

中国气候变化第一次两年更新报告

核心内容解读

2017年1月12日，中国政府向《联合国气候变化框架公约》（以下简称《公约》）秘书处提交了《中华人民共和国气候变化第一次两年更新报告》（以下简称《两年更新报告》），核心内容如下：

- 我国2012年温室气体排放总量（不包括土地利用变化和林业）为118.96亿吨二氧化碳当量，其中能源活动温室气体排放93.37亿吨二氧化碳当量，能源活动二氧化碳排放86.88亿吨。

- 截至2015年，中国国家适当减缓行动取得积极进展：单位国内生产总值二氧化碳排放比2005年下降38.6%，比2010年下降21.7%；非化石能源占能源消费总量比重达到12.0%；森林面积比2005年增加3278万公顷，森林蓄积量比2005年增加26.8亿立方米左右。

- 通过“十二五”时期的不断探索和持续推进，中国应对气候变化的统计指标及基础统计体系、温室气体排放的核算报告体系以及二氧化碳排放控制目标的评价考核体系已经基本建立。

一、《公约》要求

向《公约》缔约方大会提交气候变化国家信息通报是《公约》规定的所有缔约方义务。中国政府作为《公约》非附件一缔约方，高度重视自己所承担的国际义务，已分别于2004年和2012年提交了《中华人民共和国气候变化初始国家信息通报》和《中华人民共

和国气候变化第二次国家信息通报》，全面阐述了中国应对气候变化的各项政策与行动，并报告了我国 1994 年和 2005 年的国家温室气体清单。

为了进一步强化非附件一缔约方的减缓行动以及提高行动效果的透明度，2010 年《公约》第十六次缔约方大会通过的第 1 号决定（1/CP.16）要求非附件一缔约方提交两年更新报告，内容包括更新的国家温室气体清单、减缓行动、需求和接受的资助；2011 年《公约》第十七次缔约方大会通过的第 2 号决定（2/CP.17），进一步明确了非附件一缔约方“两年更新报告”编写指南以及报告后续的“国际磋商与分析”的程序和指南（以下简称指南）。

二、报告主要内容

1. 全面更新了国家温室气体清单。根据指南要求，《两年更新报告》编制并报告了 2012 年国家温室气体清单，范围包括能源活动、工业生产过程、农业活动、土地利用变化和林业、废弃物处理五个领域的二氧化碳 (CO₂)、甲烷 (CH₄)、氧化亚氮 (N₂O)、氢氟碳化物 (HFCs)、全氟化碳 (PFCs) 和六氟化硫 (SF₆) 排放。编制方法遵循《1996 IPCC 国家温室气体清单指南》等相关要求，活动水平数据主要来自官方统计，排放因子优先采用 2012 年本国特征化参数，无法获得时采用 2005 年国家温室气体清单相关数据。与第二次国家信息通报报告的 2005 年国家温室气体清单相比，2012 年国家温室气体清单进一步扩大了报告范围，新增加了能源活动部分子行业排放的甲烷和氧化亚氮、铁合金等工业生产过程排放的二氧化碳、

秸秆田间焚烧排放的甲烷和氧化亚氮等，报告的完整性和与其他国家的可比性有所提高。

清单结果表明，2012 年中国温室气体排放总量（不包括土地利用变化和林业）为 118.96 亿吨二氧化碳当量，从气体类型看，排放量最大为二氧化碳，占 83.2%，从排放部门看，排放量最大的为能源活动，占 78.5%（见图 1）；土地利用变化和林业的温室气体吸收汇为 5.76 亿吨二氧化碳当量，考虑温室气体吸收汇后，温室气体净排放总量为 113.20 亿吨二氧化碳当量。此外，2012 年国际航空排放 0.17 亿吨二氧化碳，国际航海排放 0.27 亿吨二氧化碳、0.3 万吨甲烷和 0.1 万吨氧化亚氮，生物质燃烧排放 8.13 亿吨二氧化碳，作为信息项报告不计入清单排放总量。

