其它国家还很不成熟。

关于高尔夫球场和滑雪场的土地和水资源消耗、拥有多套住房等高消费生活方式的问题争议很大。然而，现存政策未能得到全面

实施，甚至在某种程度上无法实施。预计在未来的十年或更长时间里，中国将有可能像一些西方国家一样，不得不面临由高收入群体带来的过度消费问题。

中国人对汽车的热爱程度一点也不逊于其它许多国家。很多大城市已经被机动车占领。尽管人们普遍认识到机动车带来的环境与能源使用问题，但是这些问题并没有得到全面重视，在严格控制汽车的购买使用、采用先进燃料和污染控制系统方面做得还不够。当然，最终这些目标都会实现，但是却比期望的来得晚很多。

近年来中国在对绿色市场供应链的理解和采用方面取得了长足的进步。其中一个很好的实例就是天津努力开发以环境规划为标准的金融商务区，如便利的公交系统，并确保建筑物设计施工材料都是由绿色市场供应链提供的。在深圳也可以看到与此类似的令人振奋的尝试。但是这些案例还都是个案，尚未形成惯例。

总而言之，国内实现可持续消费面临着巨大的挑战，并有可能成为中国走向绿色发展和生态文明的最大压力。

监管和激励机制

问题 8、建立生态文明的法律基础

仅仅一项环保法尚不能满足建设生态文明法律基础的需要，也不足以为环境管理相关的市场改革提供强有力的法律依据。新修订的环保法是现代环境治理的一个良好开端。

经过五年多的协商，2014 年初全国人大通过了环保法修正案。新的环保法就像一个楔子，撬动了污染者环境观念的转变，促使政府工作更加透明，并且提供包括法庭在内的各种渠道，从而让公众在环境问题上发出更大声音。为此，可能需要花些时间制定相关后续法规。在今后一个相当短的时期，比如三到五年内，还应该对环保法进行进一步修订，这是因为很多关键事宜尚未达成共识。

针对重点行业的环境立法改革进展缓慢，这很可能阻碍整体进展的实现。新环保法这一楔子已经就位，但是大部分环境问题都同时涉及水、土壤、工业、能源、城乡发展等其它法律。除此之外，财政部等中央机关在绿色税收和排放交易等方面担当重要角色。司法行政的改革正通过现有法院体系开展，但是脚步还没有达到预期的速度。尽管目前可以设定有实质意义的罚款额度，但是仍缺乏行之有效的执法政策。

在更广泛意义上的一个重要问题是确定法律依据，巩固生态文明建设的新举措。这些法律依据的主要目的是为生态文明建设新举措提供支持保障，还是应该包括规制或惩治手段？如何使这些法律依据与现有经济、社会和环境法律法规以及市场机制相关联？也许起点应该放在界定大多数现有相关法律上，并依照生态文明标准和要求对它们进行检验，然后考虑是否有必要对现行法律加以改革，或是否需要制定新的法律。

实际情况可能是，与其制定很多新的法律法规，不如将重点放在充分利用现有法律法规上面，强化执法，改善法院的审判能力，

使其能够审判新环保法赋予部门、个人和组织机构权利提交诉讼的案件。在缺乏法制环境的前提下，生态文明不可能成为一个可操作的概念。

问题 9、发展面向绿色转型的金融体系

对成功实现生态文明建设所需的投资水平与能力还缺乏足够的理解，资金来源也没有得到全面落实。

本报告前面的章节曾提到，环境与可持续发展的投融资正受到各方的关注。部分原因是需要为应对气候变化适应和减缓寻求大量资金的支持。然而，随着城市的迅速扩张，提高生活质量所需的基础设施建设以及涉及能源、农业和交通领域的绿色转型都需要大量的资金——全球可能需要数万亿美元的资金，特别是发展中国家。

中国比很多国家都幸运，部分原因是过去几十年的投资为迎接今后更大的挑战提前奠定了基础。但是，中国想要每年筹集大约 2500 亿美元的投资来满足绿色发展的需要仍然较为困难。国务院发展研究中心（DRC）和国际可持续发展研究院（IISD）正在研究金融体系的现行能力，破解绿色经济的金融需求，以及如何通过创新提供支持。该报告的初步结论指出中国在这方面还处于起步阶段³⁵。在绿色发展的一些主要方面取得可喜进展的同时，在中国和其他国家，绿色金融资金流远远低于所需的水平，而碳密集和自然资源密集的投资仍在继续增长。

³⁵ http://www.iisd.org/pdf/2014/greening_china_financial_system_en.pdf

进一步来说，在中国：（1）对于绿色金融体系，包括定义、标准、机构、政策及其在特定背景下可能引起的连锁反应，尚无全面理解；（2）发展绿色金融体系的政策在地方和国家层面上可能很先进，但是在区域和国际层面上仍需要进一步加以制定；（3）目前机构建设、个人与组织机构的竞争力仍然不足，因此需要得到大幅提升，以便有效地优化绿色金融体系。所有这些问题在其它国家也曾出现，因此中国不是特例。

使中国与众不同的是未来可能出现的大规模行动。中国非常有可能成为世界上最大的绿色发展投资者。这不仅仅因为中国是个大国，也因为中国快速的绿色城市化以及绿色能源和交通网络的发展对基础设施建设提出了更大的需求。另外，中国也在考虑加大对清洁技术和其它新兴绿色工业发展的投资。

走生态文明转型道路，可能成本高昂，也可能物美价廉，这将部分取决于核算方法，特别是生态服务价值的核算方法。健康的生态环境与经济的关系可以保护和增强生态服务功能，进而最终促进人类健康和生态系统生产力。毫无疑问，金融投资必须有益于经济，因此，原来仅被算作附带成本的生态投入在未来应当能够为社会以及个体和机构投资者带来潜在的收益。这也是绿色债券的前提。

今后十年，生态文明的实施途径将会日渐清晰，各种为低碳行动和现代手段解决环境与发展问题提供资金支持的试验也会得出明确的结果。危险的是，如果创新失败，那么传统的高能耗、高耗材的经济模式将再次在中国和其他国家占据主导地位。中国不可能独

立完成创新这项任务。投资和贸易政策非常重要，要确保新技术不被不合理的壁垒排除在市场之外。国际融资机制和国际合作是绿色发展的重要伙伴，毫无疑问，也是中国生态文明成功的重要支撑。

问题 10、缩短绿色转型时间表

目前的绿色转型时间架构比预期的要长，必须在保证其有效性的前提下加速实施。

中国正步入 2020 年实现小康社会目标的最后阶段。一个社会的真正繁荣显然依赖于环境目标、经济目标以及其它发展目标的齐头并进，而如同本报告中所探讨的，中国尚未达到这一程度。尤其是环保转型，它要比社会或经济转型都更难实现。

在未来，大幅度缩短绿色转型时间至关重要。考虑到目前中国经济的整体规模和复杂程度，单纯依靠降低经济增长率可能不会有太大帮助。与小型经济体的高速增长相比，中国经济逐年增长的速度即使保持在一个相对较低的水平，依然会给环境带来相当大的损害。尽管这种损害可以通过污染减排和能源强度降低来适当缓解，但如果我们不能快速做出反应，环境损害会产生累积效应，同时也存在滞后和再合成效应（PM_{2.5} 就是再合成效应的一个例子）。如果绿色转型能在五年内加速实现，而不是花费十年或者更长时间，那么其效益会给改善环境滞后于经济的现状带来一线希望。

这一问题的另外一个关注点是亟需实现中国城镇化的快速绿色转型。中国城镇化预计将在未来 10 至 15 年达到顶峰。首先，应充

分重视以环境为导向的空间和基础设施发展规划，使之与城市发展的所有其它方面、如能源消费以及降低钢铁与水泥等材料的使用等相契合。正像李克强总理以及其它高层领导人所期望的那样，此类规划必须和“以人为本”的需求紧密相连，因为城市规划必须紧紧围绕生活质量标准，并考虑经济和社会发展因素。面对这一千载难逢的机遇，生态城市以及其它好的城市发展模式能够以环境友好的方式为满足中国人口向城市转移和发展的高峰需求提供良好的基础。

总之，经济与发展绿色转型所需要的资源与能源使用峰值预计将在 2020 年到 2030 年间出现，而不是更晚的时候。³⁶

结论

中国的经济增长常常超额完成目标，而环境管理却明显落后于经济增长。中国环境的累积负荷已经到达了临界点，形势之严峻以及修复之艰难已经充分显现。大气污染仅仅是未来几年可能爆发危机的环境问题之一。土壤和地下水污染形势可能更加严峻。气候变化效应还可能会导致其他环境临界点的到来。

鉴于对生态系统和人群健康损害的修复需要花很长的时间，中国政府能否能就这一问题获得公众信任将是一个严峻考验。因此，中国需要到达一个转折点，即让普通民众看到，尽管完全解决问题还需尚待时日，但环境问题正逐步得到有效解决。为设定和实现中国环境保护奋斗的转折点，特别要将“向污染宣战”转化为一项长