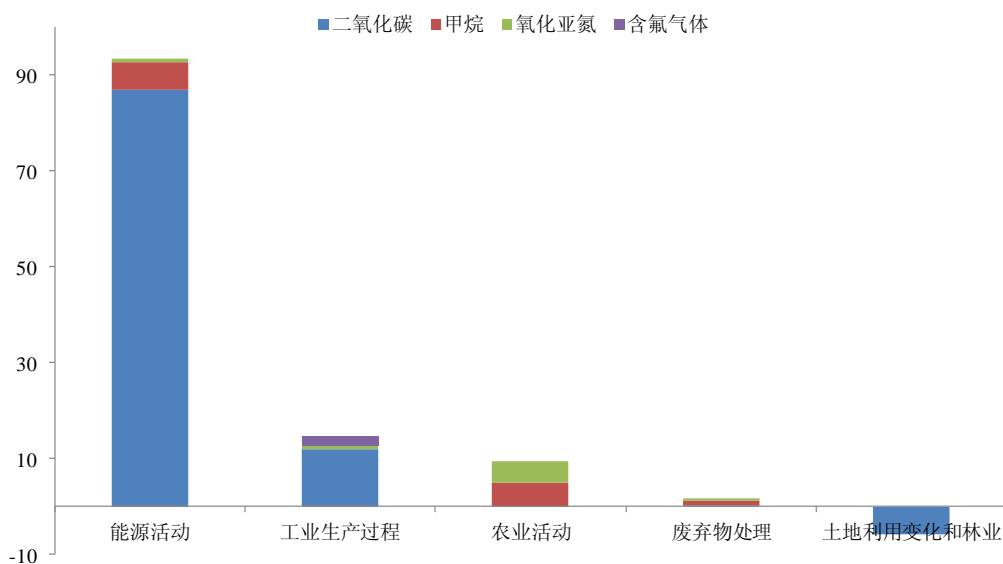


图 1 2012 年中国温室气体排放和吸收

与原提交的 2005 年清单数据比，2012 年温室气体排放总量（不包括土地利用变化和林业）上升了 59%。原因包括三个方面，首先 2012 年清单范围比 2005 年有所扩大，两者口径不完全一致，如 2012

年清单能源工业新增甲烷排放，工业生产过程新增玻璃生产过程等八个子行业二氧化碳排放；其次我国第三次经济普查对 2000 年以来的能源消费数据进行了修订，修订后的 2005 年我国能源消费量比修订前上升了 10.8%，根据修订后数据计算 2005 年排放量将明显增加；此外，随着 2005 年以来我国能源消费、工业产品产量等大幅上升，温室气体排放量不可避免地快速增长。目前我国已经启动 2005 年清单重新计算工作，重新计算后的数据将在第三次国家信息通报向公约秘书处报告，届时我国 2005 年排放量将会更准确。

2. 系统总结和分析了我国“十二五”期间的减缓行动及其效果。根据指南要求，《两年更新报告》报告了我国国家适当减缓行动（NAMAs）的进展：截至 2015 年，我国单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 38.6%，比 2010 年下降 21.7%；非化石能源占能源消费总量比重达到 12.0%；森林面积比 2005 年增加 3278 万公顷，森林蓄积量比 2005 年增加 26.8 亿立方米左右。