³⁶ 例如 Fergus Green and Nicholas Stern. 2014. *An Innovative and Sustainable Growth Path for China: A Critical Decade*. <http://www.cccep.ac.uk/Publications/Policy/docs/An-innovative-and-sustainable-growth-plan-for-China-a-critical-decade.pdf>

期任务。多数情况下，要实现这样的目标可能需要远超过 2020 年的时间节点。

中国政府近期的一系列举措，如深化改革、根治腐败、推进生态文明、实施生态红线以及重新修订环保法等，已为中国未来的环境与发展奠定了坚实的基础，尚缺乏的就是一个清晰的绿色发展中期战略。如同下文将要论述的，中国当前正面临着制定和实施这一绿色转型战略的巨大的窗口机遇期。可喜的是，中国目前的政策走向以及公众和政府对于改革的关注都为构建可持续的未来创造了一扇明亮的机遇之窗。中国可以起到表率作用，为全球绿色增长做出重要贡献。

绿色转型战略

绿色转型战略的时间跨度应涵盖 2015 至 2030 年这一段时期。虽然通过“十三五”的最后冲刺可以实现中等小康的目标，但是真正的环保“长跑”才刚刚开始，至少需要三个五年计划才能完成。中国目前在这一时间尺度上还缺乏与环境相关的目标和行动计划。

中国需要加快速度尽早使煤炭和石油用量在这一时间段内达到峰值，这实际上是实现工业、生态城镇化以及可持续消费绿色发展结构转型的重要一环。未来十五年也是充分利用绿色技术优势造就中国新型绿色经济形态的重要时期。

改革的步伐

环保工作的进展必须跟上其他方面快速推进的改革的步伐。虽然在这一点上大家都有共识，但是过去十年来并没有真正做到，这是全世界都存在的问题。生态负债正在迅速地积累，不可持续的发展模式仍在大行其道。

最重要的一点是要认清市场机制改革是环保制度创新改革的重要组成部分。需要进行资源定价政策、绿色税收和补贴机制的改革。诸如城市基础设施的绿色债券、全面推行国家排放交易体系等创新机制也是改革的重点。

金融投资

未来一段时期内，环保投资的增长速度应该跟上或超过经济增长速度。一方面，环保投资需要解决过去快速经济发展带来的生态欠债和环保投入的不足，另一方面更重要的是需要遏制环境的继续恶化趋势，确保城市基础设施领域大量的投资能够符合最佳环境实践的要求。

绿色转型将需要花费巨大的成本，这些成本可以由政府和企业共同承担，而且这一成本很可能远远小于环境继续退化的成本。绿色经济产生的经济效益以及绿色发展带来的社会效益将共同推进生态文明建设。环保的投入至少需要上升到占 GDP 的 3%。相比之下，

最近一项对气候变化影响给中国造成成本的估算表明，这一成本占中国 GDP 的大约 12%，这一比例在所有大国中排名最高。³⁷

我们需要建立一套多样化的绿色融资机制，包括：向绿色税收体系转变，将收缴资金投入环境改善事业；发行基础设施绿色债券，特别是对于那些可以通过收费回收成本的项目；加速实施碳排放交易体系；基于污染者付费原则设立专项基金，以解决污染场地修复等环境问题；取消涉及导致“绿地”丧失和填海造地的城市土地交易权限；构建新型环保公私合作模式。

绿色市场供应链

要想通过促进国内消费释放环境红利，中国需要一个不同的消费文化。城市可以塑造或打破这一绿色转型的要素。天津新金融区建设中采用了绿色采购的做法，这为我们提供了一个市政府和公共资金项目消费的重要案例。

对于普通市民来说，还缺乏一个值得信赖的绿色产品认证体系和相关信息来帮助他们在购买产品时做出有利于环保的决策，包括选择电器、家具、建筑材料（如油漆）以及食品（如棕榈油）。他们需要具备绿色采购习惯的意识，也需要区分绿色产品与环境损害型产品的信息，并且需要能够便利地以适当的价格购买合适的产品。

³⁷ Global Commission on Economy and Climate. 2014. *Better Growth Better Climate*. <http://newclimateeconomy.report/#>; <http://www.economist.com/news/briefing/21618682-policies-slow-down-warming-may-be-more-attractive-if-framed-ways-speeding-up-growth-try>

绿色供应链大多是涉及国际范围，并且超出了简单的零售环节，包括了从原材料的采购、制造到用后回收的整个产品生命周期。

环境可持续消费对于贸易竞争力来说也很重要。绿色市场供应链应该被纳入中国正在建立的新型贸易体系。尤其是重启通往中亚和欧洲的“新丝绸之路经济带”和通过亚洲其他国家、中东和非洲的“海上丝绸之路”这一宏伟目标为推进可持续发展实践提供了一个特殊的机遇。这将可能成为中国在国际上推广生态文明理念的一个有效途径。

贯彻执行现代化的法律法规

需要加强实施环境与发展现代化法律法规、保证司法公正的能力。必须尽可能迅速、有效地应对地方（特别是省级）法治的薄弱环节和影响环境的腐败行为。只有采取这些措施，才能保证公众发挥良好的监督作用。强有力的环境规划和管理法律法规需要设定标准，建立长期的监测，改善数据分析以及采用便于理解的方式将结果进行公开。虽然这些方面已经有所改善，但有关问题尚未得到足够的重视。

保护生态用地和强化区域管理

中国充分认识到了保护生态系统服务功能的必要性，因此生态红线概念的提出是在过去几十年保护区建设成就的基础上又前进了一大步。然而这一新的举措可能会引发那些致力于保护生态脆弱地

区的人们与那些想开展其他开发活动的人们之间的争论。中国有大面积的国土仍被划为荒地，可以用于几乎任何经济和社会用途。事实上，所有的土地都被广义地赋予一定的生态服务功能。因此，有必要废除“荒地”这个概念。如果土地还没有被划作农业或其他限制使用的用地类型，那么就应考虑将其划为生态用地，然后将极其重要的生态用地划为生态红线保护地区。

采用区域性的环境管理方法是实现生态文明最重要的创新之一。中国应该在很多问题上朝着这个方向努力，包括现有的《大气污染防治行动计划》和即将实施的其他行动计划、流域管理、海岸带和亚区域海洋规划和管理、生态补偿，以及具体的中西部发展问题。

现在应该将整个中国东部作为一个整体开展环境管理。针对整个东部地区进行统一的规划（如考虑新项目的区域大气污染影响），采用综合的手段进行经济和能源结构调整，推进城市化和交通发展，构建区域联合执法机制。应当建立综合的基础科学研究和监测体系，以满足国家和省级层面对于区域信息的需求。

环保制度创新

制度改革需要战略转型，其中包括建立政府、市场和社会之间的现代化的关系，形成多元共治的治理体系；对环境问题实施统一监督管理；通过环境审计深化政府环保责任制。在所有这些方面中，应该高度重视社会治理，并对所有国务院机构的职责进行梳理，确

保其具有充足的能力储备，以解决实现生态文明和应对绿色转型的优先问题。

长期以来，由于制度设计和机构能力，或者由于为经济利益所笼罩，腐败行为以及过时的方法等，环境保护和行政管理一直处于弱化的位置。环保工作缺乏足够的权威性，面临着来自各个部门和地方政府的阻力。生态文明建设对现有的环境管理体制提出了更高的要求，需要在高层建立一个长期的协调机制，才能实现环保工作的统一监管。

在国家和省级层面，应该将分散在各个部门和机构中的污染防治职能整合到强化的环境管理部门之中，增强环保部门的权威性，配备足够的人力、财力来成功领导“向污染宣战”工作和其他迫切的环保行动。其中一个优先领域就是加强环境影响评价程序管理，使其不受腐败行为的影响，侧重针对政策和主要规划的战略环境评价。

这一强化体系应该能够根据环境审计结果对官员的环境责任做出公正的判断，一方面衡量环境目标的实现情况，另一方面评估官员的个人绩效表现。审计结果应该基于经过独立验证的信息，并使用已经过实践检验的国际审计方法得出。审计结果除了要上报有关政府部门和党委之外，还应该提交给人大，并向公众公开。

中国环境与发展展望

目前政府公布的信息范围较窄，尤其是关于某些污染物和绿色转型最新实践的信息不足。而且，政府公布的信息对公众来说有时不一定充足和易懂。编制《中国环境与发展展望》应该能够为实现生态文明的进程提供一份清晰的图景。这需要审视现有指标体系的不足，制定一套更加完善的指标体系。为了提供更加可信的信息，需要提高环境监测和分析的质量。现在比以前有更多的技术手段可以帮助实现这些目标，尤其是现代科技在精细尺度的空间规划和管理信息技术方面已经取得了惊人的技术进步。一个好的《展望》需要依赖模型预测和情景分析相结合的方法，而中国目前在生态文明相关领域的模型预测和情景分析尚未完全开展，有待进一步全面、细致地审视环境与经济的关系。