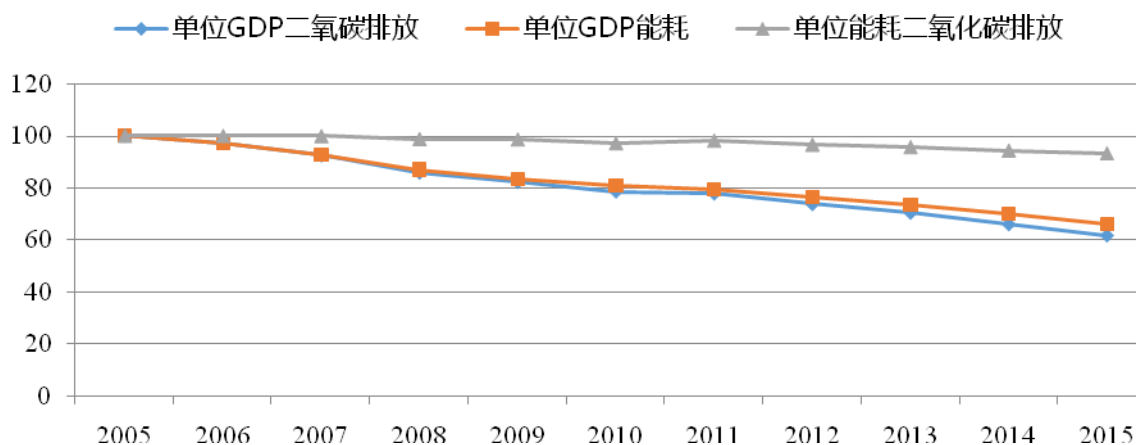


图 2 中国低碳能源经济转型主要指标变化情况

与此同时,《两年更新报告》还全面更新了“十二五”以来我国在节能和提高能效、优化能源结构、控制非能源活动温室气体排放、增加森林碳汇、开展低碳发展试点示范以及国际市场机制已经采取的控制温室气体排放的政策与行动,并首次对 20 项主要政策与行动的控排效果进行了量化分析。

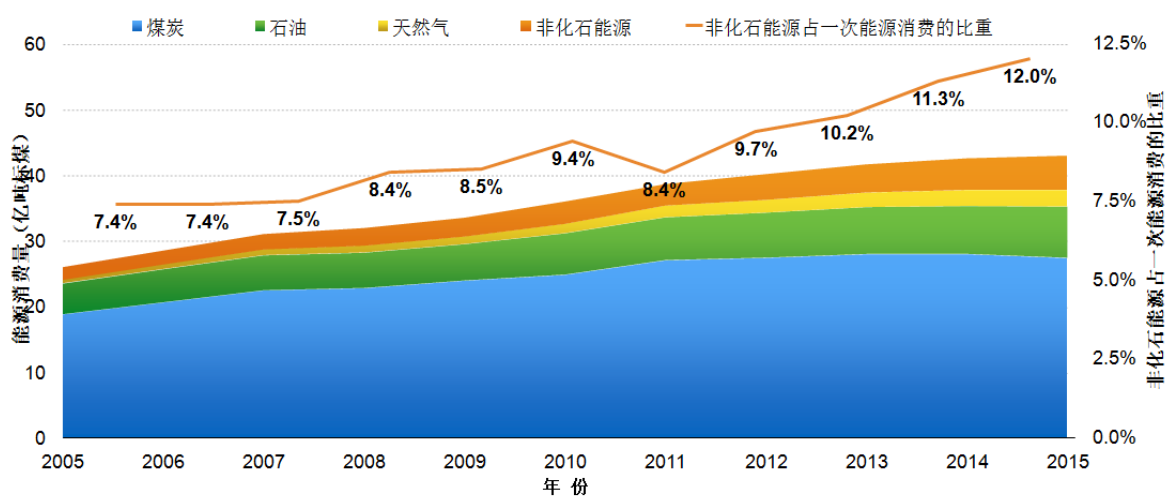


图 3 中国能源消费结构

3. 对资金、技术和能力建设需求及获得的资助进行了更新。《两年更新报告》描述了我国应对气候变化的资金需求和获得支持、应对气候变化技术需求、应对气候变化能力建设等三个方面已经开展的相关工作,更新了需求清单,并对我国未来的资金需求进行了量化分析。

4. 首次报告了国内测量、报告和核查 (MRV) 体系。根据指南要求,报告首次从国家、地方、企业三个层面介绍了我国在应对气候变化统计指标与基础统计、温室气体排放核算与报告、控制温室气体排放目标考核与评估的制度设计、体系建设及相关工作方面的

进展，旨在提高我国应对气候变化和控制温室气体排放行动的透明度，向国际社会宣介我国在 MRV 建设方面做出的努力与成效。

三、意义及建议

提交首份《两年更新报告》，既是我国履行《公约》义务、参与全球气候治理的积极行动，也是提升我国气候变化行动和温室气体排放的透明度的重要举措。《两年更新报告》将我国温室气体清单数据更新至 2012 年，并进一步提高了清单的透明度和完整性，为未来清单报告常态化奠定重要基础。系统阐述了我国“十二五”时期气候变化减缓行动并首次对减排效果进行量化，同时也提出了更新的资金、技术和能力建设需求。首次报告了国内测量、报告和核查（MRV）体系，向国际社会展示了我国“十二五”时期在建立国家、地方、企业三级 MRV 体系方面开展的各项工作的全面梳理与总结。首份《两年更新报告》的提交，标志着我国气候变化行动报告能力和水平步入新的阶段，是国内气候变化透明度体系走向常态化、制度化和标准化的新起点。